

平成 23 年度石油製品需給適正化調査

石油ガス流通・販売業経営実態調査

報告書

平成 24 年 2 月

一般財団法人
エルピーガス振興センター

～ はじめに ～

石油ガス（以下「L P ガス」という。）は、全国津々浦々で約半数の世帯で使用される国民生活を支える重要なエネルギーです。L P ガスを今後も安定的に供給するには、販売事業者の経営合理化と事業構造の一層の高度化を図ることが必要です。

L P ガスを取り巻く環境は、電力等他エネルギーとの競争の激化と少子高齢化の進行に加え、未曾有の大災害となった東日本大震災後の省エネ志向の高まりにより国内需要の減少傾向が続いています。さらにC P 価格が2012年2月にはプロパン、ブタンともに史上最高値となる1000ドル/トンを突破し、L P ガス業界にとっては厳しい状況下にあると言わざるを得ません。

しかし、今回の東日本大震災でL P ガスは分散型エネルギーの特性を発揮し、多くの消費者に対して利点を広めたことも事実であり、今後この優位性をもっとPRし需要拡大を進める必要があります。

また、国の今後のエネルギー政策も「エネルギー・環境会議」で示された大きな方針の下、現行のエネルギー基本計画を抜本的に見直すべく、「総合資源エネルギー調査会」において論議されています。また、再生可能エネルギーを中心に自律分散も含めたエネルギーのベストミックスについては、平成24年夏頃までには新たな「エネルギー基本計画」が策定され、政府の「革新的エネルギー・環境政策」に反映されていくこととされます。

このような背景のもと、本調査は経済産業省資源エネルギー庁が、消費者利益の増進に向けた今後のL P ガス販売事業者の経営改善・体質強化等に資するための基礎資料とするために、平成23年度石油製品需給適正化調査として一般財団法人エルピーガス振興センターに委託した調査です。

実施した調査内容は、L P ガス販売事業者における経営の合理化・近代化を図り、L P ガスの低廉で安定的な供給に資する情報を把握するため、L P ガスの販売事業者の経営実態を調査分析するとともに、全国各地域の家庭用等L P ガスの配送におけるCO₂排出実態と低炭素化に向けた取組実施状況及び削減方法について調査分析を行いました。

本報告書が、L P ガス販売事業者の消費者利益の増進を通じた今後の経営改善・体質強化等に資するための基礎資料として、また、L P ガスの家庭用等小口需要に対する配送の低炭素化の取組の一助となれば幸いです。

【平成 23 年度石油ガス販売業経営実態調査委員会】委員名簿

本調査研究にあたって、16名の委員の方々に協力を頂きました。

(敬称略・順不同)

委員氏名		所 属	
委員長	石井 晴夫	東洋大学 経営学部 経営学科	教授 経済学博士
委員	浅野 幸子	全国地域婦人団体連絡協議会	事務局・研究員
〃	大久保 雅夫	広島ガスプロパン株式会社	取締役執行役員 営業部長
〃	小笠 光一	社団法人北海道エルピーガス協会	専務理事
〃	工藤 拓毅	財団法人日本エネルギー経済研究所	地球環境ユニット総括 兼 グリーンエネルギー認証センター 副センター長
〃	栗原 啓	九州エルピーガス卸売協会	専務理事
〃	越島 得生	株式会社ホームエネルギー首都圏	代表取締役社長
〃	斉藤 博史	社団法人エルピーガス協会	需要開発部 部長
〃	澤井 秀明	東邦液化ガス株式会社	製造部長
〃	辻上 統紀	社団法人大阪府エルピーガス協会	専務理事
〃	萩田 達彦	アストモスエネルギー株式会社	営業本部 販売部
〃	濱野 照也	社団法人香川県エルピーガス協会	事務局長
〃	藤澤 和隆	日通商事株式会社	LPガス部 次長
〃	矢島 正博	ENEOSグローブ株式会社	経営企画部企画グループ 担当シニアマネージャー
〃	吉田 斉	日本LPガス協会	
〃	吉山 彰二	伊藤忠エネクスホームライフ東北株式会社	代表取締役

～ 目 次 ～

第1部 調査結果の概要

第1章	調査の目的と実施概要	1
1-1	調査研究の目的.....	1
1-2	調査の実施概要.....	1
第2章	L P ガスの流通実態	3
2-1	我が国のL P ガス消費実態.....	3
2-2	地域別のL P ガス消費実態.....	7
第3章	L P ガス販売事業者の経営実態調査	21
3-1	L P ガス販売事業者向けアンケートの結果概要.....	21
3-2	L P ガス販売事業者が抱える経営面における問題点・課題.....	45
第4章	家庭用等小口需要向けのL P ガス配送の低炭素化調査	53
4-1	事前アンケート調査結果概要.....	54
4-2	配送車両台数調査.....	54
4-3	家庭用等L P ガス小口配送の低炭素化に関する調査.....	56
4-4	まとめ.....	64

第2部 L P ガス販売事業者の経営実態調査

第1章	調査の実施内容	65
1-1	調査研究の目的.....	65
1-2	調査の概要.....	65
第2章	販売事業者の概要	68
2-1	所管、流通段階、組織形態、経営者の年齢.....	68
2-2	資本金（出資金）規模.....	72
2-3	従業員.....	75
2-4	L P ガス従事者.....	78
2-5	パート・アルバイト.....	83
2-6	事業の状況.....	87
2-7	営業拠点.....	94
第3章	小売販売状況	100
3-1	小売販売数量.....	100
3-2	小売得意先軒数.....	106

3-3	小売販売規模別事業者数	122
3-4	小売得意先軒数規模別事業者数	125
3-5	小売料金体系	127
3-6	省エネ・高効率機器等普及への取り組み	147
3-7	小売仕入状況	152
第4章	卸売販売状況	155
4-1	卸売販売数量	155
4-2	卸売販売数量規模別事業所数	158
4-3	卸売価格	161
4-4	卸売仕入状況	162
第5章	経営状況	166
5-1	売上収支状況	166
5-2	経費の状況	181
第6章	経営分析	187
6-1	売上高規模別事業者数	187
6-2	営業損益率・経常損益率	193
6-3	売上高規模別営業損益率・経常損益率分布	205
第7章	将来に向けた展望	211
7-1	経営環境の変化	211
7-2	経営の合理化・近代化の取り組み	215
7-3	事業の存廃方針	217
7-4	事業継続に向けた取り組み	221
7-5	廃業理由	237
第8章	L P ガス配送の実態と低炭素化に向けた取り組み	241
8-1	配送実績	241
8-2	配送車両状況	245
8-3	残ガス率	249
8-4	シリンダー容器管理	252
8-5	配送合理化への考え	258
8-6	低炭素化の取り組みの実践と検証状況	260
8-7	低炭素化の取り組みへの意向	269
第9章	経年比較分析	288

第3部 家庭用等小口需要向けのL P ガス配送の低炭素化調査

第1章	調査の実施内容	297
1-1	調査研究の目的.....	297
1-2	調査の概要.....	297
第2章	家庭用等小口需要向けのL P ガス配送運行実態	301
2-1	調査の方法.....	301
2-2	販売事業者に関する事前アンケート調査.....	302
2-3	配送車両に関する運行実態抽出調査.....	306
2-4	家庭用等小口需要向けのL P ガス配送の低炭素化に向けた要因分析.....	308
第3章	家庭用等小口需要向けのL P ガス配送車両の都道府県別推計と低炭素化 に向けた取り組み	329
3-1	家庭用等小口需要向けのL P ガス配送車両の推計.....	329
3-2	低炭素化に向けた取組動向.....	332
第4章	L P ガス配送の低炭素化に向けた課題	357
4-1	家庭用等小口需要向けのL P ガス配送の低炭素化に向けた課題.....	357
4-2	L P ガス配送の低炭素化に向けた地域別の課題.....	359

第1部

調査結果の概要

第1章 調査の目的と実施概要

1-1 調査研究の目的

LPガスは全国の消費世帯数の約半数、日本の津々浦々で使用される国民生活を支える重要なエネルギーである。

LPガスの安定的な供給のためには、元売、卸売、小売といった各流通段階でのコスト低減に向けた取り組みが必要である。

この他、今般のエネルギー基本計画では、「LPガスについては、①家庭用等小口需要に対する配送の低炭素化を進めることが重要である。②充填所の統廃合・交錯配送の解消等の配送の低炭素化を進めるとともに、取引適正化等を通じた流通網の維持を図る。」としており低炭素化に取り組むこととしている。

LPガス小口配送（消費者宅までの配送）の低炭素化を進めるためには、排出炭素量算出の基礎となる車両運行データが重要である。昨年度実施した平成22年度石油製品需給適正化調査（石油ガス流通実態調査）の結果では、物流専門会社ではこれらのデータが管理されているが、卸売事業者が直接運営している配送部門でのデータ管理が不十分な傾向にあることが判明した。

以上のような背景を踏まえ、本調査では、①LPガス販売事業者における経営の合理化、近代化を図り、LPガスの低廉で安定的な供給に資する情報を把握するため、LPガスの販売事業者の経営実態を調査するとともに、②家庭用等LPガスの配送部門におけるCO₂排出実態と低炭素化に向けた取組状況について調査を行い、消費者利益の増進を通じた今後のLPガス販売事業者の経営改善・体質強化等に資するための基礎資料として、また、家庭用等LPガスの配送段階での低炭素化に向けた政策判断に資する基礎資料として使用することを目的とした。

1-2 調査の実施概要

1) LPガス販売事業者の経営実態調査

LPガス販売事業者の売上高、売上原価等の経営状況と諸問題等の状況を把握するため、アンケート調査を実施し、経営状況等を分析し、結果を取りまとめた。

(1) LPガス販売事業者向けアンケート

家庭用のLPガス販売を行っている全国の事業者（LPガス販売事業者、販売業以外に卸売業を行っている場合を含む）約10,000事業者を対象にアンケート調査を実施し、小売及び卸売販売状況、収支決算状況、合理化及び近代化の対応状況、将来における展望等の実態を都道府県別に把握した。

(2) 調査結果の取りまとめ

上述のアンケート調査の分析結果及び「平成22年度石油ガス販売業経営実態調査報告書」から、LPガス販売事業者が抱えている経営面における課題・問題点を抽出し、経営改善に資する方策について、取りまとめを行った。

また、LPガス販売事業者の販売状況、収支決算状況等について、経年比較も行った。

調査結果の詳細は「第2部 LPガス販売事業者の経営実態調査」にて示した。

2) 家庭用等小口需要向けのLPガス配送の低炭素化調査

「平成22年度石油製品需給適正化調査（石油ガス流通実態調査）報告書」によると、LPガス配送の低炭素化の課題として車両運行データの解析が必要としていることから、家庭用等小口需要のLPガス配送の車両の運行実態を把握するため、LPガスの配送環境の違いに配慮して販売事業者（「配送専門事業者」を含む。以下同じ。）の対応状況について、調査・分析を行った。

具体的には、小口需要のLPガス配送車両の運行実態抽出調査及び文献調査を実施した。

これらの調査から得られたデータを基に現状のLPガス小口配送におけるCO₂排出量を推計し、さらに、今後の家庭用等LPガス小口配送の低炭素化に向けた取り組みと削減方法を定量的に検討した。

(1) 小口需要のLPガス配送運行実態抽出調査

LPガスの配送環境の違いに配慮して、全国26エリア^aの販売事業者で、現状の家庭用等LPガス小口配送の供給実態と小口配送車両の排出炭素量の低減効果を把握するため、LPガスシリンダー配送車両と民生用バルク車両の運行実態データ（配送数量、走行距離、燃料消費量等の平成22年度1年間分のデータ取得、また平成22年度1年間分のデータが無い場合は直近1ヶ月間以上の配送実態データ記録）を調査した。

このほか、現状のエコドライブの推進状況、デジタルタコメータ等のIT機器導入の状況、それらによる低炭素化効果の確認と、今後のLPガス配送の低炭素化に向けた取組意向等について、調査を行った。

(2) 文献調査

「平成22年度石油製品需給適正化調査（石油ガス流通実態調査）報告書」の調査結果データ及び各種文献調査による結果データを参考として、LPガス小口配送車両台数を都道府県別に推計するとともに、低炭素化に向けた取り組み方法を取りまとめた。

(3) 調査結果の取りまとめ

小口需要のLPガス配送車両の運行実態抽出調査結果及び文献調査結果を踏まえ、家庭用等LPガス小口配送におけるCO₂排出実態や低炭素化実現に向けた課題を地域別に明らかにし、また、それらの地域別の課題解決に向けた具体的な対応方策を明らかにした。

調査結果の詳細は「第3部 家庭用等小口需要向けのLPガス配送の低炭素化調査」にて示した。

3) 調査検討委員会の設置

調査にあたっては、学識経験者・業界関係者等からなる委員会を設置した。

委員会では、アンケート調査項目内容並びにLPガス販売事業者の経営面における課題・問題点の抽出及び経営改善に資する方策について検討したほか、今後の家庭用等LPガス小口配送の低炭素化に向けた取り組みと削減方法等について論議を行った。

^a 北海道、宮城県、福島県、茨城県、群馬県、埼玉県、千葉県、神奈川県、長野県、静岡県、愛知県、三重県、岐阜県、石川県、福井県、大阪府、奈良県、兵庫県、鳥取県、広島県、山口県、愛媛県、香川県、福岡県、熊本県、長崎県

第2章 LPガスの流通実態

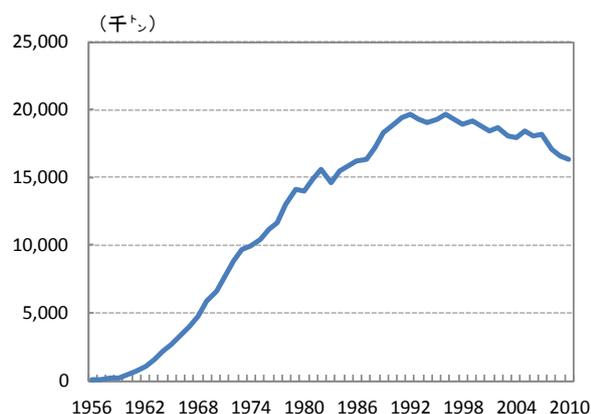
2-1 我が国のLPガス消費実態

1) LPガス消費の実態

我が国におけるLPガス需要量^bは年間約1,632万トン（2010年度）であり、一次エネルギーの2.8%^cを占める。1996年度以降は減少傾向ではあるものの、そのうちの44.8%が家庭業務用途に使われているほか、工業用、化学原料用、自動車用、都市ガス用、電力用等、様々な分野で使われるなど、重要なエネルギー源である。

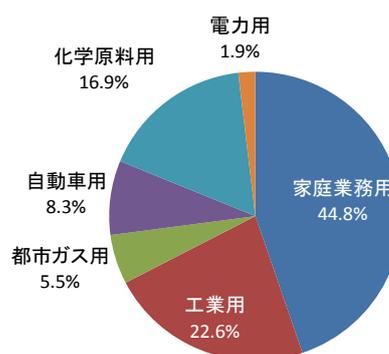
LPガスは分散型エネルギーとして、都市部はもとより山間部や島嶼まで、国土の津々浦々まで供給されている。地域別需要量は人口・世帯の集中している関東が家庭業務用、工業用中心に最も多いものの、その他全国各地で使われている国民生活に密着したエネルギーである。

図表 2-1-1 LPガス国内需要量の推移



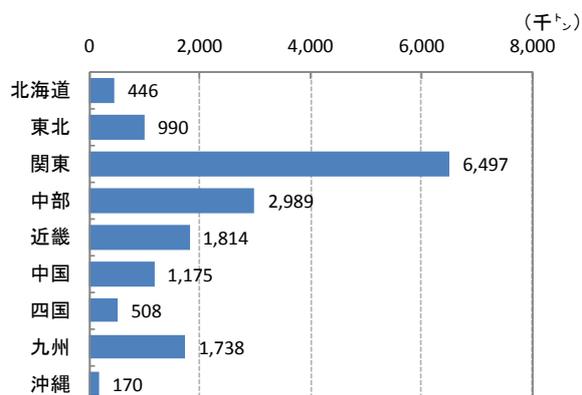
出典) 日本LPガス協会

図表 2-1-2 LPガス用途別構成比率 (2010年度)



出典) 日本LPガス協会

図表 2-1-3 LPガス地域別需要量^d (全用途)



^b 需要量とは実際に消費されている数量のこと。一方、販売量とは売買されている数量のこと（バーター取引等事業者間取引を含む）。

^c 2009年度エネルギーバランス表による。一次エネルギー21,751,982TJのうち、LPガスは599,409TJを占めている。

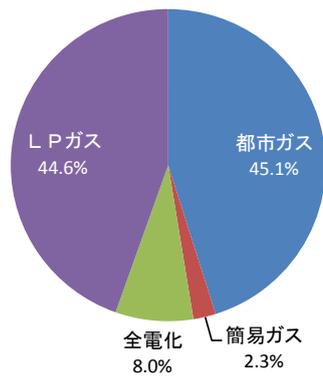
^d 地域別需要量は、全国のLPガス需要量を都道府県別販売量の比率で除して算定した。

2) 家庭用LPガス消費の実態

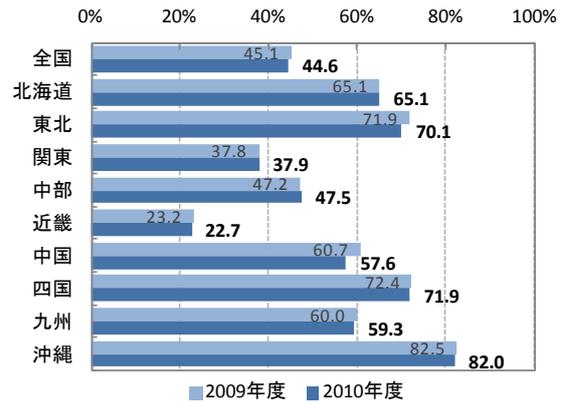
文献調査よりLPガス世帯（業務用供給軒数 約 70 万軒、簡易ガス供給軒数 約 124 万軒を除く）を推計^eすると、我が国の一般世帯の 44.6%、約 2,387 万世帯がLPガス世帯であり、LPガスは都市ガスと並び主要な家庭用エネルギーである。なお、LPガス世帯比率は前年比 0.5 ポイント下降した。

地域別のLPガス世帯比率は、沖縄地方で 82.0%、四国地方で 71.9%、東北地方でも 70.1% に上る一方、近畿地方では 22.7%にとどまるなど、地域により差がみられる。

図表 2-1-4 熱源別世帯構成比率 (2010 年度)



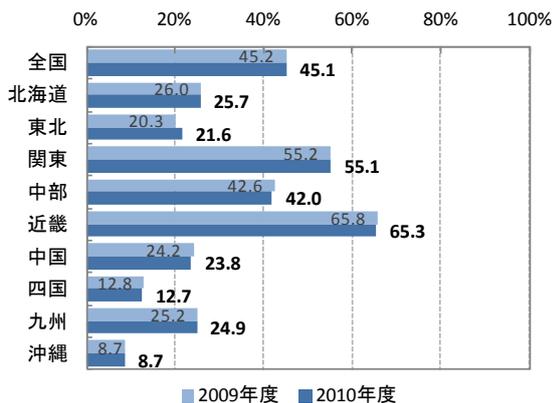
図表 2-1-5 地域別LPガス世帯比率



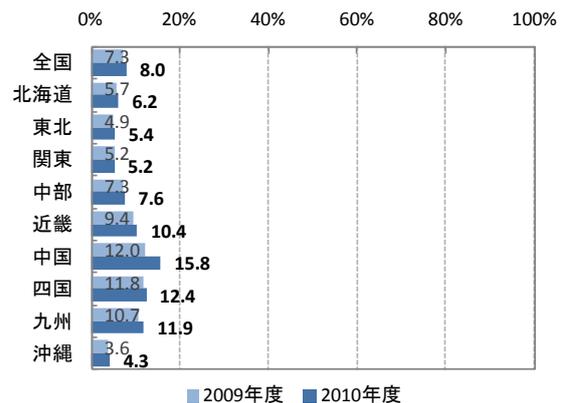
都市ガス比率は全国で 45.1%で、前年比 0.1 ポイント下降した。近畿、関東では、都市ガス世帯が過半数を上回っており、広く普及している。

全電化世帯比率は全国で 8.0%で、前年比 0.7 ポイント上昇した^f。中国、四国、九州地域に加え 2010 年度は近畿地域でも 10%を上回っている。特に中国地域では前年比 3.8 ポイント上昇し、伸び率が最も大きい。

図表 2-1-6 地域別都市ガス世帯比率



図表 2-1-7 地域別全電化世帯比率



^e 平成 23 年 3 月 31 日現在の一般世帯数（総務省「住民基本台帳人口移動報告」）より、都市ガス家庭用調定数（日本ガス協会「ガス事業年報」）、簡易ガス家庭用調定数（経済産業省「ガス事業生産動態統計」）、全電化世帯数（各電力会社のIR情報等）を差し引いた数を、LPガス世帯数として算定した。

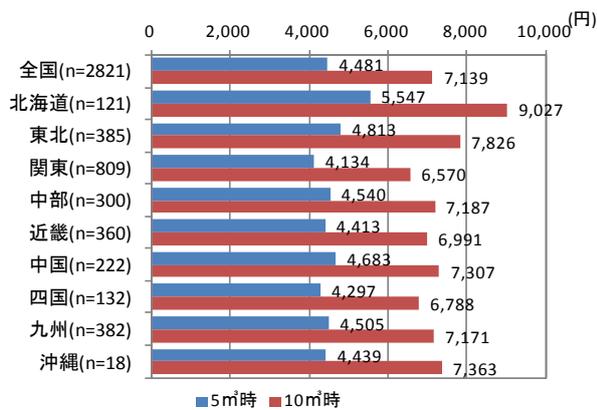
^f 東京電力では平成 23 年度中に全電化世帯数を公表していないため、前年度の公表数値をそのまま引用している。

3) LPガス小売価格の実態

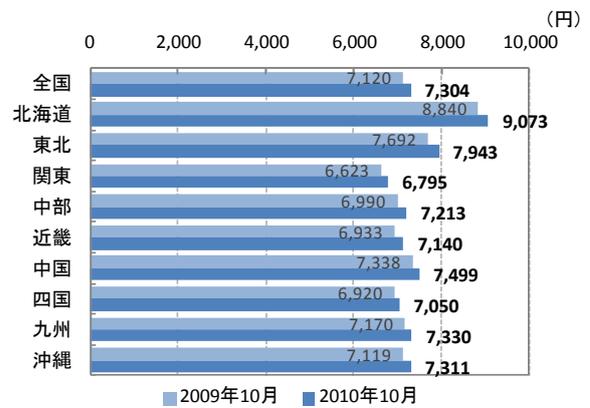
販売事業者の経営実態調査結果によると、LPガス家庭用小売料金（平成23年10月）の全国平均価格は、5m³使用時に4,481円、10m³使用時に7,139円である。北海道では10m³使用時に9,027円に上るもの、関東では同6,570円にとどまるなど、小売料金は地域により差がみられる。

また、家庭用基本料金（平成23年10月）は全国平均1,755円であり、北海道では2,034円に上るもの、沖縄では1,655円にとどまる。さらに家庭用従量単価（10m³使用時、平成23年10月）は532.9円/m³であり、北海道では697.4円/m³に上るもの、関東では489.3円/m³にとどまる。

図表 2-1-8 地域別家庭用LPガス徴収額
(本調査結果より、平成23年10月時点)

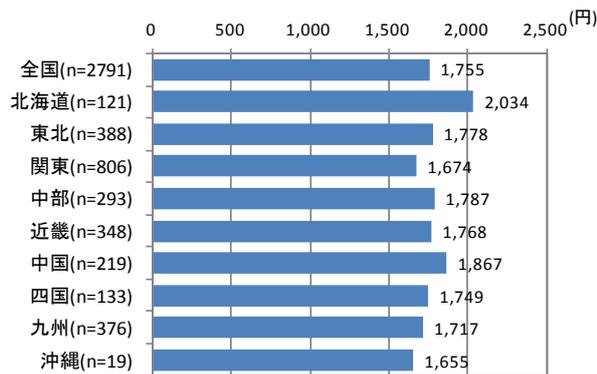


図表 2-1-9 【参考】地域別家庭用LPガス徴収額
(石油情報センター調べ、10m³時)

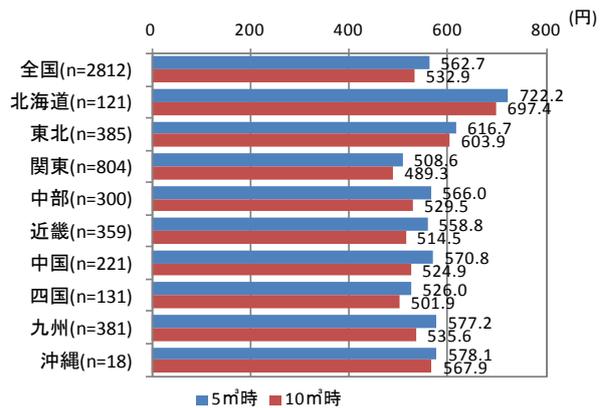


出典) 石油情報センター

図表 2-1-10 地域別家庭用LPガス基本料金
(本調査結果より、平成23年10月時点)



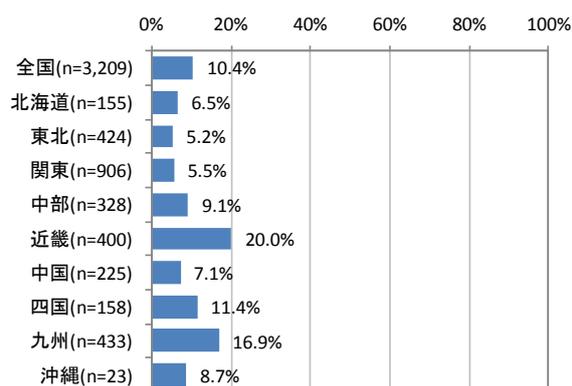
図表 2-1-11 地域別家庭用LPガス従量単価
(本調査結果より、平成23年10月時点)



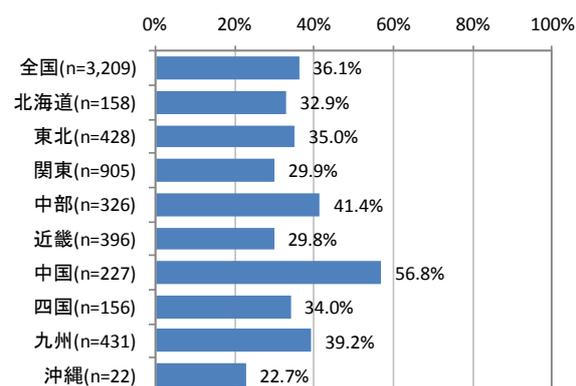
販売事業者の経営実態調査結果によると、LPガス家庭用小売価格の決定方法について、原料費調整制度を導入している事業者は全国では10.4%となる。近畿では2割の事業者が原料費調整制度を導入していると回答している一方、東北では原料費調整制度を導入していると回答した事業者は5.2%にとどまる。

暖房用等に需要促進型料金制を導入している事業者は全国では36.1%となる。そのうち中国では5割以上の事業者が原料費調整制度を導入していると回答している一方、沖縄では原料費調整制度を導入していると回答した事業者は約2割にとどまる。

図表 2-1-1-2 原料費調整制度導入事業者比率



図表 2-1-1-3 需要促進型料金表導入事業者比率

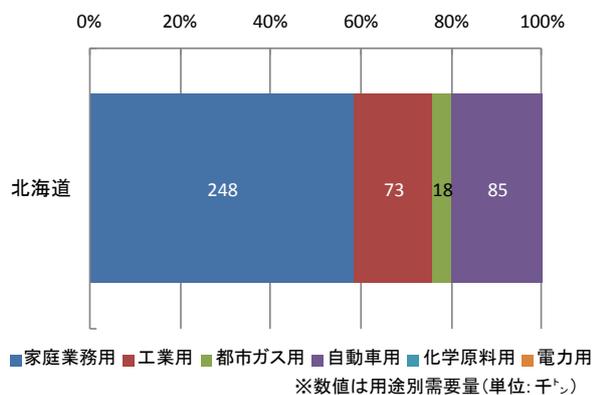


2-2 地域別のLPガス消費実態

1) 北海道地域

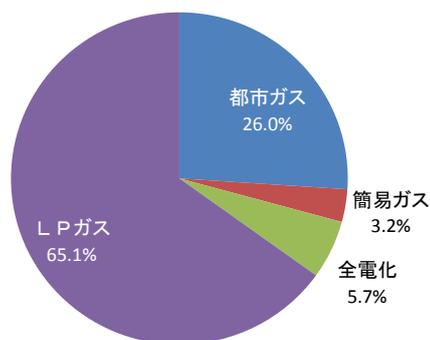
北海道地域のLPガス需要量は年間44.6万トン（2010年度）である。用途別では家庭業務用が過半数を占めている。

図表 2-2-1 LPガス用途別需要構成（北海道地域）

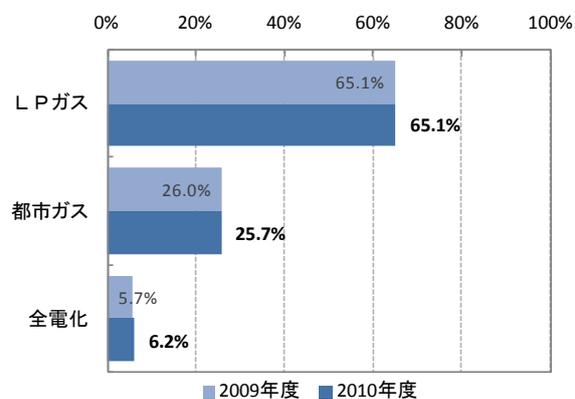


北海道地域のLPガス世帯を推計すると、一般世帯の65.1%にあたる約173万世帯がLPガス世帯である。LPガス世帯比率は前年と変わらない一方、全電化世帯比率は前年比0.5ポイント上昇した。

図表 2-2-2 熱源別世帯構成比率（北海道地域）



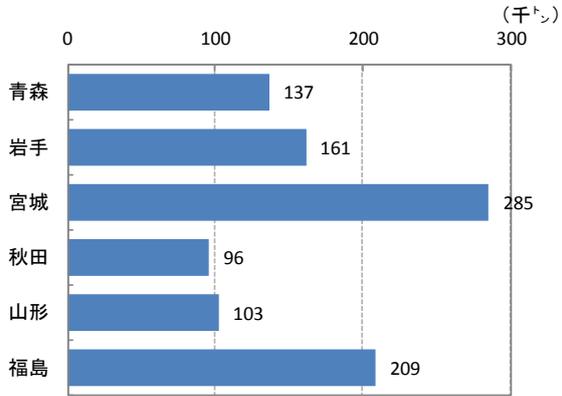
図表 2-2-3 熱源別世帯構成の推移（北海道地域）



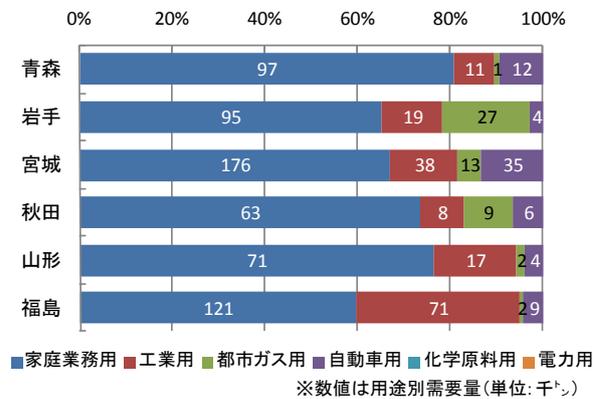
2) 東北地域

東北地域のLPガス需要量は年間99.0万トン（2010年度）である。県別では宮城が最も多く28.5万トン、次いで福島が20.9万トンである。用途別では各県とも家庭業務用が過半数を占めており、特に青森では8割に上る。

図表 2-2-4 LPガス県別需要量（東北地域）

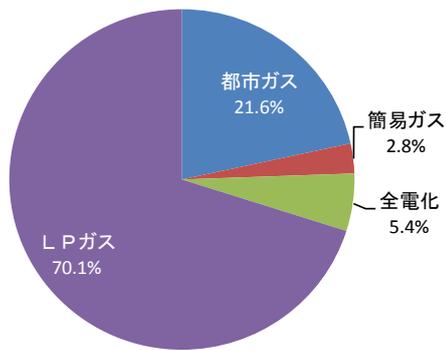


図表 2-2-5 LPガス用途別需要構成（東北地域）

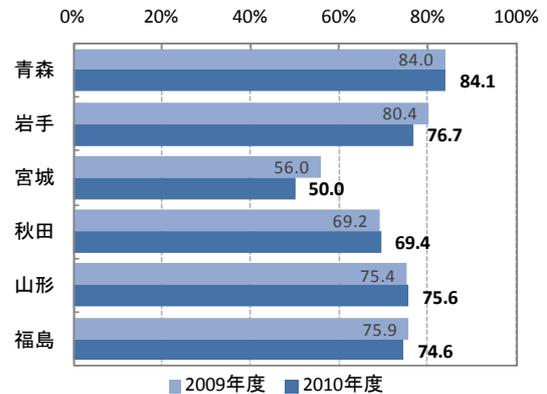


東北地域のLPガス世帯を推計すると、一般世帯の70.1%にあたる約232万世帯がLPガス世帯である。県別で見ると、青森ではLPガス世帯比率が前年比0.1ポイント上昇し84.1%に上る一方、東日本大震災の被災3県（岩手、宮城、福島）ではLPガス世帯比率が前年比で0.7~6.0ポイント下降している。

図表 2-2-6 熱源別世帯構成比率（東北地域）



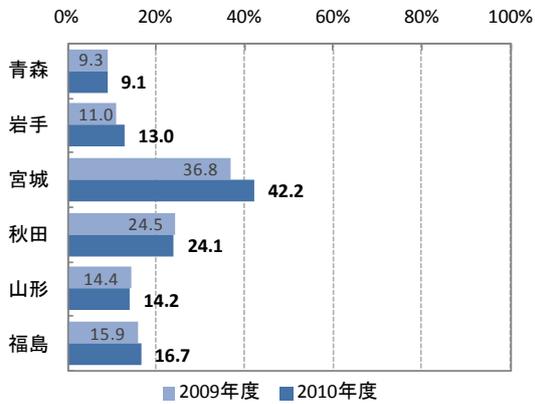
図表 2-2-7 県別LPガス世帯比率（東北地域）



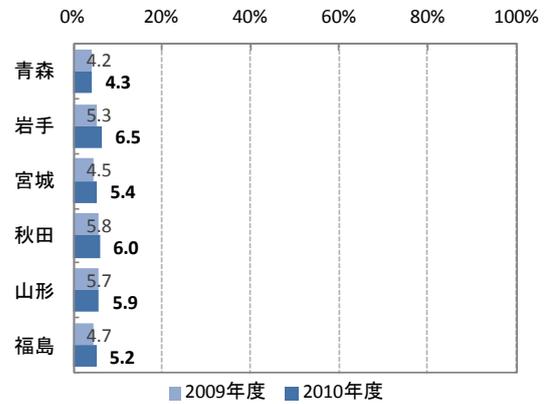
東北地域の都市ガス比率は21.6%で、前年比1.3ポイント上昇した。県別では宮城が42.2%と突出しており、前年比でも5.4ポイント上昇した。

東北地域の全電化世帯比率は5.4%で、前年比0.5ポイント上昇した。県別では岩手が6.5%に上り最も高く、次いで秋田6.0%、山形5.9%と続いている。

図表 2-2-8 県別都市ガス世帯比率（東北地域）



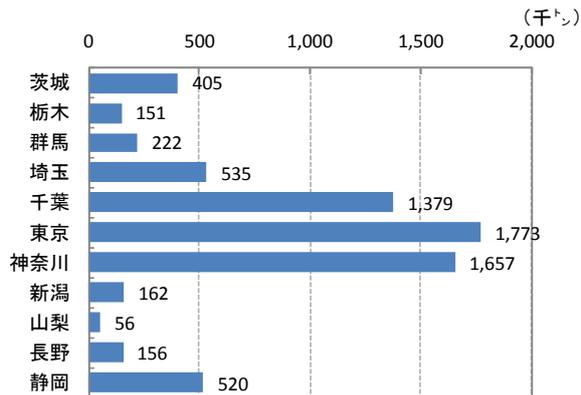
図表 2-2-9 県別全電化世帯比率（東北地域）



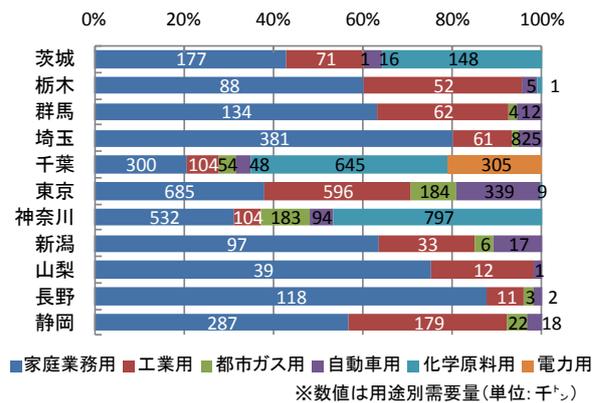
3) 関東地域

関東地域のLPガス需要量は年間649.7万トン（2010年度）である。県別では東京が最も多く177.3万トン、次いで神奈川が165.7万トン、千葉が137.9万トンである。用途別では、100万トン以上の需要を持つ千葉、東京、神奈川のほか茨城で工業用や化学原料用等の比率が高いのが特徴である。

図表 2-2-10 LPガス都県別需要量（関東地域）

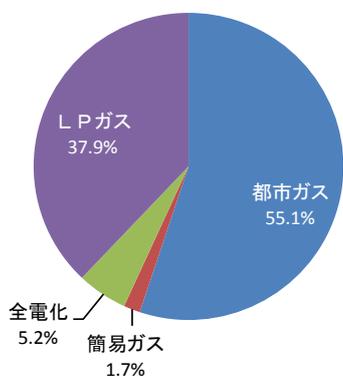


図表 2-2-11 LPガス用途別需要構成（関東地域）

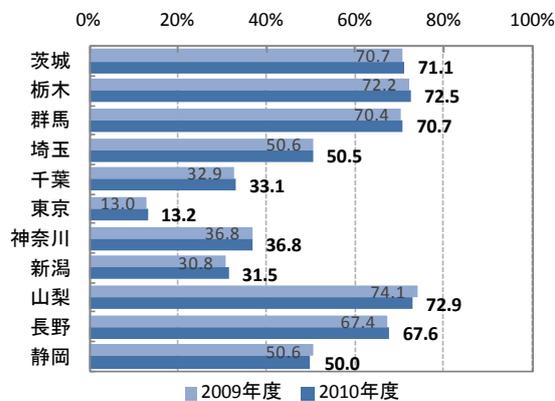


関東地域のLPガス世帯を推計すると、一般世帯の37.9%にあたる約834万世帯がLPガス世帯である。都県別で見ると、茨城、栃木、群馬の北関東3県に加え山梨でLPガス世帯比率が7割に上るものの、東京では1割強にとどまる。

図表 2-2-1-2 熱源別世帯構成比率（関東地域）



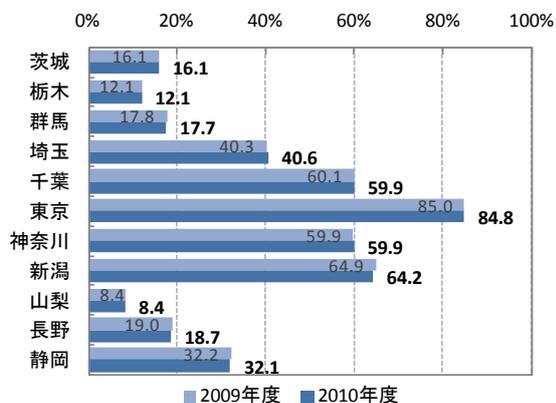
図表 2-2-1-3 都県別LPガス世帯比率（関東地域）



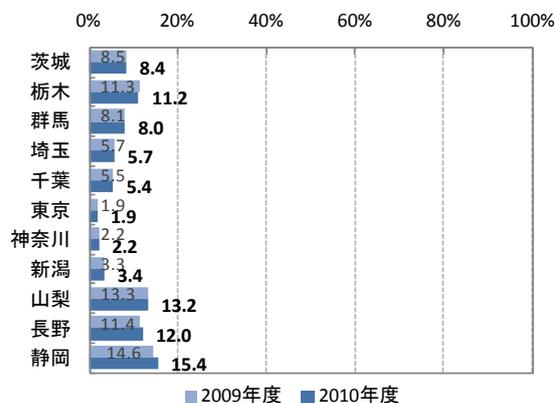
関東地域の都市ガス比率は55.1%で過半数を占め、前年比0.1ポイント下降した。都県別では東京が84.8%と突出しており、その他千葉、神奈川、新潟で5割を上回っている。

関東地域の全電化世帯比率は5.2%であるが、東京電力が平成23年度中に全電化世帯数を公表していないため、前年度の公表数値をそのまま引用しており参考値である。都県別では静岡が15.4%に上り最も高く、山梨、長野、栃木を加えた4県で1割を上回っている。

図表 2-2-1-4 都県別都市ガス世帯比率（関東地域）



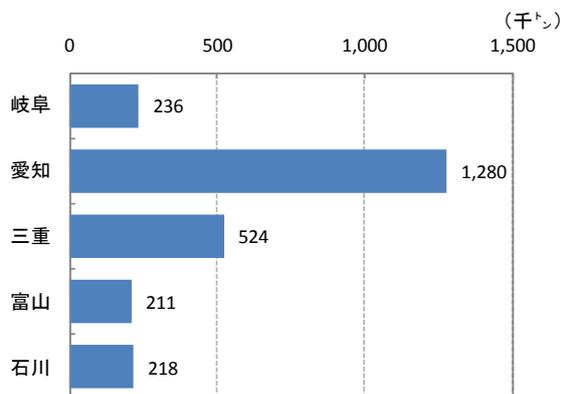
図表 2-2-1-5 都県別全電化世帯比率（関東地域）



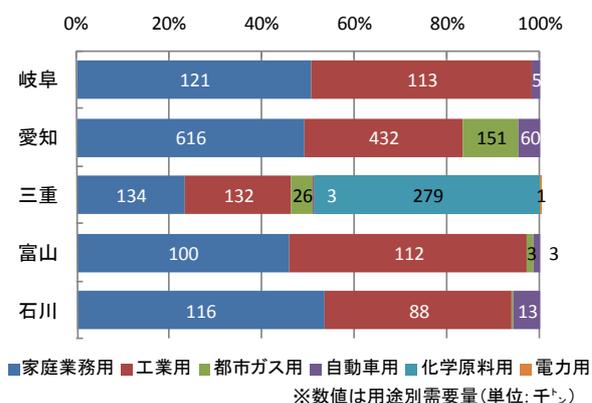
4) 中部地域

中部地域のLPガス需要量は年間298.9万トン(2010年度)である。県別では愛知が128.0万トンに上り突出している。用途別では、三重で化学原料用の比率が高く、他の4県では家庭業務用が5割前後を占めている。また工業用の比率が家庭業務用と同程度に高いのも特徴である。

図表 2-2-16 LPガス県別需要量(中部地域)

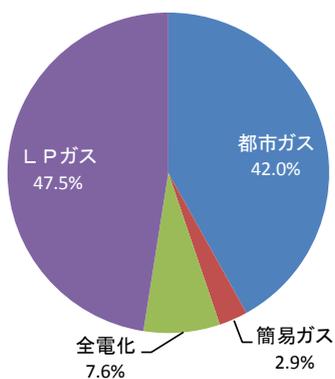


図表 2-2-17 LPガス用途別需要構成(中部地域)

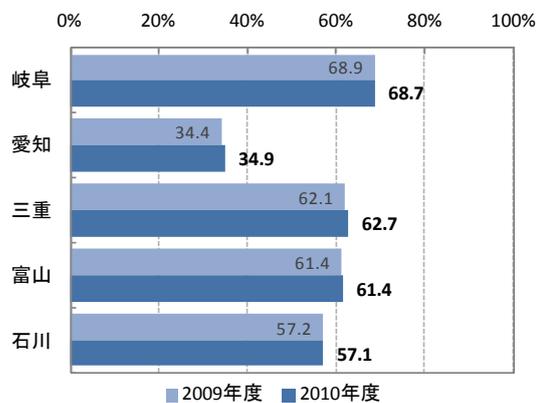


中部地域のLPガス世帯を推計すると、一般世帯の47.5%にあたる約250万世帯がLPガス世帯である。県別で見ると、岐阜ではLPガス世帯比率が68.7%に上るほか、三重、富山で6割を上回っている。

図表 2-2-18 熱源別世帯構成比率(中部地域)



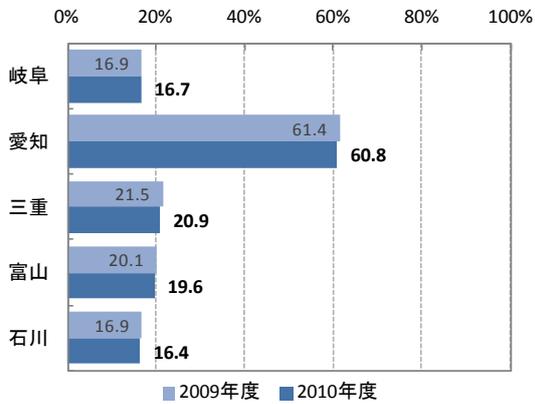
図表 2-2-19 県別LPガス世帯比率(中部地域)



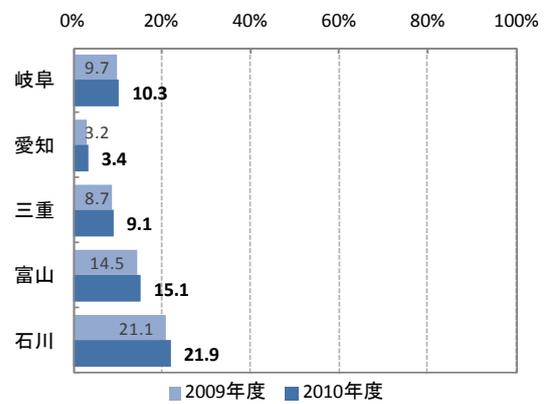
中部地域の都市ガス比率は42.0%で、前年比0.6ポイント下降した。県別では愛知が60.8%と突出しているものの、前年比では0.6ポイント下降した。

中部地域の全電化世帯比率は7.6%で、前年比0.3ポイント上昇した。県別では石川が21.9%に上り最も高く、富山、岐阜も1割を上回っている。

図表 2-2-20 県別都市ガス世帯比率（中部地域）



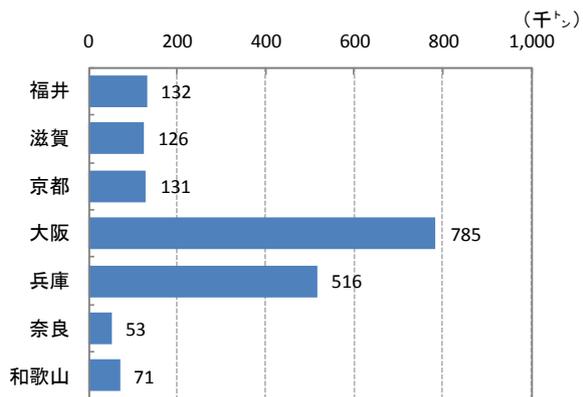
図表 2-2-21 県別全電化世帯比率（中部地域）



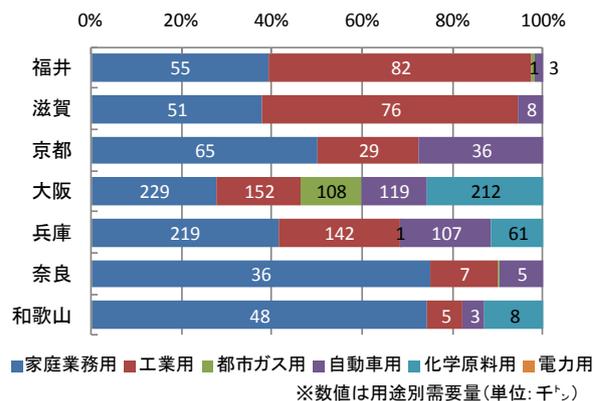
5) 近畿地域

近畿地域のLPガス需要量は年間181.4万トン（2010年度）である。府県別では大阪が78.5万トン、兵庫が51.6万トンと他県に比べ突出している。用途別では、奈良、和歌山では家庭業務用の割合が7割を上回っているほか、京都でも約5割を占める。一方、福井や滋賀では工業用が家庭業務用を上回っている。

図表 2-2-22 LPガス府県別需要量（近畿地域）

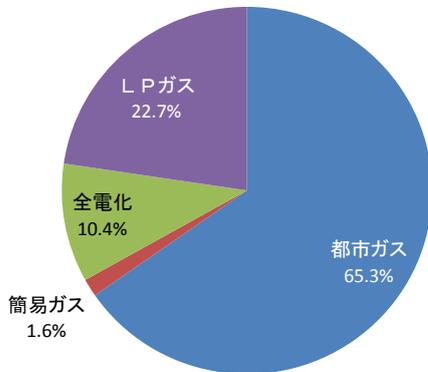


図表 2-2-23 LPガス用途別需要構成（近畿地域）

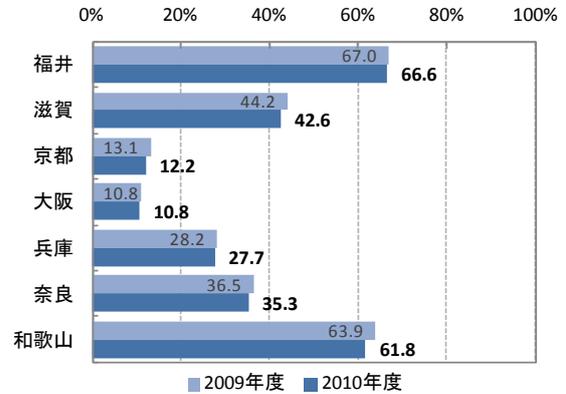


近畿地域のLPガス世帯を推計すると、一般世帯の22.7%にあたる約209万世帯がLPガス世帯である。府県別で見ると、福井は66.6%、和歌山は61.8%で、それぞれLPガス世帯比率が6割を上回っている。

図表 2-2-2-4 熱源別世帯構成比率（近畿地域）



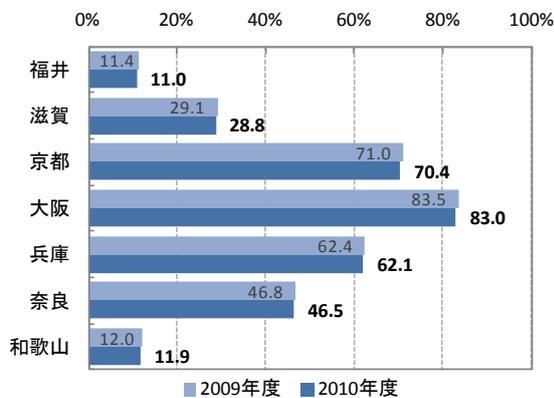
図表 2-2-2-5 府県別LPガス世帯比率（近畿地域）



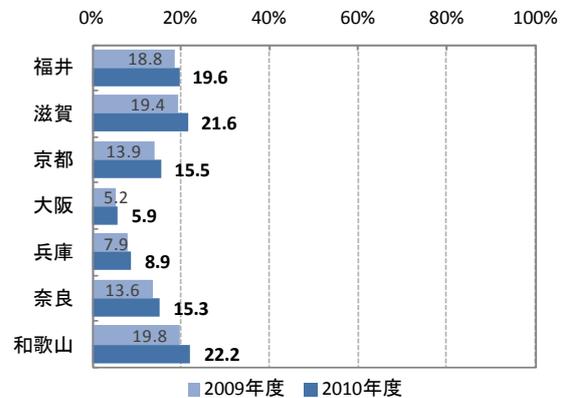
近畿地域の都市ガス比率は65.3%で、前年比0.5ポイント下降した。府県別では大阪が83.0%と突出しているものの、前年比では0.5ポイント下降した。

近畿地域の全電化世帯比率は10.4%で、前年比1.0ポイント上昇した。府県別では滋賀と和歌山で2割を上回っているほか、福井も19.6%まで上昇している。

図表 2-2-2-6 府県別都市ガス世帯比率（近畿地域）



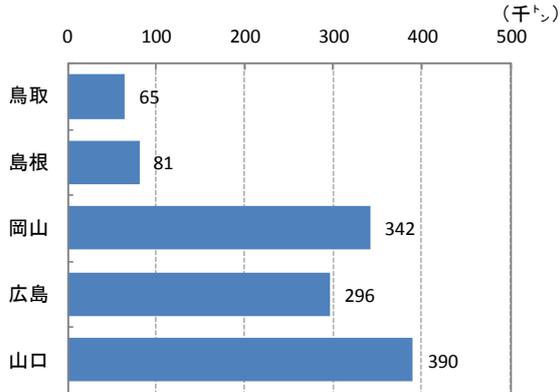
図表 2-2-2-7 府県別全電化世帯比率（近畿地域）



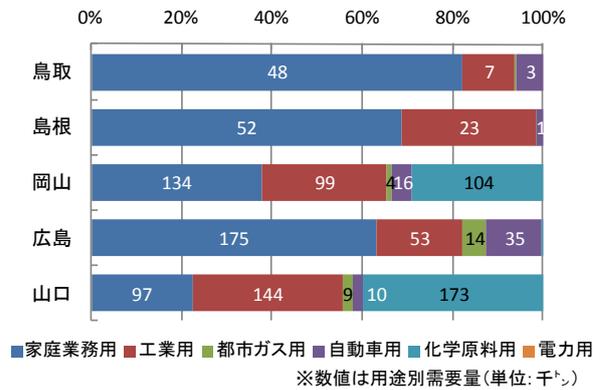
6) 中国地域

中国地域のLPガス需要量は年間117.5万トン(2010年度)である。県別では山口が39.0万トンで最も多く、岡山34.2万トン、広島29.6万トンと続いている。用途別では、鳥取、島根、広島では家庭業務用の割合が6割を上回っている一方、岡山や山口では化学原料用が3~4割を占めている。

図表 2-2-28 LPガス県別需要量(中国地域)

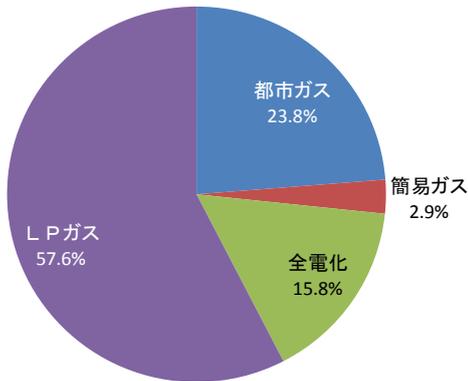


図表 2-2-29 LPガス用途別需要構成(中国地域)

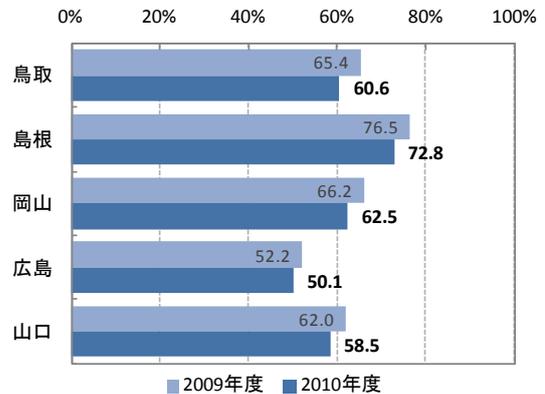


中国地域のLPガス世帯を推計すると、一般世帯の57.6%にあたる約183万世帯がLPガス世帯である。県別で見ると、島根ではLPガス世帯比率が72.8%と7割を上回るほか、鳥取、岡山で6割を上回っている。

図表 2-2-30 熱源別世帯構成比率(中国地域)



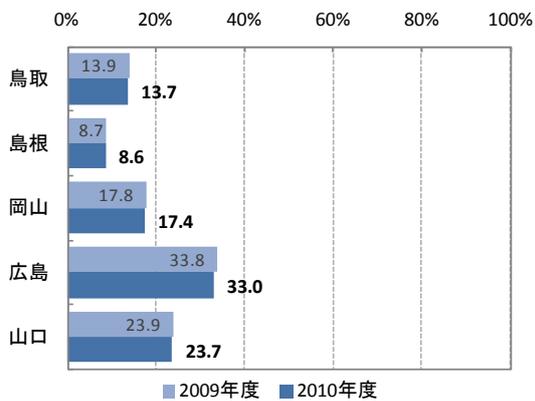
図表 2-2-31 県別LPガス世帯比率(中国地域)



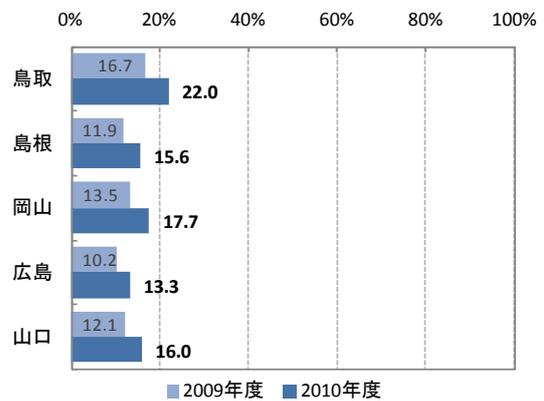
中国地域の都市ガス比率は23.8%で、前年比0.4ポイント下降した。県別では広島が33.0%と最も高く、次いで山口が23.7%となっている。

中国地域の全電化世帯比率は15.8%で、前年比3.8ポイントと大幅に上昇した。県別で見ても各県とも3ポイント以上の上昇となっており、最も高い鳥取では22.0%と全電化世帯比率が2割を上回っている。

図表 2-2-3 2 県別都市ガス世帯比率（中国地域）



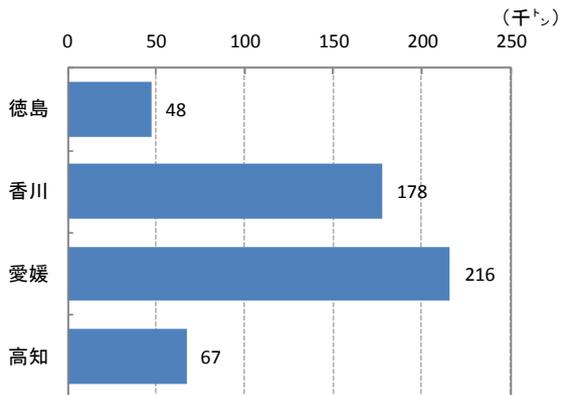
図表 2-2-3 3 県別全電化世帯比率（中国地域）



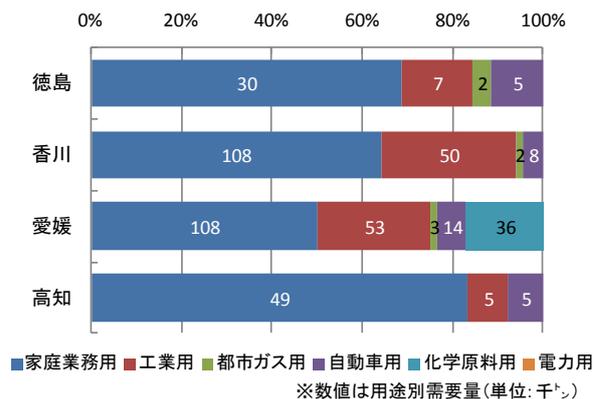
7) 四国地域

四国地域のLPガス需要量は年間50.8万トン（2010年度）である。県別では愛媛が21.6万トンで最も多く、香川が17.8万トンで続いている。用途別では、各県とも家庭業務用の割合が5割以上となっており、特に高知では8割以上を占めている。

図表 2-2-3 4 LPガス県別需要量（四国地域）

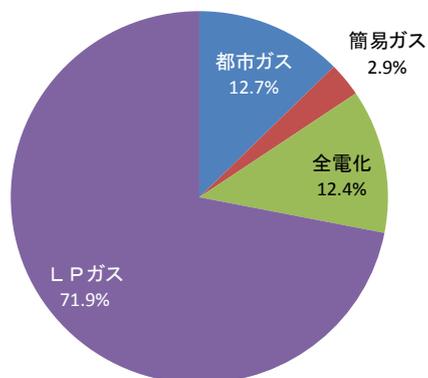


図表 2-2-3 5 LPガス用途別需要構成（四国地域）

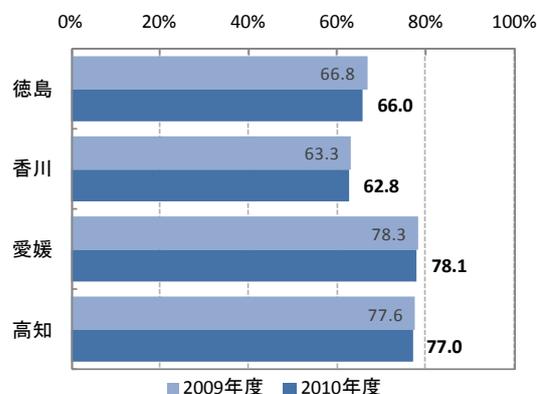


四国地域のLPガス世帯を推計すると、一般世帯の71.9%にあたる約124万世帯がLPガス世帯である。県別で見ると、愛媛、高知ではLPガス世帯比率が7割を上回っているほか、徳島、香川でも6割を上回っている。

図表 2-2-36 熱源別世帯構成比率（四国地域）



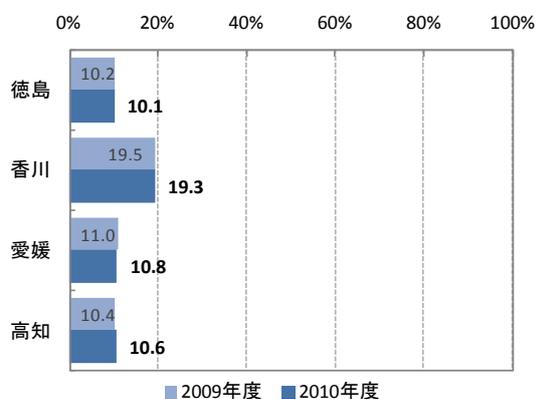
図表 2-2-37 県別LPガス世帯比率（四国地域）



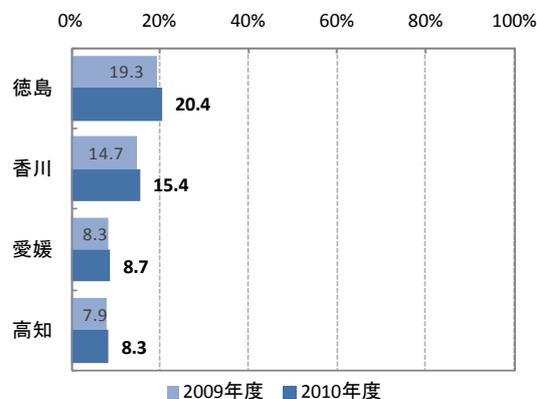
四国地域の都市ガス比率は12.7%で、前年比0.1ポイント下降した。県別では香川が19.3%と高いほかは、いずれの県も約1割となっている。

四国地域の全電化世帯比率は12.4%で、前年比0.6ポイント上昇し、都市ガス世帯比率に迫っている。県別では徳島で20.4%と2割を上回ったほか、香川も15.4%に上昇した。

図表 2-2-38 県別都市ガス世帯比率（四国地域）



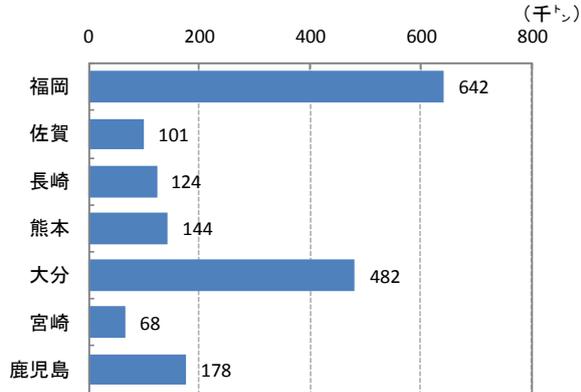
図表 2-2-39 県別全電化世帯比率（四国地域）



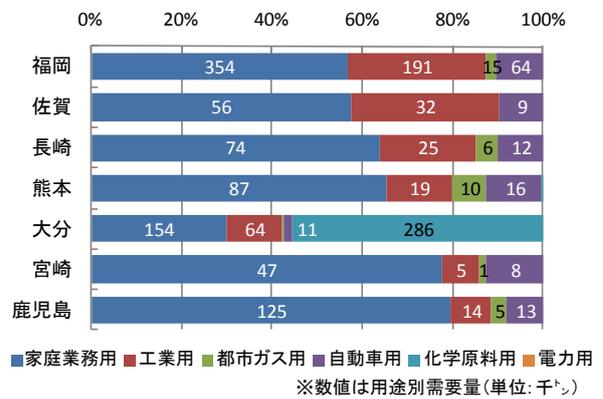
8) 九州地域

九州地域のLPガス需要量は年間173.8万トン（2010年度）である。県別では福岡が64.2万トン、大分が48.2万トンで突出して多い。用途別では、大分では化学原料用の割合が過半数を占めている以外は、各県とも家庭業務用の割合が5割以上となっており、特に鹿児島では約8割を占めている。

図表 2-2-40 LPガス県別需要量（九州地域）

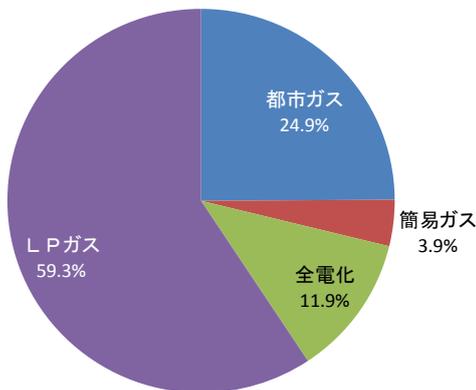


図表 2-2-41 LPガス用途別需要構成（九州地域）

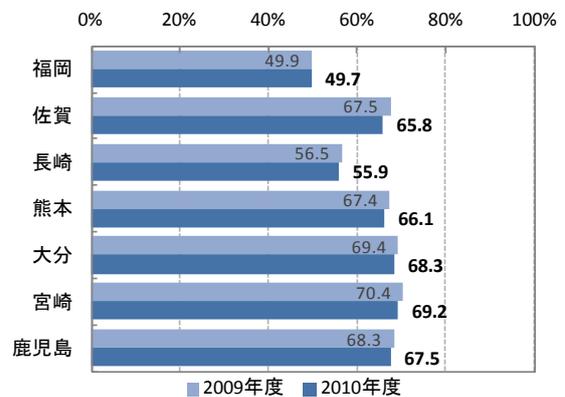


九州地域のLPガス世帯を推計すると、一般世帯の59.3%にあたる約336万世帯がLPガス世帯である。県別で見ると、福岡ではLPガス世帯比率が49.7%と5割を下回っている一方、福岡、長崎を除く5県で6割を上回っている。

図表 2-2-42 熱源別世帯構成比率（九州地域）



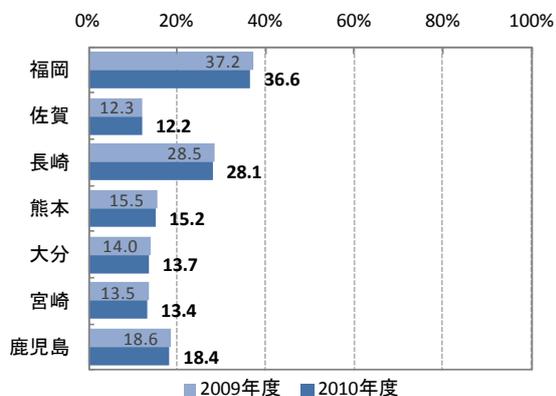
図表 2-2-43 県別LPガス世帯比率（九州地域）



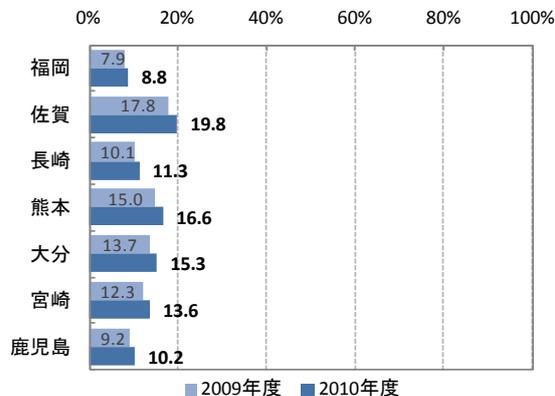
九州地域の都市ガス比率は24.9%で、前年比0.3ポイント下降した。県別では福岡が36.6%と最も高く、次いで長崎が28.1%となっている。

九州地域の全電化世帯比率は11.9%で、前年比1.2ポイント上昇した。県別で見ると、最も高い佐賀では19.8%と2割に迫っているほか、福岡以外の6県で1割を上回っている。

図表 2-2-44 県別都市ガス世帯比率（九州地域）



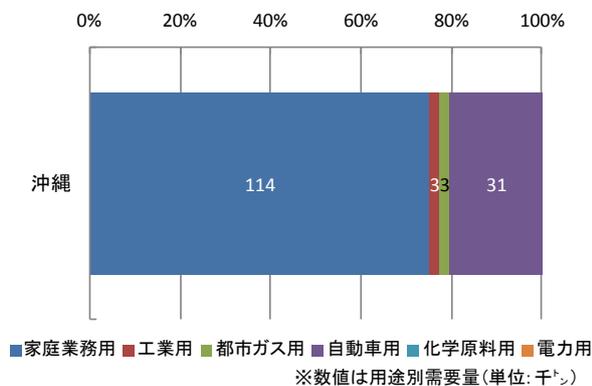
図表 2-2-45 県別全電化世帯比率（九州地域）



9) 沖縄地域

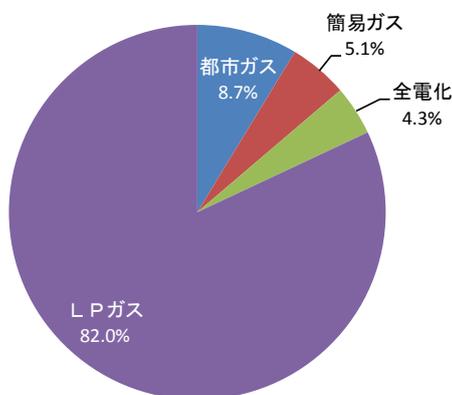
沖縄地域のLPガス需要量は年間17.0万トン（2010年度）である。用途別では家庭業務用が7割以上を占めている。

図表 2-2-46 LPガス用途別需要構成（沖縄地域）

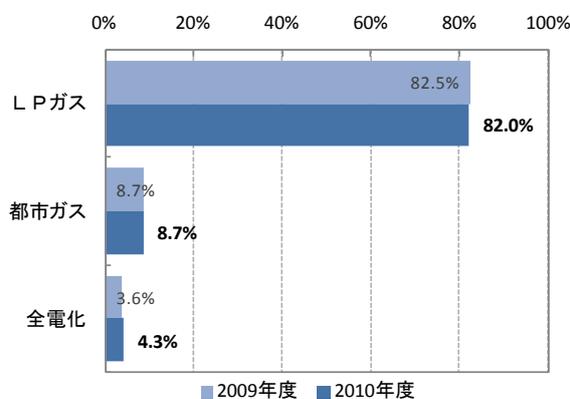


沖縄地域のLPガス世帯を推計すると、一般世帯の82.0%にあたる約47万世帯がLPガス世帯である。LPガス世帯比率が前年比0.5ポイント下降し、オール電化世帯比率が前年比0.7ポイント上昇した。

図表 2-2-47 熱源別世帯構成比率（沖縄地域）



図表 2-2-48 熱源別世帯構成の推移（沖縄地域）



※次ページの『地域ブロック別LPガス実勢マップ』では、以下の出典よりデータを紹介しています。

■ LPガス消費実態

文献調査結果より

- ・一般世帯数：
- ・可住地世帯密度：
- ・LPガス世帯数、同比率：

住民基本台帳人口移動報告（2011年3月末時点）
一般世帯数を可住地面積で除した値

一般世帯数より都市ガス世帯数（調定数）、簡易ガス世帯数（調定数）、全電化世帯数（推計値）を差し引いた値

- ・熱源別世帯構成：

ガス事業年報（2009年度）、ガス事業生産動態統計（2011年3月）、各電力会社公表値をもとに試算した値

- ・LPガス年間需要量、同家庭業務用需要量：

日本LPガス協会資料をもとにエルピーガス振興センターにて推計

販売事業者の経営実態調査結果より

- ・LPガス消費量別構成
- ・LPガス料金（家庭用10m³）、基本料金、従量単価

■ LPガス配送実態

文献調査結果より

- ・シリンダー配送車台数：

日本自動車車体工業会、自動車検査登録情報協会等公的文献データをもとにエルピーガス振興センターにて推計

- ・民生バルク車台数：

（社）日本エルピーガスプラント協会資料より

販売事業者の経営実態調査結果より

- ・1台当たり年間走行距離（シリンダー配送車、民生バルク車）
- ・1台当たり年間配送量（シリンダー配送車、民生バルク車）

※販売事業者の経営実態調査結果には、配送センターのほか自社名義により1軒以上の最終消費者へLPガスを配送している事業者の分も含まれている。

地域ブロック別LPガス実勢マップ

■ 全国 ■

世帯数	53,550 千世帯
可住地世帯密度	422.0 世帯/k㎡
LPガス消費世帯数	23,871 千世帯
同比率	44.6 %
消費量別構成	
5m³以内	49.1 %
5~10m³以内	22.1 %
LPガス年間需要量	16,328 千トン
家庭業務用	7,312 千トン
LPガス料金(家庭用10m³)	7,139 円
基本料金	1,755 円
従量単価	532.9 円/m³
シリンダー配送車配送実態	
シリンダー配送車台数	18,096 台
1台あたり年間走行距離	14,334 km/台
1台あたり年間配送量	265 トン/台
民生バルク配送車配送実態	
民生バルク配送車台数	1,829 台
1台あたり年間走行距離	29,556 km/台

■ [沖縄ブロック]

世帯数	569 千世帯
可住地世帯密度	492.1 世帯/k㎡
LPガス消費世帯数	467 千世帯
同比率	82.0 %
消費量別構成	
5m³以内	54.6 %
5~10m³以内	28.0 %
LPガス年間需要量	170 千トン
家庭業務用	114 千トン
LPガス料金(家庭用10m³)	7,363 円
基本料金	1,655 円
従量単価	534.4 円/m³
シリンダー配送車配送実態	
シリンダー配送車台数	190 台
1台あたり年間走行距離	5,992 km/台
1台あたり年間配送量	246 トン/台
民生バルク配送車配送実態	
民生バルク配送車台数	20 台
1台あたり年間走行距離	- km/台

■ [九州ブロック]

福岡・佐賀・長崎・熊本
大分・宮崎・鹿児島

世帯数	5,666 千世帯
可住地世帯密度	368.2 世帯/k㎡
LPガス消費世帯数	3,360 千世帯
同比率	59.3 %
消費量別構成	
5m³以内	48.9 %
5~10m³以内	24.6 %
LPガス年間需要量	1,738 千トン
家庭業務用	897 千トン
LPガス料金(家庭用10m³)	7,171 円
基本料金	1,717 円
従量単価	535.6 円/m³
シリンダー配送車配送実態	
シリンダー配送車台数	2,094 台
1台あたり年間走行距離	14,832 km/台
1台あたり年間配送量	176 トン/台
民生バルク配送車配送実態	
民生バルク配送車台数	250 台
1台あたり年間走行距離	25,466 km/台

■ [中国ブロック]

山口・広島・岡山・鳥取・島根

世帯数	3,185 千世帯
可住地世帯密度	378.0 世帯/k㎡
LPガス消費世帯数	1,834 千世帯
同比率	57.6 %
消費量別構成	
5m³以内	49.5 %
5~10m³以内	21.9 %
LPガス年間需要量	1,175 千トン
家庭業務用	506 千トン
LPガス料金(家庭用10m³)	7,307 円
基本料金	1,867 円
従量単価	524.9 円/m³
シリンダー配送車配送実態	
シリンダー配送車台数	1,230 台
1台あたり年間走行距離	13,848 km/台
1台あたり年間配送量	191 トン/台
民生バルク配送車配送実態	
民生バルク配送車台数	160 台
1台あたり年間走行距離	33,378 km/台

■ [四国ブロック]

香川・愛媛・高知・徳島

世帯数	1,719 千世帯
可住地世帯密度	353.7 世帯/k㎡
LPガス消費世帯数	1,237 千世帯
同比率	71.9 %
消費量別構成	
5m³以内	56.2 %
5~10m³以内	20.6 %
LPガス年間需要量	508 千トン
家庭業務用	295 千トン
LPガス料金(家庭用10m³)	6,788 円
基本料金	1,749 円
従量単価	501.9 円/m³
シリンダー配送車配送実態	
シリンダー配送車台数	645 台
1台あたり年間走行距離	12,864 km/台
1台あたり年間配送量	245 トン/台
民生バルク配送車配送実態	
民生バルク配送車台数	79 台
1台あたり年間走行距離	11,569 km/台

■ [北海道ブロック]

世帯数	2,671 千世帯
可住地世帯密度	98.7 世帯/k㎡
LPガス消費世帯数	1,739 千世帯
同比率	65.1 %
消費量別構成	
5m³以内	75.6 %
5~10m³以内	13.3 %
LPガス年間需要量	446 千トン
家庭業務用	248 千トン
LPガス料金(家庭用10m³)	9,027 円
基本料金	2,034 円
従量単価	697.4 円/m³
シリンダー配送車配送実態	
シリンダー配送車台数	1,190 台
1台あたり年間走行距離	12,145 km/台
1台あたり年間配送量	134 トン/台
民生バルク配送車配送実態	
民生バルク配送車台数	69 台
1台あたり年間走行距離	- km/台

■ [東北ブロック]

青森・秋田・岩手・山形・宮城・福島

世帯数	3,305 千世帯
可住地世帯密度	162.8 世帯/k㎡
LPガス消費世帯数	2,318 千世帯
同比率	70.1 %
消費量別構成	
5m³以内	59.1 %
5~10m³以内	21.5 %
LPガス年間需要量	990 千トン
家庭業務用	623 千トン
LPガス料金(家庭用10m³)	7,826 円
基本料金	1,778 円
従量単価	603.9 円/m³
シリンダー配送車配送実態	
シリンダー配送車台数	1,555 台
1台あたり年間走行距離	16,404 km/台
1台あたり年間配送量	197 トン/台
民生バルク配送車配送実態	
民生バルク配送車台数	168 台
1台あたり年間走行距離	23,890 km/台

■ [関東ブロック]

東京・神奈川・埼玉・群馬・栃木・茨城・千葉
山梨・長野・新潟・静岡

世帯数	21,980 千世帯
可住地世帯密度	738.6 世帯/k㎡
LPガス消費世帯数	8,336 千世帯
同比率	37.9 %
消費量別構成	
5m³以内	42.2 %
5~10m³以内	22.9 %
LPガス年間需要量	6,497 千トン
家庭業務用	2,551 千トン
LPガス料金(家庭用10m³)	6,570 円
基本料金	1,674 円
従量単価	489.3 円/m³
シリンダー配送車配送実態	
シリンダー配送車台数	6,243 台
1台あたり年間走行距離	14,316 km/台
1台あたり年間配送量	318 トン/台
民生バルク配送車配送実態	
民生バルク配送車台数	675 台
1台あたり年間走行距離	36,823 km/台

■ [近畿ブロック]

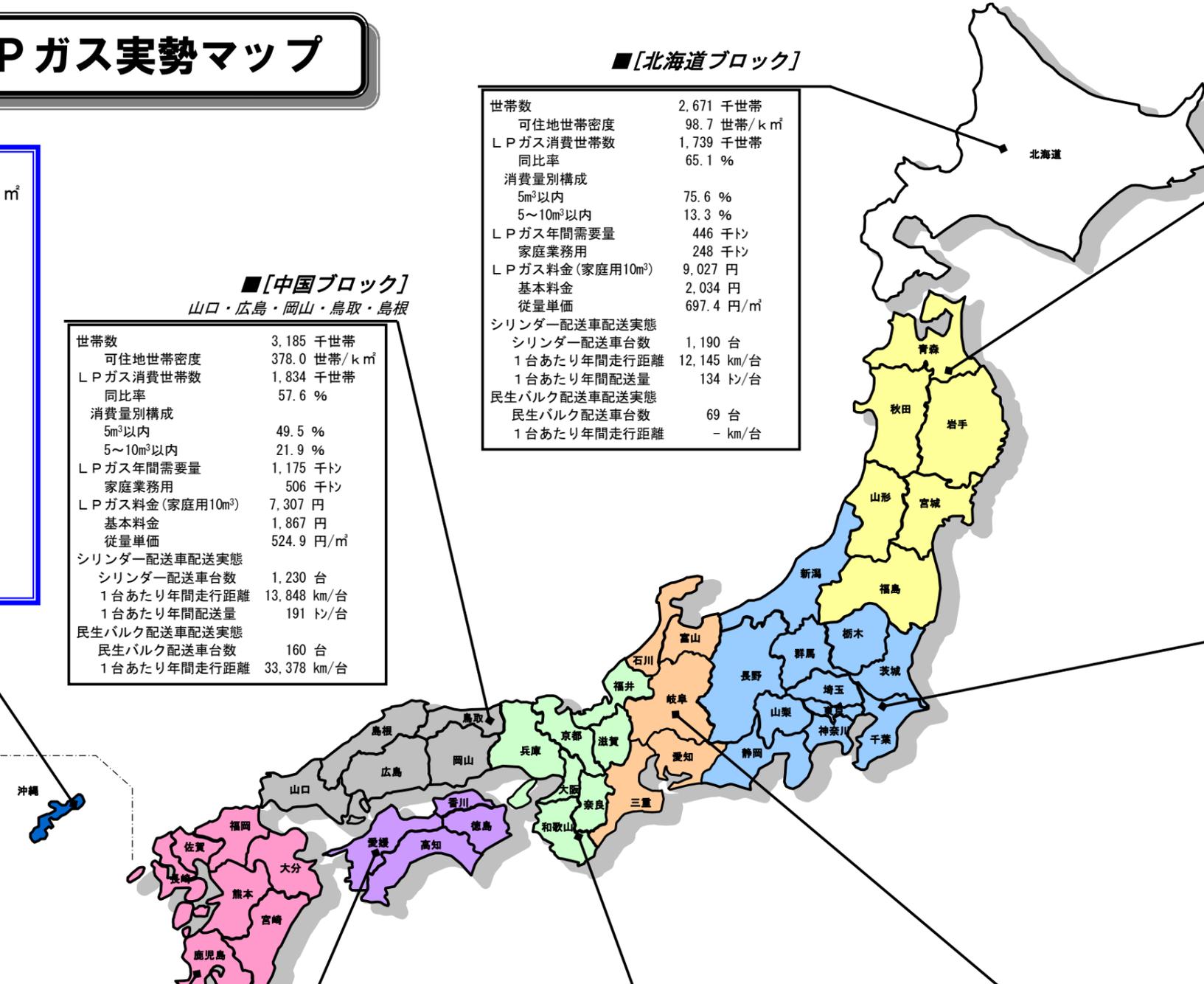
大阪・京都・滋賀・福井
奈良・和歌山・兵庫

世帯数	9,205 千世帯
可住地世帯密度	962.1 世帯/k㎡
LPガス消費世帯数	2,085 千世帯
同比率	22.7 %
消費量別構成	
5m³以内	43.2 %
5~10m³以内	21.9 %
LPガス年間需要量	1,814 千トン
家庭業務用	703 千トン
LPガス料金(家庭用10m³)	6,991 円
基本料金	1,768 円
従量単価	514.5 円/m³
シリンダー配送車配送実態	
シリンダー配送車台数	2,520 台
1台あたり年間走行距離	14,713 km/台
1台あたり年間配送量	196 トン/台
民生バルク配送車配送実態	
民生バルク配送車台数	192 台
1台あたり年間走行距離	33,159 km/台

■ [中部ブロック]

愛知・岐阜・三重・富山・石川

世帯数	5,250 千世帯
可住地世帯密度	505.1 世帯/k㎡
LPガス消費世帯数	2,495 千世帯
同比率	47.5 %
消費量別構成	
5m³以内	45.2 %
5~10m³以内	22.3 %
LPガス年間需要量	2,989 千トン
家庭業務用	1,375 千トン
LPガス料金(家庭用10m³)	7,187 円
基本料金	1,787 円
従量単価	529.5 円/m³
シリンダー配送車配送実態	
シリンダー配送車台数	2,429 台
1台あたり年間走行距離	14,043 km/台
1台あたり年間配送量	418 トン/台
民生バルク配送車配送実態	
民生バルク配送車台数	216 台
1台あたり年間走行距離	24,547 km/台



第3章 LPガス販売事業者の経営実態調査

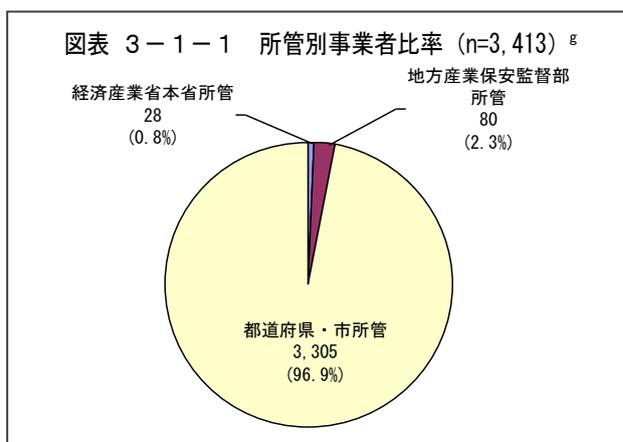
3-1 LPガス販売事業者向けアンケートの結果概要

LPガス販売事業者の売上高、売上原価等の経営状況の把握、LPガス販売事業者の諸問題の把握及び健全な流通を実現するために、任意に抽出した全国10,000事業者を対象にアンケート調査を実施したところ、3,532事業者より有効回答が得られた。

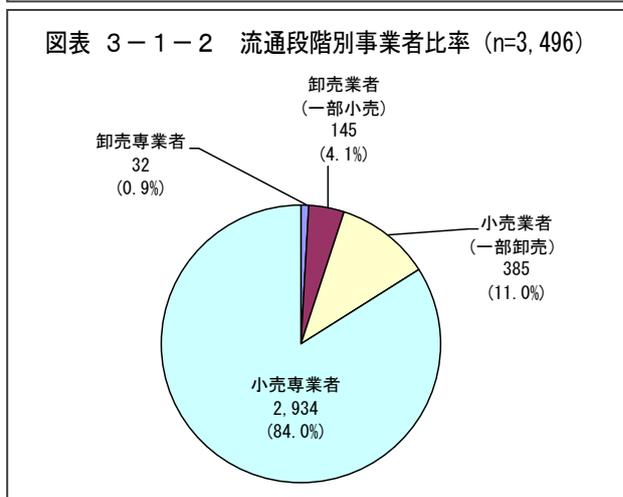
1) LPガス販売事業者の経営実態調査

(1) 所管、流通段階、組織形態、経営者の年齢

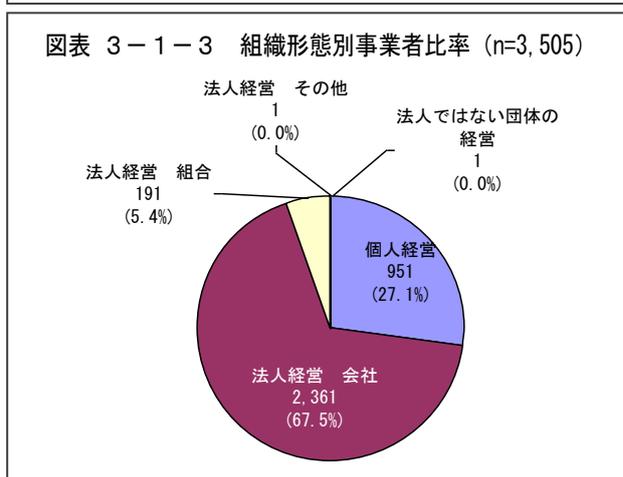
- 所管別事業者数は、「都道府県・市所管」が96.9%と大多数を占めている。



- 流通段階別事業者数は、「小売専業者」が84.0%と大半を占めており、次いで「小売業者（一部卸売）」が11.0%となっている。

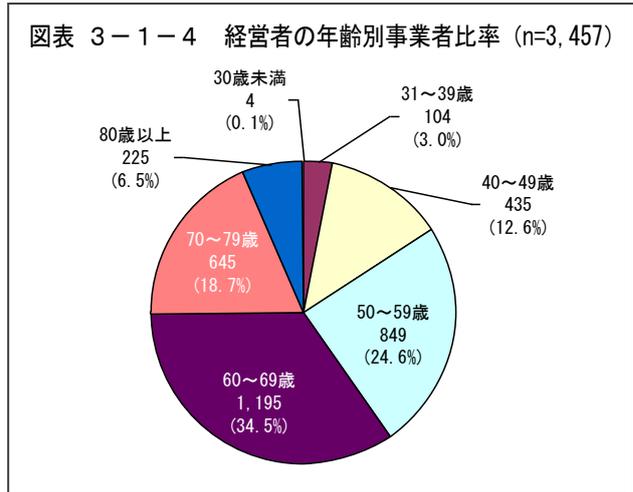


- 組織形態別事業者数は、「法人経営 会社」が67.5%と最も多く、次いで「個人経営」27.1%、「法人経営 組合」5.4%となっている。



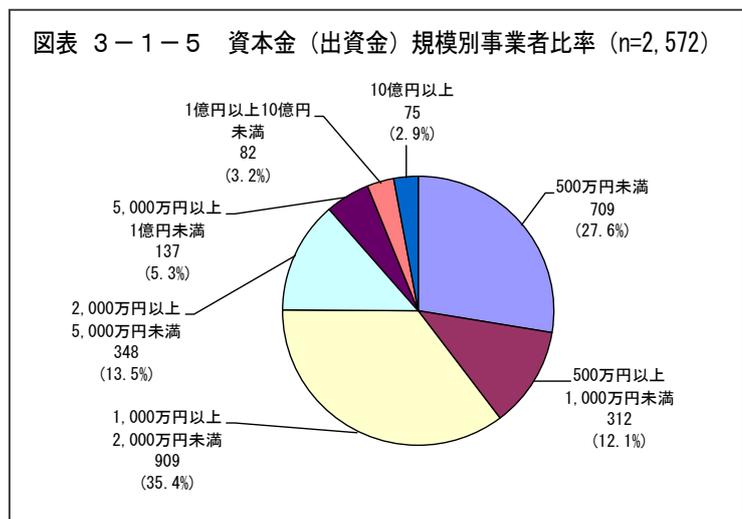
[※] nは当該質問への総回答事業者数（有効回答票数から無回答数を引いた値）を示す。

- 経営者の年齢別事業者数を見ると、「60～69歳」が34.5%と最も多く、「70～79歳」「80歳以上」を含めた60歳以上の層は59.7%と6割弱を占めている。



(2) 資本金（出資金）規模

- 資本金（出資金）規模別事業者数を見ると、「1,000万円以上2,000万円未満」が35.4%と最も多く、次いで「500万円未満」27.6%、「2,000万円以上5,000万円未満」13.5%となっている。



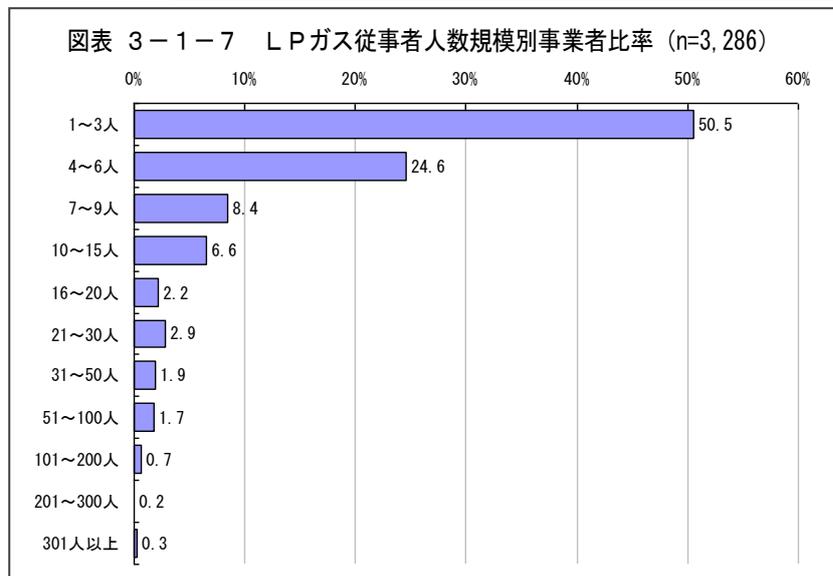
(3) LPガス従事者

- LPガス従事者数は、1事業者あたりの平均人数が合計10.4人である。男女別構成は男性7.8人、女性2.6人となっている。

図表 3-1-6 LPガス従事者数 (n=3,286)

	男性	女性	合計
合計	25,483人	8,549人	34,032人
平均	7.8人	2.6人	10.4人

- LPガス従事者人数規模別事業者数を見ると、「1～3人」が5割以上、10人未満の事業者が8割以上と、小規模な事業者が多いことがわかる。



- LPガス従事者の平均年齢は、男性 51.8 歳、女性 52.6 歳となっている。

図表 3-1-8 LPガス従事者の平均年齢

	男性	女性
n	3,078	2,589
平均	51.8 歳	52.6 歳

- LPガス従事者の平均年収は男性 424.3 万円、女性 258.7 万円となっている。

図表 3-1-9 LPガス従業者の平均年収

	男性	女性
n	2,634	2,245
平均	424.3 万円	258.7 万円

(4) パート・アルバイト

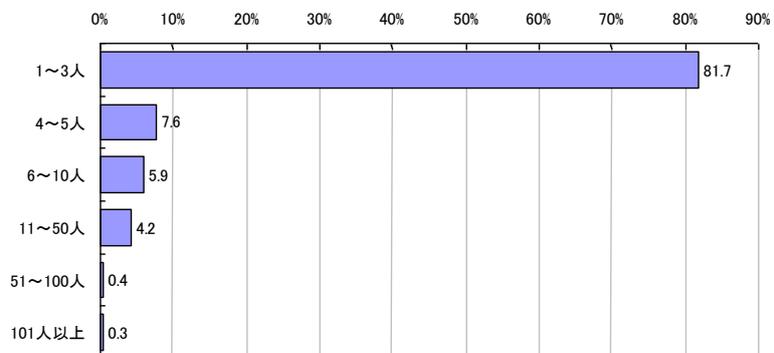
- LPガス従事パート・アルバイトの平均人数は 3.9 人である。男女別構成は男性 1.7 人、女性 2.2 人となっている。

図表 3-1-10 LPガス従事パート・アルバイト数 (n=1,183)

	男性	女性	合計
合計	2,069 人	2,595 人	4,664 人
平均	1.7 人	2.2 人	3.9 人

- LPガス従事パート・アルバイトの人数規模別事業者数は、「1~3人」が 8 割以上であり、10 人以下の事務所で 9 割以上を占める。

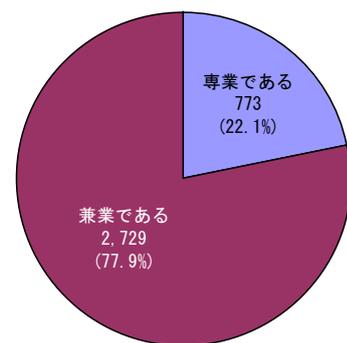
図表 3-1-11 LPガス従事パート・アルバイト人数規模別事業者比率 (n=1,183)



(5) 事業の状況

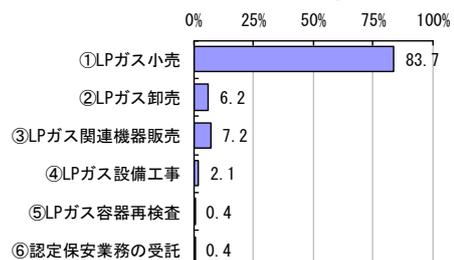
- LPガス販売において専業か兼業かを尋ねたところ、「兼業である」が 77.9%、「専業である」が 22.1%となっている。

図表 3-1-12 兼業の有無 (n=3,502)

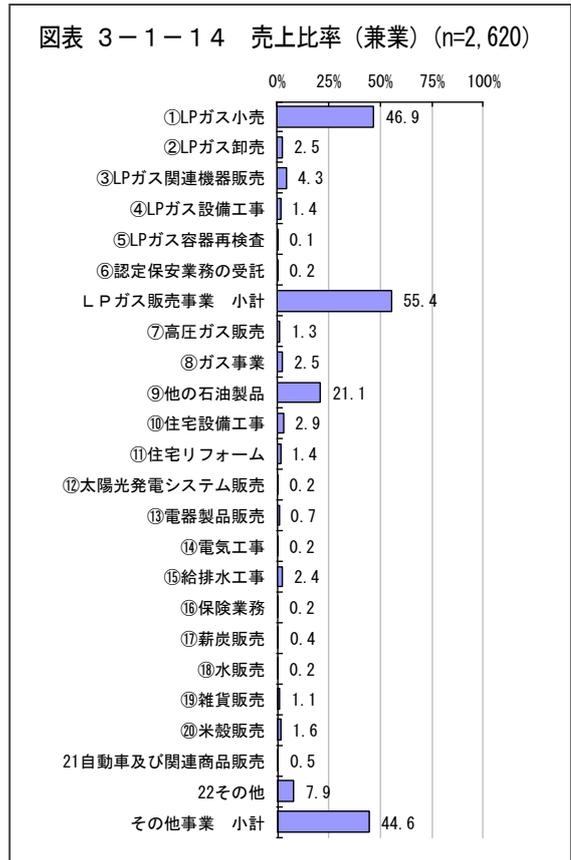


- 専業事業者の売上比率を見ると、「LPガス小売」が 83.7%を占めている。

図表 3-1-13 売上比率 (専業) (n=724)

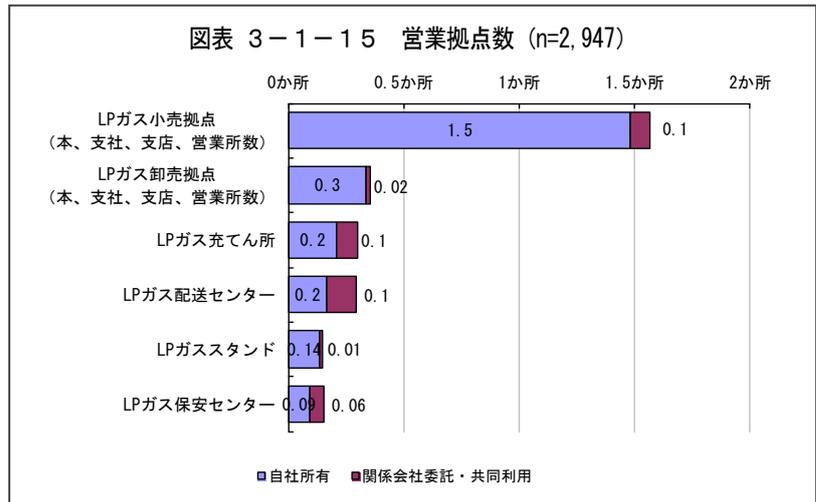


- 兼業事業者の売上比率を見ると、LPガス販売事業が55.4%と過半数を占めており、その中で「LPガス小売」が46.9%を占めている。一方、その他事業の中では「他の石油製品」が21.1%を占め最も多くなっている。

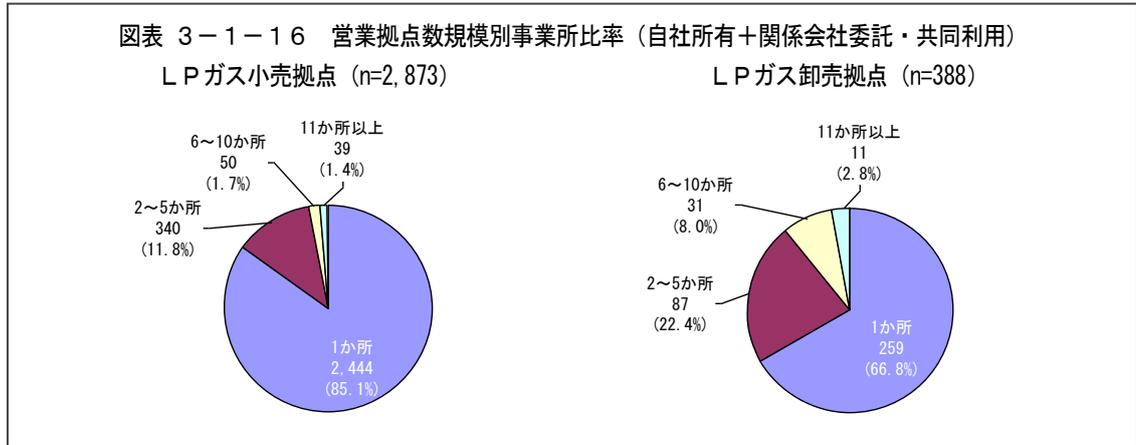


(6) 営業拠点

- LPガス営業拠点数は、「LPガス小売拠点」は自社所有が平均1.5カ所、関係会社委託もしくは共同利用が平均0.1カ所で、合計1.6カ所である。同様に、「LPガス卸売拠点」は自社所有が平均0.3カ所、関係会社委託もしくは共同利用が平均0.02カ所で、合計0.32カ所である。



- L Pガス営業拠点数（自社所有と関係会社委託もしくは共同利用の合計）の規模別事業所数を見ると、「L Pガス小売拠点」では1カ所の事業者が85.1%を占めているほか、「L Pガス卸売拠点」でも1カ所の事業者が66.8%に上るなど、1カ所のみ所有の事業者が3分の2以上を占めている。



2) 小売販売状況

(1) 小売販売数量

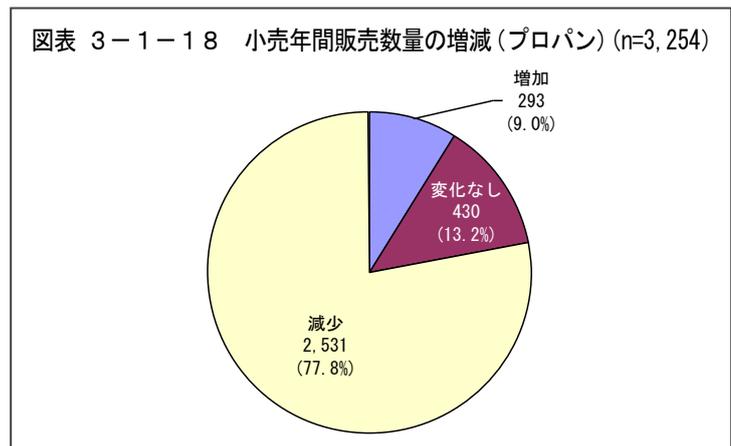
- プロパン、ブタンの小売年間販売数量の平均は、プロパン 916.7 トン、ブタン 1,951.8 トンとなっている。プロパン小売年間販売数量について用途別に見ると、家庭用は取扱事業者が 3,084 事業者と多く、年間販売数量は平均 529.3 トンとなっている。

※小売年間販売数量について、用途別の平均は取り扱いのある事業者の平均値を採用している。また、合計には用途別の回答がない事業者の分も含まれている。そのため、用途別の平均を合計しても全体の平均値とは一致しない。

図表 3-1-17 小売年間販売数量

		プロパン	ブタン	
合計	n	3,170	312	
	合計	2,905,887t	608,968t	
	平均	916.7t	1,951.8t	
内訳	家庭用	n	3,084	/
		合計	1,632,454t	
		平均	529.3t	
	業務用	n	2,198	99
		合計	966,919t	94,337t
		平均	439.9t	952.9t
	自動車用	n	150	182
		合計	56,226t	170,167t
		平均	374.8t	935.0t
その他	n	565	102	
	合計	465,996t	324,787t	
	平均	824.8t	3,184.2t	

- プロパン小売年間販売数量の増減（前年度との比較）では、「減少」したとする割合が8割弱と高くなっている。また、「増加」したとする割合は1割未満となっている。



(2) 小売得意先軒数

- LPガス小売得意先軒数の平均は2,312.8軒となっている。用途別では、家庭用が2,100.5軒となっている。

※LPガス小売得意先軒数について、用途別の平均は取り扱いのある事業者の平均値を採用している。また、合計には用途別の回答がない事業者の分も含まれている。そのため、用途別の平均を合計しても全体の平均値とは一致しない。

図表 3-1-19 LPガス小売得意先軒数

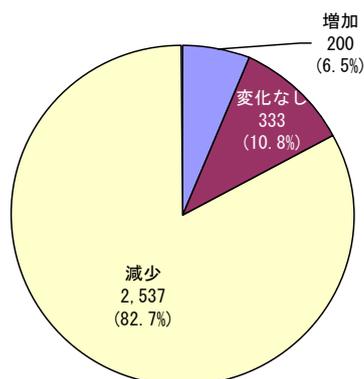
		小売得意先軒数	
合計	n		3,347
	合計		7,740,858軒
	平均		2,312.8軒
内訳	家庭用	n	3,299
		合計	6,929,611軒
		平均	2,100.5軒
	業務用	n	2,612
		合計	288,694軒
		平均	110.5軒
	その他	n	636
		合計	53,565軒
		平均	84.2軒

図表 3-1-20 LPガス自動車用小売契約会社数

		小売得意先軒数	
自動車用	n		456
	合計		439,358社
	平均		963.5社

- LPガス小売得意先軒数の増減(前年度との比較)では、「減少」が82.7%と大多数を占める。一方、「増加」は6.5%にとどまる。

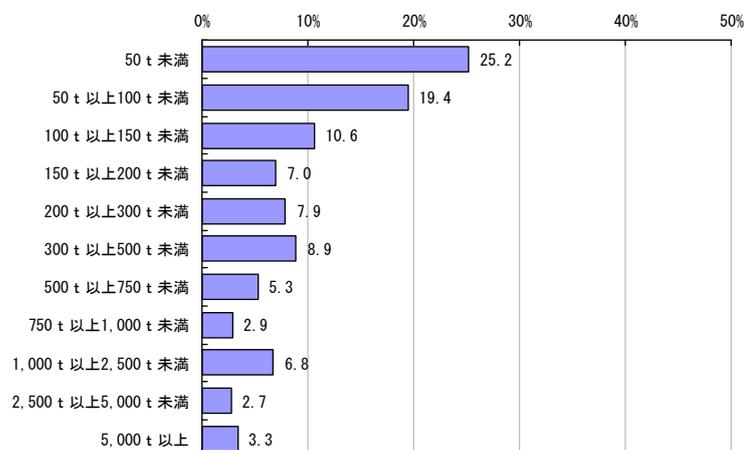
図表 3-1-21 LPガス小売得意先軒数の増減 (n=3,070)



(3) 小売販売規模別事業者数

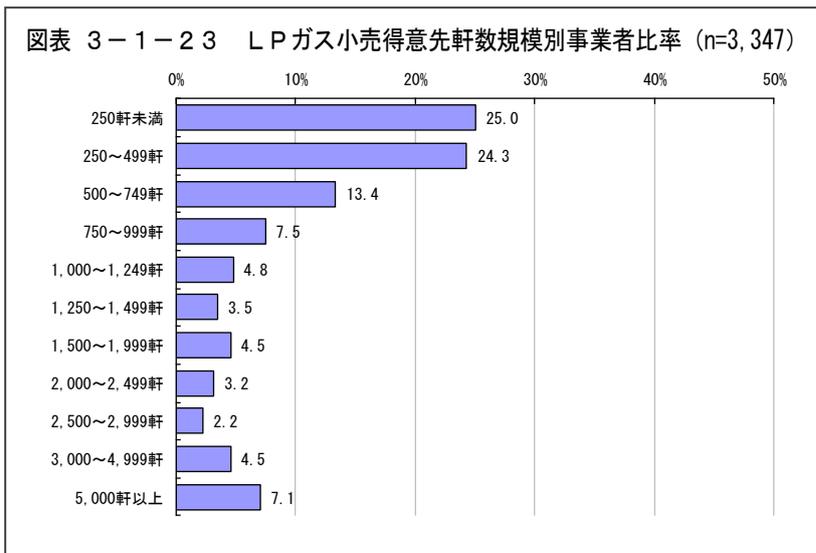
- プロパンの年間販売数量規模別事業者数では、「50t未満」が25.2%と最も多く、次いで「50t以上100t未満」19.4%、「100t以上150t未満」10.6%、「150t以上200t未満」7.0%、「200t以上300t未満」7.9%、「300t以上500t未満」8.9%、「500t以上750t未満」5.3%、「750t以上1,000t未満」2.9%、「1,000t以上2,500t未満」6.8%、「2,500t以上5,000t未満」2.7%、「5,000t以上」3.3%と続きます。

図表 3-1-22 年間販売数量規模別事業者比率(プロパン) (n=3,170)



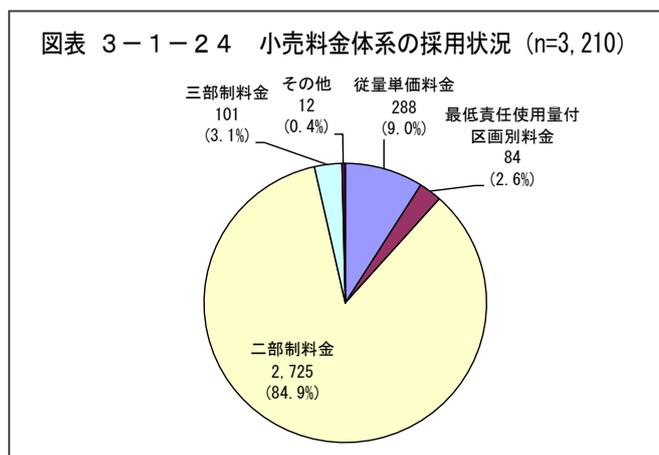
(4) 小売得意先軒数規模別事業者数

- LPガス小売得意先軒数規模別事業者数では、「250軒未満」が25.0%と最も多く、次いで「250～499軒」24.3%、「500～749軒」13.4%となっており、750軒未満で6割以上を占める。一方、「5,000軒以上」とする割合も7.1%みられる。



(5) 小売料金体系

- 小売料金体系の採用状況を見ると、「二部制料金」が84.9%と大半を占めている。



- 家庭用LPガス小売における平成23年10月時点の総徴収額(消費税含む)を尋ねたところ、家庭用販売料金は図表3-1-25のとおりである。
また、家庭用LPガス小売における総徴収額(請求額)に含まれる基本料金は、「戸建住宅」が1,755円、「集合住宅」は1,797円となっている。

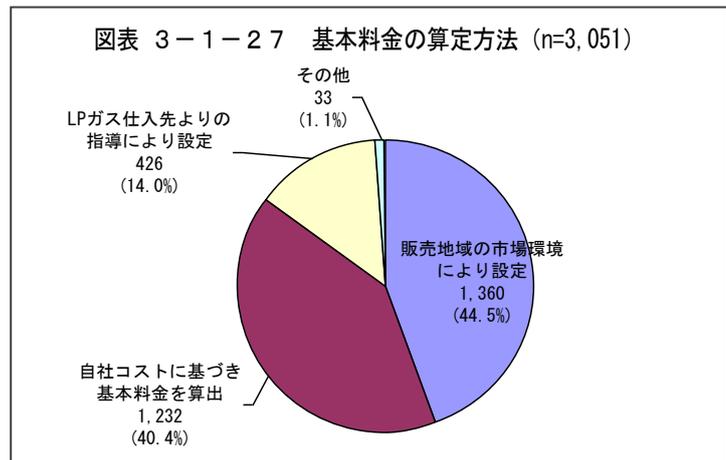
図表 3-1-25 家庭用販売料金(平均) (単位:円、円/m³)

	戸建住宅		集合住宅	
	徴収額	従量単価	徴収額	従量単価
n	2,821	2,812	1,910	1,903
5 m ³ 使用時	4,481	562.7	4,532	562.7
10 m ³ 使用時	7,139	532.9	7,191	533.3
20 m ³ 使用時	12,109	499.1	12,191	501.4
30 m ³ 使用時	16,825	473.9	16,938	475.7
50 m ³ 使用時	25,781	452.4	26,094	460.3

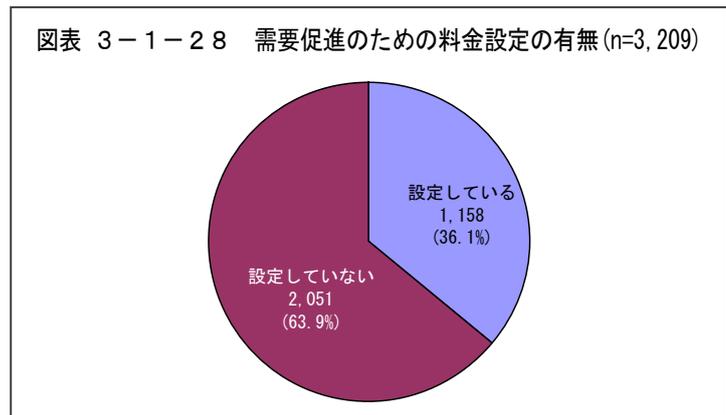
図表 3-1-26 家庭用販売料金(徴収額)に含まれる基本料金 (単位:円)

	戸建住宅		集合住宅	
	n	平均	n	平均
基本料金	2,791	1,755	1,919	1,797

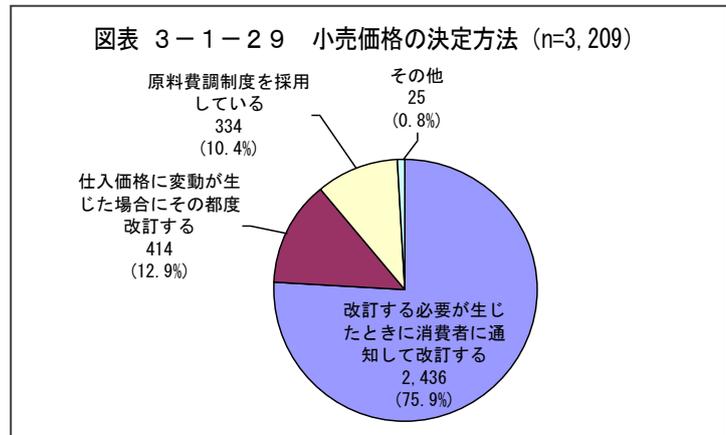
- 基本料金の算出方法は、「販売地域の市場環境により設定」が44.5%を占めており、次いで「自社コストに基づき基本料金を算出」40.4%、「LPガス仕入れ先よりの指導により設定」14.0%と続く。



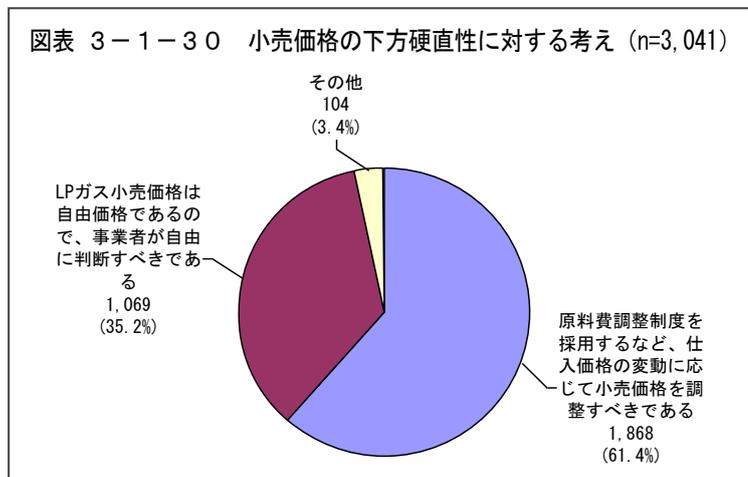
- 需要促進のための料金設定の有無を尋ねたところ、36.1%が「設定している」と回答している。



- 小売価格の決定方法では、「改定する必要があるときに消費者に通知して改訂する」が75.9%と最も多く、次いで「仕入価格に変動が生じた場合にその都度改訂する」12.9%、「原料費調整制度を採用している」10.4%となっている。

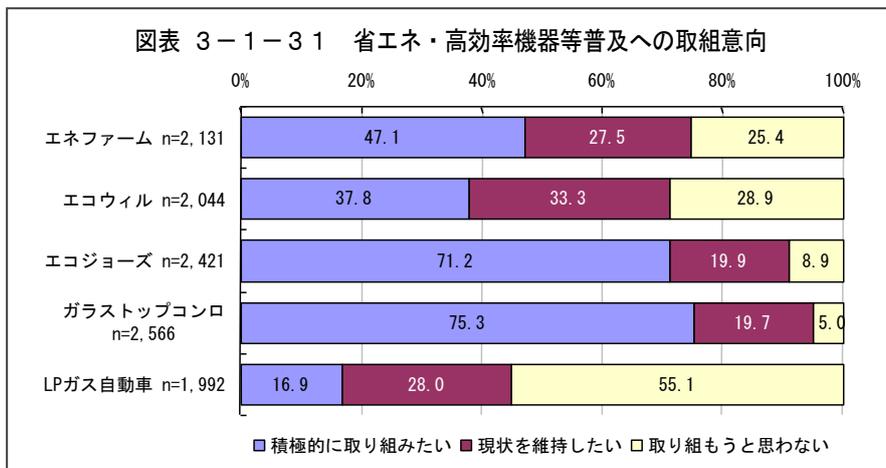


- 小売価格の下方硬直性に対する考えでは、「原料費調整制度を採用するなど、仕入れ価格の変動に応じて小売価格を調整すべきである」(61.4%)が、「LPガス小売価格は自由価格であるので、事業者が自由に判断すべきである」(35.2%)よりも多くなっている。



(6) 省エネ・高効率機器等普及への取り組み

- 省エネ・高効率機器普及への取り組み意向を尋ねたところ、「積極的に取り組みたい」と回答した事業者が多いのはガラストップコンロ（75.3%）、エコジョーズ（71.2%）であった。また、エコウィルでは「積極的に取り組みたい」事業者が37.8%であり、「現状を維持したい」「取り組もうと思わない」と同程度となっている。一方で、LPガス自動車では「積極的に取り組みたい」が16.9%にとどまっている。



(7) 小売仕入価格

- 小売の平均仕入価格（消費税含む）は、「充てん所渡し」で119.8円/kg、「自店持ち届け」で128.5円/kg、「消費者持ち届け」で139.8円/kgとなっている。

図表 3-1-32 プロパン小売平均仕入価格 (単位: 円/kg)

	充てん所渡し	自店持ち届け	消費者持ち届け
n	819	979	1,327
平均	119.8	128.5	139.8

3) 卸売販売状況

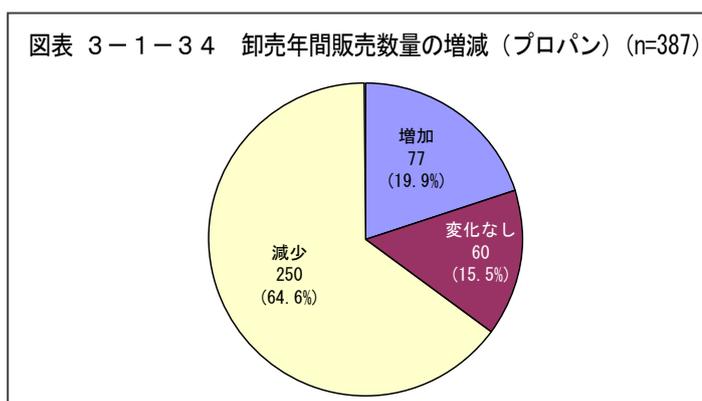
(1) 卸売販売数量

- 卸売年間販売数量の事業者平均は、プロパンが5,548.0t、ブタンが3,233.3tとなっている。

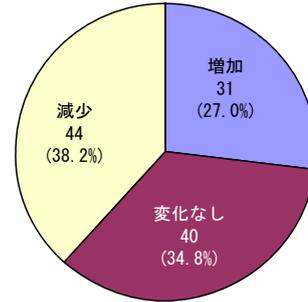
図表 3-1-33 卸売年間販売数量

		卸売販売数量
プロパン	n	405
	合計	2,246,927t
	平均	5,548.0t
ブタン	n	95
	合計	307,159t
	平均	3,233.3t

- 卸売年間販売数量の増減（前年度との比較）では、プロパンでは64.6%が、ブタンでは38.2%が「減少」と回答している。



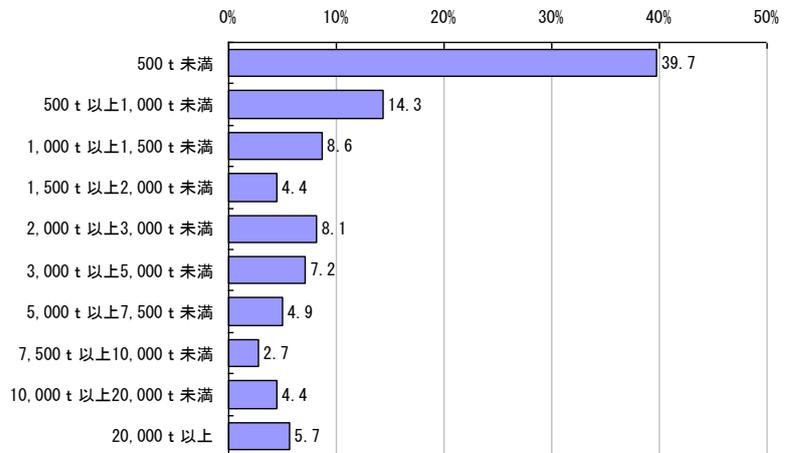
図表 3-1-35 卸売年間販売数量の増減（ブタン）(n=115)



(2) 卸売販売数量規模別事業所数

- プロパンの卸売販売規模別事業者数では、「500 t 未満」が 39.7%と最も多く、次いで「500 t 以上 1,000 t 未満」14.3%、「1,000 t 未満」14.3%、「1,000 t 以上 1,500 t 未満」8.6%となっている。

図表 3-1-36 卸売販売規模別事業者比率（プロパン）(n=405)



(3) 卸売価格

- プロパン平均卸売価格（消費税含む）は、「充てん所渡し」で 114.0 円/kg となっている。

図表 3-1-37 プロパン卸売価格
(単位：円/kg)

充てん所渡し	
n	365
平均	114.0

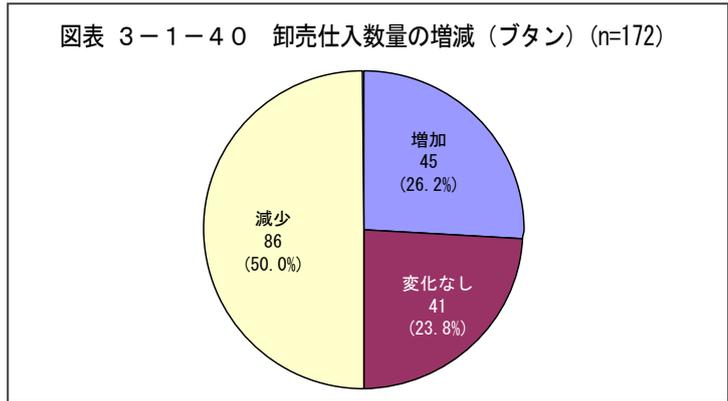
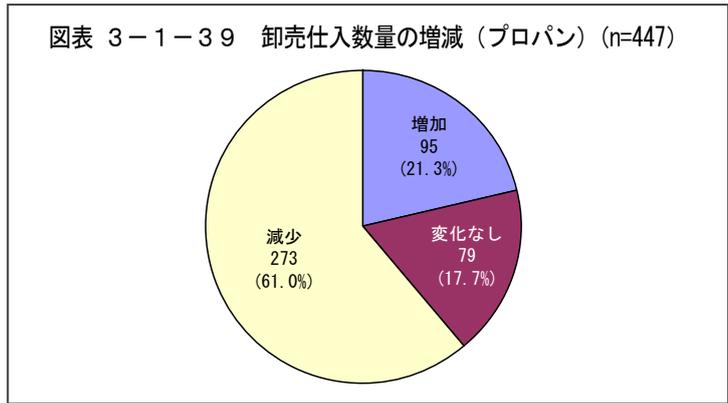
(4) 卸売仕入状況

- 1 事業者あたりの卸売仕入量は、プロパンで 9,973.9t、ブタンで 3,336.3 t となっている。

図表 3-1-38 卸売仕入数量

卸売仕入数量		
プロパン	n	454
	合計	4,528,145t
	平均	9,973.9t
ブタン	n	166
	合計	553,822t
	平均	3,336.3t

- 卸売仕入数量の増減（前年度との比較）を見ると、「減少」がプロパンでは 61.0%、ブタンでは 50.0%と、ともに高い割合となっている。



(5) 卸売仕入価格

- プロパン卸売仕入価格（消費税含む）は、「充てん所渡し」で 92.5 円/kg、「基地渡し」で 91.2 円/kg となっている。

図表 3-1-41 プロパン卸売仕入価格
(単位：円/kg)

	平均仕入価格	
	充てん所渡し	基地渡し
n	357	105
平均	92.5	91.2

4) 経営状況

(1) 売上収支状況

- L Pガス販売事業者の会社全体及びL Pガス部門の売上収支状況について、各集計項目別にまとめたものが図表 3-1-4 2及び図表 3-1-4 3である。
- なお、兼業事業者のうちL Pガス部門の収支のみ回答した事業者が 387 件、会社全体の収支のみ回答した事業者が 330 件あるが、それぞれの回答事業者数に加算した。そのため両者の集計結果間の関連性は低い。

①L Pガス部門

- L Pガス部門については、1 事業者あたりの平均で売上金額 3 億 5,702 万円に対し売上原価 2 億 1,027 万円となっており、売上総利益は 1 億 4,675 万円、売上原価売上総利益率 41.1%となっている。
- これから経費 1 億 1,904 万円を差し引くと、営業損益は 2,771 万円、営業損益率は 7.8%となる。
- さらに営業外損益 177 万円を加えると、経常損益は 2,948 万円、経常損益率は 8.3%となる。

②会社全体

- 会社全体については、1 事業者あたりの平均で売上金額 14 億 3,802 万円に対し売上原価 10 億 9,283 万円となっており、売上総利益は 3 億 4,520 万円、売上原価売上総利益率 24.0%となっている。
- これから経費 3 億 1,861 万円を差し引くと、営業損益は 2,658 万円、営業損益率は 1.8%となる。
- さらに営業外損益 1,021 万円を加えると、経常損益は 3,680 万円、経常損益率は 2.6%となる。
- 参考まで会社全体の売上収支に占めるL Pガス部門の売上収支を比較すると、L Pガス部門の売上金額は会社全体の売上金額の 24.8%を占めているのに対し、売上原価や経費を差し引いた営業損益では、L Pガス部門の営業利益額は会社全体の営業利益額の 104.3%に上る。

図表 3-1-4 2 売上収支状況 (L Pガス部門)

(単位：万円)

	売上金額	売上原価	売上総利益	経費	営業損益	営業外損益	経常損益
n	2,469	2,469	2,469	2,469	2,469	2,469	2,469
合計	88,148,697	51,915,233	36,233,464	29,391,968	6,841,496	436,134	7,277,631
平均	35,702	21,027	14,675	11,904	2,771	177	2,948
売上金額に占める割合	100.0%	58.9%	41.1%	33.3%	7.8%	0.5%	8.3%

図表 3-1-4 3 売上収支状況 (会社全体)

(単位：万円)

	売上金額	売上原価	売上総利益	経費	営業損益	営業外損益	経常損益
n	2,411	2,411	2,411	2,411	2,411	2,411	2,411
合計	346,707,521	263,480,796	83,226,725	76,817,358	6,409,367	2,462,374	8,871,741
平均	143,802	109,283	34,520	31,861	2,659	1,021	3,680
売上金額に占める割合	100.0%	76.0%	24.0%	22.2%	1.8%	0.7%	2.6%

(2) 経費の状況

- L Pガス部門の経費 1 億 1,855 万円（1 事業者あたりの平均、消費税含む）の内訳を見ると、人件費が 5,165 万円で 43.6%を占めており、以下減価償却費 7.9%、輸送費 6.5%、保安費 4.2%等となっている。なおその他経費の内訳は、賃貸借費 2.9%、販売費一般管理費 2.1%、支払手数料 1.5%の順となっている。

図表 3-1-4 4 経費状況（L Pガス部門）

（単位：万円）

	経費合計	人件費	減価償却費	輸送費	保安費	その他経費
n	2,394	2,394	2,394	2,394	2,394	2,394
合計	28,381,602	12,365,341	2,241,045	1,847,681	1,177,849	10,749,686
平均	11,855	5,165	936	772	492	4,490
経費合計に占める割合	100.0%	43.6%	7.9%	6.5%	4.2%	37.9%

図表 3-1-4 5 その他経費の内訳（L Pガス部門）

（単位：万円）

	賃貸借費	販売費 一般管理費	支払手数料	備品 消耗品費	諸設備費	地代家賃	租税公課
当該項目回答事業者	219	208	150	336	127	206	238
合計	811,307	595,771	432,282	349,519	174,295	140,994	80,412
平均	339	249	181	146	73	59	34
経費合計に占める割合	2.9%	2.1%	1.5%	1.2%	0.6%	0.5%	0.3%
	福利厚生費	検査修繕費	車両維持費	保険料	雑費	通信費	広告宣伝費
当該項目回答事業者	189	117	148	166	65	111	72
合計	70,570	48,270	46,205	41,562	27,550	18,409	14,818
平均	29	20	19	17	12	8	6
経費合計に占める割合	0.2%	0.2%	0.2%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
	交際費	水道光熱費	その他	費目無回答	上位3項目 以外		
当該項目回答事業者	75	89	127	181	1846		
合計	9,295	9,124	640,923	431,660	6,806,721		
平均	4	4	267	180	2,843		
経費合計に占める割合	0.0%	0.0%	2.2%	1.5%	24.0%		

※本表に示した平均は、合計値をもとに、経費合計のnに対する平均を示している。

- 会社全体の経費 3 億 619 万円（1 事業者あたりの平均、消費税含む）の内訳を見ると、人件費が 1 億 2,527 万円で 40.9%を占めており、以下減価償却費 9.3%、輸送費 7.6%、保安費 2.7%等となっている。なおその他経費の内訳は、賃貸借費 1.8%、販売費一般管理費 1.3%、支払手数料 1.2%の順となっている。

図表 3-1-4 6 経費状況（会社全体）

（単位：万円）

	経費合計	人件費	減価償却費	輸送費	保安費	その他経費
n	2,214	2,214	2,214	2,214	2,214	2,214
合計	67,789,890	27,734,724	6,305,667	5,132,212	1,827,810	26,789,478
平均	30,619	12,527	2,848	2,318	826	12,100
経費合計に占める割合	100.0%	40.9%	9.3%	7.6%	2.7%	39.5%

図表 3-1-47 その他経費の内訳（会社全体）

（単位：万円）

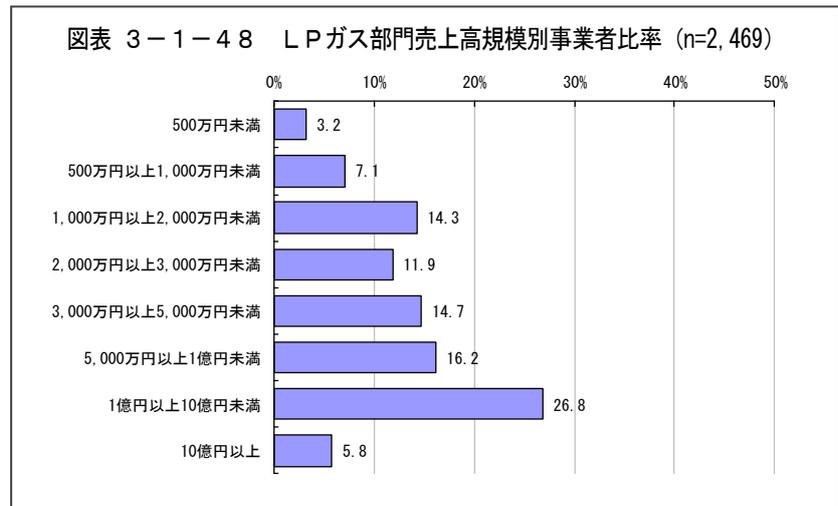
	賃貸借費	販売費 一般管理費	支払手数料	備品 消耗品費	諸設備費	地代家賃	租税公課
当該項目回答事業者	221	170	151	325	112	220	244
合計	1,196,937	902,304	792,140	496,024	297,496	285,180	183,051
平均	541	408	358	224	134	129	83
経費合計に占める割合	1.8%	1.3%	1.2%	0.7%	0.4%	0.4%	0.3%
	福利厚生費	検査修繕費	車両維持費	保険料	雑費	通信費	広告宣伝費
当該項目回答事業者	194	104	150	164	67	108	74
合計	110,446	114,944	116,401	59,534	35,545	65,690	25,903
平均	50	52	53	27	16	29	11
経費合計に占める割合	0.2%	0.2%	0.2%	0.1%	0.1%	0.1%	0.0%
	交際費	水道光熱費	その他	費目無回答	上位3項目 以外		
当該項目回答事業者	76	91	137	192	1642		
合計	13,145	26,536	827,177	653,798	20,587,227		
平均	6	12	373	295	9,299		
経費合計に占める割合	0.0%	0.0%	1.2%	1.0%	30.4%		

※本表に示した平均は、合計値をもとに、経費合計のnに対する平均を示している。

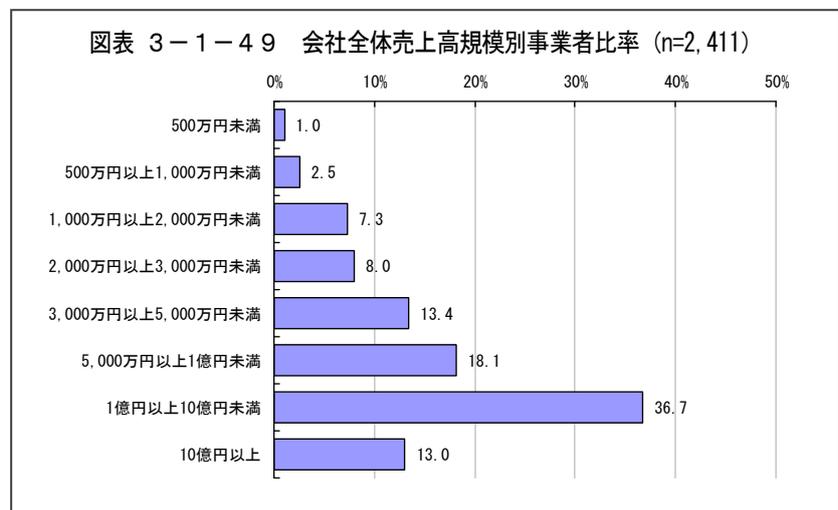
5) 経営分析

(1) 売上高規模別事業者数

- LPガス部門の売上高規模別事業者数は、売上高「1億円以上10億円未満」の事業者が26.8%と最も多く、売上高1億円以上の事業者は32.6%に上る。

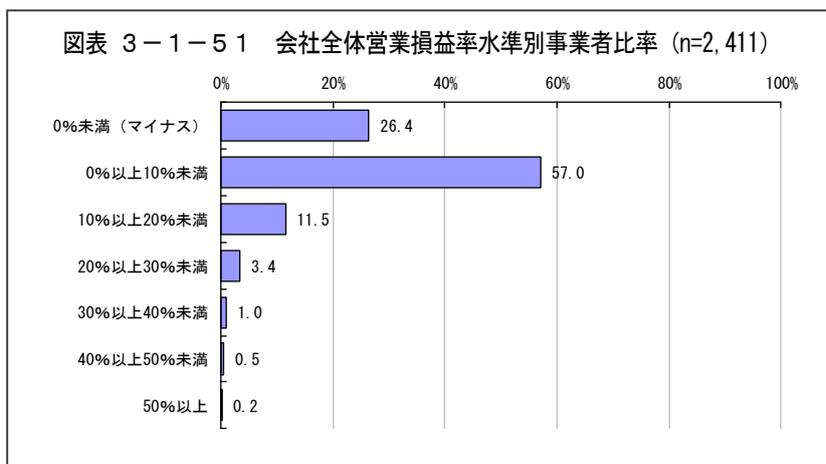
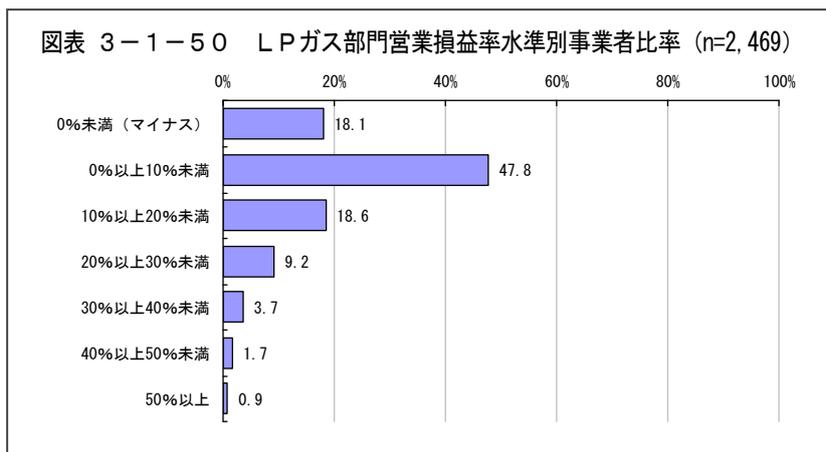


- 会社全体の売上高規模別事業者数は、売上高「1億円以上10億円未満」の事業者が36.7%と最も多く、売上高1億円以上の事業者は49.7%に上る。

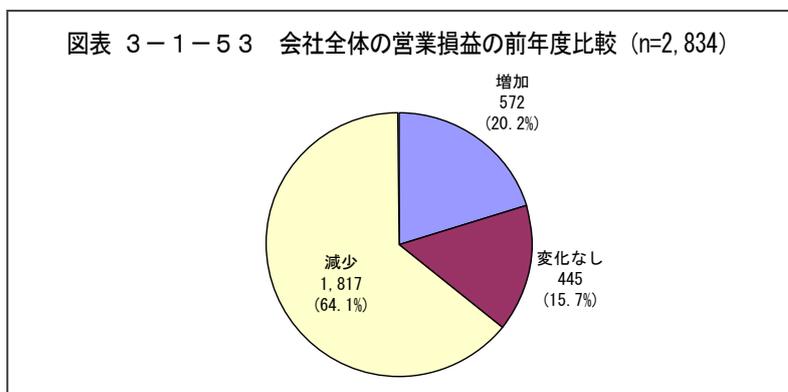
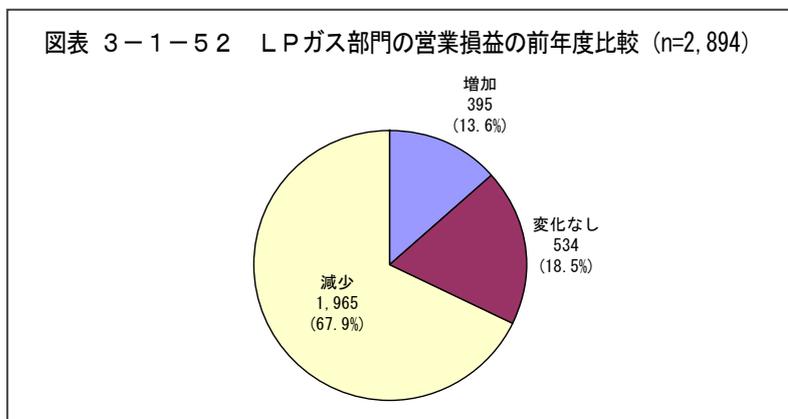


(2) 営業損益率・経常損益率

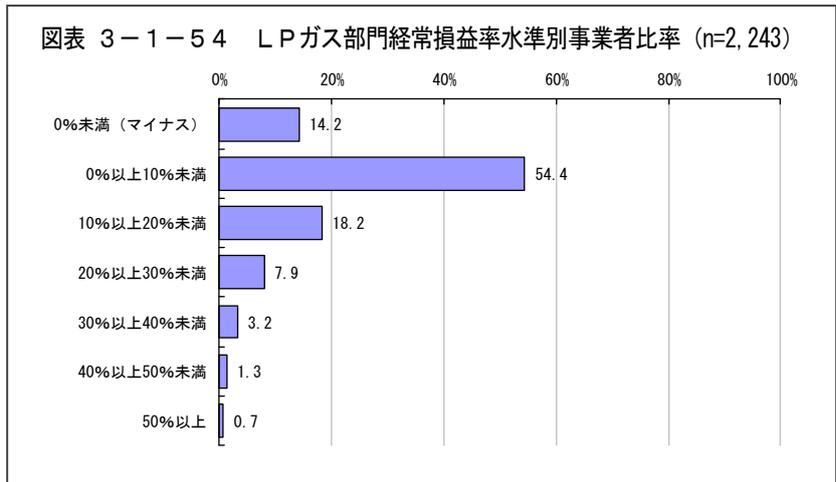
- LPガス販売事業者のLPガス部門及び会社全体の営業損益率分布について、その水準別割合を見ると、LPガス部門、会社全体ともに同様の傾向がみられ、両者ともに「0%以上10%未満」が最も多くそれぞれ47.8%、57.0%となっている。一方で、「0%未満(マイナス)」の割合もそれぞれ18.1%、26.4%と一定数存在していることがわかる。



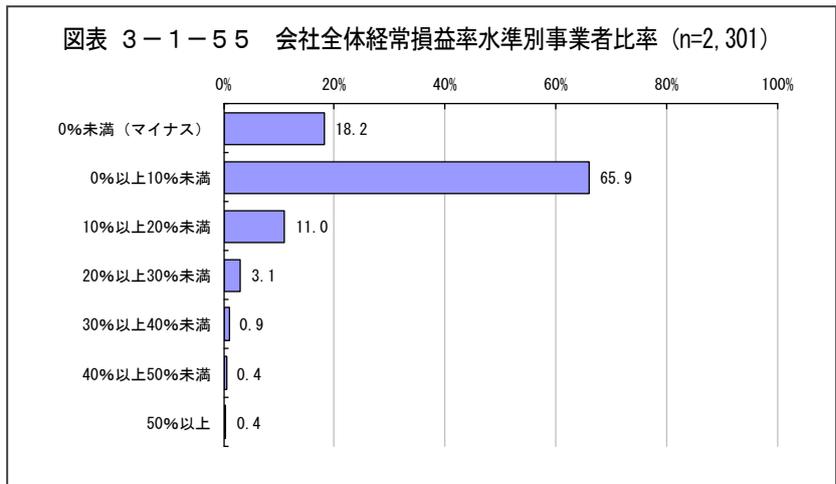
- LPガス販売事業者のLPガス部門及び会社全体の営業損益について前年度との比較を尋ねたところ、LPガス部門については前年度より「減少」した事業者が67.9%、会社全体についても前年度より「減少」した事業者が64.1%と、いずれも6割以上を占めている。また、「増加」した割合は、LPガス部門で13.6%、会社全体では20.2%にとどまっている。



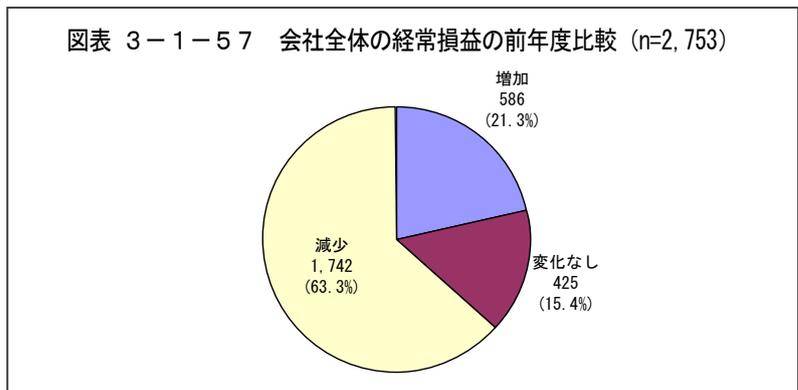
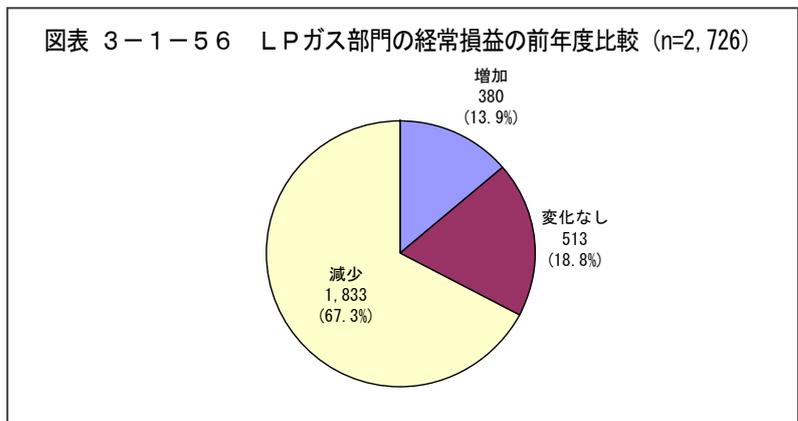
- LPガス販売事業者のLPガス部門及び会社全体の経常損益率分布について、LPガス部門を見ると、経常損益率「0%以上10%未満」の事業者が54.4%と過半数を占めている一方、営業損益がマイナスの事業者も14.2%と一定数存在する。



会社全体についても同様の傾向を示しており、営業損益率「0%以上10%未満」の事業者が65.9%を占めている一方、営業損益がマイナスの事業者も18.2%と一定数存在することがわかる。

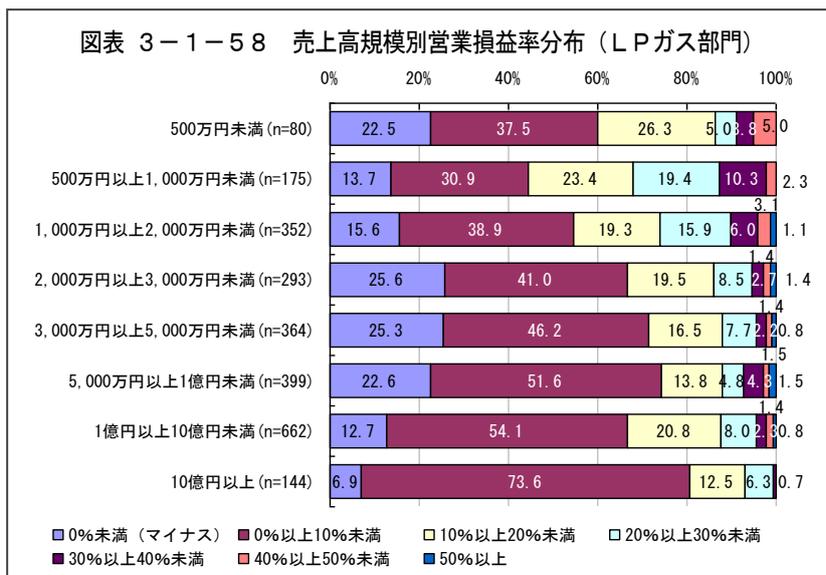


- LPガス販売事業者のLPガス部門及び会社全体の経常損益について前年度との比較を尋ねたところ、LPガス部門については前年度より「減少」した事業者が67.3%、会社全体についても前年度より「減少」した事業者が63.3%と、いずれも6割以上を占めている。

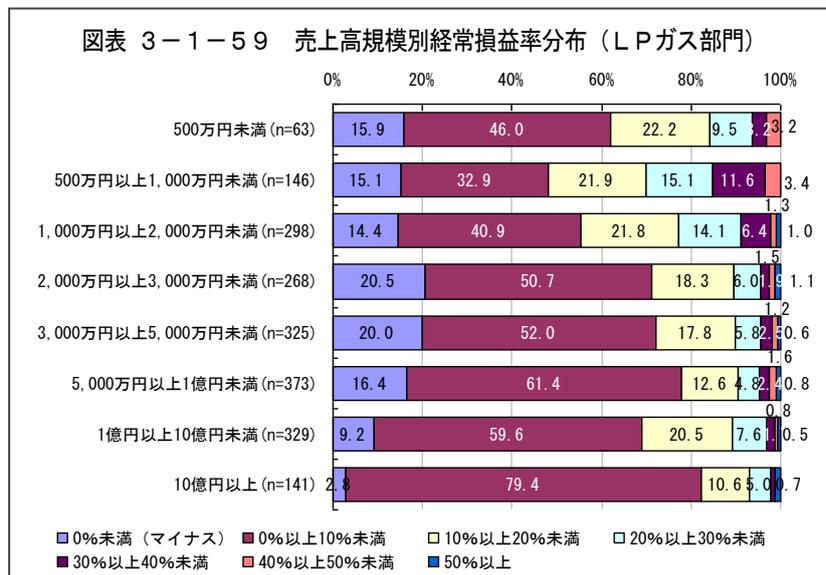


(3) 売上高規模別営業損益率・経常損益率分布

- 売上高規模別にLPガス部門の営業損益率の分布を見ると、「500万円以上1,000万円未満」の事業者で、営業利益率10%以上の割合が5割を超える結果となっている。



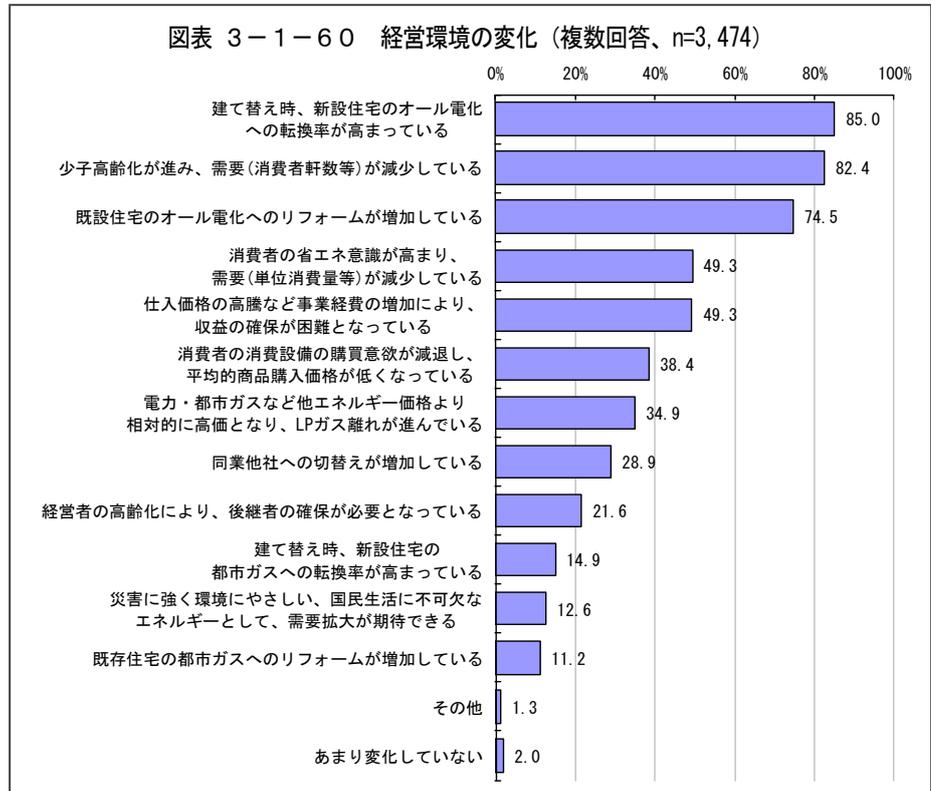
- 売上高規模別にLPガス部門の経常損益率の分布を見ると、営業損益率と同様に、「500万円以上1,000万円未満」の事業者で、営業利益率10%以上の割合が5割を超える結果となっている。



6) 将来に向けた展望

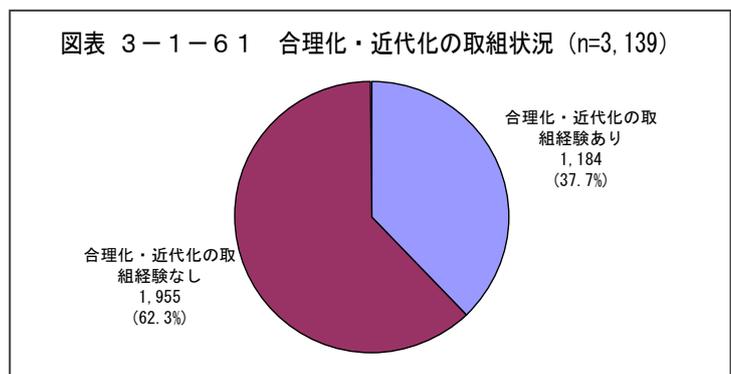
(1) 経営環境の変化

- 経営環境について、過去5年間での変化を尋ねたところ、「建て替え時、新設住宅のオール電化への転換率が高まっている」が85.0%と最も高く、次いで「少子高齢化が進み、需要(消費者軒数等)が減少している」82.4%、「既設住宅のオール電化へのリフォームが増加している」74.5%の順となっている。



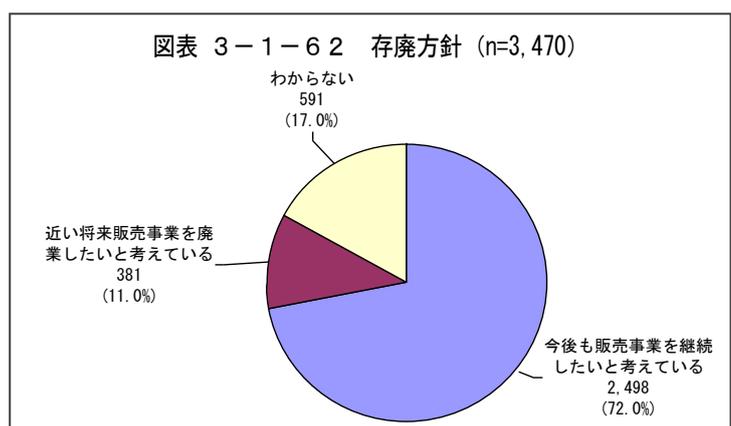
(2) 経営の合理化・近代化の取り組み

- これまでに経営の合理化や近代化に向けた取り組みを行ったかを尋ねたところ、「合理化・近代化の取り組み経験なし」(62.3%)が「合理化・近代化の取り組み経験あり」(37.7%)を上回っている。



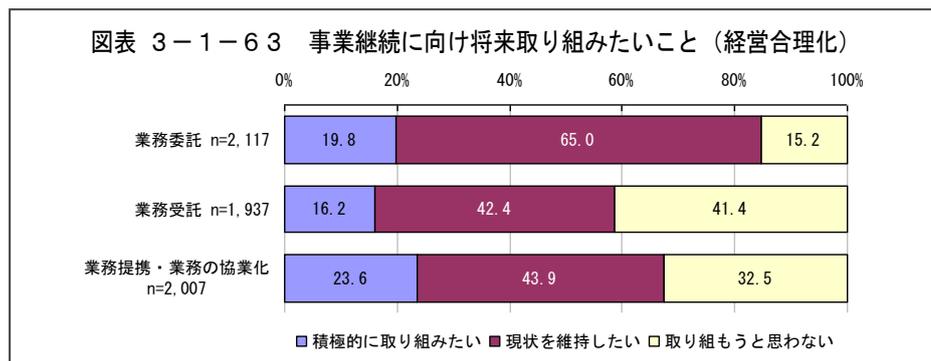
(3) 事業の存廃方針

- 今後も販売事業を続けていきたいかを尋ねたところ、「今後も販売事業を継続したいと考えている」事業者が72.0%を占めている。一方で、「近い将来販売事業を廃業したいと考えている」事業者も約1割存在する。

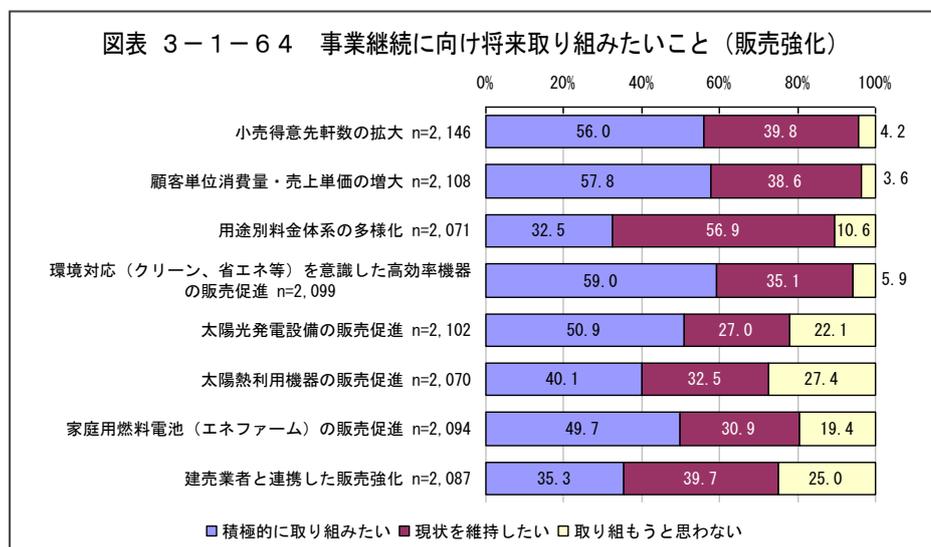


(4) 事業継続に向けた取り組み

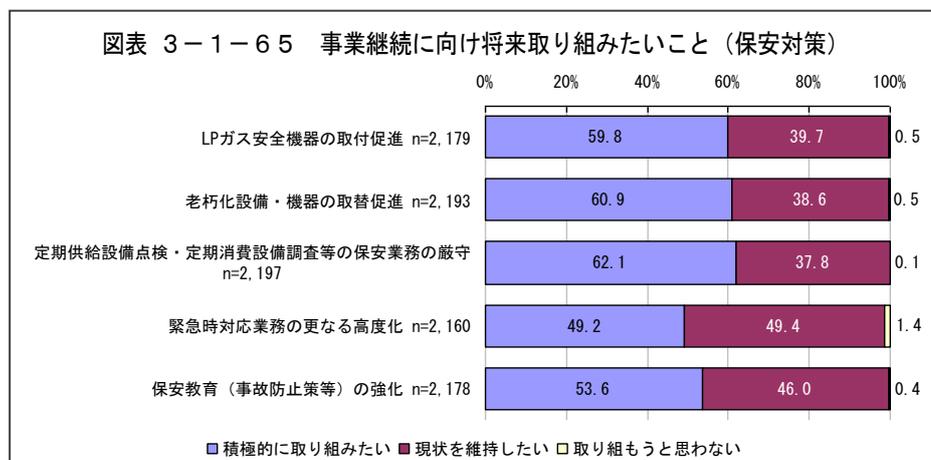
- 経営合理化について、将来取り組みたいことを尋ねたところ、「業務提携・業務の協業化」で2割以上の事業者が「積極的に取り組みたい」と回答している。



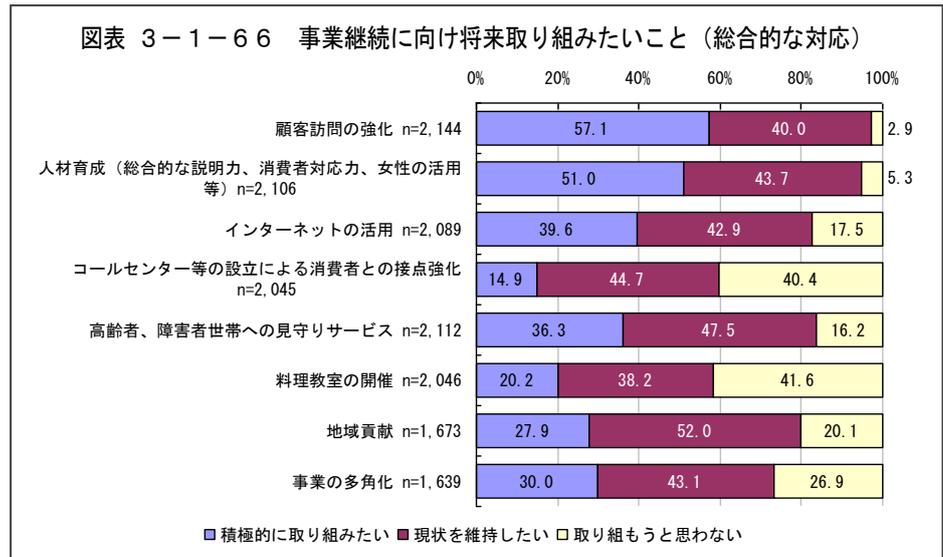
- 販売強化について将来取り組みたいことは、「環境対応を意識した高効率機器の販売促進」で「積極的に取り組みたい」が59.0%と最も高くなっている。



- 保安対策については、「積極的に取り組みたい」がいずれの項目でも約5~6割を占めており、「現状を維持したい」を含めると100%に近い結果となっている。

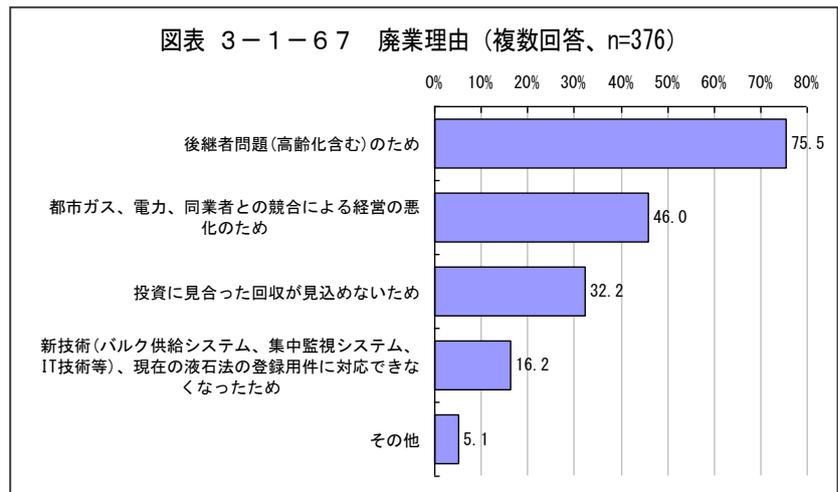


- 総合的な対応については、「顧客訪問の強化」で「積極的に取り組みたい」が 57.1%と最も高くなっている他、「人材育成」でも 51.0%と 5 割以上となっている。



(5) 廃業理由

- 「近い将来販売事業を廃業したいと考えている」と回答した方に、その理由を尋ねたところ、「後継者問題（高齢化含む）のため」が 75.5%と最も高く、次いで「都市ガス、電力、同業者との競合による経営の悪化のため」46.0%、「投資に見合った回収が見込めないため」32.2%となっている。



7) LPガス配送の実態と低炭素化に向けた取り組み

(1) 配送実績

- 配送先消費者数は平均 2,374.5 軒、配送地点数は平均 1,516.2 カ所であった。配送先消費者数の内訳を見ると家庭用が 2140.1 軒、業務用が 105.0 軒、簡易ガスが 821.0 軒となっている。

図表 3-1-68 配送先消費者数、配送地点数 (平均)

(単位：軒、カ所)

	配送先消費者数		配送地点数		
	n	平均	n	平均	
家庭用	1,385	2,140.1	1,144	1,419.6	
家庭用内訳	戸建住宅	1,066	1,438.7	886	1,368.9
	集合住宅	859	866.9	744	146.4
業務用	1,056	105.0	840	90.2	
簡易ガス	209	821.0	192	18.5	
合計	1,424	2,374.5	1,190	1,516.2	

- 年間配送数量は平均 882.3 t であった。内訳を見ると家庭用が 581.5 t、業務用が 328.8 t、簡易ガスが 283.4 t となっている。

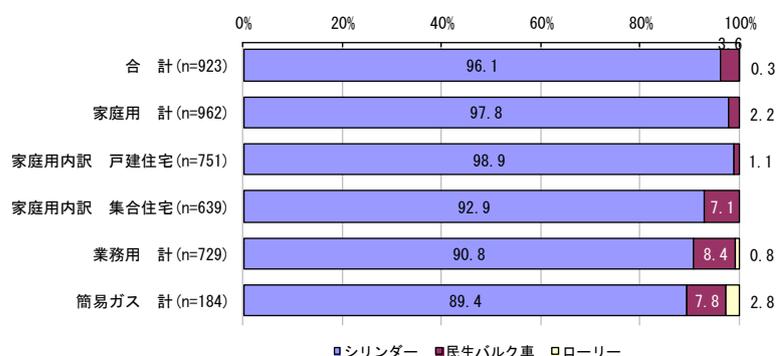
図表 3-1-69 年間配送数量 (平均)

(単位：t)

	年間配送数量		
	n	平均	
家庭用	1,019	581.5	
家庭用内訳	戸建住宅	691	406.0
	集合住宅	550	229.3
業務用	731	328.8	
簡易ガス	157	283.4	
合計	1,084	882.3	

- 家庭用・業務用の配送方法の構成比を見ると、シリンダーが 9 割以上を占めている。また、バルク配送の主体は業務用、簡易ガス、家庭用 (集合住宅) となっている。

図表 3-1-70 配送方法構成比率



(2) 配送車両状況

- LPガスの配送のために所有している車両 (リース含む) 台数は、全社平均でシリンダー配送車が 3.8 台、民生バルク車が 2.5 台となっている。運送事業登録を行った事業者は、シリンダー配送車では 1,276 事業者中 64 事業者で 5.0%、民生バルク車では 112 事業者中 19 事業者で 17.0%にとどまる。

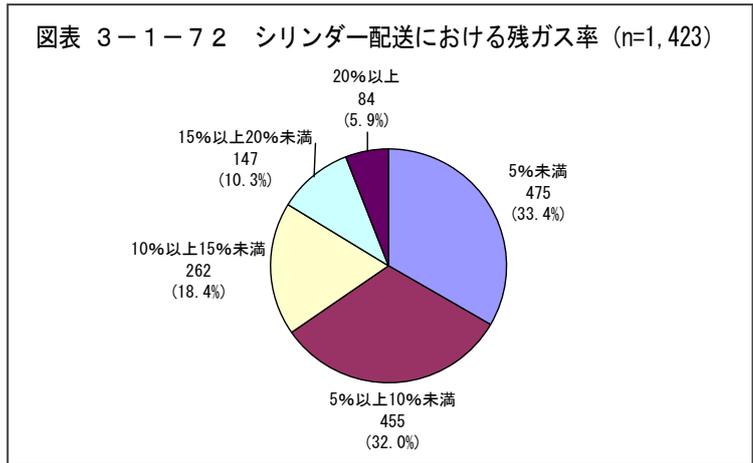
図表 3-1-71 LPガス配送車両の所有台数及び燃料種別構成

(単位：台)

	n	所有車両台数		燃料種別構成				
		合計	平均	LPガス	軽油	ガソリン	その他	
シリンダー 配送車	所有車両数 (全社合計)	1,276	4,795	3.8	22.3%	42.2%	33.6%	1.9%
	営業用 (緑ナンバー) 台数	64	519	8.1	49.9%	45.1%	4.6%	0.4%
民生バルク車	所有車両数 (全社合計)	112	277	2.5	12.6%	87.0%	0.4%	0.0%
	営業用 (緑ナンバー) 台数	19	53	2.8	12.8%	87.2%	0.0%	0.0%

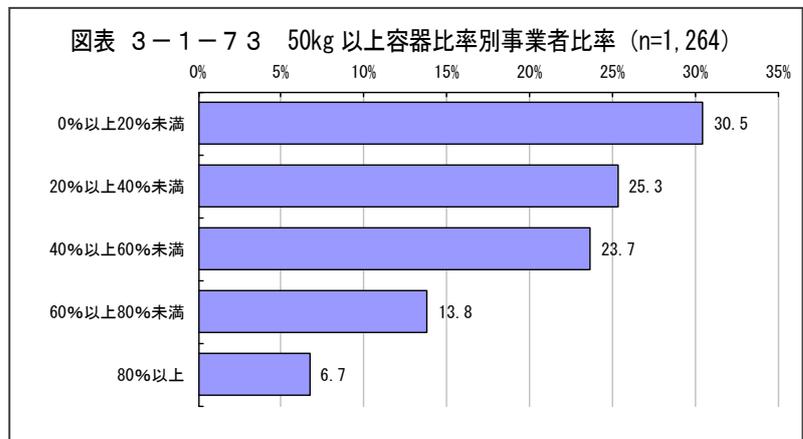
(3) 残ガス率

- シリンダー配送における残ガス率を見ると、「5%未満」が33.4%と最も多く、次いで「5%以上10%未満」が32.0%と続いている。

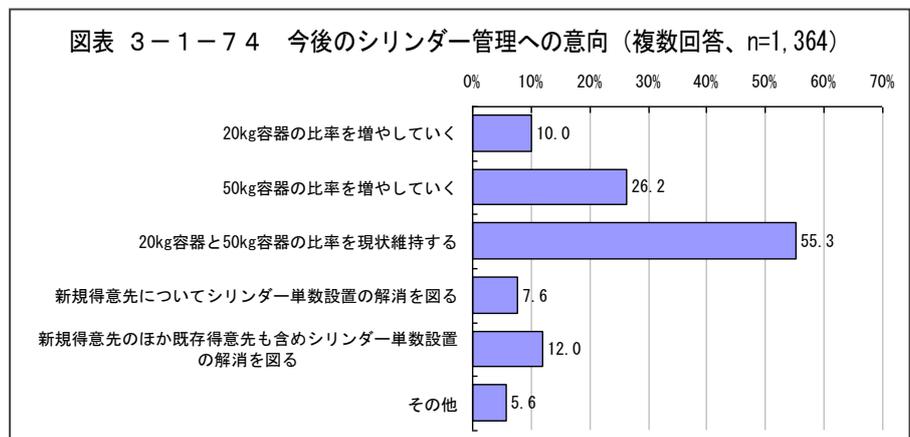


(4) シリンダー容器管理

- 50kg 容器の管理比率別に事業者数を見ると、「0%以上20%未満」が30.5%と最も多くなっている。

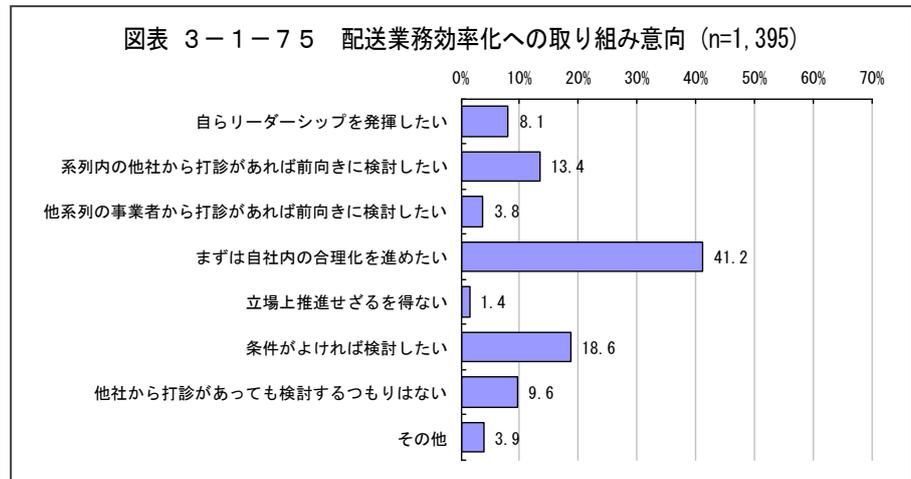


- 今後のシリンダー管理意向では、「20kg 容器と50kg 容器の比率を現状維持する」が55.3%と最も多く、次いで「50kg 容器の比率を増やしていく」が26.2%と続いている。



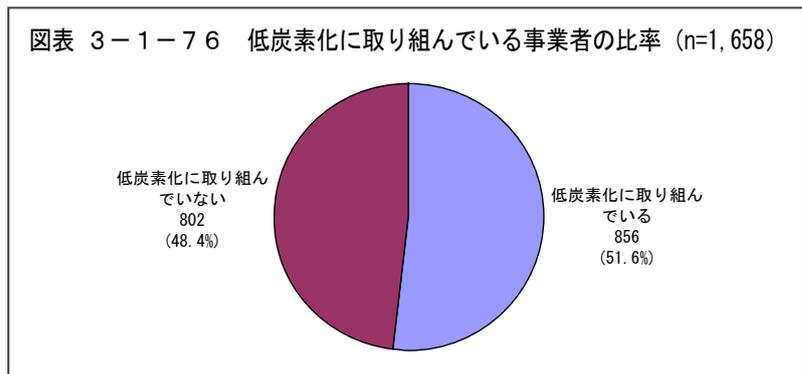
(5) 配送合理化への考え

- 配送業務効率化への取り組み意向では、「まずは自社内の合理化を進めたい」が 41.2%と最も高く、次いで「条件が良ければ検討したい」18.6%、「系列内の他社から打診があれば前向きに検討したい」13.4%と続いている。

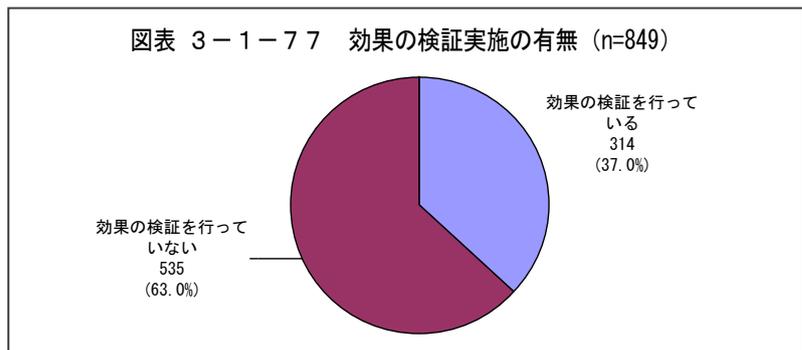


(6) 低炭素化の取り組みの実践と検証状況

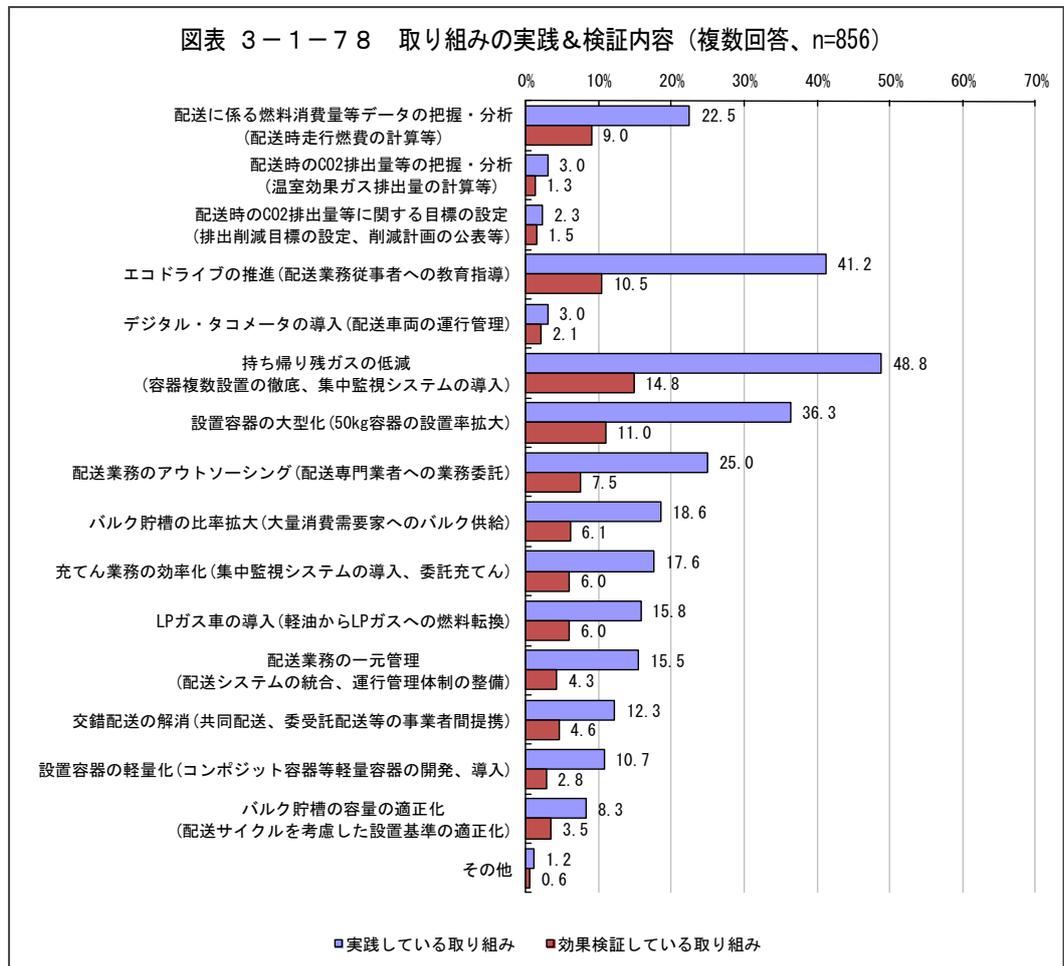
- 配送業務を行っている事業者において低炭素化に取り組んでいる事業者の割合は、51.6%と約半数となっている。



- 低炭素化に取り組んでいる事業者のうち、効果の検証まで行っている事業者は37.0%となっている。



- 低炭素化に取り組んでいる事業者の取り組み実践内容を尋ねたところ、「持ち帰り残ガスの低減」が48.8%と半数近くになっており、「エコドライブの推進」41.2%、「設置容器の大型化」36.3%と続いている。
- 効果の検証内容を尋ねたところ、「持ち帰り残ガスの低減」が14.8%と最も高く、「設置容器の大型化」11.0%、「エコドライブの推進」10.5%と続いている。



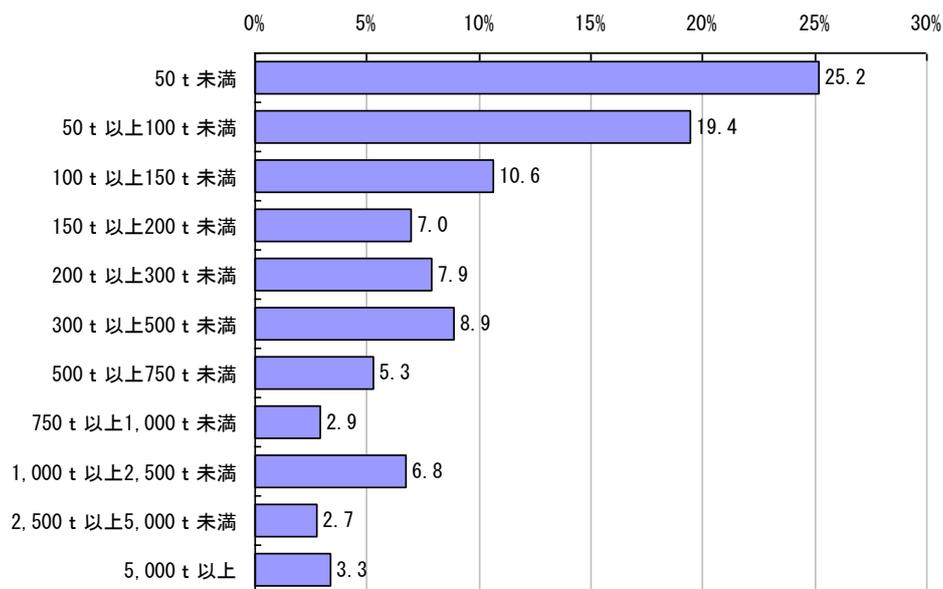
3-2 LPガス販売事業者が抱える経営面における問題点・課題

1) LPガス販売事業者の実態

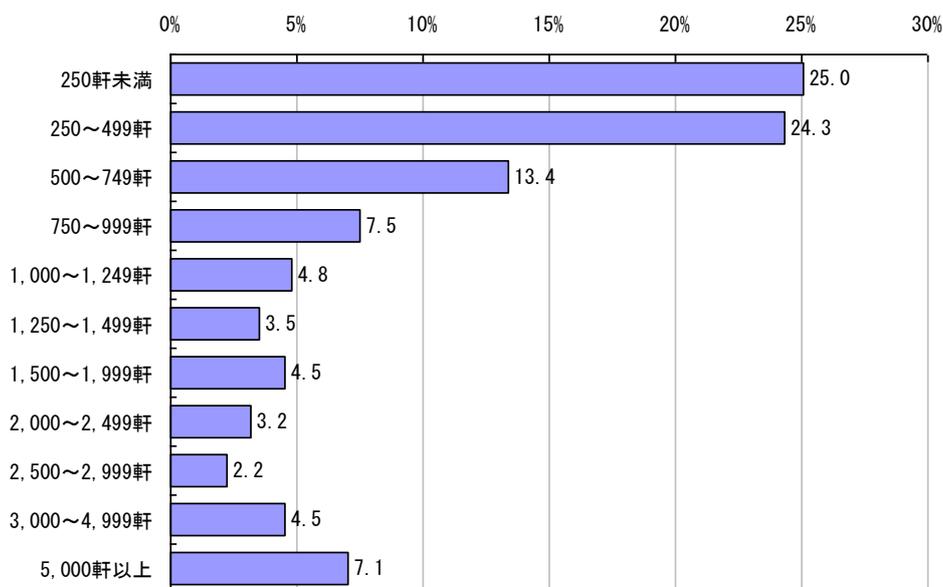
我が国のLPガス販売事業者は全国に22,442事業者存在する^h。

経営実態調査結果より考察すると、これら販売事業者のうちプロパン年間販売数量150t未満の事業者が55.2%、LPガス小売得意先軒数750軒未満の事業者が62.7%となっている。

図表 3-2-1 年間販売数量規模別事業者比率（プロパン）（n=3,170）



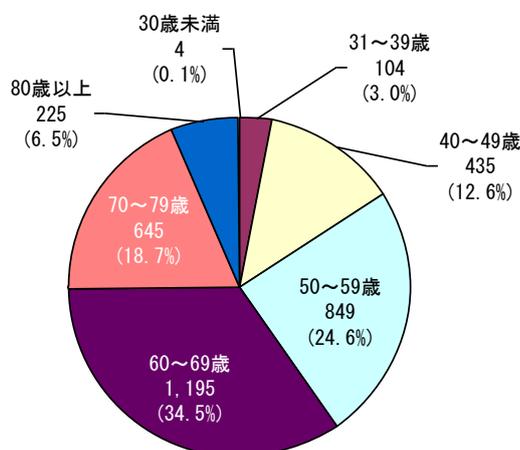
図表 3-2-2 LPガス小売得意先軒数規模別事業者比率（n=3,347）



^h 経済産業省まとめより。都道府県・市所管、産業保安監督部所管、経済産業省本省所管をあわせた数。

また、経営者の年齢別事業者数を見ると、「60～69歳」が34.5%と最も多く、「70～79歳」「80歳以上」を含めた60歳以上の層は59.7%と過半数を占めているなど、高齢化が進展している。

図表 3-2-3 経営者の年齢別事業者比率 (n=3,457)



一方、プロパン小売市場における事業者の位置づけを見るためにプロパン小売年間販売数量を多い方から順に並べると、上位58事業者(1.8%)で年間販売数量の50%を占めているほか、712事業者(22.5%)で年間販売数量の90%を占めているなど、大規模事業者への小売販売数量の集中が顕著である。

図表 3-2-4 小売年間総販売量に対する事業者分布比率

(単位：t/年)

小売年間販売量に占める比率	プロパン			ブタン		
	販売量	事業者数	事業者比率	販売量	事業者数	事業者比率
100%	2,905,887	3,170	100.0%	608,968	312	100.0%
50%	1,461,758	58	1.8%	319,168	8	2.6%
60%	1,745,857	99	3.1%	372,988	13	4.2%
70%	2,034,989	174	5.5%	426,285	21	6.7%
80%	2,325,133	328	10.3%	488,783	39	12.5%
90%	2,615,399	712	22.5%	548,805	74	23.7%

プロパン小売年間販売数量の 50%を占めている事業者の小売得意先軒数規模を見ると、5千軒以上の事業者が 86.2%を占め最も多く、1千件未満の事業者は 3.4%とわずかであった。90%を占めている事業者について見ても、5千軒以上の事業者が 31.9%を占め、1千件未満の事業者は 8.4%にとどまるなど、プロパン小売市場における大規模事業者への集中が顕著であることがわかる。

図表 3-2-5 プロパン小売年間総販売量に対する事業者分布比率（小売得意先軒数規模）

（単位：軒）

小売年間販売量に占める比率	総得意先軒数			得意先軒数規模内訳								回答なし
				1千軒未満		1千~2.5千軒未満		2.5千~5千軒未満		5千軒以上		
	総軒数	比率*	平均	事業者数	事業者比率	事業者数	事業者比率	事業者数	事業者比率	事業者数	事業者比率	
100%	7,603,923	98.2%	2,405	2,197	69.3%	512	16.2%	221	7.0%	232	7.3%	8
50%	3,029,137	39.1%	52,227	2	3.4%	3	5.2%	3	5.2%	50	86.2%	0
60%	3,665,014	47.3%	37,020	3	3.0%	3	3.0%	6	6.1%	87	87.9%	0
70%	4,295,466	55.5%	24,687	7	4.0%	7	4.0%	16	9.2%	144	82.8%	0
80%	5,071,145	65.5%	15,461	16	4.9%	25	7.6%	75	22.9%	212	64.6%	0
90%	5,962,432	77.0%	8,386	60	8.4%	224	31.5%	200	28.1%	227	31.9%	1

*ここで示す「総軒数」とは、第2部 図表3-2-1に示した小売得意先軒数合計 7,740,858 軒から、小売年間販売数量を記載した 3,170 事業者の中で小売得意先軒数が未回答となった軒数を差し引いたものであり、比率は 7,740,858 軒に占める比率を示している。

さらにプロパン小売年間販売数量の 50%を占めている事業者の流通段階を見ると小売専業事業者に比べ卸売と兼業している事業者の割合が高く、LPガス販売事業の専業/兼業別で見ると兼業事業者の割合が高いことがわかる。

図表 3-2-6 プロパン小売年間総販売量に対する事業者分布比率（流通段階）

（単位：t/年）

小売年間販売量に占める比率	流通段階内訳												回答なし
	卸売(卸中心)				卸売(小売中心)				小売専業				
	事業者数	事業者比率	販売量	販売量平均	事業者数	事業者比率	販売量	販売量平均	事業者数	事業者比率	販売量	販売量平均	
100%	127	4.0%	435,537	3,429	351	11.1%	1,572,107	4,479	2,677	84.4%	865,208	323	15
50%	13	22.4%	286,756	22,058	36	62.1%	1,039,122	28,865	8	13.8%	112,817	14,102	1
60%	18	18.2%	323,715	17,984	64	64.6%	1,235,964	19,312	16	16.2%	163,115	10,195	1
70%	28	16.1%	365,581	13,056	103	59.2%	1,381,904	13,417	40	23.0%	257,541	6,439	3
80%	47	14.3%	399,503	8,500	156	47.6%	1,488,133	9,539	121	36.9%	405,676	3,353	4
90%	76	10.7%	425,824	5,603	239	33.6%	1,552,592	6,496	393	55.2%	605,162	1,540	4

図表 3-2-7 プロパン小売年間総販売量に対する事業者分布比率（専業/兼業）

（単位：t/年）

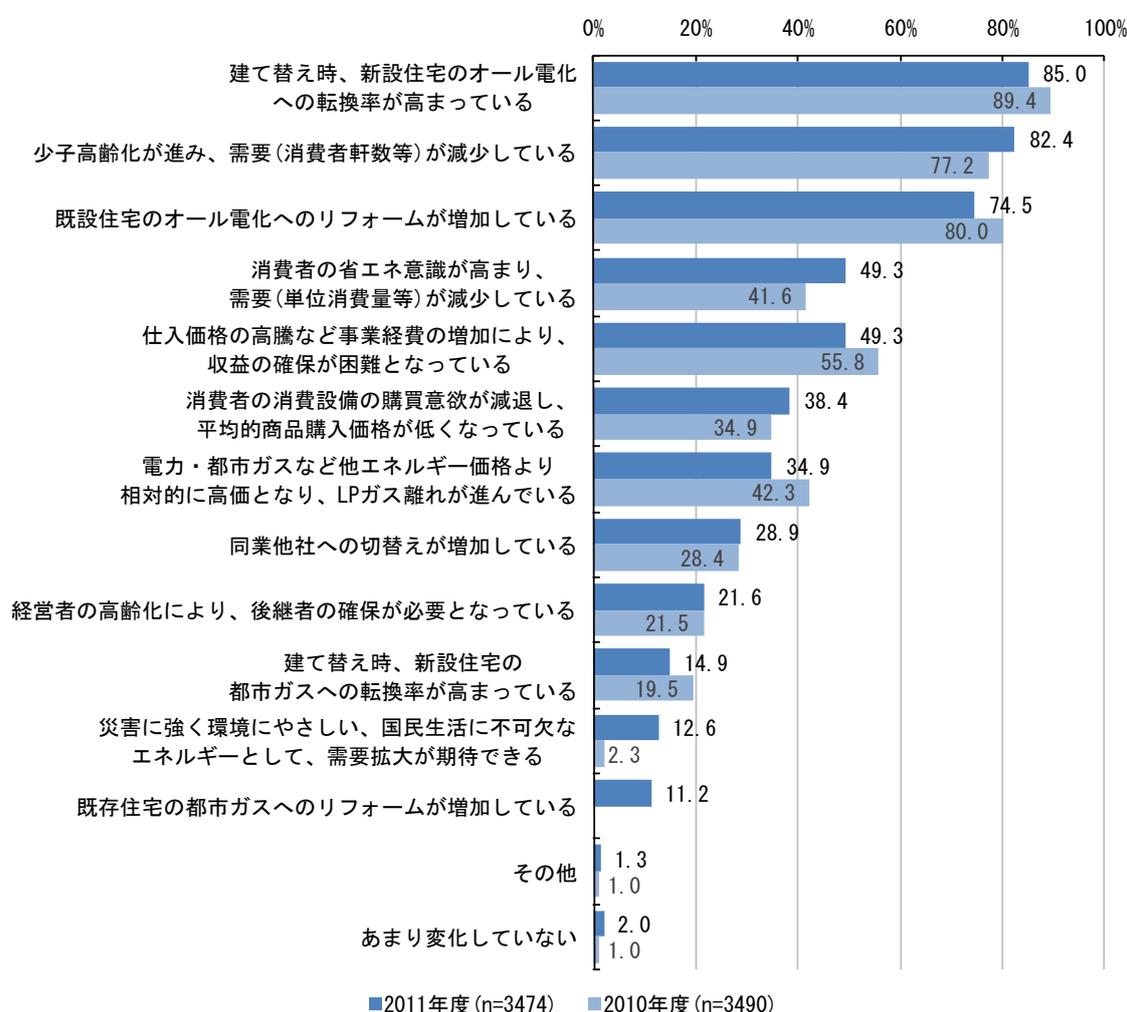
小売年間販売量に占める比率	専業/兼業内訳								回答なし
	専業				兼業				
	事業者数	事業者比率	販売量	販売量平均	事業者数	事業者比率	販売量	販売量平均	
100%	664	20.9%	332,220	500	2,500	78.9%	2,572,404	1,029	6
50%	6	10.3%	83,357	13,893	52	89.7%	1,378,401	26,508	0
60%	12	12.1%	123,800	10,317	87	87.9%	1,622,057	18,644	0
70%	21	12.1%	159,836	7,611	153	87.9%	1,875,153	12,256	0
80%	49	14.9%	214,401	4,376	279	85.1%	2,110,732	7,565	0
90%	131	18.4%	271,300	2,071	579	81.3%	2,343,101	4,047	2

2) 経営環境の変化に対する認識

販売事業者が感じている過去5年間の経営環境の変化を尋ねたところ、「災害に強く環境にやさしい、国民生活に不可欠なエネルギーとして、需要拡大が期待できる」と肯定的に捉えている事業者は12.6%にとどまっているが、昨年度の調査結果と比較すると、その割合は10.3ポイント上昇している。

また、前年度調査に比べ「建て替え時、新設住宅のオール電化への転換率が高まっている」や「既設住宅のオール電化へのリフォームが増加している」、「電力・都市ガスなど他エネルギー価格より相対的に高価となり、LPガス離れが進んでいる」など他エネルギーとの競争激化を認識している事業者の割合が低下しているなど、LPガス販売事業者の経営環境に対する認識にも変化が見られる。

図表 3-2-8 経営環境の変化（複数回答）



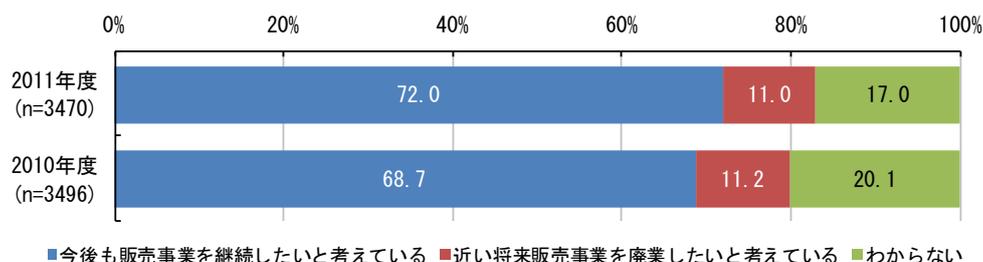
*上記項目のうち「災害に強く環境にやさしい、国民生活に不可欠なエネルギーとして、需要拡大が期待できる」は、昨年度調査では「災害に強く環境にやさしい、国民生活に不可欠なエネルギーとして、需要が伸びている」として尋ねた。

また「建て替え時、新設住宅の都市ガスへの転換率が高まっている」及び「既存住宅の都市ガスへのリフォームが増加している」は、昨年度調査では「都市ガスへの転換が増加している」として尋ねた。

3) 販売事業の継続意向

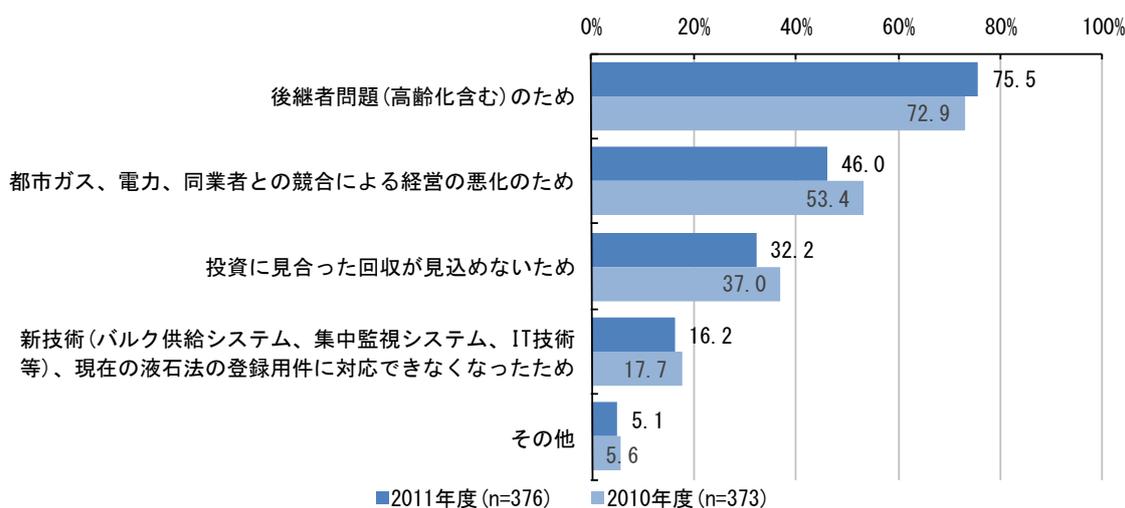
販売事業者の事業継続意向については、「今後も販売事業を継続したいと考えている」事業者が72.0%である。昨年度の調査では68.7%であり、3.3ポイント上昇したことになる。逆に「近い将来販売事業を廃業したいと考えている」事業者は11.0%であるが、これは昨年度の11.2%と比較してほとんど変わっていない。「わからない」と考えている事業者が17.0%であり、事業継続意向のある事業者の増加分がこの層よりシフトしていることがうかがえる。

図表 3-2-9 販売事業の継続意向



「近い将来販売事業を廃業したいと考えている」販売事業者に対し、その理由を尋ねた結果を見ると、「後継者問題（高齢化含む）のため」と考えている事業者が75.5%で最も多く、昨年度調査と比べてもほとんど変わっていない。一方、「都市ガス、電力、同業者との競合による経営の悪化のため」と考えている事業者が46.0%で続いているが、昨年度調査と比べると7.4ポイント低下している。ここでも、他エネルギーとの競争激化に対するLPガス販売事業者の認識に変化が見られる。

図表 3-2-10 廃業を考えている理由（複数回答）

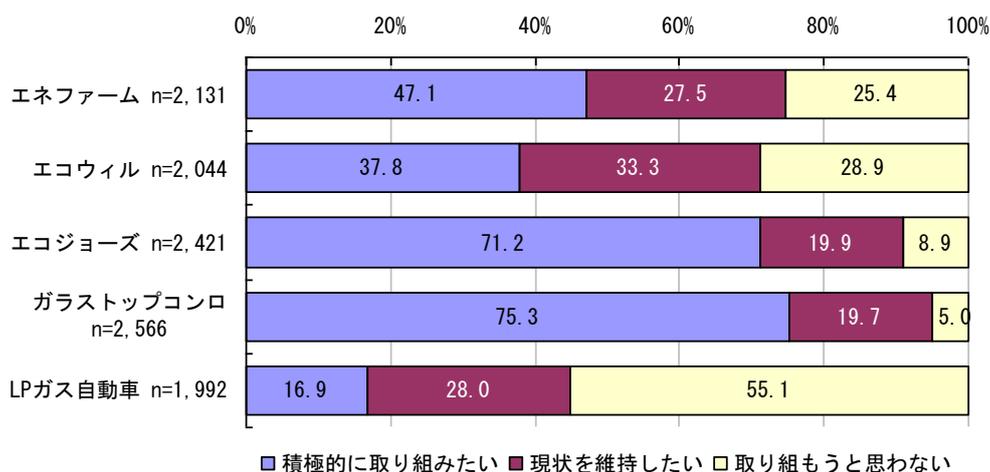


4) 省エネ・高効率機器等普及への取組意向

環境問題への取り組みについて、省エネ・高効率機器普及への取り組み意向を尋ねたところ、「積極的に取り組みたい」と回答した事業者が多いのはガラストップコンロ（75.3%）、エコジョーズ（71.2%）である。また、エコウィルでは「積極的に取り組みたい」事業者が37.8%であり、「現状を維持したい」「取り組もうと思わない」と同程度となっている。

一方で、LPガス自動車では「積極的に取り組みたい」事業者が16.9%にとどまっている。

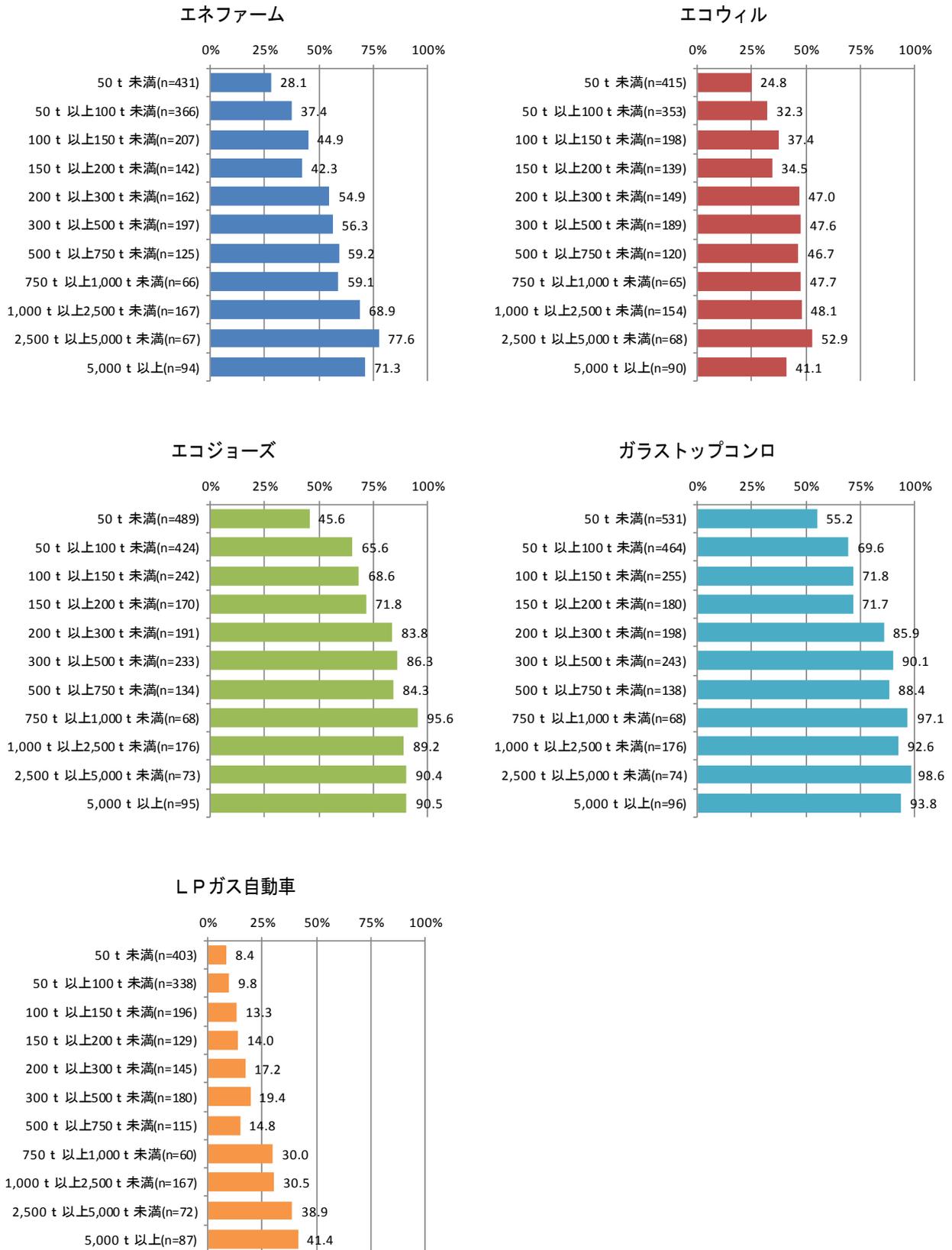
図表 3-2-11 省エネ・高効率機器等普及への取組意向



省エネ・高効率機器普及への取り組み意向について、「積極的に取り組みたい」事業者の割合をプロパン小売販売数量規模別に見ると、いずれの省エネ・高効率機器についても、販売数量規模の大きな事業者ほど「積極的に取り組みたい」事業者の割合が高く、最も差の大きいエコジョーズでは50.0ポイントもの差（＝「750 t以上 1,000 t未満」95.6%－「50 t未満」45.6%）がついている。

省エネ・高効率機器の普及促進に向け、大規模事業者が牽引役を担っている現状がうかがえる。

図表 3-2-12 プロパン小売数量規模別省エネ・高効率機器等普及への取組意向
 (「積極的に取り組みたい」比率)



5) まとめ ～多くの国民に信頼されるエネルギーを目指して

LPガス販売事業者は、その大半が零細事業者であり、また半数が60歳以上の経営者によって運営されているのが現状である。しかしながら、LPガス小売市場に占める小規模零細&高齢事業者の割合は小さく、LPガス小売のほとんどを卸売も手がけている大規模事業者によって占められていることが示された。

LPガスを取り巻く環境は、昨年度の経営実態調査報告書でも述べたとおり、電力等エネルギー間競争の激化と少子高齢化の進展により、今までになく厳しい状況であることに変わりない。しかしながら、今年度の調査結果を見ると、他エネルギーとの競争激化を認識している事業者の割合が低下しているなど経営環境に対する認識に変化が見られた。

このような認識の変化が生まれた背景として、平成23年3月に発生した東日本大震災の影響が考えられる。

東北地方太平洋沖を震源とするマグニチュード9.0の大地震は、東日本に未曾有の大災害をもたらすとともに、被災地を中心にガソリンや灯油の供給途絶事態を生じさせた。また福島第一・第二原子力発電所での事故やそれに伴う電力供給不足事態は、震災から1年がたとうとしている今も国民生活に大きな影響を及ぼしている。政府も東日本大震災を受け、今後のエネルギーのあり方について再検討を始めたところである。

このような状況の中、LPガスは、国のエネルギー基本法でも謳われている「LPガスは分散エネルギー供給源で、災害対応にも優れ、化石燃料のなかで比較的CO₂排出が少ないクリーンなガス体エネルギーであり、重要なエネルギー源」として、被災地はもとより国民生活を下支えした。そのため国民の多くもLPガスの重要性を再認識し、LPガスを取り巻く環境に変化を及ぼしたものと思われる。

引き続き国民生活を支える重要なエネルギー源としてLPガスが選ばれ続けるためには、今こそ多くの顧客の信頼を勝ち得る取り組みが求められる。そのためには、LPガスのクリーン性を活かした省エネ・高効率機器の普及促進も重要な取り組みの一つである。

しかしながら、現状では省エネ・高効率機器の普及促進に向けた取り組みは一握りの大規模事業者が中心となって進められており、販売事業者の大部分を占める小規模零細&高齢事業者にまで取り組みが浸透しているとは言いがたい状況である。

LPガスが多くの国民に信頼されるエネルギーとしてあり続けるため、LPガス小売市場の大部分を占める大規模事業者はもとより、LPガス販売事業者の大部分を占める小規模零細&高齢事業者を巻き込んだ業界一丸となった取り組みが求められる。そのために、大規模事業者は引き続き業界の牽引役としての役割を果たすとともに、小規模零細&高齢事業者を巻き込んだ取り組みへと拡大を図る必要がある。また業界団体や都道府県組織においても、小規模零細&高齢事業者を巻き込んだ業界一丸の体制づくりに取り組むことが求められる。

第4章 家庭用等小口需要向けのLPガス配送の低炭素化調査

今年度の石油ガス流通実態調査「家庭用等小口需要向けのLPガス配送の低炭素化調査」は、昨年度の石油ガス流通実態調査（平成22年度石油製品需給適正化調査）で明らかになったLPガス配送の低炭素化の課題として車両運行データの解明が必要としていることを受けて実施された。調査では、家庭用等小口需要のLPガス配送の車両の運行実態を把握するため、LPガスの配送環境の違いに配慮して販売事業者（「配送専門事業者」を含む。以下同じ。）の対応状況について調査・分析を行った。

具体的には、小口需要のLPガス配送車両の運行実態抽出調査及び文献調査を実施し、これらの調査から得られたデータを基に現状のLPガス小口配送におけるCO₂排出量を推計した。さらに、今後の家庭用等LPガス小口配送の低炭素化に向けた取り組みと削減方法を定量的に検討した。

調査は、以下の手順により実施した。

- ・事前アンケート調査—本調査事業への協力依頼を兼ねた合理化及び車両運行データ管理等に関するアンケート調査
- ・配送車両台数調査—LPガス配送に活用されている車種及び稼働している推察される車両台数調査
- ・家庭用等LPガス小口配送の低炭素化に関する調査

家庭用等LPガス小口配送の低炭素化を推進する手段として、以下の二点に留意してその効果と取り組みを調査した。

- ・配送効率の向上による配送車両運行距離の短縮
- ・エコドライブの推進

調査方法としては、全国26エリアⁱ47事業所に対する事前アンケート調査、配送車両運行データ(提供)調査、現地訪問ヒアリング調査と文献調査によって行った。

ⁱ 北海道、宮城県、福島県、茨城県、群馬県、埼玉県、千葉県、神奈川県、長野県、静岡県、愛知県、三重県、岐阜県、石川県、福井県、大阪府、奈良県、兵庫県、鳥取県、広島県、山口県、愛媛県、香川県、福岡県、熊本県、長崎県

^j シリンダー調査：44事業所、バルク調査：35事業所。

4-1 事前アンケート調査結果概要

今回の調査事業の実施にあたり事前アンケート調査を実施した。事前アンケート調査は全国の28事業者に本調査事業への協力依頼を兼ねて実施した。アンケートには全事業者から回答が寄せられた。

配送の合理化に関する過去の実施経験は全ての事業者で実施されており、自社内実施50%、他社との提携50%であった。合理化実施内容としては、設置容器の大型化75.0%、容器の複数設置64.3%、残ガス率低減60.7%、他社との委受託配送57.1%、バルク推進57.1%などで、容器設置状況の改善が最も取り組まれてきた内容であった。合理化の成果については、成果があった89.3%で9割近くの事業者で成果をあげた。

配送車両の運行は、自家用車両(白ナンバー車両)運行60.7%、運送事業用車両(緑ナンバー車両)運行39.3%であった。運行データの保存内容は、年間走行距離89.3%、年間燃料消費量78.6%、年間容器種別配送本数78.6%、年間配送量67.9%で、年間の残ガス量の保存は21.4%に留まった。運行データの保存方法は、ペーパーデータとして保存75.0%、PC等電子データとして保存39.3%で、保存していない事業者7.1%であった。

エコドライブについては、推進している事業者46.4%、EMS^k導入事業者35.7%(ドライブレコーダー21.4%、デジタルタコグラフ14.3%)で、普及途上にあると推察される。全事業者のうち11事業者が運送事業許可を取得しているが、運送許可取得事業者での導入率は63.6%であった。

事前アンケート調査の結果、運行データの提供が可能な事業者19事業者には引き続き過去の配送車両運行データ等の提供を得た。

4-2 配送車両台数調査

今回のヒアリング調査で訪問した事業者では、家庭用等LPガス小口配送に以下の車種の配送車両が活用されていた。

2WDトラック車(4t、3.5t、3t、2t、1t)

: 3.0t車—通常エリア配送	ディーゼル車、LPガス車
: 3.5t車—通常エリア配送	
: 4.0t車—寒冷地、豪雪地の遠距離エリア配送 業務用、簡易ガス等多数設置容器設置向配送	ディーゼル車
: 2.0t車—小型容器配送が多いエリア配送	ディーゼル車
: 1.0t車—特殊エリア用配送	ガソリン車

4WDトラック車(4t、3.5t、3t)

: 4.0t車—寒冷地、豪雪地の通常エリア配送用 寒冷地、豪雪地の遠距離エリア配送 業務用、簡易ガス等多数設置容器設置向配送	ディーゼル車
: 3.0t車—寒冷地、豪雪地通常エリア及び高低差エリア配送	ディーゼル車

クレーン装備トラック車

: 500kg容器等特殊配送	ディーゼル車
----------------	--------

^k EMSとは、Eco-drive Management System (エコドライブ管理システム)

: デジタルタコグラフやドライブレコーダーを活用して運行管理をする省エネルギーシステムで、現在はデジタルタコグラフ内蔵型ドライブレコーダーが開発されている。

4WD軽自動車

：著しい高低差エリア、狭隘な道路及び設置場所等

ガソリン車

様々な配送環境を反映して各種仕様のトラック車両が活用されている実態が分かった。

また、今回の調査では自動車生産台数等公的文献データ¹を基に家庭用等LPガス小口配送に使用されているシリンダー配送車両台数を算定した結果、**18,096台**のトラック車両が全国で稼動していると推察される数値が算定された。

ブロック別シリンダー配送車両台数は図表 4-2-1 に示す通りである。

図表 4-2-1 ブロック別シリンダー配送車両台数

ブロック名	台数	ブロック名	台数
北海道	1,190台	近畿	2,373台
東北	1,555台	中国	1,230台
関東	4,624台	四国	645台
甲信越	922台	九州	2,094台
東海	2,710台	沖縄	190台
北陸	563台	合計	18,096台

また、民生バルク車両台数は（社）日本エルピーガスプラント協会統計によると、全国で**1,829台**稼動している。

ブロック別民生バルク車両台数は図表 4-2-2 に示す通りである。

図表 4-2-2 ブロック別民生バルク車両台数

ブロック名	台数	ブロック名	台数
北海道	69台	近畿	178台
東北	168台	中国	160台
関東	423台	四国	79台
甲信越	144台	九州	250台
東海	273台	沖縄	20台
北陸	65台	合計	1,829台

出典）（社）日本エルピーガスプラント協会 平成23年3月末日 バルクローリー累計出荷台数

¹ 日本自動車車体工業会 貨物車の新規登録台数、テールゲートリフトの生産台数等
自動車検査登録情報協会 都道府県別積載量別の平ボディ型トラックの車両数等

4-3 家庭用等LPガス小口配送の低炭素化に関する調査

1) 配送効率の向上による配送車両運行距離の短縮

家庭用等LPガス小口配送の低炭素化を推進する取り組みとして、配送効率の向上による運行距離の短縮が挙げられる。そのための具体的手段として主に以下の改善策が実施されている。

- ・ 配送車両の積載率の向上や配送サイクルの延長に伴う配送回数の減少によって得られる年間総運行距離の短縮
- ・ 配送地点間距離の短縮（需要家密度の向上）により得られる走行距離の短縮
- ・ バルク供給システムの推進による多消費需要家への効率的供給

(1) 配送サイクル延長による総運行距離の短縮

配送サイクルを延長する為に、需要家設置容器容量の増加と持ち帰り容器内の残ガス量の低減（残ガス率の低減）の取組状況は以下の通りである。

①設置容器大型化への取り組み

設置容器大型化（予測対象容量の増加）により年間配送回数を減少させ、結果として配送車両の年間走行距離を減少させることができるので、燃料使用量の削減＝小口配送における低炭素化に直結する。

今回の調査対象事業者(36 件^m)における 50kg 容器設置比率別事業者割合と 50kg 容器と 30kg 容器設置比率を合算した事業者割合を図表 4-3-1 に示した。

図表 4-3-1 50kg・30kg 容器設置比率

容器設置比率	事業者割合	
	50kg	50kg+30kg
70%以上	8.3%	22.2%
60%以上	25.0%	16.7%
50%以上	36.1%	36.1%
40%以上	16.7%	11.1%
30%以上	2.8%	2.8%
30%未満	11.1%	11.1%

50kg 容器を 60%以上の設置場所に設置している事業者の割合は 33.3% (8.3%+25.0%) で3分の1にとどまっている。50kg 容器の設置が困難な場所対策として 30kg 容器を採用している事業者があるので 50kg 容器設置比率と 30kg 容器設置比率を合算した事業者割合を右欄に参考に表示したが、50%未満の設置比率の事業者が 25.0% (11.1%+2.8%+11.1%) となっている。

住宅環境や容器設置場所環境等の事情を配慮する必要があるが、調査結果は更なる改善が求められる数値となった。

大型化を推進する事例には、少量消費ユーザーへの配送合理化方法として 50kg 容器複数設置により配送サイクルを延長させ不要期での集中配送を実施している事業者がある。少量消費ユーザー＝小型容器設置 という固定観念を超えた、効率配送を志向した事例と評価できる。

また容器製造本数統計を図表 4-3-2 に記した。

図表 4-3-2 溶接容器生産本数

年度	10kg 容器	20kg 以下	50kg 以下	合計
2005 年	275,755	869,682	787,742	1,933,179
	14.3%	45.0%	40.7%	100%
2010 年	116,993	503,426	696,481	1,316,900
	8.9%	38.2%	52.9%	100%

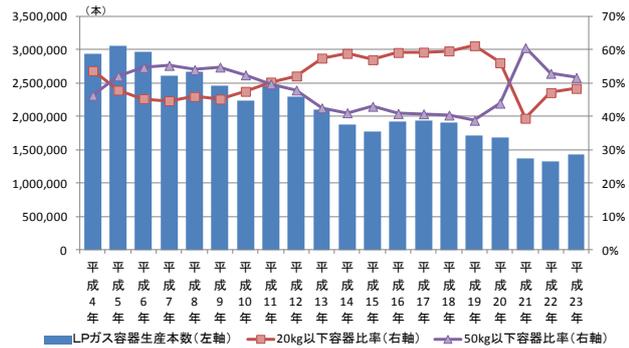
この統計は 2005 年と 2010 年の LP ガス容器生産本数を比較したもので、2010 年の LP ガス容器の生産本数は 2005 年に比較し減少し

出典) 日本溶接容器工業会より

^m 容器設置状況回答 37 事業所

ているが、20kg 容器と 50kg 容器の生産比率が逆転し、50kg 容器の生産本数が過半数を超えている。生産本数の減少（△616,279 本 △31.9%）は、共同充てん共同配送の普及によるLPガス物流合理化とオール電化住宅の普及などLPガス消費者の減少傾向（△5.1%ⁿ）の影響と推察される。50kg 容器の生産比率が増加していることは、物流効率化に伴う容器大型化を反映した結果と推察される。

図表 4-3-3 溶接容器生産本数の歴年的推移



出典) 日本溶接容器工業会より

②持ち帰り容器残ガス率低減への取り組み

持ち帰り容器残ガス率（以下「残ガス率」）低減策としては、設置容器の大型化と複数容器の設置及びそれに伴う交互交換方式（容器交換予測対象容量の増大と容器交換予測日の延伸）が主に実施されている。

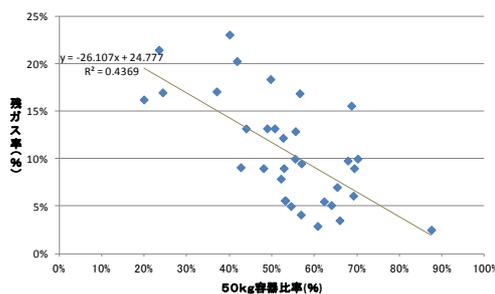
残ガス率低減の効果は、減少した残ガス量に匹敵する配送サイクルが延長され、その結果として

年間配送回数の減少⇒年間配送走行距離の減少⇒燃料使用量の減少⇒低炭素化と、なって示されることになる。

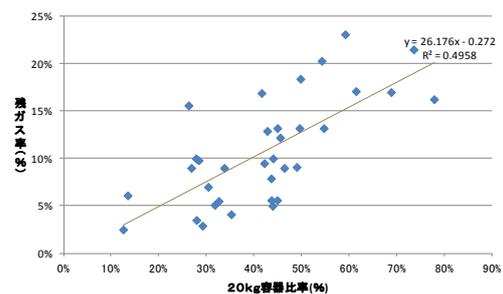
設置容器の大型化については先に述べたとおりであるが、今回の調査データを基に、20kg 容器設置割合並びに 50kg 容器設置割合と残ガス率の関係を図表 4-3-4、図表 4-3-5 に示した。20kg 容器の設置割合が高い事業者ほど残ガス率は高くなり、50kg 容器の設置割合が高くなるほど残ガス率が低減する傾向を示している。小型容器の場合は設置容量が小さい為に残ガス管理よりもガス切れ防止が優先事項となっている。

余裕を持った設置容器大型化によって残ガス率低減が進んでいる。

図表 4-3-4 50kg 容器設置率と残ガス率



図表 4-3-5 20kg 容器設置率と残ガス率



今回の調査対象事業者(34 件^o)における複数容器設置比率別事業者割合は図表 4-3-6 の通りである。

90%以上の設置場所が複数設置にしている事業者が 6 割強(61.8%)で、複数設置比率を 80%にまで拡大すると 8 割弱の事業者となる。特殊な事情を除いて複数設置が採用されていることが推察される。

図表 4-3-6 複数容器設置割合

複数容器設置比率	事業者割合
90%以上	61.8%
80%以上	17.6%
70%以上	11.8%
70%未満	8.8%

ⁿ 平成 22 年度経営実態調査 LPガス家庭&業務用消費者件数

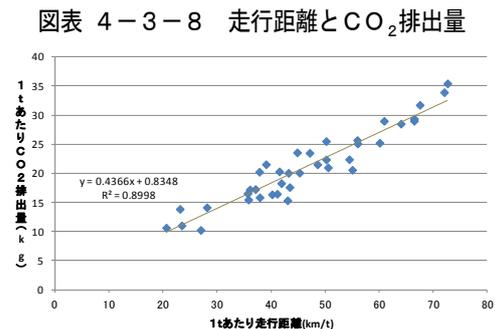
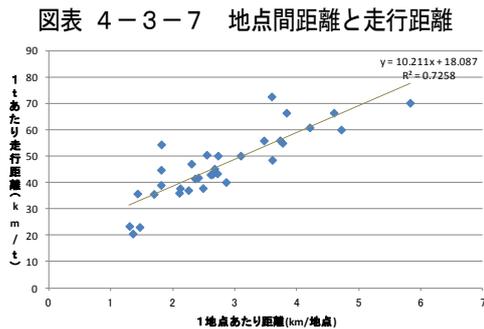
平成 22 年度 24,740,487 件 ÷ 平成 17 年度 26,067,566 件 = 94.9% - 100% = △5.1%

^o 容器設置状況（複数/単数）回答 34 事業所

複数容器設置は、一般的に供給側と予備側を同本数の設置とするため、容器交換予測対象容量を設置容量の50%以上に設定でき、交互交換方式による容器交換を実施すれば、交換引き上げ容器の持ち帰り残ガス率は確実に低減する。しかし、今回の調査では実態は複数容器設置であっても容器交換日予測対象量を片側容器容量以内に留めているケース、全数交換方式を採用しているケース等があり、複数設置比率と残ガス率の低減が現状結び付かない結果となっている。

(2) 配送地点間距離の短縮

今回の調査データを基にした、配送地点間距離と配送車両の走行距離及び配送車両の走行距離とCO₂排出量との相関関係は図表 4-3-7、図表 4-3-8 のとおりである。



地点間距離が短い事業者の1トンあたりの車両走行距離は短く、車両走行距離の短い事業者の排出量は少ない傾向が判明した。地点間距離が中位であっても1トンあたりの走行距離が長い事業者は、小型容器比率が高い 消費量が少ない 残ガス率が高い ことが推察されるので、容器の大型化 残ガス率の低減 等を図ることが求められる。また、配送環境改善と残ガス管理が不十分な場合は、消費者分布密度が高く、地点間走行距離が短くても、小口配送での低炭素化には結び付かないケースもある。

事業者間提携による共同充てん&共同配送は、交錯配送を解消し配送地点間距離を短縮させる最も有効な手段である。今回の調査対象事業者43事業者のうち14事業者が配送提携事業者であるが、全事業者が提携後5年以上経過しているため提携前データが存在せず比較検証はできなかった。

14提携事業者をエリア別に区分し、特性を比較すると図表 4-3-9 のとおりで、何れもエリア特性として厳しい環境を背景にしている。

図表 4-3-9 物流提携事業者エリア

エリア区分	地域	事業者数	特性
寒冷地広域エリア	北海道	2	このエリアは全体として、広域で地点間距離長く、20kg以下容器比率が極めて高い(60%以上)
沿岸高低差エリア	山口・長崎	3	このエリアは全体として、高低差が著しい設置場所が多く、20kg以下容器割合が高い(50%以上)
沿岸エリア	福岡	1	地点間距離は短い ^が 、20kg容器比率が高い(55%以上)
都市ガス競合 広域エリア	埼玉・宮城 広島	4	このエリアは全体として、地点間距離は短く、50kg容器比率が中位である(55%)
郊外エリア	静岡・福井 熊本 愛媛	4	福岡・福井：50kg容器比率が高い(57%以上) 熊本：20kg容器と50kg容器拮抗 愛媛：20kg容器以下比率が高い(60%)

(3) バルク供給システム

今回の調査では、全国 23 エリア^{p35} 事業者に対するアンケート調査、配送車両運行データ（提供）調査、現地訪問ヒアリング調査を行った。

35 事業者で運行されている民生バルク車の燃料油種別構成と燃費を、図表 4-3-10 に示したが、ディーゼル車が主力である。全国各地のエリア状況が異なるので全体の平均値とは断定できないが、傾向を示す参考値として捉えるならば LP ガス車の 1 リットル当たり走行距離はディーゼル車の 63.4%にとどまっているといえる。

バルク供給の合理性は多消費需要家に対する効率的供給にあるが、設置貯槽容量により輸送回数は大きく変動する。

35 事業者の貯槽設置状況を図表 4-3-11 に示した。

500kg 超（「1 t 未満」＋「1 t 以上」）の貯槽設置が 23.3%、500kg 以下が 23.3%である。300kg 以下貯槽設置が 46.9%で大半を占めており、200kg 以下貯槽設置は 6.5%で 1 割未満にとどまっている。

なお、寒冷豪雪エリアにある 1 事業者では、豪雪対策としてシリンダー供給からバルク供給に大きくシフトさせ、約 10,000 件の需要家に約 11,000 基強のバルク貯槽を設置して 29 台のバルク車で供給している。

バルク車 1 台当りの充てん数量は 33 事業者平均 1,154 t / 年（96.2 t / 月）である。これも、エリア状況等に大きな影響を受けるが、一部エリアの事業者を除いて平均的に運行されている。

走行距離に関するデータを図表 4-3-12 に示した。

バルク車 1 台当りの年間走行距離は長く、シリンダー配送車に比較して、年間走行距離で約

1.65 倍、1 地点当りの走行距離で約 3 倍の数値を示しているが、配送数量が大きいので 1 t あたりの走行距離が短く約 6 割にとどまっている。

1 地点当りの年間走行距離は平均走行距離(28 事業者)で 7.7km であるが、事業者間格差が大きく 5.3km～27.7km の幅がある。北海道エリアと東海エリアでは 1 地点あたりの走行距離が 20km を超えて運行している事業者があり、広域エリアで運行している実態がある。

バルク車ではバルク貯槽への充てん作業があるので、停車時のアイドルストップができないことから、排出量が相対的に大きい数値が予測されたが、今回の調査データ比較では、1 トンあたりの CO₂ 排出量はシリンダー配送車 20.4kg-CO₂ に対してバルク車 16.9kg-CO₂ と約 17%低い数値となった。

図表 4-3-10 民生バルク車、シリンダー配送車台数&燃費

燃料油区分	民生バルク車		シリンダー配送車	
	台数	燃費	台数	燃費
ディーゼル車	107 台	4.1km/L	349 台	5.9km/L
LP ガス車	13 台	2.6km/L	279 台	3.4km/L
合計	120 台		628 台	

図表 4-3-11 バルク貯槽設置状況

貯槽	基数	占有率
1 t 以上	354	1.4%
500kg 超 1 t 未満	5,601	21.9%
300kg 超 500kg 以下	5,963	23.3%
200kg 超 300kg 以下	12,009	46.9%
200kg 以下	1,671	6.5%
合計	25,598	100.0%

図表 4-3-12 バルク車 1 台当りの年間走行距離と 1 t 当りの CO₂ 排出量

	バルク	バルク/シリンダー	シリンダー
1 台当り年間走行距離	30,641km	164.8%	18,593km
1 t 当りの年間走行距離	26.6km	59.4%	44.8km
1 地点当りの年間走行距離	7.7km	296.2%	2.6km
CO ₂ 排出量	16.9kg-CO ₂	82.8%	20.4kg-CO ₂

^p 北海道、宮城県、福島県、茨城県、群馬県、埼玉県、千葉県、神奈川県、長野県、福井県、静岡県、愛知県、三重県、岐阜県、大阪府、兵庫県、鳥取県、広島県、山口県、香川県、福岡県、長崎県、熊本県 ³⁵ 事業所

2) エコドライブの推進

(1) LPガス事業者でのエコドライブへの取り組み

エコドライブは、自動車の運転技術など誰でもが実行できる手段により燃費の向上を目指す取り組みで、個人レベル、企業レベルでのCO₂排出に対する自動車ユーザーとしてのモラル向上を図るための啓発活動を、継続的に実施することが重要であると提唱され、推進されてきた。現在では、エコドライブをより効果的に推進するEMS用機器が開発され、各種の導入支援事業も実施されている。EMSは積極的に活用されエコドライブ推進の中心的役割を果たしている。

今回の調査（データ提供 47 事業所）の結果では、エコドライブの推進をEMS未導入で実施している事業者は2社にとどまり、EMSの導入に伴い実施している事業者が57.4%（47事業所中 27 事業所）であった。経営実態調査による「低炭素化の取り組みの実践と効果検証」項目調査結果では、エコドライブの推進は41.2%にとどまり、効果の検証は10.5%と非常に低位であったが、これらの結果はLPガス事業者でのエコドライブへの取り組みが未成熟であることを示している。

EMS導入率55.5%は、今回のヒアリング調査対象事業所の中にEMS導入を積極的に推進している全国規模事業者グループが含まれていることを反映しているもので、地域事業者での導入率は低位にとどまっております。全体を反映したものと判断することはできない。

エコドライブをより効果的に推進させるために、トラック運送事業ではEMSが積極的に活用されているので、LPガス産業でも積極的な取り組みが求められる。

(2) EMSの活用状況とその効果

EMSを導入しているLPガス事業者の導入動機は、全ての事業者が「安全運行の徹底」を挙げており、地域住民と密着している生活道路を中心に運行しているLPガス配送実態を踏まえたものである。

運行記録計（タコグラフ）は事業用、自家用を問わず車両総重量8トン以上または最大積載量5トン以上のトラックには取り付けが義務付けられているもので、事業用車両であっても5トン未満の車両には義務付けされていない。家庭用等LPガス小口配送では主に最大積載量が3～3.5トンの車両が活用されており、運行記録計装備の義務付けがある車両ではないが、一部のLPガス事業者では自主基準でEMSを導入している。

EMSの導入に当たっては一過性の資金を必要とするが、自主基準で導入している事業者では導入補助金やリースを活用して負担の軽減を図っている。EMS導入補助金制度には以下の制度がある。

- ・運送事業許可取得事業者：都道府県トラック協会が行なっている導入補助金制度
- ・自家用車両運行事業者：(財)運輸低公害車普及機構（LEVO）の補助金制度

EMSの導入により運行管理業務、安全運転管理業務が大幅に改善された。EMS車載機で記録されたメモリーカード（日々の運行データ）をEMS事務所用機器（メモリーカードリーダー）に挿入する事によりPCに運行データが伝送され、PCソフトにより日々の運行状況が分析される。PCに伝送された日々の運行状況をチャートグラフに表示して、運行者個々のその日の運行内容を視覚で「見える化」している事業者が多い。このことは、運行者とその日のうちに自分の運行評価を確認し、安全運行への自己管理の徹底に活用できるため、極めて有効である。こういった事実中心の客観的なシステムにより、運行管理者や安全運転管理者とのコミュニケーションもより緊密な信頼関係が構築されている。また、交通事故はEMS導入以降激減しており、ゼロ記録を更新し続けている事業所も多い。

安全運行を徹底した結果の成果として「燃費向上＝燃料費の節減」が実現している。今回

の調査ではEMS導入2～3年経過した3事業者から燃費向上データが報告された。

(3) エコドライブの推進とEMSの導入により効果が上がった事例

燃費改善データ報告の3社に、EMS未導入エコドライブ推進事例と全社の全車両にEMSを導入した総合物流会社を加えて事例紹介する。

《A社の事例》

- ・ 運送事業者
- ・ 全社配送車両 152 台（うちLPガス車 143 台）
- ・ 平成 19 年よりエコドライブに取り組んだが大きな成果は無かった。
- ・ 平成 20 年よりEMSの導入を開始し、平成 23 年では自社配送車両 140 台(全車両の 92%)に設置を完了した。特別&臨時用途の車両を除き通常稼働全車両に設置されている。

図表 4-3-13 A社の燃費改善効果

	燃 費	平成 19 年比
平成 19 年	3.42km/L	—
平成 20 年	3.50km/L	102.3%
平成 21 年	3.62km/L	105.8%
平成 22 年	3.61km/L	105.8%
平成 23 年	3.70km/L	108.2%

- ・ EMS導入に当たっては県トラック協会のEMS導入支援補助金を活用
- ・ 平成 19 年を基準年として平成 22 年までに 5.8%燃費が向上したが、LPガス車の排気量増(2700CCの車両の生産中止に伴い4100CCの車両購入)があったので、その影響により一時燃費改善が停滞した。平成 23 年度では 108.2%を目標に進めている。
- ・ 運転者の運行レベルが向上し、安全運転が励行され運転事故が激減した。

《B社の場合》

- ・ 自家用配送車両を運行
- ・ (財)運輸低公害車普及機構の補助金活用
- ・ 全社配送車 36 台（うちLPガス車 8 台）
- ・ 補助金交付対象配送車 10 台のデータ
- ・ 沿岸エリアで高低差も著しいエリアでの配送業務を実施している。狭隘な坂道も多く軽自動車(4WDガソリン車)も使用しており、燃費効率が厳しいエリアである。
- ・ 通常エリアでのエコドライブによる燃費改善、省エネを推進する事を目的にEMSの導入を図った。

図表 4-3-14 B社の燃費改善効果

	燃 費	平成 22 年比
平成 21 年	5.16km/L	—
平成 22 年	5.76km/L	116.3%

《C社の場合》

- ・ C社は寒冷地におけるLPガス配送事業者で、年間約20,000tのLPガスを配送している。配送車両は全車両が4t積載ディーゼル車である。
- ・ 2009年上期からエコドライブを推進し、下期には全車両を対象にEMSを導入した。
- ・ 上期でのエコドライブの実施効果は、対前年比燃費が4.0%向上した。
- ・ 下期にEMSを導入した結果、燃費が更に15.9%向上し、エコドライブとあわせ19.9%の燃費改善となった。
- ・ 1t当りの排出量は10.1%削減することができた。

図表 4-3-15 C社における燃費向上効果

	燃 費 (km/L)			改善率	摘 要
	2008 年	2009 年	増 減		
上 期	3.69	3.84	0.15	4.0%	エコドライブ効果 4.0%
下 期	3.18	3.82	0.63	19.9%	EMS導入効果 15.9%
通 期	3.41	3.83	0.41	12.1%	

《D社の場合》 総合物流会社での導入事例

- ・総合物流会社のD社では、EMS取り付けが義務付けされている5 t以上車両とあわせて、5 t未満の車両にも全てEMSを取り付けている（平成18年度に実施）。
- ・全社でのEMS取り付け車両台数は650台。
- ・LPガス配送には4 t未満車両が主力に活用されているので、LPガス小口配送に用いる全車両にEMSが設置された。

《E社の場合》 EMS未導入エコドライブ実施例

- ・E社は、17台（軽油車10台、LPガス車6台、ガソリン車1台）の配送車両を運行している運送事業者。
- ・EMS機器の導入設置はしていないがエコドライブの励行により、燃料使用量が軽油車△6.3%、LPガス車△9.6%軽減（2010年夏期データ）させることができている。C社ではEMS導入の検討を始めている。

（4）運送事業者でのEMS積極活用

今回の調査対象全47事業者のうち32事業者（68.1%）が運送事業許可を取得してLPガスの配送業務を実施している。このことは過去10年間で推進されたLPガス物流業務の集約（充てん所&配送センターの統廃合^q）と共同化（共同充てん&共同配送^r）に伴う物流業務専門化の傾向を反映した結果といえよう。

運送事業許可を取得した場合は、運送事業者として運行管理者^sと整備管理者^tの配置並びに運転者に対する運行指導の徹底と自動車運行データ等の記録と管理が求められることになる。これらの事項はLPガス配送管理業務における配送管理者の配置とPCを活用したLPガス配送管理業務と近接した業務であり、有効に機能している。

自家用車の運行と運送事業許可取得した場合のコスト比較を図表4-3-16に表したが、このほかに任意自動車保険料がかかるほか3ヶ月法定点検の実施が義務付けられるので、ランニングコストとして増加することになる。

運送事業者では、運行管理業務を確実なものにするためにEMS導入率は高く、今回の調査でも運送事業32事業者中24事業者（75.0%）がEMSを導入しており、更に未導入8事業者のうち3事業者では次年度中での導入を予定している。EMSの導入では相当額の費用が発生するが、導入した事業者では道府県トラック協会の補助金やグループ全体でのリース制度を活用して導入コストの低減を図り、全車に設置している。

EMSの導入によって得られた成果としては、全事業者で 安全運行の徹底 が浸透し、その結果 交通事故の激減 や 交通事故ゼロ記録の更新 を得られている。運行管理者とのコミュニケーションも円滑になり、運転者の自己管理及び運転技能等資質向上に貢献している。

EMSを活用したエコドライブによる環境効果では、ディーゼル車の場合では19.9%という高い改善率で燃費が向上し、LPガス車の場合も排気量の増加（2700CC→4100CC）要素があっても導入前比5.8%の燃費改善が実現している。

EMSを活用したエコドライブによる環境効果では、ディーゼル車の場合では19.9%という高い改善率で燃費が向上し、LPガス車の場合も排気量の増加（2700CC→4100CC）要素があっても導入前比5.8%の燃費改善が実現している。

図表 4-3-16 車両登録等費用

3 tトラック（12ヶ月）		
	自家用	事業用
自動車税	16,000円	12,000円
自動車重量税	15,000円	8,100円
自賠責保険料	35,620円	65,580円
小計	66,620円	85,680円

^q 平成15年度からの経済産業省補助金事業「充てん所の統廃合に対する支援事業」。

^r 平成19年度からの経済産業省補助金事業「石油ガス配送合理化推進事業」。

^s 運行管理者とは、法律に基づいて事業用自動車の運行の安全を確保するための業務を行う者で、財団法人運行管理者試験センターの行う運行管理者試験に合格した者の中から選任する。

^t 整備管理者とは、自動車運送事業で自動車の運行者に代わり、車両の点検、車両の整備、車庫施設の管理等点検整備を行う者で、3級自動車整備士以上の有資格者或は整備管理者選任前研修修了者の中から選任する。

3) LPガス仕様トラック活用の現状

今回の調査対象事業所に配置されているシリンダー配送車両は598台で、LPガス車はそのうちの46.8% (279台) を占めている。現在、LPガス車の製造メーカーは1社のみで、購入コストもディーゼル車に比較して競争環境が限定されているが、LPガス事業者として積極的な取組姿勢が窺取される。LPガス車の採用に当たっては、改造費用等の上乗せコストとオートガススタンド（充てん設備）の併設も条件となってくるので、地域事情や事業者事情を考慮する必要がある。

今回の小口配送での低炭素化調査では、事業者ごとにディーゼル車とLPガス車に区分して年間走行距離と年間燃料使用量のデータを集計し、燃費 (km/L) と排出量 (t-CO₂/kL^u) の比較を行なった。

CO₂排出量の原単位 (t-CO₂/kL)

- ・軽油 (ディーゼル車) 2.58 t-CO₂/kL (=37.7GJ/kL×0.0187 tC/GJ×44/12)
- ・LPガス (LPガス車) 1.68 t-CO₂/kL (=50.8GJ/t×0.0161 tC/GJ)×0.56×44/12^v

排出量の原単位ではLPガス車はディーゼル車に比較して少ない数値であるが、実際の排出量は燃料使用量 (燃費: km/L) によって測定される。

3トントラック車の燃費はエリア特性や顧客分布密度等により大きく異なるが、今回の調査データからは平野部では概ね ディーゼル車: 5.5km/L~6.5km/L LPガス車: 3.0km/L~4.0km/L の範囲内である。LPガスの排出量原単位は軽油の65.1% (=1.68÷2.58) なので、燃費を軽油の65%以上にあげる必要がある。仮にディーゼル車の燃費が6.0km/Lの地域であれば、LPガス車の燃費は3.9km/L以上が目標値となる。

これまで述べてきたように、燃費改善への取り組みにはEMSの活用が極めて有効である。燃費改善の実績を踏まえて、更なるエコドライブの推進が求められる。

^u 二酸化炭素排出量(t-CO₂)=燃料消費量(L)×単位発熱量(GJ/L)×二酸化炭素排出係数(t-C/GJ)×44/12

^v 単位発熱量の単位が GJ/t なので、石油ガス税法に基づく換算率 1L=0.56kg を乗じて kL 単位に換算した。

4-4 まとめ

今回の家庭用等小口需要向けLPガス配送の低炭素化調査の結果、判明したことは以下の事項である。

- ・配送車両運行効率の向上に伴う運行距離の短縮による低炭素化効果
- ・エコドライブの推進による燃費改善による低炭素化効果

今回の調査では、経済効果を念頭に置いて推進されてきたLPガス物流の合理化は、経済効果と併せて家庭用等小口需要向けLPガス小口配送における低炭素化に貢献していることが明らかとなった。

LPガス産業では、容器設置環境や配送システムの改善、共同充てんや交錯配送の解消を目的とした共同配送など様々なLPガス物流の改善合理化を推進してきた。これらの改善合理化策は物流コストの抑制低減に大きな効果をあげてきた。

自動車燃料コストは物流コストのなかでも一定の割合を占めているものであるが、合理化の実施により自動車運行距離は短縮され、燃料使用量が低減されてきた。燃料使用量の低減は燃料費の節減効果を生み出してきたが、併せてCO₂排出量低減の環境効果も向上させている事が明らかとなった。

これまでの物流合理化策は経済効果を主に実施されてきたわけだが、今後はCO₂排出量低減に向け家庭用等LPガス小口配送の低炭素化も念頭に置いて、物流の合理化を加速させる必要がある。

近年、個人レベル、企業レベルでのCO₂排出に対する自動車ユーザーとしてのモラル向上を図る啓発活動として推進されているエコドライブは、自動車の運転技術など誰でもが実行できる手段によって燃費改善が実現できるものである。現在では、エコドライブをより効果的に推進する技術としてEMSが開発され、各種補助金制度によって導入支援が行なわれている。今回の調査でも、EMSを導入している事業者の導入効果に関する報告から、EMSの導入がエコドライブの徹底に結びつき、一定の燃費節減効果をあげていることが明らかとなった。EMSの導入は自動車運転技術の向上にも直結し、自動車事故の大幅減少や無事故記録の更新にも貢献している。エコドライブの徹底は、燃費節減＝排出量の低減 といった経済効果と環境効果の二つに加えて 安全運行の確保 安全効果も得ることができ、高い有効性を発揮することが明確となった。

LPガス業界全体としては、現在ではエコドライブへの取り組みは十分とはいえない状況にあるので、今後は意識的に取り組みを強化することが求められる。日常的に家庭用等LPガス小口配送での排出量への関心を高め、環境適合エネルギーとしての地位向上に努めるべきである。

今回の調査では、LPガス配送の低炭素化調査と併せて、全国で稼動しているLPガス配送車両台数の調査を行なった。その結果、全国で稼動している車両台数は19,925台（シリンダー配送車両：18,096台、民生バルク車両：1,829台）と推計された。調査結果は、民生バルク車両については（社）日本エルピーガスプラント協会の統計データを採用したが、シリンダー配送車両は各種公的車両関係データを基に推計したものである。現在では、LPガスシリンダー配送車両を直接的に統計したデータが存在しないので推計したわけだが、今後はLPガス業界で地域別に精査する必要がある。

第2部

L P ガス販売事業者の経営実態調査

第1章 調査の実施内容

1-1 調査研究の目的

本調査は、全国のLPガス販売事業者における経営の合理化、近代化を図り、LPガスの低廉で安定的な供給に資する情報を把握するため、LPガス販売事業者の経営実態を調査し、検証・分析を行った。

この調査は、消費者利益の増進を通じた今後のLPガス販売事業者の経営改善・体質強化等に資するための基礎資料として使用することを目的として実施した。

1-2 調査の概要

1) 販売事業者調査の実施

LPガス販売事業者の売上高、売上原価等の経営状況の把握、LPガス販売事業者の諸問題の把握及び健全な流通を実現するために、調査対象事業者に対するアンケート調査を実施し、その結果を取りまとめた。

(1) 調査対象事業者

全国 10,000 事業者。

- 家庭業務用のLPガス販売を行っている事業者（卸売業を行っている場合も含む）とした。
- 調査対象事業者は全国の事業者を抽出し、経済産業省本省、地方産業保安監督部、都道府県・市各所管別に、また事業規模を考慮し、偏りのないバランスの取れた調査対象先を選定した。

(2) 調査方法

調査票の発送は、郵送配布、郵送回収とした。

調査票の回収にあたっては、都道府県エルピーガス協会等に回収の協力を要請すると共に、調査未回答先に対して必要に応じて督促（督促状の発送、電話による督促、等）を行った。

また、回収した調査票は回答内容に誤記がないかチェックするとともに、回答項目に漏れがある場合には必要に応じて電話等で確認及び補足を行った。

(3) 調査実施期間

平成 23 年 10 月～12 月。

調査票の回収結果は、図表 1-2-1 に示す通りである。全国のLPガス販売事業者 10,000 事業者に対して調査票を発送し、回収数は 3,780 票、うち有効票数が 3,532 票あり、最終的な回収率は 37.8%であった。

図表 1-2-1 調査票回収結果

	発送数	回収票数			回収率
		回収数	有効票数	無効票数	
北海道	590	182	177	5	30.8%
北海道管内	590	182	177	5	30.8%
青森	210	83	77	6	39.5%
岩手	160	74	74	0	46.3%
宮城	270	85	80	5	31.5%
秋田	106	63	60	3	59.4%
山形	169	80	80	0	47.3%
福島	318	104	100	4	32.7%
東北管内	1,233	489	471	18	39.7%
茨城	454	133	119	14	29.3%
栃木	307	113	105	8	36.8%
群馬	263	108	95	13	41.1%
埼玉	500	161	142	19	32.2%
千葉	361	120	113	7	33.2%
東京	292	102	90	12	34.9%
神奈川	311	104	96	8	33.4%
新潟	229	97	85	12	42.4%
山梨	128	48	46	2	37.5%
長野	213	81	74	7	38.0%
静岡	309	99	93	6	32.0%
関東管内	3,367	1,166	1,058	108	34.6%
愛知	321	109	101	8	34.0%
岐阜	218	90	89	1	41.3%
三重	222	81	74	7	36.5%
富山	137	63	61	2	46.0%
石川	120	53	51	2	44.2%
中部管内	1,018	396	376	20	38.9%
福井	150	59	54	5	39.3%
滋賀	94	44	42	2	46.8%
京都	131	44	38	6	33.6%
大阪	310	105	94	11	33.9%
兵庫	239	111	104	7	46.4%
奈良	172	61	59	2	35.5%
和歌山	191	72	69	3	37.7%
近畿管内	1,287	496	460	36	38.5%
鳥取	60	33	31	2	55.0%
島根	61	41	41	0	67.2%
岡山	179	76	70	6	42.5%
広島	192	91	87	4	47.4%
山口	133	44	39	5	33.1%
中国管内	625	285	268	17	45.6%
徳島	130	48	44	4	36.9%
香川	119	44	40	4	37.0%
愛媛	190	61	58	3	32.1%
高知	111	47	43	4	42.3%
四国管内	550	200	185	15	36.4%
福岡	361	161	153	8	44.6%
佐賀	79	33	31	2	41.8%
長崎	152	75	70	5	49.3%
熊本	214	82	75	7	38.3%
大分	122	61	55	6	50.0%
宮崎	120	43	43	0	35.8%
鹿児島	196	87	86	1	44.4%
九州管内	1,244	542	513	29	43.6%
沖縄	86	24	24	0	27.9%
沖縄管内	86	24	24	0	27.9%
合計	10,000	3,780	3,532	248	37.8%

(4) 調査項目

調査項目は、以下の通りである。なお、調査対象とした時期は、原則として平成 23 年 10 月時点とし、調査項目により平成 22 年度 1 年間や平成 23 年 3 月末日時点としたものもある。

- 1) 資本金、出資金、兼業状況等
- 2) 小売販売状況（数量、価格、配送形態、料金体系等）
- 3) 卸売販売状況（数量、価格等）
- 4) 仕入状況（数量、価格等）
- 5) 収支決算状況（会社全体、LP ガス部門）
- 6) 合理化、近代化の対応状況
- 7) 将来における展望（販売事業の継続意向等）
- 8) 家庭用等小口需要の LP ガス配送車両の運行実態

実際に使用した調査票を資料編に示す。

(5) 分析項目

事業者概要、小売販売状況、卸売販売状況、経営状況、将来における展望等、回収したアンケート調査票の回答を集計し分析を行った。

集計分析は、単純集計の他、地域別（都道府県または経済産業局管内）、事業規模別（販売規模、従業員規模、他）、流通段階別（卸売、小売、等）、経営組織区分別（個人、企業、組合、等）、所管別、その他項目については単純集計のみでなく複数項目に係るクロス集計等も実施した。

なお地域別の集計では、地方産業保安監督部所管並びに都道府県・市所管の事業者を対象に集計を行っている。地域別の集計結果には経済産業省本省所管の事業者並びに所管別無回答の事業者は含まれていないため、地域別の値を積み上げても全体の値とは合致しない。

また平均値並びに構成比率は、小数第二位を四捨五入し小数第一位まで表記している（一部は小数第二位まで表記しているところもある）。

第2章 販売事業者の概要

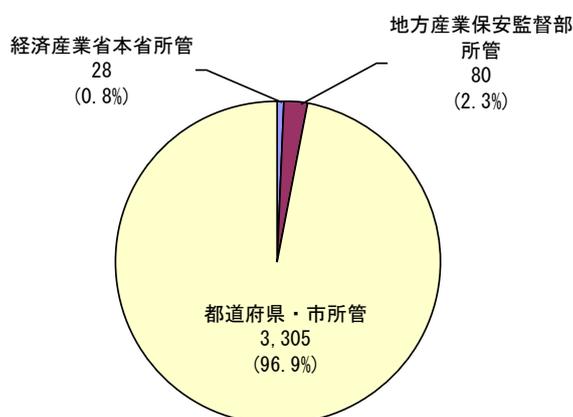
本章では、回答のあった事業者の概要として、「所管、流通段階、組織形態、経営者の年齢」を2-1、「資本金（出資金）規模」を2-2、「従業員」を2-3、「LPガス従事者」を2-4、「パート・アルバイト」を2-5、「事業の状況」を2-6、「営業拠点」を2-7でそれぞれ示す。

2-1 所管、流通段階、組織形態、経営者の年齢

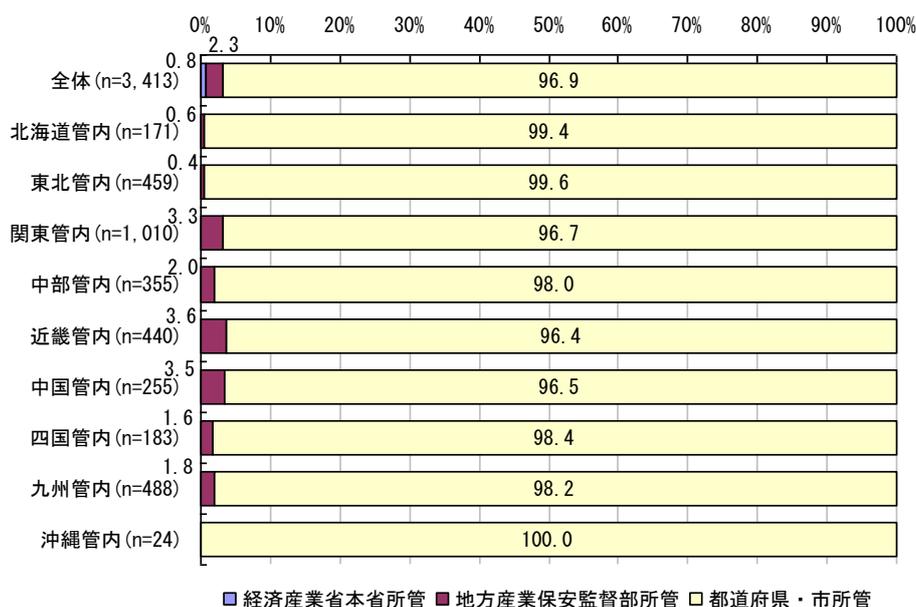
1) 所管別事業者数

所管別事業者数は、「都道府県・市所管」が（96.9%）と大多数を占めている。地域別では、いずれの地域でも「都道府県・市所管」9割以上を占めている。

図表 2-1-1 所管別事業者比率（n=3,413）^a



図表 2-1-2 地域別所管別事業者比率



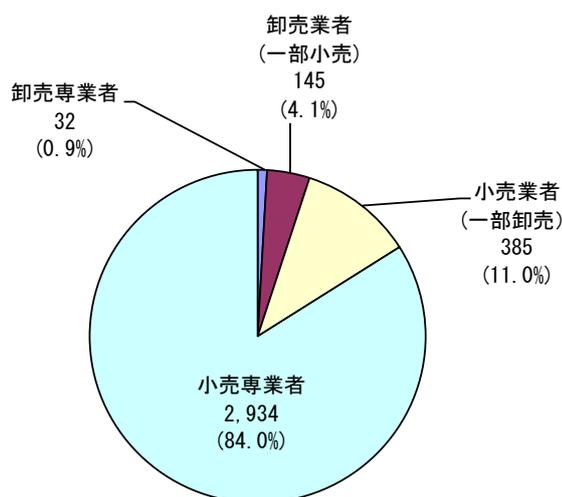
^a nは当該質問への総回答事業者数（有効回答票数から無回答数を引いた値）を示す。

2) 流通段階別事業者数

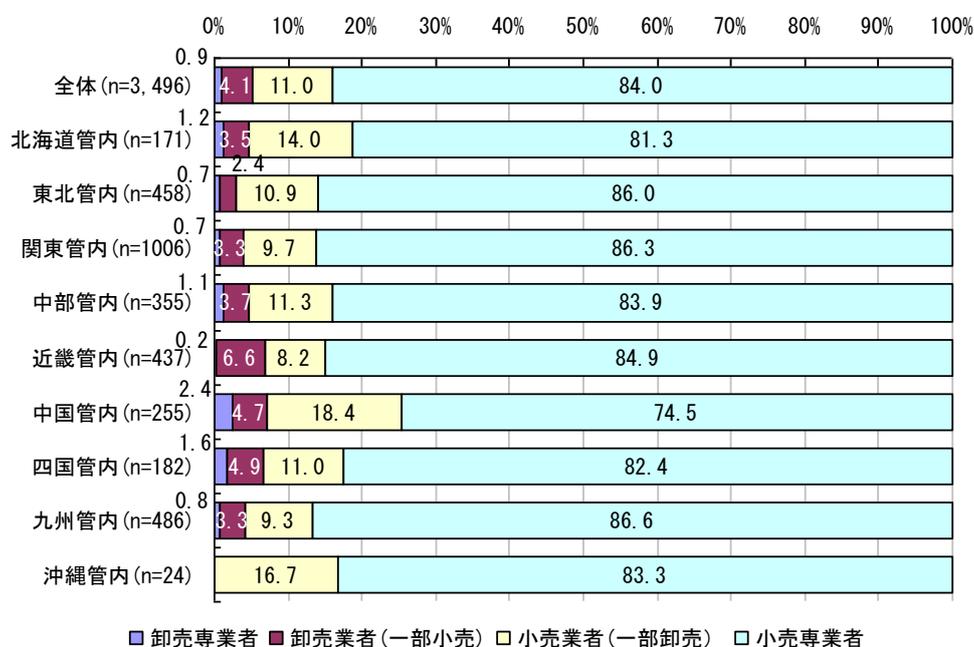
流通段階別事業者数は、「小売専業者」が 84.0%と大半を占めており、次いで「小売業者（一部卸売）」が 11.0%となっている。

地域別では、中国管内では「小売業者（一部卸売）」が 18.4%と他の地域に比べ多く、また「小売専業者」が 8割を下回っている。

図表 2-1-3 流通段階別事業者比率 (n=3,496)



図表 2-1-4 地域別流通段階別事業者比率

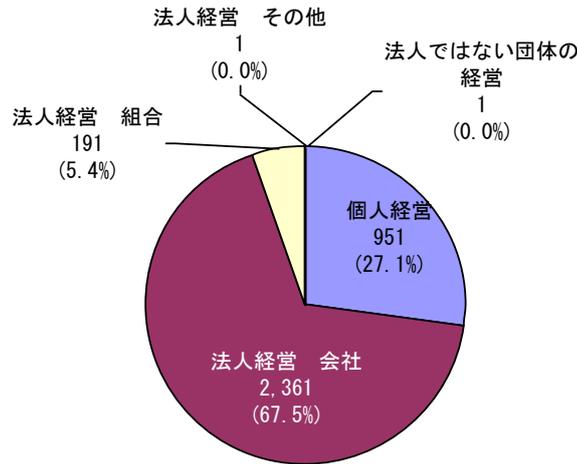


3) 組織形態別事業者数

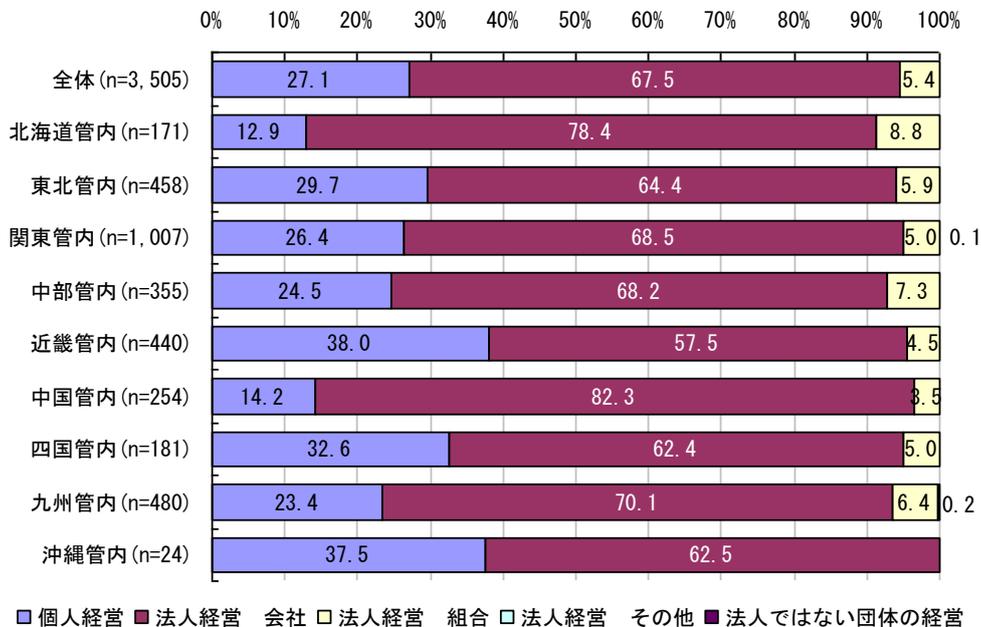
組織形態別事業者数は、「法人経営(会社)」が67.5%と最も多く、次いで「個人経営」(27.1%)、「法人経営(組合)」(5.4%)となっている。

地域別では、近畿管内、四国管内及び沖縄管内では「個人経営」が他の地域に比べ多く、3割を上回っている。

図表 2-1-5 組織形態別事業者比率 (n=3,505)



図表 2-1-6 地域別組織形態別事業者比率

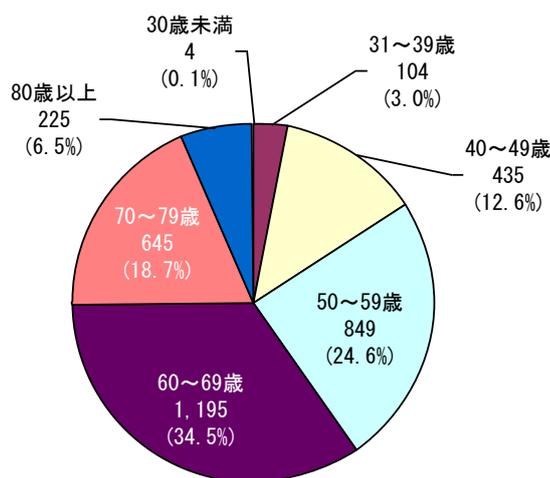


4) 経営者の年齢別事業者数

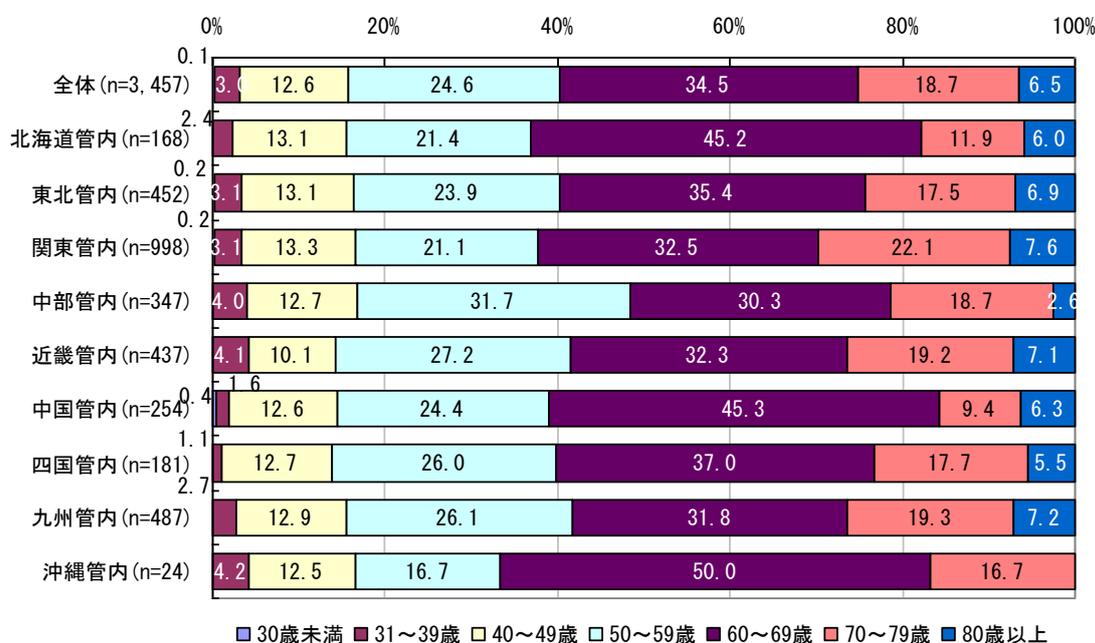
経営者の年齢別事業者数を見ると、「60～69歳」が34.5%と最も多く、「70～79歳」「80歳以上」を含めた60歳以上の層は59.7%と全体の6割弱を占めている。

地域別では、関東管内、近畿管内、九州管内で70歳以上の経営者の割合が4分の1以上となっている。

図表 2-1-7 経営者の年齢別事業者比率 (n=3,457)



図表 2-1-8 地域別経営者の年齢別事業者比率

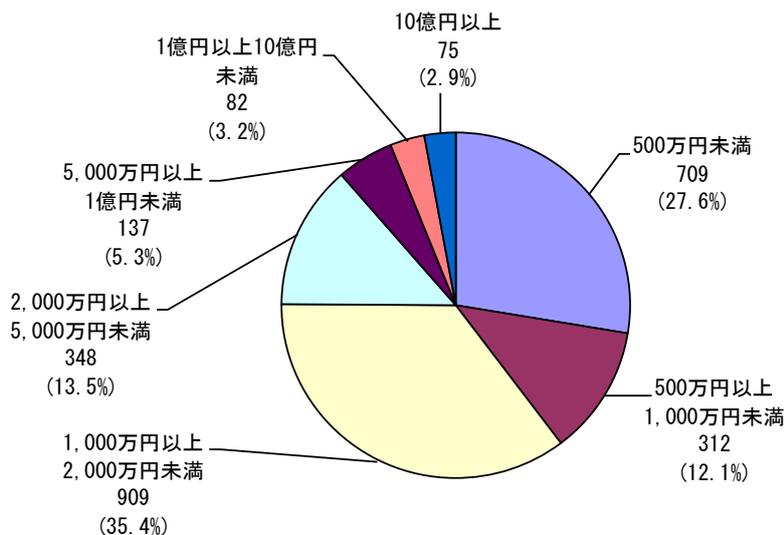


2-2 資本金（出資金）規模

1) 資本金（出資金）規模別事業者数

資本金（出資金）規模別事業者数を見ると、「1,000万円以上2,000万円未満」が35.4%と最も多く、次いで「500万円未満」(27.6%)、「2,000万円以上5,000万円未満」(13.5%)となっている。

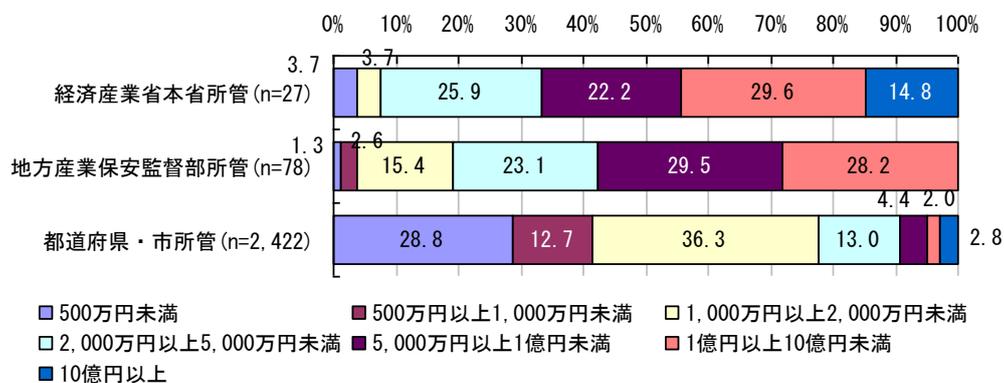
図表 2-2-1 資本金（出資金）規模別事業者比率 (n=2,572)



2) 所管別資本金（出資金）規模別事業者数

所管別に資本金（出資金）規模別事業者数を見ると、経済産業省本省所管では資本金規模が大きく、5,000万円以上が6割以上を占める。一方で、都道府県・市所管では、「1,000万円以上2,000万円未満」の企業が36.3%と最も多く、次いで「500万円未満」の企業も28.8%あり、5,000万円以上は1割に満たないことがわかる。

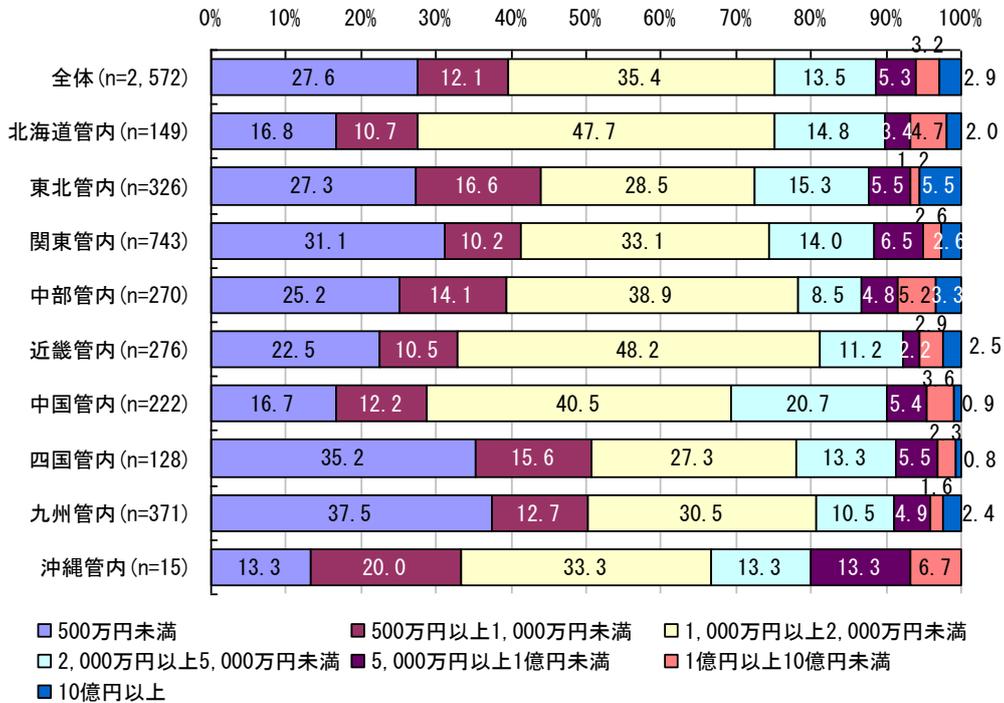
図表 2-2-2 所管別資本金（出資金）規模別事業者比率



3) 地域別資本金（出資金）規模別事業者数

地域別に資本金規模別事業者数を見ると、関東管内、四国管内、九州管内では資本金「500万円未満」が3割以上を占め、全体と比較して多くなっている。また、資本金2,000万円以上は中国管内、沖縄管内で3割以上と比較的高い割合となっている。

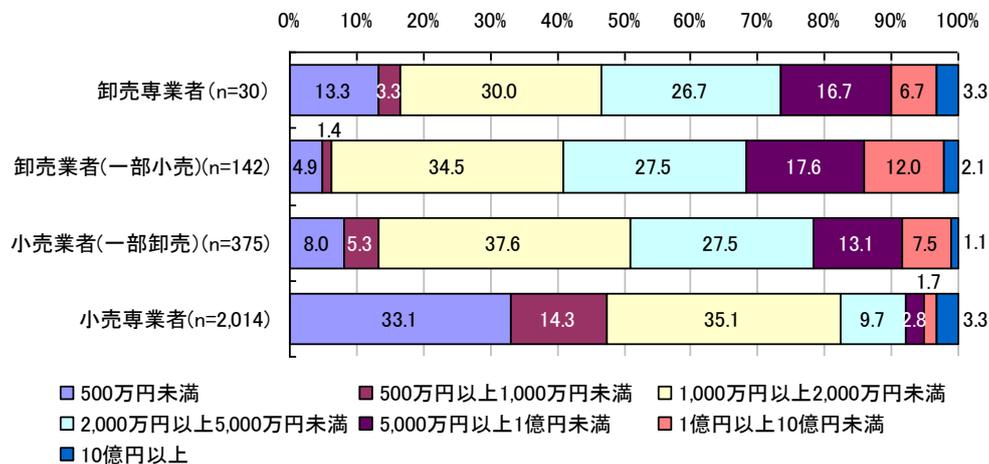
図表 2-2-3 地域別資本金（出資金）規模別事業者比率



4) 流通段階別資本金（出資金）規模別事業者数

流通段階別に資本金（出資金）規模別事業者数を見ると、小売業者では資本金規模が「500万円未満」の割合が33.1%と最も高く、他と比較して資本金規模が小さいことがうかがえる。

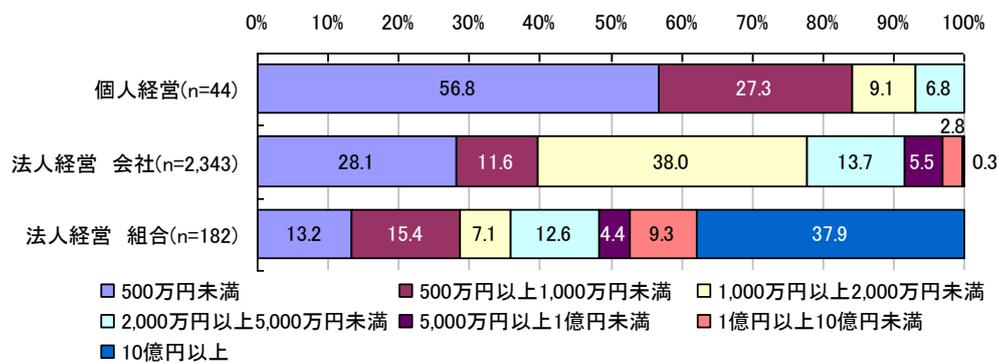
図表 2-2-4 流通段階別資本金（出資金）規模別事業者比率



5) 組織形態別資本金（出資金）規模別事業者数

組織形態別に資本金（出資金）規模別事業者数を見ると、「500万円未満」の割合は個人経営（56.8%）で最も多く、また組合では「10億円以上」が37.9%と最も多くなっている。

図表 2-2-5 組織形態別資本金（出資金）規模別事業者比率



2-3 従業員

1) 従業員数

1事業者あたりの全従業員の平均は合計 23.0 人であった。男女別構成は男性 17.2 人、女性 5.8 人となっている。

所管別で見ると、経済産業省本省所管で男女計 328.2 人と他に比べ多い。

地域別では、中部管内で男女計 24.7 人と最も多く、北海道管内、東北管内、中国管内で 20 人を上回っている。

流通段階別では、卸売業者（一部小売）が男女計 90.3 人で最も多い。

図表 2-3-1 従業員数 (n=3,477)

	男性	女性	合計
合計	59,635 人	20,326 人	79,961 人
平均	17.2 人	5.8 人	23.0 人

図表 2-3-2 所管別従業員数

(単位：人)

	男性			女性			合計		
	n	合計	平均	n	合計	平均	n	合計	平均
経済産業省本省所管	28	8,154	291.2	28	1,036	37.0	28	9,190	328.2
地方産業保安監督部所管	80	7,497	93.7	80	1,770	22.1	80	9,267	115.8
都道府県・市所管	3,277	40,862	12.5	3,277	17,006	5.2	3,277	57,868	17.7

図表 2-3-3 地域別従業員数

(単位：人)

	男性			女性			合計		
	n	合計	平均	n	合計	平均	n	合計	平均
全体	3,477	59,635	17.2	3,477	20,326	5.8	3,477	79,961	23.0
北海道管内	171	2,934	17.2	171	948	5.5	171	3,882	22.7
東北管内	455	7,149	15.7	455	2,848	6.3	455	9,997	22.0
関東管内	999	13,648	13.7	999	5,527	5.5	999	19,175	19.2
中部管内	354	6,149	17.4	354	2,610	7.4	354	8,759	24.7
近畿管内	433	5,612	13.0	433	2,377	5.5	433	7,989	18.5
中国管内	254	4,096	16.1	254	1,398	5.5	254	5,494	21.6
四国管内	182	1,724	9.5	182	558	3.1	182	2,282	12.5
九州管内	485	6,745	13.9	485	2,415	5.0	485	9,160	18.9
沖縄管内	24	302	12.6	24	95	4.0	24	397	16.5

図表 2-3-4 流通段階別従業員数

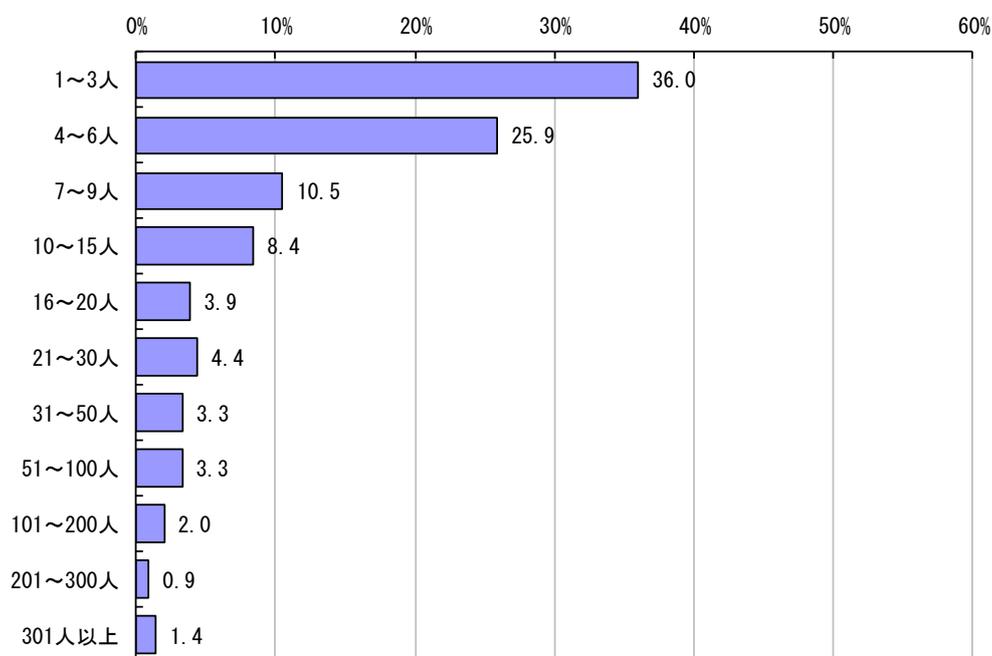
(単位：人)

	男性			女性			合計		
	n	合計	平均	n	合計	平均	n	合計	平均
卸売専業者	32	955	29.8	32	136	4.3	32	1,091	34.1
卸売業者（一部小売）	145	11,440	78.9	145	1,650	11.4	145	13,090	90.3
小売業者（一部卸売）	384	17,279	45.0	384	4,387	11.4	384	21,666	56.4
小売専業者	2,906	29,853	10.3	2,906	14,135	4.9	2,906	43,988	15.1

2) 従業員人数規模別事業者数

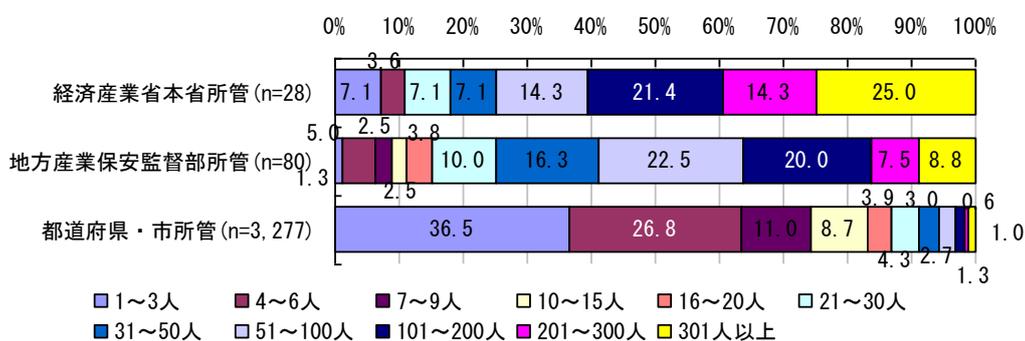
従業員人数規模別に事業者数を見ると、「1～3人」が36.0%と最も多く、「4～6人」を含めた6人以下が6割以上を占める。

図表 2-3-5 従業員人数規模別事業者比率 (n=3,477)



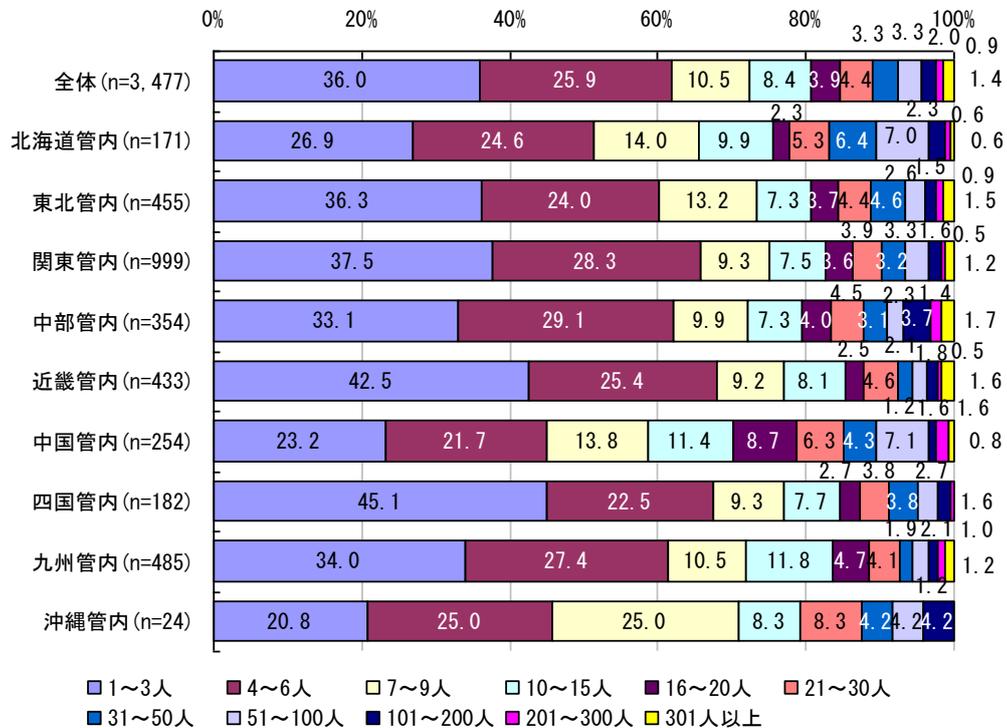
所管別に従業員人数規模別事業者数を見ると、経済産業省本省所管における「301人以上」が25.0%と最も多く、大企業が多いことがうかがえる。一方、都道府県・市所管では「1～3人」が最も多く36.5%となっている。

図表 2-3-6 所管別従業員人数規模別事業者比率



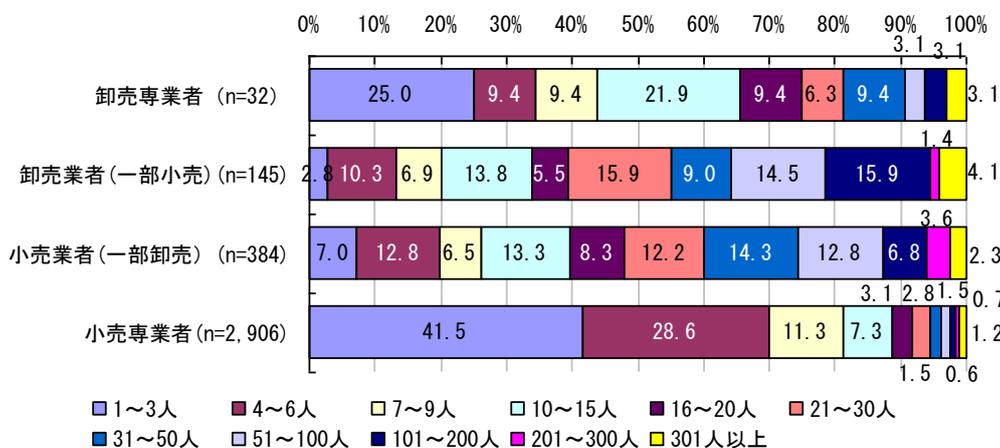
地域別の従業員人数規模別事業者数では、近畿管内、四国管内において「1～3人」が4割以上となっており、いずれも従業員数10人未満の事業者（「1～3人」、「4～6人」、「7～9人」）が8割弱となっている。

図表 2-3-7 地域別従業員人数規模別事業者比率



流通段階別に従業員人数規模別事業者数を見ると、小売業者において「1～3人」が41.5%と多くなっている。また卸売業者も「1～3人」が25.0%と比較的多い。

図表 2-3-8 流通段階別従業員人数規模別事業者比率



2-4 LPガス従事者

1) LPガス従事者数

LPガス従事者数は、1事業者あたりの平均人数が合計10.4人であった。男女別構成は男性7.8人、女性2.6人となっている。

所管別で見ると、経済産業省本省所管で男女計163.6人と他に比べ多い。

地域別では、中国管内で男女計17.7人と最も多く、北海道管内、沖縄管内で10人を上回っている。

流通段階別では、卸売業者（一部小売）が男女計44.3人で最も多い。

図表 2-4-1 LPガス従事者数 (n=3,286)

	男性	女性	合計
合計	25,483人	8,549人	34,032人
平均	7.8人	2.6人	10.4人

図表 2-4-2 所管別LPガス従事者数

(単位：人)

	男性			女性			合計		
	n	合計	平均	n	合計	平均	n	合計	平均
経済産業省本省所管	23	3,081	134.0	23	681	29.6	23	3,762	163.6
地方産業保安監督部所管	77	4,912	63.8	77	1,183	15.4	77	6,095	79.2
都道府県・市所管	3,105	17,115	5.5	3,105	6,561	2.1	3,105	23,676	7.6

図表 2-4-3 地域別LPガス従事者数

(単位：人)

	男性			女性			合計		
	n	合計	平均	n	合計	平均	n	合計	平均
全体	3,286	25,483	7.8	3,286	8,549	2.6	3,286	34,032	10.4
北海道管内	162	1,441	8.9	162	410	2.5	162	1,851	11.4
東北管内	436	2,007	4.6	436	621	1.4	436	2,628	6.0
関東管内	937	6,414	6.8	937	2,268	2.4	937	8,682	9.3
中部管内	344	2,495	7.3	344	820	2.4	344	3,315	9.6
近畿管内	396	2,257	5.7	396	803	2.0	396	3,060	7.7
中国管内	249	2,974	11.9	249	1,437	5.8	249	4,411	17.7
四国管内	173	1,107	6.4	173	360	2.1	173	1,467	8.5
九州管内	463	3,044	6.6	463	938	2.0	463	3,982	8.6
沖縄管内	22	289	13.1	22	87	4.0	22	376	17.1

図表 2-4-4 流通段階別LPガス従事者数

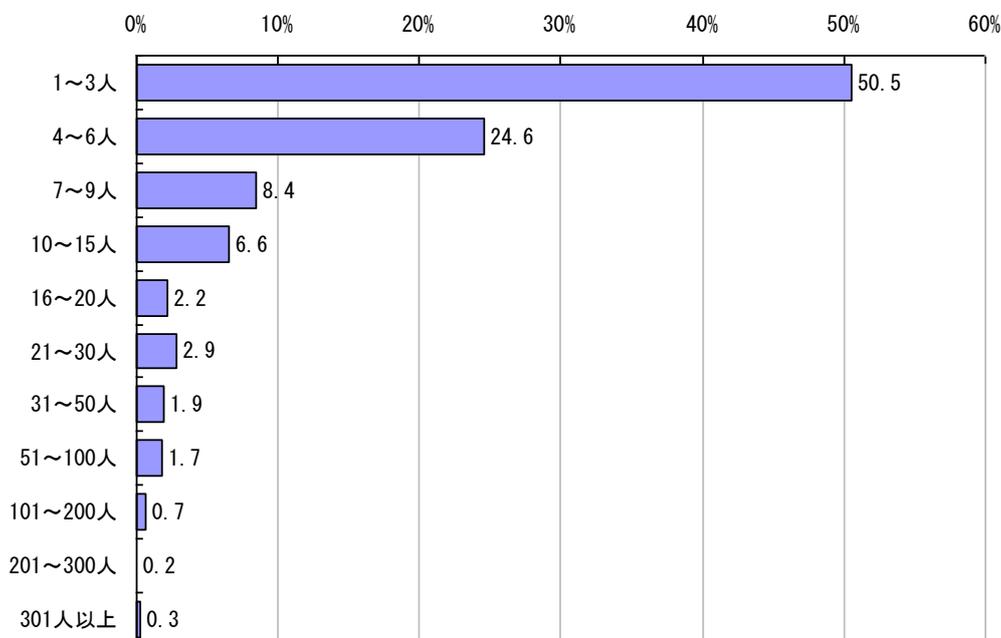
(単位：人)

	男性			女性			合計		
	n	合計	平均	n	合計	平均	n	合計	平均
卸売専業者	28	280	10.0	28	44	1.6	28	324	11.6
卸売業者（一部小売）	133	4,594	34.5	133	1,295	9.7	133	5,889	44.3
小売業者（一部卸売）	374	10,274	27.5	374	2,471	6.6	374	12,745	34.1
小売専業者	2,742	10,268	3.7	2,742	4,723	1.7	2,742	14,991	5.5

2) LPガス従事者人数規模別事業者数

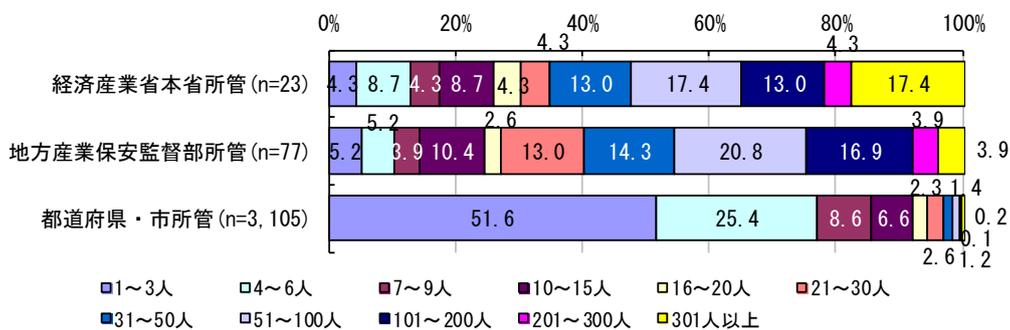
LPガス従事者人数規模別事業者数では、「1～3人」が5割以上、10人未満の事業者が8割以上と、小規模な事業者が多いことがわかる。

図表 2-4-5 LPガス従事者人数規模別事業者比率 (n=3,286)



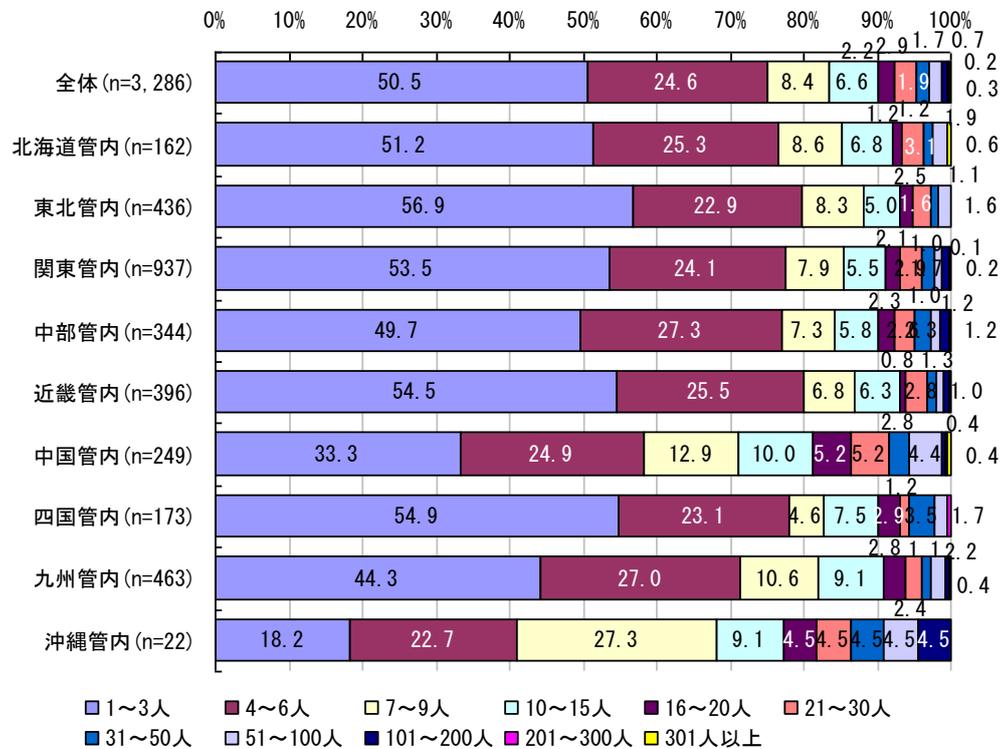
所管別にLPガス従事者人数規模別事業者数を見ると、経済産業省本省所管、地方産業保安監督所管で「1～3人」「4～6人」が1割強であるのに対し、都道府県・市所管では7割以上を占めている。

図表 2-4-6 所管別LPガス従事者人数規模別事業者比率



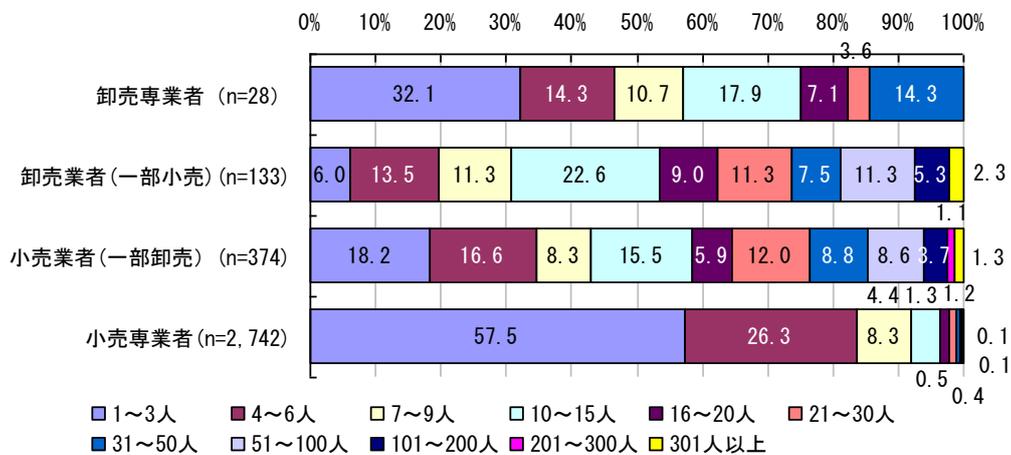
地域別で見ると、中国管内、沖縄管内において「1～3人」の割合が低く、従業員数10人以上の事業者が3割前後存在している。

図表 2-4-7 地域別LPガス従事者人数規模別事業者比率



流通段階別では、小売専業者で「1～3人」の割合が6割弱となっており、小規模な事業者が多いことがうかがえる。

図表 2-4-8 流通段階別LPガス従事者人数規模別事業者比率



3) LPガス従事者の平均年齢

LPガス従事者の平均年齢は、男性 51.8 歳、女性 52.6 歳となっている。

所管別では、他の所管と比較して都道府県・市所管で平均年齢が男性、女性とも高くなっている。

地域別では、北海道管内及び沖縄管内で平均年齢が男性、女性とも 40 歳代と低くなっている。

図表 2-4-9 LPガス従事者の平均年齢

	男性	女性
n	3,078	2,589
平均	51.8 歳	52.6 歳

図表 2-4-10 所管別 LPガス従事者の平均年齢

	男性		女性	
	n	平均	n	平均
経済産業省本省所管	22	43.1 歳	20	37.7 歳
地方産業保安監督部所管	71	44.4 歳	66	41.6 歳
都道府県・市所管	2,912	52.1 歳	2,442	53.0 歳

図表 2-4-11 地域別 LPガス従事者の平均年齢

	男性		女性	
	n	平均	n	平均
全体	3,078	51.8 歳	2,589	52.6 歳
北海道管内	153	49.7 歳	112	47.9 歳
東北管内	418	51.1 歳	337	52.0 歳
関東管内	872	53.0 歳	718	54.0 歳
中部管内	310	51.0 歳	291	51.8 歳
近畿管内	379	52.3 歳	310	53.3 歳
中国管内	236	50.0 歳	201	50.0 歳
四国管内	162	53.0 歳	152	54.6 歳
九州管内	431	52.4 歳	367	53.3 歳
沖縄管内	22	46.5 歳	20	47.5 歳

4) LPガス従事者の平均年収

LPガス従事者の平均年収は男性 424.3 万円、女性 258.7 万円となっている。

所管別では、他の所管と比較して都道府県・市所管で平均年収が男性、女性とも低くなっている。

地域別では、東北管内及び四国管内で男性の平均年収が 300 万円台と低くなっている一方、沖縄管内では男性の平均年収が 500 万円台と高くなっている。

図表 2-4-12 LPガス従業者の平均年収

	男性	女性
n	2,634	2,245
平均	424.3 万円	258.7 万円

図表 2-4-13 所管別 LPガス従事者の平均年収

	男性		女性	
	n	平均	n	平均
経済産業省本省所管	16	463.4 万円	16	282.5 万円
地方産業保安監督部所管	63	493.6 万円	58	322.7 万円
都道府県・市所管	2,497	423.3 万円	2,120	257.5 万円

図表 2-4-14 地域別 LPガス従事者の平均年収

	男性		女性	
	n	平均	n	平均
全体	2,634	424.3 万円	2,245	258.7 万円
北海道管内	137	444.3 万円	105	269.5 万円
東北管内	356	377.1 万円	288	252.0 万円
関東管内	749	426.9 万円	622	258.4 万円
中部管内	272	473.1 万円	260	269.9 万円
近畿管内	309	425.4 万円	251	243.4 万円
中国管内	202	472.4 万円	171	284.8 万円
四国管内	136	378.6 万円	126	234.7 万円
九州管内	381	412.4 万円	338	262.6 万円
沖縄管内	18	502.4 万円	17	276.9 万円

2-5 パート・アルバイト

1) パート・アルバイト数

パート・アルバイトの1事業者当たり平均人数は8.4人である。男女別構成は男性3.9人、女性4.5人となっている。

所管別で見ると、経済産業省本省所管で男女計74.8人と他に比べ多い。

地域別では、九州管内で男女計9.1人と最も多く、東北管内、関東管内、近畿管内で8人を上回っている。

流通段階別では、卸売業者（一部小売）が男女計19.0人で最も多い。

図表 2-5-1 パート・アルバイト数 (n=1,606)

	男性	女性	合計
合計	6,222人	7,201人	13,423人
平均	3.9人	4.5人	8.4人

図表 2-5-2 所管別パート・アルバイト数

(単位：人)

	男性			女性			合計		
	n	合計	平均	n	合計	平均	n	合計	平均
経済産業省本省所管	21	979	46.6	21	592	28.2	21	1,571	74.8
地方産業保安監督部所管	70	1,214	17.3	70	1,231	17.6	70	2,445	34.9
都道府県・市所管	1,475	3,820	2.6	1,475	5,234	3.5	1,475	9,054	6.1

図表 2-5-3 地域別パート・アルバイト数

(単位：人)

	男性			女性			合計		
	n	合計	平均	n	合計	平均	n	合計	平均
全体	1,606	6,222	3.9	1,606	7,201	4.5	1,606	13,423	8.4
北海道管内	102	254	2.5	102	318	3.1	102	572	5.6
東北管内	179	641	3.6	179	788	4.4	179	1,429	8.0
関東管内	474	1,688	3.6	474	2,314	4.9	474	4,002	8.4
中部管内	197	415	2.1	197	614	3.1	197	1,029	5.2
近畿管内	201	715	3.6	201	1,038	5.2	201	1,753	8.7
中国管内	113	284	2.5	113	256	2.3	113	540	4.8
四国管内	59	118	2.0	59	123	2.1	59	241	4.1
九州管内	210	905	4.3	210	998	4.8	210	1,903	9.1
沖縄管内	10	14	1.4	10	16	1.6	10	30	3.0

図表 2-5-4 流通段階別パート・アルバイト数

(単位：人)

	男性			女性			合計		
	n	合計	平均	n	合計	平均	n	合計	平均
卸売専業者	12	90	7.5	12	29	2.4	12	119	9.9
卸売業者（一部小売）	103	1,350	13.1	103	604	5.9	103	1,954	19.0
小売業者（一部卸売）	252	2,060	8.2	252	2,088	8.3	252	4,148	16.5
小売専業者	1,233	2,715	2.2	1,233	4,472	3.6	1,233	7,187	5.8

2) LPガス従事パート・アルバイト数

LPガス従事パート・アルバイトの1事業者当たり平均人数は3.9人である。男女別構成は男性1.7人、女性2.2人となっている。

所管別で見ると、経済産業省本省所管で男女計51.9人と他に比べ多い。

地域別では、関東管内で3.8人と最も多いものの、いずれの地域も2~3人台となっている。

流通段階別では、卸売業者（一部小売）が男女計10.2人で最も多い。

図表 2-5-5 LPガス従事パート・アルバイト数 (n=1,183)

	男性	女性	合計
合計	2,069人	2,595人	4,664人
平均	1.7人	2.2人	3.9人

図表 2-5-6 所管別LPガス従事パート・アルバイト数

(単位：人)

	男性			女性			合計		
	n	合計	平均	n	合計	平均	n	合計	平均
経済産業省本省所管	18	539	29.9	18	396	22.0	18	935	51.9
地方産業保安監督部所管	61	454	7.4	61	568	9.3	61	1,022	16.8
都道府県・市所管	1,078	1,035	1.0	1,078	1,560	1.4	1,078	2,595	2.4

図表 2-5-7 地域別LPガス従事パート・アルバイト数

(単位：人)

	男性			女性			合計		
	n	合計	平均	n	合計	平均	n	合計	平均
全体	1,183	2,069	1.7	1,183	2,595	2.2	1,183	4,664	3.9
北海道管内	67	76	1.1	67	136	2.0	67	212	3.2
東北管内	129	132	1.0	129	155	1.2	129	287	2.2
関東管内	341	595	1.7	341	690	2.0	341	1,285	3.8
中部管内	155	193	1.2	155	265	1.7	155	458	3.0
近畿管内	156	185	1.2	156	363	2.3	156	548	3.5
中国管内	84	105	1.3	84	132	1.6	84	237	2.8
四国管内	44	49	1.1	44	76	1.7	44	125	2.8
九州管内	155	153	1.0	155	295	1.9	155	448	2.9
沖縄管内	8	1	0.1	8	16	2.0	8	17	2.1

図表 2-5-8 流通段階別LPガス従事パート・アルバイト数

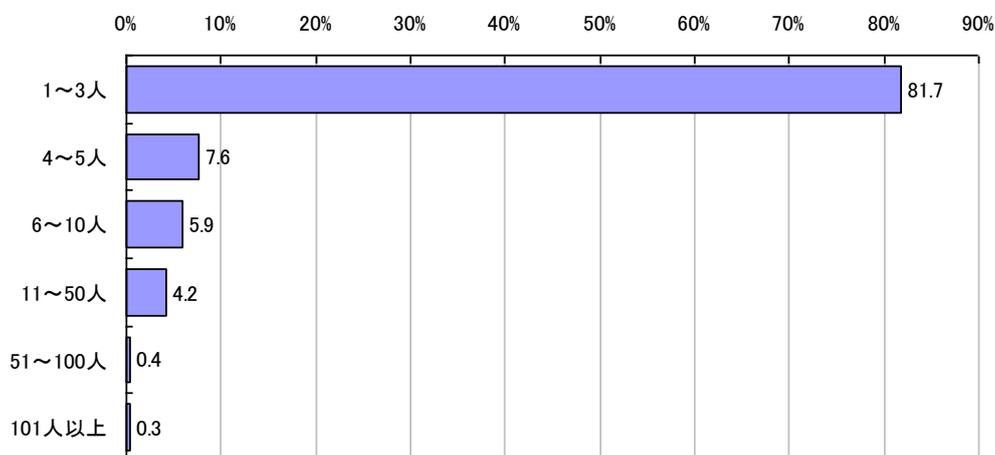
(単位：人)

	男性			女性			合計		
	n	合計	平均	n	合計	平均	n	合計	平均
卸売専業者	10	56	5.6	10	20	2.0	10	76	7.6
卸売業者（一部小売）	86	615	7.2	86	259	3.0	86	874	10.2
小売業者（一部卸売）	207	742	3.6	207	1,092	5.3	207	1,834	8.9
小売専業者	875	651	0.7	875	1,216	1.4	875	1,867	2.1

3) LPガス従事パート・アルバイト人数規模別事業者数

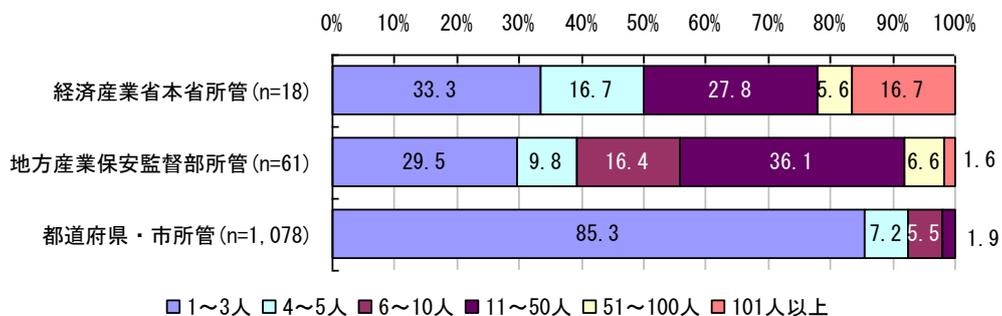
LPガス従事パート・アルバイトの人数規模別事業者数は、「1～3人」が8割以上であり、10人以下の事業者が9割以上を占める。

図表 2-5-9 LPガス従事パート・アルバイト人数規模別事業者比率 (n=1,183)



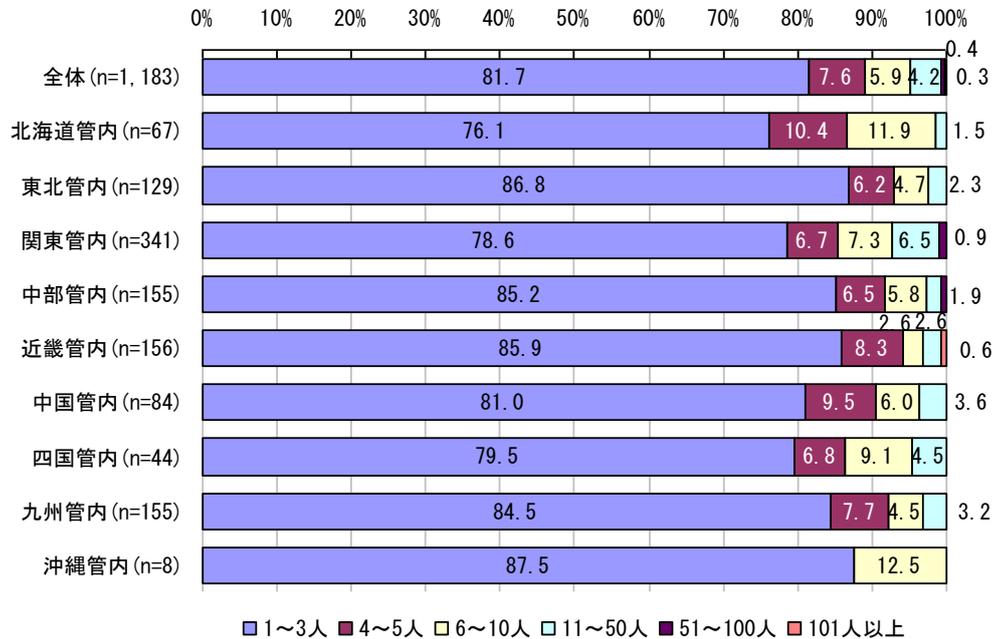
所管別に見ると、都道府県・市所管において「1～3人」が8割以上となっており、他の所管に比べパート・アルバイト人数の少ない事業者が多くなっている。

図表 2-5-10 所管別LPガス従事パート・アルバイト人数規模別事業者比率



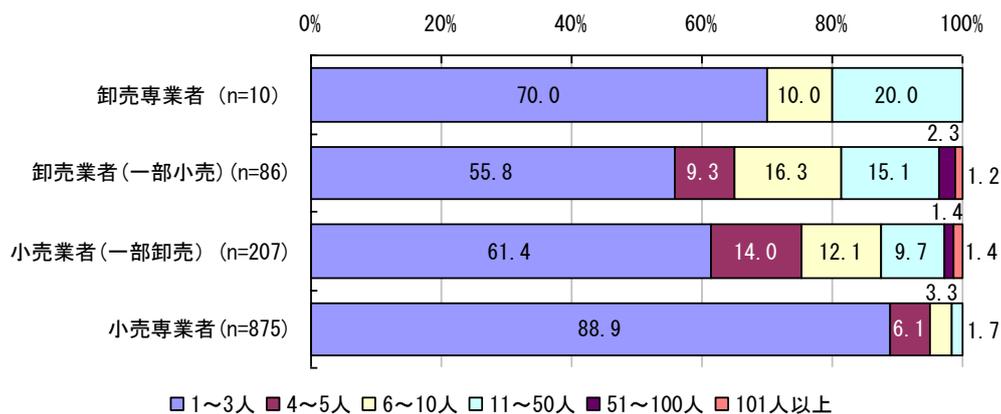
地域別に見ると、北海道管内では「1～3人」の割合が他の地域に比べ低く、比較的多くのパート・アルバイトを抱えているといえる。

図表 2-5-1 1 地域別LPガス従事パート・アルバイト人数規模別事業者比率



流通段階別に見ると、小売業者において「1～3人」が88.9%と多くなっている。また卸売業者も「1～3人」が70.0%と比較的多い。

図表 2-5-1 2 流通段階別LPガス従事パート・アルバイト人数規模別事業者比率



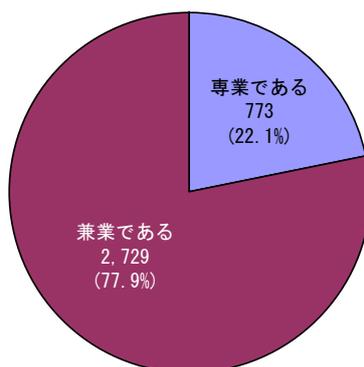
2-6 事業の状況

1) 兼業の有無

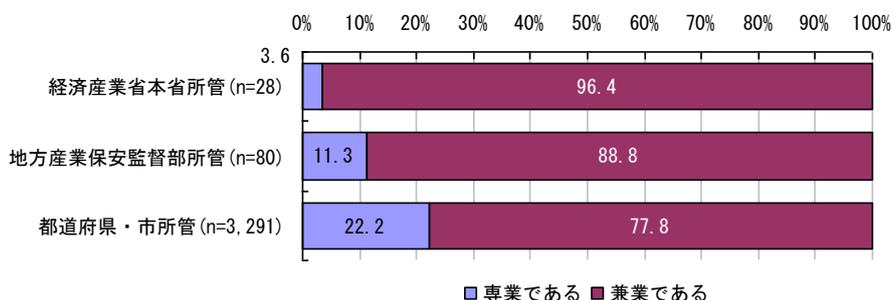
LPガス販売において、専業か兼業かを尋ねたところ、「兼業である」が77.9%、「専業である」が22.1%であった。

所管別では、都道府県・市所管で「専業である」割合が比較的高くなっている。地域別では、東日本ほど「兼業である」割合が高くなっている傾向が見られる。

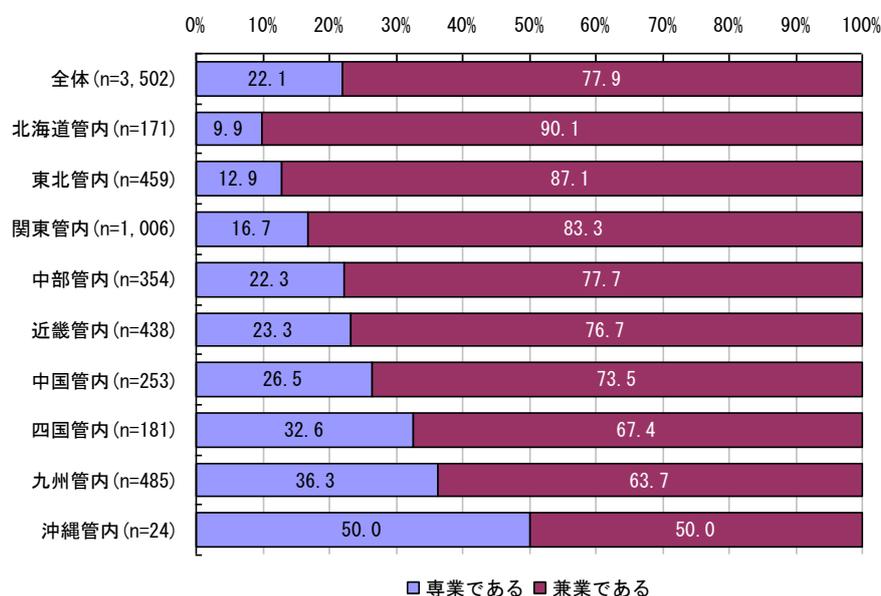
図表 2-6-1 兼業の有無 (n=3,502)



図表 2-6-2 所管別兼業の有無



図表 2-6-3 地域別兼業の有無

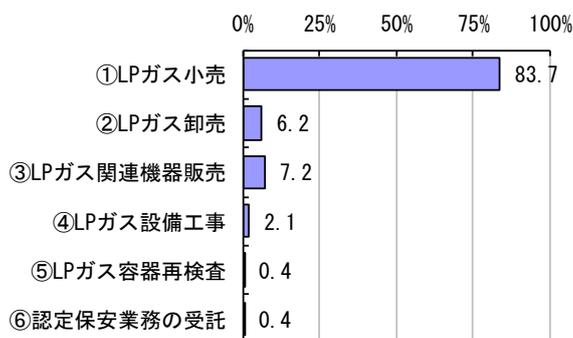


2) 売上比率

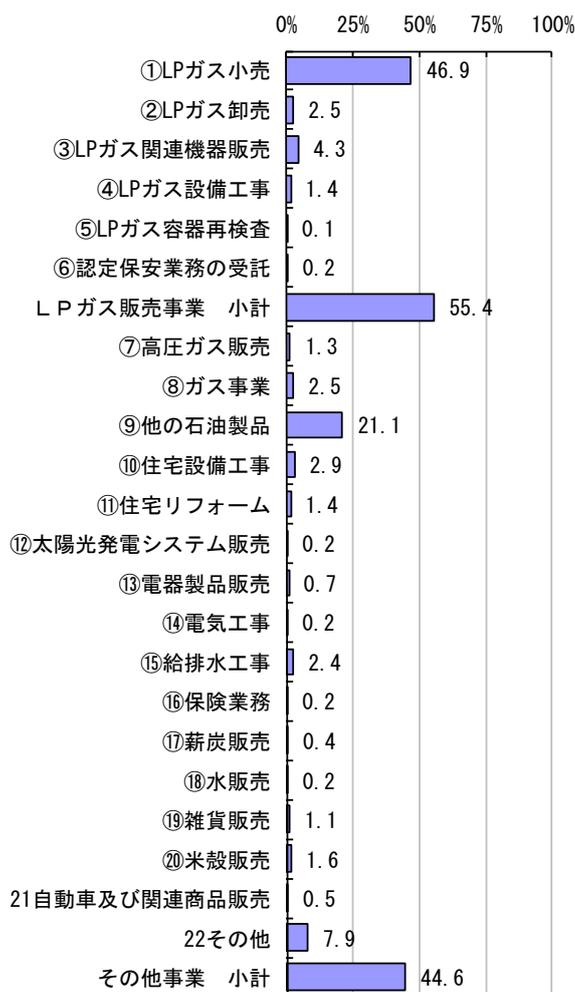
専業事業者の売上比率を見ると、「LPガス小売」が83.7%を占めている。

また兼業事業者の売上比率を見ると、LPガス販売事業が55.4%と過半数を占めており、その中で「LPガス小売」が46.9%を占めている。一方、その他事業の中では「他の石油製品」が21.1%を占め最も多くなっている。

図表 2-6-4 売上比率（専業）(n=724)

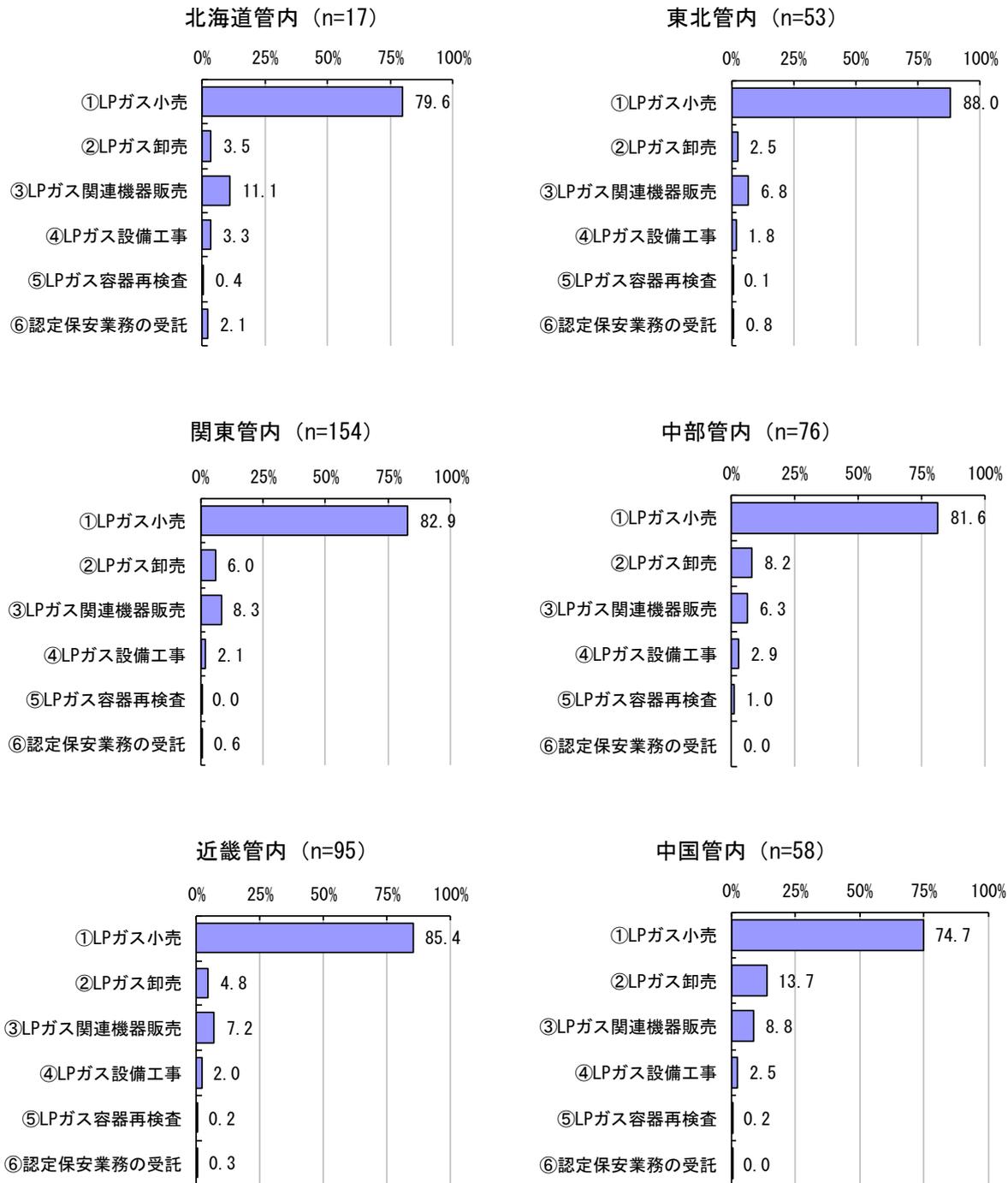


図表 2-6-5 売上比率（専業）(n=2,620)

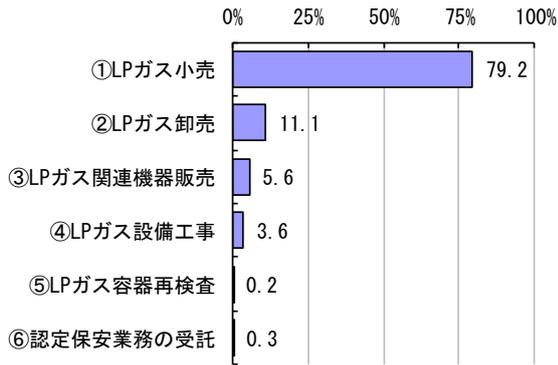


專業事業者の売上比率を地域別に見ると、いずれの地域でも「LPガス小売」が7～9割を占めている。

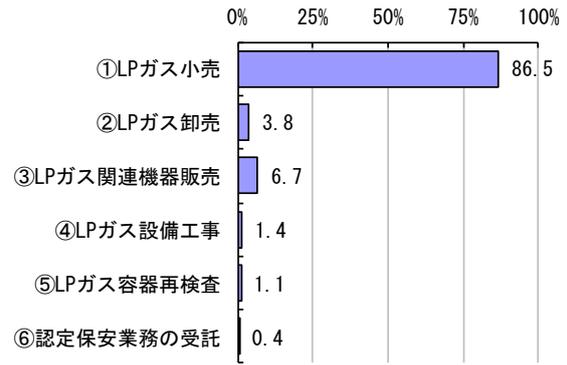
図表 2-6-6 地域別売上比率（專業）



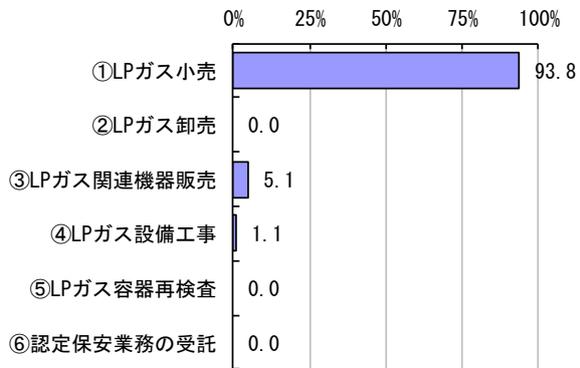
四国管内 (n=56)



九州管内 (n=172)

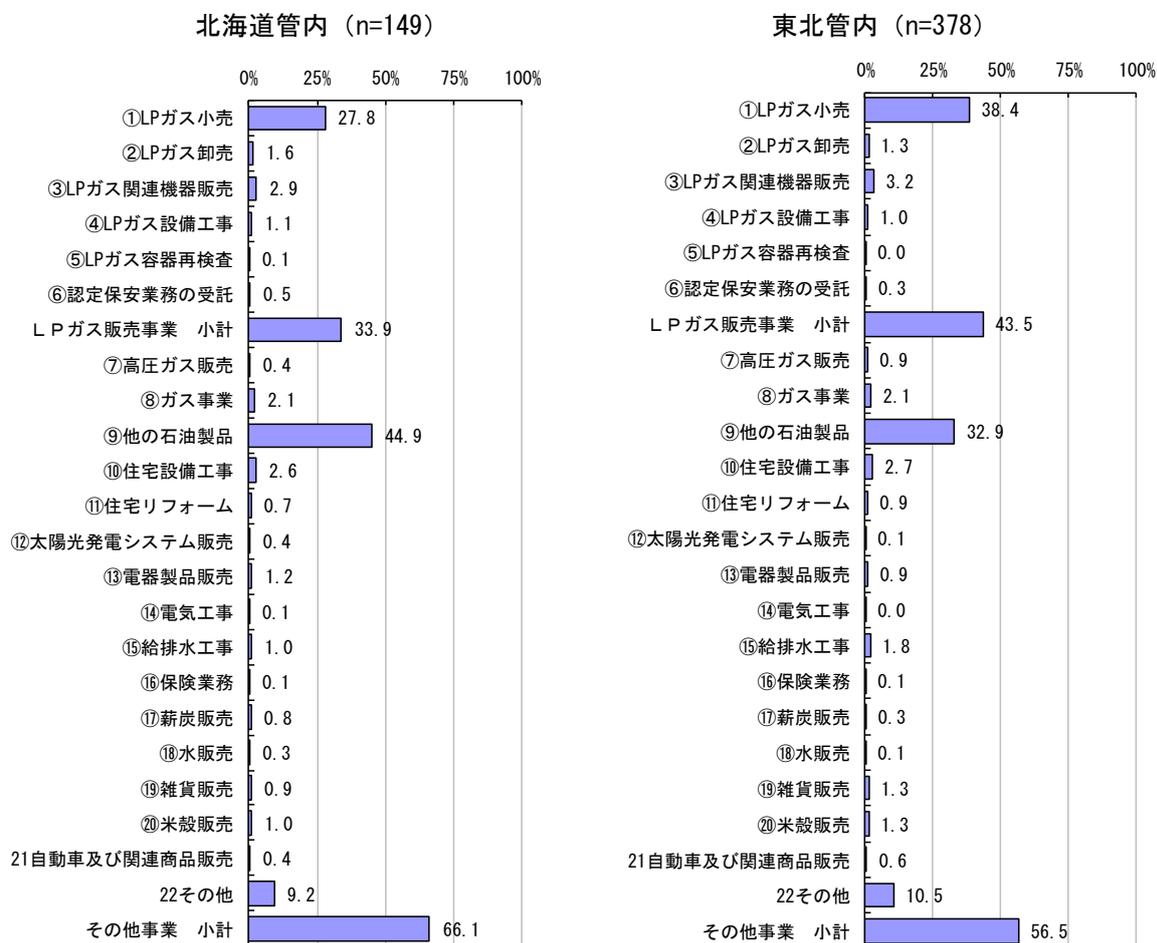


沖縄管内 (n=12)

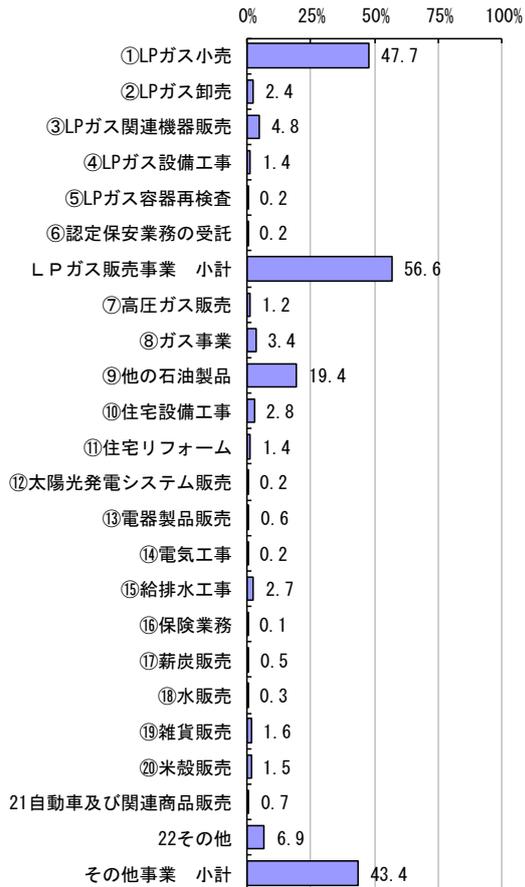


兼業事業者の売上比率を地域別に見ると、北海道管内及び東北管内ではL P ガス販売事業よりもその他事業の割合の方が高く、その中でも「他の石油製品」の売上比率が高い。それ以外の地域ではL P ガス販売事業の割合がその他事業よりも高くなっている。

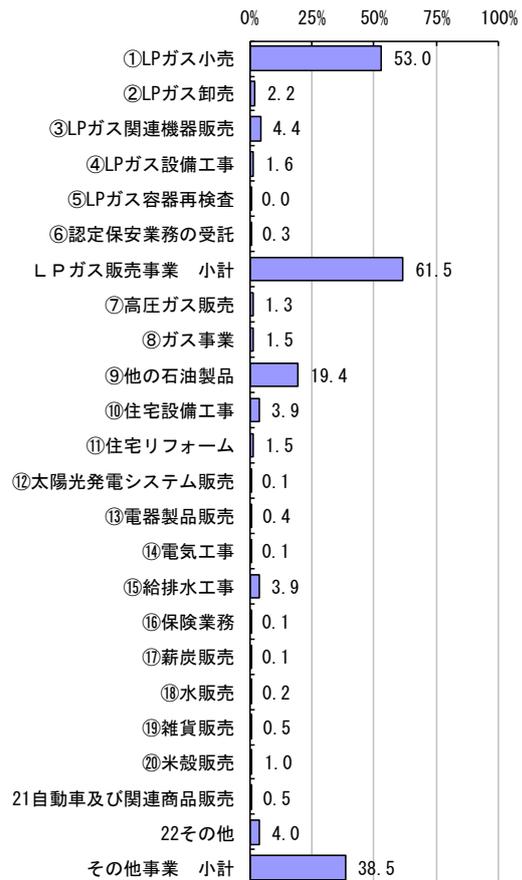
図表 2-6-7 地域別売上比率（兼業）



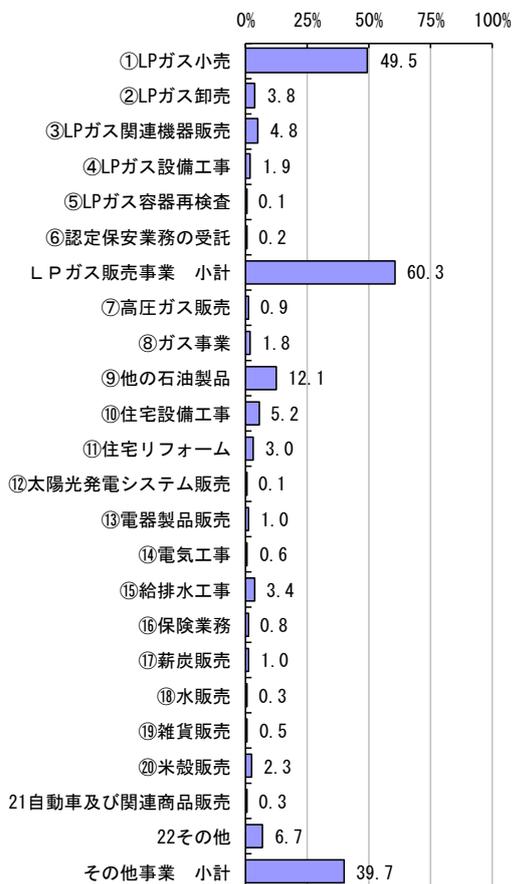
関東管内 (n=804)



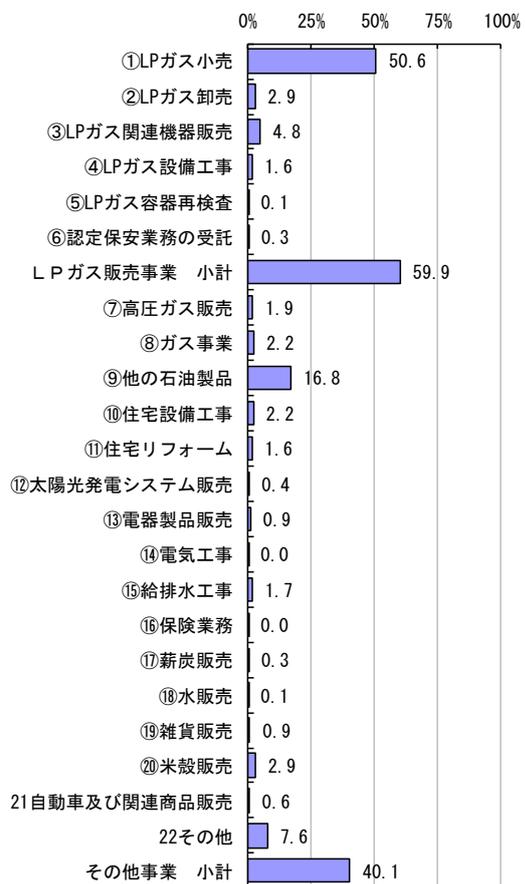
中部管内 (n=265)



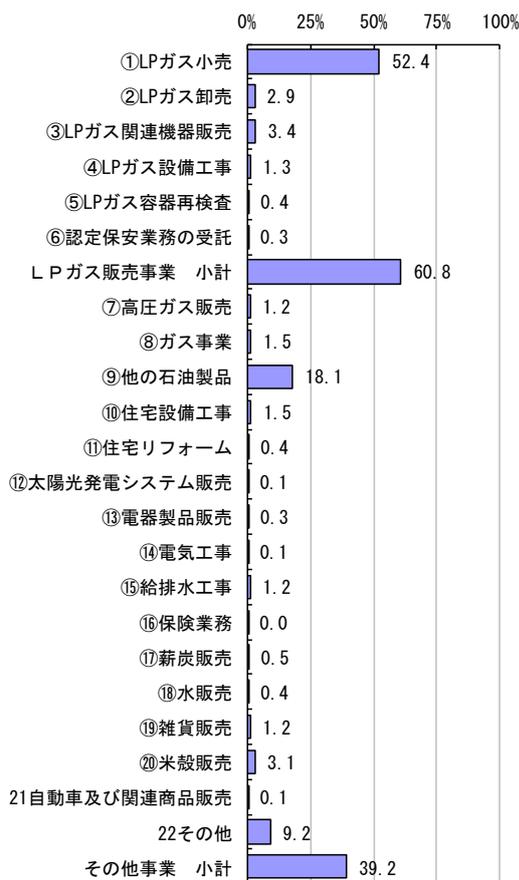
近畿管内 (n=323)



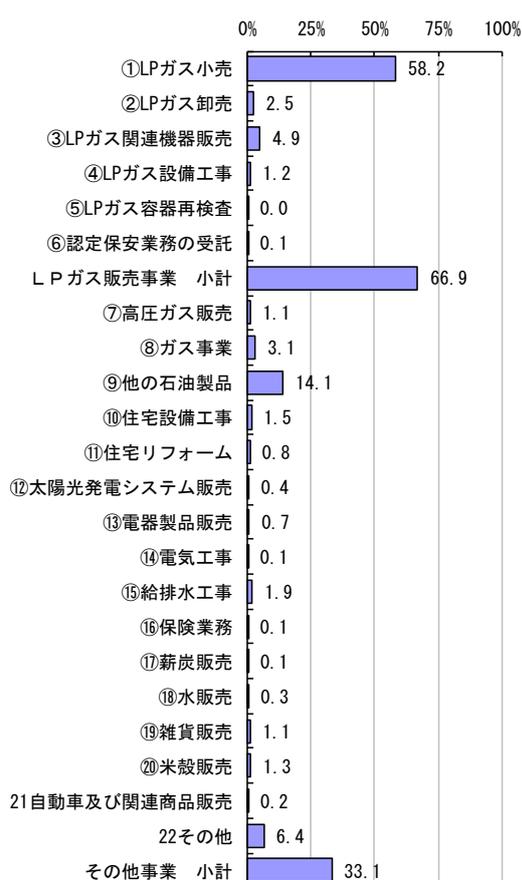
中国管内 (n=181)



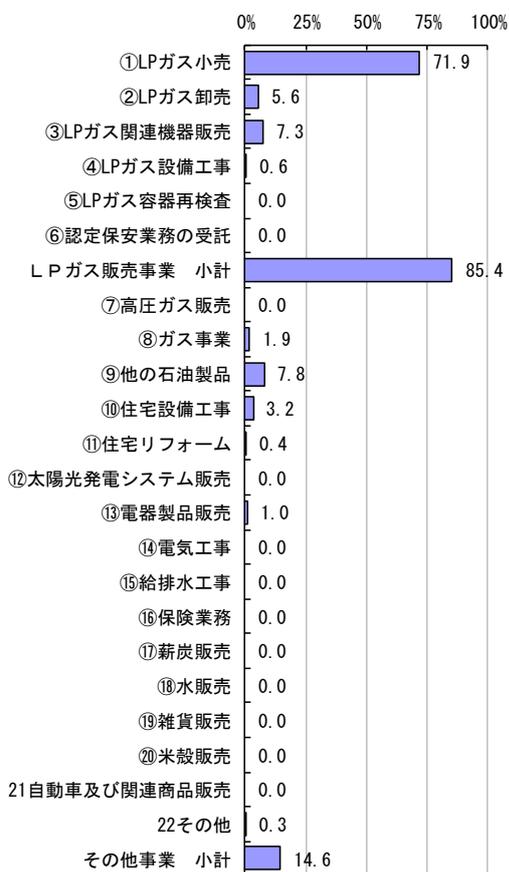
四国管内 (n=117)



九州管内 (n=303)



沖縄管内 (n=11)

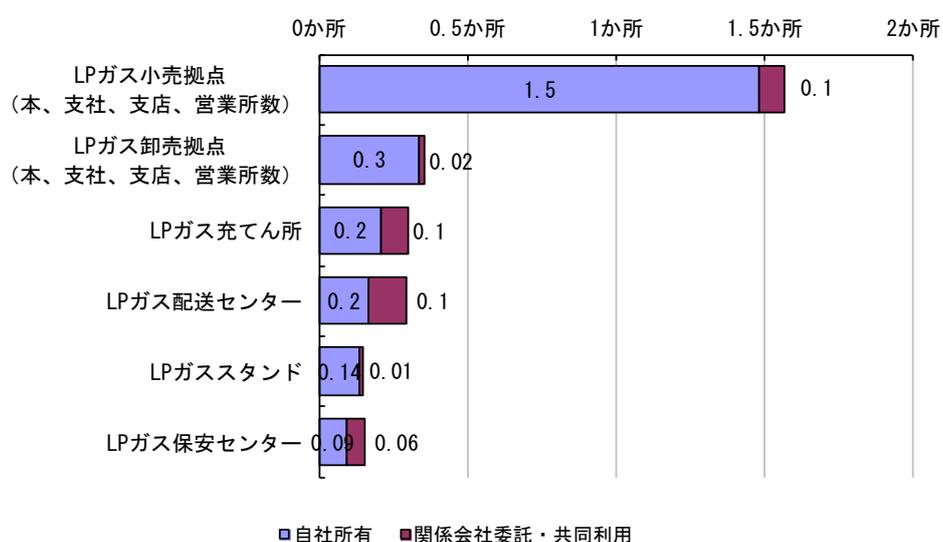


2-7 営業拠点

1) 営業拠点数

LPガス営業拠点数は、「LPガス小売拠点」は自社所有が平均1.5カ所、関係会社委託もしくは共同利用が平均0.1カ所で、合計1.6カ所である。同様に、「LPガス卸売拠点」は自社所有が平均0.3カ所、関係会社委託もしくは共同利用が平均0.02カ所で、合計0.32カ所である。以下、自社所有と関係会社委託もしくは共同利用の合計で「LPガス充てん所」は平均0.3カ所、「LPガス配送センター」は平均0.3所、「LPガススタンド」は平均0.15カ所、「LPガス保安センター」は平均0.15カ所となっている。

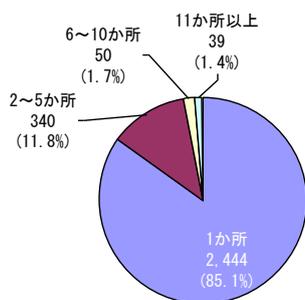
図表 2-7-1 営業拠点数 (n=2,947)



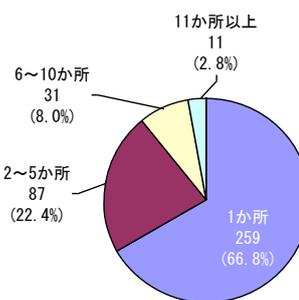
LPガス営業拠点数（自社所有と関係会社委託もしくは共同利用の合計）の規模別事業者数を見ると、「LPガス小売拠点」では1カ所の事業者が85.1%を占めているほか、「LPガス卸売拠点」でも1カ所の事業者が66.8%に上るなど、1カ所のみ所有の事業者が3分の2以上を占めている。

図表 2-7-2 営業拠点数規模別事業者比率（自社所有+関係会社委託・共同利用）

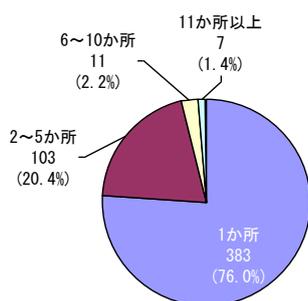
LPガス小売拠点（n=2,873）



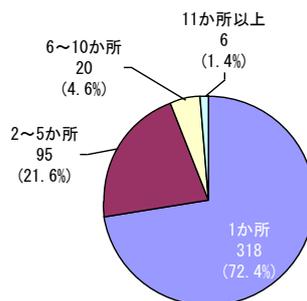
LPガス卸売拠点（n=388）



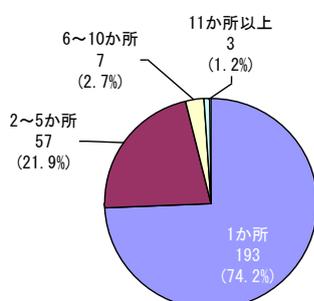
LPガス充てん所（n=504）



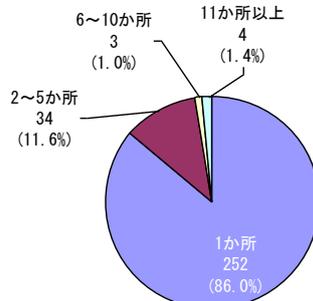
LPガス配送センター（n=439）



LPガススタンド（n=260）



LPガス保安センター（n=293）



2) 所管別営業拠点数

L P ガス営業拠点数を所管別に見ると、経済産業省本省所管で他に比べ拠点数が多い。

図表 2-7-3 所管別営業拠点数

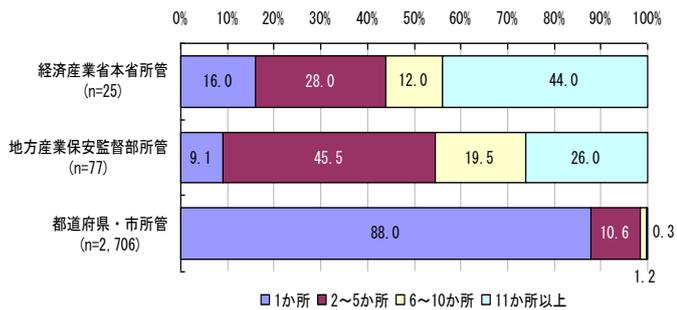
(単位：カ所)

	n	L P ガス小売拠点			L P ガス卸売拠点			L P ガス充てん所		
		自社所有	関係会社 委託・ 共同利用	合計	自社所有	関係会社 委託・ 共同利用	合計	自社所有	関係会社 委託・ 共同利用	合計
経済産業省本省所管	26	12.85	3.23	16.08	8.35	0.31	8.65	3.73	0.69	4.42
地方産業保安監督部所管	78	7.32	0.29	7.62	3.49	0.01	3.50	1.86	0.36	2.22
都道府県・市所管	2,772	1.22	0.05	1.27	0.16	0.02	0.18	0.14	0.07	0.20

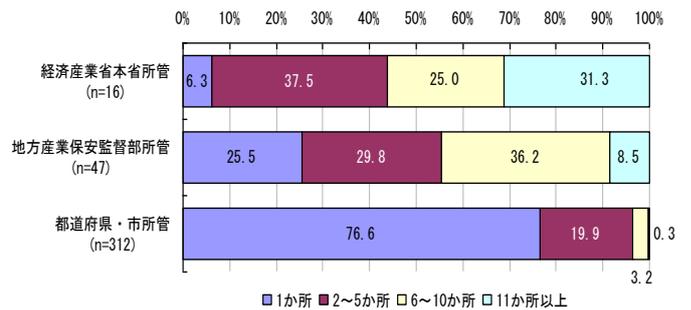
	n	L P ガス配送センター			L P ガススタンド			L P ガス保安センター		
		自社所有	関係会社 委託・ 共同利用	合計	自社所有	関係会社 委託・ 共同利用	合計	自社所有	関係会社 委託・ 共同利用	合計
経済産業省本省所管	26	5.27	1.23	6.50	1.62	0.23	1.85	3.54	0.15	3.69
地方産業保安監督部所管	78	1.14	0.83	1.97	1.21	0.05	1.26	0.36	0.10	0.46
都道府県・市所管	2,772	0.09	0.10	0.19	0.10	0.01	0.10	0.05	0.06	0.11

図表 2-7-4 所管別営業拠点数規模別事業者比率

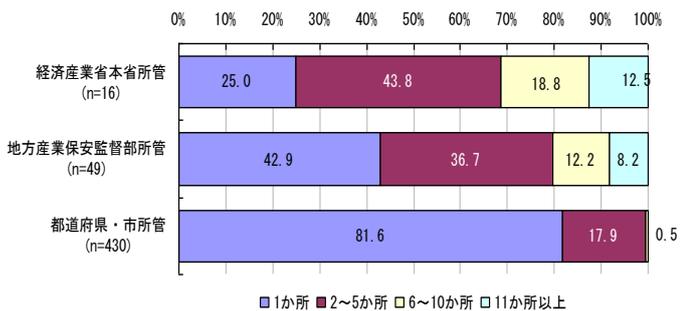
L P ガス小売拠点



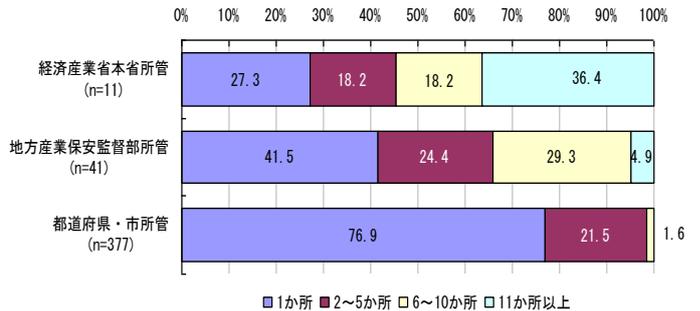
L P ガス卸売拠点



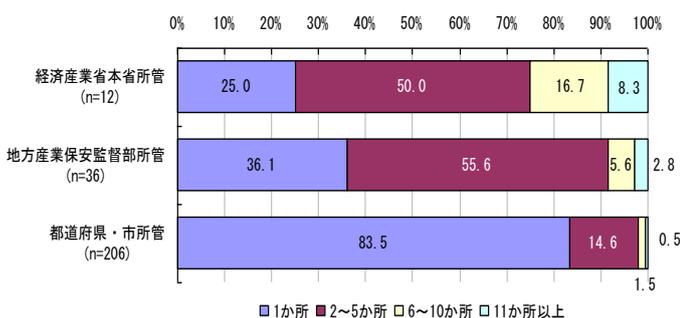
L P ガス充てん所



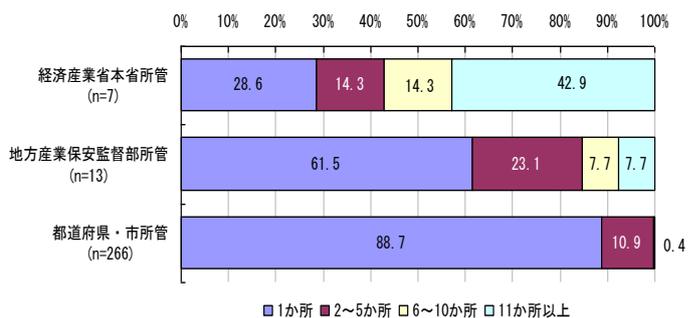
L P ガス配送センター



L P ガススタンド



L P ガス保安センター



3) 地域別営業拠点数

LPガス営業拠点数を地域別に見ると、北海道管内で他に比べLPガス小売拠点数が多く、自社所有と関係会社委託もしくは共同利用の合計で2カ所を上回っている。

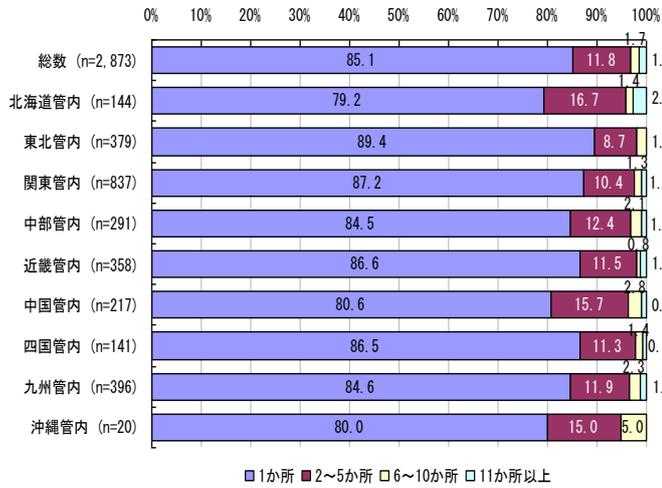
図表 2-7-5 地域別営業拠点数

(単位：カ所)

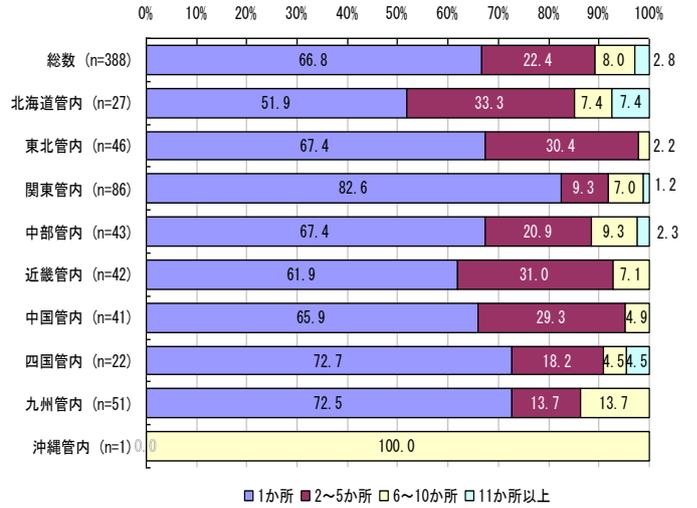
	n	LPガス小売拠点			LPガス卸売拠点			LPガス充てん所		
		自社所有	関係会社 委託・ 共同利用	合計	自社所有	関係会社 委託・ 共同利用	合計	自社所有	関係会社 委託・ 共同利用	合計
全体	2,947	1.49	0.08	1.57	0.34	0.02	0.36	0.21	0.09	0.30
北海道管内	147	1.97	0.10	2.07	0.45	0.05	0.50	0.22	0.05	0.27
東北管内	387	1.21	0.03	1.24	0.18	0.02	0.20	0.13	0.09	0.22
関東管内	856	1.36	0.06	1.42	0.18	0.01	0.19	0.15	0.06	0.22
中部管内	297	1.45	0.11	1.56	0.39	0.01	0.41	0.26	0.06	0.32
近畿管内	359	1.34	0.04	1.38	0.21	0.02	0.23	0.17	0.06	0.23
中国管内	225	1.55	0.04	1.59	0.36	0.00	0.36	0.24	0.10	0.33
四国管内	151	1.24	0.02	1.26	0.30	0.01	0.31	0.25	0.07	0.32
九州管内	407	1.40	0.06	1.46	0.25	0.02	0.27	0.19	0.10	0.29
沖縄管内	21	1.43	0.00	1.43	0.29	0.00	0.29	0.19	0.05	0.24
	n	LPガス配送センター			LPガススタンド			LPガス保安センター		
		自社所有	関係会社 委託・ 共同利用	合計	自社所有	関係会社 委託・ 共同利用	合計	自社所有	関係会社 委託・ 共同利用	合計
全体	2,947	0.17	0.13	0.30	0.14	0.01	0.15	0.09	0.06	0.15
北海道管内	147	0.20	0.06	0.27	0.15	0.00	0.15	0.12	0.05	0.18
東北管内	387	0.09	0.11	0.20	0.07	0.00	0.07	0.04	0.07	0.12
関東管内	856	0.11	0.11	0.22	0.10	0.00	0.10	0.07	0.04	0.11
中部管内	297	0.12	0.13	0.25	0.17	0.01	0.18	0.04	0.07	0.12
近畿管内	359	0.12	0.08	0.20	0.12	0.02	0.14	0.04	0.03	0.08
中国管内	225	0.09	0.18	0.28	0.22	0.01	0.23	0.05	0.03	0.08
四国管内	151	0.13	0.07	0.20	0.17	0.01	0.18	0.07	0.05	0.11
九州管内	407	0.16	0.18	0.34	0.14	0.01	0.15	0.09	0.11	0.19
沖縄管内	21	0.14	0.19	0.33	0.00	0.00	0.00	0.05	0.14	0.19

図表 2-7-6 地域別営業拠点数規模別事業者比率

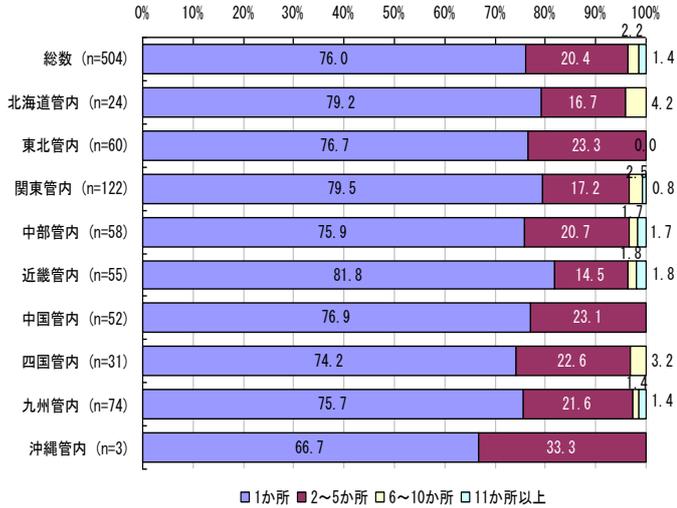
L P ガス小売拠点



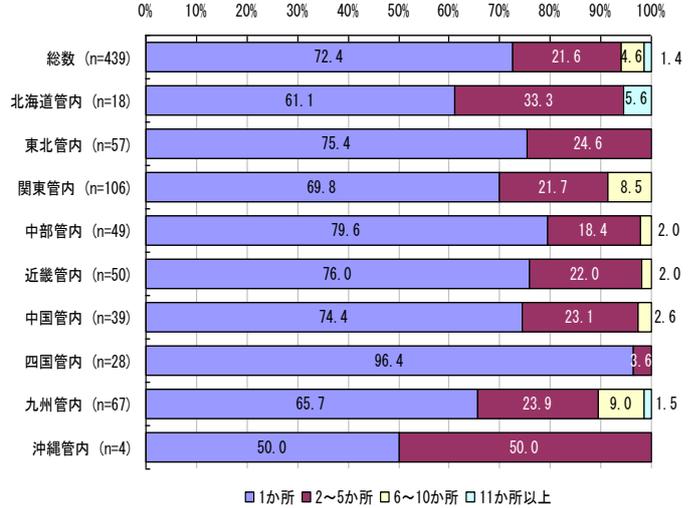
L P ガス卸売拠点



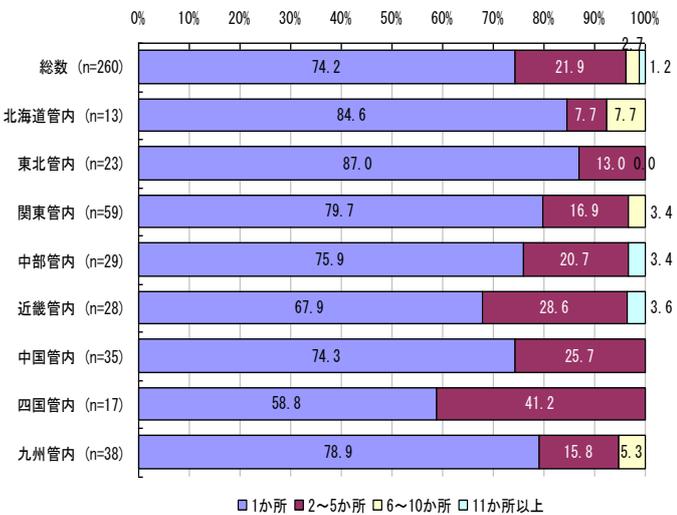
L P ガス充てん所



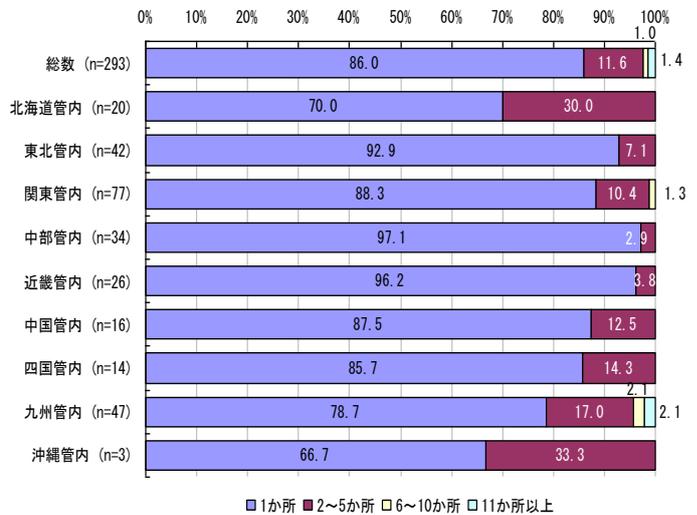
L P ガス配送センター



L P ガススタンド



L P ガス保安センター



4) 流通段階別営業拠点数

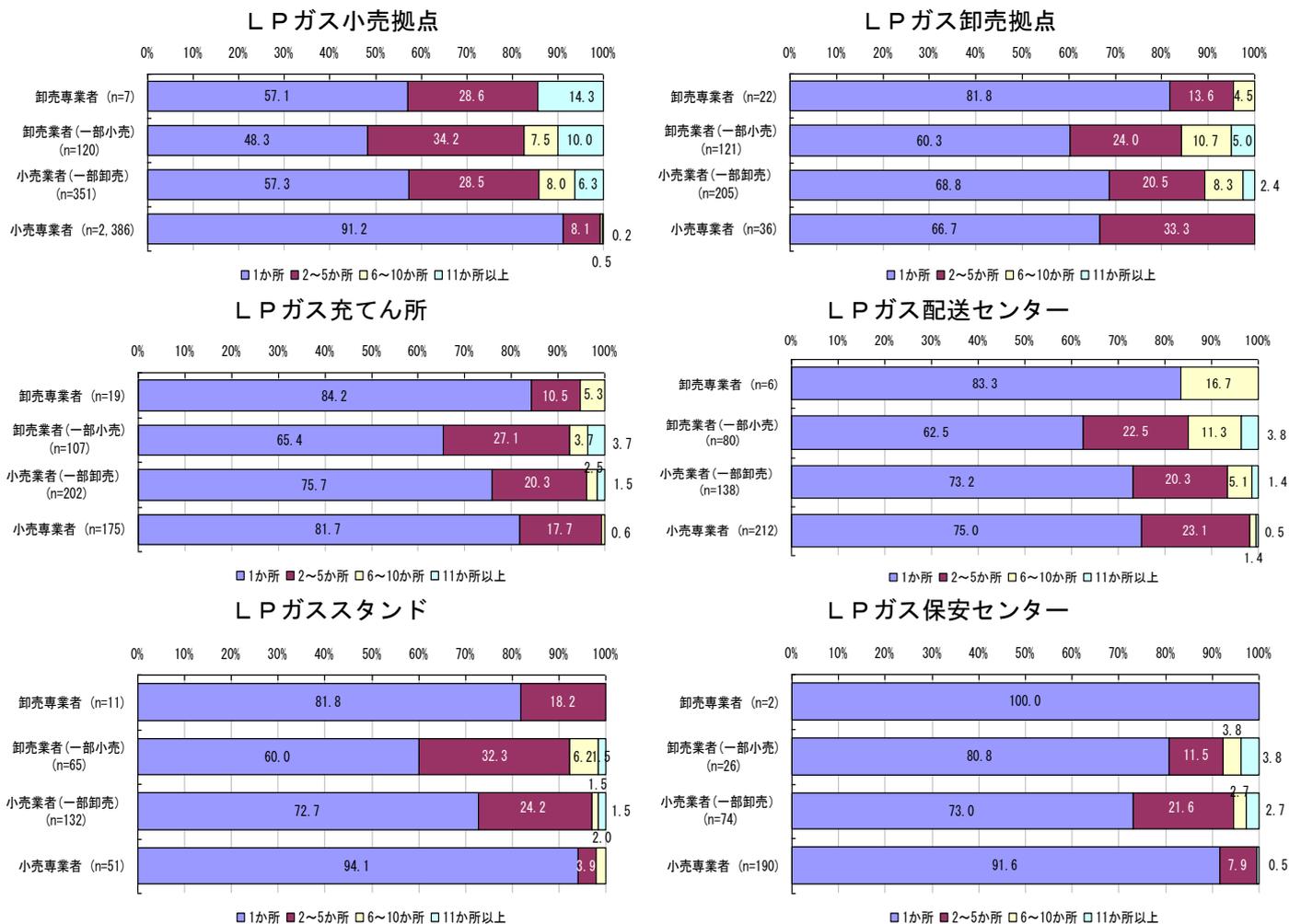
L Pガス営業拠点数を流通段階別に見ると、卸売業者（一部小売）で他に比べL Pガス保安センター以外の営業拠点数が多く、L Pガス小売拠点は自社所有と関係会社委託もしくは共同利用の合計で4カ所を上回っている。

図表 2-7-7 流通段階別営業拠点数

(単位：カ所)

	n	L Pガス小売拠点			L Pガス卸売拠点			L Pガス充てん所		
		自社所有	関係会社委託・共同利用	合計	自社所有	関係会社委託・共同利用	合計	自社所有	関係会社委託・共同利用	合計
卸売専業者	29	0.34	0.55	0.90	1.21	0.03	1.24	0.90	0.07	0.97
卸売業者（一部小売）	134	3.63	0.73	4.36	2.92	0.07	2.99	1.67	0.47	2.14
小売業者（一部卸売）	356	3.25	0.06	3.31	1.54	0.04	1.58	0.84	0.15	0.99
小売専業者	2,415	1.12	0.05	1.17	0.01	0.01	0.02	0.03	0.06	0.09
	n	L Pガス配送センター			L Pガススタンド			L Pガス保安センター		
		自社所有	関係会社委託・共同利用	合計	自社所有	関係会社委託・共同利用	合計	自社所有	関係会社委託・共同利用	合計
卸売専業者	29	0.14	0.28	0.41	0.45	0.03	0.48	0.07	0.00	0.07
卸売業者（一部小売）	134	1.25	0.65	1.90	1.06	0.07	1.13	0.31	0.05	0.37
小売業者（一部卸売）	356	0.60	0.19	0.79	0.56	0.04	0.60	0.33	0.09	0.42
小売専業者	2,415	0.05	0.09	0.13	0.02	0.00	0.03	0.05	0.06	0.10

図表 2-7-8 流通段階別営業拠点数規模別事業者比率



第3章 小売販売状況

本章では、小売販売状況として、「小売販売数量」を3-1、「小売得意先軒数」を3-2、「小売販売規模別事業者数」を3-3、「小売得意先軒数規模別事業者数」を3-4、「小売料金体系」を3-5、「省エネ・高効率機器等普及への取り組み」を3-6、「小売仕入状況」を3-7でそれぞれ示す。

3-1 小売販売数量

1) 小売販売数量

プロパン、ブタンの小売年間販売数量の平均は、プロパン 916.7 トン、ブタン 1,951.8 トンであった。プロパン小売年間販売数量について用途別に見ると、家庭用は取扱事業者が 3,084 事業者と多く、年間販売数量は平均 529.3 トンとなっている。

図表 3-1-1 小売年間販売数量

(単位：t/年)

			プロパン	ブタン
合計	n		3,170	312
	合計		2,905,887	608,968
	平均		916.7	1,951.8
内訳	家庭用	n	3,084	
		合計	1,632,454	
		平均	529.3	
	業務用	n	2,198	99
		合計	966,919	94,337
		平均	439.9	952.9
	自動車用	n	150	182
		合計	56,226	170,167
		平均	374.8	935.0
	その他	n	565	102
		合計	465,996	324,787
		平均	824.8	3,184.2

※小売年間販売数量について、用途別の平均は取り扱いのある事業者の平均値を採用している。また、合計には用途別の回答がない事業者の分も含まれている。そのため、用途別の平均を合計しても全体の平均値とは一致しない。
以下、同様である。

2) 所管別小売販売数量

所管別の小売販売数量の平均の内訳は以下のとおりである。プロパン、ブタンとも合計販売数量の1社当たり平均値では経済産業省本省所管の事業者が最も多くなっている。

図表 3-1-2 所管別小売年間販売数量（プロパン）

(単位：t/年)

		経済産業省 本省所管	地方産業 保安監督部 所管	都道府県・市 所管	
合計	n	27	75	2,988	
	合計	492,688	698,549	1,661,912	
	平均	18,247.7	9,314.0	556.2	
内訳	家庭用	n	22	74	2,910
		合計	260,962	367,238	976,716
		平均	11,861.9	4,962.7	335.6
	業務用	n	24	69	2,065
		合計	100,272	210,663	640,614
		平均	4,178.0	3,053.1	310.2
	自動車用	n	6	13	130
		合計	9,950	20,894	25,336
		平均	1,658.3	1,607.2	194.9
	その他	n	14	34	509
		合計	68,660	99,754	294,867
		平均	4,904.3	2,933.9	579.3

図表 3-1-3 所管別小売年間販売数量（ブタン）

(単位：t/年)

		経済産業省 本省所管	地方産業 保安監督部 所管	都道府県・市 所管	
合計	n	15	36	255	
	合計	171,165	82,933	305,085	
	平均	11,411.0	2,303.7	1,196.4	
内訳	業務用	n	5	7	83
		合計	1,425	5,453	85,889
		平均	285.0	779.1	1,034.8
	自動車用	n	12	31	137
		合計	31,641	44,868	92,704
		平均	2,636.8	1,447.4	676.7
	その他	n	11	18	71
		合計	138,099	32,611	106,816
		平均	12,554.5	1,811.7	1,504.5

3) 地域別小売販売数量

地域別の小売販売数量の平均の内訳は以下のとおりである。中国管内、沖縄管内でプロパンの合計販売数量の平均値が1,000トンを上回っている。

図表 3-1-4 地域別小売年間販売数量（プロパン）

(単位：t/年)

		全 体	北海道管内	東北管内	関東管内	中部管内	近畿管内	中国管内	四国管内	九州管内	沖縄管内	
合計	n	3,170	157	418	908	328	397	228	163	442	22	
	合計	2,905,887	84,373	181,620	727,443	315,052	303,234	336,766	115,228	265,303	31,444	
	平均	916.7	537.4	434.5	801.1	960.5	763.8	388.0	706.9	600.2	1,429.3	
内訳	家庭用	n	3,084	156	407	884	316	388	222	157	433	21
		合計	1,632,454	40,704	84,828	465,339	143,399	154,346	132,352	56,695	246,360	19,932
		平均	529.3	260.9	208.4	526.4	453.8	397.8	596.2	361.1	569.0	949.1
	業務用	n	2,198	110	287	598	246	250	176	115	338	14
		合計	966,919	22,227	58,870	415,600	92,471	61,597	66,924	35,415	87,499	10,674
		平均	439.9	202.1	205.1	695.0	375.9	246.4	380.3	308.0	258.9	762.4
	自動車用	n	150	15	25	42	14	15	14	10	8	0
		合計	56,226	3,823	8,374	21,168	3,632	2,917	4,230	954	1,132	0
		平均	374.8	254.9	335.0	504.0	259.4	194.5	302.1	95.4	141.5	0.0
	その他	n	565	28	70	132	63	70	71	24	83	2
		合計	465,996	13,176	18,573	72,619	69,501	48,664	126,781	21,292	23,278	737
		平均	824.8	470.6	265.3	550.1	1,103.2	695.2	1,785.6	887.2	280.5	368.5

図表 3-1-5 地域別小売年間販売数量（ブタン）

(単位：t/年)

		全 体	北海道管内	東北管内	関東管内	中部管内	近畿管内	中国管内	四国管内	九州管内	沖縄管内	
合計	n	312	4	10	74	57	53	29	20	43	—	
	合計	608,968	3,930	3,821	70,568	145,382	92,418	33,382	10,675	27,679	—	
	平均	1,951.8	982.5	382.1	953.6	2,550.6	1,743.7	21.0	533.8	643.7	—	
内訳	業務用	n	99	1	3	19	23	21	5	6	11	—
		合計	94,337	3,025	448	1,978	68,197	14,252	769	409	2,101	—
		平均	952.9	3,025.0	149.3	104.1	2,965.1	678.7	153.8	68.2	191.0	—
	自動車用	n	182	3	5	45	27	29	25	7	27	—
		合計	170,167	905	2,679	36,361	15,909	34,083	22,496	4,380	20,759	—
		平均	935.0	301.7	535.8	808.0	589.2	1,175.3	899.8	625.7	768.9	—
	その他	n	102	0	1	20	26	19	5	8	10	—
		合計	324,787	0	557	31,813	58,877	29,083	8,517	5,830	4,750	—
		平均	3,184.2	0.0	557.0	1,590.7	2,264.5	1,530.7	1,703.4	728.8	475.0	—

※沖縄管内のブタン小売販売数量は、回答数が1件であったため記載を省略する。

4) 組織形態別小売販売数量

組織形態別の小売販売数量の平均の内訳は以下のとおりである。法人経営（会社）でプロパンの合計販売量の平均値が 1,000 トンを、ブタンの合計販売量の平均値が 2,000 トンを、それぞれ上回っている。

図表 3-1-6 組織形態別小売年間販売数量（プロパン）
(単位：t/年)

			個人経営	法人経営 会社	法人経営 組合
合計	n		847	2,146	166
	合計		66,137	2,765,380	73,805
	平均		78.1	1,288.6	444.6
内訳	家庭用	n	832	2,084	157
		合計	152,255	1,418,753	60,900
		平均	183.0	680.8	387.9
	業務用	n	441	1,661	92
		合計	21,028	937,835	8,036
		平均	47.7	564.6	87.3
	自動車用	n	3	138	9
		合計	31	56,026	169
		平均	10.3	406.0	18.8
	その他	n	41	507	17
		合計	556	464,122	1,318
		平均	13.6	915.4	77.5

図表 3-1-7 組織形態別小売年間販売数量（ブタン）
(単位：t/年)

			個人経営	法人経営 会社	法人経営 組合
合計	n		14	287	11
	合計		1,201	606,286	1,481
	平均		85.8	2,112.5	134.6
内訳	業務用	n	8	85	6
		合計	974	92,270	1,093
		平均	121.8	1,085.5	182.2
	自動車用	n	3	177	2
		合計	30	169,850	287
		平均	10.0	959.6	143.5
	その他	n	1	98	3
		合計	4	324,682	101
		平均	4.0	3,313.1	33.7

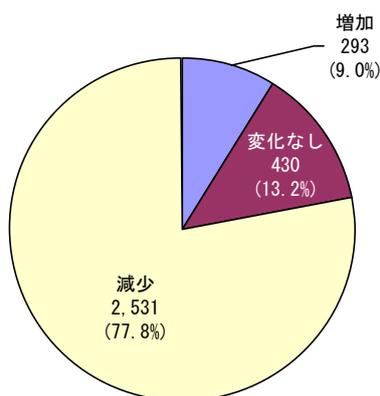
5) 小売販売数量の増減

小売年間販売数量の増減（前年度との比較）では、「減少」したとする割合が、プロパンでは77.8%、ブタンでは47.3%と、ともに高くなっている。また、「増加」したとする割合は、プロパン、ブタンともに1割未満となっている。

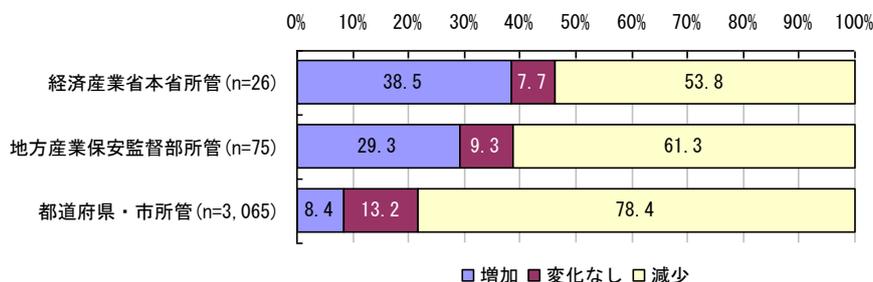
所管別でプロパンの「増加した」割合を見ると、経済産業省所管では38.5%、地方産業保安監督部所管では29.3%である一方、都道府県・市所管では8.4%と1割未満にとどまる。

地域別で「増加」した割合を見ると、沖縄管内においてプロパンが約2割、ブタンが約5割となっている。

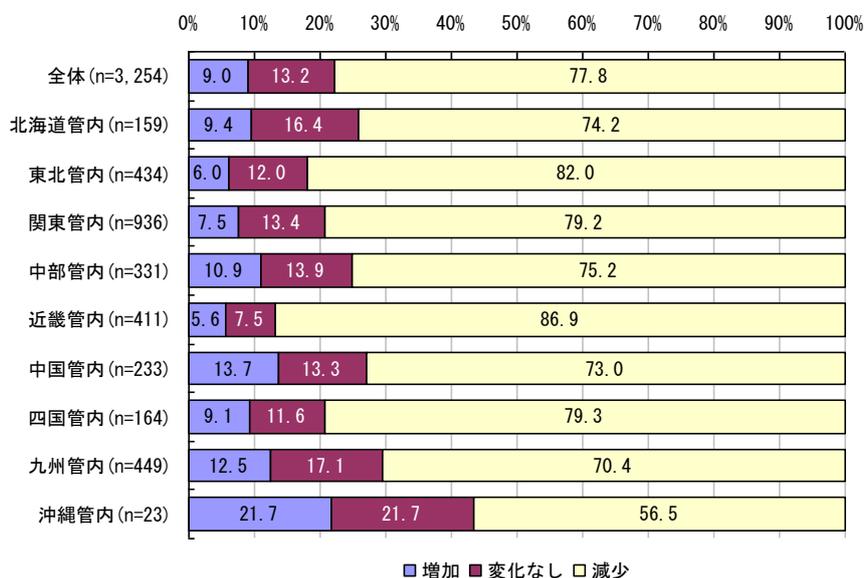
図表 3-1-8 小売年間販売数量の増減（プロパン）(n=3,254)



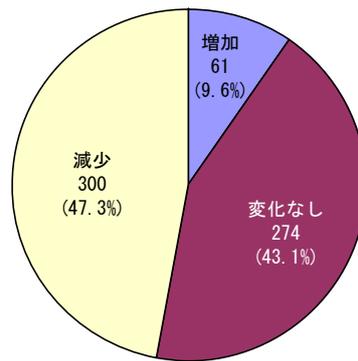
図表 3-1-9 所管別小売年間販売数量の増減（プロパン）



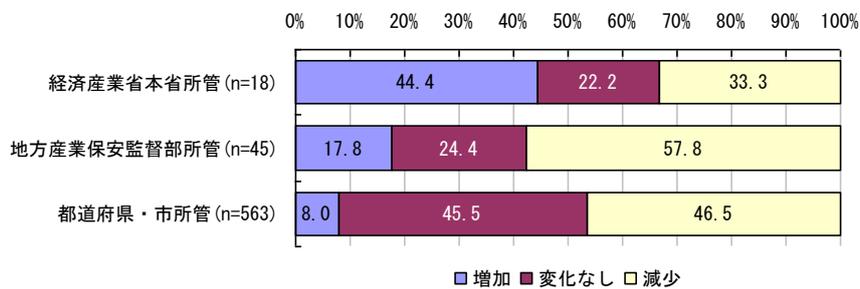
図表 3-1-10 地域別小売年間販売数量の増減（プロパン）



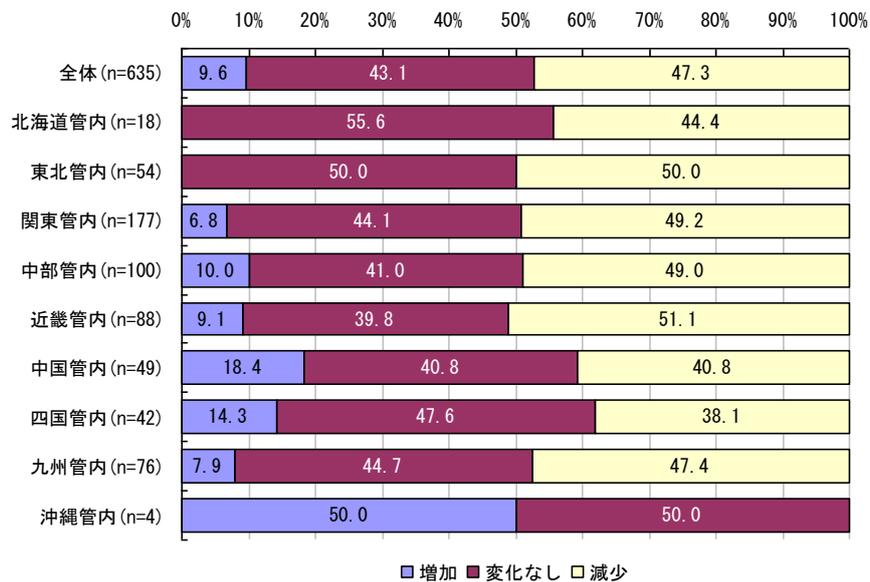
図表 3-1-1-1 小売年間販売数量の増減（ブタン）（n=635）



図表 3-1-1-2 所管別小売年間販売数量の増減（ブタン）



図表 3-1-1-3 地域別小売年間販売数量の増減（ブタン）



3-2 小売得意先軒数

1) 小売得意先軒数

LPガス小売得意先軒数の平均は2,312.8軒であった。用途別では、家庭用が2,100.5軒となっている。

図表 3-2-1 LPガス小売得意先軒数

(単位：軒)

		小売得意先軒数	
合計	n		3,347
	合計		7,740,858
	平均		2,312.8
内訳	家庭用	n	3,299
		合計	6,929,611
		平均	2,100.5
	業務用	n	2,612
		合計	288,694
		平均	110.5
	その他	n	636
		合計	53,565
		平均	84.2

※LPガス小売得意先軒数について、用途別の平均は取り扱いのある事業者の平均値を採用している。また、合計には用途別の回答がない事業者の分も含まれている。そのため、用途別の平均を合計しても全体の平均値とは一致しない。

以下、同様である。

図表 3-2-2 LPガス自動車用小売契約会社数

(単位：社)

		小売得意先軒数	
自動車用	n		456
	合計		439,358
	平均		963.5

2) 所管別小売得意先軒数

所管別のLPガス小売得意先軒数は以下の通りである。小売得意先軒数合計の1事業者当たり平均値は経済産業省本省所管の事業者が最も多くなっている。

図表 3-2-3 所管別LPガス小売得意先軒数（平均）
（単位：軒）

		経済産業省 本省所管	地方産業保安 監督部所管	都道府県・市 所管	
合計	n	27	77	3,150	
	合計	1,339,462	1,924,767	4,333,021	
	平均	49,609.7	24,997.0	1,375.6	
内訳	家庭用	n	23	74	3,110
		合計	1,303,131	1,521,017	4,022,893
		平均	56,657.9	20,554.3	1,293.5
	業務用	n	23	70	2,466
		合計	33,142	71,148	182,419
		平均	1,441.0	1,016.4	74.0
	その他	n	16	38	574
		合計	3,189	11,666	38,656
		平均	199.3	307.0	67.3

図表 3-2-4 所管別LPガス自動車用小売契約会社数（平均）
（単位：社）

		経済産業省 本省所管	地方産業保安 監督部所管	都道府県・市 所管
自動車用	n	13	36	400
	合計	1,482	125,006	310,809
	平均	114.0	3,472.4	777.0

3) 地域別小売得意先軒数

地域別のLPガス小売得意先軒数は以下の通りである。沖縄管内の事業者が最も多く、小売得意先軒数合計の平均値で4,000軒を上回っている。

図表 3-2-5 地域別LPガス小売得意先軒数

(単位：軒)

		全 体	北海道 管 内	東北管内	関東管内	中部管内	近畿管内	中国管内	四国管内	九州管内	沖縄管内	
合計	n	3,347	162	445	964	339	418	239	171	465	24	
	合計	7,740,858	352,346	542,817	1,873,176	900,045	612,690	680,504	318,065	875,868	102,277	
	平均	2,312.8	2,175.0	1,219.8	1,943.1	2,655.0	1,465.8	410.0	1,860.0	1,883.6	4,261.5	
内訳	家庭用	n	3,299	160	441	953	332	410	238	168	458	24
		合計	6,929,611	311,076	501,826	1,779,659	541,203	570,200	638,699	301,194	802,790	97,263
		平均	2,100.5	1,944.2	1,137.9	1,867.4	1,630.1	1,390.7	2,683.6	1,792.8	1,752.8	4,052.6
	業務用	n	2,612	130	345	716	287	308	202	133	394	21
		合計	288,694	14,131	22,954	74,734	31,759	25,873	32,461	12,504	34,245	4,906
		平均	110.5	108.7	66.5	104.4	110.7	84.0	160.7	94.0	86.9	233.6
	その他	n	636	27	68	156	79	77	72	32	97	4
		合計	53,565	5,497	3,331	9,131	5,226	9,971	9,344	2,136	5,578	108
		平均	84.2	203.6	49.0	58.5	66.2	129.5	129.8	66.8	57.5	27.0

図表 3-2-6 地域別LPガス自動車用小売契約会社数

(単位：社)

		全 体	北海道 管 内	東北管内	関東管内	中部管内	近畿管内	中国管内	四国管内	九州管内	沖縄管内
自動車用	n	456	456	20	55	126	44	61	51	25	51
	合計	439,358	439,358	11,709	30,937	112,873	9,409	43,685	113,738	8,371	64,978
	平均	964	963.5	585.5	562.5	895.8	213.8	716.1	2,230.2	334.8	1,274.1

4) 組織形態別小売得意先軒数

組織形態別のLPガス小売得意先軒数は以下の通りである。法人経営の事業者で個人経営の事業者に比べ多く、特に法人経営（会社）では小売得意先軒数合計の平均値で3,000軒を上回っている。

図表 3-2-7 組織形態別LPガス小売得意先軒数

(単位：軒)

		個人経営	法人経営 会社	法人経営 組合	
合計	n	910	2,247	175	
	合計	249,117	7,092,754	396,064	
	平均	273.8	3,156.5	2,263.2	
内訳	家庭用	n	905	2,212	167
		合計	240,027	6,329,490	357,211
		平均	265.2	2,861.4	2,139.0
	業務用	n	572	1,914	120
		合計	6,806	273,879	7,969
		平均	11.9	143.1	66.4
	その他	n	47	568	21
		合計	1,290	51,795	480
		平均	27.4	91.2	22.9

図表 3-2-8 組織形態別LPガス自動車用小売契約会社数

(単位：社)

		個人経営	法人経営 会社	法人経営 組合
自動車用	n	44	385	26
	合計	13,598	366,136	59,414
	平均	309.0	951.0	2,285.2

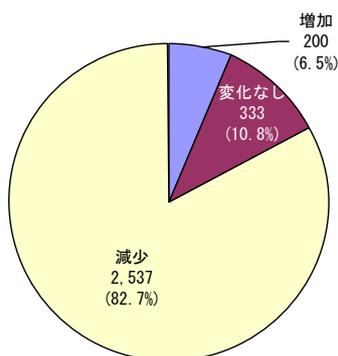
5) 小売得意先軒数の増減

LPガス小売得意先軒数の増減（前年度との比較）では、「減少」したが82.7%と大多数を占める。一方、「増加」したは6.5%にとどまる。

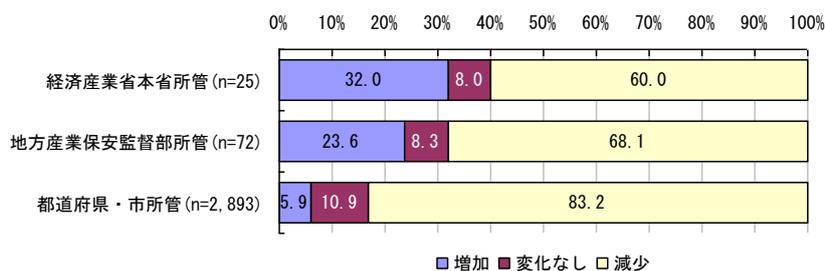
所管別では、「都道府県・市所管」で「減少」したとする割合が83.2%に上り、「経済産業省本省所管」や「地方産業保安監督部所管」と比べ多い。

地域別では、「沖縄管内」で「増加」したとする割合が33.3%に上り、他の地域に比べ多い。

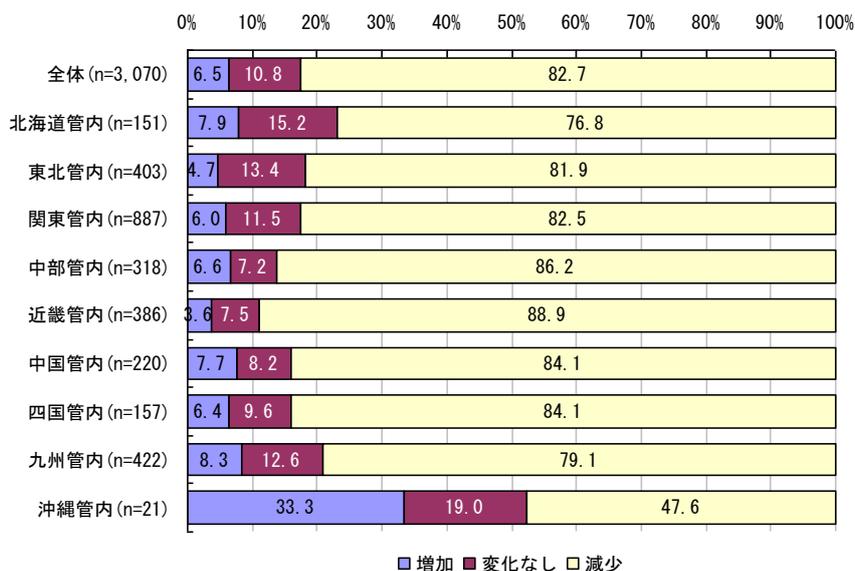
図表 3-2-9 LPガス小売得意先軒数の増減 (n=3,070)



図表 3-2-10 所管別LPガス小売得意先軒数の増減



図表 3-2-11 地域別LPガス小売得意先軒数の増減



LPガス小売得意先軒数の増減（前年度との比較）について、増加の要因は、「住宅の新設」が1事業者あたり70.8軒で最も多く、次いで「同業他社からの顧客獲得」（52.3軒）、「営業権の譲受」（30.0軒）となっている。

また減少の要因は、「同業他社との競合」が1事業者あたり23.8軒で最も多く、次いで「電力との競合」（20.2軒）、「住宅の取り壊し」（15.0軒）となっている。

図表 3-2-12 LPガス小売得意先軒数の要因別増減軒数

（単位：軒）

増加の理由			減少の理由		
住宅の新設	n	1,139	都市ガスとの競合	n	2,761
	合計	80,678		合計	19,107
	平均	70.8		平均	6.9
営業権の譲受	n	1,139	電力との競合	n	2,761
	合計	34,223		合計	55,892
	平均	30.0		平均	20.2
同業他社からの顧客獲得	n	1,139	同業他社との競合	n	2,761
	合計	59,618		合計	65,786
	平均	52.3		平均	23.8
その他	n	1,139	住宅の取り壊し	n	2,761
	合計	19,035		合計	41,449
	平均	16.7		平均	15.0
合計	n	1,139	営業権の譲渡	n	2,761
	合計	193,554		合計	7,900
	平均	169.9		平均	2.9
			その他	n	2,761
				合計	30,942
				平均	11.2
			合計	n	2,761
				合計	221,076
				平均	80.1

L Pガス小売得意先軒数の増減（前年度との比較）を所管別に見ると以下の通りとなる。増加の要因は、経済産業省本省所管及び地方産業保安監督部所管では「住宅の新設」（1,999.4軒、371.6軒）が最も多く、都道府県・市所管では「同業他社からの顧客獲得」（26.1軒）が最も多い。

また減少の要因は、経済産業省本省所管及び地方産業保安監督部所管では「同業他社との競合」（1,015.5軒、212.0軒）が最も多く、都道府県・市所管では「電力との競合」（14.3軒）が最も多い。

図表 3-2-13 所管別LPガス小売得意先軒数の要因別増加軒数

(単位：軒)

		経済産業省 本省所管	地方産業 保安監督部 所管	都道府県・ 市所管
住宅の新設	n	18	57	1,044
	合計	35,989	21,183	22,574
	平均	1,999.4	371.6	21.6
営業権の譲受	n	18	57	1,044
	合計	4,572	13,723	14,717
	平均	254.0	240.8	14.1
同業他社からの顧客獲得	n	18	57	1,044
	合計	16,777	14,291	27,226
	平均	932.1	250.7	26.1
その他	n	18	57	1,044
	合計	10,114	2,992	5,925
	平均	561.9	52.5	5.7
合計	n	18	57	1,044
	合計	67,452.0	52,189.0	70,442.0
	平均	3,747.3	915.6	67.5

図表 3-2-14 所管別LPガス小売得意先軒数の要因別減少軒数

(単位：軒)

		経済産業省 本省所管	地方産業 保安監督部 所管	都道府県・ 市所管
都市ガスとの競合	n	19	64	2,605
	合計	2,831	6,522	9,560
	平均	149.0	101.9	3.7
電力との競合	n	19	64	2,605
	合計	7,135	10,642	37,306
	平均	375.5	166.3	14.3
同業他社との競合	n	19	64	2,605
	合計	19,294	13,569	31,172
	平均	1,015.5	212.0	12.0
住宅の取り壊し	n	19	64	2,605
	合計	6,960	12,304	21,583
	平均	366.3	192.3	8.3
営業権の譲渡	n	19	64	2,605
	合計	202	4,725	2,673
	平均	10.6	73.8	1.0
その他	n	19	64	2,605
	合計	12,665	3,726	14,478
	平均	666.6	58.2	5.6
合計	n	19	64	2,605
	合計	49,087	51,488	116,772
	平均	2,583.5	804.5	44.8

LPガス小売得意先軒数の増減（前年度との比較）を地域別に見ると以下の通りとなる。
 減少の要因は、北海道管内、関東管内では「同業他社との競合」が最も多く、沖縄管内では「住宅の取り壊し」が最も多く、その他の地域では「電力との競合」が最も多いなど、地域性による違いが見られる。

図表 3-2-15 地域別LPガス小売得意先軒数の要因別増加軒数

(単位：軒)

	全体	北海道管内	東北管内	関東管内	中部管内	近畿管内	中国管内	四国管内	九州管内	沖縄管内	
住宅の新設	n	1,139	54	123	314	117	130	105	50	194	14
	合計	80,678	2,133	1,843	12,649	9,985	4,257	3,315	2,286	5,389	1,900
	平均	70.8	39.5	15.0	40.3	85.3	32.7	31.6	45.7	27.8	135.7
営業権の譲受	n	1,139	54	123	314	117	130	105	50	194	14
	合計	34,223	687	1,693	7,109	4,348	2,369	1,582	3,600	7,047	5
	平均	30.0	12.7	13.8	22.6	37.2	18.2	15.1	72.0	36.3	0.4
同業他社からの顧客獲得	n	1,139	54	123	314	117	130	105	50	194	14
	合計	59,618	3,802	3,409	15,980	3,934	1,872	3,337	2,833	5,985	365
	平均	52.3	70.4	27.7	50.9	33.6	14.4	31.8	56.7	30.9	26.1
その他	n	1,139	54	123	314	117	130	105	50	194	14
	合計	19,035	201	547	834	917	3,151	1,160	873	1,183	51
	平均	16.7	3.7	4.4	2.7	7.8	24.2	11.0	17.5	6.1	3.6
合計	n	1,139	54	123	314	117	130	105	50	194	14
	合計	193,554	6,823	7,492	36,572	19,184	11,649	9,394	9,592	19,604	2,321
	平均	169.9	126.4	60.9	116.5	164.0	89.6	89.5	191.8	101.1	165.8

図表 3-2-16 地域別LPガス小売得意先軒数の要因別減少軒数

(単位：軒)

	全体	北海道管内	東北管内	関東管内	中部管内	近畿管内	中国管内	四国管内	九州管内	沖縄管内	
都市ガスとの競合	n	2,761	126	376	792	291	349	202	142	375	16
	合計	19,107	264	265	5,941	2,198	3,469	1,210	1,202	1,345	188
	平均	6.9	2.1	0.7	7.5	7.6	9.9	6.0	8.5	3.6	11.8
電力との競合	n	2,761	126	376	792	291	349	202	142	375	16
	合計	55,892	1,043	4,330	9,294	6,735	8,830	6,075	3,041	8,299	301
	平均	20.2	8.3	11.5	11.7	23.1	25.3	30.1	21.4	22.1	18.8
同業他社との競合	n	2,761	126	376	792	291	349	202	142	375	16
	合計	65,786	3,230	3,586	22,828	2,615	1,685	3,173	2,059	5,184	381
	平均	23.8	25.6	9.5	28.8	9.0	4.8	15.7	14.5	13.8	23.8
住宅の取り壊し	n	2,761	126	376	792	291	349	202	142	375	16
	合計	41,449	2,333	2,643	10,446	4,640	4,952	2,435	816	4,745	877
	平均	15.0	18.5	7.0	13.2	15.9	14.2	12.1	5.7	12.7	54.8
営業権の譲渡	n	2,761	126	376	792	291	349	202	142	375	16
	合計	7,900	56	73	1,513	53	5,066	21	95	517	4
	平均	2.9	0.4	0.2	1.9	0.2	14.5	0.1	0.7	1.4	0.3
その他	n	2,761	126	376	792	291	349	202	142	375	16
	合計	30,942	480	2,179	3,082	2,687	1,960	2,935	1,712	3,032	137
	平均	11.2	3.8	5.8	3.9	9.2	5.6	14.5	12.1	8.1	8.6
合計	n	2,761	126	376	792	291	349	202	142	375	16
	合計	221,076	7,406	13,076	53,104	18,928	25,962	15,849	8,925	23,122	1,888
	平均	80.1	58.8	34.8	67.1	65.0	74.4	78.5	62.9	61.7	118.0

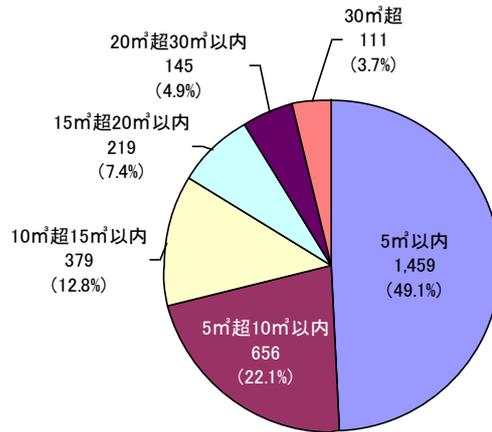
6) 小売得意先軒数の消費量別構成

L Pガス小売得意先軒数の消費量別構成（平成 23 年 10 月時）は、「5 m³以内」が 49.1%を占めている。次いで「5 m³超 10 m³以内」（22.1%）、「10 m³超 15 m³以内」（12.8%）と続く。

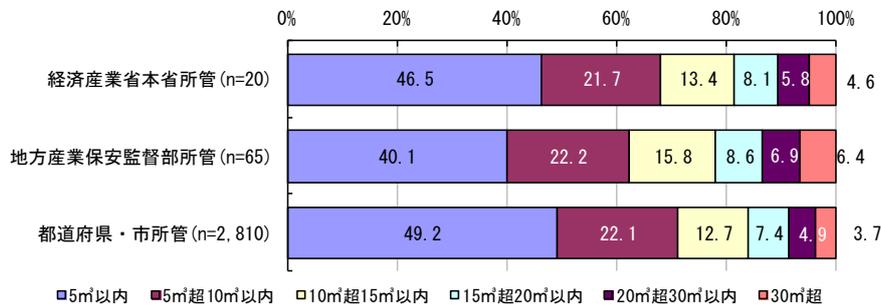
所管別では、「5 m³以内」の比率がいずれも最も多いが、地方産業保安監督部所管では 40.1%であるのに対し、都道府県・市所管では 49.2%と 9.1 ポイントの開きがある。

地域別では、北海道管内では「5 m³以内」が 75.6%を占めており、他地域に比べ多い。

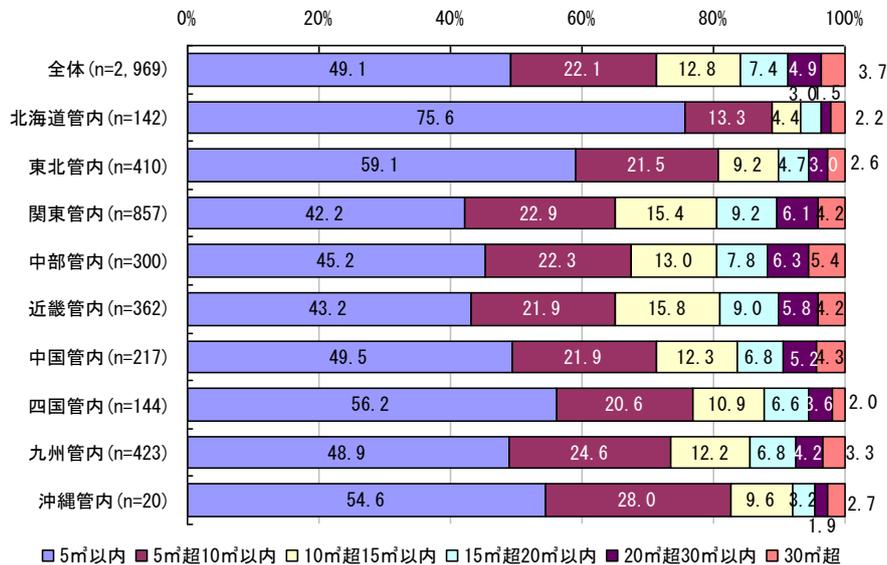
図表 3-2-17 L Pガス小売得意先軒数の消費量別構成比率（n=2,969）



図表 3-2-18 所管別 L Pガス小売得意先軒数の消費量別構成比率



図表 3-2-19 地域別 L Pガス小売得意先軒数の消費量別構成比率



7) 集中監視システム導入得意先軒数

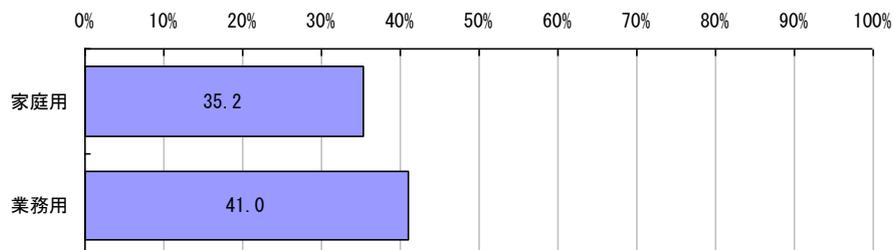
集中監視システム導入事業者における導入得意先軒数の平均は、「家庭用計」が1,078.9軒、「業務用」が64.6軒であった。家庭用の内訳は、集合住宅が738.7軒と最も多くなっている。

集中監視システム導入比率を見ると、「家庭用」では35.2%、「業務用」では41.0%であった。

図表 3-2-20 集中監視システム導入得意先軒数
(単位：軒)

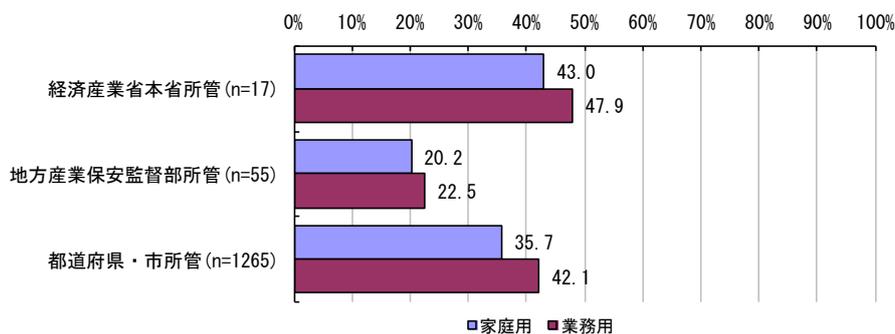
		n	合計	平均
家庭用		1,389	1,498,646	1,078.9
内訳	戸建住宅	1,287	830,565	645.3
	集合住宅	730	539,263	738.7
	簡易ガス	114	29,316	257.2
業務用		932	60,228	64.6

図表 3-2-21 集中監視システム導入比率 (n=1,518)



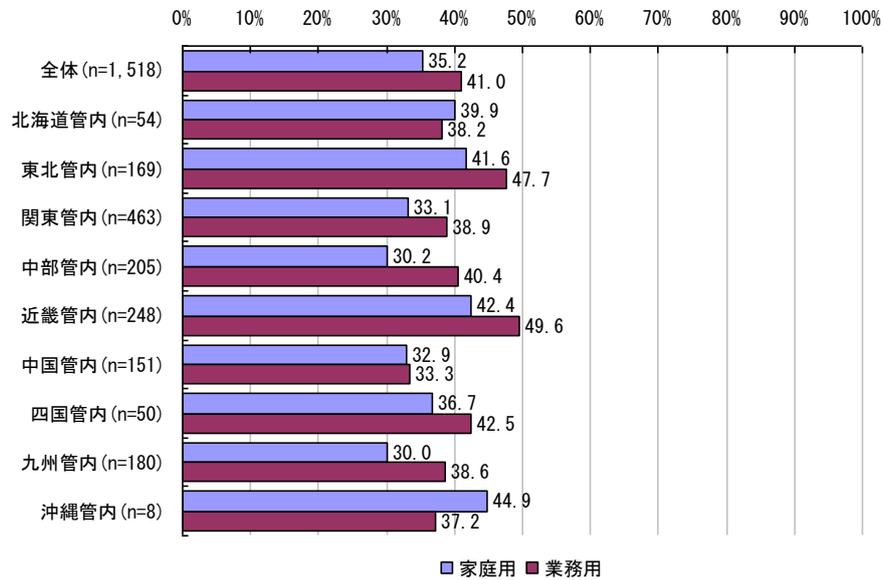
集中監視システム導入比率を所管別に見ると、経済産業省本省所管での導入比率が高く、「家庭用」では43.0%、「業務用」では47.9%であった。

図表 3-2-22 所管別集中監視システム導入比率



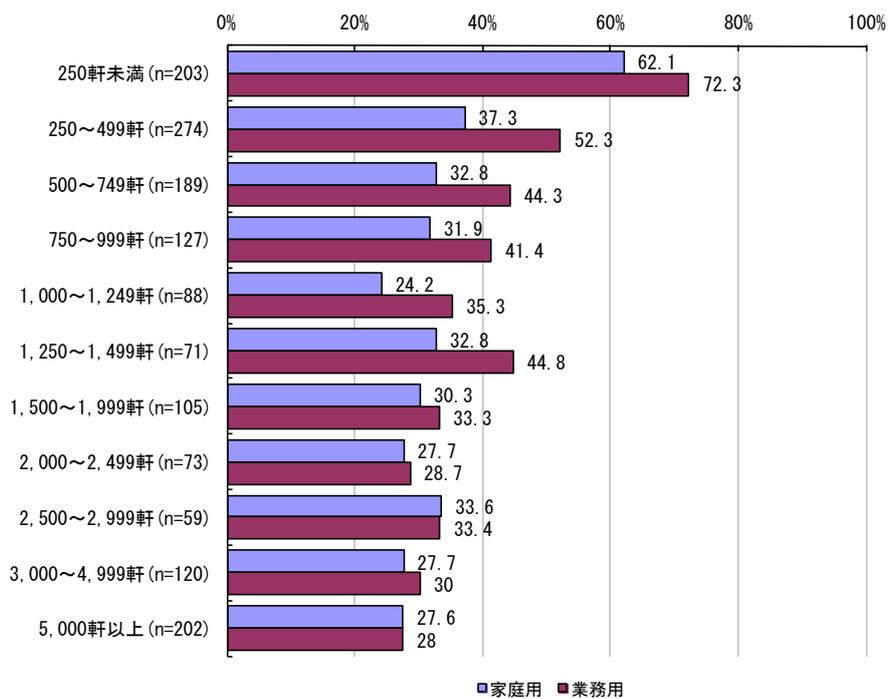
集中監視システム導入比率を地域別に見ると、「家庭用」では沖縄管内での導入比率が最も高く 44.9%、「業務用」では近畿管内での導入比率が最も高く 49.6%であった。

図表 3-2-23 地域別集中監視システム導入比率



集中監視システム導入比率を得意先軒数規模別に見ると、得意先軒数が少ない事業者ほど導入比率が高く、最も高い 250 軒未満の事業者では「家庭用」の導入比率が 62.1%、「業務用」の導入比率が 72.3%であった。

図表 3-2-24 得意先軒数規模別集中監視システム導入比率



8) 配送方法別小売得意先軒数

L Pガス小売得意先軒数の配送方法構成は、シリンダー配送が1事業者あたり2,059.8軒に対しバルク配送が312.9軒で、シリンダー配送が主体である。また、シリンダー配送、バルク配送ともに配送を外部委託している得意先が最も多い。

図表 3-2-25 配送方法別LPガス小売得意先軒数
(単位：軒)

		シリンダー配送	バルク配送
n		2,967	1,332
自社配送	合計	2,803,602	152,891
	平均	944.9	114.8
	構成比	45.9%	36.7%
共同配送	合計	289,727	22,319
	平均	97.6	16.8
	構成比	4.7%	5.4%
外部委託	合計	2,981,216	236,174
	平均	1,004.8	177.3
	構成比	48.8%	56.7%
その他	合計	36,883	5,362
	平均	12.4	4.0
	構成比	0.6%	1.3%
合計	合計	6,111,428	416,746
	平均	2,059.8	312.9

所管別で見ると、いずれの事業者もシリンダー配送が主体である。また、地方産業保安監督部所管ではシリンダー配送において自社配送の得意先が多いのに対し、経済産業省本省所管及び都道府県・市所管では外部委託の得意先が多い。

図表 3-2-26 所管別配送方法別LPガス小売得意先軒数
(単位：軒)

		経済産業省本省所管		地方産業保安監督部所管		都道府県・市所管	
		シリンダー配送	バルク配送	シリンダー配送	バルク配送	シリンダー配送	バルク配送
n		21	18	67	62	2,809	1,226
自社配送	合計	518,200	81,797	734,005	18,572	1,526,671	51,736
	平均	24,676.2	4,544.3	10,955.3	299.5	543.5	42.2
	構成比	47.1%	48.2%	55.9%	30.0%	42.0%	28.2%
共同配送	合計	128	3	65,401	4,912	224,100	17,404
	平均	6.1	0.2	976.1	79.2	79.8	14.2
	構成比	0.0%	0.0%	5.0%	7.9%	6.2%	9.5%
外部委託	合計	580,125	85,831	514,572	38,100	1,850,017	111,448
	平均	27,625.0	4,768.4	7,680.2	614.5	658.6	90.9
	構成比	52.7%	50.5%	39.2%	61.5%	50.9%	60.8%
その他	合計	2,379	2,180	10	347	34,485	2,835
	平均	113.3	121.1	0.1	5.6	12.3	2.3
	構成比	0.2%	1.3%	0.0%	0.6%	1.0%	1.5%
合計	合計	1,100,832	169,811	1,313,988	61,931	3,635,273	183,423
	平均	52,420.6	9,433.9	19,611.8	998.9	1,294.2	149.6

地域別で見ると、いずれの地域でもシリンダー配送が主体である。また、中部管内、近畿管内、四国管内、沖縄管内ではシリンダー配送において自社配送の得意先が多い。

図表 3-2-27 地域別配送方法別LPガス小売得意先軒数（シリンダー配送）

（単位：軒）

		全体	北海道管内	東北管内	関東管内	中部管内	近畿管内	中国管内	四国管内	九州管内	沖縄管内
n		2,967	150	392	870	297	372	215	137	419	24
自社配送	合計	2,803,602	85,235	169,267	704,900	322,600	269,757	187,780	158,325	309,108	53,704
	平均	944.9	568.2	431.8	810.2	1,086.2	725.2	873.4	1,155.7	737.7	2,237.7
	構成比	45.9%	27.0%	36.6%	47.5%	54.5%	54.1%	34.1%	59.0%	43.9%	72.7%
共同配送	合計	289,727	25,260	26,691	49,947	18,193	13,136	75,428	6,893	72,903	1,050
	平均	97.6	168.4	68.1	57.4	61.3	35.3	350.8	50.3	174.0	43.8
	構成比	4.7%	8.0%	5.8%	3.4%	3.1%	2.6%	13.7%	2.6%	10.4%	1.4%
外部委託	合計	2,981,216	202,603	252,543	726,967	250,752	213,156	278,947	100,672	319,801	19,148
	平均	1,004.8	1,350.7	644.2	835.6	844.3	573.0	1,297.4	734.8	763.2	797.8
	構成比	48.8%	64.2%	54.7%	49.0%	42.3%	42.7%	50.7%	37.5%	45.4%	25.9%
その他	合計	36,883	2,286	13,522	2,842	722	2,718	8,115	2,399	1,891	0
	平均	12.4	15.2	34.5	3.3	2.4	7.3	37.7	17.5	4.5	0.0
	構成比	0.6%	0.7%	2.9%	0.2%	0.1%	0.5%	1.5%	0.9%	0.3%	0.0%
合計	合計	6,111,428	315,384	462,023	1,484,656	592,267	498,767	550,270	268,289	703,703	73,902
	平均	2,059.8	2,102.6	1,178.6	1,706.5	1,994.2	1,340.8	2,559.4	1,958.3	1,679.5	3,079.3

図表 3-2-28 地域別配送方法別LPガス小売得意先軒数（バルク配送）

（単位：軒）

		全体	北海道管内	東北管内	関東管内	中部管内	近畿管内	中国管内	四国管内	九州管内	沖縄管内
n		1,332	60	124	415	156	138	117	43	220	15
自社配送	合計	152,891	1,139	1,608	10,057	12,018	5,546	10,088	2,437	20,034	7,381
	平均	114.8	19.0	13.0	24.2	77.0	40.2	86.2	56.7	91.1	492.1
	構成比	36.7%	5.8%	10.3%	21.0%	50.0%	20.8%	22.9%	33.5%	38.9%	87.8%
共同配送	合計	22,319	80	3,177	987	86	101	6,247	331	11,306	1
	平均	16.8	1.3	25.6	2.4	0.6	0.7	53.4	7.7	51.4	0.1
	構成比	5.4%	0.4%	20.2%	2.1%	0.4%	0.4%	14.2%	4.5%	22.0%	0.0%
外部委託	合計	236,174	17,566	10,819	36,757	11,553	20,919	27,371	3,390	20,145	1,028
	平均	177.3	292.8	87.3	88.6	74.1	151.6	233.9	78.8	91.6	68.5
	構成比	56.7%	88.7%	69.0%	76.8%	48.1%	78.3%	62.1%	46.5%	39.1%	12.2%
その他	合計	5,362	1,019	86	78	349	139	378	1,126	7	0
	平均	4.0	17.0	0.7	0.2	2.2	1.0	3.2	26.2	0.0	0.0
	構成比	1.3%	5.1%	0.6%	0.2%	1.4%	0.5%	0.8%	15.5%	0.0%	0.0%
合計	合計	416,746	19,804	15,690	47,879	24,006	26,705	44,084	7,284	51,492	8,410
	平均	312.9	330.1	126.5	115.4	153.9	193.5	376.8	169.4	234.1	560.7

流通段階別で見ると、いずれの事業者でもシリンダー配送が主体である。また、卸売業者（一部小売）及び小売業者（一部卸売）ではシリンダー配送において自社配送の得意先が多いのに対し、小売業者では外部委託の得意先が多い。

図表 3-2-29 流通段階別配送方法別LPガス小売得意先軒数

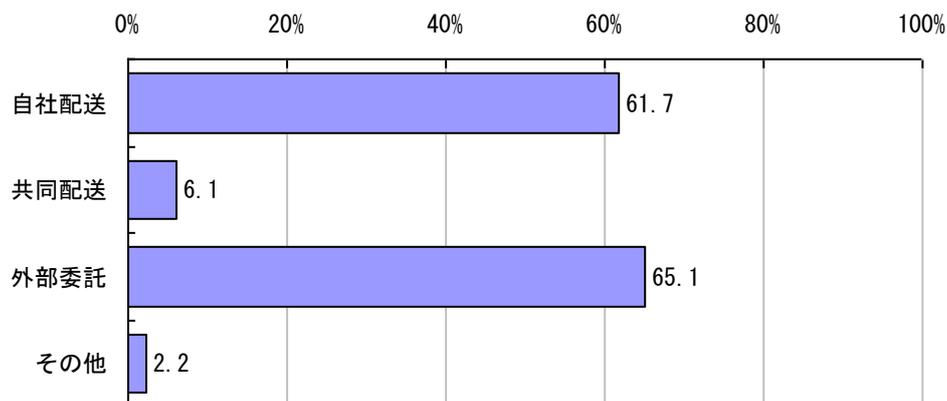
(単位：軒)

		卸売業者（一部小売）		小売業者（一部卸売）		小売業者	
		シリンダー 配送	バルク配送	シリンダー 配送	バルク配送	シリンダー 配送	バルク配送
n		117	88	328	258	2,512	979
自社配送	合計	296,476	12,868	1,644,188	74,237	850,427	65,786
	平均	2,534.0	146.2	5,012.8	287.7	338.5	67.2
	構成比	48.5%	36.9%	53.6%	32.8%	35.3%	42.7%
共同配送	合計	62,536	957	116,591	18,715	110,600	2,647
	平均	534.5	10.9	355.5	72.5	44.0	2.7
	構成比	10.2%	2.7%	3.8%	8.3%	4.6%	1.7%
外部委託	合計	242,912	20,628	1,302,921	131,397	1,424,057	82,983
	平均	2,076.2	234.4	3,972.3	509.3	566.9	84.8
	構成比	39.7%	59.1%	42.5%	58.0%	59.1%	53.8%
その他	合計	9,418	427	4,854	2,203	22,611	2,719
	平均	80.5	4.9	14.8	8.5	9.0	2.8
	構成比	1.5%	1.2%	0.2%	1.0%	0.9%	1.8%
合計	合計	611,342	34,880	3,068,554	226,552	2,407,695	154,135
	平均	5,225.1	396.4	9,355.3	878.1	958.5	157.4

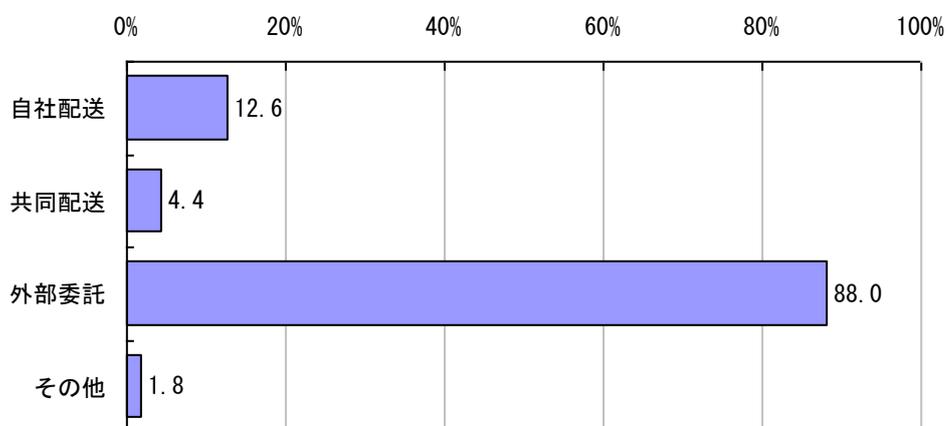
配送方法の採用状況を見ると、シリンダー配送では外部委託（65.1%）と自社配送（61.7%）がほぼ同じ割合で採用されている。一方バルク配送では、外部委託を採用している事業者が88.0%と目立って高くなっている。

この傾向は、所管別、地域別、流通段階別のいずれで見ても同様であった。

図表 3-2-30 配送方法の採用状況（シリンダー配送）（複数回答、n=2,967）



図表 3-2-31 配送方法の採用状況（バルク配送）（複数回答、n=1,332）



図表 3-2-3 2 所管別配送方法の採用状況（複数回答）

	経済産業省本省所管		地方産業保安監督部 所管		都道府県・市所管	
	シリンダー	バルク	シリンダー	バルク	シリンダー	バルク
n	21	18	67	62	2,809	1,226
自社配送	66.7%	44.4%	62.7%	33.9%	61.7%	11.0%
共同配送	4.8%	5.6%	14.9%	11.3%	6.0%	4.2%
外部委託	95.2%	83.3%	77.6%	83.9%	64.5%	88.3%
その他	4.8%	5.6%	1.5%	1.6%	2.2%	1.8%

図表 3-2-3 3 地域別配送方法の採用状況（複数回答）

	全体		北海道管内		東北管内		関東管内		中部管内	
	シリンダー	バルク								
n	2,967	1,332	150	60	392	124	870	415	297	156
自社配送	61.7%	12.6%	45.3%	6.7%	60.2%	12.9%	57.9%	11.3%	61.6%	14.1%
共同配送	6.1%	4.4%	4.7%	3.3%	4.8%	3.2%	5.7%	3.9%	4.4%	2.6%
外部委託	65.1%	88.0%	70.0%	85.0%	57.9%	91.1%	68.5%	89.4%	73.1%	89.1%
その他	2.2%	1.8%	2.0%	5.0%	4.1%	1.6%	1.5%	0.7%	1.0%	1.9%
	近畿管内		中国管内		四国管内		九州管内		沖縄管内	
	シリンダー	バルク								
n	372	138	215	117	137	43	419	220	24	15
自社配送	67.5%	13.8%	67.9%	6.8%	78.8%	25.6%	63.7%	11.8%	50.0%	20.0%
共同配送	4.3%	1.4%	12.6%	12.0%	5.1%	2.3%	9.1%	6.4%	4.2%	6.7%
外部委託	62.9%	89.1%	56.7%	87.2%	48.9%	83.7%	67.1%	85.0%	62.5%	80.0%
その他	1.9%	2.9%	3.3%	2.6%	2.2%	2.3%	2.9%	1.8%	0.0%	0.0%

図表 3-2-3 4 流通段階別配送方法の採用状況（複数回答）

	卸売業者 (一部小売)		小売業者 (一部卸売)		小売専業者	
	シリンダー	バルク	シリンダー	バルク	シリンダー	バルク
n	117	88	328	258	2,512	979
自社配送	77.8%	37.5%	67.7%	27.5%	60.1%	6.5%
共同配送	12.0%	9.1%	9.5%	7.4%	5.4%	3.3%
外部委託	51.3%	72.7%	62.2%	81.8%	66.1%	91.0%
その他	2.6%	2.3%	1.8%	1.2%	2.3%	1.8%

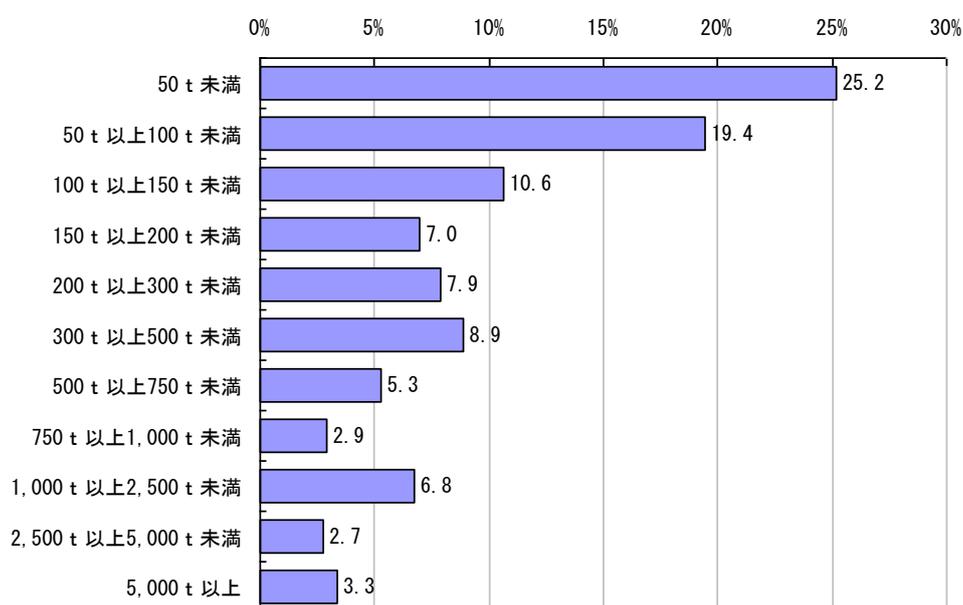
3-3 小売販売規模別事業者数

1) 販売数量規模別事業者数

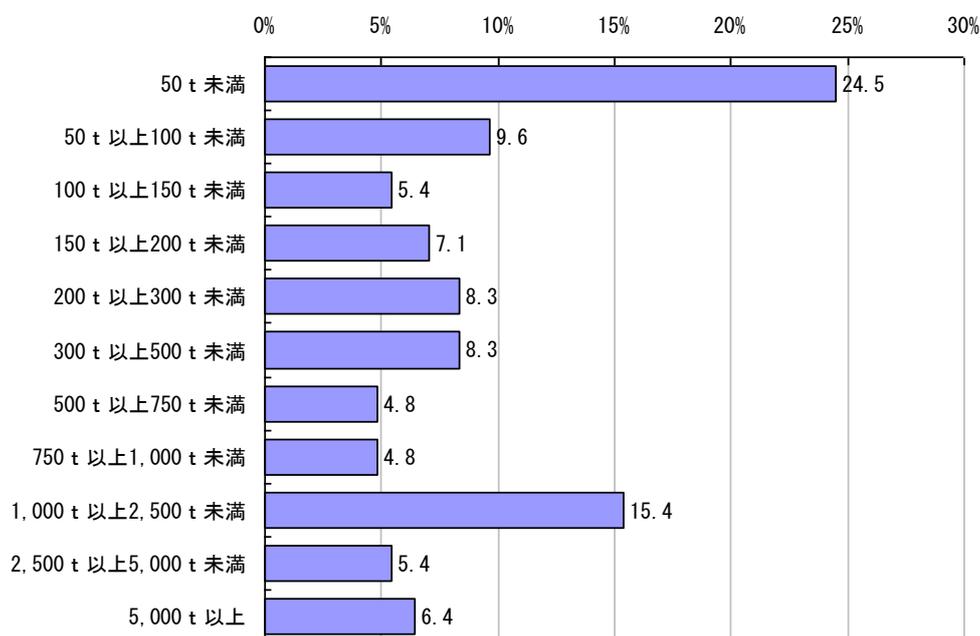
プロパンの年間販売数量規模別事業者数では、「50t 未満」が 25.2%と最も多く、次いで「50t 以上 100t 未満」(19.4%)、「100t 以上 150 t 未満」(10.6%)と続く。150 t 未満で全体の 5割以上を占めていることが分かる。

ブタンの年間販売数量規模別事業者数では、「50 t 未満」が 24.5%と最も多く、一方で「1,000 t 以上 2,500 t 未満」では 15.4%、「5,000 t 以上」では 6.4%と、大規模な販売を行っている事業者も一定数あることがわかる。

図表 3-3-1 年間販売数量規模別事業者比率 (プロパン) (n=3,170)



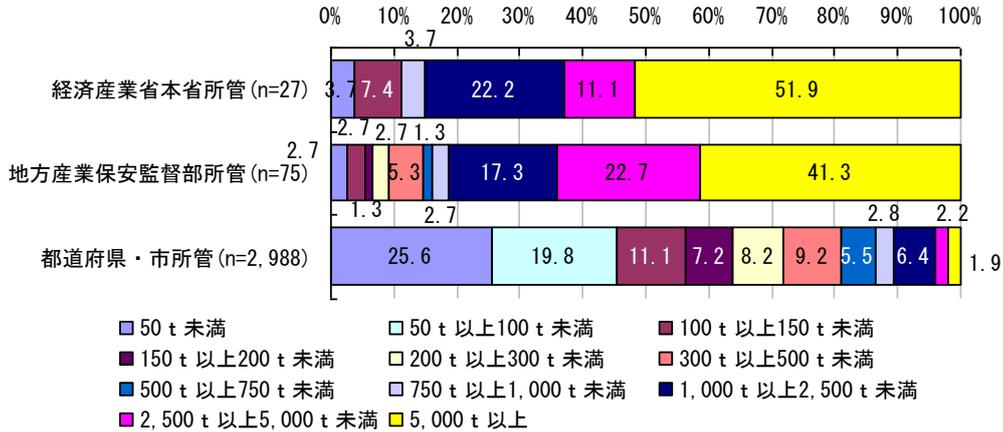
図表 3-3-2 年間販売数量規模別事業者比率 (ブタン) (n=312)



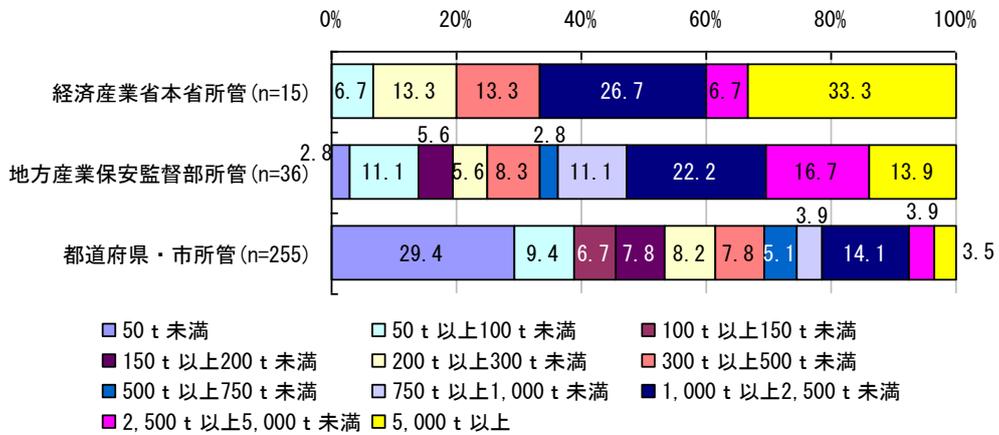
2) 所管別販売数量規模別事業者数

所管別に年間販売数量規模別事業者数を見ると、プロパン、ブタンともに都道府県・市所管で「50 t 未満」の割合が高くなっている。また、経済産業省本省所管では、「5,000 t 以上」が多数を占めていることがわかる。

図表 3-3-3 所管別年間販売数量規模別事業者比率（プロパン）



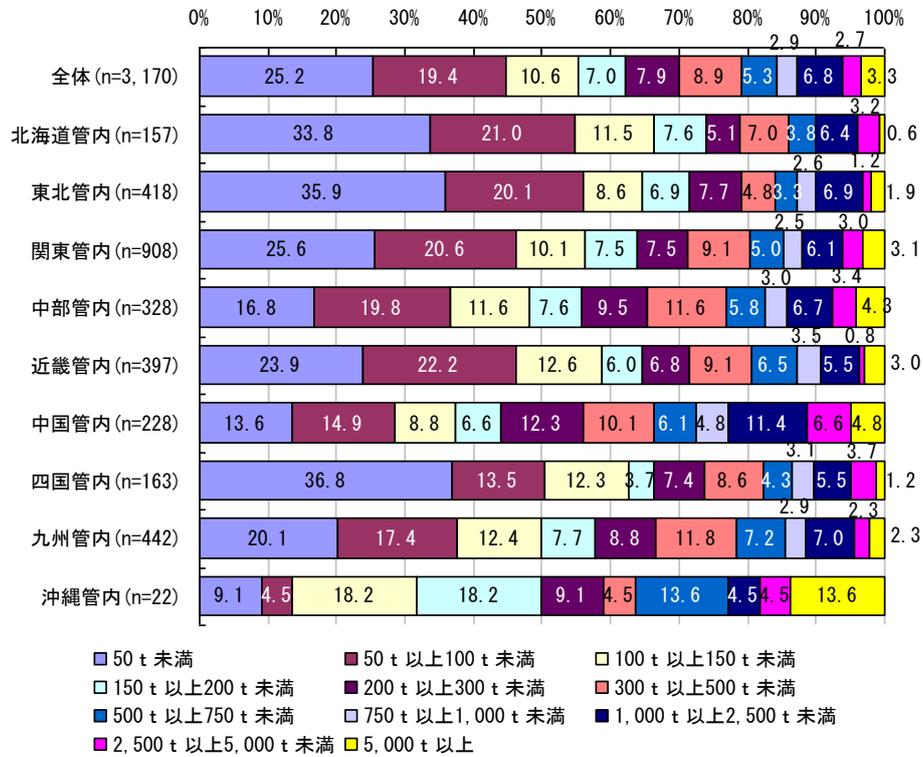
図表 3-3-4 所管別小売年間販売数量規模別事業者比率（ブタン）



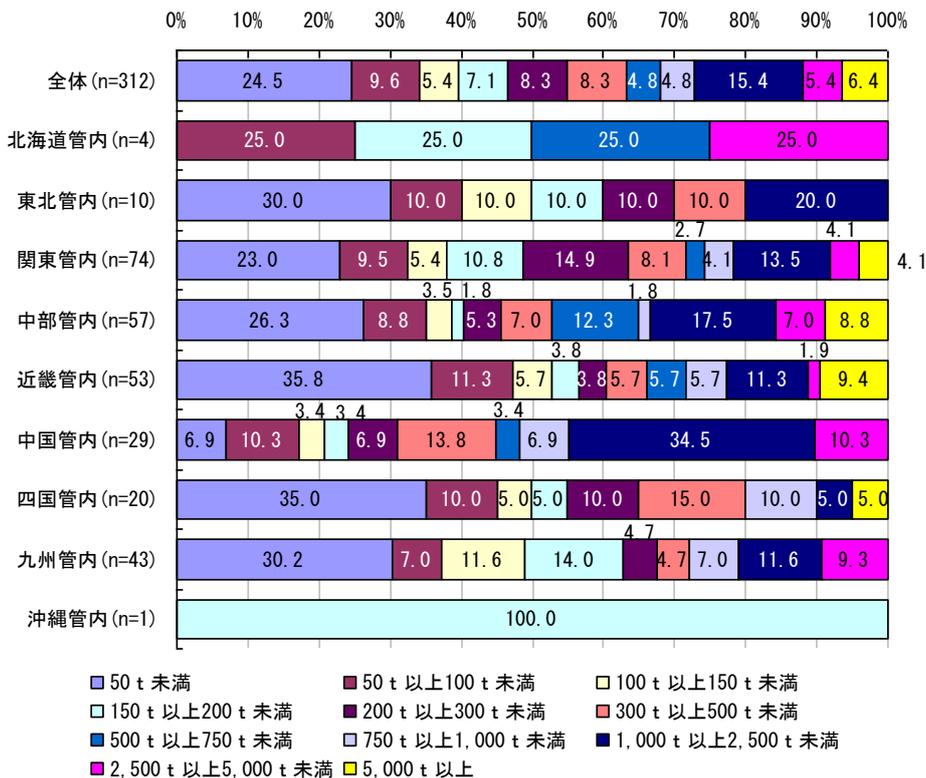
3) 地域別販売数量規模別事業者数

地域別にプロパンの年間販売数量規模別事業者数を見ると、北海道管内、東北管内、四国管内において「50t未満」の占める割合が3割を超えている。

図表 3-3-5 地域別年間販売数量規模別事業者比率（プロパン）



図表 3-3-6 地域別年間販売数量規模別事業者比率（ブタン）

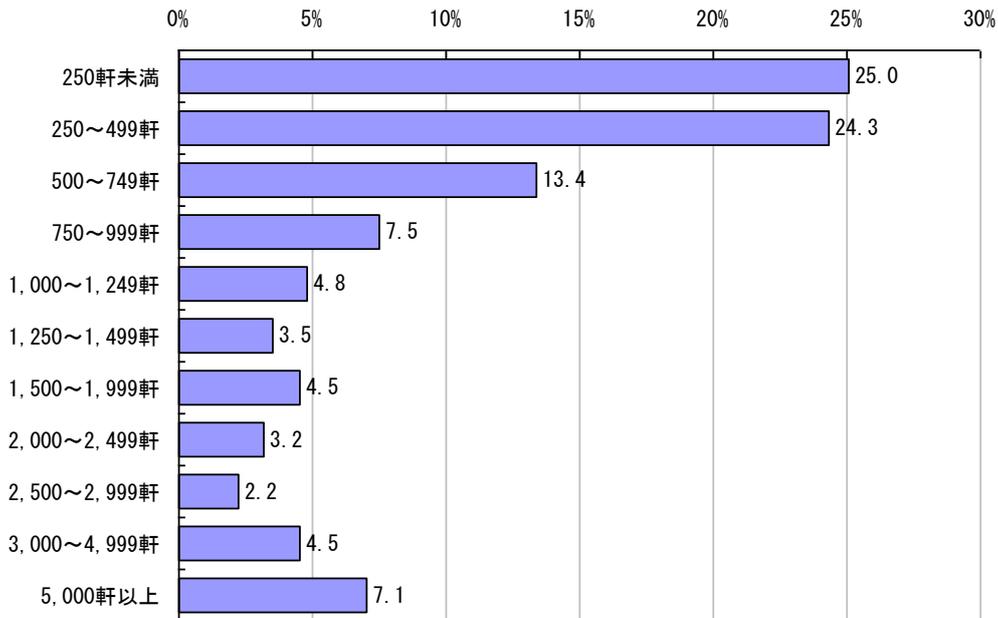


3-4 小売得意先軒数規模別事業者数

1) 小売得意先軒数規模別事業者数

LPガス小売得意先軒数規模別事業者数では、「250 軒未満」(25.0%) が最も多く、次いで「250~499 軒」(24.3%)、「500~749 軒」(13.4%) となっており、750 軒未満で 6 割以上を占める。一方、「5,000 軒以上」とする割合も 7.1%みられる。

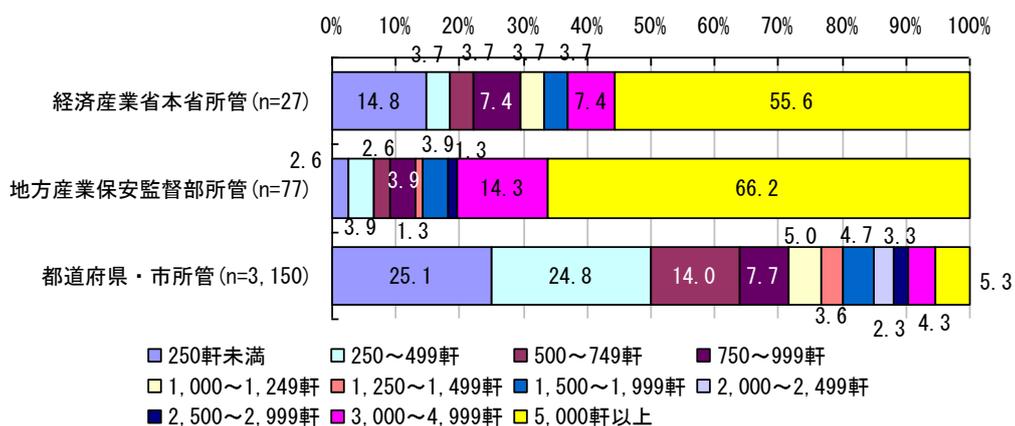
図表 3-4-1 LPガス小売得意先軒数規模別事業者比率 (n=3,347)



2) 所管別小売得意先軒数規模別事業者数

所管別LPガス小売得意先軒数規模別事業者数では、経済産業省本省所管、地方産業保安官監督部所管共に、5,000 軒以上を占める割合が 5 割以上となっている。一方で、都道府県・市所管では「250 軒未満」の割合が最も多く 25.1%、「250~499 軒」(24.8%) を加えると約 5 割に及ぶ。

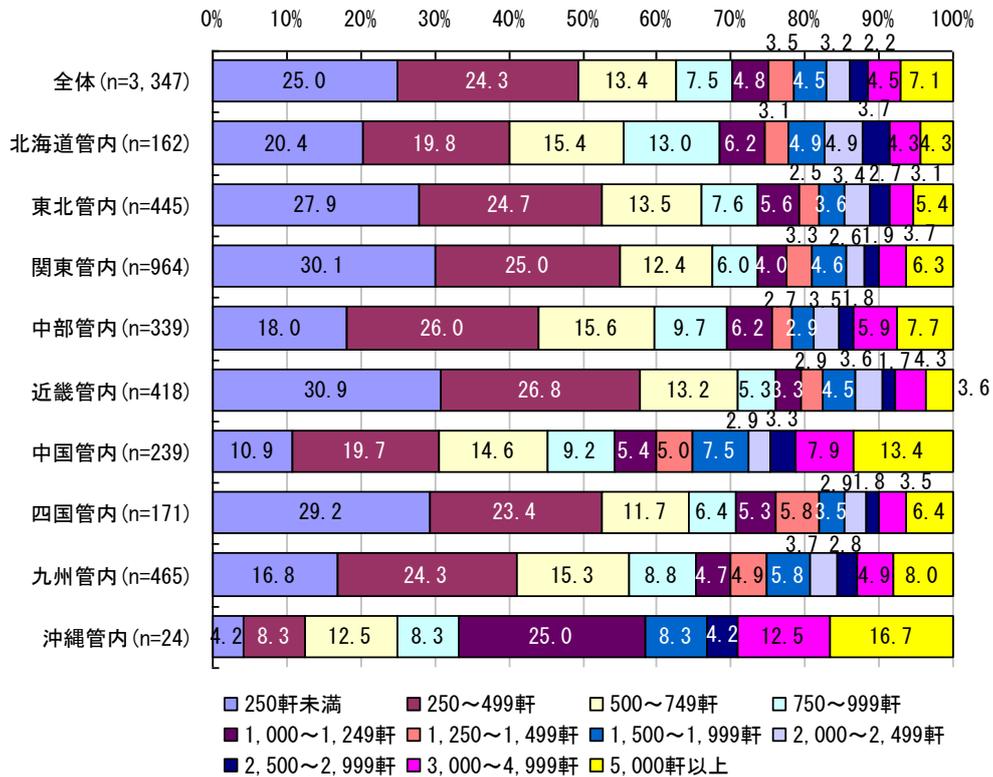
図表 3-4-2 所管別LPガス小売得意先軒数規模別事業者比率



3) 地域別小売得意先軒数規模別事業者数

地域別LPガス小売得意先軒数規模別事業者数を見ると、東北管内、関東管内、近畿管内、四国管内では500軒未満の割合が5割以上に達する。また中国管内、沖縄管内では、500軒未満の割合が少なく、3,000軒以上の割合が2~3割程度存在するなど、小売得意先軒数が比較的多いことがうかがえる。

図表 3-4-3 地域別LPガス小売得意先軒数規模別事業者比率



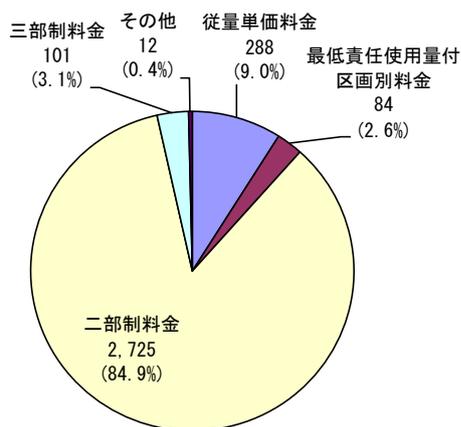
3-5 小売料金体系

1) 小売料金体系の採用状況

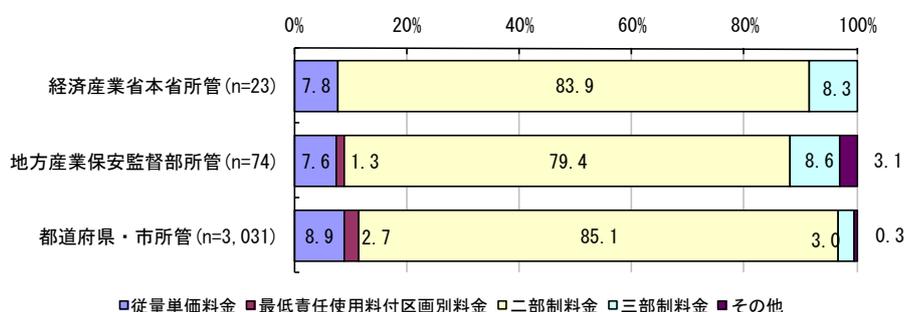
小売料金体系の採用状況を見ると、「二部制料金」が84.9%と大半を占めている。

地域別で見ると、沖縄管内では「従量単価料金」及び「最低責任使用量区画別料金」を採用している事業者が、他の地域に比べやや多い。

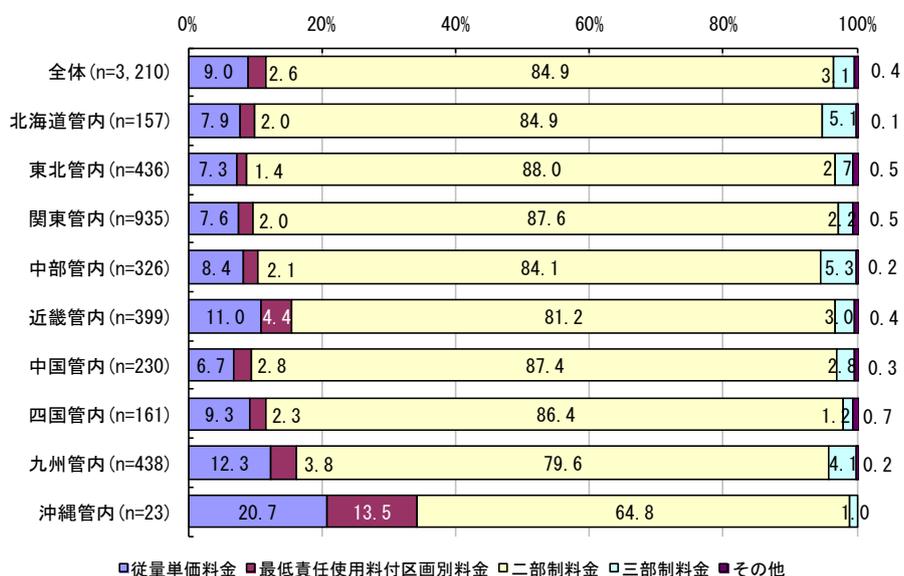
図表 3-5-1 小売料金体系の採用状況 (n=3,210)



図表 3-5-2 所管別小売料金体系の採用状況



図表 3-5-3 地域別小売料金体系の採用状況



2) 家庭用販売料金

家庭用LPガス小売における平成23年10月時点の総徴収額（消費税含む）を尋ねたところ、家庭用販売料金は以下のとおりであった。また、家庭用LPガス小売における総徴収額（請求額）に含まれる基本料金は、「戸建住宅」が1,755円、「集合住宅」は1,797円であった。

これらの結果は、石油情報センター発表のLPガス家庭用小売価格と比較しても大差ない。

図表 3-5-4 家庭用販売料金（平均）

（単位：円、円/m³）

	戸建住宅		集合住宅	
	徴収額	従量単価	徴収額	従量単価
n	2,821	2,812	1,910	1,903
5 m ³ 使用時	4,481	562.7	4,532	562.7
10 m ³ 使用時	7,139	532.9	7,191	533.3
20 m ³ 使用時	12,109	499.1	12,191	501.4
30 m ³ 使用時	16,825	473.9	16,938	475.7
50 m ³ 使用時	25,781	452.4	26,094	460.3

図表 3-5-5 家庭用販売料金（徴収額）に含まれる基本料金

（単位：円）

	戸建住宅		集合住宅	
	n	平均	n	平均
基本料金	2,791	1,755	1,919	1,797

図表 3-5-6 【参考】LPガス家庭用小売価格（平成23年10月）

（単位：円）

	基本料金	5m ³ 価格	10m ³ 価格	20m ³ 価格
全国計	1,796	4,608	7,304	12,394
北海道	2,054	5,642	9,073	15,462
東北	1,812	4,896	7,943	13,742
関東	1,715	4,286	6,795	11,605
中部	1,819	4,595	7,213	12,196
近畿	1,837	4,553	7,140	12,035
中国	1,898	4,804	7,499	12,599
四国	1,804	4,443	7,050	12,394
九州	1,754	4,614	7,330	12,269
沖縄	1,670	4,527	7,311	12,555

※上記基本料金は、二部料金制での基本料金のみ平均値を示す。

出典) 石油情報センター 価格情報（平成23年10月）

地域別に見ると、北海道管内で総徴収額、従量単価、基本料金のいずれも他地域に比べ最も高い水準となっている。一方関東管内は総徴収額、従量単価、基本料金のいずれも他地域に比べ最も低い水準となっている。

図表 3-5-7 地域別家庭用販売料金（総徴収額、平均）

（単位：円）

	戸建住宅									
	全体	北海道管内	東北管内	関東管内	中部管内	近畿管内	中国管内	四国管内	九州管内	沖縄管内
n	2,821	121	385	809	300	360	222	132	382	18
5 m ³ 使用時	4,481	5,547	4,813	4,134	4,540	4,413	4,683	4,297	4,505	4,439
10 m ³ 使用時	7,139	9,027	7,826	6,570	7,187	6,991	7,307	6,788	7,171	7,363
20 m ³ 使用時	12,109	15,226	13,545	11,210	12,127	11,861	12,274	11,448	11,957	12,453
30 m ³ 使用時	16,825	21,364	18,965	15,677	16,866	16,581	16,875	15,904	16,425	17,290
50 m ³ 使用時	25,781	32,843	29,071	24,109	25,541	26,306	25,791	24,485	24,790	25,746
	集合住宅									
	全体	北海道管内	東北管内	関東管内	中部管内	近畿管内	中国管内	四国管内	九州管内	沖縄管内
n	1,910	96	227	549	192	220	174	86	302	14
5 m ³ 使用時	4,532	5,439	4,862	4,196	4,570	4,464	4,742	4,363	4,538	4,406
10 m ³ 使用時	7,191	8,733	7,834	6,678	7,181	7,053	7,393	6,911	7,201	7,071
20 m ³ 使用時	12,191	14,743	13,580	11,413	12,132	11,934	12,398	11,508	12,024	12,086
30 m ³ 使用時	16,938	20,779	19,098	15,968	16,888	16,539	17,061	16,073	16,512	16,600
50 m ³ 使用時	26,094	32,073	29,227	24,704	25,768	25,488	26,072	25,491	25,768	25,792

図表 3-5-8 地域別家庭用販売料金（従量単価、平均）

（単位：円/m³）

	戸建住宅									
	全体	北海道管内	東北管内	関東管内	中部管内	近畿管内	中国管内	四国管内	九州管内	沖縄管内
n	2,812	121	385	804	300	359	221	131	381	18
5 m ³ 使用時	562.7	722.2	616.7	508.6	566.0	558.8	570.8	526.0	577.2	578.1
10 m ³ 使用時	532.9	697.4	603.9	489.3	529.5	514.5	524.9	501.9	535.6	567.9
20 m ³ 使用時	499.1	627.6	572.1	466.4	494.0	487.1	495.8	469.8	481.7	509.1
30 m ³ 使用時	473.9	603.1	540.3	445.7	475.6	470.7	460.9	450.2	448.3	485.9
50 m ³ 使用時	452.4	577.9	512.3	424.7	434.4	487.6	444.7	430.5	419.5	465.5
	集合住宅									
	全体	北海道管内	東北管内	関東管内	中部管内	近畿管内	中国管内	四国管内	九州管内	沖縄管内
n	1,903	96	227	545	192	220	173	85	301	14
5 m ³ 使用時	562.7	700.6	618.7	513.0	557.8	550.0	582.4	527.2	575.6	546.3
10 m ³ 使用時	533.3	659.2	600.2	497.3	521.5	517.7	530.1	515.6	534.3	534.4
20 m ³ 使用時	501.4	601.0	574.4	476.2	494.9	488.1	499.3	470.9	484.0	501.5
30 m ³ 使用時	475.7	588.8	546.3	454.9	475.4	462.9	466.7	455.6	449.7	457.5
50 m ³ 使用時	460.3	566.3	516.0	437.6	442.4	443.9	448.6	471.1	465.1	465.8

図表 3-5-9 地域別家庭用販売料金（徴収額）に含まれる基本料金

（単位：円）

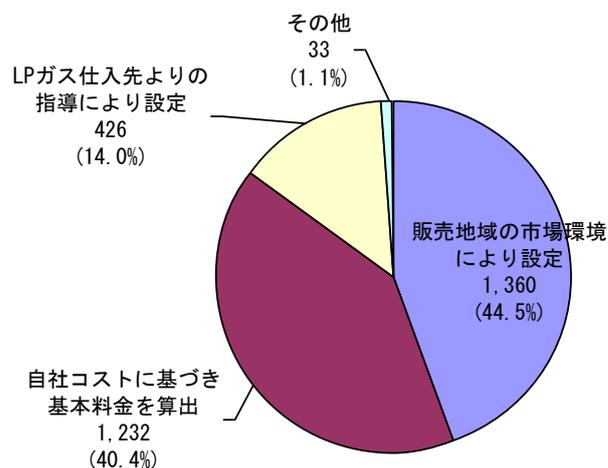
	戸建住宅									
	全体	北海道管内	東北管内	関東管内	中部管内	近畿管内	中国管内	四国管内	九州管内	沖縄管内
n	2,791	121	388	806	293	348	219	133	376	19
平均	1,755	2,034	1,778	1,674	1,787	1,768	1,867	1,749	1,717	1,655
	集合住宅									
	全体	北海道管内	東北管内	関東管内	中部管内	近畿管内	中国管内	四国管内	九州管内	沖縄管内
n	1,919	95	231	552	190	222	171	89	301	16
平均	1,797	2,041	1,824	1,715	1,837	1,794	1,897	1,811	1,761	1,689

3) 小売料金の決定方法

(1) 基本料金の算定方法

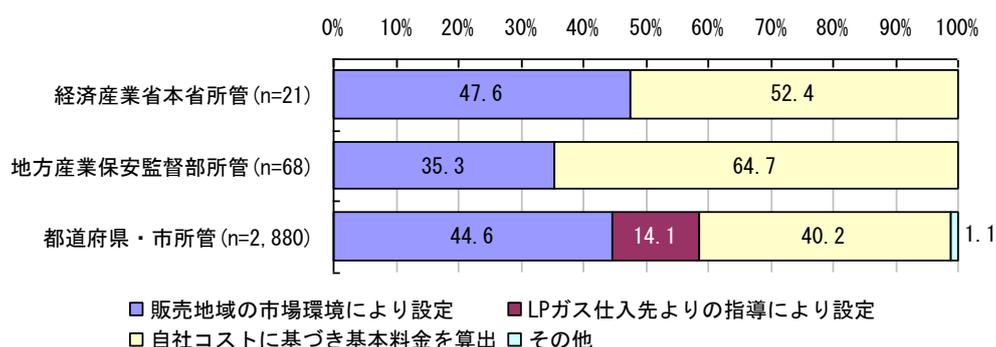
基本料金の算出方法は、「販売地域の市場環境により設定」が 44.5%を占めており、次いで「自社コストに基づき基本料金を算出」(40.4%)、「LPガス仕入れ先よりの指導により設定」(14.0%)と続く。

図表 3-5-10 基本料金の算定方法 (n=3,051)



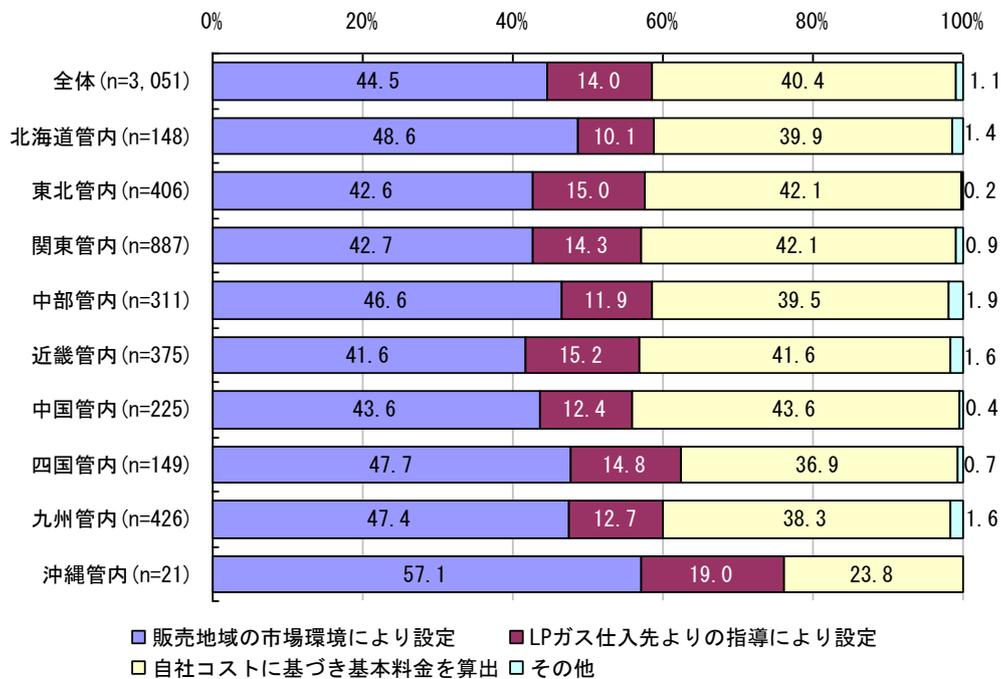
所管別で基本料金の算定方法を見ると、経済産業省本省所管、地方産業保安監督部所管では「自社コストに基づき基本料金を算出」がともに最も高い割合となっている。一方、都道府県・市所管では「販売地域の市場環境により設定」が 44.6%と最も高い割合となっている。

図表 3-5-11 所管別基本料金の算定方法



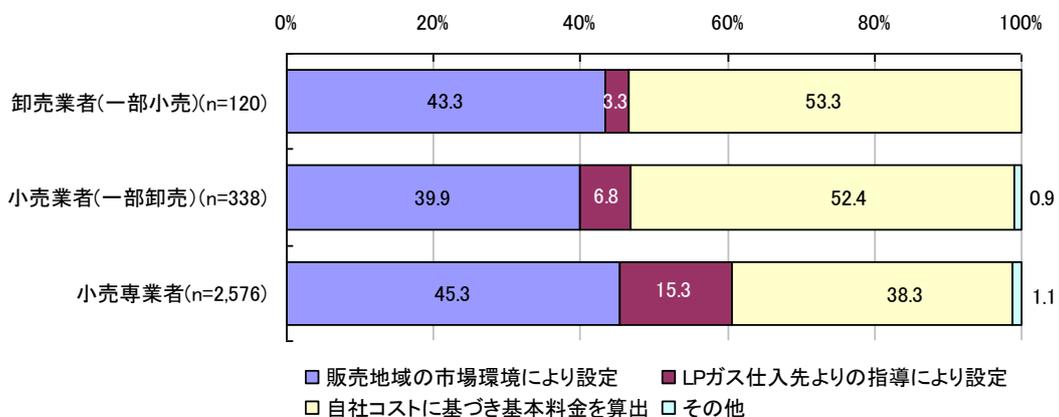
地域別で見ると、「販売地域の市場環境により設定」は沖縄管内で最も高く、57.1%となっている。また、「自社コストに基づき基本料金を算出」は中国管内の43.6%が最も高い値となっている。「LPガス仕入れ先よりの指導により設定」は、各地域とも1~2割であった。

図表 3-5-12 地域別基本料金の算定方法



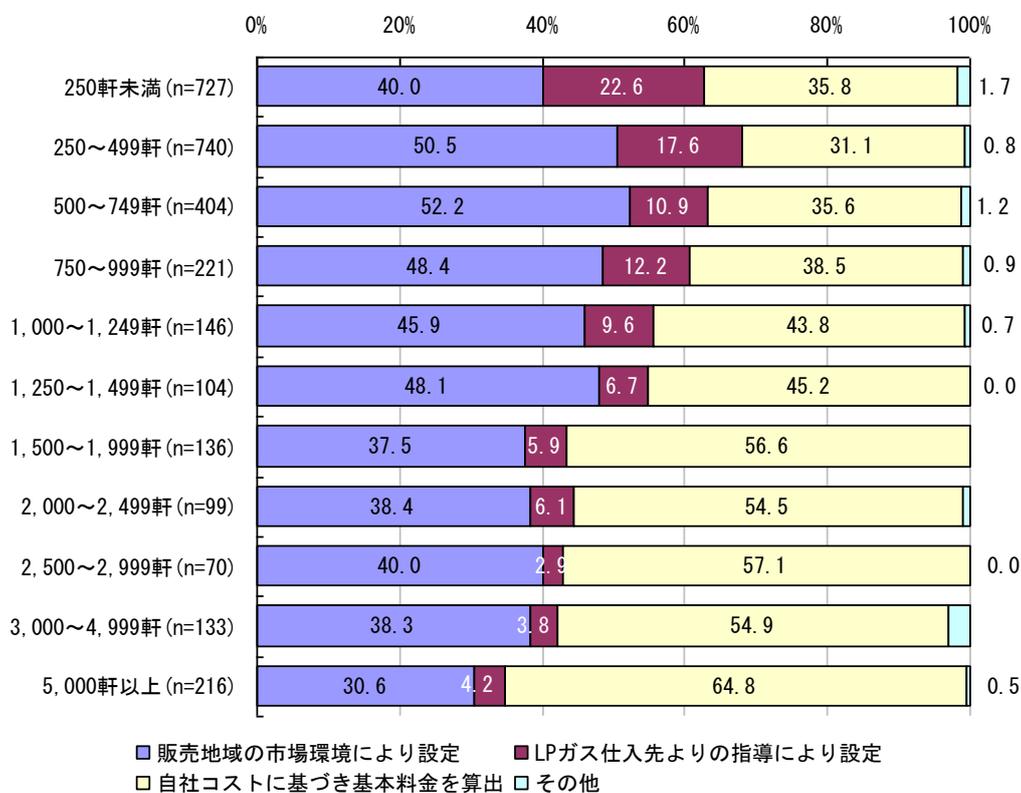
流通段階別で見ると、小売業者では、「販売地域の市場環境により設定」が45.3%と最も高い値となっており、「自社コストに基づき基本料金を算出」は38.3%であった。一方、卸売業者（一部小売）や小売業者（一部卸売）では、「自社コストに基づき基本料金を算出」がそれぞれ5割以上と最も多くなっている。

図表 3-5-13 流通段階別基本料金の算定方法



得意先軒数規模別で見ると、得意先軒数の少ない事業者ほど「販売地域の市場環境により設定」が高い傾向を示しており、逆に得意先軒数の多い事業者ほど「自社コストに基づき基本料金を算出」が高い傾向を示している。

図表 3-5-14 得意先軒数別基本料金の算定方法

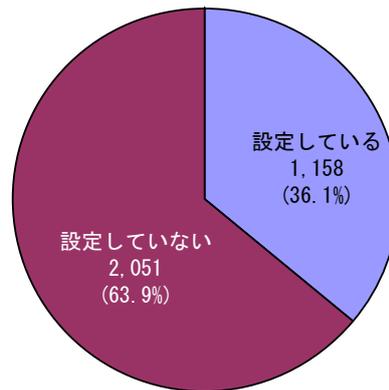


(2) 需要促進のための料金設定

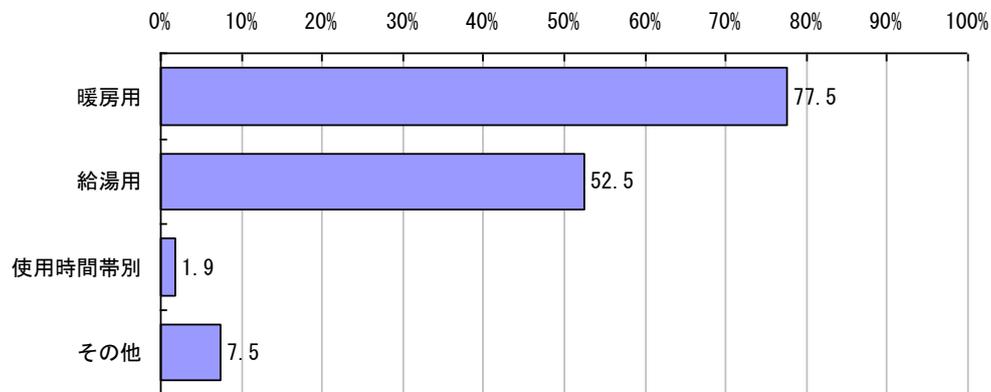
需要促進のための料金設定の有無を尋ねたところ、36.1%が「設定している」と回答している。

需要促進のための料金設定をしている場合の料金設定の具体的内容は、「暖房用」(77.5%)が最も多く、次いで給湯用(52.5%)、使用時間帯別(1.9%)となっている。

図表 3-5-15 需要促進のための料金設定の有無 (n=3,209)



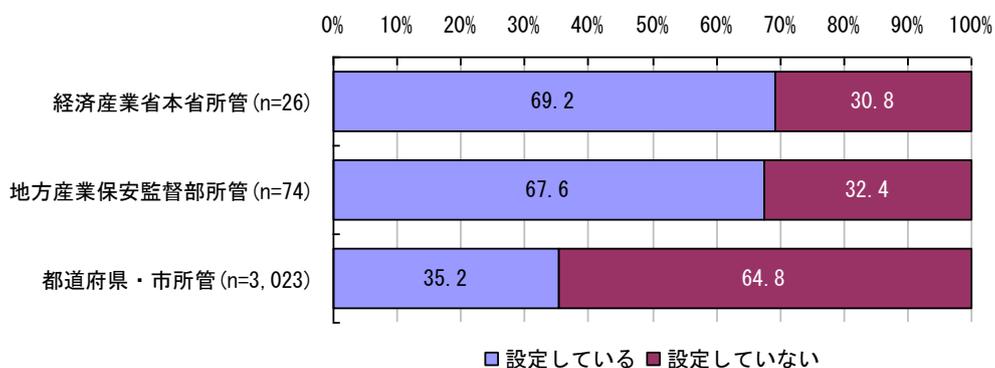
図表 3-5-16 需要促進のための料金設定の具体的内容(複数回答、n=910)



所管別に見ると、需要促進のための料金を「設定している」事業者は経済産業省本省所管及び地方産業保安監督部所管で6割を超えている。

需要促進のための料金設定をしている場合の料金設定の具体的内容は、いずれの事業者も「暖房用」が最も多い。

図表 3-5-17 所管別需要促進のための料金設定の有無



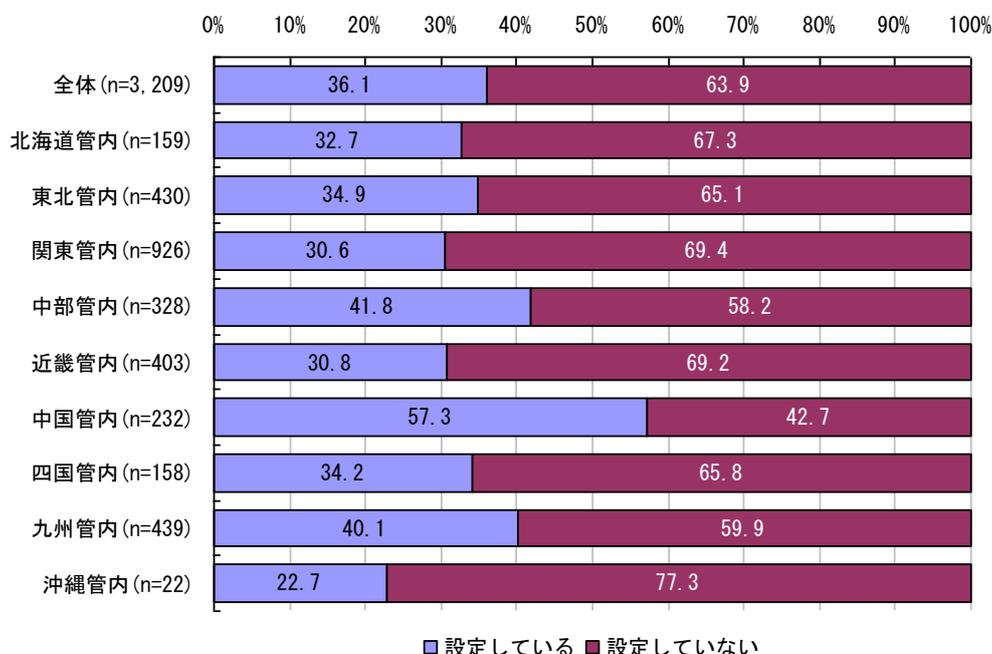
図表 3-5-18 所管別需要促進のための料金設定の具体的内容(複数回答)

	経済産業省本省所管		地方産業保安監督部所管		都道府県・市所管	
	事業者数	構成比	事業者数	構成比	事業者数	構成比
n	16	100.0%	41	100.0%	835	100.05%
給湯用	7	43.8%	11	26.8%	447	53.5%
暖房用	15	93.8%	41	100.0%	637	76.3%
使用時間帯別	2	12.5%	0	0.0%	15	1.8%
その他	0	0.0%	2	4.9%	66	7.9%

地域別に見ると、中国管内において需要促進のための料金を「設定している」事業者の割合が最も高く、過半数を上回っている。

需要促進のための料金設定をしている場合の料金設定の具体的内容は、東北管内及び沖縄管内で「給湯用」が最も多く、他の地域では「暖房用」が最も多い。

図表 3-5-19 地域別需要促進のための料金設定の有無



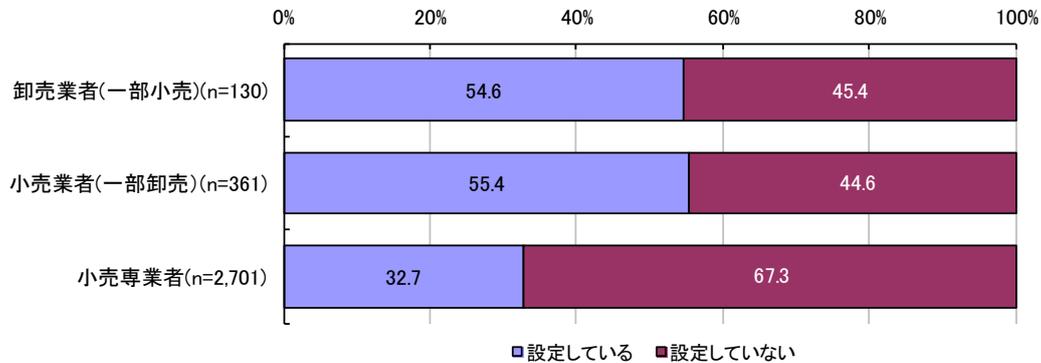
図表 3-5-20 地域別需要促進のための料金設定の具体的内容(複数回答)

	全体		北海道管内		東北管内		関東管内		中部管内	
	事業者数	構成比	事業者数	構成比	事業者数	構成比	事業者数	構成比	事業者数	構成比
n	910	100.0%	39	100.0%	119	100.0%	215	100.0%	112	100.0%
給湯用	478	52.5%	28	71.8%	85	71.4%	107	49.8%	47	42.0%
暖房用	705	77.5%	32	82.1%	71	59.7%	161	74.9%	101	90.2%
使用時間帯別	17	1.9%	1	2.6%	3	2.5%	3	1.4%	1	0.9%
その他	68	7.5%	2	5.1%	12	10.1%	18	8.4%	11	9.8%
	近畿管内		中国管内		四国管内		九州管内		沖縄管内	
	事業者数	構成比	事業者数	構成比	事業者数	構成比	事業者数	構成比	事業者数	構成比
n	93	100.0%	108	100.0%	42	100.0%	144	100.0%	4	100.0%
給湯用	33	35.5%	62	57.4%	25	59.5%	68	47.2%	3	75.0%
暖房用	74	79.6%	86	79.6%	32	76.2%	121	84.0%	0	0.0%
使用時間帯別	2	2.2%	2	1.9%	0	0.0%	2	1.4%	1	25.0%
その他	8	8.6%	8	7.4%	1	2.4%	8	5.6%	0	0.0%

流通段階別に見ると、需要促進のための料金を「設定している」事業者は卸売業者（一部小売）及び小売業者（一部卸売）で過半数を超えている。

需要促進のための料金設定をしている場合の料金設定の具体的内容は、いずれの事業者も「暖房用」が最も多い。

図表 3-5-2 1 流通段階別需要促進のための料金設定の有無



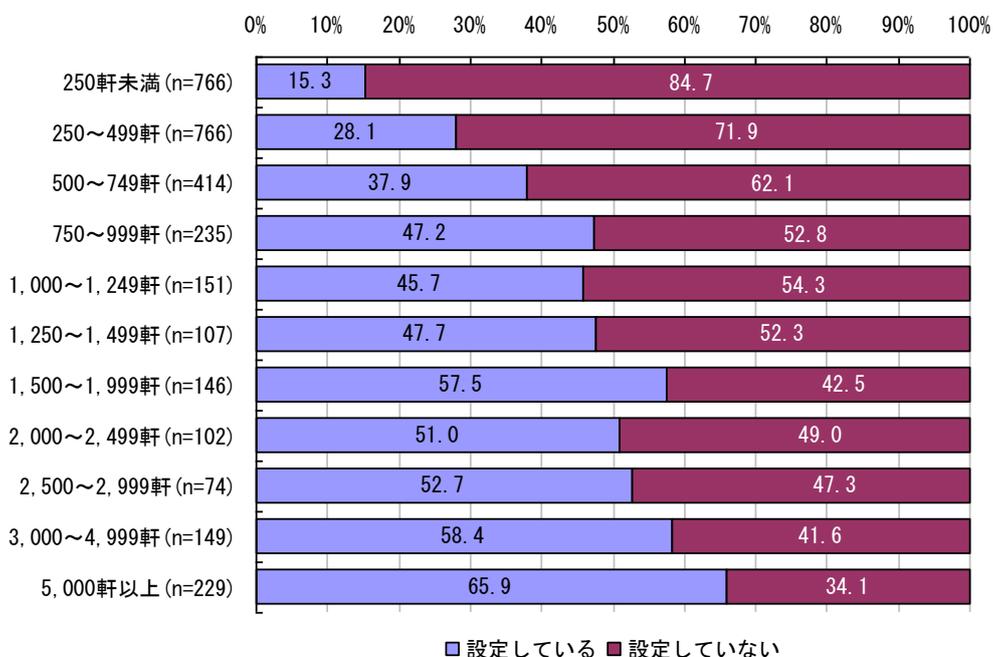
図表 3-5-2 2 流通段階別需要促進のための料金設定の具体的内容(複数回答)

	卸売業者 (一部小売)		小売業者 (一部卸売)		小売事業者	
	事業者数	構成比	事業者数	構成比	事業者数	構成比
n	58	100.0%	160	100.0%	689	100.0%
給湯用	26	44.8%	91	56.9%	360	52.2%
暖房用	52	89.7%	138	86.3%	513	74.5%
使用時間帯別	3	5.2%	2	1.3%	12	1.7%
その他	1	1.7%	18	11.3%	49	7.1%

得意先軒数規模別に見ると、得意先軒数の多い事業者ほど需要促進のための料金を「設定している」事業者が多い傾向を示している。

需要促進のための料金設定をしている場合の料金設定の具体的内容は、250 軒未満の事業者を除くいずれの事業者も「暖房用」が最も多い。

図表 3-5-23 得意先軒数規模別需要促進のための料金設定の有無



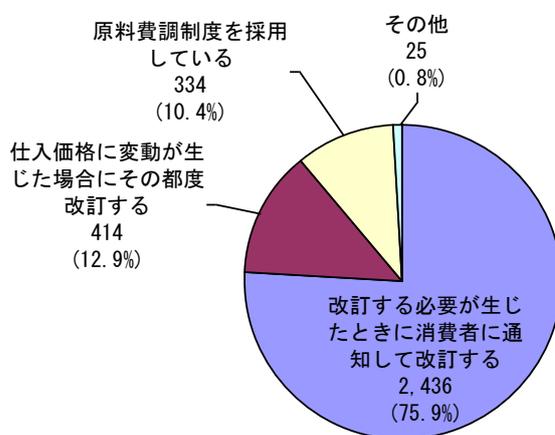
図表 3-5-24 得意先軒数規模別需要促進のための料金設定の具体的内容 (複数回答)

	250 軒未満		250~499 軒		500~749 軒		750~999 軒		1,000~1,249 軒		1,250~1,499 軒	
	事業者数	構成比										
n	71	100.0%	166	100.0%	124	100.0%	83	100.0%	59	100.0%	44	100.0%
給湯用	42	59.2%	92	55.4%	74	59.7%	50	60.2%	32	54.2%	23	52.3%
暖房用	37	52.1%	104	62.7%	94	75.8%	69	83.1%	47	79.7%	36	81.8%
使用時間帯別	1	1.4%	0	0.0%	1	0.8%	1	1.2%	1	1.7%	1	2.3%
その他	3	4.2%	18	10.8%	8	6.5%	6	7.2%	4	6.8%	1	2.3%
	1,500~1,999 軒		2,000~2,499 軒		2,500~2,999 軒		3,000~4,999 軒		5,000 軒以上			
	事業者数	構成比										
n	69	100.0%	38	100.0%	34	100.0%	79	100.0%	126	100.0%		
給湯用	29	42.0%	20	52.6%	22	64.7%	32	40.5%	56	44.4%		
暖房用	62	89.9%	32	84.2%	31	91.2%	75	94.9%	109	86.5%		
使用時間帯別	2	2.9%	1	2.6%	0	0.0%	3	3.8%	5	4.0%		
その他	3	4.3%	4	10.5%	0	0.0%	6	7.6%	11	8.7%		

(3) 小売価格の決定方法

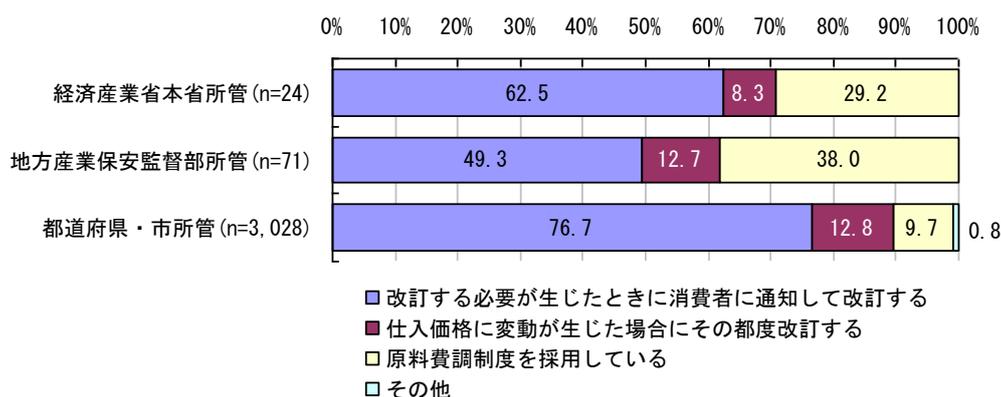
小売価格の決定方法では、「改定する必要があるときに消費者に通知して改訂する」が75.9%と最も高く、次いで「仕入価格に変動が生じた場合にその都度改訂する」(12.9%)、「原料費調整制度を採用している」(10.4%)となっている。

図表 3-5-25 小売価格の決定方法 (n=3,209)



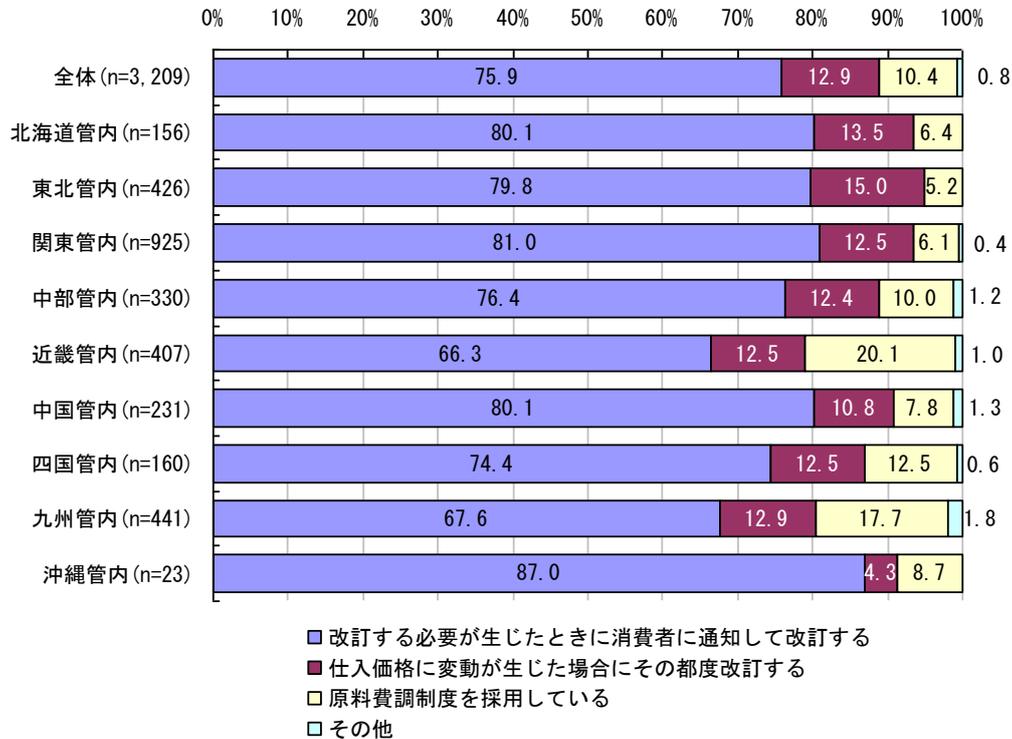
所管別に小売価格の決定方法を見ると、都道府県・市所管では「改定する必要があるときに消費者に通知して改訂する」が最も多く76.7%となっている。経済産業省本省所管、地方産業保安監督部所管においても、「改定する必要があるときに消費者に通知して改訂する」が約5~6割を占めるが、「原料費調整制度を採用している」も約3~4割存在する。

図表 3-5-26 所管別小売価格の決定方法



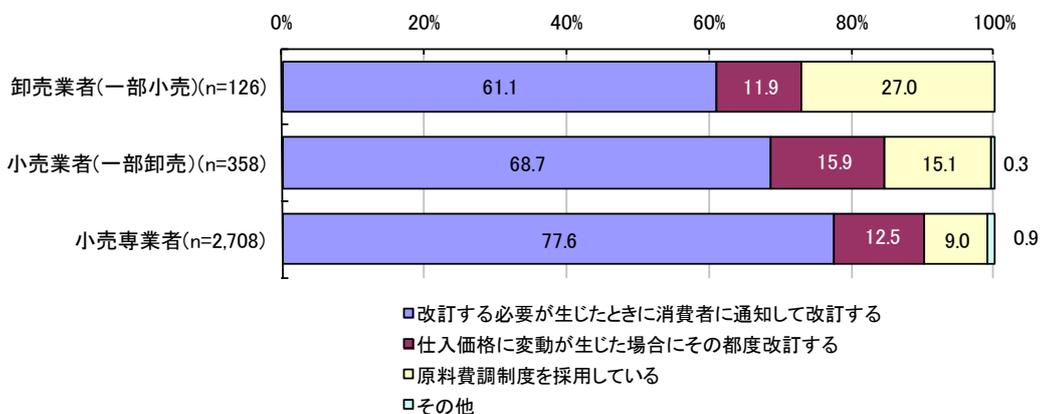
地域別で見ると、北海道管内、関東管内、中国管内、沖縄管内においては「改定する必要があるときに消費者に通知して改訂する」がそれぞれ 8 割以上を占めている。近畿管内では「原料費調整制度を採用している」が他の地域に比べ最も多くなっており 2 割に上るほか、中部管内、四国管内、九州管内も 1 割以上となっている。

図表 3-5-27 地域別小売価格の決定方法



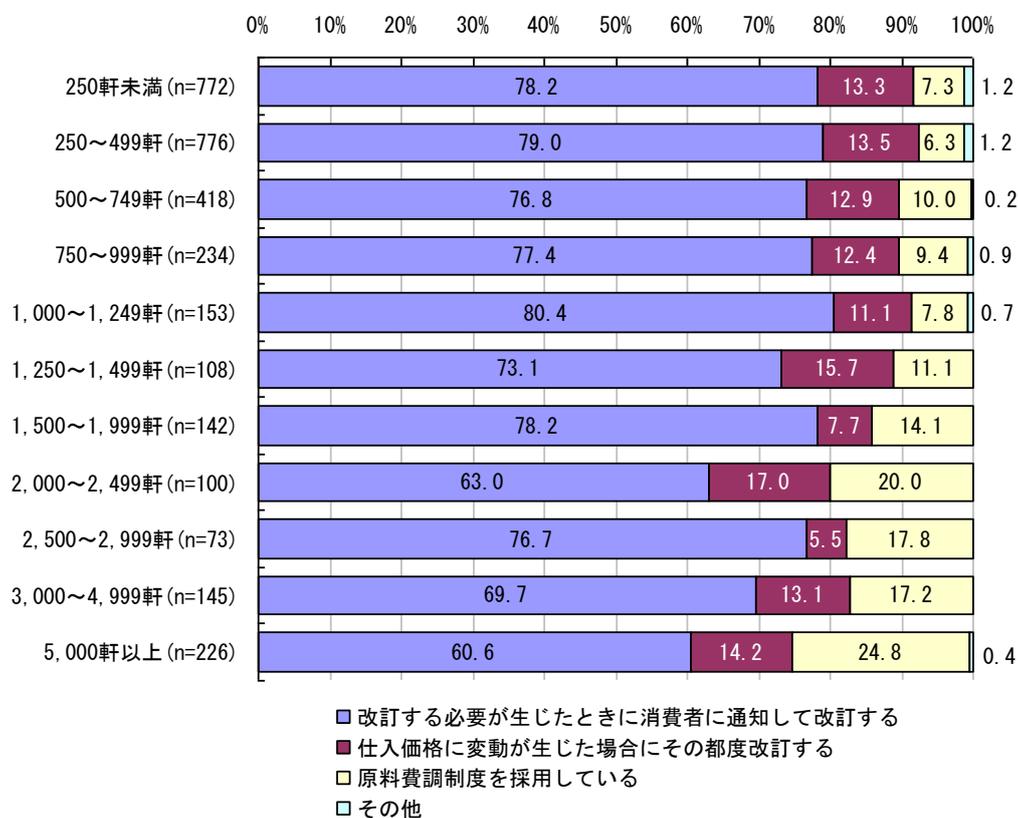
流通段階別で見ると、小売業者においては「改定する必要があるときに消費者に通知して改訂する」が 7 割以上を占めている。一方、卸売業者（一部小売）では「原料費調整制度を採用している」が他に比べ最も多くなっており 2 割に上る。

図表 3-5-28 流通段階別小売価格の決定方法



得意先軒数規模別で見ると、得意先軒数の少ない事業者ほど「改定する必要があるときに消費者に通知して改訂する」割合が高い傾向にあり、逆に得意先軒数の多い事業者ほど「原料費調整制度を採用している」割合が高い傾向にある。

図表 3-5-29 得意先軒数規模別小売価格の決定方法



(4) 原料費調整制度

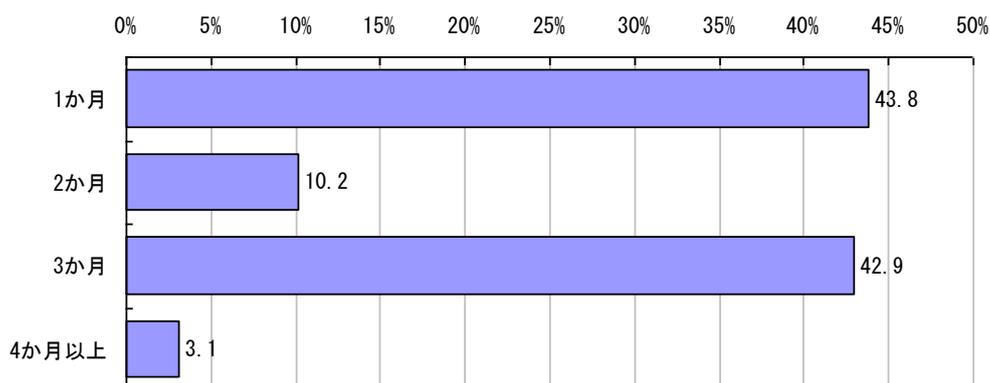
原料費調整制度を適用している事業者の、調整期間は平均 2.1 ヶ月であった。

調整期間を「1 ヶ月」としている事業者と「3 ヶ月」としている事業者がそれぞれ 4 割以上であった。

図表 3-5-30 原料調整制度を採用している場合の調整期間（平均）

	n	平均
原料費調整制度の調整期間	226	2.1ヵ月

図表 3-5-31 原料調整制度を採用している場合の調整期間別事業者比率（n=226）



地域別に見ると、北海道管内、東北管内、近畿管内では調整期間を「3 ヶ月」としている事業者の方が多い。

図表 3-5-32 地域別原料調整制度を採用している場合の調整期間別事業者比率

	全体		北海道管内		東北管内		関東管内		中部管内	
	事業者数	構成比	事業者数	構成比	事業者数	構成比	事業者数	構成比	事業者数	構成比
n	226	100.0%	7	100.0%	11	100.0%	31	100.0%	20	100.0%
1か月	99	43.8%	2	28.6%	4	36.4%	17	54.8%	10	50.0%
2か月	23	10.2%	0	0.0%	2	18.2%	3	9.7%	2	10.0%
3か月	97	42.9%	5	71.4%	5	45.5%	10	32.3%	8	40.0%
4か月以上	7	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.2%	0	0.0%
	近畿管内		中国管内		四国管内		九州管内		沖縄管内	
	事業者数	構成比	事業者数	構成比	事業者数	構成比	事業者数	構成比	事業者数	構成比
n	60	100.0%	14	100.0%	13	100.0%	62	100.0%	—	—
1か月	18	30.0%	8	57.1%	7	53.8%	28	45.2%	—	—
2か月	8	13.3%	0	0.0%	1	7.7%	7	11.3%	—	—
3か月	30	50.0%	6	42.9%	5	38.5%	25	40.3%	—	—
4か月以上	4	6.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.2%	—	—

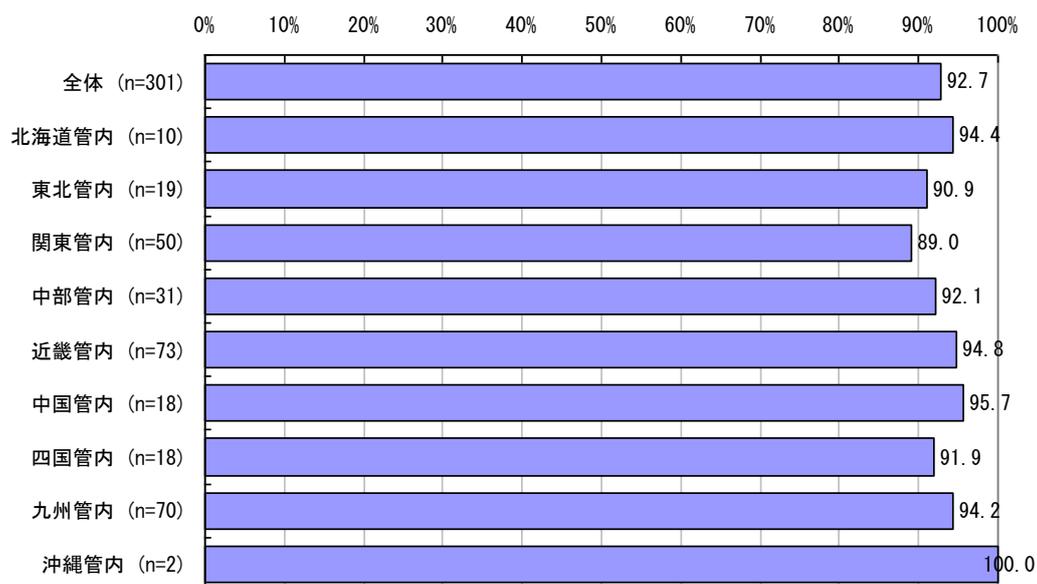
※沖縄管内は、回答数が1件であったため記載を省略する。

原料費調整制度を採用している事業者の家庭業務用需要家の割合は、92.7%であった。
地域別では、関東管内で89.0%となっているほかは、いずれの地域でも9割以上の採用割合となっている。

図表 3-5-33 原料費調整制度を採用している事業者の需要家比率（平均）

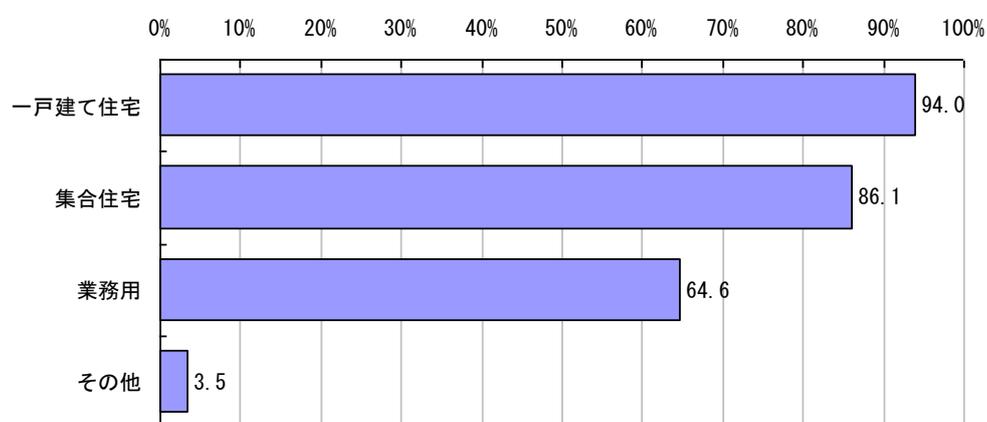
	n	平均
原料費調整制度を採用している事業者の家庭業務用需要家比率	301	92.7%

図表 3-5-34 地域別原料費調整制度を採用している事業者の需要家比率（平均）



住宅種別の原料費調整制度を採用している需要家の割合を見ると、「一戸建て住宅」で94.0%と最も多く、次いで「集合住宅」(86.1%)、「業務用」(64.6%)となっている。地域別で見ると、北海道管内を除くいずれの地域でも同様の傾向であった。

図表 3-5-35 住宅種別の原料費調整制度を採用している需要家比率 (n=316)



図表 3-5-36 地域別住宅種別の原料費調整制度を採用している需要家比率

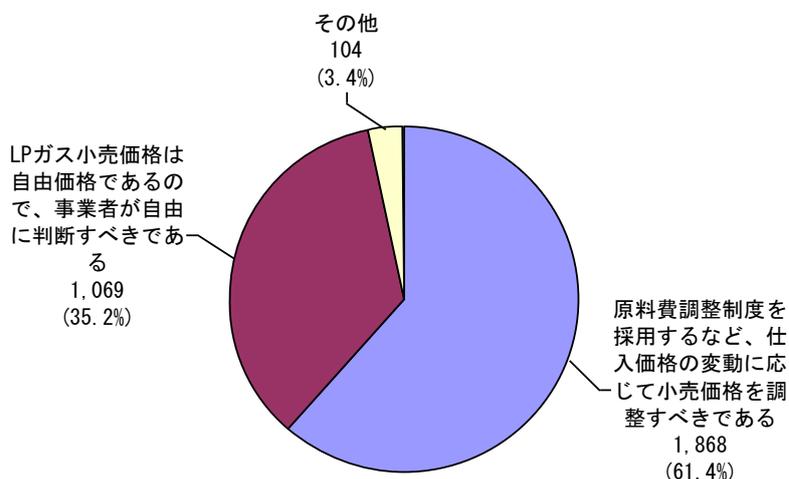
	n	一戸建て住宅	集合住宅	業務用	その他
全体	316	297	272	204	11
		94.0%	86.1%	64.6%	3.5%
北海道管内	10	9	10	6	0
		90.0%	100.0%	60.0%	0.0%
東北管内	19	18	14	13	0
		94.7%	73.7%	68.4%	0.0%
関東管内	52	47	43	33	3
		90.4%	82.7%	63.5%	5.8%
中部管内	31	30	24	18	2
		96.8%	77.4%	58.1%	6.5%
近畿管内	78	73	68	50	2
		93.6%	87.2%	64.1%	2.6%
中国管内	18	18	17	14	1
		100.0%	94.4%	77.8%	5.6%
四国管内	19	19	17	14	0
		100.0%	89.5%	73.7%	0.0%
九州管内	75	70	68	48	3
		93.3%	90.7%	64.0%	4.0%
沖縄管内	—	—	—	—	—
		—	—	—	—

※沖縄管内は、回答数が2件であったため記載を省略する。

(5) 小売価格の下方硬直性に対する考え

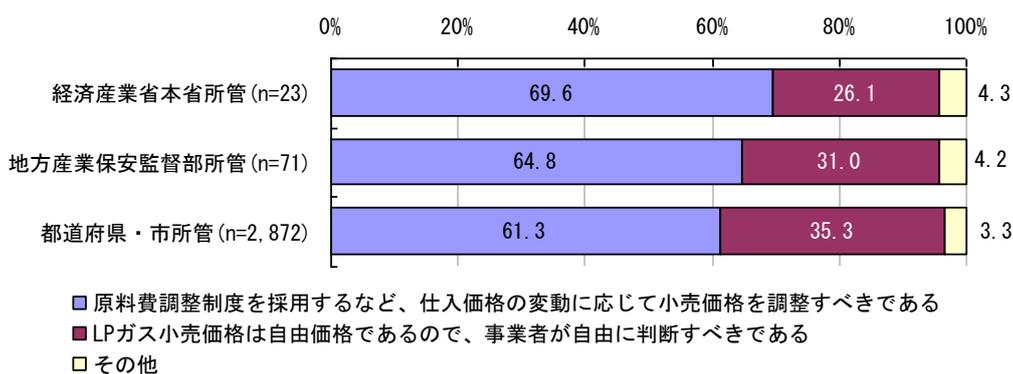
小売価格の下方硬直性に対する考えでは、「原料費調整制度を採用するなど、仕入れ価格の変動に応じて小売価格を調整すべきである」(61.4%)が、「LPガス小売価格は自由価格であるので、事業者が自由に判断すべきである」(35.2%)よりも多くなっている。

図表 3-5-37 小売価格の下方硬直性に対する考え (n=3,041)



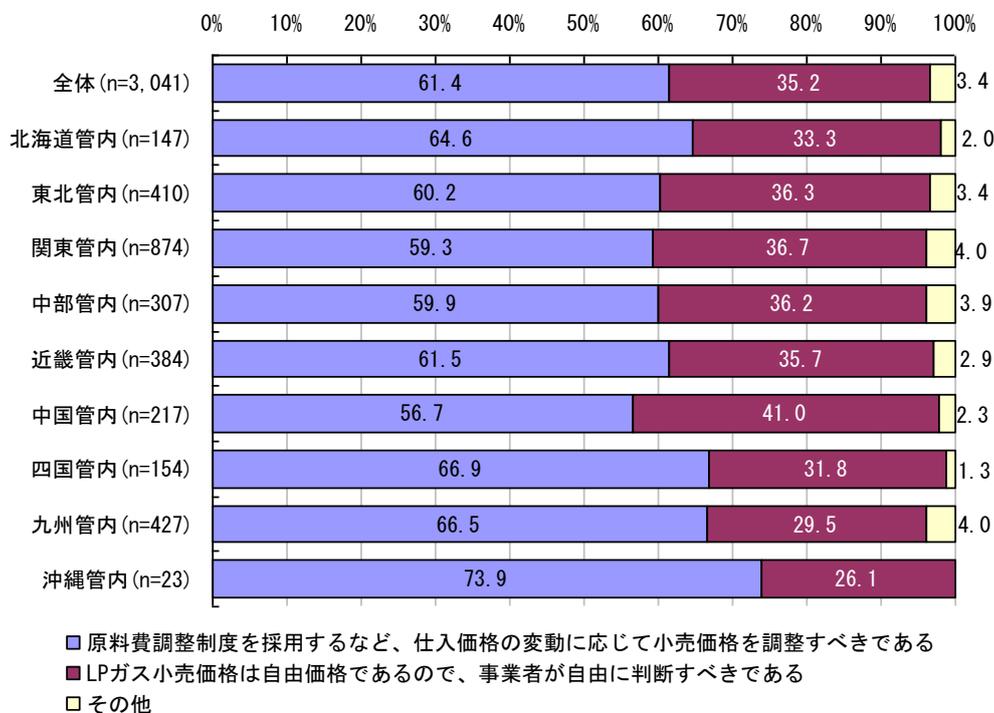
所管別で見ると、いずれの所管でも地方産業保安監督部所管で「原料費調整制度を採用するなど、仕入れ価格の変動に応じて小売価格を調整すべきである」とする割合が「LPガス小売価格は自由価格であるので、事業者が自由に判断すべきである」よりも多くなっている。

図表 3-5-38 所管別小売価格の下方硬直性に対する考え



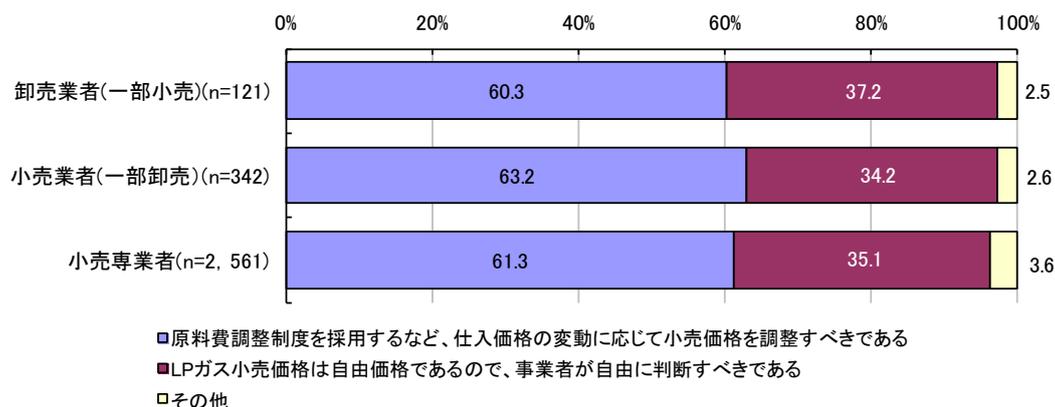
地域別では、沖縄管内で「原料費調整制度を採用するなど、仕入れ価格の変動に応じて小売価格を調整すべきである」とする割合が7割以上と、他の地域に比べ高くなっている。

図表 3-5-39 地域別小売価格の下方硬直性に対する考え



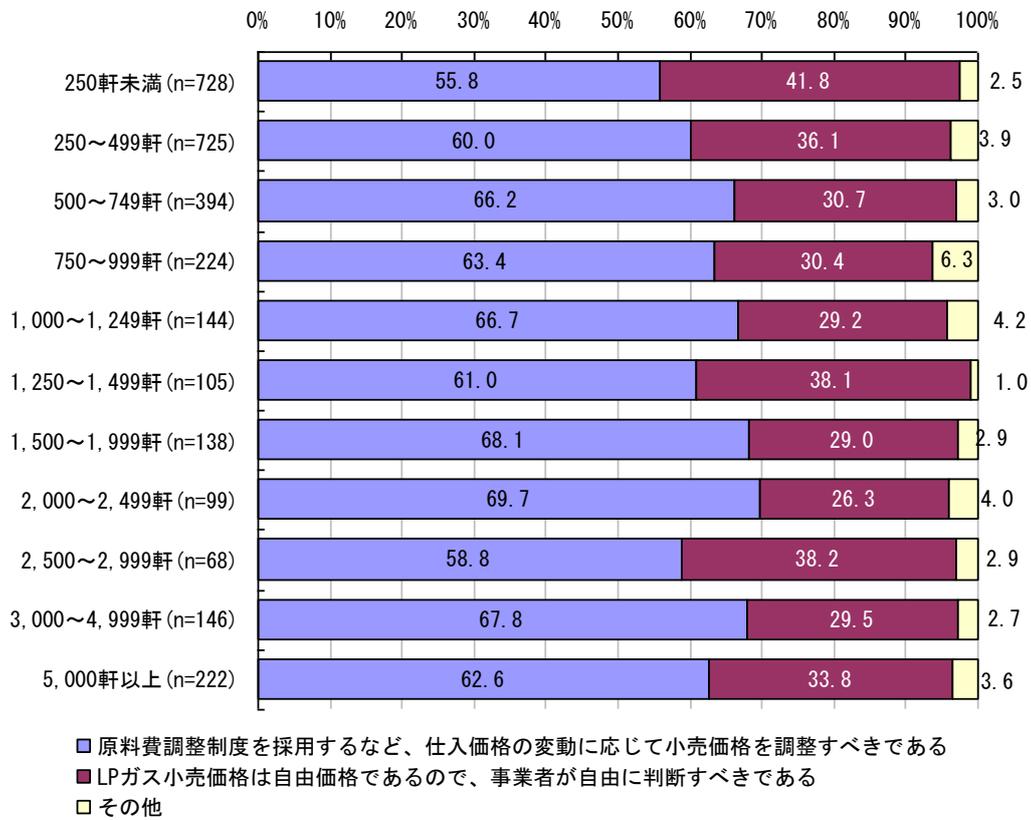
流通段階別では、いずれの事業者も「原料費調整制度を採用するなど、仕入れ価格の変動に応じて小売価格を調整すべきである」とする割合が6割以上となっている。

図表 3-5-40 流通段階別小売価格の下方硬直性に対する考え



得意先軒数規模別では、得意先軒数の違いによる傾向は明確に現れていない。

図表 3-5-4 1 得意先軒数規模別小売価格の下方硬直性に対する考え



3-6 省エネ・高効率機器等普及への取り組み

1) 省エネ・高効率機器等普及への取組状況

省エネ・高効率機器等の普及への取組状況に関連し、エネファーム、エコウィル、エコジョーズ、ガラストップコンロの現在までの累計販売台数、及びLPガス自動車の現在の所有台数を尋ねたところ、1事業所あたりの平均はエネファームで3.6台、エコウィルで6.7台、エコジョーズで98.9台、ガラストップコンロで192.3台、LPガス自動車の所有台数が13.0台であった。

図表 3-6-1 現在までの累計販売台数、現在の所有台数
(単位：台)

	n	合計	平均
エネファーム	296	1,064	3.6
エコウィル	307	2,068	6.7
エコジョーズ	1,521	150,384	98.9
ガラストップコンロ	1,962	377,389	192.3
LPガス自動車	249	3,241	13.0

所管別で見ると、経済産業省本省所管及び地方産業保安監督部所管の事業者で累計販売台数、所有台数が多くなっている。

図表 3-6-2 所管別現在までの累計販売台数、現在の所有台数
(単位：台)

		経済産業省 本省所管	地方産業保安 監督部所管	都道府県・市 所管
エネファーム	n	9	28	256
	合計	64	392	605
	平均	7.1	14.0	2.4
エコウィル	n	9	25	269
	合計	226	712	1,114
	平均	25.1	28.5	4.1
エコジョーズ	n	15	47	1,430
	合計	21,003	46,810	81,515
	平均	1,400.2	996.0	57.0
ガラストップコンロ	n	13	47	1,859
	合計	67,515	90,887	216,434
	平均	5,193.5	1,933.8	116.4
LPガス自動車	n	7	29	208
	合計	251	1,594	1,352
	平均	35.9	55.0	6.5

地域別で見ると、近畿管内でエネファーム及びエコウィルの累計販売台数が最も多いほか、エコジョーズ及びガラストップコンロは北海道管内での累計販売台数が最も多い。またLPガス自動車の所有台数は中部管内で最も多い。

図表 3-6-3 地域別現在までの累計販売台数、現在の所有台数

(単位：台)

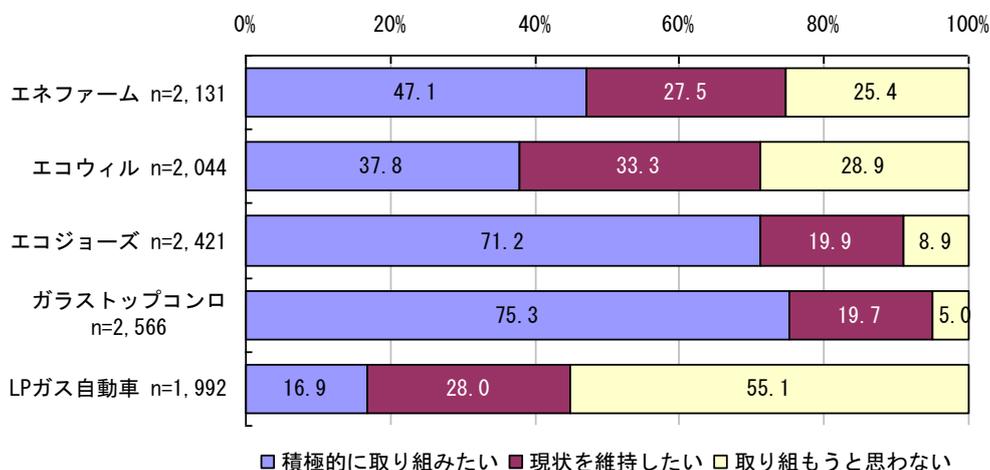
		全体	北海道管内	東北管内	関東管内	中部管内	近畿管内	中国管内	四国管内	九州管内	沖縄管内
エネファーム	n	296	4	24	53	49	25	50	16	62	—
	合計	1,064	11	40	177	161	167	174	58	208	—
	平均	3.6	2.8	1.7	3.3	3.3	6.7	3.5	3.6	3.4	—
エコウィル	n	307	6	29	77	47	51	41	9	34	—
	合計	2,068	54	101	424	205	474	272	170	126	—
	平均	6.7	9.0	3.5	5.5	4.4	9.3	6.6	18.9	3.7	—
エコジョーズ	n	1,521	40	149	442	183	210	142	75	227	9
	合計	150,384	7,223	4,679	49,745	12,037	13,152	22,319	6,280	12,461	429
	平均	98.9	180.6	31.4	112.5	65.8	62.6	157.2	83.7	54.9	47.7
ガラストップコンロ	n	1,962	107	244	543	212	247	163	99	281	10
	合計	377,389	40,125	21,319	76,615	33,491	25,052	51,255	17,616	38,280	3,568
	平均	192.3	375.0	87.4	141.1	158.0	101.4	314.4	177.9	136.2	356.8
LPガス自動車	n	249	11	19	62	27	25	29	20	42	—
	合計	3,241	59	144	1,011	563	195	374	211	374	—
	平均	13.0	5.4	7.6	16.3	20.9	7.8	12.9	10.6	8.9	—

※沖縄管内のエネファーム、エコウィル、LPガス自動車は、いずれも回答数が2件以下であったため記載を省略する。

2) 省エネ・高効率機器等普及への取り組み意向

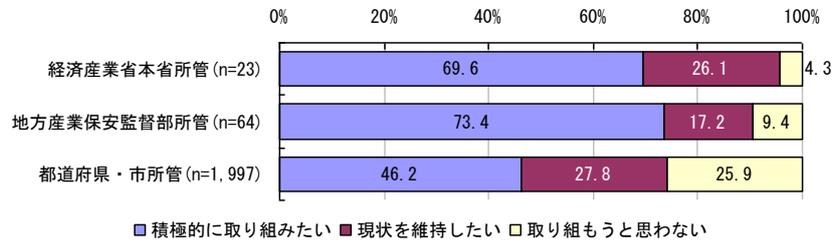
環境問題への取り組みについて、省エネ・高効率機器普及への取り組み意向を尋ねたところ、「積極的に取り組みたい」と回答した事業者が多いのはガラストップコンロ（75.3%）、エコジョーズ（71.2%）であった。また、エコウィルでは「積極的に取り組みたい」事業者が37.8%であり、「現状を維持したい」「取り組みもうと思わない」と同程度となっている。一方で、LPガス自動車では「積極的に取り組みたい」が16.9%にとどまっている。

図表 3-6-4 省エネ・高効率機器等普及への取組意向

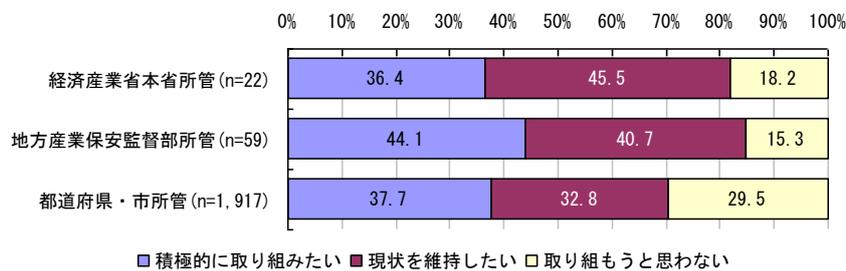


省エネ・高効率機器普及への取組意向を所管別に見ると以下の通りとなる。地方産業保安監督部所管では、エネファーム、エコウィル及びガラストップコンロの普及に「積極的に取り組みたい」事業者の割合が他に比べ高い。

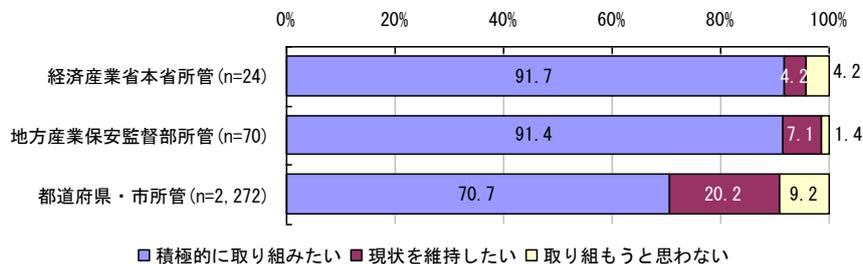
図表 3-6-5 所管別省エネ・高効率機器等普及への取組意向（エネファーム）



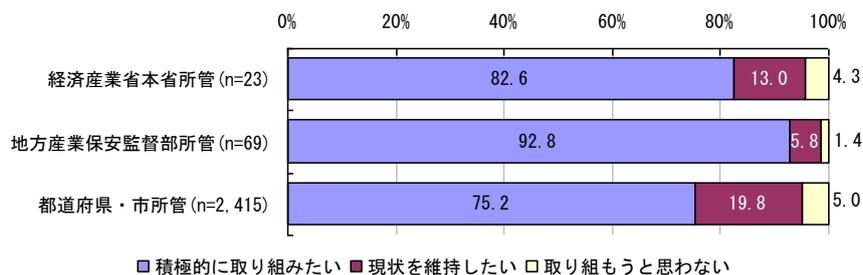
図表 3-6-6 所管別省エネ・高効率機器等普及への取組意向（エコウィル）



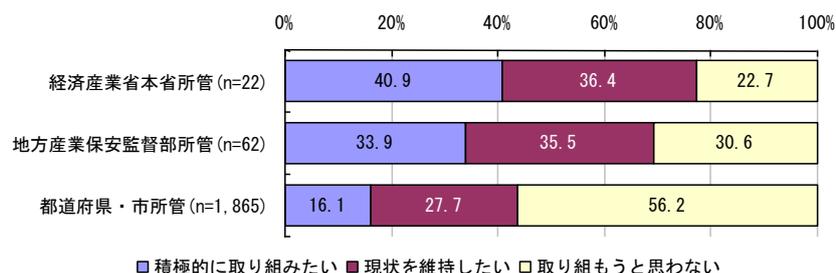
図表 3-6-7 所管別省エネ・高効率機器等普及への取組意向（エコジョーズ）



図表 3-6-8 所管別省エネ・高効率機器等普及への取組意向（ガラストップコンロ）

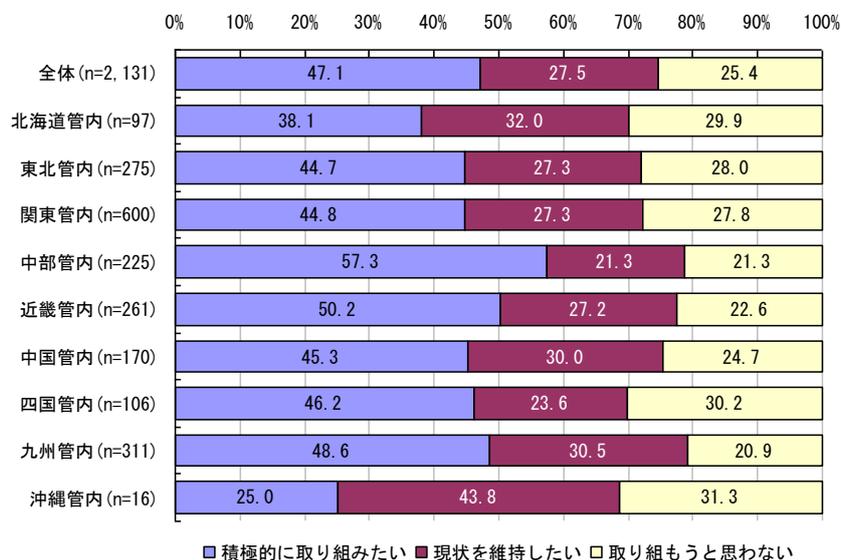


図表 3-6-9 所管別省エネ・高効率機器等普及への取組意向（LPガス自動車）

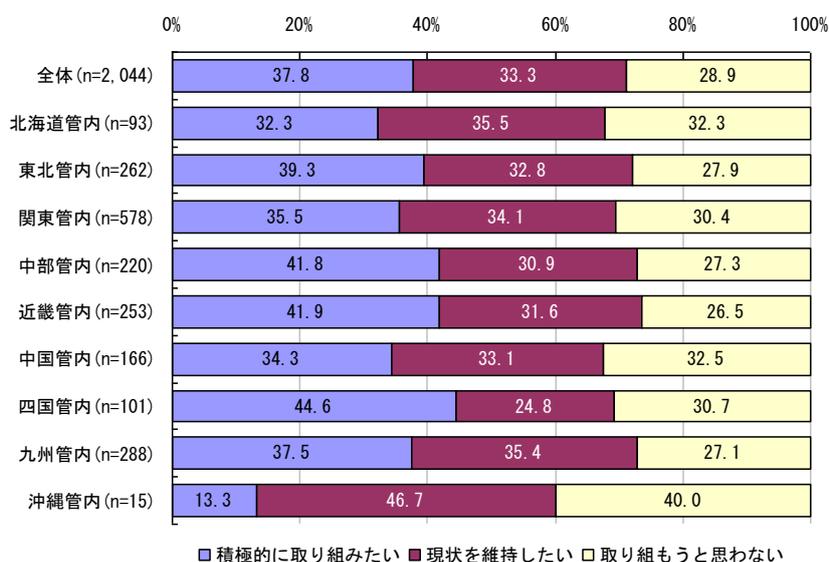


省エネ・高効率機器普及への取組意向を地域別に見ると以下の通りとなる。沖縄管内では、エネファーム及びエコウィルの普及に「積極的に取り組みたい」事業者の割合が他に比べ低い。

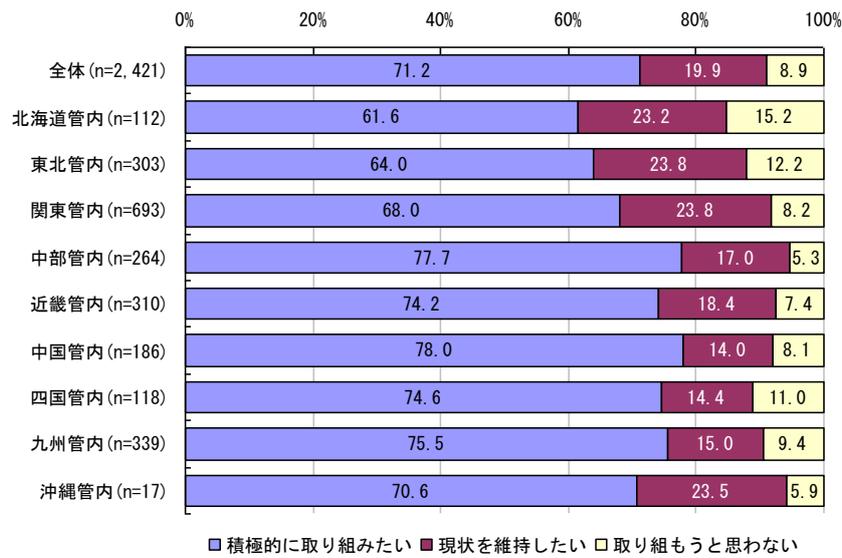
図表 3-6-10 地域別省エネ・高効率機器等普及への取組意向（エネファーム）



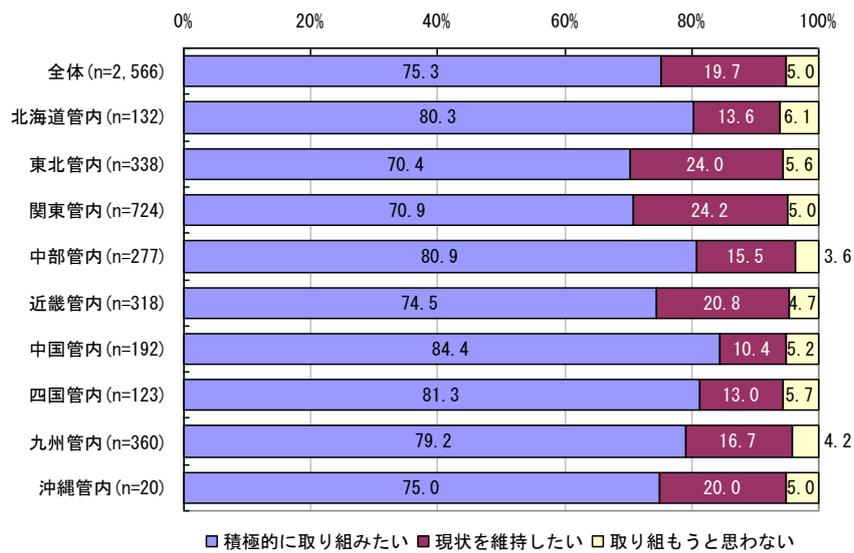
図表 3-6-11 地域別省エネ・高効率機器等普及への取組意向（エコウィル）



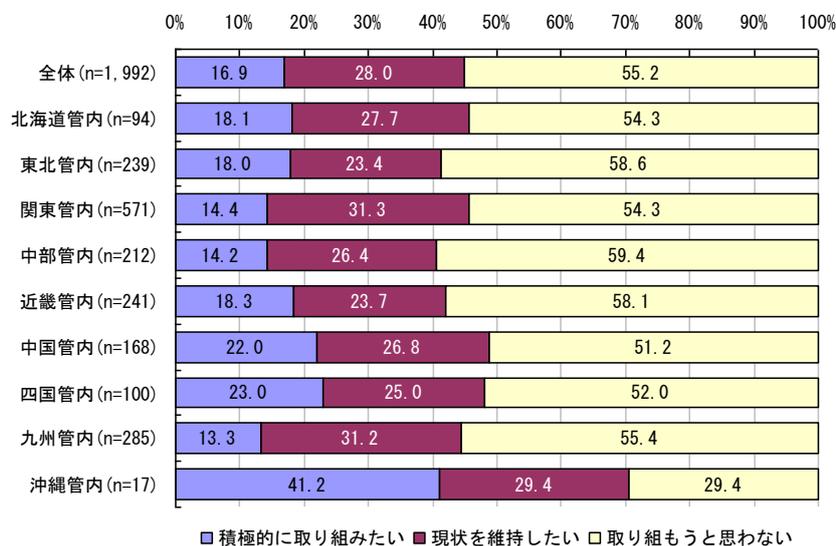
図表 3-6-12 地域別省エネ・高効率機器等普及への取組意向（エコジョーズ）



図表 3-6-13 地域別省エネ・高効率機器等普及への取組意向（ガラストップコンロ）



図表 3-6-14 地域別省エネ・高効率機器等普及への取組意向（LPガス自動車）



3-7 小売仕入状況

1) 小売仕入数量

小売仕入数量の平均はプロパンで1,558.7tであり、うち「消費者持ち届け」による仕入れ数量の平均は470.5tであった。一方、ブタン平均仕入数量は321.8tであり、うち、「消費者持ち届け」による仕入れ数量は72.7tであった。

地域別小売仕入数量については、以下の表に示すとおりである。

図表 3-7-1 小売仕平均入数量

		平均仕入数量	うち、「消費者持ち届け」による仕入れ数量
プロパン	n	2,211	2,211
	合計	3,446,294.7t	1,040,228.7t
	平均	1,558.7t	470.5t
ブタン	n	125	125
	合計	40,219.2t	9,084.2t
	平均	321.8t	72.7t

図表 3-7-2 地域別小売平均仕入数量（プロパン）

(単位：t)

		全体	北海道管内	東北管内	関東管内	中部管内
小売仕入数量	n	2,211	96	297	646	217
	合計	3,446,295	82,391	124,262	2,062,595	326,521
	平均	1,558.7	858.2	418.4	3,192.9	1,504.7
うち消費者持ち届け	n	2,211	96	297	646	217
	合計	1,040,229	76,695	98,663	351,266	45,332
	平均	470.5	798.9	332.2	543.8	208.9
		近畿管内	中国管内	四国管内	九州管内	沖縄管内
小売仕入数量	n	283	155	115	331	18
	合計	131,679	463,402	21,634	192,070	14,169
	平均	465.3	2,989.7	188.1	580.3	787.2
うち消費者持ち届け	n	283	155	115	331	18
	合計	41,731	268,493	7,975	124,090	9,638
	平均	147.5	1,732.2	69.3	374.9	535.4

図表 3-7-3 地域別小売平均仕入数量（ブタン）

(単位：t)

		全体	北海道管内	東北管内	関東管内	中部管内
小売仕入数量	n	125	4	3	40	28
	合計	40,219	267	860	14,298	14,397
	平均	321.8	66.8	286.6	357.5	514.2
うち消費者持ち届け	n	125	4	3	40	28
	合計	9,084	169	0	2,081	4,440
	平均	72.7	42.3	0.0	52.0	158.6
		近畿管内	中国管内	四国管内	九州管内	沖縄管内
小売仕入数量	n	18	6	7	18	—
	合計	2,926	980	365	5,963	—
	平均	162.6	163.3	52.1	331.3	—
うち消費者持ち届け	n	18	6	7	18	—
	合計	1,102	58	245	826	—
	平均	61.2	9.7	35.0	45.9	—

※沖縄管内のブタン小売仕入数量は、回答数が1件であったため記載を省略する。

2) 小売仕入価格

プロパンの小売平均仕入価格（消費税含む）は、「充てん所渡し」で 119.8 円/kg、「自店持ち届け」で 128.5 円/kg、「消費者持ち届け」で 139.8 円/kg となっている。

地域別小売平均仕入価格（プロパン）は、以下の表に示すとおりである。

図表 3-7-4 小売平均仕入価格

(単位：円/kg)

		充てん所渡し	自店持ち届け	消費者持ち届け
プロパン	n	819	979	1,327
	平均	119.8	128.5	139.8

図表 3-7-5 地域別小売平均仕入価格（プロパン）

(単位：円/kg)

		全体	北海道管内	東北管内	関東管内	中部管内	近畿管内	中国管内	四国管内	九州管内	沖縄管内
充てん所渡し	n	819	36	92	194	77	121	68	60	144	9
	平均	119.8	139.8	125.5	118.4	117.4	124.5	110.7	120.0	114.7	116.4
自店持ち届け	n	979	41	144	290	102	137	64	59	139	—
	平均	128.5	144.9	132.6	129.3	125.8	135.3	114.4	123.8	121.8	—
消費者持ち届け	n	1,327	65	160	427	155	163	88	47	215	7
	平均	139.8	165.7	149.0	137.2	136.9	149.9	128.5	134.8	129.6	166.6

※沖縄管内の自店持ち届けは、回答数が3件であったため記載を省略する。

3) 消費者持ち届けの配送料

消費者持ち届けの配送料（消費税含む）を見ると、シリンダー配送料が平均 21.5 円/kg、バルク配送料は 15.6 円/kg となっている。

地域別の消費者持ち届けの配送料は、以下の表に示すとおりである。

図表 3-7-6 消費者持ち届けの配送料

(単位：円/kg)

	n	平均
シリンダー配送料	965	21.5
バルク配送料	401	15.6

図表 3-7-7 地域別消費者持ち届けの配送料

(単位：円/kg)

	シリンダー配送料		バルク配送料	
	n	平均	n	平均
全体	967	21.6	406	16.7
北海道管内	45	28.0	22	17.4
東北管内	118	23.7	37	16.6
関東管内	330	21.2	132	17.1
中部管内	108	21.5	43	14.1
近畿管内	98	19.3	34	17.3
中国管内	60	18.2	38	13.9
四国管内	24	20.9	8	10.6
九州管内	154	20.3	75	15.1
沖縄管内	7	32.0	—	—

※沖縄管内のバルク配送料は、回答数が 3 件であったため記載を省略する。

第4章 卸売販売状況

本章では、卸売販売状況として、「卸売販売数量」を4-1、「卸売販売数量規模別事業所数」を4-2、「卸売価格」を4-3、「卸売仕入状況」を4-4でそれぞれ示す。

4-1 卸売販売数量

1) 卸売年間販売数量

卸売年間販売数量の事業者平均は、プロパンが5,548.0t、ブタンが3,233.3tであった。

卸売年間販売数量を所管別に見ると、プロパン、ブタンともに経済産業省本省所管が多く、地方産業保安監督部所管、都道府県・市所管の順で続いている。

プロパンの卸売年間販売数量を地域別に見ると、中部管内が7,319.8tで最も多く、次いで関東管内、九州管内、北海道管内の順となっている。

図表 4-1-1 卸売年間販売数量

		卸売販売数量
プロパン	n	405
	合計	2,246,927t
	平均	5,548.0t
ブタン	n	95
	合計	307,159t
	平均	3,233.3t

図表 4-1-2 所管別卸売年間販売数量

(単位：t)

		経済産業省 本省所管	地方産業保安 監督部所管	都道府県・市 所管
プロパン	n	14	50	329
	合計	386,682	828,827	710,431
	平均	27,620.1	16,576.5	2,159.4
ブタン	n	8	21	63
	合計	12,219	114,643	95,900
	平均	1,527.4	5,459.2	1,522.2

図表 4-1-3 地域別卸売年間販売数量

(単位：t)

		全体	北海道管内	東北管内	関東管内	中部管内	近畿管内	中国管内	四国管内	九州管内	沖縄管内
プロパン	n	405	25	45	94	44	48	49	24	48	—
	合計	2,246,927	101,568	54,409	523,096	322,071	158,520	119,993	57,500	195,183	—
	平均	5,548.0	4,062.7	1,209.1	5,564.9	7,319.8	3,302.5	2,448.8	2,395.8	4,066.3	—

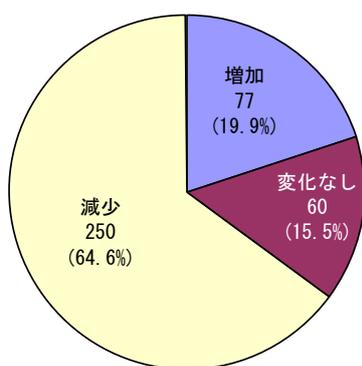
※沖縄管内の卸売年間販売数量は、回答数が2件であったため記載を省略する。

2) 卸売年間販売数量の増減

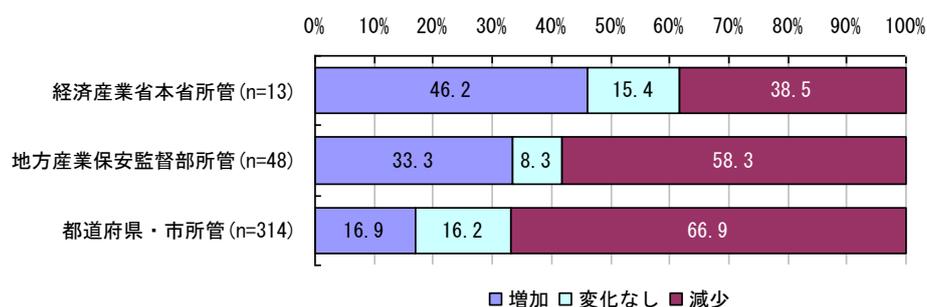
卸売年間販売数量の増減（前年度との比較）では、プロパンでは 64.6%が、ブタンでは 38.2%が「減少」と回答している。

地域別でプロパンの増減傾向を見ると、北海道管内、四国管内では 8 割弱が「減少」と回答している。

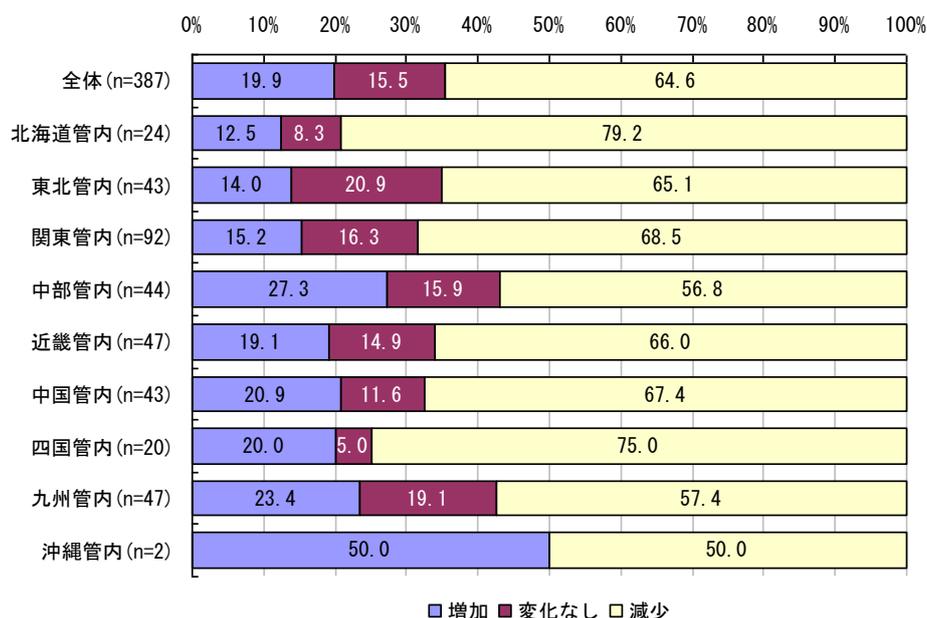
図表 4-1-4 卸売年間販売数量の増減（プロパン）（n=387）



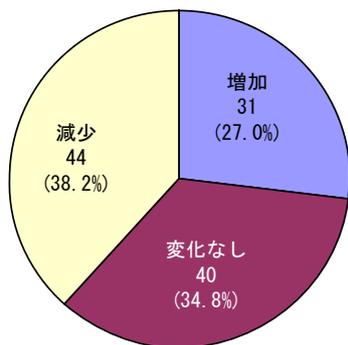
図表 4-1-5 所管別卸売年間販売数量の増減（プロパン）



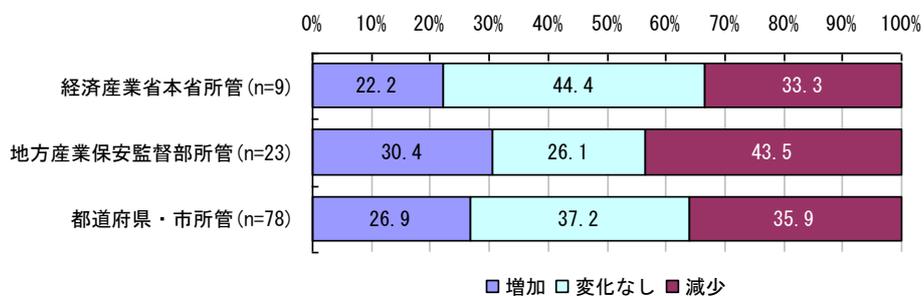
図表 4-1-6 地域別卸売年間販売数量の増減（プロパン）



図表 4-1-7 卸売年間販売数量の増減（ブタン）（n=115）



図表 4-1-8 卸売年間販売数量の増減（ブタン）

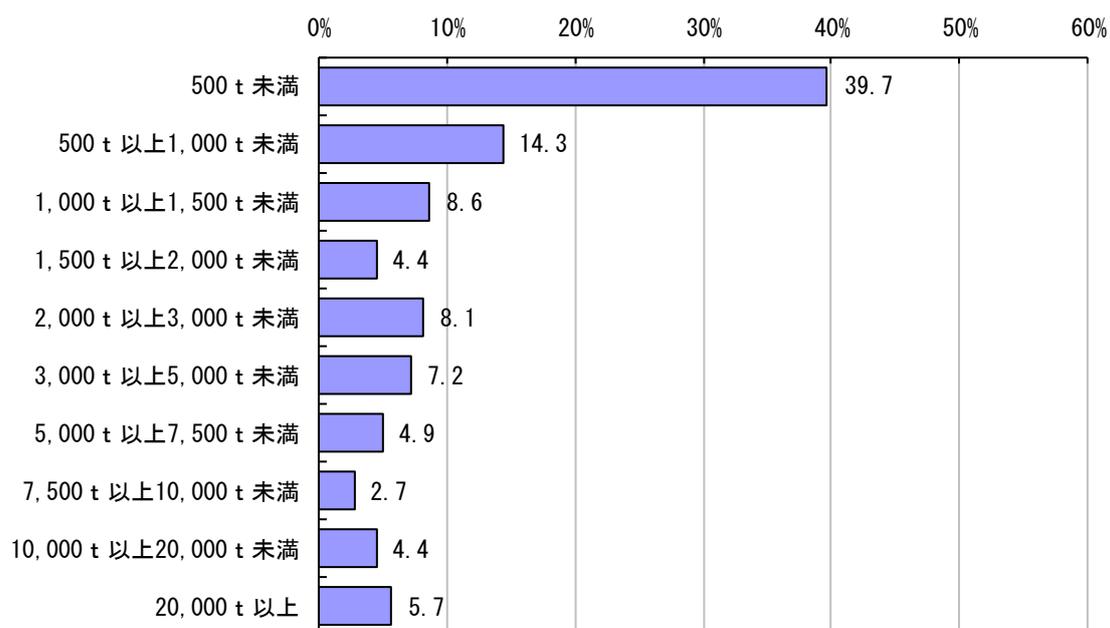


4-2 卸売販売数量規模別事業所数

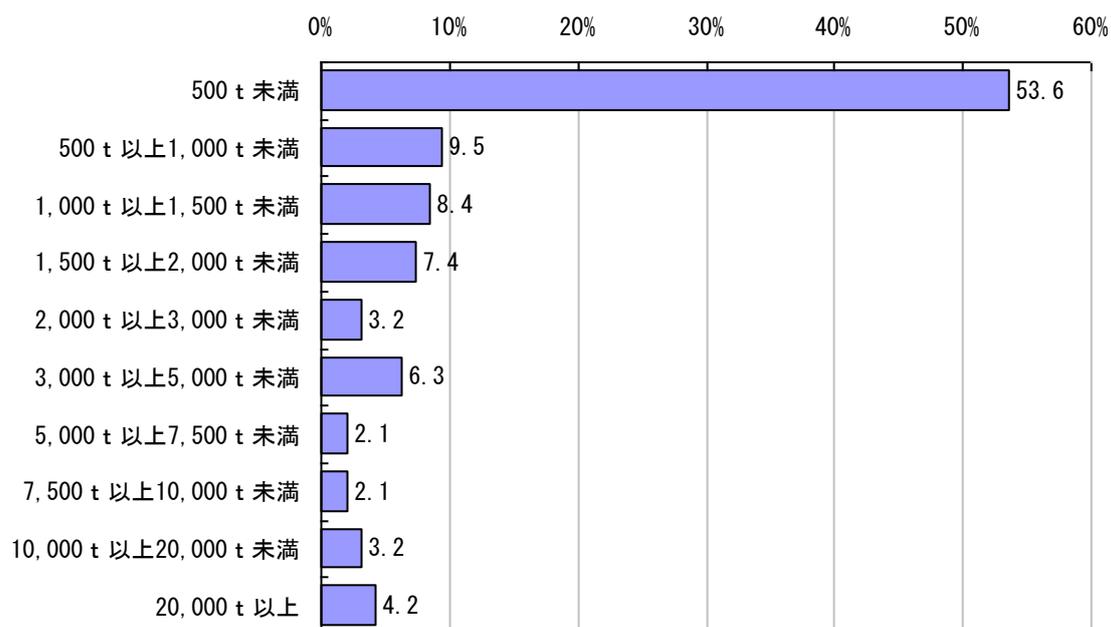
1) 卸売販売規模別事業者数

プロパンの卸売販売規模別事業者数では、「500 t 未満」が（39.7%）、次いで「500 t 以上 1,000 t 未満」（14.3%）、「1,000 t 以上 1,500 t 未満」（8.6%）となっている。また、ブタンの卸売販売規模別事業者数では、「500 t 未満」が 53.6%を占めている

図表 4-2-1 卸売販売規模別事業者比率（プロパン）（n=405）



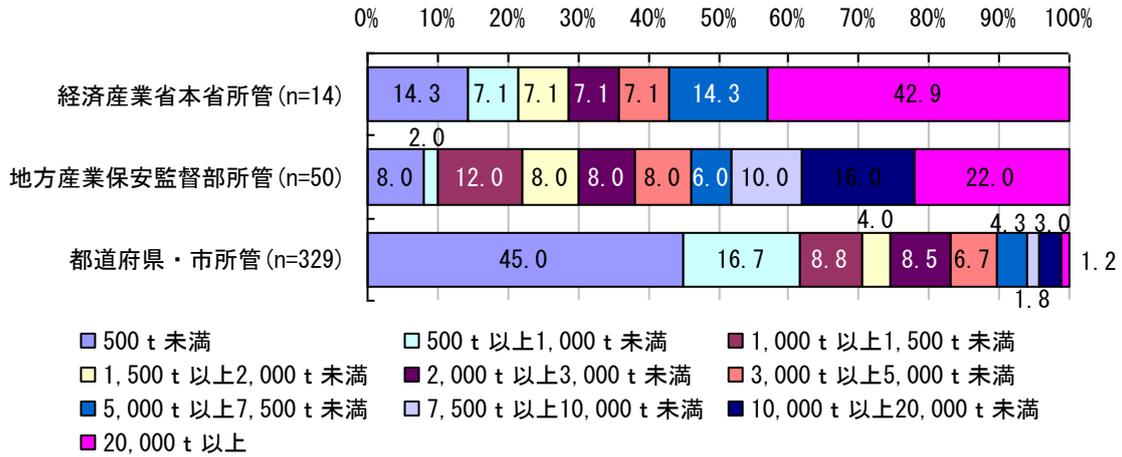
図表 4-2-2 卸売販売規模別事業者比率（ブタン）（n=95）



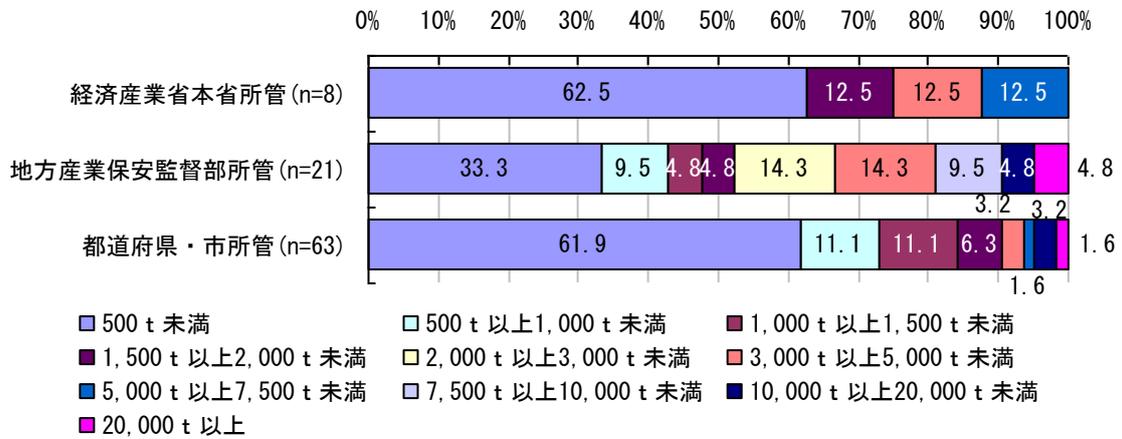
2) 所管別卸売販売規模別事業者数

所管別卸売販売規模別事業者数（プロパン）を見ると、経済産業省本省所管では「20,000t以上」が42.9%と最も多い割合となっている。一方、都道府県・市所管では、「500t未満」が45.0%と最も高い割合となっている。

図表 4-2-3 所管別卸売販売規模別事業者比率（プロパン）



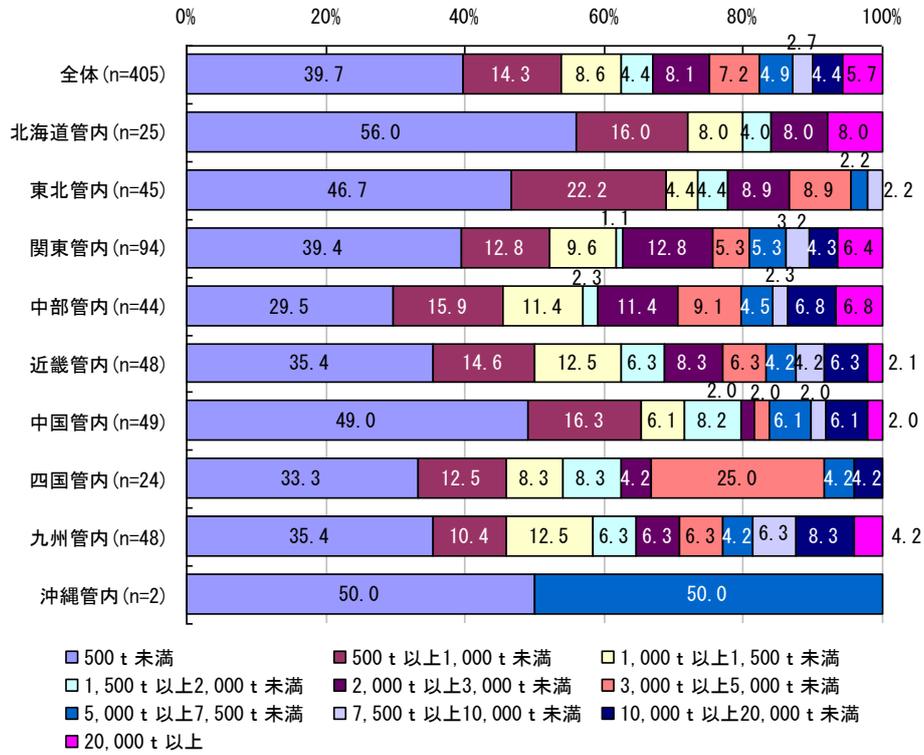
図表 4-2-4 所管別卸売販売規模別事業者比率（ブタン）



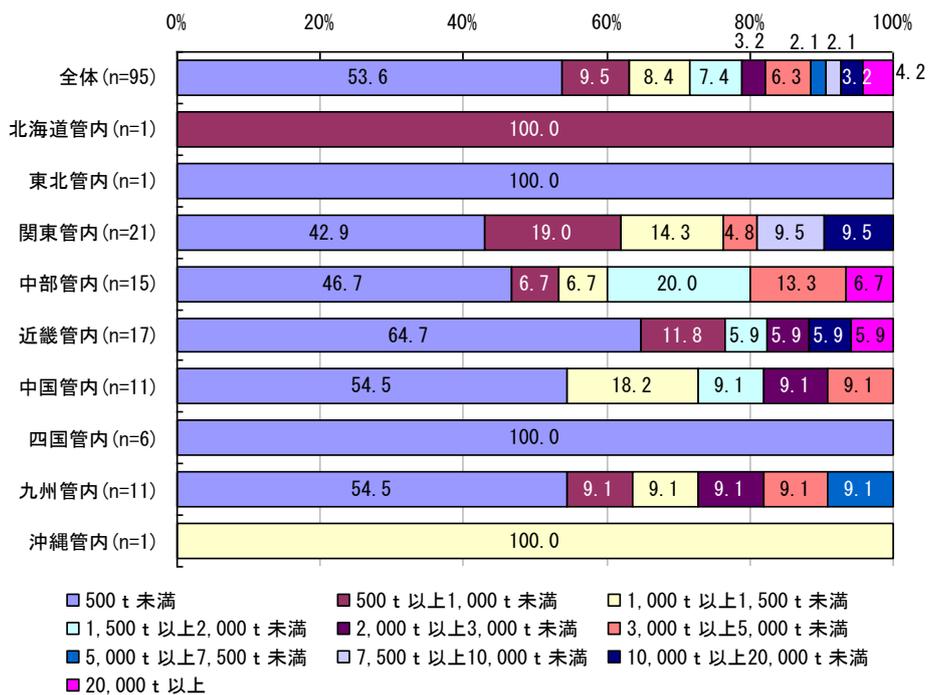
3) 地域別卸売販売規模別事業者数

地域別で卸売販売規模別事業者数（プロパン）を見ると、北海道管内、中国管内、沖縄管内で「500 t未満」の割合が5割前後を占めており、比較的販売規模が小さい事業所が多いことがうかがえる。

図表 4-2-5 地域別卸売販売規模別事業者比率（プロパン）



図表 4-2-6 地域別卸売販売規模別事業者比率（ブタン）



4-3 卸売価格

プロパン平均卸売価格（消費税含む）は、「充てん所渡し」で 114.0 円/kg となっている。
地域別平均卸売価格（消費税含む）は、以下の表に示すとおりである。

図表 4-3-1 卸売価格

（単位：円/kg）

	充てん所渡し	
プロパン	n	365
	平均	114.0

図表 4-3-2 地域別卸売価格

（単位：円/kg）

	充てん所渡し	
	プロパン	
	n	平均
全体	365	114.0
北海道管内	22	144.1
東北管内	39	120.9
関東管内	85	111.1
中部管内	40	106.7
近畿管内	43	118.2
中国管内	43	113.0
四国管内	22	101.1
九州管内	46	112.5
沖縄管内	—	—

※沖縄管内の卸売価格は、回答数が 2 件であったため記載を省略する。

4-4 卸売仕入状況

1) 卸売仕入数量

1事業者あたりの卸売仕入量は、プロパンで9,973.9t、ブタンで3,336.3tとなっている。卸売仕入数量を所管別に見ると、プロパン、ブタンともに経済産業省本省所管が最も多くなっている。

卸売仕入数量を地域別に見ると、プロパンは中国管内が最も多く、次いで中部管内、関東管内の順となっている。

図表 4-4-1 卸売仕入数量

		卸売仕入数量
プロパン	n	454
	合計	4,528,145t
	平均	9,973.9t
ブタン	n	166
	合計	553,822t
	平均	3,336.3t

図表 4-4-2 所管別卸売仕入数量

(単位：t)

		経済産業省 本省所管	地方産業保安 監督部所管	都道府県・市 所管
プロパン	n	15	50	377
	合計	831,270	1,318,455	1,940,664
	平均	55,418.0	26,369.1	5,147.6
ブタン	n	13	31	119
	合計	107,779	217,565	197,339
	平均	8,290.7	7,018.2	1,658.3

図表 4-4-3 地域別卸売仕入数量

(単位：t)

		全体	北海道管内	東北管内	関東管内	中部管内	近畿管内	中国管内	四国管内	九州管内	沖縄管内
プロパン	n	454	29	53	104	54	53	51	25	55	—
	合計	4,528,145	135,430	122,951	817,219	711,748	285,200	717,824	134,313	326,584	—
	平均	9,973.9	4,670.0	2,319.8	7,857.9	13,180.5	5,381.1	14,075.0	5,372.5	5,937.9	—

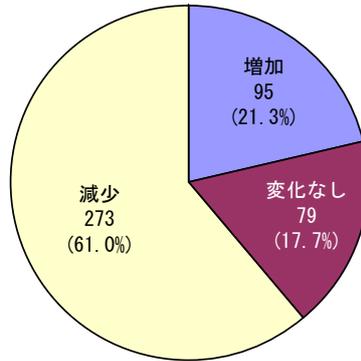
※沖縄管内の卸売仕入数量は、回答数が3件であったため記載を省略する。

2) 卸売仕入数量の増減

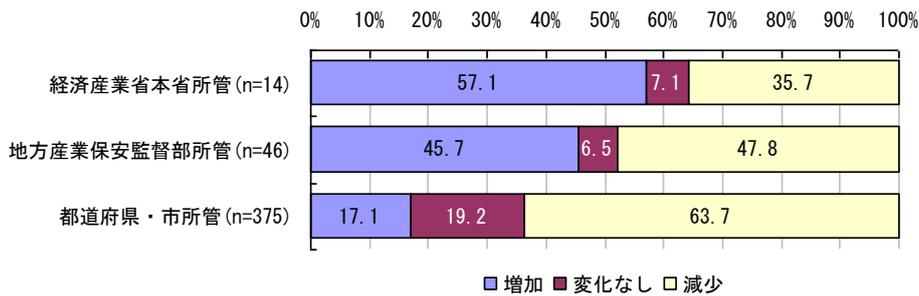
卸売仕入数量の増減（前年度との比較）を見ると、「減少」がプロパンでは 61.0%、ブタンでは 50.0%と、ともに高い割合となっている。

所管別では、経済産業省本省所管で「増加」した割合がプロパン、ブタンともに 5 割以上となり、他と比べ高い割合となっている。

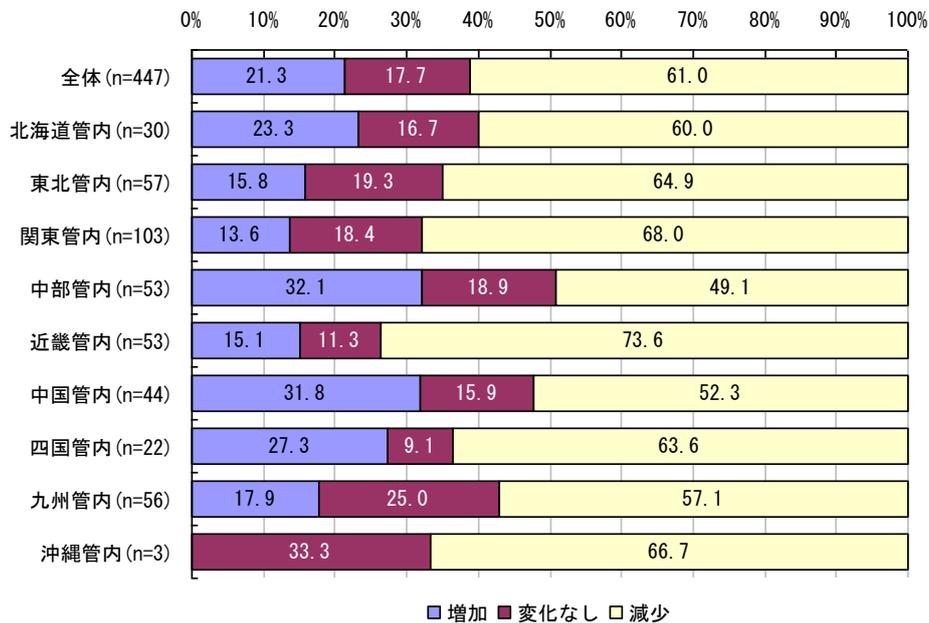
図表 4-4-4 卸売仕入数量の増減（プロパン）(n=447)



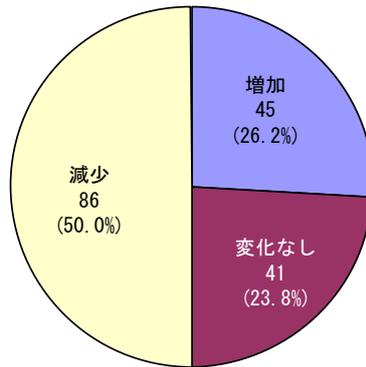
図表 4-4-5 所管別卸売仕入数量の増減（プロパン）



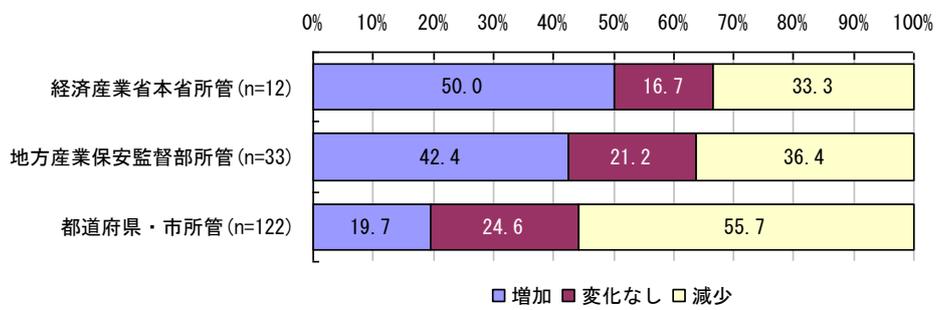
図表 4-4-6 地域別卸売仕入数量の増減（プロパン）



図表 4-4-7 卸売仕入数量の増減（ブタン）（n=172）



図表 4-4-8 所管別卸売仕入数量の増減（ブタン）



3) 卸売仕入価格

プロパン卸売仕入価格（消費税含む）は、「充てん所渡し」で 92.5 円/kg、「基地渡し」で 91.2 円/kg となっている。

地域別平均卸売仕入価格（消費税含む）は、以下の表に示すとおりである。

図表 4-4-9 卸売仕入価格

(単位：円/kg)

		平均仕入価格	
		充てん所渡し	基地渡し
プロパン	n	357	105
	平均	92.5	91.2

図表 4-4-10 地域別卸売仕入価格

(単位：円/kg)

	プロパン			
	充てん所渡し		基地渡し	
	n	平均	n	平均
全体	357	92.5	105	91.2
北海道管内	18	101.5	9	101.9
東北管内	40	93.7	7	102.6
関東管内	78	88.2	26	93.2
中部管内	43	88.1	11	79.9
近畿管内	44	92.5	15	90.6
中国管内	40	91.6	9	82.3
四国管内	22	89.1	6	78.8
九州管内	48	99.0	13	96.1
沖縄管内	—	—	—	—

※沖縄管内の卸売仕入価格は、いずれも回答数が 2 件以下であったため記載を省略する。

第5章 経営状況

本章では、最近1年間（平成21年度）の収支決算状況（消費税含む）の調査結果に基づき、LPガス販売事業者の経営状況についてまとめている。具体的には、「売上収支状況」を5-1、「経費の状況」を5-2でそれぞれ示す。

5-1 売上収支状況

1) 売上収支状況

LPガス販売事業者の会社全体及びLPガス部門の売上収支状況について、各集計項目別にまとめたものが図表5-1-1及び図表5-1-2である。なお、兼業事業者のうちLPガス部門の収支のみ回答した事業者が387件、会社全体の収支のみ回答した事業者が330件あるが、それぞれの回答事業者数に加算した。そのため両者の集計結果間の関連性は低い。

LPガス部門については、1事業者あたりの平均で売上金額3億5,702万円に対し売上原価2億1,027万円となっており、売上総利益は1億4,675万円、売上原価売上総利益率41.1%となっている。これから経費1億1,904万円を差し引くと、営業損益は2,771万円、営業損益率は7.8%となる。さらに営業外損益177万円を加えると、経常損益は2,948万円、経常損益率は8.3%となる。

会社全体については、1事業者あたりの平均で売上金額14億3,802万円に対し売上原価10億9,283万円となっており、売上総利益は3億4,520万円、売上原価売上総利益率24.0%となっている。これから経費3億1,861万円を差し引くと、営業損益は2,658万円、営業損益率は1.8%となる。さらに営業外損益1,021万円を加えると、経常損益は3,680万円、経常損益率は2.6%となる。

参考まで会社全体の売上収支に占めるLPガス部門の売上収支を比較すると、LPガス部門の売上金額は会社全体の売上金額の24.8%を占めているのに対し、売上原価や経費を差し引いた営業損益では、LPガス部門の営業利益額は会社全体の営業利益額の104.3%に上る。

図表 5-1-1 売上収支状況（LPガス部門）

（単位：万円）

	売上金額	売上原価	売上総利益	経費	営業損益	営業外損益	経常損益
n	2,469	2,469	2,469	2,469	2,469	2,469	2,469
合計	88,148,697	51,915,233	36,233,464	29,391,968	6,841,496	436,134	7,277,631
平均	35,702	21,027	14,675	11,904	2,771	177	2,948
売上金額に占める割合	100.0%	58.9%	41.1%	33.3%	7.8%	0.5%	8.3%

図表 5-1-2 売上収支状況（会社全体）

（単位：万円）

	売上金額	売上原価	売上総利益	経費	営業損益	営業外損益	経常損益
n	2,411	2,411	2,411	2,411	2,411	2,411	2,411
合計	346,707,521	263,480,796	83,226,725	76,817,358	6,409,367	2,462,374	8,871,741
平均	143,802	109,283	34,520	31,861	2,659	1,021	3,680
売上金額に占める割合	100.0%	76.0%	24.0%	22.2%	1.8%	0.7%	2.6%

2) 所管別売上収支状況

L P ガス部門の売上金額を所管別に比較すると、経済産業省本省所管の事業者は 98 億 1,230 万円であるのに対し、地方産業保安監督部所管の事業者は 29 億 2,245 万円、都道府県・市所管の事業者は 1 億 8,925 万円であった。また営業損益率は、経済産業省本省所管 12.1%、地方産業保安監督部所管 5.6%、都道府県・市所管 6.8%となっている。さらに経常損益率は、経済産業省本省所管 12.1%、地方産業保安監督部所管 6.0%、都道府県・市所管 7.5%となっている。

会社全体の売上金額を比較すると、経済産業省本省所管の事業者は 309 億 2,400 万円であるのに対し、地方産業保安監督部所管の事業者は 185 億 4,515 万円、都道府県・市所管の事業者は 5 億 7,487 万円であった。また営業損益率は、経済産業省本省所管 2.7%、地方産業保安監督部所管 2.0%、都道府県・市所管 1.4%となっている。さらに経常損益率は、経済産業省本省所管 3.0%、地方産業保安監督部所管 2.5%、都道府県・市所管 2.5%となっている。

図表 5-1-3 所管別売上収支状況 (L P ガス部門)

(単位：万円)

		売上金額	売上原価	売上総利益	経費	営業損益	営業外損益	経常損益
経済産業省本省所管	n	22	22	22	22	22	22	22
	合計	21,587,053	12,540,523	9,046,530	6,444,311	2,602,219	8,525	2,610,744
	平均	981,230	570,024	411,206	292,923	118,283	388	118,670
	売上金額に占める割合	100.0%	58.1%	41.9%	29.9%	12.1%	0.0%	12.1%
地方産業保安監督部所管	n	68	68	68	68	68	68	68
	合計	19,872,665	11,741,500	8,131,165	7,026,461	1,104,704	96,875	1,201,579
	平均	292,245	172,669	119,576	103,330	16,246	1,425	17,670
	売上金額に占める割合	100.0%	59.1%	40.9%	35.4%	5.6%	0.5%	6.0%
都道府県・市所管	n	2,312	2,312	2,312	2,312	2,312	2,312	2,312
	合計	43,753,695	25,306,866	18,446,829	15,465,496	2,981,333	320,538	3,301,872
	平均	18,925	10,946	7,979	6,689	1,290	139	1,428
	売上金額に占める割合	100.0%	57.8%	42.2%	35.3%	6.8%	0.7%	7.5%

図表 5-1-4 所管別売上収支状況 (会社全体)

(単位：万円)

		売上金額	売上原価	売上総利益	経費	営業損益	営業外損益	経常損益
経済産業省本省所管	n	21	21	21	21	21	21	21
	合計	64,940,401	51,882,252	13,058,149	11,302,521	1,755,628	171,236	1,926,864
	平均	3,092,400	2,470,583	621,817	538,215	83,601	8,154	91,755
	売上金額に占める割合	100.0%	79.9%	20.1%	17.4%	2.7%	0.3%	3.0%
地方産業保安監督部所管	n	66	66	66	66	66	66	66
	合計	122,397,984	90,224,965	32,173,019	29,742,022	2,430,997	615,884	3,046,881
	平均	1,854,515	1,367,045	487,470	450,637	36,833	9,332	46,165
	売上金額に占める割合	100.0%	73.7%	26.3%	24.3%	2.0%	0.5%	2.5%
都道府県・市所管	n	2,264	2,264	2,264	2,264	2,264	2,264	2,264
	合計	130,150,485	94,700,839	35,449,646	33,686,444	1,763,202	1,478,999	3,242,201
	平均	57,487	41,829	15,658	14,879	779	653	1,432
	売上金額に占める割合	100.0%	72.8%	27.2%	25.9%	1.4%	1.1%	2.5%

3) 地域別売上収支状況

LPガス部門の売上金額を地域別に比較すると、北海道管内の事業者が4億6,795万円で最も多いのに対し、東北管内の事業者は1億5,819万円と最も少ない。また営業損益率は、東北管内の事業者が10.5%と最も高く、北海道管内の事業者は3.7%と最も低い。

会社全体の売上金額を比較すると、北海道管内の事業者が15億1,376万円で最も多いのに対し、沖縄管内の事業者は3億9,697万円と最も少ない。また営業損益率は、沖縄管内の事業者が5.6%と最も高く、九州管内の事業者は0.6%と最も低い。

図表 5-1-5 地域別売上収支状況 (LPガス部門)

(単位：万円)

		売上金額	売上原価	売上総利益	経費	営業損益	営業外損益	経常損益
北海道管内	n	122	122	122	122	122	122	122
	合計	5,709,039	3,878,636	1,830,403	1,617,463	212,940	48,069	261,009
	平均	46,795	31,792	15,003	13,258	1,745	394	2,139
	売上金額に占める割合	100.0%	67.9%	32.1%	28.3%	3.7%	0.8%	4.6%
東北管内	n	318	318	318	318	318	318	318
	合計	5,030,292	2,745,433	2,284,858	1,756,811	528,047	-8,105	519,942
	平均	15,819	8,633	7,185	5,525	1,661	-25	1,635
	売上金額に占める割合	100.0%	54.6%	45.4%	34.9%	10.5%	-0.2%	10.3%
関東管内	n	685	685	685	685	685	685	685
	合計	18,836,351	10,817,226	8,019,125	6,777,425	1,241,700	122,791	1,364,491
	平均	27,498	15,792	11,707	9,894	1,813	179	1,992
	売上金額に占める割合	100.0%	57.4%	42.6%	36.0%	6.6%	0.7%	7.2%
中部管内	n	252	252	252	252	252	252	252
	合計	7,834,656	4,950,130	2,884,526	2,498,988	385,538	35,839	421,378
	平均	31,090	19,643	11,447	9,917	1,530	142	1,672
	売上金額に占める割合	100.0%	63.2%	36.8%	31.9%	4.9%	0.5%	5.4%
近畿管内	n	287	287	287	287	287	287	287
	合計	8,201,446	4,942,470	3,258,975	2,760,026	498,949	50,879	549,828
	平均	28,576	17,221	11,355	9,617	1,738	177	1,916
	売上金額に占める割合	100.0%	60.3%	39.7%	33.7%	6.1%	0.6%	6.7%
中国管内	n	195	195	195	195	195	195	195
	合計	6,695,914	3,535,141	3,160,773	2,650,893	509,880	-8,282	501,598
	平均	34,338	18,129	16,209	13,594	2,615	-42	2,572
	売上金額に占める割合	100.0%	52.8%	47.2%	39.6%	7.6%	-0.1%	7.5%
四国管内	n	120	120	120	120	120	120	120
	合計	1,920,548	1,105,000	815,548	726,228	89,320	10,911	100,231
	平均	16,005	9,208	6,796	6,052	744	91	835
	売上金額に占める割合	100.0%	57.5%	42.5%	37.8%	4.7%	0.6%	5.2%
九州管内	n	382	382	382	382	382	382	382
	合計	8,917,901	4,869,262	4,048,639	3,463,751	584,888	161,012	745,900
	平均	23,345	12,747	10,599	9,067	1,531	421	1,953
	売上金額に占める割合	100.0%	54.6%	45.4%	38.8%	6.6%	1.8%	8.4%
沖縄管内	n	19	19	19	19	19	19	19
	合計	480,214	205,068	275,146	240,372	34,774	4,299	39,073
	平均	25,274	10,793	14,481	12,651	1,830	226	2,056
	売上金額に占める割合	100.0%	42.7%	57.3%	50.1%	7.2%	0.9%	8.1%

図表 5-1-6 地域別売上収支状況（会社全体）

（単位：万円）

		売上金額	売上原価	売上総利益	経費	営業損益	営業外損益	経常損益
北海道管内	n	133	133	133	133	133	133	133
	合計	20,133,065	15,953,441	4,179,624	3,816,597	363,028	57,317	420,344
	平均	151,376	119,951	31,426	28,696	2,730	431	3,160
	売上金額に占める割合	100.0%	79.2%	20.8%	19.0%	1.8%	0.3%	2.1%
東北管内	n	334	334	334	334	334	334	334
	合計	22,134,999	17,074,974	5,060,024	4,905,767	154,258	613,473	767,731
	平均	66,272	51,123	15,150	14,688	462	1,837	2,299
	売上金額に占める割合	100.0%	77.1%	22.9%	22.2%	0.7%	2.8%	3.5%
関東管内	n	661	661	661	661	661	661	661
	合計	49,674,447	34,652,054	15,022,393	13,541,795	1,480,597	350,979	1,831,577
	平均	75,150	52,424	22,727	20,487	2,240	531	2,771
	売上金額に占める割合	100.0%	69.8%	30.2%	27.3%	3.0%	0.7%	3.7%
中部管内	n	249	249	249	249	249	249	249
	合計	20,620,157	14,519,646	6,100,511	5,334,542	765,969	110,153	876,123
	平均	82,812	58,312	24,500	21,424	3,076	442	3,519
	売上金額に占める割合	100.0%	70.4%	29.6%	25.9%	3.7%	0.5%	4.2%
近畿管内	n	269	269	269	269	269	269	269
	合計	25,304,597	19,712,384	5,592,214	5,172,330	419,884	207,035	626,919
	平均	94,069	73,280	20,789	19,228	1,561	770	2,331
	売上金額に占める割合	100.0%	77.9%	22.1%	20.4%	1.7%	0.8%	2.5%
中国管内	n	191	191	191	191	191	191	191
	合計	14,434,324	9,514,806	4,919,518	4,471,217	448,301	80,980	529,281
	平均	75,572	49,816	25,757	23,410	2,347	424	2,771
	売上金額に占める割合	100.0%	65.9%	34.1%	31.0%	3.1%	0.6%	3.7%
四国管内	n	121	121	121	121	121	121	121
	合計	6,460,176	4,319,626	2,140,550	1,930,811	209,739	42,546	252,285
	平均	53,390	35,699	17,690	15,957	1,733	352	2,085
	売上金額に占める割合	100.0%	66.9%	33.1%	29.9%	3.2%	0.7%	3.9%
九州管内	n	352	352	352	352	352	352	352
	合計	27,495,340	21,697,545	5,797,795	5,632,027	165,768	300,046	465,814
	平均	78,112	61,641	16,471	16,000	471	852	1,323
	売上金額に占める割合	100.0%	78.9%	21.1%	20.5%	0.6%	1.1%	1.7%
沖縄管内	n	18	18	18	18	18	18	18
	合計	714,554	369,925	344,629	304,512	40,117	7,648	47,765
	平均	39,697	20,551	19,146	16,917	2,229	425	2,654
	売上金額に占める割合	100.0%	51.8%	48.2%	42.6%	5.6%	1.1%	6.7%

4) 流通段階別売上収支状況

L P ガス部門の売上金額を流通段階別に比較すると、卸売業者（一部小売）が 19 億 6,403 万円、小売業者（一部卸売）が 15 億 1,015 万円であるのに対し、小売業者は 1 億 1,124 万円と少ない。営業損益率は、小売業者（一部卸売）が 9.3%と最も高く、卸売業者は 4.0%と最も低い。

会社全体の売上金額を比較すると、卸売業者が 109 億 8,419 万円と多いのに対し、小売業者は 3 億 8,026 万円と少ない。営業損益率は、小売業者（一部卸売）が 2.6%と最も高く、小売業者は 0.1%と最も低い。

図表 5-1-7 流通段階別売上収支状況（L P ガス部門）

（単位：万円）

		売上金額	売上原価	売上総利益	経費	営業損益	営業外損益	経常損益
卸売 業者	n	19	19	19	19	19	19	19
	合計	2,553,110	2,246,257	306,853	205,125	101,728	142	101,870
	平均	134,374	118,224	16,150	10,796	5,354	7	5,362
	売上金額に 占める割合	100.0%	88.0%	12.0%	8.0%	4.0%	0.0%	4.0%
卸売業者 (一部 小売)	n	103	103	103	103	103	103	103
	合計	20,229,502	14,516,177	5,713,325	4,770,844	942,481	-7,437	935,044
	平均	196,403	140,934	55,469	46,319	9,150	-72	9,078
	売上金額に 占める割合	100.0%	71.8%	28.2%	23.6%	4.7%	0.0%	4.6%
小売業者 (一部 卸売)	n	280	280	280	280	280	280	280
	合計	42,284,097	23,065,955	19,218,141	15,278,990	3,939,152	124,475	4,063,626
	平均	151,015	82,378	68,636	54,568	14,068	445	14,513
	売上金額に 占める割合	100.0%	54.5%	45.5%	36.1%	9.3%	0.3%	9.6%
小売 業者	n	2,059	2,059	2,059	2,059	2,059	2,059	2,059
	合計	22,903,565	11,983,472	10,920,093	9,066,009	1,854,084	318,429	2,172,512
	平均	11,124	5,820	5,304	4,403	900	155	1,055
	売上金額に 占める割合	100.0%	52.3%	47.7%	39.6%	8.1%	1.4%	9.5%

図表 5-1-8 流通段階別売上収支状況（会社全体）

（単位：万円）

		売上金額	売上原価	売上総利益	経費	営業損益	営業外損益	経常損益
卸売 業者	n	24	24	24	24	24	24	24
	合計	26,362,050	24,406,601	1,955,449	1,560,198	395,251	138,953	534,204
	平均	1,098,419	1,016,942	81,477	65,008	16,469	5,790	22,259
	売上金額に 占める割合	100.0%	92.6%	7.4%	5.9%	1.5%	0.5%	2.0%
卸売業者 (一部 小売)	n	111	111	111	111	111	111	111
	合計	86,577,167	73,140,525	13,436,642	11,670,835	1,765,807	323,705	2,089,512
	平均	779,974	658,924	121,051	105,143	15,908	2,916	18,824
	売上金額に 占める割合	100.0%	84.5%	15.5%	13.5%	2.0%	0.4%	2.4%
小売業者 (一部 卸売)	n	294	294	294	294	294	294	294
	合計	158,295,902	112,553,006	45,742,896	41,570,479	4,172,417	742,961	4,915,378
	平均	538,421	382,833	155,588	141,396	14,192	2,527	16,719
	売上金額に 占める割合	100.0%	71.1%	28.9%	26.3%	2.6%	0.5%	3.1%
小売 業者	n	1,974	1,974	1,974	1,974	1,974	1,974	1,974
	合計	75,063,482	53,062,290	22,001,192	21,929,462	71,730	1,255,903	1,327,632
	平均	38,026	26,881	11,145	11,109	36	636	673
	売上金額に 占める割合	100.0%	70.7%	29.3%	29.2%	0.1%	1.7%	1.8%

5) 組織形態別売上収支状況

LPガス部門の売上金額を組織形態別に比較すると、法人経営（会社）が5億148万円、法人経営（組合）が1億9,407万円であるのに対し、個人経営は2,048万円と少ない。一方営業損益率は、法人経営（組合）が14.9%、個人経営が12.0%と高く、法人経営（会社）は7.5%と低い。

会社全体の売上金額を比較すると、法人経営（会社）が18億5,172万円、法人経営（組合）が16億3,644万円であるのに対し、個人経営は3,489万円と少ない。一方営業損益率は、個人経営が8.9%と高く、法人経営（会社）は1.9%、法人経営（組合）は0.2%と低い。

図表 5-1-9 組織形態別売上収支状況（LPガス部門）

（単位：万円）

		売上金額	売上原価	売上総利益	経費	営業損益	営業外損益	経常損益
個人経営	n	639	639	639	639	639	639	639
	合計	1,308,465	642,431	666,034	508,503	157,531	3,698	161,229
	平均	2,048	1,005	1,042	796	247	6	252
	売上金額に占める割合	100.0%	49.1%	50.9%	38.9%	12.0%	0.3%	12.3%
法人経営 会社	n	1,673	1,673	1,673	1,673	1,673	1,673	1,673
	合計	83,897,226	49,697,893	34,199,333	27,948,356	6,250,978	411,513	6,662,491
	平均	50,148	29,706	20,442	16,706	3,736	246	3,982
	売上金額に占める割合	100.0%	59.2%	40.8%	33.3%	7.5%	0.5%	7.9%
法人経営 組合	n	148	148	148	148	148	148	148
	合計	2,872,275	1,535,145	1,337,130	908,240	428,890	21,410	450,300
	平均	19,407	10,373	9,035	6,137	2,898	145	3,043
	売上金額に占める割合	100.0%	53.4%	46.6%	31.6%	14.9%	0.7%	15.7%

図表 5-1-10 組織形態別売上収支状況（会社全体）

（単位：万円）

		売上金額	売上原価	売上総利益	経費	営業損益	営業外損益	経常損益
個人経営	n	528	528	528	528	528	528	528
	合計	1,842,025	1,086,998	755,028	590,969	164,059	3,074	167,133
	平均	3,489	2,059	1,430	1,119	311	6	317
	売上金額に占める割合	100.0%	59.0%	41.0%	32.1%	8.9%	0.2%	9.1%
法人経営 会社	n	1,746	1,746	1,746	1,746	1,746	1,746	1,746
	合計	323,310,111	246,472,827	76,837,284	70,631,029	6,206,255	1,588,822	7,795,077
	平均	185,172	141,164	44,008	40,453	3,555	910	4,465
	売上金額に占める割合	100.0%	76.2%	23.8%	21.8%	1.9%	0.5%	2.4%
法人経営 組合	n	130	130	130	130	130	130	130
	合計	21,273,663	15,678,679	5,594,984	5,559,663	35,322	870,642	905,964
	平均	163,644	120,605	43,038	42,767	272	6,697	6,969
	売上金額に占める割合	100.0%	73.7%	26.3%	26.1%	0.2%	4.1%	4.3%

6) 小売販売数量規模別売上収支状況

LPガス部門の売上金額を小売販売数量規模別に比較すると、年間販売数量 50 t 未満の事業者が 2,067 万円と少なく、販売数量が増えるに連れ増加する傾向を示し、年間販売数量 5000 t 以上の事業者は 57 億 3,705 万円と多い。一方営業損益率は、年間販売数量 500 t 以上 750 t 未満の事業者が 10.2%と最も高く、年間販売数量 2500 t 以上 5000 t 未満の事業者が 5.3%と最も低い。

会社全体の売上金額を比較すると、年間販売数量 50 t 未満の事業者が 1 億 467 万円と少なく、販売数量が増えるに連れ増加する傾向を示し、年間販売数量 5000 t 以上の事業者は 150 億 2,628 万円と多い。一方営業損益率は、年間販売数量 100 t 以上 150 t 未満の事業者で-2.5%とマイナスであるほかはすべてプラスであり、最も高い年間販売数量 750 t 以上 1000 t 未満の事業者では 6.7%となっている。

図表 5-1-11 プロパン小売販売数量規模別売上収支状況（LPガス部門）

（単位：万円）

		売上金額	売上原価	売上総利益	経費	営業損益	営業外損益	経常損益
50t未満	n	548	548	548	548	548	409	548
	合計	1,132,663	618,148	514,514	413,499	101,015	7,046	108,061
	平均	2,067	1,128	939	755	184	17	197
	売上金額に占める割合	100.0%	54.6%	45.4%	36.5%	8.9%	0.8%	9.5%
50t以上 100t未満	n	447	447	447	447	447	447	447
	合計	1,380,673	690,987	689,686	592,919	96,767	9,801	106,569
	平均	3,089	1,546	1,543	1,326	216	22	238
	売上金額に占める割合	100.0%	50.0%	50.0%	42.9%	7.0%	0.7%	7.7%
100t以上 150t未満	n	254	254	254	254	254	254	254
	合計	1,323,102	672,464	650,638	569,980	80,657	14,673	95,331
	平均	5,209	2,647	2,562	2,244	318	58	375
	売上金額に占める割合	100.0%	50.8%	49.2%	43.1%	6.1%	1.1%	7.2%
150以上 200t未満	n	170	170	170	170	170	170	170
	合計	1,378,308	821,707	556,601	471,075	85,526	7,658	93,184
	平均	8,108	4,834	3,274	2,771	503	45	548
	売上金額に占める割合	100.0%	59.6%	40.4%	34.2%	6.2%	0.6%	6.8%
200t以上 300t未満	n	185	185	185	185	185	185	185
	合計	1,798,813	958,232	840,581	742,074	98,507	10,584	109,091
	平均	9,723	5,180	4,544	4,011	532	57	590
	売上金額に占める割合	100.0%	53.3%	46.7%	41.3%	5.5%	0.6%	6.1%
300t以上 500t未満	n	214	214	214	214	214	214	214
	合計	3,332,584	1,655,087	1,677,497	1,413,220	264,277	11,073	275,350
	平均	15,573	7,734	7,839	6,604	1,235	52	1,287
	売上金額に占める割合	100.0%	49.7%	50.3%	42.4%	7.9%	0.3%	8.3%
500t以上 750t未満	n	129	129	129	129	129	129	129
	合計	2,697,403	1,342,488	1,354,915	1,079,786	275,129	14,690	289,819
	平均	20,910	10,407	10,503	8,370	2,133	114	2,247
	売上金額に占める割合	100.0%	49.8%	50.2%	40.0%	10.2%	0.5%	10.7%
750t以上 1,000t 未満	n	67	67	67	67	67	67	67
	合計	1,910,949	958,132	952,817	781,319	171,498	-2,612	168,886
	平均	28,522	14,300	14,221	11,661	2,560	-39	2,521
	売上金額に占める割合	100.0%	50.1%	49.9%	40.9%	9.0%	-0.1%	8.8%
1,000t 以上 2,500t 未満	n	177	177	177	177	177	177	177
	合計	9,261,778	5,059,054	4,202,724	3,425,861	776,863	66,193	843,056
	平均	52,326	28,582	23,744	19,355	4,389	374	4,763
	売上金額に占める割合	100.0%	54.6%	45.4%	37.0%	8.4%	0.7%	9.1%
2,500t 以上 5,000t 未満	n	71	71	71	71	71	71	71
	合計	9,339,349	5,805,352	3,533,996	3,039,514	494,483	122,856	617,338
	平均	131,540	81,766	49,775	42,810	6,965	1,730	8,695
	売上金額に占める割合	100.0%	62.2%	37.8%	32.5%	5.3%	1.3%	6.6%
5,000t 以上	n	87	87	87	87	87	87	87
	合計	49,912,329	29,732,749	20,179,580	15,977,816	4,201,764	164,242	4,366,006
	平均	573,705	341,756	231,949	183,653	48,296	1,888	50,184
	売上金額に占める割合	100.0%	59.6%	40.4%	32.0%	8.4%	0.3%	8.7%

図表 5-1-12 プロパン小売販売数量規模別売上収支状況（会社全体）

（単位：万円）

		売上金額	売上原価	売上総利益	経費	営業損益	営業外損益	経常損益
50t未満	n	507	507	507	507	507	507	507
	合計	5,306,883	3,939,933	1,366,951	1,208,068	158,883	17,422	176,304
	平均	10,467	7,771	2,696	2,383	313	34	348
	売上金額に占める割合	100.0%	74.2%	25.8%	22.8%	3.0%	0.3%	3.3%
50t以上 100t未満	n	432	432	432	432	432	432	432
	合計	6,363,933	4,985,773	1,378,160	1,358,723	19,437	33,982	53,419
	平均	14,731	11,541	3,190	3,145	45	79	124
	売上金額に占める割合	100.0%	78.3%	21.7%	21.4%	0.3%	0.5%	0.8%
100t以上 150t未満	n	247	247	247	247	247	247	247
	合計	4,590,490	3,531,779	1,058,711	1,171,709	-112,999	30,857	-82,141
	平均	18,585	14,299	4,286	4,744	-457	125	-333
	売上金額に占める割合	100.0%	76.9%	23.1%	25.5%	-2.5%	0.7%	-1.8%
150以上 200t未満	n	168	168	168	168	168	168	168
	合計	5,053,924	3,737,017	1,316,907	1,265,117	51,790	17,692	69,482
	平均	30,083	22,244	7,839	7,530	308	105	414
	売上金額に占める割合	100.0%	73.9%	26.1%	25.0%	1.0%	0.4%	1.4%
200t以上 300t未満	n	191	191	191	191	191	191	191
	合計	6,851,260	4,887,536	1,963,724	1,791,188	172,537	76,261	248,798
	平均	35,870	25,589	10,281	9,378	903	399	1,303
	売上金額に占める割合	100.0%	71.3%	28.7%	26.1%	2.5%	1.1%	3.6%
300t以上 500t未満	n	199	199	199	199	199	199	199
	合計	11,724,474	8,467,129	3,257,345	2,995,709	261,636	91,951	353,587
	平均	58,917	42,548	16,369	15,054	1,315	462	1,777
	売上金額に占める割合	100.0%	72.2%	27.8%	25.6%	2.2%	0.8%	3.0%
500t以上 750t未満	n	133	133	133	133	133	133	133
	合計	9,491,867	6,557,078	2,934,789	2,933,297	1,492	372,499	373,991
	平均	71,367	49,301	22,066	22,055	11	2,801	2,812
	売上金額に占める割合	100.0%	69.1%	30.9%	30.9%	0.0%	3.9%	3.9%
750t以上 1,000t 未満	n	71	71	71	71	71	71	71
	合計	8,111,711	5,074,507	3,037,204	2,494,966	542,238	13,045	555,283
	平均	114,249	71,472	42,778	35,140	7,637	184	7,821
	売上金額に占める割合	100.0%	62.6%	37.4%	30.8%	6.7%	0.2%	6.8%
1,000t 以上 2,500t 未満	n	180	180	180	180	180	180	180
	合計	33,955,912	25,145,250	8,810,662	8,618,309	192,353	545,010	737,363
	平均	188,644	139,696	48,948	47,879	1,069	3,028	4,096
	売上金額に占める割合	100.0%	74.1%	25.9%	25.4%	0.6%	1.6%	2.2%
2,500t 以上 5,000t 未満	n	71	71	71	71	71	71	71
	合計	21,963,094	16,537,183	5,425,911	4,860,634	565,277	177,021	742,298
	平均	309,339	232,918	76,421	68,460	7,962	2,493	10,455
	売上金額に占める割合	100.0%	75.3%	24.7%	22.1%	2.6%	0.8%	3.4%
5,000t 以上	n	88	88	88	88	88	88	88
	合計	132,231,224	102,920,419	29,310,805	26,404,626	2,906,179	554,280	3,460,459
	平均	1,502,628	1,169,550	333,077	300,053	33,025	6,299	39,323
	売上金額に占める割合	100.0%	77.8%	22.2%	20.0%	2.2%	0.4%	2.6%

7) 小売得意先軒数規模別売上収支状況

LPガス部門の売上金額をLPガス小売得意先軒数規模別に比較すると、得意先軒数 250 軒未満の事業者が 4,154 万円と少なく、得意先軒数が増えるに連れ増加する傾向を示し、5000 軒以上の事業者は 29 億 4,502 万円と多い。一方営業損益率は、得意先軒数 5000 軒以上の事業者が 8.4%と最も高く、得意先軒数 250 軒未満の事業者が 3.5%と最も低い。

会社全体の売上金額を比較すると、得意先軒数 250~499 軒の事業者が 1 億 5,665 万円と少なく、得意先軒数が増えるに連れ増加する傾向を示し、5000 軒以上の事業者は 107 億 3,055 万円と多い。一方営業損益率は、得意先軒数 500~749 軒の事業者で -2.3%とマイナスであるほかはすべてプラスであり、最も高い得意先軒数 2000~2499 軒の事業者では 5.6%となっている。

図表 5-1-13 LPガス小売得意先軒数規模別売上収支状況（LPガス部門）

（単位：万円）

		売上金額	売上原価	売上総利益	経費	営業損益	営業外損益	経常損益
250軒 未満	n	554	554	554	554	554	554	554
	合計	2,301,531	1,713,249	588,283	507,798	80,485	17,553	98,038
	平均	4,154	3,093	1,062	917	145	32	177
	売上金額に 占める割合	100.0%	74.4%	25.6%	22.1%	3.5%	0.8%	4.3%
250～ 499軒	n	571	571	571	571	571	571	571
	合計	2,683,584	1,575,570	1,108,014	955,317	152,697	24,570	177,267
	平均	4,700	2,759	1,940	1,673	267	43	310
	売上金額に 占める割合	100.0%	58.7%	41.3%	35.6%	5.7%	0.9%	6.6%
500～ 749軒	n	319	319	319	319	319	319	319
	合計	2,220,836	1,300,017	920,819	790,769	130,050	9,107	139,157
	平均	6,962	4,075	2,887	2,479	408	29	436
	売上金額に 占める割合	100.0%	58.5%	41.5%	35.6%	5.9%	0.4%	6.3%
750～ 999軒	n	188	188	188	188	188	188	188
	合計	2,643,180	1,631,239	1,011,941	814,884	197,057	12,000	209,057
	平均	14,059	8,677	5,383	4,334	1,048	64	1,112
	売上金額に 占める割合	100.0%	61.7%	38.3%	30.8%	7.5%	0.5%	7.9%
1,000～ 1,249軒	n	113	113	113	113	113	113	113
	合計	1,385,723	727,238	658,485	568,503	89,982	-6,959	83,023
	平均	12,263	6,436	5,827	5,031	796	-62	735
	売上金額に 占める割合	100.0%	52.5%	47.5%	41.0%	6.5%	-0.5%	6.0%
1,250～ 1,499軒	n	86	86	86	86	86	86	86
	合計	1,286,889	639,182	647,707	578,582	69,125	8,832	77,957
	平均	14,964	7,432	7,531	6,728	804	103	906
	売上金額に 占める割合	100.0%	49.7%	50.3%	45.0%	5.4%	0.7%	6.1%
1,500～ 1,999軒	n	117	117	117	117	117	117	117
	合計	2,513,207	1,367,381	1,145,826	960,317	185,509	1,041	186,550
	平均	21,480	11,687	9,793	8,208	1,586	9	1,594
	売上金額に 占める割合	100.0%	54.4%	45.6%	38.2%	7.4%	0.0%	7.4%
2,000～ 2,499軒	n	84	84	84	84	84	84	84
	合計	2,252,126	1,220,150	1,031,976	845,867	186,109	-4,958	181,151
	平均	26,811	14,526	12,285	10,070	2,216	-59	2,157
	売上金額に 占める割合	100.0%	54.2%	45.8%	37.6%	8.3%	-0.2%	8.0%
2,500～ 2,999軒	n	60	60	60	60	60	60	60
	合計	2,062,182	1,238,580	823,602	673,303	150,299	12,159	162,458
	平均	34,370	20,643	13,727	11,222	2,505	203	2,708
	売上金額に 占める割合	100.0%	60.1%	39.9%	32.7%	7.3%	0.6%	7.9%
3,000～ 4,999軒	n	120	120	120	120	120	120	120
	合計	6,585,287	3,922,838	2,662,449	2,115,682	546,767	20,007	566,774
	平均	54,877	32,690	22,187	17,631	4,556	167	4,723
	売上金額に 占める割合	100.0%	59.6%	40.4%	32.1%	8.3%	0.3%	8.6%
5,000軒 以上	n	198	198	198	198	198	198	198
	合計	58,311,412	33,442,652	24,868,759	19,969,216	4,899,544	335,930	5,235,473
	平均	294,502	168,902	125,600	100,855	24,745	1,697	26,442
	売上金額に 占める割合	100.0%	57.4%	42.6%	34.2%	8.4%	0.6%	9.0%

図表 5-1-14 LPガス小売得意先軒数規模別売上収支状況（会社全体）

（単位：万円）

		売上金額	売上原価	売上総利益	経費	営業損益	営業外損益	経常損益
250軒 未満	n	503	503	503	503	503	503	503
	合計	16,567,654	12,868,403	3,699,250	3,293,418	405,833	50,591	456,424
	平均	32,938	25,583	7,354	6,548	807	101	907
	売上金額に 占める割合	100.0%	77.7%	22.3%	19.9%	2.4%	0.3%	2.8%
250～ 499軒	n	554	554	554	554	554	554	554
	合計	8,678,290	6,601,809	2,076,481	2,013,961	62,520	56,909	119,430
	平均	15,665	11,917	3,748	3,635	113	103	216
	売上金額に 占める割合	100.0%	76.1%	23.9%	23.2%	0.7%	0.7%	1.4%
500～ 749軒	n	317	317	317	317	317	317	317
	合計	7,070,530	5,352,874	1,717,657	1,882,578	-164,921	129,569	-35,353
	平均	22,305	16,886	5,418	5,939	-520	409	-112
	売上金額に 占める割合	100.0%	75.7%	24.3%	26.6%	-2.3%	1.8%	-0.5%
750～ 999軒	n	188	188	188	188	188	188	188
	合計	6,274,894	4,497,953	1,776,941	1,688,948	87,993	59,492	147,485
	平均	33,377	23,925	9,452	8,984	468	316	784
	売上金額に 占める割合	100.0%	71.7%	28.3%	26.9%	1.4%	0.9%	2.4%
1,000～ 1,249軒	n	116	116	116	116	116	116	116
	合計	3,455,534	2,370,553	1,084,981	1,044,425	40,556	13,381	53,937
	平均	29,789	20,436	9,353	9,004	350	115	465
	売上金額に 占める割合	100.0%	68.6%	31.4%	30.2%	1.2%	0.4%	1.6%
1,250～ 1,499軒	n	82	82	82	82	82	82	82
	合計	4,367,602	3,105,321	1,262,281	1,193,705	68,576	21,480	90,056
	平均	53,263	37,870	15,394	14,557	836	262	1,098
	売上金額に 占める割合	100.0%	71.1%	28.9%	27.3%	1.6%	0.5%	2.1%
1,500～ 1,999軒	n	120	120	120	120	120	120	120
	合計	10,455,404	8,099,481	2,355,923	2,134,803	221,120	17,421	238,541
	平均	87,128	67,496	19,633	17,790	1,843	145	1,988
	売上金額に 占める割合	100.0%	77.5%	22.5%	20.4%	2.1%	0.2%	2.3%
2,000～ 2,499軒	n	87	87	87	87	87	87	87
	合計	8,798,206	5,983,441	2,814,765	2,324,780	489,986	73,757	563,743
	平均	101,129	68,775	32,354	26,722	5,632	848	6,480
	売上金額に 占める割合	100.0%	68.0%	32.0%	26.4%	5.6%	0.8%	6.4%
2,500～ 2,999軒	n	62	62	62	62	62	62	62
	合計	8,728,745	6,471,762	2,256,983	2,153,860	103,123	61,947	165,070
	平均	140,786	104,383	36,403	34,740	1,663	999	2,662
	売上金額に 占める割合	100.0%	74.1%	25.9%	24.7%	1.2%	0.7%	1.9%
3,000～ 4,999軒	n	123	123	123	123	123	123	123
	合計	29,385,939	23,573,920	5,812,019	5,658,808	153,211	127,861	281,072
	平均	238,910	191,658	47,252	46,007	1,246	1,040	2,285
	売上金額に 占める割合	100.0%	80.2%	19.8%	19.3%	0.5%	0.4%	1.0%
5,000軒 以上	n	197	197	197	197	197	197	197
	合計	211,391,798	156,385,612	55,006,186	50,572,408	4,433,778	1,660,661	6,094,439
	平均	1,073,055	793,836	279,219	256,713	22,506	8,430	30,936
	売上金額に 占める割合	100.0%	74.0%	26.0%	23.9%	2.1%	0.8%	2.9%

8) 従業員・LPガス従事者規模別売上収支状況

LPガス部門の売上金額をLPガス従事者人数規模別に比較すると、LPガス従事者1~3人の事業者が3,181万円と少なく、LPガス従事者数が増えるに連れ増加し、301人以上の事業者は241億4,046万円と多い。一方営業損益率は、LPガス従事者301人以上の事業者が9.7%と最も高く、101~200人の事業者が2.4%と最も低い。

会社全体の売上金額を従業員人数規模別に比較すると、従業員1~3人の事業者が1億8,645万円と少なく、従業員数が増えるに連れ増加し、301人以上の事業者は1,367億874万円と多い。一方営業損益率は、従業員数7~9人、16~20人、51~100人の事業者でマイナスとなっている。

図表 5-1-15 LPガス従事者人数規模別売上収支状況（LPガス部門）

（単位：万円）

		売上金額	売上原価	売上総利益	経費	営業損益	営業外損益	経常損益
1～3人	n	1,144	1,144	1,144	1,144	1,144	1,144	1,144
	合計	3,639,291	1,917,093	1,722,198	1,400,254	321,944	1,578	323,522
	平均	3,181	1,676	1,505	1,224	281	1	283
	売上金額に占める割合	100.0%	52.7%	47.3%	38.5%	8.8%	0.0%	8.9%
4～6人	n	577	577	577	577	577	577	577
	合計	5,157,488	2,671,775	2,485,713	2,119,253	366,459	24,240	390,699
	平均	8,938	4,630	4,308	3,673	635	42	677
	売上金額に占める割合	100.0%	51.8%	48.2%	41.1%	7.1%	0.5%	7.6%
7～9人	n	222	222	222	222	222	222	222
	合計	4,182,760	2,142,929	2,039,831	1,602,047	437,784	17,269	455,053
	平均	18,841	9,653	9,188	7,216	1,972	78	2,050
	売上金額に占める割合	100.0%	51.2%	48.8%	38.3%	10.5%	0.4%	10.9%
10～15人	n	174	174	174	174	174	174	174
	合計	6,845,595	4,067,146	2,778,449	2,270,916	507,533	53,186	560,719
	平均	39,343	23,374	15,968	13,051	2,917	306	3,223
	売上金額に占める割合	100.0%	59.4%	40.6%	33.2%	7.4%	0.8%	8.2%
16～20人	n	54	54	54	54	54	54	54
	合計	2,860,422	1,617,366	1,243,056	1,098,591	144,465	24,709	169,174
	平均	52,971	29,951	23,020	20,344	2,675	458	3,133
	売上金額に占める割合	100.0%	56.5%	43.5%	38.4%	5.1%	0.9%	5.9%
21～30人	n	74	74	74	74	74	74	74
	合計	7,043,116	4,136,066	2,907,049	2,447,631	459,419	124,763	584,181
	平均	95,177	55,893	39,284	33,076	6,208	1,686	7,894
	売上金額に占める割合	100.0%	58.7%	41.3%	34.8%	6.5%	1.8%	8.3%
31～50人	n	48	48	48	48	48	48	48
	合計	8,278,575	5,427,437	2,851,138	2,342,714	508,424	14,955	523,379
	平均	172,470	113,072	59,399	48,807	10,592	312	10,904
	売上金額に占める割合	100.0%	65.6%	34.4%	28.3%	6.1%	0.2%	6.3%
51～ 100人	n	48	48	48	48	48	48	48
	合計	12,872,556	7,865,916	5,006,640	4,297,370	709,270	49,249	758,519
	平均	268,178	163,873	104,305	89,529	14,776	1,026	15,802
	売上金額に占める割合	100.0%	61.1%	38.9%	33.4%	5.5%	0.4%	5.9%
101～ 200人	n	16	16	16	16	16	16	16
	合計	10,408,791	6,594,475	3,814,316	3,560,149	254,167	97,208	351,375
	平均	650,549	412,155	238,395	222,509	15,885	6,076	21,961
	売上金額に占める割合	100.0%	63.4%	36.6%	34.2%	2.4%	0.9%	3.4%
201～ 300人	n	4	4	4	4	4	4	4
	合計	2,410,090	1,252,679	1,157,411	1,004,618	152,793	13,925	166,718
	平均	602,523	313,170	289,353	251,155	38,198	3,481	41,680
	売上金額に占める割合	100.0%	52.0%	48.0%	41.7%	6.3%	0.6%	6.9%
301人 以上	n	9	9	9	9	9	9	9
	合計	21,726,417	12,285,444	9,440,973	6,611,597	2,829,376	-1,696	2,827,680
	平均	2,414,046	1,365,049	1,048,997	734,622	314,375	-188	314,187
	売上金額に占める割合	100.0%	56.5%	43.5%	30.4%	13.0%	0.0%	13.0%

図表 5-1-16 従業員人数規模別売上収支状況（会社全体）

（単位：万円）

		売上金額	売上原価	売上総利益	経費	営業損益	営業外損益	経常損益
1～3人	n	1,076	1,076	1,076	1,076	1,076	1,076	1,076
	合計	20,062,294	15,287,287	4,775,007	4,617,464	157,543	152,809	310,353
	平均	18,645	14,208	4,438	4,291	146	142	288
	売上金額に占める割合	100.0%	76.2%	23.8%	23.0%	0.8%	0.8%	1.5%
4～6人	n	574	574	574	574	574	574	574
	合計	22,330,794	16,015,428	6,315,366	5,875,777	439,589	149,420	589,009
	平均	38,904	27,901	11,002	10,237	766	260	1,026
	売上金額に占める割合	100.0%	71.7%	28.3%	26.3%	2.0%	0.7%	2.6%
7～9人	n	214	214	214	214	214	214	214
	合計	13,371,760	10,037,364	3,334,396	3,619,819	-285,423	620,009	334,586
	平均	62,485	46,904	15,581	16,915	-1,334	2,897	1,563
	売上金額に占める割合	100.0%	75.1%	24.9%	27.1%	-2.1%	4.6%	2.5%
10～15人	n	176	176	176	176	176	176	176
	合計	24,592,834	18,180,888	6,411,946	5,799,348	612,598	218,713	831,311
	平均	139,732	103,301	36,432	32,951	3,481	1,243	4,723
	売上金額に占める割合	100.0%	73.9%	26.1%	23.6%	2.5%	0.9%	3.4%
16～20人	n	57	57	57	57	57	57	57
	合計	6,142,966	4,348,134	1,794,832	2,080,592	-285,760	33,445	-252,315
	平均	107,771	76,283	31,488	36,502	-5,013	587	-4,427
	売上金額に占める割合	100.0%	70.8%	29.2%	33.9%	-4.7%	0.5%	-4.1%
21～30人	n	79	79	79	79	79	79	79
	合計	18,143,504	12,749,697	5,393,807	4,480,789	913,018	192,929	1,105,947
	平均	229,665	161,389	68,276	56,719	11,557	2,442	13,999
	売上金額に占める割合	100.0%	70.3%	29.7%	24.7%	5.0%	1.1%	6.1%
31～50人	n	45	45	45	45	45	45	45
	合計	59,721,651	52,469,398	7,252,253	6,404,613	847,640	281,325	1,128,965
	平均	1,327,148	1,165,987	161,161	142,325	18,836	6,252	25,088
	売上金額に占める割合	100.0%	87.9%	12.1%	10.7%	1.4%	0.5%	1.9%
51～ 100人	n	50	50	50	50	50	50	50
	合計	24,095,002	18,129,912	5,965,090	6,131,373	-166,283	129,349	-36,934
	平均	481,900	362,598	119,302	122,627	-3,326	2,587	-739
	売上金額に占める割合	100.0%	75.2%	24.8%	25.4%	-0.7%	0.5%	-0.2%
101～ 200人	n	19	19	19	19	19	19	19
	合計	15,532,169	10,154,074	5,378,095	4,765,721	612,374	98,380	710,754
	平均	817,483	534,425	283,058	250,827	32,230	5,178	37,408
	売上金額に占める割合	100.0%	65.4%	34.6%	30.7%	3.9%	0.6%	4.6%
201～ 300人	n	4	4	4	4	4	4	4
	合計	3,727,797	1,893,319	1,834,478	1,578,546	255,932	23,848	279,780
	平均	931,949	473,330	458,620	394,637	63,983	5,962	69,945
	売上金額に占める割合	100.0%	50.8%	49.2%	42.3%	6.9%	0.6%	7.5%
301人 以上	n	9	9	9	9	9	9	9
	合計	123,037,868	92,525,179	30,512,689	27,732,970	2,779,719	500,318	3,280,037
	平均	13,670,874	10,280,575	3,390,299	3,081,441	308,858	55,591	364,449
	売上金額に占める割合	100.0%	75.2%	24.8%	22.5%	2.3%	0.4%	2.7%

5-2 経費の状況

1) 経費の状況

LPガス販売事業者のLPガス部門及び会社全体の経費状況について、各集計項目別にまとめたものが図表 5-2-1 及び図表 5-2-2 である。また、その他経費の内訳を整理した結果を図表 5-2-3 及び図表 5-2-4 に示した。

LPガス部門の経費 1 億 1,855 万円（1 事業者あたりの平均、消費税含む）の内訳を見ると、人件費が 5,165 万円で 43.6% を占めており、以下減価償却費 7.9%、輸送費 6.5%、保安費 4.2% 等となっている。なおその他経費の内訳は、賃貸借費 2.9%、販売費一般管理費 2.1%、支払手数料 1.5% の順となっている。

会社全体の経費 3 億 619 万円（1 事業者あたりの平均、消費税含む）の内訳を見ると、人件費が 1 億 2,527 万円で 40.9% を占めており、以下減価償却費 9.3%、輸送費 7.6%、保安費 2.7% 等となっている。なおその他経費の内訳は、賃貸借費 1.8%、販売費一般管理費 1.3%、支払手数料 1.2% の順となっている。

図表 5-2-1 経費状況（LPガス部門）

（単位：万円）

	経費合計	人件費	減価償却費	輸送費	保安費	その他経費
n	2,394	2,394	2,394	2,394	2,394	2,394
合計	28,381,602	12,365,341	2,241,045	1,847,681	1,177,849	10,749,686
平均	11,855	5,165	936	772	492	4,490
経費合計に占める割合	100.0%	43.6%	7.9%	6.5%	4.2%	37.9%

図表 5-2-2 経費状況（会社全体）

（単位：万円）

	経費合計	人件費	減価償却費	輸送費	保安費	その他経費
n	2,214	2,214	2,214	2,214	2,214	2,214
合計	67,789,890	27,734,724	6,305,667	5,132,212	1,827,810	26,789,478
平均	30,619	12,527	2,848	2,318	826	12,100
経費合計に占める割合	100.0%	40.9%	9.3%	7.6%	2.7%	39.5%

図表 5-2-3 その他経費の内訳（LPガス部門）

（単位：万円）

	賃貸借費	販売費 一般管理費	支払手数料	備品 消耗品費	諸設備費	地代家賃	租税公課
当該項目回答事業者	219	208	150	336	127	206	238
合計	811,307	595,771	432,282	349,519	174,295	140,994	80,412
平均	339	249	181	146	73	59	34
経費合計に占める割合	2.9%	2.1%	1.5%	1.2%	0.6%	0.5%	0.3%
	福利厚生費	検査修繕費	車両維持費	保険料	雑費	通信費	広告宣伝費
当該項目回答事業者	189	117	148	166	65	111	72
合計	70,570	48,270	46,205	41,562	27,550	18,409	14,818
平均	29	20	19	17	12	8	6
経費合計に占める割合	0.2%	0.2%	0.2%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
	交際費	水道光熱費	その他	費目無回答	上位3項目 以外		
当該項目回答事業者	75	89	127	181	1,846		
合計	9,295	9,124	640,923	431,660	6,806,721		
平均	4	4	267	180	2,843		
経費合計に占める割合	0.0%	0.0%	2.2%	1.5%	24.0%		

※本表に示した平均は、合計値をもとに、経費合計のnに対する平均を示している。

図表 5-2-4 その他経費の内訳（会社全体）

（単位：万円）

	賃貸借費	販売費 一般管理費	支払手数料	備品 消耗品費	諸設備費	地代家賃	租税公課
当該項目回答事業者	221	170	151	325	112	220	244
合計	1,196,937	902,304	792,140	496,024	297,496	285,180	183,051
平均	541	408	358	224	134	129	83
経費合計に占める割合	1.8%	1.3%	1.2%	0.7%	0.4%	0.4%	0.3%
	福利厚生費	検査修繕費	車両維持費	保険料	雑費	通信費	広告宣伝費
当該項目回答事業者	194	104	150	164	67	108	74
合計	110,446	114,944	116,401	59,534	35,545	65,690	25,903
平均	50	52	53	27	16	29	11
経費合計に占める割合	0.2%	0.2%	0.2%	0.1%	0.1%	0.1%	0.0%
	交際費	水道光熱費	その他	費目無回答	上位3項目 以外		
当該項目回答事業者	76	91	137	192	1,642		
合計	13,145	26,536	827,177	653,798	20,587,227		
平均	6	12	373	295	9,299		
経費合計に占める割合	0.0%	0.0%	1.2%	1.0%	30.4%		

※本表に示した平均は、合計値をもとに、経費合計のnに対する平均を示している。

2) 所管別経費状況

LPガス部門の経費を所管別に見ると、人件費の占める割合が経済産業省本省所管の事業者で37.9%となっているのに対し、都道府県・市所管の事業者では46.5%を占めている。一方、減価償却費の占める割合が都道府県・市所管の事業者で6.8%となっているのに対し、経済産業省本省所管の事業者では10.4%を占めている。

会社全体の経費を見ると、人件費の占める割合が地方産業保安監督部所管の事業者で30.8%となっているのに対し、都道府県・市所管の事業者では50.4%を占めている。一方、減価償却費の占める割合が地方産業保安監督部所管の事業者で8.7%となっているのに対し、経済産業省本省所管の事業者では12.7%を占めている。

図表 5-2-5 所管別経費状況 (LPガス部門)

(単位：万円)

		経費合計	人件費	保安費	輸送費	減価償却費	その他経費
経済産業 省本省 所管	n	21	21	21	21	21	21
	合計	6,358,594	2,408,141	166,471	328,742	663,586	2,791,654
	平均	302,790	114,673	7,927	15,654	31,599	132,936
	経費合計に 占める割合	100.0%	37.9%	2.6%	5.2%	10.4%	43.9%
地方産業 保安監督 部所管	n	65	65	65	65	65	65
	合計	6,928,441	2,932,314	279,519	506,198	552,213	2,658,197
	平均	106,591	45,113	4,300	7,788	8,496	40,895
	経費合計に 占める割合	100.0%	42.3%	4.0%	7.3%	8.0%	38.4%
都道府県 ・市所管	n	2,245	2,245	2,245	2,245	2,245	2,245
	合計	14,703,545	6,829,994	719,791	998,386	1,003,323	5,152,051
	平均	6,549	3,042	321	445	447	2,295
	経費合計に 占める割合	100.0%	46.5%	4.9%	6.8%	6.8%	35.0%

図表 5-2-6 所管別経費状況 (会社全体)

(単位：万円)

		経費合計	人件費	保安費	輸送費	減価償却費	その他経費
経済産業 省本省 所管	n	18	18	18	18	18	18
	合計	8,025,987	3,141,699	158,873	333,465	1,022,219	3,369,731
	平均	445,888	174,539	8,826	18,526	56,790	187,207
	経費合計に 占める割合	100.0%	39.1%	2.0%	4.2%	12.7%	42.0%
地方産業 保安監督 部所管	n	58	58	58	58	58	58
	合計	28,327,849	8,734,636	816,424	3,451,613	2,474,127	12,851,049
	平均	488,411	150,597	14,076	59,511	42,657	221,570
	経費合計に 占める割合	100.0%	30.8%	2.9%	12.2%	8.7%	45.4%
都道府県 ・市所管	n	2,083	2,083	2,083	2,083	2,083	2,083
	合計	30,863,493	15,569,554	842,653	1,332,874	2,776,465	10,341,948
	平均	14,817	7,475	405	640	1,333	4,965
	経費合計に 占める割合	100.0%	50.4%	2.7%	4.3%	9.0%	33.5%

3) 地域別経費状況

LPガス部門の経費を地域別に見ると、人件費の占める割合は、最も高い四国管内の事業者で47.1%、最も低い北海道管内の事業者で40.0%と、いずれの地域の事業者も4割台となっている。

会社全体の経費を見ると、人件費の占める割合は、最も高い東北管内の事業者で53.1%、最も低い中部管内で29.6%となっている。

図表 5-2-7 地域別経費状況 (LPガス部門)

(単位：万円)

		経費合計	人件費	保安費	輸送費	減価償却費	その他経費
北海道管内	n	117	117	117	117	117	117
	合計	1,613,711	645,945	36,500	114,344	165,010	651,912
	平均	13,792	5,521	312	977	1,410	5,572
	経費合計に占める割合	100.0%	40.0%	2.3%	7.1%	10.2%	40.4%
東北管内	n	305	305	305	305	305	305
	合計	1,677,445	785,528	117,962	108,327	112,332	553,296
	平均	5,500	2,576	387	355	368	1,814
	経費合計に占める割合	100.0%	46.8%	7.0%	6.5%	6.7%	33.0%
関東管内	n	666	666	666	666	666	666
	合計	6,497,855	2,943,448	239,372	527,100	403,751	2,384,183
	平均	9,757	4,420	359	791	606	3,580
	経費合計に占める割合	100.0%	45.3%	3.7%	8.1%	6.2%	36.7%
中部管内	n	242	242	242	242	242	242
	合計	2,322,250	1,042,318	106,510	199,556	164,854	809,012
	平均	9,596	4,307	440	825	681	3,343
	経費合計に占める割合	100.0%	44.9%	4.6%	8.6%	7.1%	34.8%
近畿管内	n	275	275	275	275	275	275
	合計	2,571,357	1,151,687	164,964	146,672	211,125	896,909
	平均	9,350	4,188	600	533	768	3,261
	経費合計に占める割合	100.0%	44.8%	6.4%	5.7%	8.2%	34.9%
中国管内	n	189	189	189	189	189	189
	合計	2,553,497	1,156,210	131,854	162,262	170,879	932,292
	平均	13,511	6,118	698	859	904	4,933
	経費合計に占める割合	100.0%	45.3%	5.2%	6.4%	6.7%	36.5%
四国管内	n	120	120	120	120	120	120
	合計	726,228	342,023	29,253	50,914	54,729	249,309
	平均	6,052	2,850	244	424	456	2,078
	経費合計に占める割合	100.0%	47.1%	4.0%	7.0%	7.5%	34.3%
九州管内	n	377	377	377	377	377	377
	合計	3,429,271	1,585,842	146,405	182,604	264,472	1,249,948
	平均	9,096	4,206	388	484	702	3,316
	経費合計に占める割合	100.0%	46.2%	4.3%	5.3%	7.7%	36.4%
沖縄管内	n	19	19	19	19	19	19
	合計	240,372	109,307	26,489	12,806	8,383	83,387
	平均	12,651	5,753	1,394	674	441	4,389
	経費合計に占める割合	100.0%	45.5%	11.0%	5.3%	3.5%	34.7%

図表 5-2-8 地域別経費状況（会社全体）

（単位：万円）

		経費合計	人件費	保安費	輸送費	減価償却費	その他経費
北海道管内	n	118	118	118	118	118	118
	合計	3,777,018	1,760,771	57,413	264,973	322,880	1,370,981
	平均	32,009	14,922	487	2,246	2,736	11,618
	経費合計に占める割合	100.0%	46.6%	1.5%	7.0%	8.5%	36.3%
東北管内	n	309	309	309	309	309	309
	合計	4,331,184	2,298,609	122,298	144,399	399,590	1,366,288
	平均	14,017	7,439	396	467	1,293	4,422
	経費合計に占める割合	100.0%	53.1%	2.8%	3.3%	9.2%	31.5%
関東管内	n	598	598	598	598	598	598
	合計	12,172,111	5,802,157	280,393	576,926	1,373,368	4,139,267
	平均	20,355	9,703	469	965	2,297	6,922
	経費合計に占める割合	100.0%	47.7%	2.3%	4.7%	11.3%	34.0%
中部管内	n	234	234	234	234	234	234
	合計	22,740,720	6,741,540	563,585	2,930,283	1,966,524	10,538,788
	平均	97,183	28,810	2,408	12,523	8,404	45,038
	経費合計に占める割合	100.0%	29.6%	2.5%	12.9%	8.6%	46.3%
近畿管内	n	242	242	242	242	242	242
	合計	4,360,719	2,244,009	190,552	150,725	329,953	1,445,480
	平均	18,020	9,273	787	623	1,363	5,973
	経費合計に占める割合	100.0%	51.5%	4.4%	3.5%	7.6%	33.1%
中国管内	n	177	177	177	177	177	177
	合計	4,101,718	2,041,850	161,716	256,036	298,402	1,343,714
	平均	23,174	11,536	914	1,447	1,686	7,592
	経費合計に占める割合	100.0%	49.8%	3.9%	6.2%	7.3%	32.8%
四国管内	n	115	115	115	115	115	115
	合計	1,857,800	759,465	93,385	106,364	149,795	748,791
	平均	16,155	6,604	812	925	1,303	6,511
	経費合計に占める割合	100.0%	40.9%	5.0%	5.7%	8.1%	40.3%
九州管内	n	329	329	329	329	329	329
	合計	5,439,433	2,508,354	146,612	324,450	393,419	2,066,598
	平均	16,533	7,624	446	986	1,196	6,281
	経費合計に占める割合	100.0%	46.1%	2.7%	6.0%	7.2%	38.0%
沖縄管内	n	18	18	18	18	18	18
	合計	304,512	110,222	26,877	19,786	13,447	134,180
	平均	16,917	6,123	1,493	1,099	747	7,454
	経費合計に占める割合	100.0%	36.2%	8.8%	6.5%	4.4%	44.1%

4) 流通段階別経費状況

LPガス部門の経費を流通段階別に見ると、人件費の占める割合が卸売専業者で27.1%となっているほかは、いずれの事業者も4割台と高くなっている。

会社全体の経費を見ると、人件費の占める割合が小売専業者で54.8%と最も高く、卸売専業者で33.8%と最も低くなっている。

図表 5-2-9 流通段階別経費状況 (LPガス部門)

(単位：万円)

		経費合計	人件費	保安費	輸送費	減価償却費	その他経費
卸売 専業者	n	17	17	17	17	17	17
	合計	286,276	77,439	2,556	21,750	9,027	175,504
	平均	16,840	4,555	150	1,279	531	10,324
	経費合計に 占める割合	100.0%	27.1%	0.9%	7.6%	3.2%	61.3%
卸売業者 (一部 小売)	n	95	95	95	95	95	95
	合計	3,931,688	1,822,528	143,829	274,871	363,314	1,327,146
	平均	41,386	19,185	1,514	2,893	3,824	13,970
	経費合計に 占める割合	100.0%	46.4%	3.7%	7.0%	9.2%	33.8%
小売業者 (一部 卸売)	n	272	272	272	272	272	272
	合計	14,028,879	6,065,333	573,383	986,748	1,402,681	5,000,734
	平均	51,577	22,299	2,108	3,628	5,157	18,385
	経費合計に 占める割合	100.0%	43.2%	4.1%	7.0%	10.0%	35.6%
小売 専業者	n	2,003	2,003	2,003	2,003	2,003	2,003
	合計	9,599,554	4,369,204	456,427	562,822	462,699	3,748,402
	平均	4,793	2,181	228	281	231	1,871
	経費合計に 占める割合	100.0%	45.5%	4.8%	5.9%	4.8%	39.0%

図表 5-2-10 流通段階別経費状況 (会社全体)

(単位：万円)

		経費合計	人件費	保安費	輸送費	減価償却費	その他経費
卸売 専業者	n	22	22	22	22	22	22
	合計	411,213	138,836	6,780	23,961	18,041	223,595
	平均	18,692	6,311	308	1,089	820	10,163
	経費合計に 占める割合	100.0%	33.8%	1.6%	5.8%	4.4%	54.4%
卸売業者 (一部 小売)	n	91	91	91	91	91	91
	合計	6,077,730	3,039,820	160,271	582,465	476,597	1,818,577
	平均	66,788	33,405	1,761	6,401	5,237	19,984
	経費合計に 占める割合	100.0%	50.0%	2.6%	9.6%	7.8%	29.9%
小売業者 (一部 卸売)	n	268	268	268	268	268	268
	合計	30,023,906	13,690,360	1,110,221	3,885,419	3,603,754	7,734,152
	平均	112,030	51,083	4,143	14,498	13,447	28,859
	経費合計に 占める割合	100.0%	45.6%	3.7%	12.9%	12.0%	25.8%
小売 専業者	n	1,825	1,825	1,825	1,825	1,825	1,825
	合計	19,765,633	10,823,929	547,882	638,817	2,203,141	5,551,865
	平均	10,830	5,931	300	350	1,207	3,042
	経費合計に 占める割合	100.0%	54.8%	2.8%	3.2%	11.1%	28.1%

第6章 経営分析

本章では、経営分析として、「売上高規模別事業者数」を6-1、「営業損益率・経常損益率」を6-2、「売上高規模別営業損益率・経常損益率分布」を6-3でそれぞれ示す。

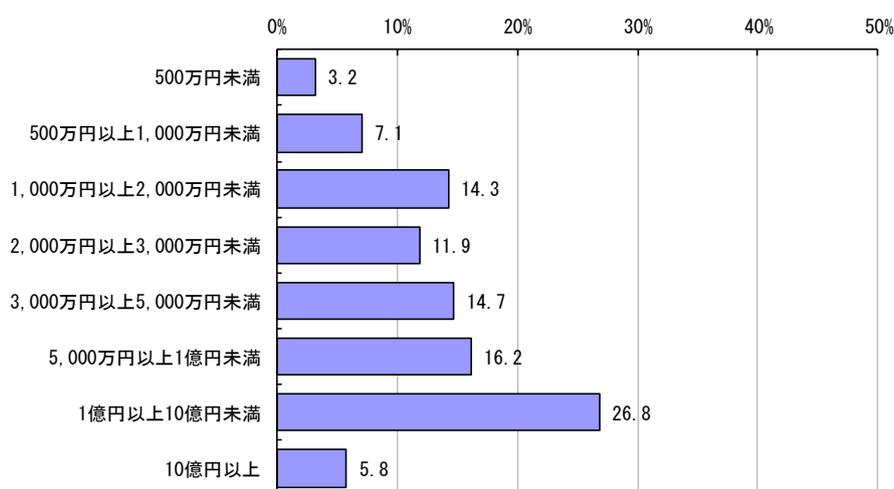
6-1 売上高規模別事業者数

1) 売上高規模別事業者数

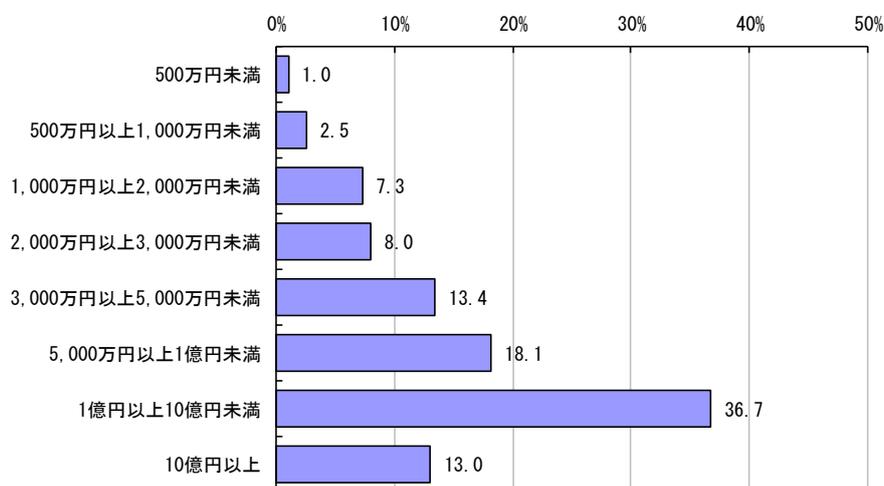
LPガス部門の売上高規模別事業者数は、売上高「1億円以上10億円未満」の事業者が26.8%と最も多く、売上高1億円以上の事業者は32.6%に上る。

会社全体の売上高規模別事業者数は、売上高「1億円以上10億円未満」の事業者が36.7%と最も多く、売上高1億円以上の事業者は49.7%に上る。

図表 6-1-1 LPガス部門売上高規模別事業者比率 (n=2,469)



図表 6-1-2 会社全体売上高規模別事業者比率 (n=2,411)

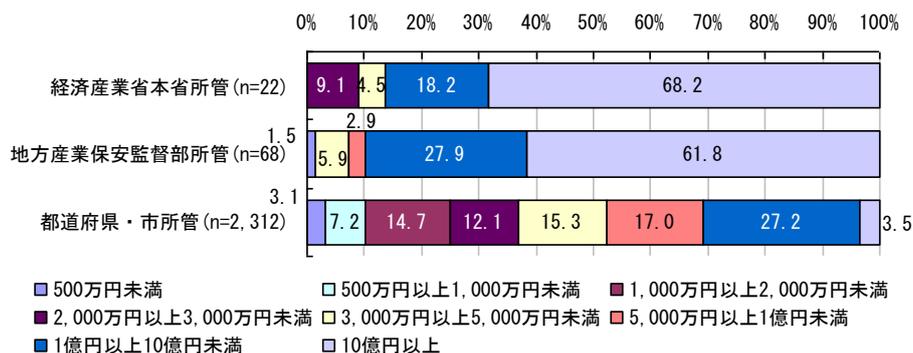


2) 所管別売上高規模別事業者数

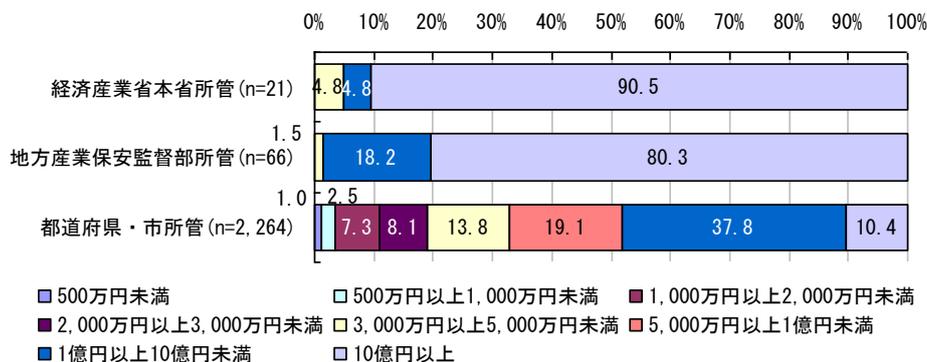
所管別売上高規模別事業者数比率（LPガス部門）は経済産業省所管では68.2%、地方産業保安官部所管では61.8%が「10億円以上」となっている。一方で、都道府県・市所管での「10億円以上」の割合はわずか3.5%にとどまっている。

所管別売上高規模別事業者数比率（会社全体）でもLPガス部門同様、経済産業省本所管及び地方産業保安監督部所管で「10億円以上」が8~9割を占めている。

図表 6-1-3 所管別売上高規模別事業者比率（LPガス部門）



図表 6-1-4 所管別売上高規模別事業者比率（会社全体）

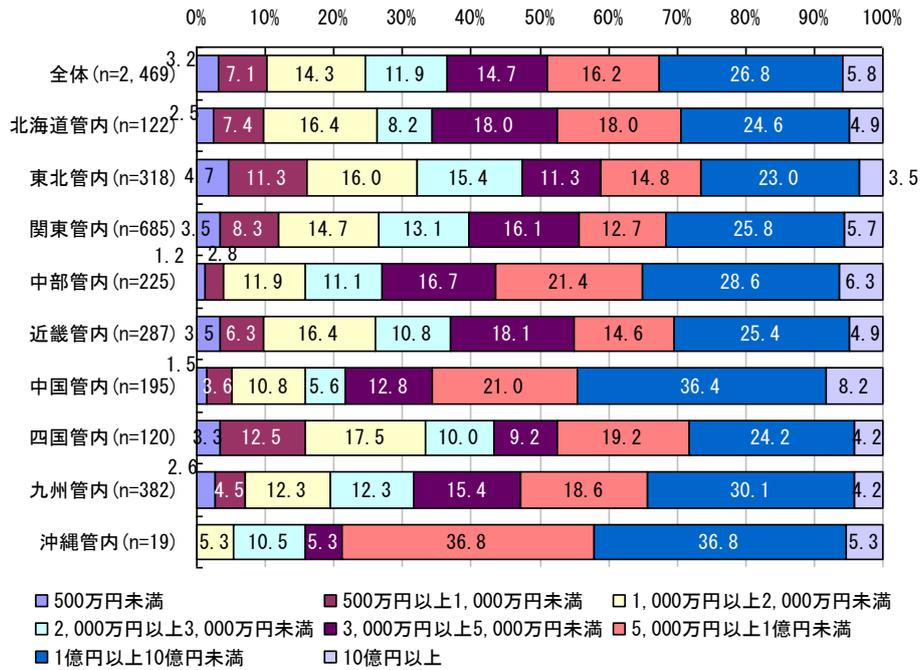


3) 地域別売上高規模別事業者数

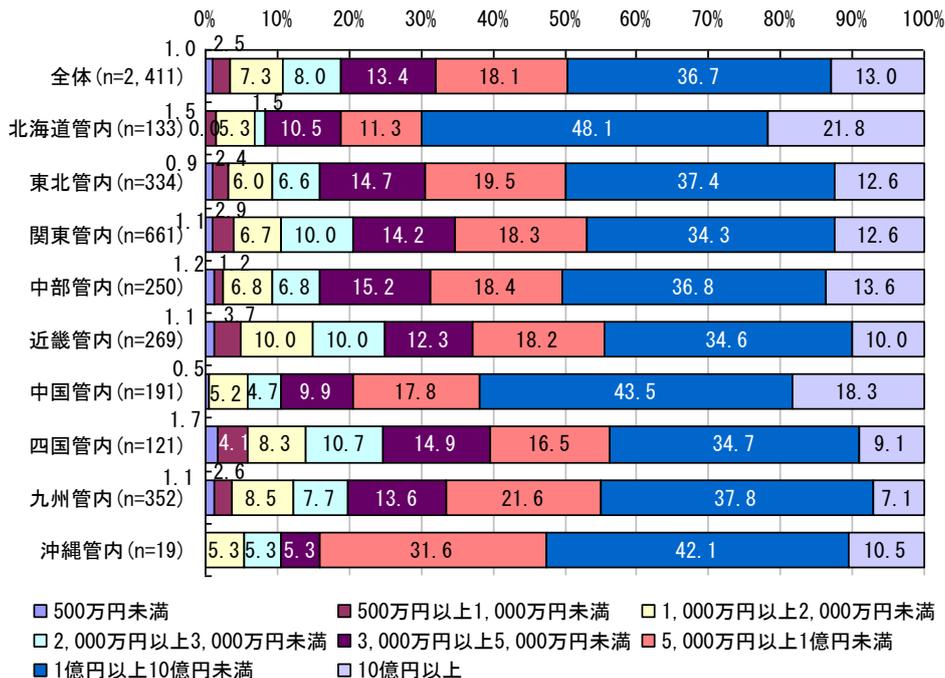
地域別売上高規模別事業者数比率（LPガス部門）を見ると、中国管内、沖縄管内では4割以上の事業所で1億円以上の売上げがあることがわかる。

また会社全体で見ると、北海道管内、中国管内、沖縄管内では5割以上の事業所で1億円以上の売上げがあることがわかる。

図表 6-1-5 地域別売上高規模別事業者比率（LPガス部門）



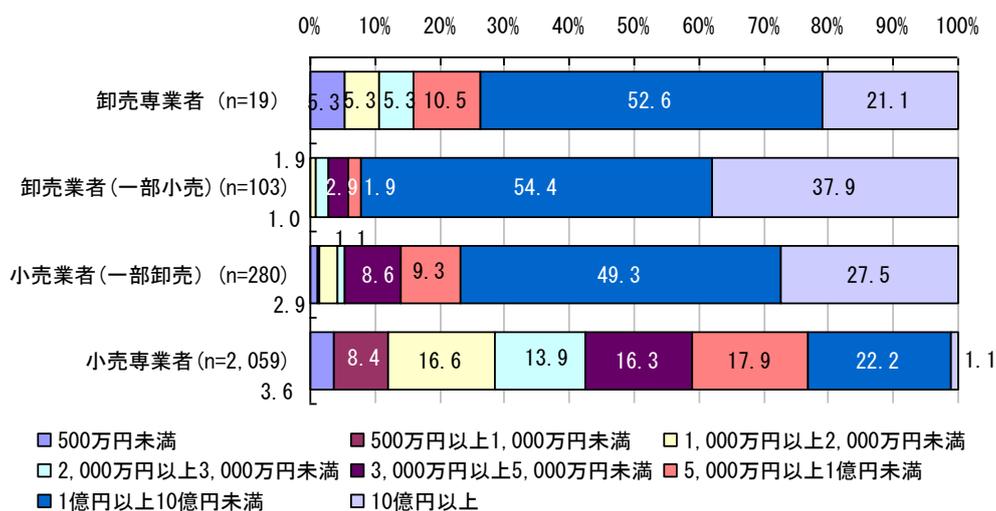
図表 6-1-6 地域別売上高規模別事業者比率（会社全体）



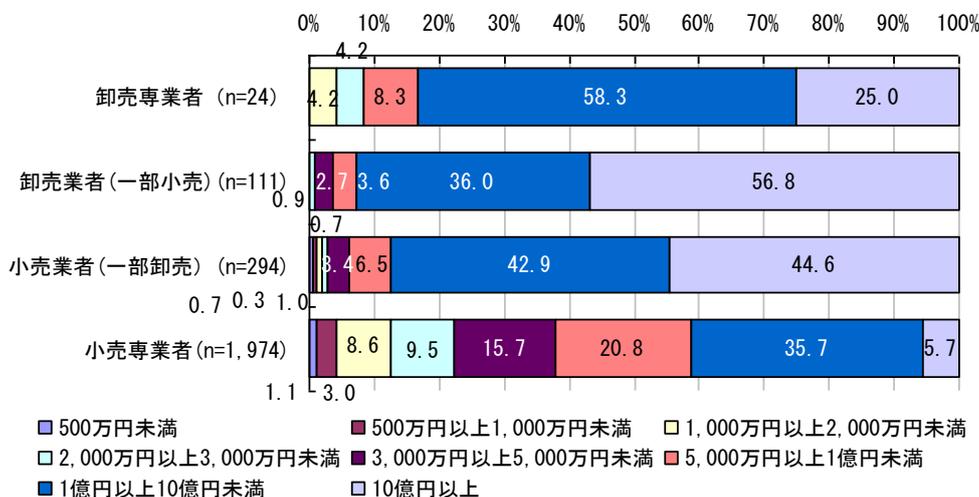
4) 流通段階別売上高規模別事業者数

流通段階別売上高規模別事業者数比率（LPガス部門）を見ると、卸売業者（一部小売）では、「10億円以上」が37.9%、「1億円以上」が54.4%と高い割合となっており、両者を加えた売上高1億円以上の事業者は9割以上に上る。また、会社全体でもLPガス部門と同様の傾向となっている。

図表 6-1-7 流通段階別売上高規模別事業者比率（LPガス部門）



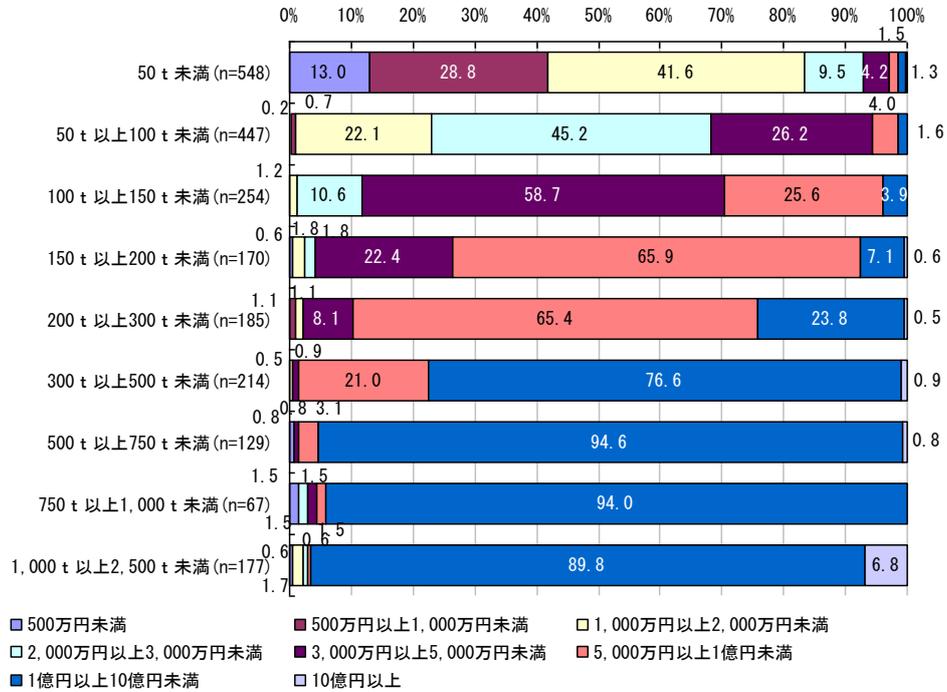
図表 6-1-8 流通段階別売上高規模別事業者比率（会社全体）



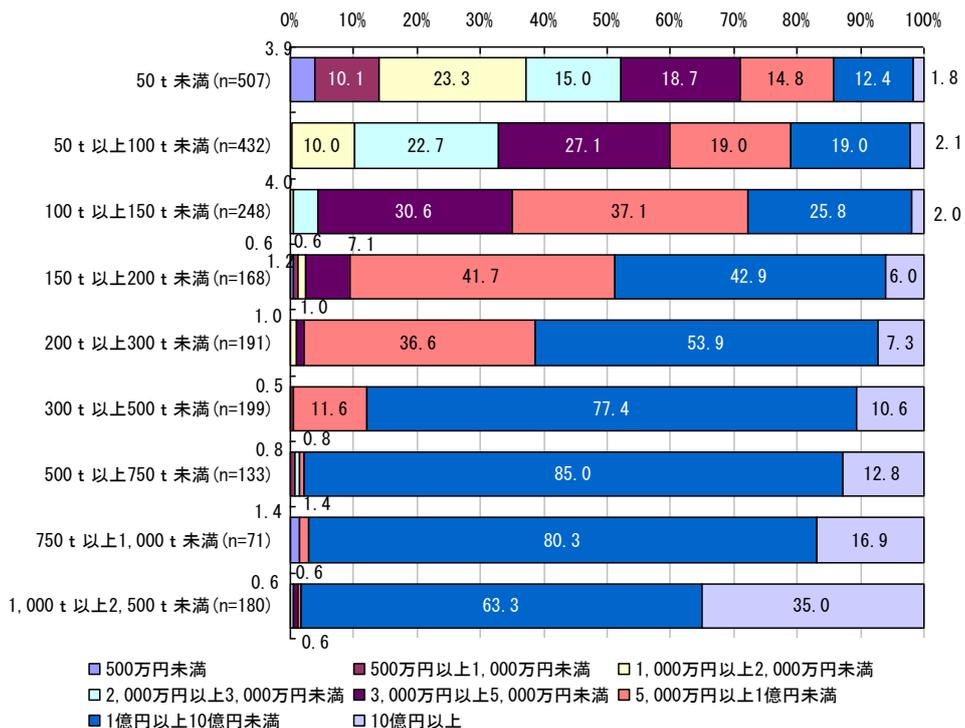
5) 小売販売数量規模別売上高規模別事業者数

プロパン小売販売数量規模別売上高規模別事業者数比率を見ると、LPガス部門、会社全体ともに、小売販売数量に比例して売上高が高い傾向を示していることがわかる。

図表 6-1-9 プロパン小売販売数量規模別売上高規模別事業者比率 (LPガス部門)



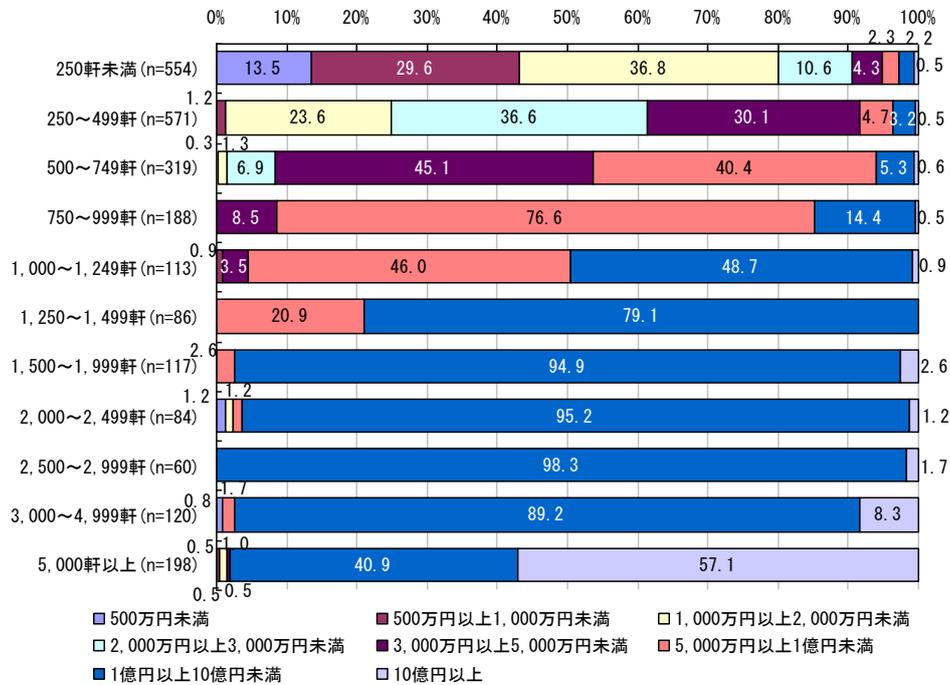
図表 6-1-10 プロパン小売販売数量規模別売上高規模別事業者比率 (会社全体)



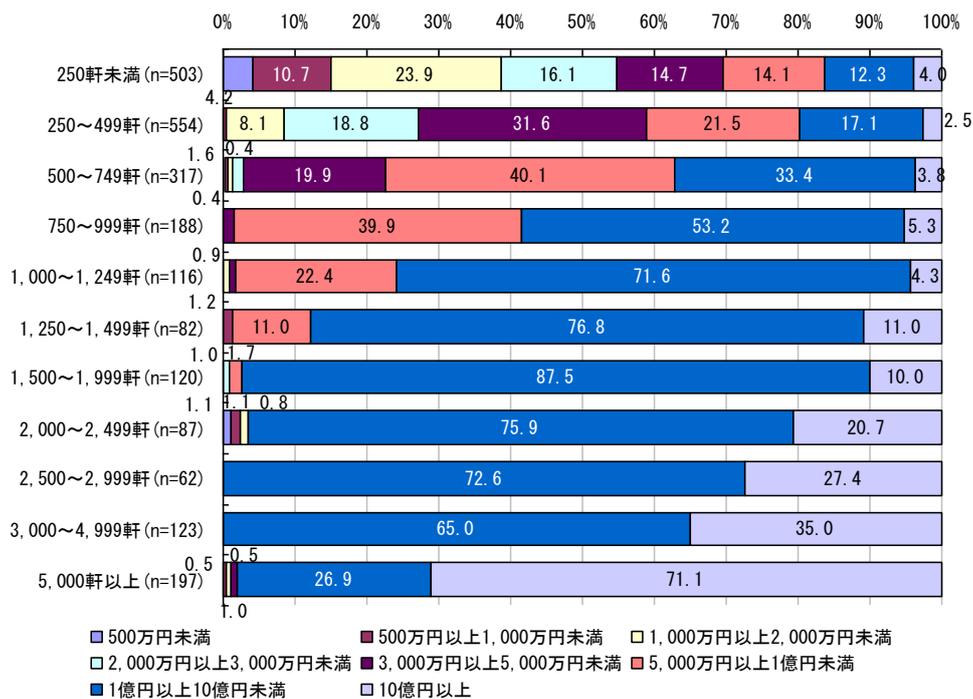
6) 小売得意先軒数規模別売上高規模別事業者数

LPガス小売得意先軒数規模別売上高規模別事業者数比率を見ると、LPガス部門、会社全体ともに、得意先軒数に比例して売上高が高い傾向を示していることがわかる。

図表 6-1-1 LPガス小売得意先軒数別売上高規模別事業者比率 (LPガス部門)



図表 6-1-2 LPガス小売得意先軒数別売上高規模別事業者比率 (会社全体)



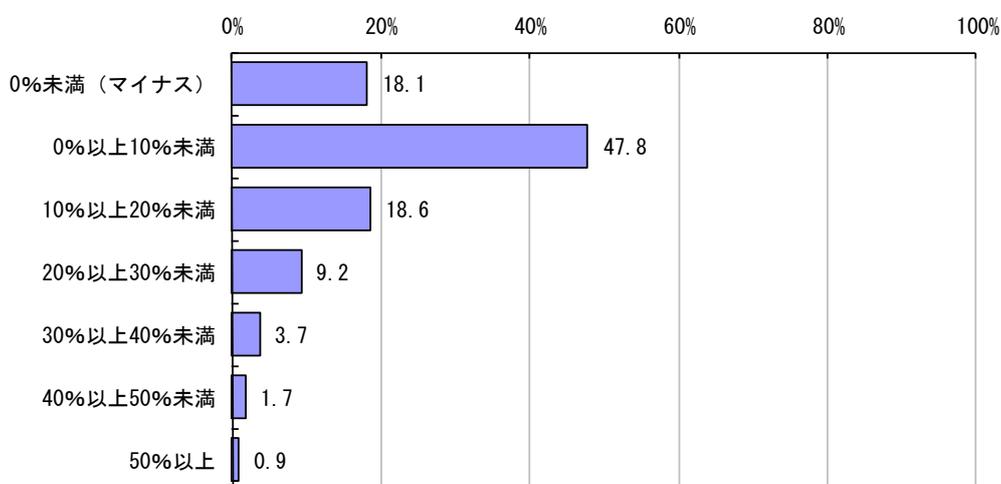
6-2 営業損益率・経常損益率

1) 営業損益率分布

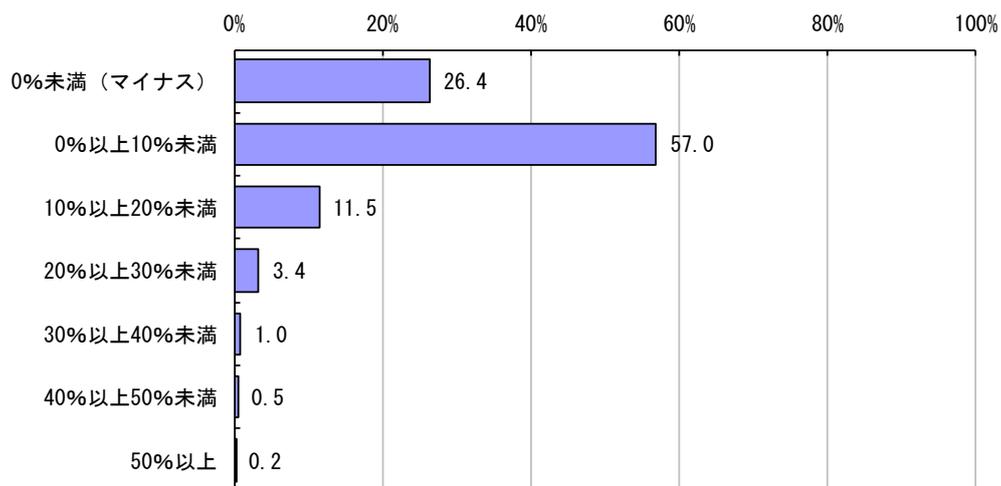
LPガス販売事業者のLPガス部門及び会社全体の営業損益率分布（営業損益率とは、売上金額から売上原価と経費を差し引いて得られる営業損益を売上金額で割ったもの）について、その水準別割合を見ると、LPガス部門、会社全体ともに同様の傾向がみられ、両者ともに「0%以上10%未満」が最も多くそれぞれ47.8%、57.0%となっている。

一方で、「0%未満（マイナス）」の割合もそれぞれ18.1%、26.4%と一定数存在していることがわかる。

図表 6-2-1 LPガス部門営業損益率水準別事業者比率（n=2,469）



図表 6-2-2 会社全体営業損益率水準別事業者比率（n=2,411）

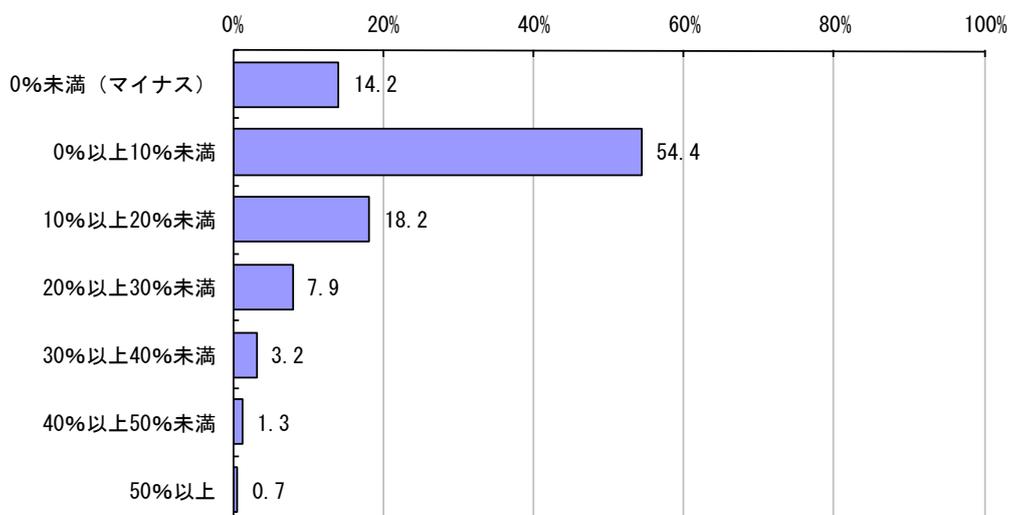


2) 経常損益率分布

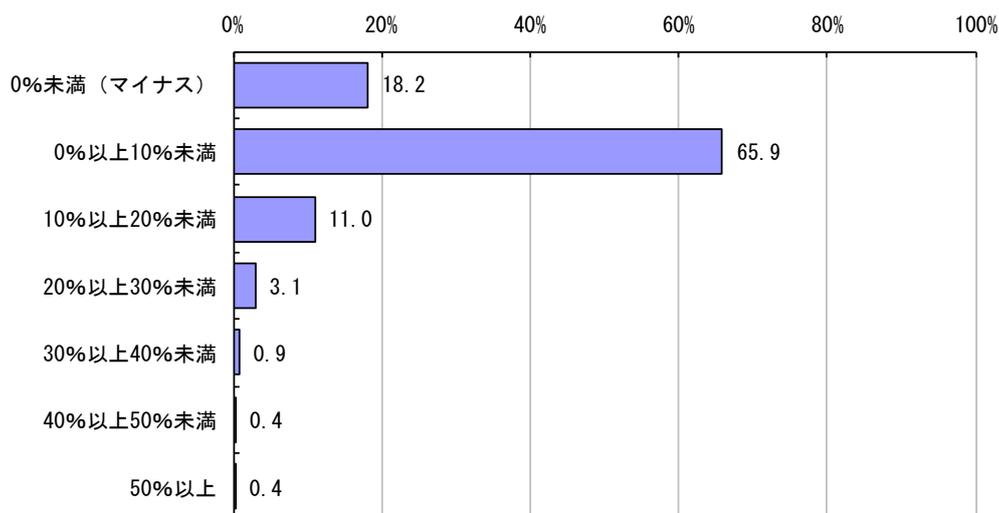
LPガス販売事業者のLPガス部門及び会社全体の経常損益率分布（経常損益率とは、売上金額から売上原価と経費、営業外損益を差し引いて得られる経常損益を売上金額で割ったもの）について、LPガス部門を見ると、経常損益率「0%以上10%未満」の事業者が54.4%と過半数を占めている一方、営業損益がマイナスの事業者も14.2%と一定数存在する。

会社全体についても同様の傾向を示しており、営業損益率「0%以上10%未満」の事業者が65.9%を占めている一方、営業損益がマイナスの事業者も18.2%と一定数存在することがわかる。

図表 6-2-3 LPガス部門経常損益率水準別事業者比率 (n=2,243)



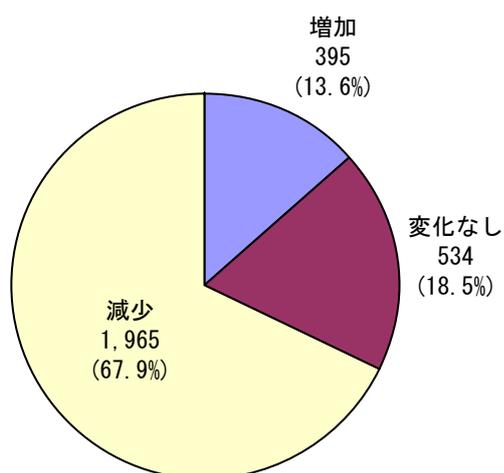
図表 6-2-4 会社全体経常損益率水準別事業者比率 (n=2,301)



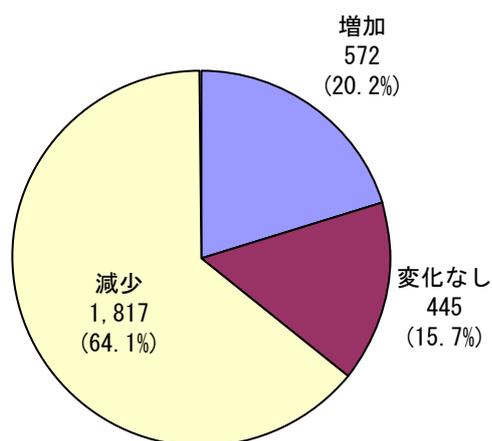
3) 経営状況の変化

LPガス販売事業者のLPガス部門及び会社全体の営業損益について前年度との比較を尋ねたところ、LPガス部門については前年度より「減少」した事業者が67.9%、会社全体についても前年度より「減少」した事業者が64.1%と、いずれも6割以上を占めている。また、「増加」した割合は、LPガス部門で13.6%、会社全体では20.2%にとどまっている。

図表 6-2-5 LPガス部門の営業損益の前年度比較 (n=2,894)

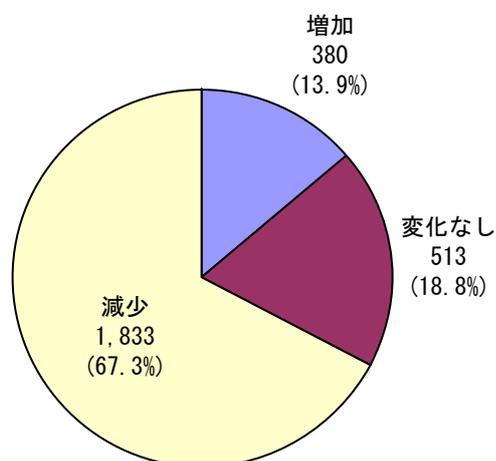


図表 6-2-6 会社全体の営業損益の前年度比較 (n=2,834)

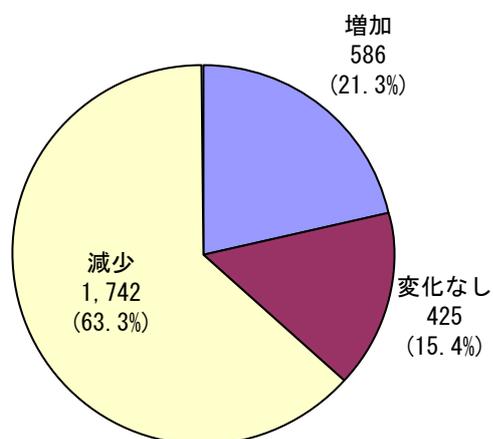


LPガス販売事業者のLPガス部門及び会社全体の経常損益について前年度との比較を尋ねたところ、LPガス部門については前年度より「減少」した事業者が67.3%、会社全体についても前年度より「減少」した事業者が63.3%と、いずれも6割以上を占めている。

図表 6-2-7 LPガス部門の経常損益の前年度比較 (n=2,726)



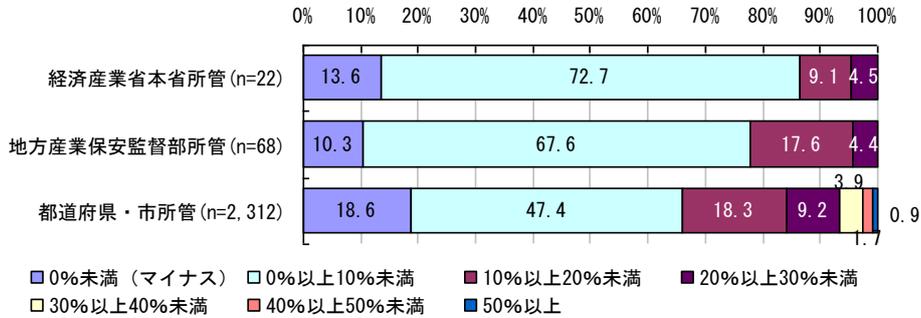
図表 6-2-8 会社全体の経常損益の前年度比較 (n=2,753)



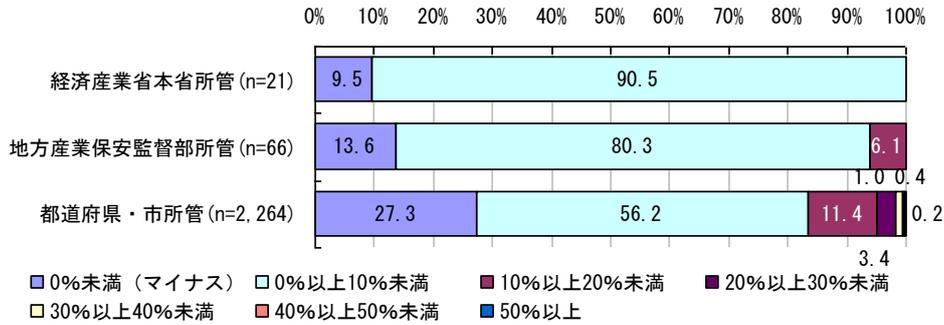
4) 所管別営業損益率・経常損益率分布

所管別に営業損益率と経常損益率の分布を見ると、都道府県・市所管では他の所管に比べ「0%未満（マイナス）」の事業者が多い一方、10%以上の利益を上げている事業所も多いことがわかる。

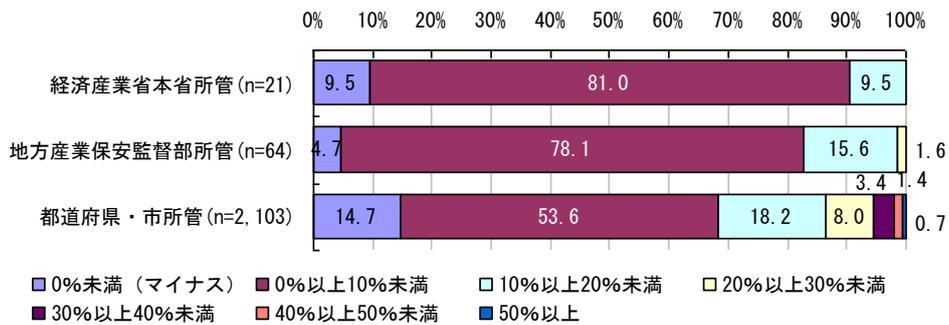
図表 6-2-9 所管別営業損益率（LPガス部門）



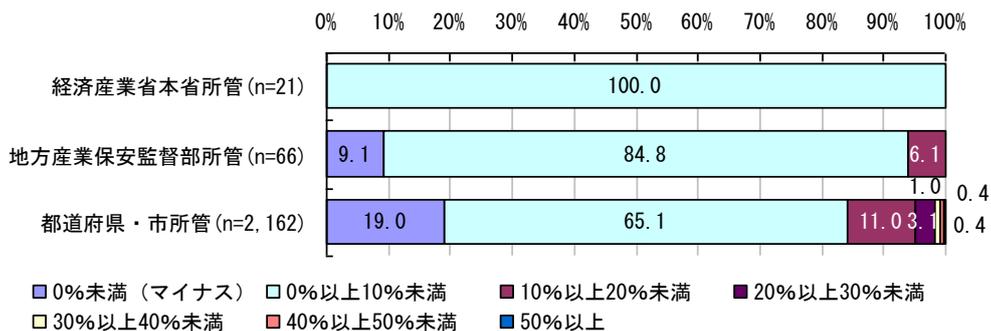
図表 6-2-10 所管別営業損益率（会社全体）



図表 6-2-11 所管別経常損益率（LPガス部門）



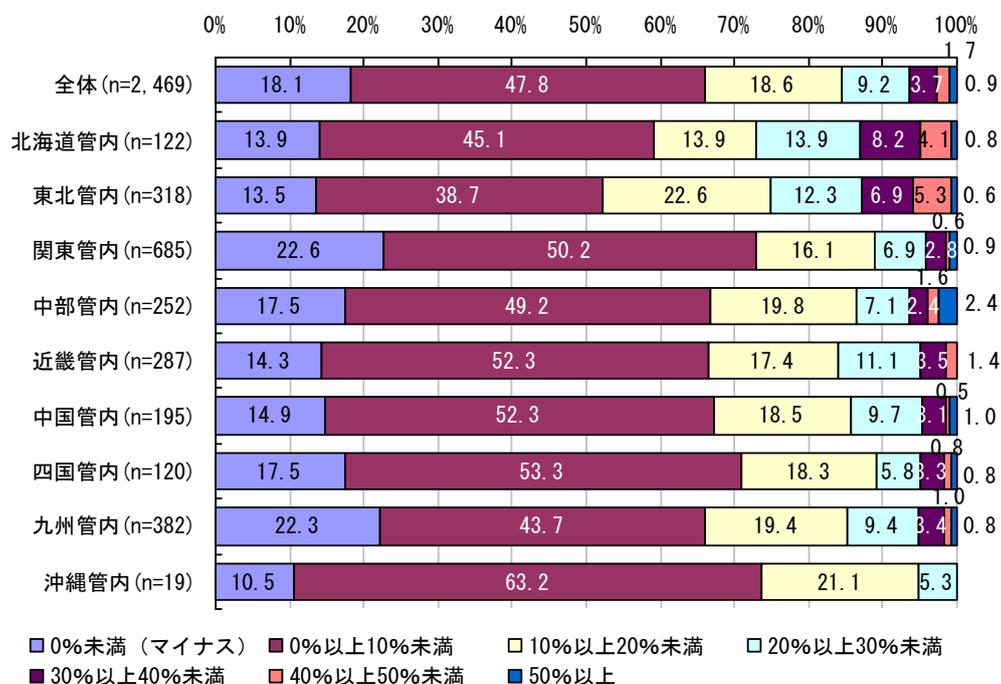
図表 6-2-12 所管別経常損益率（会社全体）



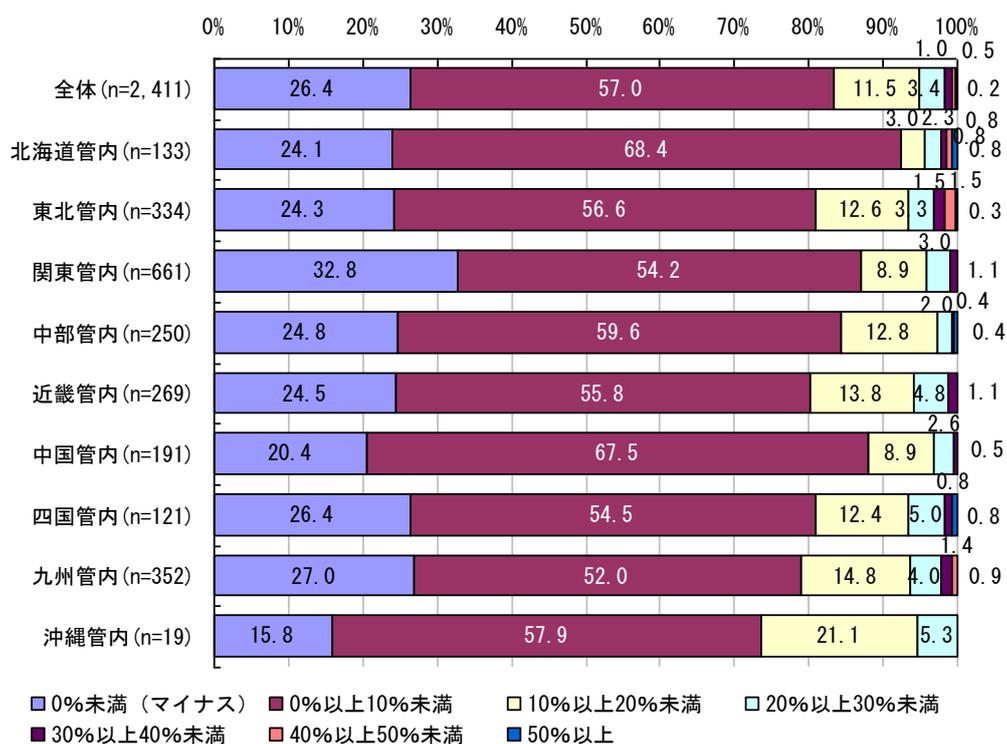
5) 地域別営業損益率・経常損益率分布

地域別に営業損益率、経常損益率の分布を見ると、LPガス部門の営業損益率分布では関東管内と九州管内で「0%未満（マイナス）」の割合が2割を超えている。また、LPガス部門の経常損益率分布では関東管内で「0%未満（マイナス）」の割合が約2割に上っている。

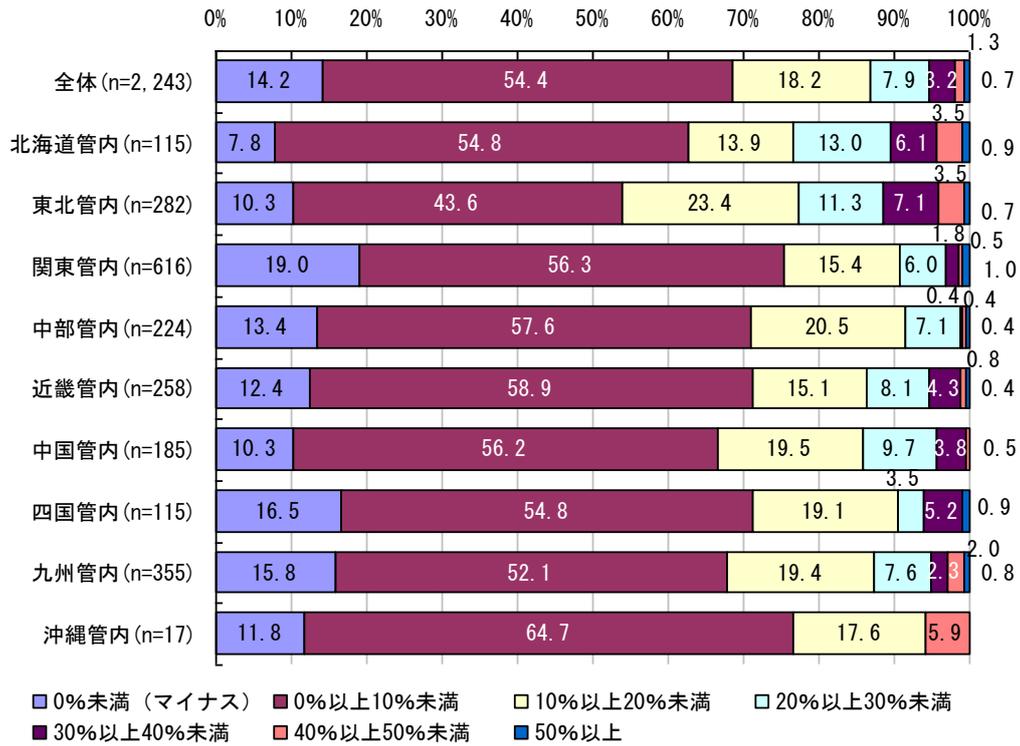
図表 6-2-13 地域別営業損益率（LPガス部門）



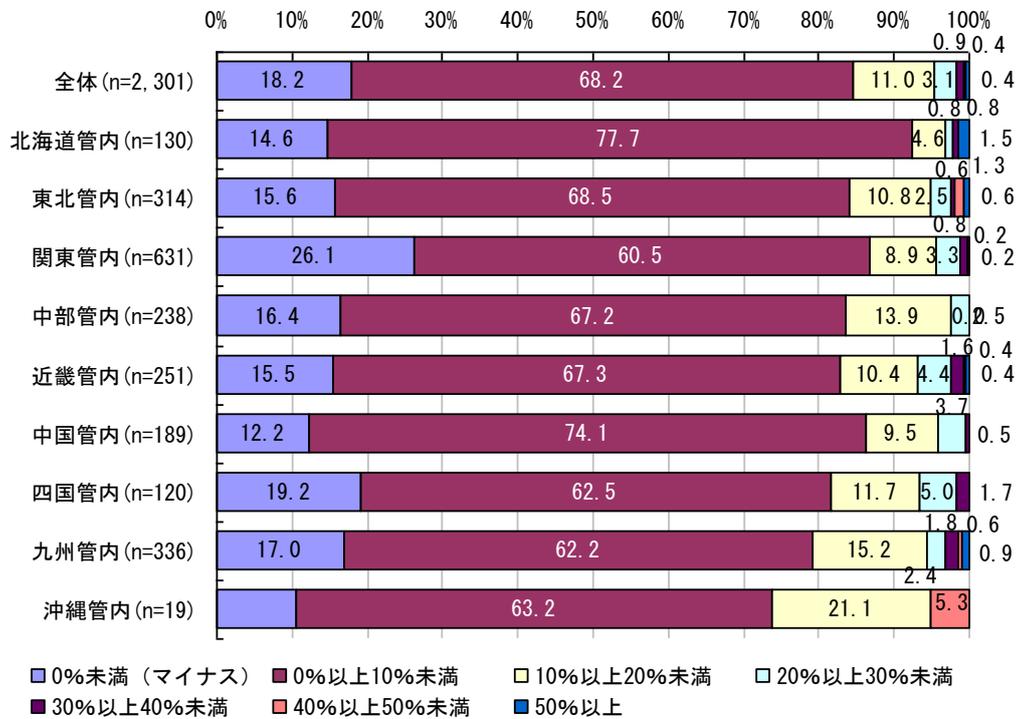
図表 6-2-14 地域別営業損益率（会社全体）



図表 6-2-15 地域別経常損益率（LPガス部門）



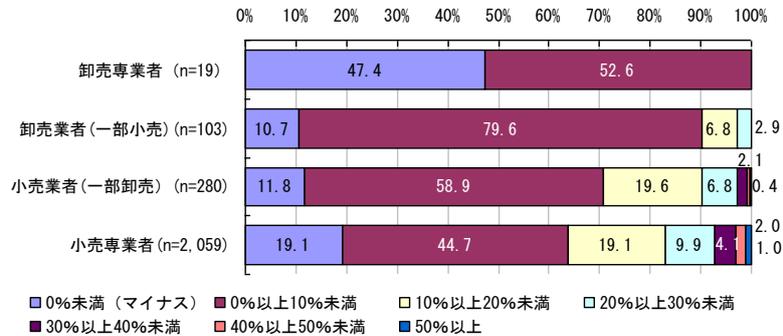
図表 6-2-16 地域別経常損益率（会社全体）



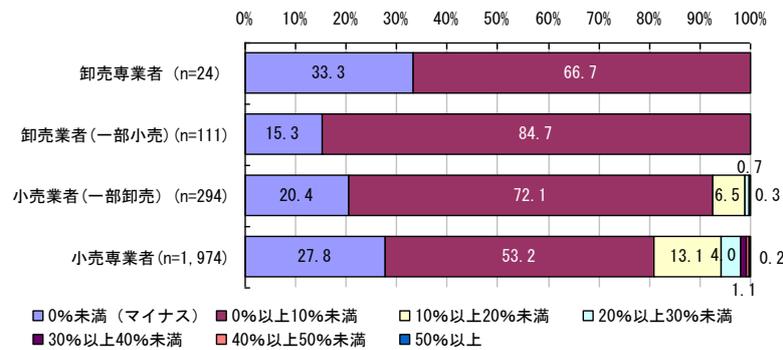
6) 流通段階別営業損益率・経常損益率分布

流通段階別に営業損益率、経常損益率の分布を見ると、営業損益率ではLPガス部門、会社全体共に、卸売業者で「0%未満（マイナス）」が3割以上と高くなっている。LPガス部門の経常損益率分布でも、卸売業者で「0%未満（マイナス）」が38.9%と高くなっている。

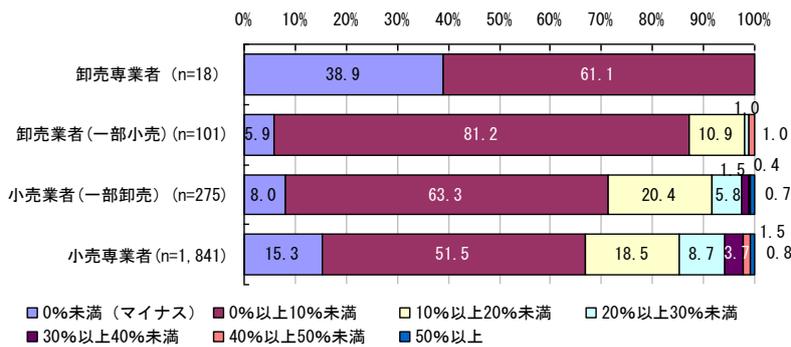
図表 6-2-17 流通段階別営業損益率（LPガス部門）



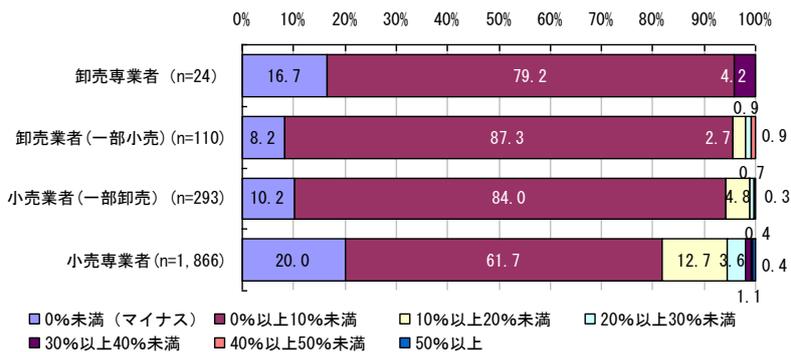
図表 6-2-18 流通段階別営業損益率（会社全体）



図表 6-2-19 流通段階別経常損益率（LPガス部門）



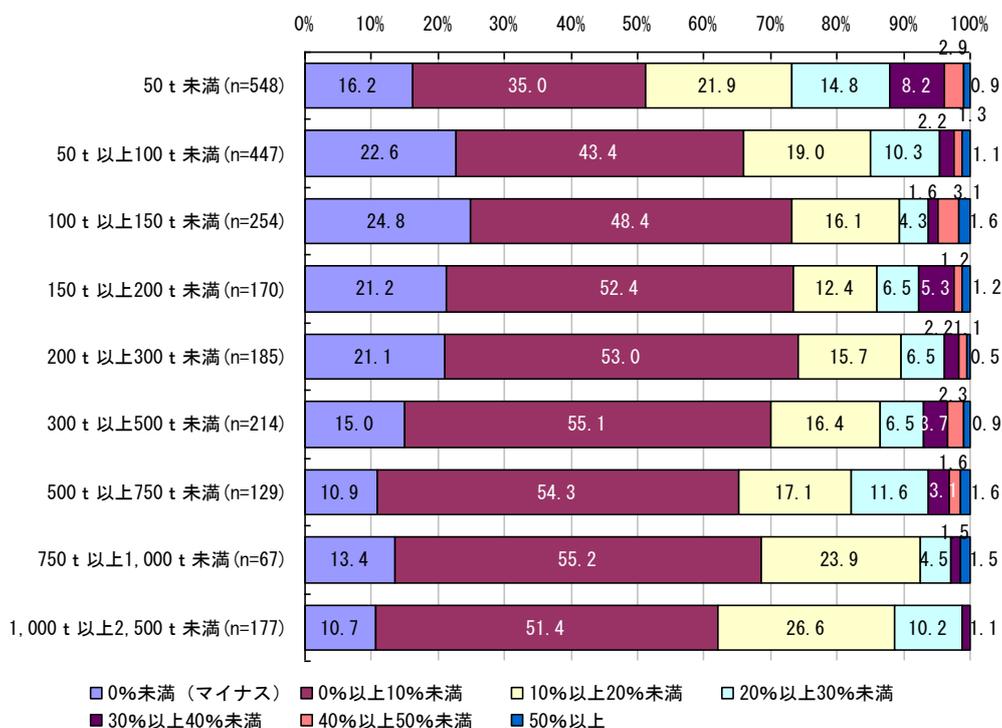
図表 6-2-20 流通段階別経常損益率（会社全体）



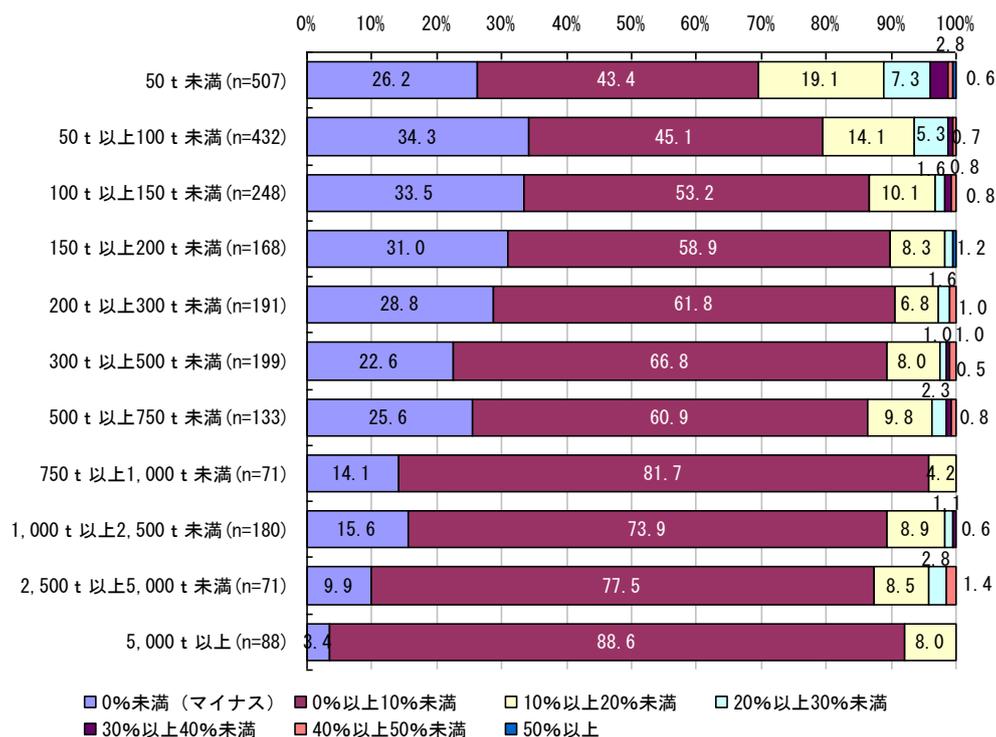
7) 小売販売数量規模別営業損益率・経常損益率分布

プロパンの小売販売数量規模別に営業損益率、経常損益率の分布を見ると、LPガス部門、会社全体ともに「50 t 未満」を除くと小売販売数量が増えるほど利益率が高まる傾向を示していることがうかがえる。

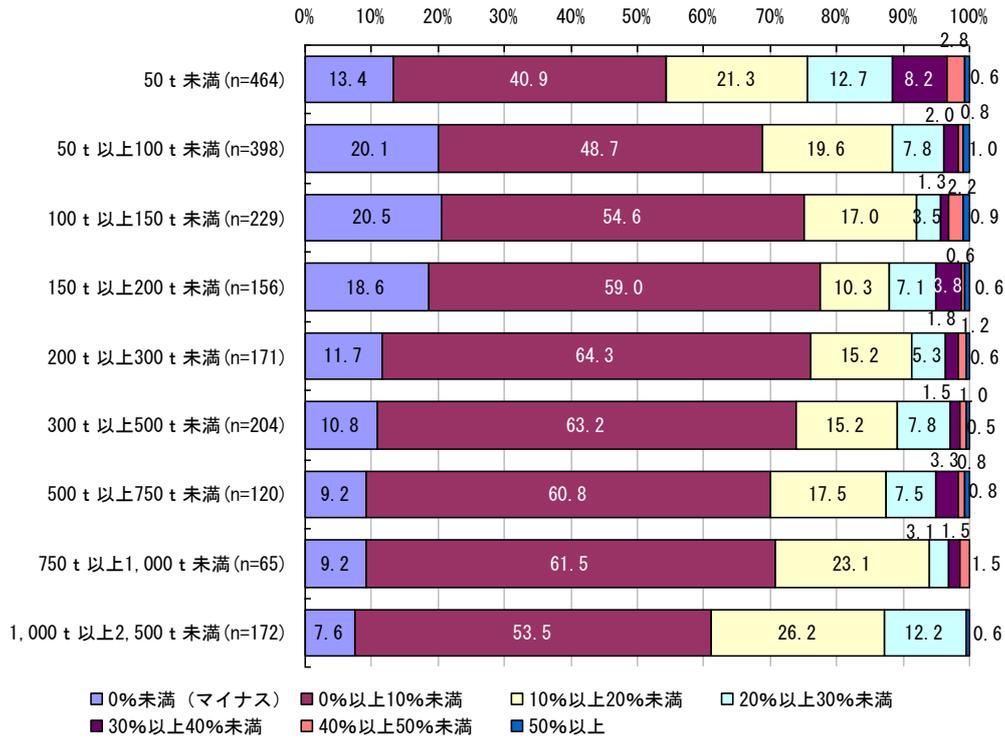
図表 6-2-21 プロパン小売販売数量規模別営業損益率 (LPガス部門)



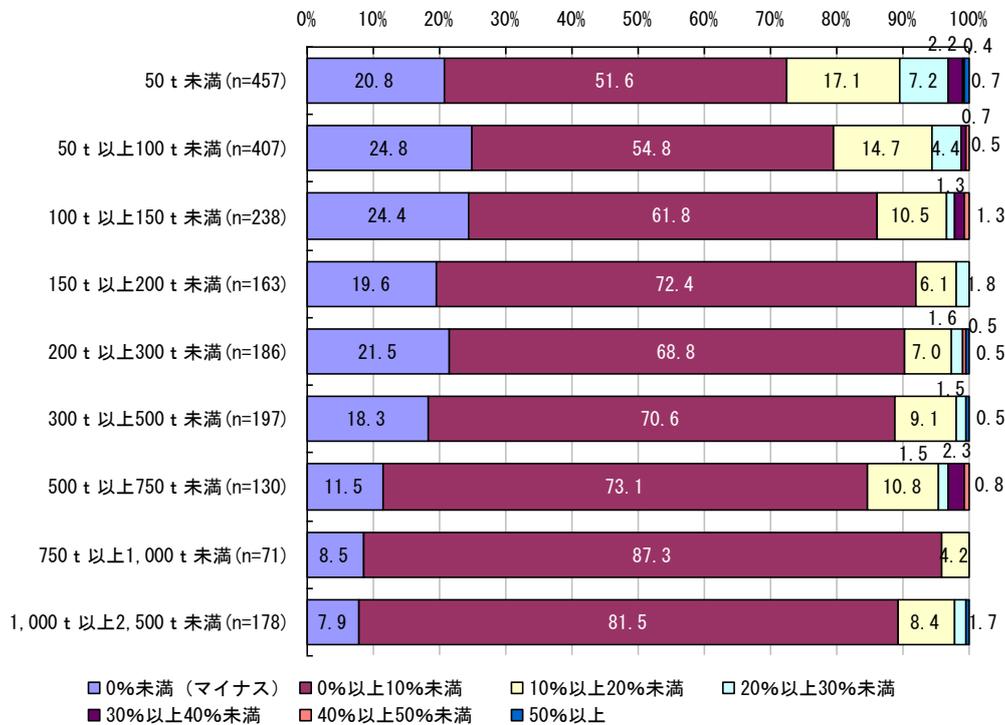
図表 6-2-22 プロパン小売販売数量規模別営業損益率 (会社全体)



図表 6-2-23 プロパン小売販売数量規模別経常損益率（LPガス部門）



図表 6-2-24 プロパン小売販売数量規模別経常損益率（会社全体）

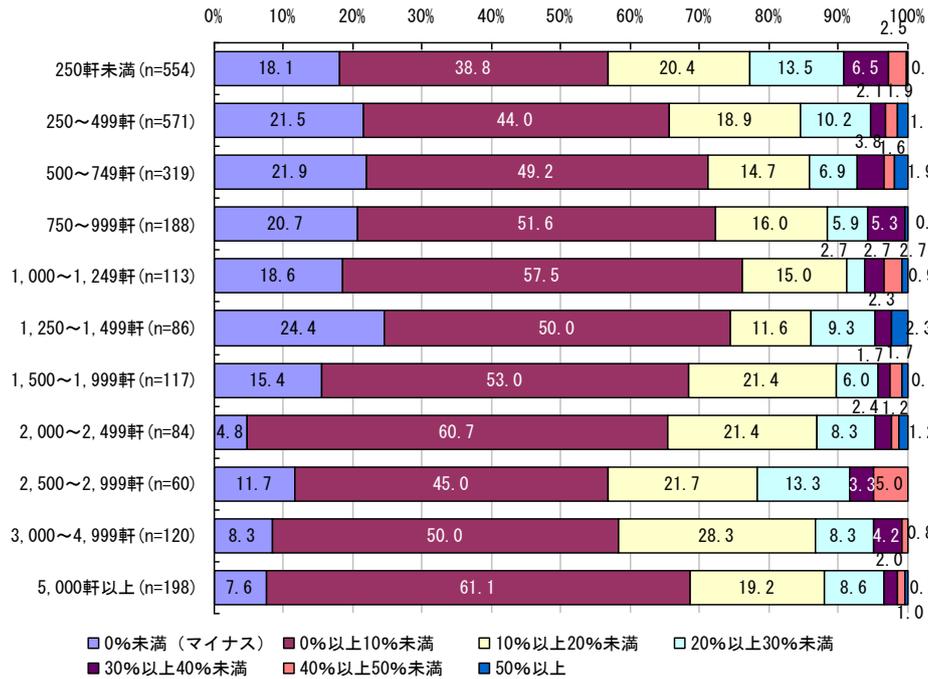


8) 小売得意先軒数規模別営業損益率・経常損益率分布

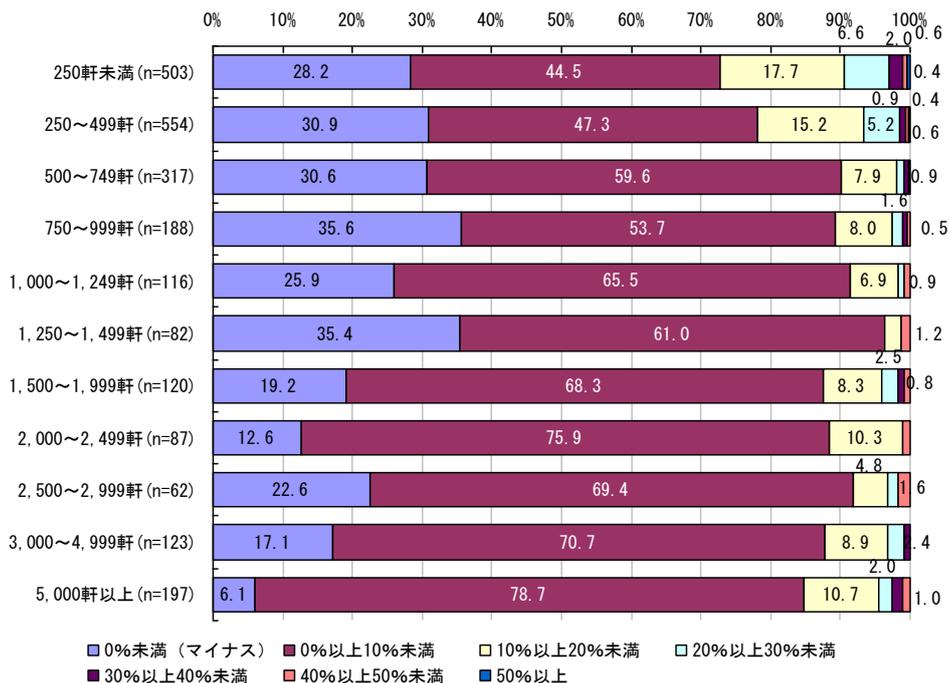
LPガス小売得意先軒数規模別に、LPガス部門の営業損益率を見ると、得意先軒数規模「1,250軒～1,499軒」で、「0%未満（マイナス）」の割合が24.4%と最も高くなっている。また、「2,000軒～2,499軒」で、「0%未満（マイナス）」の割合が4.8%と最も低くなっている。

LPガス小売得意先軒数規模別経常損益率の分布を見ると、LPガス部門、会社全体のいずれでも、営業損益率の分布と同様の傾向を示していることがうかがえる。

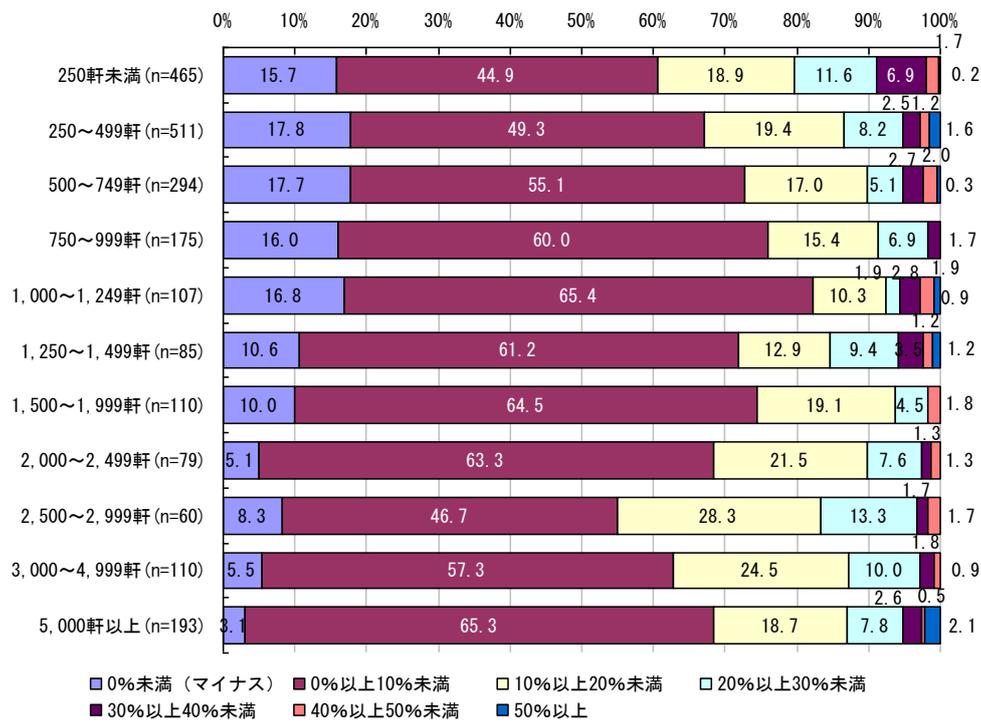
図表 6-2-25 LPガス小売得意先軒数規模別営業損益率（LPガス部門）



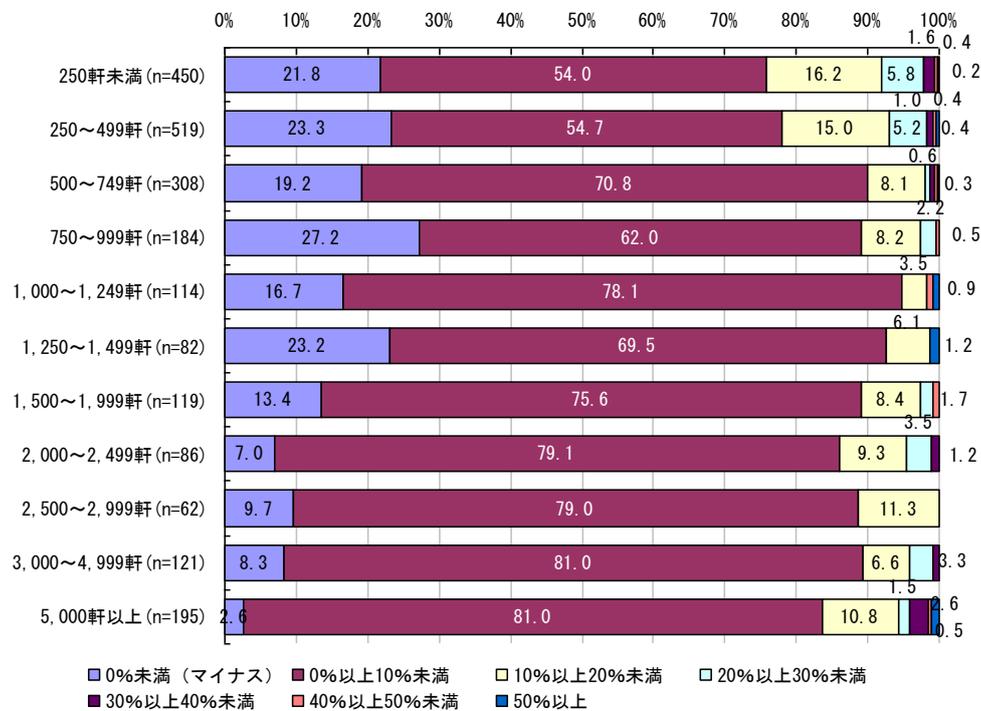
図表 6-2-26 LPガス小売得意先軒数規模別営業損益率（会社全体）



図表 6-2-27 LPガス小売得意先軒数規模別経常損益率（LPガス部門）



図表 6-2-28 LPガス小売得意先軒数規模別経常損益率（会社全体）

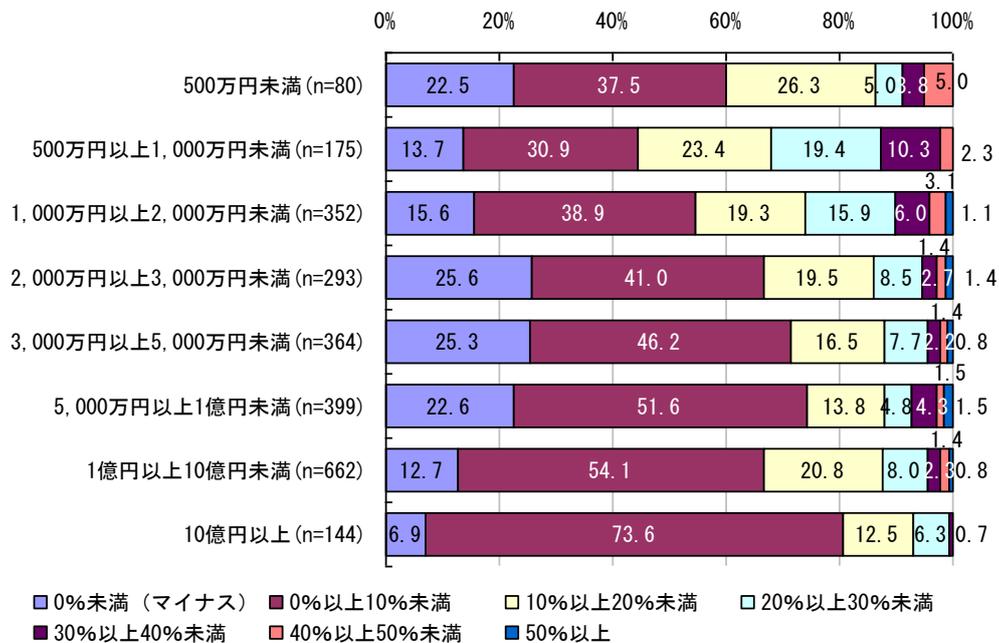


6-3 売上高規模別営業損益率・経常損益率分布

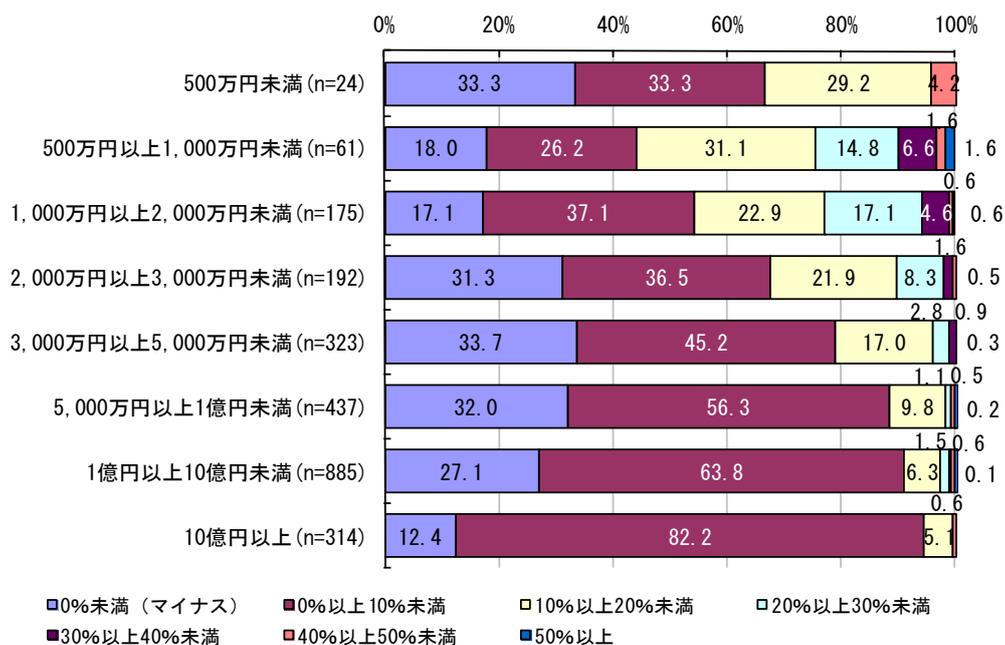
1) 売上高規模別営業損益率・経常損益率分布

売上高規模別に営業損益率の分布を見ると、LPガス部門、会社全体ともに「500万円以上1,000万円未満」の事業所で10%以上の割合が5割を超える結果となっている。

図表 6-3-1 売上高規模別営業損益率分布（LPガス部門）

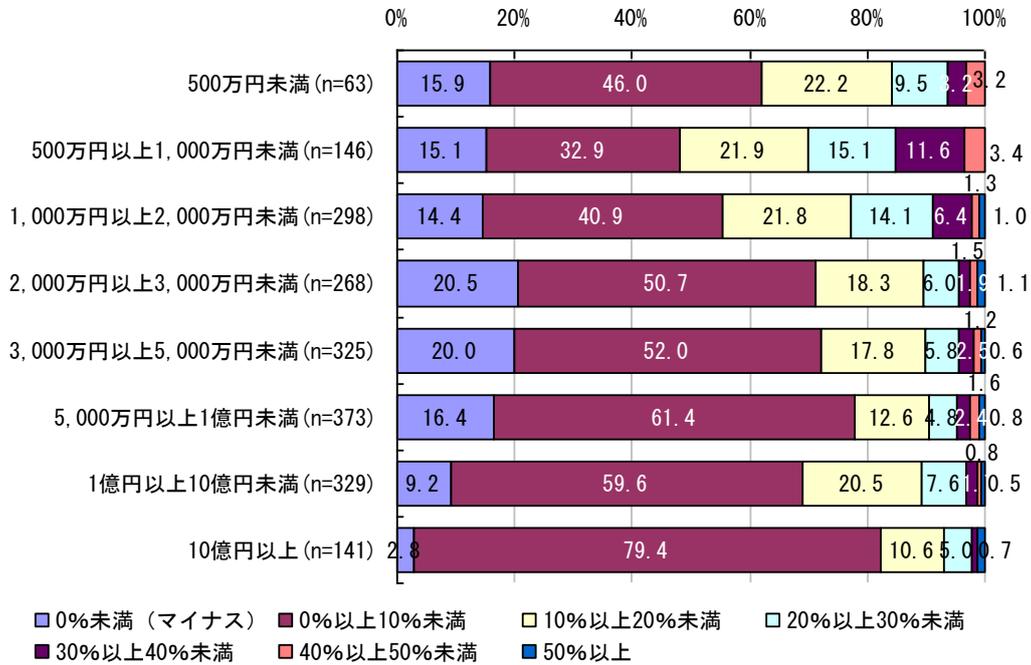


図表 6-3-2 売上高規模別営業損益率分布（会社全体）

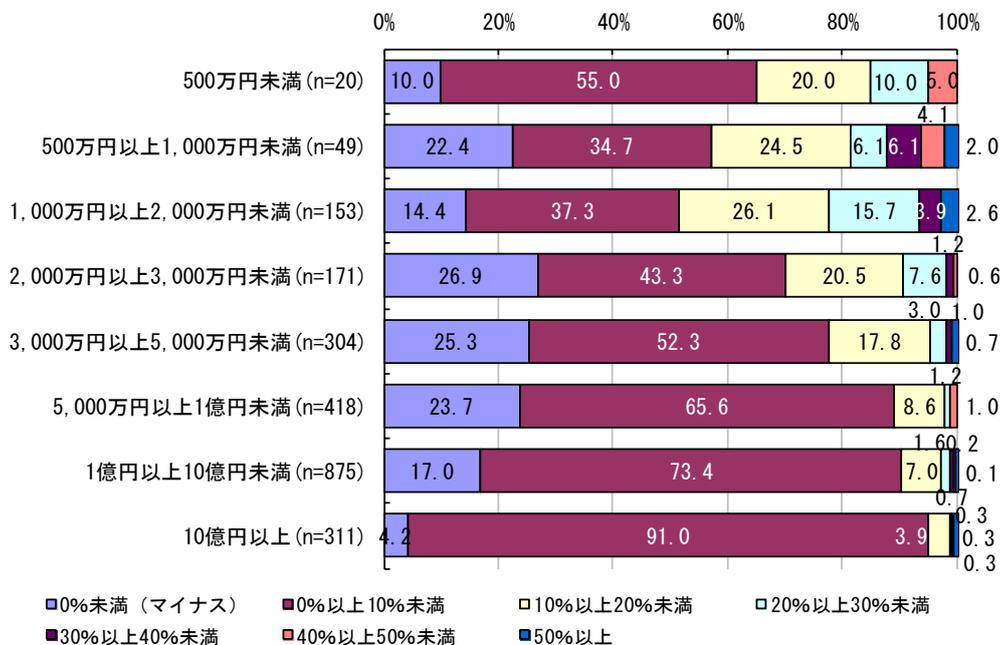


売上高規模別に経常損益率の分布を見ると、LPガス部門では「500万円以上1,000万円未満」の事業所で10%以上の割合が営業損益率と同様に5割を超える結果となっている。

図表 6-3-3 売上高規模別経常損益率分布（LPガス部門）



図表 6-3-4 売上高規模別経常損益率分布（会社全体）



2) 流通段階別売上高規模別営業損益率・経常損益率分布

LPガス部門の売上金額規模別営業損益率を流通段階別で見ると、卸売事業者（卸売事業者+卸売業者（一部小売））では、営業損益率「0%～10%未満」の割合が75.4%となっている。

小売事業者（小売事業者+小売業者（一部卸売））では、営業損益率「0%～10%未満」の割合が46.4%となっている。一方、売上高規模「2,000万円以上3,000万円未満」及び「3,000万円以上5,000万円未満」の事業所では、営業損益率0%未満の事業所が25%以上となっており、厳しい経営状況がうかがえる。

図表 6-3-5 卸売事業者の売上高規模別営業損益率分布（LPガス部門）

売上高規模	営業損益率	n	0%未満 (マイナス)	0%以上 10%未満	10%以上 20%未満	20%以上 30%未満	30%以上 40%未満	40%以上 50%未満	50%以上
総数		122	20	92	7	3	0	0	0
			16.4%	75.4%	5.7%	2.5%	0.0%	0.0%	0.0%
500万円未満		1	1	0	0	0	0	0	0
			100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
500万円以上1,000万円未満		0	0	0	0	0	0	0	0
			—	—	—	—	—	—	—
1,000万円以上2,000万円未満		2	0	2	0	0	0	0	0
			0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
2,000万円以上3,000万円未満		3	2	1	0	0	0	0	0
			66.7%	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
3,000万円以上5,000万円未満		3	1	2	0	0	0	0	0
			33.3%	66.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
5,000万円以上1億円未満		4	1	3	0	0	0	0	0
			25.0%	75.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
1億円以上10億円未満		66	14	45	7	0	0	0	0
			21.2%	68.2%	10.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
10億円以上		43	1	39	0	3	0	0	0
			2.3%	90.7%	0.0%	7.0%	0.0%	0.0%	0.0%

図表 6-3-6 小売事業者の売上高規模別営業損益率分布（LPガス部門）

売上高規模	営業損益率	n	0%未満 (マイナス)	0%以上 10%未満	10%以上 20%未満	20%以上 30%未満	30%以上 40%未満	40%以上 50%未満	50%以上
総数		2339	427	1085	449	223	91	42	22
			18.3%	46.4%	19.2%	9.5%	3.9%	1.8%	0.9%
500万円未満		78	17	30	21	4	3	3	0
			21.8%	38.5%	26.9%	5.1%	3.8%	3.8%	0.0%
500万円以上1,000万円未満		174	24	54	41	33	18	4	0
			13.8%	31.0%	23.6%	19.0%	10.3%	2.3%	0.0%
1,000万円以上2,000万円未満		349	55	135	67	56	21	11	4
			15.8%	38.7%	19.2%	16.0%	6.0%	3.2%	1.1%
2,000万円以上3,000万円未満		289	73	119	56	25	8	4	4
			25.3%	41.2%	19.4%	8.7%	2.8%	1.4%	1.4%
3,000万円以上5,000万円未満		360	90	166	60	28	8	5	3
			25.0%	46.1%	16.7%	7.8%	2.2%	1.4%	0.8%
5,000万円以上1億円未満		394	89	203	55	18	17	6	6
			22.6%	51.5%	14.0%	4.6%	4.3%	1.5%	1.5%
1億円以上10億円未満		595	70	312	131	53	15	9	5
			11.8%	52.4%	22.0%	8.9%	2.5%	1.5%	0.8%
10億円以上		100	9	66	18	6	1	0	0
			9.0%	66.0%	18.0%	6.0%	1.0%	0.0%	0.0%

会社全体の売上金額規模別営業損益率を流通段階で見ると、卸売事業者では、営業損益率「0%以上 10%未満」の割合が 81.5%となっている。

小売事業者では、営業損益率「0%～10%未満」の割合が 55.6%となっている。

図表 6-3-7 卸売事業者の売上高規模別営業損益率分布（会社全体）

売上高規模	営業損益率	n	0%未満 (マイナス)	0%以上 10%未満	10%以上 20%未満	20%以上 30%未満	30%以上 40%未満	40%以上 50%未満	50%以上
総数		135	25 18.5%	110 81.5%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%
500万円未満		0	0	0	0	0	0	0	0
500万円以上 1,000万円未満		0	0	0	0	0	0	0	0
1,000万円以上 2,000万円未満		1	0 0.0%	1 100.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%
2,000万円以上 3,000万円未満		2	2 100.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%
3,000万円以上 5,000万円未満		3	1 33.3%	2 66.7%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%
5,000万円以上 1億円未満		6	0 0.0%	6 100.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%
1億円以上 10億円未満		54	16 29.6%	38 70.4%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%
10億円以上		69	6 8.7%	63 91.3%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%

図表 6-3-8 小売事業者の売上高規模別営業損益率分布（会社全体）

売上高規模	営業損益率	n	0%未満 (マイナス)	0%以上 10%未満	10%以上 20%未満	20%以上 30%未満	30%以上 40%未満	40%以上 50%未満	50%以上
総数		2268	609 26.9%	1262 55.6%	277 12.2%	80 3.5%	23 1.0%	13 0.6%	4 0.2%
500万円未満		23	7 30.4%	8 34.8%	7 30.4%	0 0.0%	0 0.0%	1 4.3%	0 0.0%
500万円以上 1,000万円未満		60	11 18.3%	16 26.7%	19 31.7%	8 13.3%	4 6.7%	1 1.7%	1 1.7%
1,000万円以上 2,000万円未満		173	30 17.3%	64 37.0%	39 22.5%	30 17.3%	8 4.6%	1 0.6%	1 0.6%
2,000万円以上 3,000万円未満		190	58 30.5%	70 36.8%	42 22.1%	16 8.4%	3 1.6%	1 0.5%	0 0.0%
3,000万円以上 5,000万円未満		319	107 33.5%	144 45.1%	55 17.2%	9 2.8%	3 0.9%	1 0.3%	0 0.0%
5,000万円以上 1億円未満		430	140 32.6%	240 55.8%	43 10.0%	4 0.9%	0 0.0%	2 0.5%	1 0.2%
1億円以上 10億円未満		830	223 26.9%	527 63.5%	56 6.7%	13 1.6%	5 0.6%	5 0.6%	1 0.1%
10億円以上		243	33 13.6%	193 79.4%	16 6.6%	0 0.0%	0 0.0%	1 0.4%	0 0.0%

LPガス部門の売上高規模別経常損益率を流通段階別で見ると、卸売事業者では経常損益率「0%以上10%未満」の割合が78.2%となっている。

小売事業者では経常損益率「0%～10%未満」の割合が53.1%となっている。一方、売上高規模「2,000万円以上3,000万円未満」及び「3,000万円以上5,000万円未満」の事業所では、経常損益率0%未満の事業所が20%前後となっており、営業損益率の状況とあわせ、厳しい経営状況がうかがえる。

図表 6-3-9 卸売事業者の売上高規模別経常損益率分布（LPガス部門）

売上高規模	経常損益率	n	0%未満	0%以上	10%以上	20%以上	30%以上	40%以上	50%以上
			(マイナス)	10%未満	20%未満	30%未満	40%未満	50%未満	
総数		119	13	93	11	1	0	1	0
			10.9%	78.2%	9.2%	0.8%	0.0%	0.8%	0.0%
500万円未満		1	1	0	0	0	0	0	0
			100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
500万円以上1,000万円未満		0	0	0	0	0	0	0	0
			—	—	—	—	—	—	—
1,000万円以上2,000万円未満		1	0	1	0	0	0	0	0
			0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
2,000万円以上3,000万円未満		3	1	2	0	0	0	0	0
			33.3%	66.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
3,000万円以上5,000万円未満		3	1	2	0	0	0	0	0
			33.3%	66.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
5,000万円以上1億円未満		4	1	3	0	0	0	0	0
			25.0%	75.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
1億円以上10億円未満		65	8	45	11	0	0	1	0
			12.3%	69.2%	16.9%	0.0%	0.0%	1.5%	0.0%
10億円以上		42	1	40	0	1	0	0	0
			2.4%	95.2%	0.0%	2.4%	0.0%	0.0%	0.0%

図表 6-3-10 小売事業者の売上金額規模別経常損益率分布（LPガス部門）

売上高規模	経常損益率	n	0%未満	0%以上	10%以上	20%以上	30%以上	40%以上	50%以上
			(マイナス)	10%未満	20%未満	30%未満	40%未満	50%未満	
総数		2116	303	1123	397	177	72	28	16
			14.3%	53.1%	18.8%	8.4%	3.4%	1.3%	0.8%
500万円未満		61	9	28	14	6	2	2	0
			14.8%	45.9%	23.0%	9.8%	3.3%	3.3%	0.0%
500万円以上1,000万円未満		145	22	47	32	22	17	5	0
			15.2%	32.4%	22.1%	15.2%	11.7%	3.4%	0.0%
1,000万円以上2,000万円未満		296	42	121	65	42	19	4	3
			14.2%	40.9%	22.0%	14.2%	6.4%	1.4%	1.0%
2,000万円以上3,000万円未満		264	54	134	48	16	5	4	3
			20.5%	50.8%	18.2%	6.1%	1.9%	1.5%	1.1%
3,000万円以上5,000万円未満		321	63	167	58	19	8	4	2
			19.6%	52.0%	18.1%	5.9%	2.5%	1.2%	0.6%
5,000万円以上1億円未満		368	60	226	47	18	9	5	3
			16.3%	61.4%	12.8%	4.9%	2.4%	1.4%	0.8%
1億円以上10億円未満		563	50	329	118	48	11	4	3
			8.9%	58.4%	21.0%	8.5%	2.0%	0.7%	0.5%
10億円以上		98	3	71	15	6	1	0	2
			3.1%	72.4%	15.3%	6.1%	1.0%	0.0%	2.0%

会社全体の売上高規模別経常損益率を流通段階別で見ると、卸売事業者では経常損益率「0%以上 10%未満」の割合が 85.8%となっている。

小売事業者では、経常損益率「0%以上 10%未満」の割合が 64.8%となっている。一方、売上高規模「2,000 万円以上 3,000 万円未満」及び「3,000 万円以上 5,000 万円未満」の事業所では、経常損益率 0%未満の事業所が 25%以上となっており、厳しい経営状況がうかがえる。

図表 6-3-11 卸売業者の会社全体の売上金額規模別経常損益率別流通段階

売上高規模	経常損益率	n	0%未満	0%以上	10%以上	20%以上	30%以上	40%以上	50%以上
			(マイナス)	10%未満	20%未満	30%未満	40%未満	50%未満	
総数		134	13	115	3	1	1	1	0
			9.7%	85.8%	2.2%	0.7%	0.7%	0.7%	0.0%
500 万円未満		0	0	0	0	0	0	0	0
			—	—	—	—	—	—	—
500 万円以上 1,000 万円未満		0	0	0	0	0	0	0	0
			—	—	—	—	—	—	—
1,000 万円以上 2,000 万円未満		1	0	1	0	0	0	0	0
			0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
2,000 万円以上 3,000 万円未満		2	1	1	0	0	0	0	0
			50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
3,000 万円以上 5,000 万円未満		3	1	2	0	0	0	0	0
			33.3%	66.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
5,000 万円以上 1 億円未満		6	0	5	0	0	0	1	0
			0.0%	83.3%	0.0%	0.0%	0.0%	16.7%	0.0%
1 億円以上 10 億円未満		54	7	42	3	1	1	0	0
			13.0%	77.8%	5.6%	1.9%	1.9%	0.0%	0.0%
10 億円以上		68	4	64	0	0	0	0	0
			5.9%	94.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

図表 6-3-12 小売業者の会社全体の売上金額規模別経常損益率別流通段階

売上高規模	経常損益率	n	0%未満	0%以上	10%以上	20%以上	30%以上	40%以上	50%以上
			(マイナス)	10%未満	20%未満	30%未満	40%未満	50%未満	
総数		2159	403	1398	251	70	20	8	9
			18.7%	64.8%	11.6%	3.2%	0.9%	0.4%	0.4%
500 万円未満		19	2	10	4	2	0	1	0
			10.5%	52.6%	21.1%	10.5%	0.0%	5.3%	0.0%
500 万円以上 1,000 万円未満		48	11	16	12	3	3	2	1
			22.9%	33.3%	25.0%	6.3%	6.3%	4.2%	2.1%
1,000 万円以上 2,000 万円未満		151	21	56	40	24	6	0	4
			13.9%	37.1%	26.5%	15.9%	4.0%	0.0%	2.6%
2,000 万円以上 3,000 万円未満		169	45	73	35	13	2	1	0
			26.6%	43.2%	20.7%	7.7%	1.2%	0.6%	0.0%
3,000 万円以上 5,000 万円未満		300	75	157	54	9	3	0	2
			25.0%	52.3%	18.0%	3.0%	1.0%	0.0%	0.7%
5,000 万円以上 1 億円未満		411	99	269	36	5	0	2	0
			24.1%	65.5%	8.8%	1.2%	0.0%	0.5%	0.0%
1 億円以上 10 億円未満		820	141	600	58	13	5	2	1
			17.2%	73.2%	7.1%	1.6%	0.6%	0.2%	0.1%
10 億円以上		241	9	217	12	1	1	0	1
			3.7%	90.0%	5.0%	0.4%	0.4%	0.0%	0.4%

第7章 将来に向けた展望

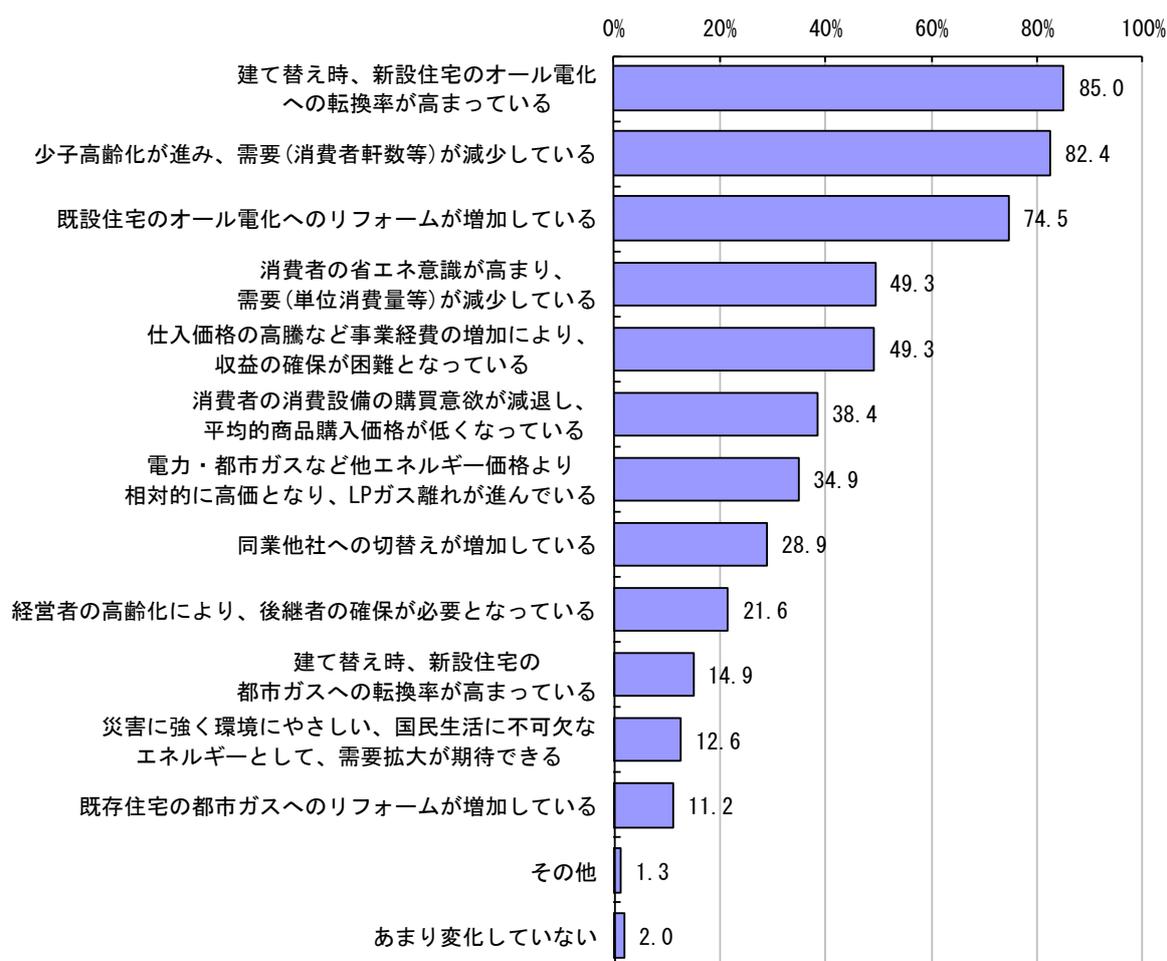
本章では、将来に向けた展望として、「経営環境の変化」を7-1、「経営の合理化・近代化の取り組み」を7-2、「事業の存廃方針」を7-3、「事業継続に向けた取り組み」を7-4、「廃業理由」を7-5でそれぞれ示す。

7-1 経営環境の変化

1) 経営環境の変化

経営環境について、過去5年間での変化を尋ねたところ、「建て替え時、新設住宅のオール電化への転換率が高まっている」(85.0%)が最も多く、次いで「少子高齢化が進み、需要(消費者軒数等)が減少している」(82.4%)、「既設住宅のオール電化へのリフォームが増加している」(74.5%)の順となっている。

図表 7-1-1 経営環境の変化(複数回答、n=3,474)



2) 所管別経営環境の変化

経営環境について、過去5年間での変化を尋ねた結果を所管別に見ると、いずれの事業者も「建て替え時、新設住宅のオール電化への転換率が高まっている」が最も多く、次いで経済産業省本省所管及び都道府県・市所管では「少子高齢化が進み、需要（消費者軒数等）が減少している」、地方産業保安監督部所管では「既設住宅のオール電化へのリフォームが増加している」が続いている。

図表 7-1-2 所管別経営環境の変化（複数回答）

	経済産業省 本省所管	地方産業保安 監督部所管	都道府県・市 所管
n	28	80	3,266
災害に強く環境にやさしい、国民生活に不可欠なエネルギーとして、需要拡大が期待できる	8 28.6%	19 23.8%	403 12.3%
少子高齢化が進み、需要（消費者軒数等）が減少している	19 67.9%	60 75.0%	2,702 82.7%
消費者の省エネ意識が高まり、需要（単位消費量等）が減少している	17 60.7%	46 57.5%	1,604 49.1%
建て替え時、新設住宅のオール電化への転換率が高まっている	21 75.0%	71 88.8%	2,781 85.2%
既設住宅のオール電化へのリフォームが増加している	17 60.7%	62 77.5%	2,440 74.7%
建て替え時、新設住宅の都市ガスへの転換率が高まっている	4 14.3%	33 41.3%	468 14.3%
既存住宅の都市ガスへのリフォームが増加している	4 14.3%	17 21.3%	358 11.0%
同業他社への切替えが増加している	8 28.6%	38 47.5%	933 28.6%
電力・都市ガスなど他エネルギー価格より相対的に高価となり、LPガス離れが進んでいる	9 32.1%	31 38.8%	1,137 34.8%
経営者の高齢化により、後継者の確保が必要となっている	6 21.4%	13 16.3%	703 21.5%
仕入価格の高騰など事業経費の増加により、収益の確保が困難となっている	14 50.0%	39 48.8%	1,620 49.6%
消費者の消費設備の購買意欲が減退し、平均的商品購入価格が低くなっている	5 17.9%	22 27.5%	1,274 39.0%
その他	0 0.0%	0 0.0%	45 1.4%
あまり変化していない	0 0.0%	0 0.0%	65 2.0%

3) 地域別経営環境の変化

経営環境について、過去 5 年間での変化を尋ねた結果を地域別に見ると、「建て替え時、新設住宅のオール電化への転換率が高まっている」が最も多いのは東北管内、中部管内、近畿管内、中国管内、四国管内、沖縄管内であった。一方、北海道管内、関東管内、九州管内では「少子高齢化が進み、需要（消費者軒数等）が減少している」が最も多い。

図表 7-1-3 地域別経営環境の変化（複数回答）

	全体	北海道管内	東北管内	関東管内	中部管内	近畿管内	中国管内	四国管内	九州管内	沖縄管内
n	3,474	169	455	995	351	434	254	181	483	24
災害に強く環境にやさしい、国民生活に不可欠なエネルギーとして、需要拡大が期待できる	438 12.6%	28 16.6%	79 17.4%	112 11.3%	41 11.7%	46 10.6%	25 9.8%	17 9.4%	66 13.7%	8 33.3%
少子高齢化が進み、需要（消費者軒数等）が減少している	2,862 82.4%	144 85.2%	403 88.6%	808 81.2%	299 85.2%	332 76.5%	213 83.9%	150 82.9%	402 83.2%	11 45.8%
消費者の省エネ意識が高まり、需要（単位消費量等）が減少している	1,713 49.3%	81 47.9%	241 53.0%	551 55.4%	168 47.9%	189 43.5%	106 41.7%	101 55.8%	202 41.8%	11 45.8%
建て替え時、新設住宅のオール電化への転換率が高まっている	2,954 85.0%	136 80.5%	415 91.2%	800 80.4%	320 91.2%	371 85.5%	233 91.7%	160 88.4%	396 82.0%	21 87.5%
既設住宅のオール電化へのリフォームが増加している	2,588 74.5%	101 59.8%	356 78.2%	646 64.9%	295 84.0%	340 78.3%	224 88.2%	157 86.7%	370 76.6%	13 54.2%
建て替え時、新設住宅の都市ガスへの転換率が高まっている	519 14.9%	17 10.1%	15 3.3%	243 24.4%	64 18.2%	115 26.5%	18 7.1%	9 5.0%	20 4.1%	0 0.0%
既存住宅の都市ガスへのリフォームが増加している	389 11.2%	16 9.5%	9 2.0%	169 17.0%	47 13.4%	100 23.0%	17 6.7%	5 2.8%	12 2.5%	0 0.0%
同業他社への切替えが増加している	1,004 28.9%	42 24.9%	114 25.1%	621 62.4%	47 13.4%	22 5.1%	36 14.2%	24 13.3%	60 12.4%	5 20.8%
電力・都市ガスなど他エネルギー価格より相対的に高価となり、LPガス離れが進んでいる	1,213 34.9%	59 34.9%	127 27.9%	330 33.2%	150 42.7%	222 51.2%	91 35.8%	65 35.9%	121 25.1%	3 12.5%
経営者の高齢化により、後継者の確保が必要となっている	750 21.6%	23 13.6%	100 22.0%	253 25.4%	81 23.1%	85 19.6%	40 15.7%	41 22.7%	90 18.6%	3 12.5%
仕入価格の高騰など事業経費の増加により、収益の確保が困難となっている	1,712 49.3%	76 45.0%	188 41.3%	558 56.1%	174 49.6%	218 50.2%	93 36.6%	93 51.4%	247 51.1%	12 50.0%
消費者の消費設備の購買意欲が減退し、平均的商品購入価格が低くなっている	1,335 38.4%	64 37.9%	192 42.2%	419 42.1%	139 39.6%	161 37.1%	91 35.8%	72 39.8%	153 31.7%	5 20.8%
その他	46 1.3%	2 1.2%	8 1.8%	17 1.7%	0 0.0%	7 1.6%	3 1.2%	1 0.6%	7 1.4%	0 0.0%
あまり変化していない	68 2.0%	4 2.4%	9 2.0%	22 2.2%	5 1.4%	7 1.6%	4 1.6%	1 0.6%	13 2.7%	0 0.0%

4) 流通段階別経営環境の変化

経営環境について、過去5年間での変化を尋ねた結果を流通段階別に見ると、いずれの事業者も「建て替え時、新設住宅のオール電化への転換率が高まっている」が最も多く、次いで卸売業者（一部小売）、小売業者（一部卸売）及び小売業者では「少子高齢化が進み、需要（消費者軒数等）が減少している」、卸売業者では「既設住宅のオール電化へのリフォームが増加している」が続いている。

図表 7-1-4 流通段階別経営環境の変化（複数回答）

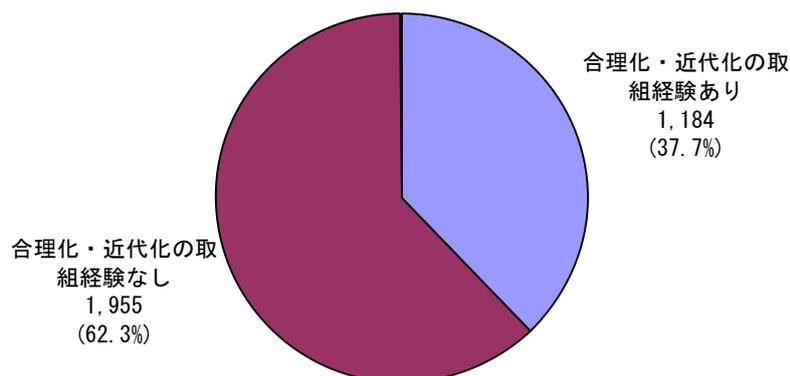
	卸売 事業者	卸売業者 (一部小売)	小売業者 (一部卸売)	小売 事業者
n	29	142	383	2901
災害に強く環境にやさしい、国民生活に不可欠なエネルギーとして、需要拡大が期待できる	2 6.9%	29 20.4%	71 18.5%	335 11.5%
少子高齢化が進み、需要(消費者軒数等)が減少している	13 44.8%	118 83.1%	313 81.7%	2402 82.8%
消費者の省エネ意識が高まり、需要(単位消費量等)が減少している	14 48.3%	77 54.2%	202 52.7%	1407 48.5%
建て替え時、新設住宅のオール電化への転換率が高まっている	20 69.0%	119 83.8%	331 86.4%	2468 85.1%
既設住宅のオール電化へのリフォームが増加している	17 58.6%	107 75.4%	280 73.1%	2170 74.8%
建て替え時、新設住宅の都市ガスへの転換率が高まっている	7 24.1%	26 18.3%	58 15.1%	423 14.6%
既存住宅の都市ガスへのリフォームが増加している	5 17.2%	17 12.0%	30 7.8%	333 11.5%
同業他社への切替えが増加している	6 20.7%	45 31.7%	122 31.9%	824 28.4%
電力・都市ガスなど他エネルギー価格より相対的に高価となり、LPガス離れが進んでいる	13 44.8%	47 33.1%	143 37.3%	1001 34.5%
経営者の高齢化により、後継者の確保が必要となっている	9 31.0%	39 27.5%	54 14.1%	642 22.1%
仕入価格の高騰など事業経費の増加により、収益の確保が困難となっている	12 41.4%	65 45.8%	181 47.3%	1444 49.8%
消費者の消費設備の購買意欲が減退し、平均的商品購入価格が低くなっている	2 6.9%	34 23.9%	125 32.6%	1165 40.2%
その他	0 0.0%	1 0.7%	4 1.0%	38 1.3%
あまり変化していない	2 6.9%	1 0.7%	3 0.8%	61 2.1%

7-2 経営の合理化・近代化の取り組み

1) 合理化・近代化の取組状況

これまでに経営の合理化や近代化に向けた取り組みを行ったかを尋ねたところ、「合理化・近代化の取り組み経験なし」(62.3%)が「合理化・近代化の取り組み経験あり」(37.7%)を上回っている。

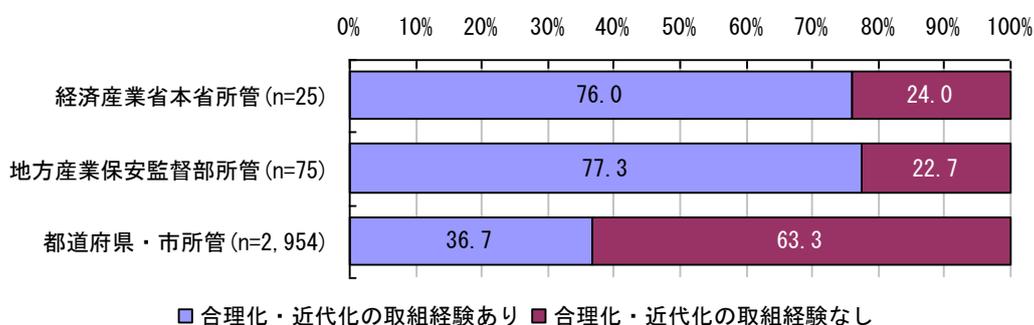
図表 7-2-1 合理化・近代化の取組状況 (n=3,139)



2) 所管別合理化・近代化の取組状況

所管別では、経済産業省本省所管、地方産業保安監督部所管で「合理化・近代化の取り組み経験あり」の割合がそれぞれ7割以上に上り高い結果となっている。

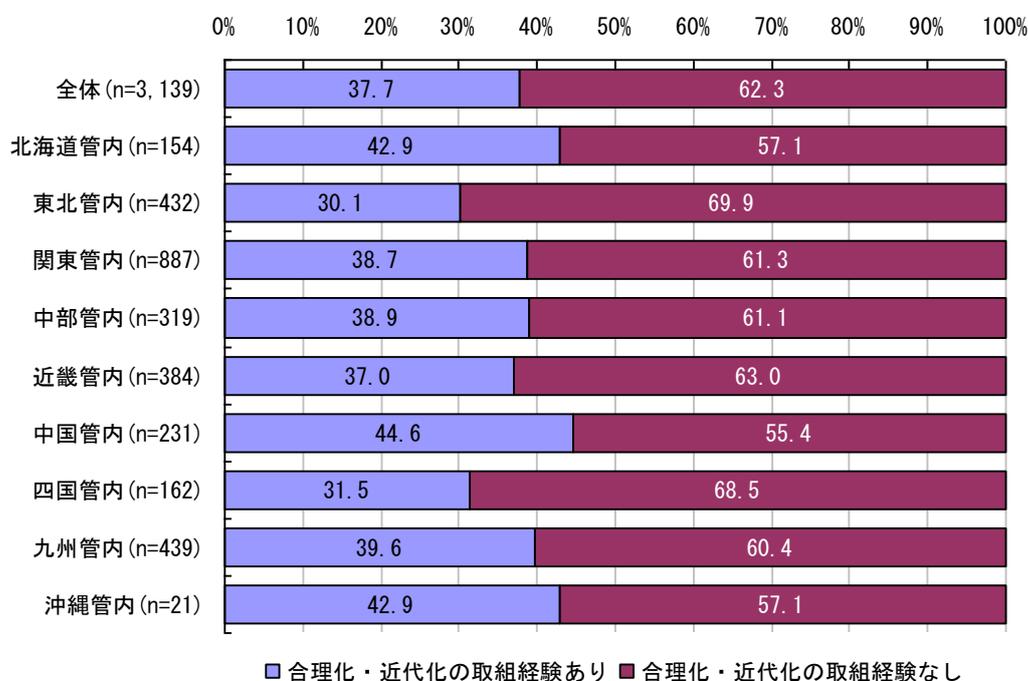
図表 7-2-2 所管別合理化・近代化の取組状況



3) 地域別合理化・近代化の取組状況

地域別では、「合理化・近代化の取り組み経験あり」の割合が北海道管内、中国管内、沖縄管内で4割以上に上り高く、逆に東北管内、四国管内では約3割と低くなっている。

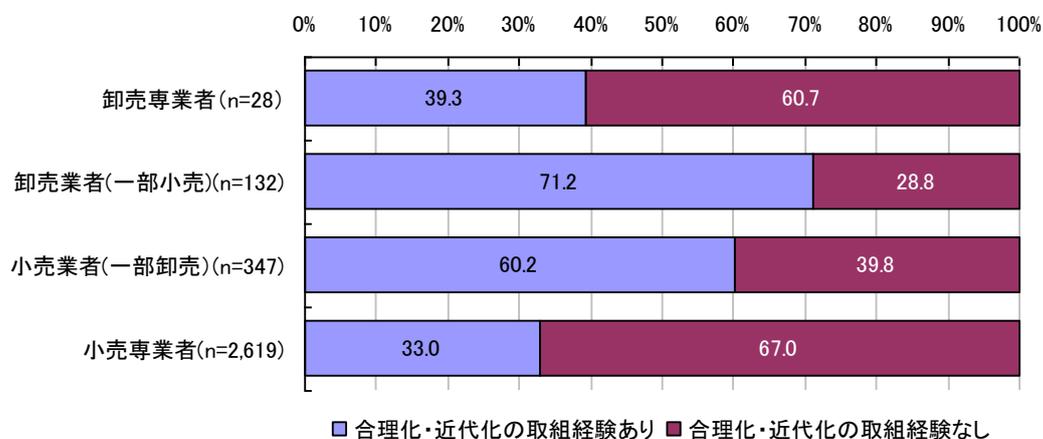
図表 7-2-3 地域別合理化・近代化の取組状況



4) 流通段階別合理化・近代化の取組状況

流通段階別では、「合理化・近代化の取り組み経験あり」の割合が卸売業者（一部小売）で7割、小売業者（一部卸売）で6割と、それぞれ高い水準である。

図表 7-2-4 流通段階別合理化・近代化の取組状況

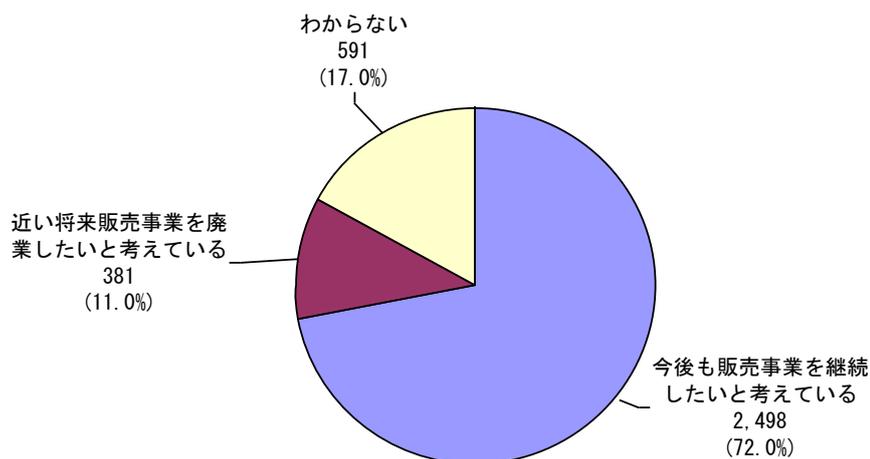


7-3 事業の存廃方針

1) 存廃方針

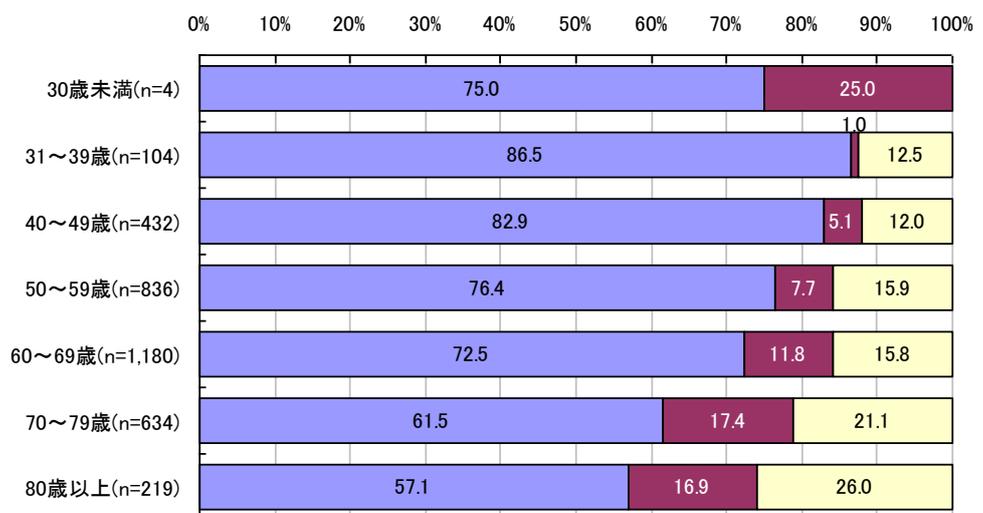
今後も販売事業を続けていきたいかを尋ねたところ、「今後も販売事業を継続したいと考えている」事業者が 72.0%を占めている。一方で、「近い将来販売事業を廃業したいと考えている」事業者も約 1 割存在する。

図表 7-3-1 存廃方針 (n=3,470)



経営者年齢別で存廃方針を見ると、経営者の年齢が若いほど「今後も販売事業を継続したいと考えている」とする傾向が見受けられ、30~39歳では 86.5%に上る。一方で、年齢に比例し「近い将来販売事業を廃止したいと考えている」とする割合も高くなり、「70~79歳」では 17.4%、「80歳以上」では 16.9%で廃止意向があることがわかる。

図表 7-3-2 経営者年齢別存廃方針

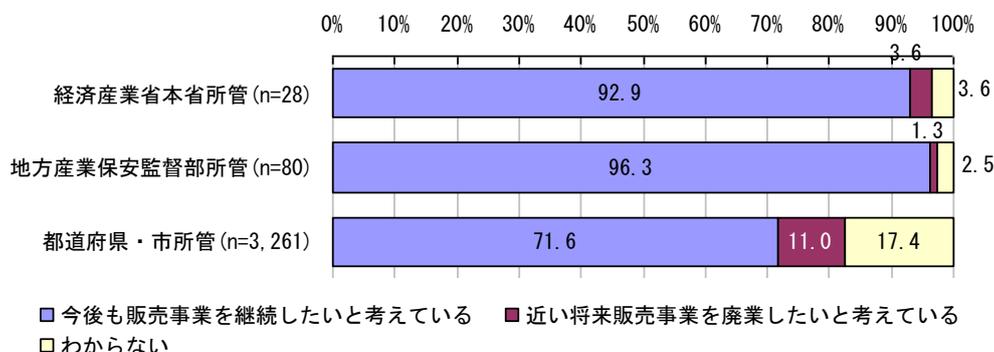


■ 今後も販売事業を継続したいと考えている ■ 近い将来販売事業を廃業したいと考えている □ わからない

2) 所管別存廃方針

所管別で存廃方針を見ると、経済産業省本省所管、地方産業保安監督部所管では「今後も販売事業を継続したいと考えている」が9割を超えているものの、都道府県・市所管では約7割とやや低くなっている。

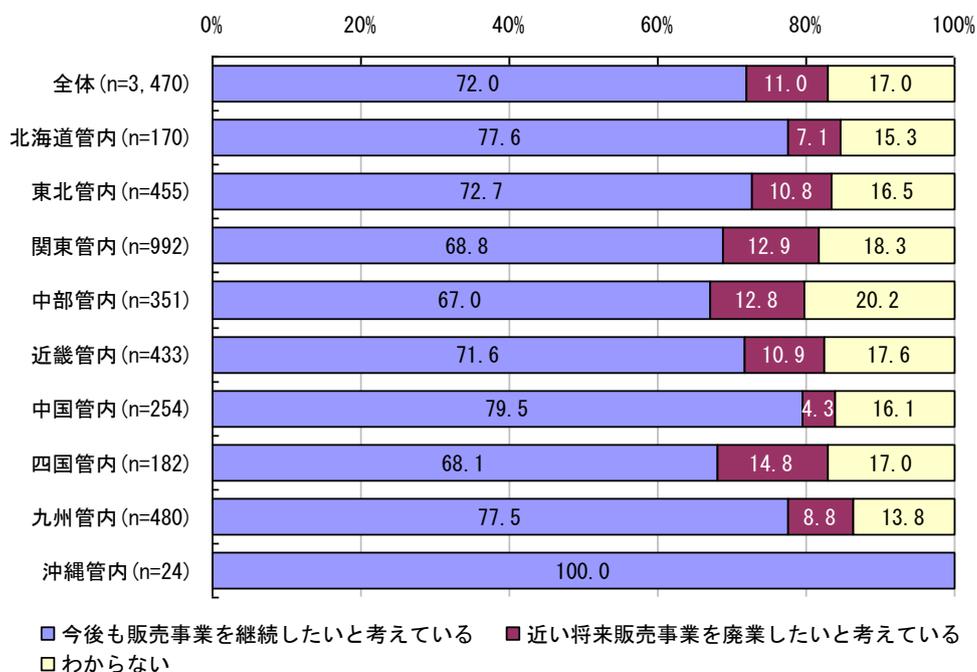
図表 7-3-3 所管別存廃方針



3) 地域別存廃方針

地域別に存廃方針を尋ねたところ、「近い将来販売事業を廃止したいと考えている」割合は、四国管内で14.8%と最も多く、他に東北管内、関東管内、中部管内、近畿管内で1割を超えている。

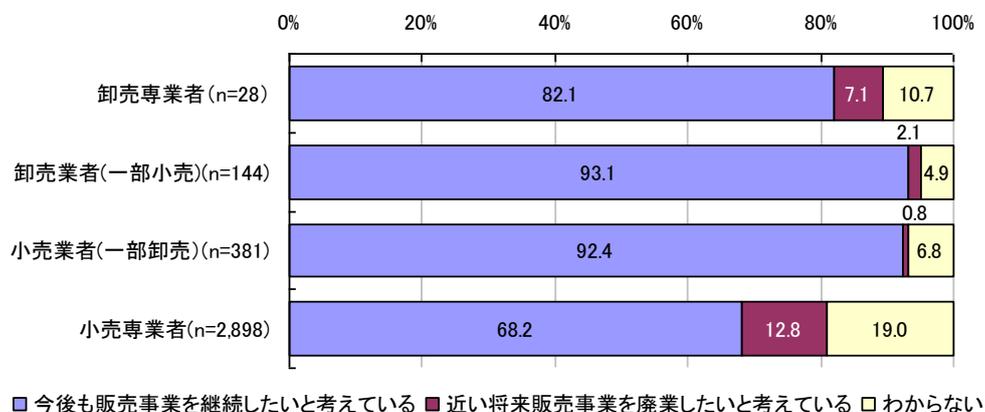
図表 7-3-4 地域別存廃方針



4) 流通段階別存廃方針

流通段階別に存廃方針を尋ねたところ、小売専門業者で「近い将来販売事業を廃止したいと考えている」事業者が12.8%と他の事業者よりも高い。

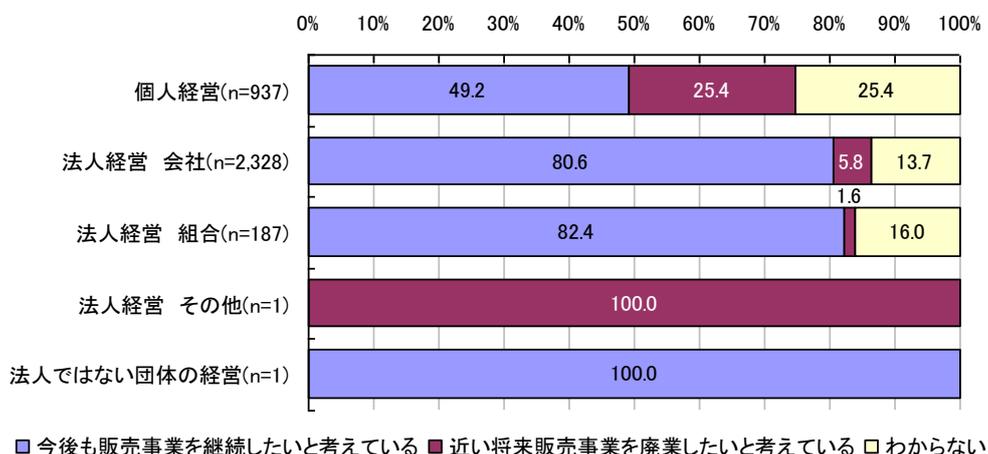
図表 7-3-5 流通段階別存廃方針



5) 組織形態別存廃方針

組織形態別に存廃方針を尋ねたところ、個人経営で「近い将来販売事業を廃止したいと考えている」事業者が25.4%と他の事業者よりも高い。

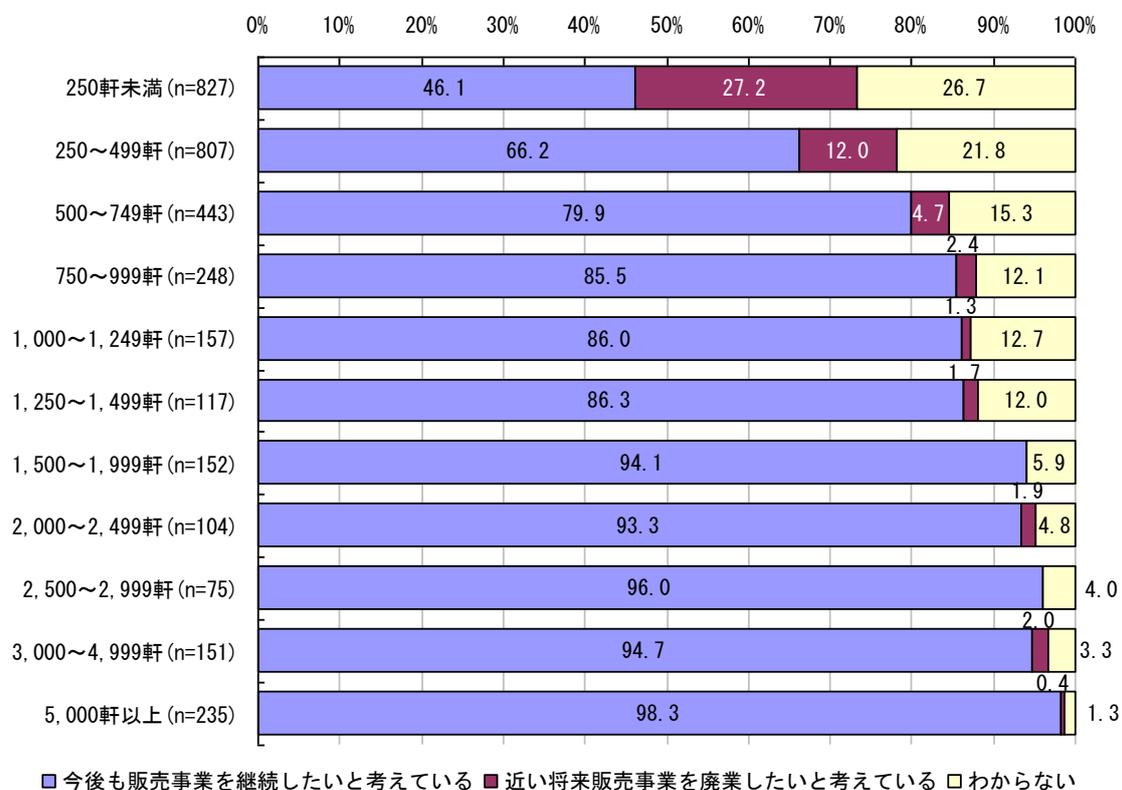
図表 7-3-6 組織形態別存廃方針



6) 小売得意先軒数規模別存廃方針

得意先軒数規模別に存廃方針を尋ねたところ、「250 軒未満」での廃止意向が 27.2%に上るなど、得意先軒数の少ない事業者ほど廃止意向が高い傾向が示されている。

図表 7-3-7 LPガス小売得意先軒数規模別組織形態別存廃方針

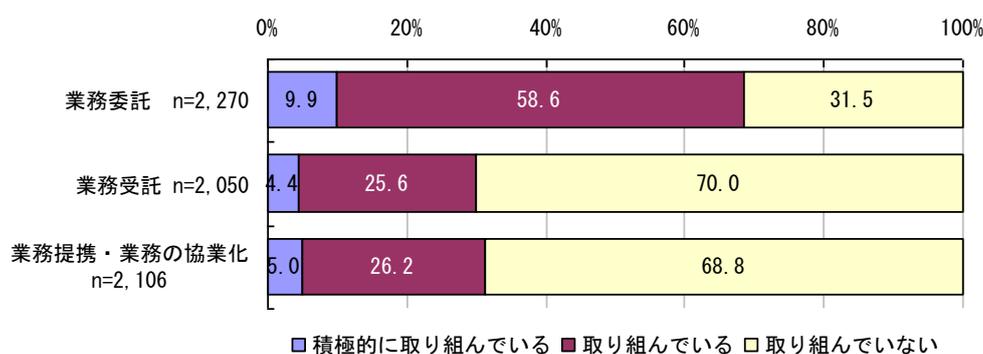


7-4 事業継続に向けた取り組み

1) 経営合理化

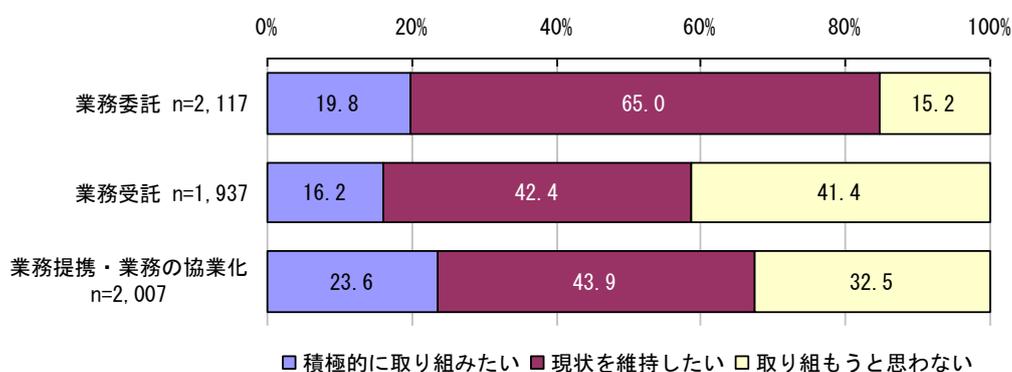
経営合理化について、事業継続に向けた現在の取り組みでは、「業務委託」で約7割の事業者が「積極的に取り組んでいる」若しくは「取り組んでいる」と回答している。

図表 7-4-1 事業継続に向けた現在の取り組み（経営合理化）



経営合理化について、将来取り組みたいことを尋ねたところ、「業務提携・業務の協業化」で2割以上の事業者が「積極的に取り組みたい」と回答しており、業務の受委託より一段階進んだ合理化に取り組もうとする意向が見られる。

図表 7-4-2 事業継続に向け将来取り組みたいこと（経営合理化）



経営合理化について、事業継続に向けた現在の取り組みを所管別に見ると、「業務委託」及び「業務提携・業務の協業化」では地方産業保安監督部所管の事業者が「積極的に取り組んでいる」と回答している割合が最も高い。

図表 7-4-3 所管別事業継続に向け積極的に取り組んでいる比率（経営合理化）

		経済産業省	地方産業保安	都道府県・市
		本省所管	監督部所管	所管
業務委託	回答者数	3	11	204
	割合	12.0%	15.3%	9.6%
業務受託	回答者数	4	9	74
	割合	16.0%	12.0%	3.9%
業務提携・業務の共業化	回答者数	2	8	90
	割合	8.0%	11.1%	4.6%

※表中の回答者数は、各項目について「積極的に取り組んでいる」と回答した事業者数を示す。
また割合は、各項目の総回答者数（n）に占める回答者数の割合を示す。

経営合理化について、将来取り組みたいことを所管別に見ると、「業務受託」及び「業務提携・業務の協業化」では経済産業省本省所管の事業者が「積極的に取り組みたい」と回答している割合が最も高い。

図表 7-4-4 所管別事業継続に向け積極的に取り組みたい比率（経営合理化）

		経済産業省	地方産業保安	都道府県・市
		本省所管	監督部所管	所管
業務委託	回答者数	7	20	381
	割合	28.0%	29.9%	19.2%
業務受託	回答者数	7	17	282
	割合	28.0%	24.3%	15.6%
業務提携・業務の共業化	回答者数	10	26	425
	割合	40.0%	38.8%	22.7%

※表中の回答者数は、各項目について「積極的に取り組みたい」と回答した事業者数を示す。
また割合は、各項目の総回答者数（n）に占める回答者数の割合を示す。

経営合理化について、事業継続に向けた現在の取り組みを地域別に見ると、沖縄管内では「業務委託」「業務受託」及び「業務提携・業務の協業化」のいずれも「積極的に取り組んでいる」と回答している割合が最も高い。

図表 7-4-5 地域別事業継続に向け積極的に取り組んでいる比率（経営合理化）

		北海道 管内	東北 管内	関東 管内	中部 管内	近畿 管内	中国 管内	四国 管内	九州 管内	沖縄 管内
業務委託	回答者数	11	32	56	19	28	22	10	32	5
	割合	9.2%	10.8%	9.1%	8.8%	10.0%	11.7%	8.8%	9.3%	22.7%
業務受託	回答者数	6	12	23	5	7	12	5	11	2
	割合	5.5%	4.5%	4.2%	2.6%	2.8%	6.8%	4.9%	3.5%	11.8%
業務提携・業務の共業化	回答者数	4	12	24	7	11	9	6	23	2
	割合	3.6%	4.2%	4.3%	3.6%	4.2%	4.9%	5.6%	7.2%	11.1%

※表中の回答者数は、各項目について「積極的に取り組んでいる」と回答した事業者数を示す。
また割合は、各項目の総回答者数（n）に占める回答者数の割合を示す。

経営合理化について、将来取り組みたいことを地域別に見ると、「業務提携・業務の協業化」では東北管内を除くすべての地域で「積極的に取り組みたい」と回答している割合が2割を上回っている。

図表 7-4-6 地域別事業継続に向け積極的に取り組みたい比率（経営合理化）

		北海道 管内	東北 管内	関東 管内	中部 管内	近畿 管内	中国 管内	四国 管内	九州 管内	沖縄 管内
業務委託	回答者数	29	59	115	39	42	35	17	61	4
	割合	25.4%	20.6%	20.4%	19.3%	16.4%	19.8%	15.7%	18.9%	20.0%
業務受託	回答者数	21	32	77	33	32	39	19	43	3
	割合	20.0%	12.4%	15.0%	18.0%	13.7%	22.7%	19.0%	14.5%	17.6%
業務提携・業務の共業化	回答者数	32	48	115	45	55	50	28	73	5
	割合	29.4%	17.5%	21.9%	23.9%	22.6%	28.4%	26.9%	23.9%	29.4%

※表中の回答者数は、各項目について「積極的に取り組みたい」と回答した事業者数を示す。
また割合は、各項目の総回答者数（n）に占める回答者数の割合を示す。

経営合理化について、事業継続に向けた現在の取り組みを流通段階別に見ると、卸売事業者では「業務委託」「業務受託」及び「業務提携・業務の協業化」のいずれも「積極的に取り組んでいる」と回答している割合が最も高い。

図表 7-4-7 流通段階別事業継続に向け積極的に取り組んでいる比率（経営合理化）

		卸売 事業者	卸売業者 (一部小売)	小売業者 (一部卸売)	小売 事業者
業務委託	回答者数	4	16	30	173
	割合	18.2%	12.9%	9.1%	9.7%
業務受託	回答者数	6	19	28	36
	割合	31.6%	15.1%	8.7%	2.3%
業務提携・業務の共業化	回答者数	4	16	21	63
	割合	20.0%	13.0%	6.6%	3.9%

※表中の回答者数は、各項目について「積極的に取り組んでいる」と回答した事業者数を示す。
また割合は、各項目の総回答者数（n）に占める回答者数の割合を示す。

経営合理化について、将来取り組みたいことを流通段階別に見ると、卸売業者（一部小売）では「業務委託」「業務受託」及び「業務提携・業務の協業化」のいずれも「積極的に取り組みたい」と回答している割合が最も高い。特に「業務提携・業務の協業化」では「積極的に取り組みたい」割合が5割を上回っている。

図表 7-4-8 流通段階別事業継続に向け積極的に取り組みたい比率（経営合理化）

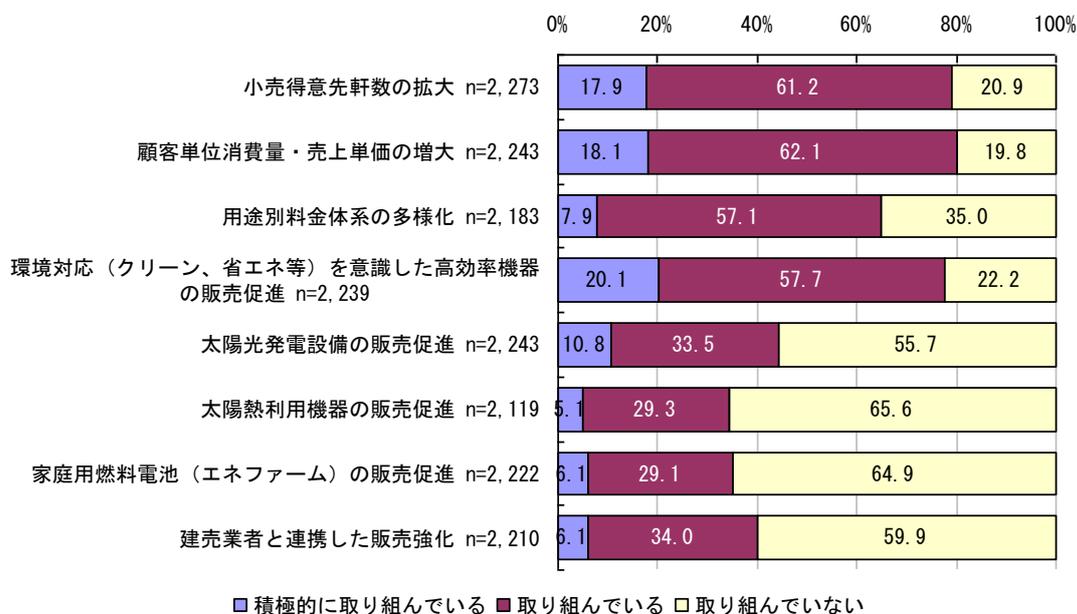
		卸売 事業者	卸売業者 (一部小売)	小売業者 (一部卸売)	小売 事業者
業務委託	回答者数	3	41	75	297
	割合	15.0%	35.7%	24.5%	17.8%
業務受託	回答者数	4	58	90	159
	割合	22.2%	49.2%	29.7%	10.7%
業務提携・業務の共業化	回答者数	5	61	99	307
	割合	26.3%	53.5%	32.0%	19.7%

※表中の回答者数は、各項目について「積極的に取り組みたい」と回答した事業者数を示す。
また割合は、各項目の総回答者数（n）に占める回答者数の割合を示す。

2) 販売強化

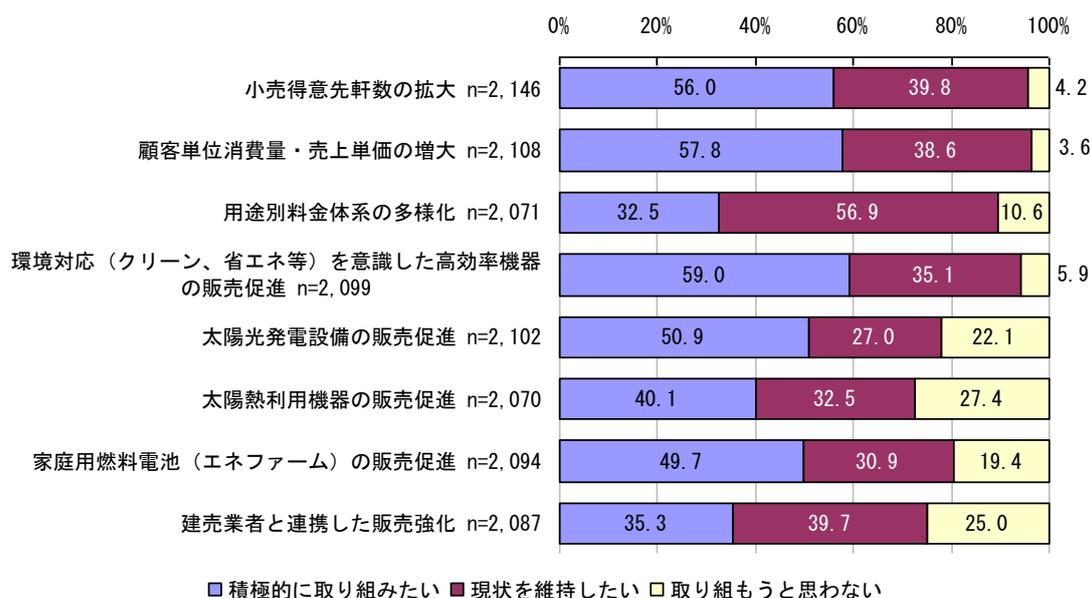
販売強化について、事業継続に向けた現在の取り組みを「積極的に取り組んでいる」と「取り組んでいる」の合計で見ると、「顧客単位消費量・売上単価の増大」(80.2%)が最も高く、次いで「小売得意先軒数の拡大」(79.1%)となっている。

図表 7-4-9 事業継続に向けた現在の取り組み（販売強化）



販売強化について、将来取り組みたいことについては、「環境対応を意識した高効率機器の販売促進」で「積極的に取り組みたい」(59.0%)が最も高くなっている。

図表 7-4-10 事業継続に向け将来取り組みたいこと（販売強化）



販売強化について、事業継続に向けた現在の取り組みを所管別に見ると、都道府県・市所管ではいずれも「積極的に取り組んでいる」と回答している割合が最も低い。

図表 7-4-1-1 所管別事業継続に向け積極的に取り組んでいる比率（販売強化）

		経済産業省 本省所管	地方産業保安 監督部所管	都道府県・市 所管
小売得意先軒数の拡大	回答者数	9	40	352
	割合	34.6%	53.3%	16.5%
顧客単位消費量・売上単価の増大	回答者数	11	32	358
	割合	42.3%	42.7%	17.1%
用途別料金体系の多様化	回答者数	2	14	152
	割合	8.0%	19.4%	7.4%
環境対応（クリーン、省エネ等） を意識した高効率機器の販売促進	回答者数	12	34	397
	割合	48.0%	46.6%	18.9%
太陽光発電設備の販売促進	回答者数	12	31	193
	割合	46.2%	41.3%	9.2%
太陽熱利用機器の販売促進	回答者数	4	11	94
	割合	16.0%	14.9%	4.6%
家庭用燃料電池（エネファーム） の販売促進	回答者数	8	21	104
	割合	32.0%	28.8%	5.0%
建売業者と連携した販売強化	回答者数	5	14	112
	割合	20.0%	19.2%	5.4%

※表中の回答者数は、各項目について「積極的に取り組んでいる」と回答した事業者数を示す。
また割合は、各項目の総回答者数（n）に占める回答者数の割合を示す。

販売強化について、将来取り組みたいことを所管別に見ると、地方産業保安監督部所管ではいずれも「積極的に取り組みたい」と回答している割合が最も高く、都道府県・市所管ではいずれも「積極的に取り組みたい」と回答している割合が最も低い。

図表 7-4-1-2 所管別事業継続に向け積極的に取り組みたい比率（販売強化）

		経済産業省 本省所管	地方産業保安 監督部所管	都道府県・市 所管
小売得意先軒数の拡大	回答者数	15	57	1107
	割合	60.0%	83.8%	55.0%
顧客単位消費量・売上単価の増大	回答者数	16	52	1135
	割合	64.0%	76.5%	57.5%
用途別料金体系の多様化	回答者数	10	29	626
	割合	40.0%	42.6%	32.3%
環境対応（クリーン、省エネ等） を意識した高効率機器の販売促進	回答者数	18	55	1147
	割合	72.0%	79.7%	58.3%
太陽光発電設備の販売促進	回答者数	16	55	980
	割合	64.0%	77.5%	49.8%
太陽熱利用機器の販売促進	回答者数	10	35	770
	割合	40.0%	50.0%	39.8%
家庭用燃料電池（エネファーム） の販売促進	回答者数	15	48	962
	割合	60.0%	69.6%	49.0%
建売業者と連携した販売強化	回答者数	11	45	669
	割合	44.0%	65.2%	34.2%

※表中の回答者数は、各項目について「積極的に取り組みたい」と回答した事業者数を示す。
また割合は、各項目の総回答者数（n）に占める回答者数の割合を示す。

販売強化について、事業継続に向けた現在の取り組みを地域別に見ると、四国管内では「顧客単位消費量・売上単価の増大」「用途別料金体系の多様化」「環境対応（クリーン、省エネ等）を意識した高効率機器の販売促進」「太陽光発電設備の販売促進」「太陽熱利用機器の販売促進」で「積極的に取り組んでいる」と回答している割合が最も高く、積極的な事業者が多い。

図表 7-4-13 地域別事業継続に向け積極的に取り組んでいる比率（販売強化）

		北海道管内	東北管内	関東管内	中部管内	近畿管内	中国管内	四国管内	九州管内	沖縄管内
小売得意先軒数の拡大	回答者数	26	39	101	38	37	48	19	77	7
	割合	20.5%	12.6%	16.8%	17.6%	12.9%	25.7%	16.4%	22.8%	33.3%
顧客単位消費量・売上単価の増大	回答者数	24	32	87	43	45	54	18	83	4
	割合	19.7%	10.7%	14.4%	20.2%	16.2%	29.3%	15.9%	24.6%	19.0%
用途別料金体系の多様化	回答者数	12	16	35	21	21	24	7	29	1
	割合	10.4%	5.5%	6.0%	10.2%	7.6%	13.0%	6.3%	8.8%	5.0%
環境対応（クリーン、省エネ等） を意識した高効率機器の販売促進	回答者数	14	38	122	49	58	53	16	76	5
	割合	11.9%	12.8%	20.3%	23.1%	20.2%	28.6%	14.3%	22.7%	23.8%
太陽光発電設備の販売促進	回答者数	8	24	54	29	26	30	13	37	3
	割合	6.9%	8.0%	9.1%	13.5%	9.2%	15.9%	11.5%	10.8%	15.0%
太陽熱利用機器の販売促進	回答者数	2	5	23	12	19	17	8	19	0
	割合	1.8%	1.7%	4.0%	5.7%	6.9%	9.2%	7.1%	5.6%	0.0%
家庭用燃料電池（エネファーム） の販売促進	回答者数	2	10	26	21	23	18	8	17	0
	割合	1.8%	3.4%	4.4%	9.9%	8.2%	9.5%	6.9%	5.0%	0.0%
建売業者と連携した販売強化	回答者数	11	19	22	18	11	18	3	18	6
	割合	9.3%	6.4%	3.8%	8.6%	4.0%	9.6%	2.6%	5.4%	26.1%

※表中の回答者数は、各項目について「積極的に取り組んでいる」と回答した事業者数を示す。
また割合は、各項目の総回答者数（n）に占める回答者数の割合を示す。

販売強化について、将来取り組みたいことを地域別に見ると、「小売得意先軒数の拡大」「顧客単位消費量・売上単価の増大」「環境対応（クリーン、省エネ等）を意識した高効率機器の販売促進」ではいずれの地域でも「積極的に取り組みたい」と回答している割合が5割以上となっている。

図表 7-4-14 地域別事業継続に向け取り組みたい比率（販売強化）

		北海道管内	東北管内	関東管内	中部管内	近畿管内	中国管内	四国管内	九州管内	沖縄管内
小売得意先軒数の拡大	回答者数	75	151	293	118	137	117	60	199	14
	割合	64.7%	50.8%	52.4%	58.1%	51.5%	63.2%	55.0%	60.9%	73.7%
顧客単位消費量・売上単価の増大	回答者数	70	157	325	105	143	118	54	204	11
	割合	61.4%	54.1%	58.2%	52.5%	55.4%	65.2%	50.9%	64.2%	61.1%
用途別料金体系の多様化	回答者数	45	95	162	62	74	68	38	107	4
	割合	40.2%	33.8%	29.5%	32.0%	28.8%	38.0%	35.8%	34.5%	22.2%
環境対応（クリーン、省エネ等） を意識した高効率機器の販売促進	回答者数	59	151	318	122	154	120	63	205	10
	割合	53.6%	53.7%	56.8%	62.6%	58.6%	66.3%	58.9%	64.3%	52.6%
太陽光発電設備の販売促進	回答者数	44	139	290	107	127	101	52	168	7
	割合	40.7%	48.8%	52.5%	53.0%	48.3%	55.2%	49.5%	52.7%	35.0%
太陽熱利用機器の販売促進	回答者数	36	115	223	79	98	84	43	123	4
	割合	34.0%	41.1%	41.2%	39.9%	37.4%	46.9%	40.2%	39.3%	20.0%
家庭用燃料電池（エネファーム） の販売促進	回答者数	52	140	259	104	136	98	48	167	6
	割合	47.3%	49.5%	46.8%	52.3%	52.3%	54.1%	44.4%	52.5%	31.6%
建売業者と連携した販売強化	回答者数	53	98	159	76	79	74	34	129	12
	割合	46.5%	34.6%	29.1%	37.8%	30.6%	41.6%	31.8%	40.8%	60.0%

※表中の回答者数は、各項目について「積極的に取り組みたい」と回答した事業者数を示す。
また割合は、各項目の総回答者数（n）に占める回答者数の割合を示す。

販売強化について、事業継続に向けた現在の取り組みを流通段階別に見ると、小売業者（一部卸売）では「小売得意先軒数の拡大」「顧客単位消費量・売上単価の増大」「環境対応（クリーン、省エネ等）を意識した高効率機器の販売促進」「太陽光発電設備の販売促進」「太陽熱利用機器の販売促進」「建売業者と連携した販売強化」で「積極的に取り組んでいる」と回答している割合が最も高く、積極的な事業者が多い。

図表 7-4-15 流通段階別事業継続に向け積極的に取り組んでいる比率（販売強化）

		卸売 事業者	卸売業者 (一部小売)	小売業者 (一部卸売)	小売 事業者
小売得意先軒数の拡大	回答者数	2	31	114	259
	割合	14.3%	23.8%	33.4%	14.6%
顧客単位消費量・売上単価の増大	回答者数	4	34	99	269
	割合	26.7%	26.0%	30.0%	15.3%
用途別料金体系の多様化	回答者数	1	16	40	114
	割合	7.1%	12.6%	12.2%	6.7%
環境対応（クリーン、省エネ等）を意識した高効率機器の販売促進	回答者数	3	37	115	292
	割合	20.0%	28.2%	35.0%	16.6%
太陽光発電設備の販売促進	回答者数	3	26	84	129
	割合	18.8%	19.8%	25.4%	7.4%
太陽熱利用機器の販売促進	回答者数	1	8	30	72
	割合	6.7%	6.2%	9.3%	4.2%
家庭用燃料電池（エネファーム）の販売促進	回答者数	2	21	41	71
	割合	13.3%	16.4%	12.4%	4.1%
建売業者と連携した販売強化	回答者数	1	10	42	79
	割合	6.7%	7.8%	12.6%	4.6%

※表中の回答者数は、各項目について「積極的に取り組んでいる」と回答した事業者数を示す。
また割合は、各項目の総回答者数（n）に占める回答者数の割合を示す。

販売強化について、将来取り組みたいことを流通段階別に見ると、「小売得意先軒数の拡大」「顧客単位消費量・売上単価の増大」「環境対応（クリーン、省エネ等）を意識した高効率機器の販売促進」では卸売業者（一部小売）、小売業者（一部卸売）、小売事業者で「積極的に取り組みたい」と回答している割合が5割以上となっている。

図表 7-4-16 流通段階別事業継続に向け積極的に取り組みたい比率（販売強化）

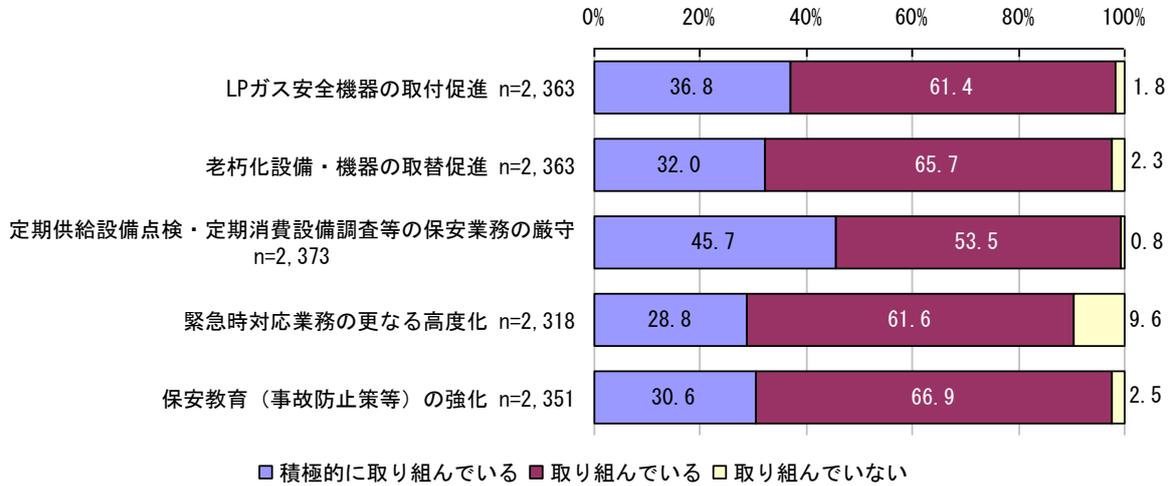
		卸売 事業者	卸売業者 (一部小売)	小売業者 (一部卸売)	小売 事業者
小売得意先軒数の拡大	回答者数	3	86	228	882
	割合	23.1%	72.9%	71.9%	52.2%
顧客単位消費量・売上単価の増大	回答者数	4	89	213	912
	割合	28.6%	75.4%	68.3%	55.0%
用途別料金体系の多様化	回答者数	2	50	146	474
	割合	14.3%	42.4%	46.9%	29.2%
環境対応（クリーン、省エネ等）を意識した高効率機器の販売促進	回答者数	2	89	235	911
	割合	14.3%	75.4%	75.1%	55.3%
太陽光発電設備の販売促進	回答者数	3	88	195	782
	割合	20.0%	72.7%	61.9%	47.6%
太陽熱利用機器の販売促進	回答者数	3	68	149	606
	割合	21.4%	56.2%	47.8%	37.5%
家庭用燃料電池（エネファーム）の販売促進	回答者数	2	81	186	770
	割合	14.3%	68.1%	58.9%	47.0%
建売業者と連携した販売強化	回答者数	2	57	148	529
	割合	14.3%	47.9%	46.7%	32.5%

※表中の回答者数は、各項目について「積極的に取り組みたい」と回答した事業者数を示す。
また割合は、各項目の総回答者数（n）に占める回答者数の割合を示す。

3) 保安対策

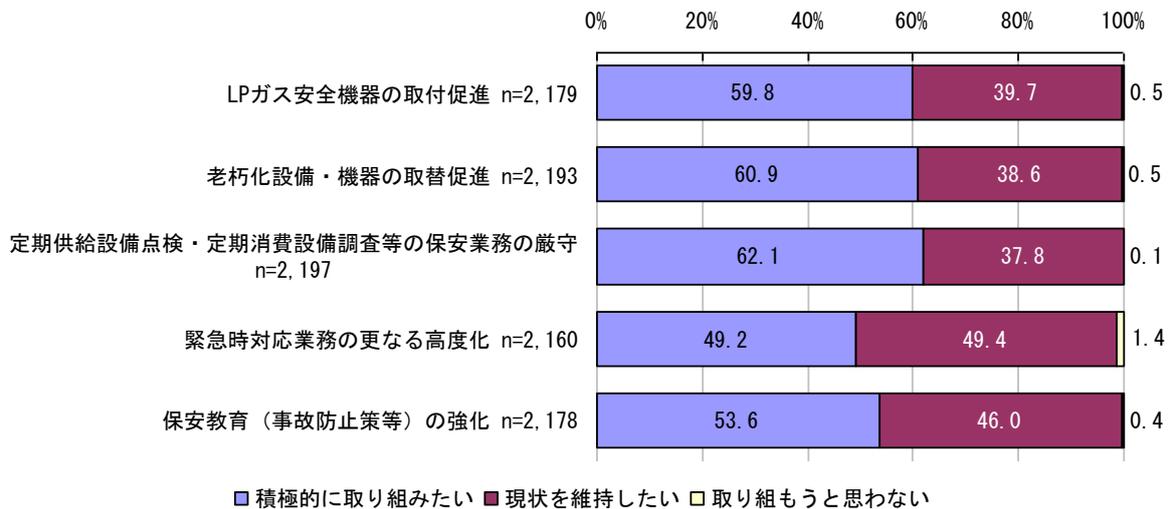
保安対策について、事業継続に向けた現在の取り組みを見ると、総じて9割以上が何らかの形で取り組んでいることがわかる。

図表 7-4-17 事業継続に向けた現在の取り組み（保安対策）



保安対策について、将来取り組みたいことを見ると、「積極的に取り組みたい」がいずれの項目でも約5~6割を占めており、「現状を維持したい」を含めると100%に近い結果となっている。

図表 7-4-18 事業継続に向け将来取り組みたいこと（保安対策）



保安対策について、事業継続に向けた現在の取り組みを所管別に見ると、都道府県・市所管ではいずれも「積極的に取り組んでいる」と回答している割合が最も低い。

図表 7-4-19 所管別事業継続に向け積極的に取り組んでいる比率（保安対策）

		経済産業省 本省所管	地方産業保安 監督部所管	都道府県・市 所管
LPガス安全機器の取付促進	回答者数	14	46	798
	割合	53.8%	61.3%	36.1%
老朽化設備・機器の取替促進	回答者数	16	45	686
	割合	61.5%	60.8%	31.0%
定期供給設備点検・定期消費設備 調査等の保安業務の厳守	回答者数	19	58	991
	割合	73.1%	77.3%	44.6%
緊急時対応業務の更なる高度化	回答者数	14	33	610
	割合	53.8%	43.4%	28.1%
保安教育（事故防止策等）の強化	回答者数	16	42	651
	割合	61.5%	55.3%	29.6%

※表中の回答者数は、各項目について「積極的に取り組んでいる」と回答した事業者数を示す。
また割合は、各項目の総回答者数（n）に占める回答者数の割合を示す。

保安対策について、将来取り組みたいことを所管別に見ると、都道府県・市所管の「緊急時対応業務の更なる高度化」を除くすべての項目で「積極的に取り組みたい」と回答している割合が5割以上となっている。

図表 7-4-20 所管別事業継続に向け積極的に取り組みたい比率（保安対策）

		経済産業省 本省所管	地方産業保安 監督部所管	都道府県・市 所管
LPガス安全機器の取付促進	回答者数	14	50	1216
	割合	56.0%	72.5%	59.5%
老朽化設備・機器の取替促進	回答者数	16	51	1244
	割合	64.0%	73.9%	60.5%
定期供給設備点検・定期消費設備 調査等の保安業務の厳守	回答者数	16	53	1270
	割合	64.0%	75.7%	61.7%
緊急時対応業務の更なる高度化	回答者数	15	41	988
	割合	60.0%	58.6%	48.8%
保安教育（事故防止策等）の強化	回答者数	16	50	1082
	割合	64.0%	71.4%	53.0%

※表中の回答者数は、各項目について「積極的に取り組みたい」と回答した事業者数を示す。
また割合は、各項目の総回答者数（n）に占める回答者数の割合を示す。

保安対策について、事業継続に向けた現在の取り組みを地域別に見ると、沖縄管内では「保安教育（事故防止策等）の強化」以外のすべての項目で「積極的に取り組んでいる」と回答している割合が最も高く、積極的な事業者が多い。

図表 7-4-2-1 地域別事業継続に向け積極的に取り組んでいる比率（保安対策）

		北海道 管内	東北 管内	関東 管内	中部 管内	近畿 管内	中国 管内	四国 管内	九州 管内	沖縄 管内
L P ガス安全機器の取付促進	回答者数	58	116	201	81	95	89	46	146	12
	割合	46.4%	36.5%	31.6%	36.3%	33.0%	45.4%	38.7%	40.8%	54.5%
老朽化設備・機器の取替促進	回答者数	45	84	181	73	95	79	38	124	12
	割合	34.9%	26.6%	28.5%	32.4%	32.4%	40.1%	32.2%	35.2%	54.5%
定期供給設備点検・定期消費設備 調査等の保安業務の厳守	回答者数	75	134	262	98	135	105	54	172	14
	割合	59.1%	42.3%	40.9%	43.2%	45.6%	53.6%	45.4%	48.9%	60.9%
緊急時対応業務の更なる高度化	回答者数	45	74	164	59	82	69	32	109	9
	割合	36.6%	24.1%	26.4%	26.9%	28.3%	35.2%	27.6%	31.4%	39.1%
保安教育（事故防止策等）の強化	回答者数	55	86	181	54	84	71	41	113	8
	割合	42.6%	27.7%	28.7%	24.4%	28.9%	35.9%	34.5%	31.8%	34.8%

※表中の回答者数は、各項目について「積極的に取り組んでいる」と回答した事業者数を示す。
また割合は、各項目の総回答者数（n）に占める回答者数の割合を示す。

保安対策について、将来取り組みたいことを地域別に見ると、「L P ガス安全機器の取付促進」「老朽化設備・機器の取替促進」「定期供給設備点検・定期消費設備調査等の保安業務の厳守」ではすべての地域で「積極的に取り組みたい」と回答している割合が5割以上となっている。

図表 7-4-2-2 地域別事業継続に向け取り組みたい比率（保安対策）

		北海道 管内	東北 管内	関東 管内	中部 管内	近畿 管内	中国 管内	四国 管内	九州 管内	沖縄 管内
L P ガス安全機器の取付促進	回答者数	81	174	330	129	149	114	66	208	15
	割合	70.4%	59.2%	57.2%	62.0%	56.2%	60.0%	61.1%	62.5%	71.4%
老朽化設備・機器の取替促進	回答者数	84	167	344	122	164	121	62	217	14
	割合	70.0%	56.4%	59.7%	58.9%	59.9%	62.7%	56.9%	65.8%	73.7%
定期供給設備点検・定期消費設備 調査等の保安業務の厳守	回答者数	84	179	356	125	152	126	59	227	15
	割合	71.2%	60.5%	61.4%	59.2%	54.9%	66.3%	55.7%	68.8%	71.4%
緊急時対応業務の更なる高度化	回答者数	72	138	275	97	115	100	52	166	14
	割合	62.1%	47.6%	48.3%	47.3%	42.3%	52.6%	49.1%	50.9%	70.0%
保安教育（事故防止策等）の強化	回答者数	74	149	301	100	131	113	58	191	15
	割合	62.2%	51.4%	52.6%	48.3%	48.0%	58.9%	54.2%	57.7%	75.0%

※表中の回答者数は、各項目について「積極的に取り組みたい」と回答した事業者数を示す。
また割合は、各項目の総回答者数（n）に占める回答者数の割合を示す。

保安対策について、事業継続に向けた現在の取り組みを流通段階別に見ると、小売業者（一部卸売）ではすべての項目で「積極的に取り組んでいる」と回答している割合が最も高く、積極的な事業者が多い。

図表 7-4-23 流通段階別事業継続に向け積極的に取り組んでいる比率（保安対策）

		卸売	卸売業者	小売業者	小売
		専門家	(一部小売)	(一部卸売)	専門家
L P ガス安全機器の取付促進	回答者数	4	58	158	645
	割合	25.0%	44.3%	46.5%	34.6%
老朽化設備・機器の取替促進	回答者数	3	53	147	550
	割合	18.8%	40.8%	43.2%	29.5%
定期供給設備点検・定期消費設備調査等の保安業務の厳守	回答者数	4	69	201	805
	割合	25.0%	52.7%	58.9%	43.0%
緊急時対応業務の更なる高度化	回答者数	3	42	140	481
	割合	17.6%	32.6%	41.1%	26.4%
保安教育（事故防止策等）の強化	回答者数	5	53	147	511
	割合	27.8%	40.8%	42.7%	27.7%

※表中の回答者数は、各項目について「積極的に取り組んでいる」と回答した事業者数を示す。また割合は、各項目の総回答者数（n）に占める回答者数の割合を示す。

保安対策について、将来取り組みたいことを流通段階別に見ると、卸売業者（一部小売）及び小売業者（一部卸売）ではすべての項目で「積極的に取り組みたい」と回答している割合が5割以上となっている。

図表 7-4-24 流通段階別事業継続に向け積極的に取り組みたい比率（保安対策）

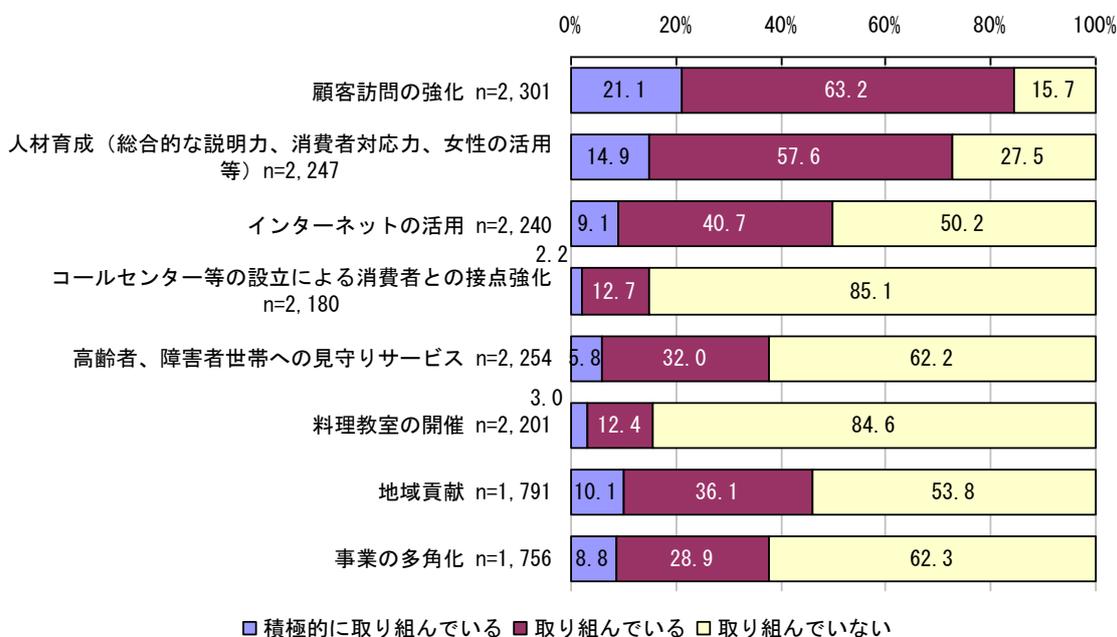
		卸売	卸売業者	小売業者	小売
		専門家	(一部小売)	(一部卸売)	専門家
L P ガス安全機器の取付促進	回答者数	5	83	210	1001
	割合	33.3%	69.2%	66.7%	58.1%
老朽化設備・機器の取替促進	回答者数	5	79	215	1031
	割合	33.3%	66.4%	67.6%	59.5%
定期供給設備点検・定期消費設備調査等の保安業務の厳守	回答者数	5	87	217	1049
	割合	31.3%	72.5%	68.7%	60.4%
緊急時対応業務の更なる高度化	回答者数	4	70	190	794
	割合	25.0%	58.8%	59.6%	46.7%
保安教育（事故防止策等）の強化	回答者数	5	82	205	871
	割合	29.4%	68.3%	63.9%	50.8%

※表中の回答者数は、各項目について「積極的に取り組みたい」と回答した事業者数を示す。また割合は、各項目の総回答者数（n）に占める回答者数の割合を示す。

4) 総合的な対応

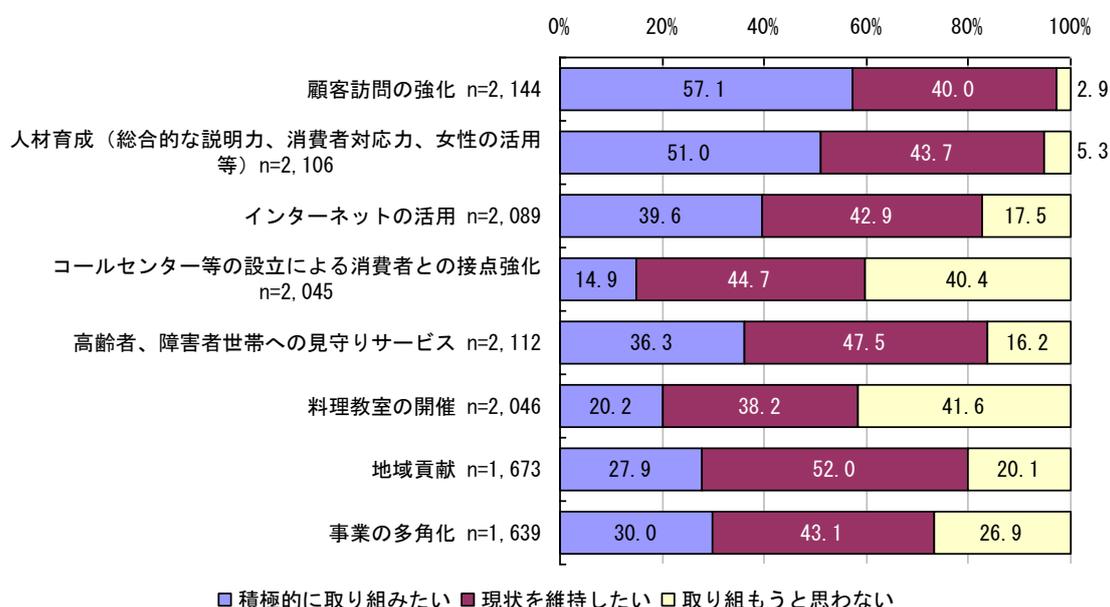
総合的な対応について、事業継続に向けた現在の取り組みを見ると、「顧客訪問の強化」で「積極的に取り組んでいる」並びに「取り組んでいる」割合が最も高く、あわせて8割を超えている。

図表 7-4-25 事業継続に向けた現在の取り組み（総合的な対応）



総合的な対応について、将来取り組みたいことを見ると、「顧客訪問の強化」で「積極的に取り組みたい」が57.1%となっている他、「人材育成」(51.0%)でも5割以上となっており、両者への意識の高さがうかがえる。

図表 7-4-26 事業継続に向け将来取り組みたいこと（総合的な対応）



総合的な対応について、事業継続に向けた現在の取り組みを所管別に見ると、経済産業省本省所管では「顧客訪問の強化」「人材育成（総合的な説明力、消費者対応力、女性の活用等）」「高齢者、障害者世帯への見守りサービス」で「積極的に取り組んでいる」と回答している割合が最も高い。

図表 7-4-27 所管別事業継続に向け積極的に取り組んでいる比率（総合的な対応）

		経済産業省 本省所管	地方産業保安 監督部所管	都道府県・市 所管
顧客訪問の強化	回答者数	14	38	424
	割合	56.0%	52.1%	19.7%
人材育成（総合的な説明力、消費者対応力、女性の活用等）	回答者数	11	30	287
	割合	44.0%	40.0%	13.6%
インターネットの活用	回答者数	1	13	187
	割合	3.8%	17.3%	8.9%
コールセンター等の設立による消費者との接点強化	回答者数	0	4	43
	割合	0.0%	5.4%	2.1%
高齢者、障害者世帯への見守りサービス	回答者数	2	3	124
	割合	7.7%	4.1%	5.9%
料理教室の開催	回答者数	2	6	58
	割合	7.7%	8.1%	2.8%
地域貢献	回答者数	2	8	170
	割合	9.5%	12.7%	10.2%
事業の多角化	回答者数	1	10	142
	割合	5.3%	15.6%	8.6%

※表中の回答者数は、各項目について「積極的に取り組んでいる」と回答した事業者数を示す。また割合は、各項目の総回答者数（n）に占める回答者数の割合を示す。

総合的な対応について、将来取り組みたいことを所管別に見ると、「顧客訪問の強化」「人材育成（総合的な説明力、消費者対応力、女性の活用等）」ではいずれの事業者も「積極的に取り組みたい」と回答している割合が5割以上となっている。

図表 7-4-28 所管別事業継続に向け積極的に取り組みたい比率（総合的な対応）

		経済産業省 本省所管	地方産業保安 監督部所管	都道府県・市 所管
顧客訪問の強化	回答者数	15	55	1136
	割合	62.5%	79.7%	56.5%
人材育成（総合的な説明力、消費者対応力、女性の活用等）	回答者数	18	49	989
	割合	72.0%	71.0%	50.1%
インターネットの活用	回答者数	15	36	760
	割合	57.7%	52.2%	38.9%
コールセンター等の設立による消費者との接点強化	回答者数	5	24	269
	割合	19.2%	35.8%	14.0%
高齢者、障害者世帯への見守りサービス	回答者数	10	27	713
	割合	40.0%	39.7%	36.0%
料理教室の開催	回答者数	9	19	378
	割合	34.6%	28.4%	19.7%
地域貢献	回答者数	7	24	430
	割合	31.8%	42.9%	27.5%
事業の多角化	回答者数	8	28	450
	割合	40.0%	47.5%	29.4%

※表中の回答者数は、各項目について「積極的に取り組みたい」と回答した事業者数を示す。また割合は、各項目の総回答者数（n）に占める回答者数の割合を示す。

総合的な対応について、事業継続に向けた現在の取り組みを地域別に見ると、「顧客訪問の強化」では中国管内、「人材育成（総合的な説明力、消費者対応力、女性の活用等）」では沖縄管内で「積極的に取り組んでいる」と回答している割合が最も高い。

図表 7-4-29 地域別事業継続に向け積極的に取り組んでいる比率（総合的な対応）

		北海道管内	東北管内	関東管内	中部管内	近畿管内	中国管内	四国管内	九州管内	沖縄管内
顧客訪問の強化	回答者数	34	60	129	40	67	57	23	50	2
	割合	27.6%	19.5%	20.9%	18.7%	23.2%	29.4%	20.0%	14.5%	8.7%
人材育成（総合的な説明力、消費者対応力、女性の活用等）	回答者数	26	40	81	37	42	33	12	40	6
	割合	21.3%	13.5%	13.3%	17.5%	15.1%	17.8%	10.5%	11.7%	27.3%
インターネットの活用	回答者数	11	25	57	19	27	23	5	32	1
	割合	9.4%	8.6%	9.5%	9.0%	9.5%	12.2%	4.4%	9.4%	5.0%
コールセンター等の設立による消費者との接点強化	回答者数	3	8	13	4	6	6	1	6	0
	割合	2.6%	2.8%	2.2%	1.9%	2.2%	3.3%	0.9%	1.8%	0.0%
高齢者、障害者世帯への見守りサービス	回答者数	10	23	24	8	18	15	3	25	1
	割合	8.3%	7.7%	4.0%	3.8%	6.4%	7.8%	2.7%	7.2%	5.0%
料理教室の開催	回答者数	6	8	14	10	7	10	0	9	0
	割合	5.1%	2.8%	2.4%	4.8%	2.5%	5.4%	0.0%	2.7%	0.0%
地域貢献	回答者数	8	21	45	24	23	17	5	31	4
	割合	8.6%	8.9%	9.6%	13.8%	10.2%	11.3%	5.6%	10.9%	26.7%
事業の多角化	回答者数	7	22	39	18	19	18	6	23	0
	割合	8.0%	9.7%	8.5%	10.2%	8.6%	12.0%	6.8%	8.2%	0.0%

※表中の回答者数は、各項目について「積極的に取り組んでいる」と回答した事業者数を示す。
また割合は、各項目の総回答者数（n）に占める回答者数の割合を示す。

総合的な対応について、将来取り組みたいことを地域別に見ると、「顧客訪問の強化」ではいずれの地域も「積極的に取り組みたい」と回答している割合が5割以上となっている。

図表 7-4-30 地域別事業継続に向け積極的に取り組みたい比率（総合的な対応）

		北海道管内	東北管内	関東管内	中部管内	近畿管内	中国管内	四国管内	九州管内	沖縄管内
顧客訪問の強化	回答者数	77	164	310	111	145	122	54	195	13
	割合	67.5%	56.6%	54.7%	54.7%	53.7%	65.9%	51.9%	59.8%	61.9%
人材育成（総合的な説明力、消費者対応力、女性の活用等）	回答者数	68	146	262	108	116	105	49	170	14
	割合	59.1%	51.8%	47.0%	53.2%	44.4%	58.3%	47.1%	52.8%	73.7%
インターネットの活用	回答者数	46	108	219	71	100	77	36	127	12
	割合	40.7%	39.0%	39.9%	35.7%	37.5%	44.0%	33.3%	40.2%	60.0%
コールセンター等の設立による消費者との接点強化	回答者数	14	38	98	25	36	25	11	43	3
	割合	12.8%	13.9%	18.2%	12.8%	14.1%	14.2%	10.5%	13.8%	15.8%
高齢者、障害者世帯への見守りサービス	回答者数	53	114	181	64	87	77	39	118	7
	割合	46.9%	40.6%	32.6%	31.8%	32.7%	42.1%	37.5%	36.5%	35.0%
料理教室の開催	回答者数	26	49	93	29	41	46	16	87	10
	割合	24.1%	18.1%	17.2%	15.0%	15.8%	25.8%	15.7%	28.0%	52.6%
地域貢献	回答者数	23	54	112	45	64	42	17	90	7
	割合	26.4%	24.7%	25.6%	27.3%	29.8%	29.4%	21.3%	34.5%	50.0%
事業の多角化	回答者数	21	60	125	46	64	53	24	79	6
	割合	25.0%	28.6%	29.0%	28.4%	30.6%	37.1%	29.3%	30.6%	46.2%

※表中の回答者数は、各項目について「積極的に取り組みたい」と回答した事業者数を示す。
また割合は、各項目の総回答者数（n）に占める回答者数の割合を示す。

総合的な対応について、事業継続に向けた現在の取り組みを流通段階別に見ると、「顧客訪問の強化」では小売業者（一部卸売）、「人材育成（総合的な説明力、消費者対応力、女性の活用等）」では卸売専門業者で「積極的に取り組んでいる」と回答している割合が最も高い。

図表 7-4-3 1 流通段階別事業継続に向け積極的に取り組んでいる比率（総合的な対応）

		卸売 専門業者	卸売業者 (一部小売)	小売業者 (一部卸売)	小売 専門業者
顧客訪問の強化	回答者数	1	40	113	332
	割合	7.7%	31.0%	33.6%	18.3%
人材育成（総合的な説明力、消費者対応力、女性の活用等）	回答者数	4	29	85	216
	割合	26.7%	23.0%	25.3%	12.3%
インターネットの活用	回答者数	3	15	46	140
	割合	21.4%	11.6%	13.8%	8.0%
コールセンター等の設立による消費者との接点強化	回答者数	1	3	15	29
	割合	7.1%	2.3%	4.6%	1.7%
高齢者、障害者世帯への見守りサービス	回答者数	2	7	14	107
	割合	14.3%	5.4%	4.2%	6.0%
料理教室の開催	回答者数	0	8	23	36
	割合	0.0%	6.3%	7.1%	2.1%
地域貢献	回答者数	4	11	32	132
	割合	30.8%	10.0%	12.7%	9.4%
事業の多角化	回答者数	3	7	40	105
	割合	21.4%	6.6%	15.8%	7.6%

※表中の回答者数は、各項目について「積極的に取り組んでいる」と回答した事業者数を示す。また割合は、各項目の総回答者数（n）に占める回答者数の割合を示す。

総合的な対応について、将来取り組みたいことを流通段階別に見ると、小売専門業者はいずれの項目でも「積極的に取り組みたい」と回答している割合が卸売業者（一部小売）及び小売業者（一部卸売）よりも低い。

図表 7-4-3 2 流通段階別事業継続に向け積極的に取り組みたい比率（総合的な対応）

		卸売 専門業者	卸売業者 (一部小売)	小売業者 (一部卸売)	小売 専門業者
顧客訪問の強化	回答者数	2	79	226	917
	割合	15.4%	68.1%	71.7%	54.1%
人材育成（総合的な説明力、消費者対応力、女性の活用等）	回答者数	4	89	213	766
	割合	28.6%	74.2%	67.2%	46.5%
インターネットの活用	回答者数	3	63	157	600
	割合	23.1%	53.4%	49.8%	36.7%
コールセンター等の設立による消費者との接点強化	回答者数	1	26	72	204
	割合	8.3%	22.4%	23.2%	12.8%
高齢者、障害者世帯への見守りサービス	回答者数	2	44	120	596
	割合	14.3%	37.6%	38.6%	35.8%
料理教室の開催	回答者数	0	31	87	292
	割合	0.0%	27.0%	28.6%	18.2%
地域貢献	回答者数	3	30	89	342
	割合	25.0%	30.6%	37.6%	25.9%
事業の多角化	回答者数	3	41	103	343
	割合	21.4%	42.7%	43.5%	26.7%

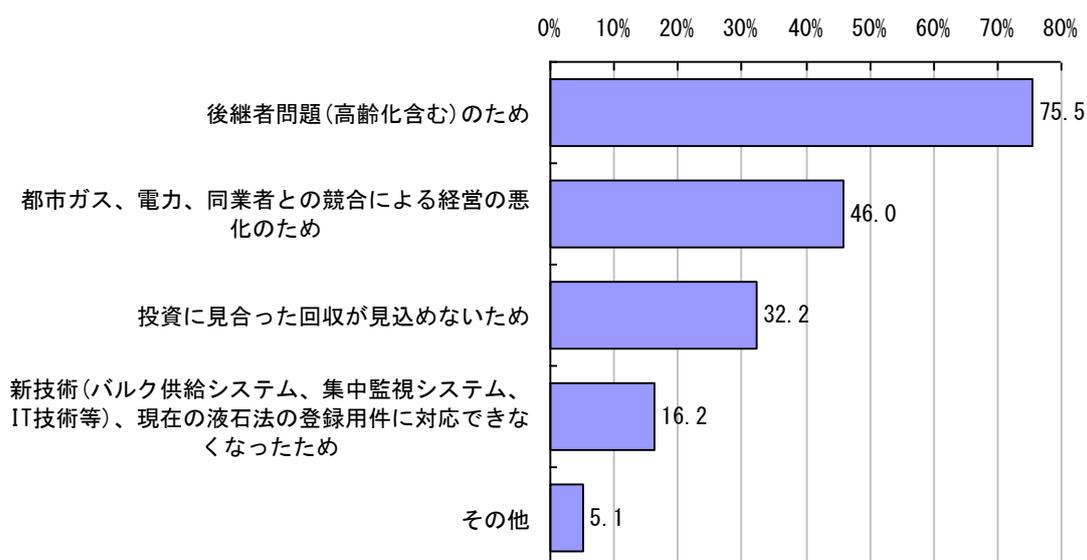
※表中の回答者数は、各項目について「積極的に取り組みたい」と回答した事業者数を示す。また割合は、各項目の総回答者数（n）に占める回答者数の割合を示す。

7-5 廃業理由

1) 廃業理由

「近い将来販売事業を廃業したいと考えている」と回答した方に、その理由を尋ねたところ、「後継者問題（高齢化含む）のため」（75.5%）が最も多く、次いで「都市ガス、電力、同業者との競合による経営の悪化のため」（46.0%）、「投資に見合った回収が見込めないため」（32.2%）となっている。

図表 7-5-1 廃業理由（複数回答、n=376）



「近い将来販売事業を廃業したいと考えている」理由を経営者年齢別に見ると、年齢が上がるにつれて「後継者問題（高齢化含む）のため」と回答した割合が高くなっている。

図表 7-5-2 経営者年齢別廃業理由（複数回答）

	30歳未満	31~39歳	40~49歳	50~59歳	60~69歳	70~79歳	80歳以上
n	1	1	22	62	137	110	36
後継者問題(高齢化含む)のため	0	0	10	43	101	93	32
	0.0%	0.0%	45.5%	69.4%	73.7%	84.5%	88.9%
投資に見合った回収が見込めないため	1	1	13	29	42	28	6
	100.0%	100.0%	59.1%	46.8%	30.7%	25.5%	16.7%
新技術、現在の液石法の登録要件に対応できなくなったため	0	0	3	10	24	20	2
	0.0%	0.0%	13.6%	16.1%	17.5%	18.2%	5.6%
都市ガス、電力、同業者との競合による経営の悪化のため	1	1	11	30	72	46	11
	100.0%	100.0%	50.0%	48.4%	52.6%	41.8%	30.6%
その他	0	0	4	4	5	2	3
	0.0%	0.0%	18.2%	6.5%	3.6%	1.8%	8.3%

2) 所管別廃業理由

「近い将来販売事業を廃業したいと考えている」理由を所管別に見ると、いずれの事業者も「後継者問題（高齢化含む）のため」と回答した割合が最も高くなっている。

図表 7-5-3 所管別廃業理由（複数回答）

	経済産業省 本省所管	地方産業保安 監督部所管	都道府県・市 所管
n	1	1	356
後継者問題（高齢化含む）のため	1 100.0%	1 100.0%	270 75.8%
投資に見合った回収が見込めないため	0 0.0%	0 0.0%	114 32.0%
新技術、現在の液石法の登録用件に対応できなくなったため	0 0.0%	0 0.0%	57 16.0%
都市ガス、電力、同業者との競合による経営の悪化のため	0 0.0%	1 100.0%	168 47.2%
その他	0 0.0%	0 0.0%	18 5.1%

3) 地域別廃業理由

「近い将来販売事業を廃業したいと考えている」理由を地域別に見ると、いずれの地域でも「後継者問題（高齢化含む）のため」と回答した割合が最も高くなっている。

図表 7-5-4 地域別廃業理由（複数回答）

	北海道管内	東北管内	関東管内	中部管内	近畿管内	中国管内	四国管内	九州管内	沖縄管内
n	12	48	128	45	46	10	26	42	0
後継者問題（高齢化含む）のため	9 75.0%	33 68.8%	99 77.3%	34 75.6%	31 67.4%	7 70.0%	22 84.6%	36 85.7%	—
投資に見合った回収が見込めないため	5 41.7%	15 31.3%	41 32.0%	15 33.3%	20 43.5%	4 40.0%	7 26.9%	7 16.7%	—
新技術、現在の液石法の登録用件に対応できなくなったため	4 33.3%	9 18.8%	15 11.7%	9 20.0%	9 19.6%	1 10.0%	5 19.2%	5 11.9%	—
都市ガス、電力、同業者との競合による経営の悪化のため	8 66.7%	15 31.3%	66 51.6%	25 55.6%	25 54.3%	4 40.0%	13 50.0%	13 31.0%	—
その他	1 8.3%	3 6.3%	3 2.3%	3 6.7%	3 6.5%	0 0.0%	1 3.8%	4 9.5%	—

4) 流通段階別廃業理由

「近い将来販売事業を廃業したいと考えている」理由を流通段階別に見ると、いずれの事業者も「後継者問題（高齢化含む）のため」と回答した割合が最も高くなっている。

図表 7-5-5 流通段階別廃業理由（複数回答）

	卸売事業者	卸売業者 (一部小売)	小売業者 (一部卸売)	小売事業者
n	2	3	3	365
後継者問題(高齢化含む)のため	2	2	2	276
	100.0%	66.7%	66.7%	75.6%
投資に見合った回収が見込めないため	0	2	2	116
	0.0%	66.7%	66.7%	31.8%
新技術、現在の液石法の登録用件に対応できなくなったため	0	0	0	60
	0.0%	0.0%	0.0%	16.4%
都市ガス、電力、同業者との競争による経営の悪化のため	0	0	2	170
	0.0%	0.0%	66.7%	46.6%
その他	0	1	0	17
	0.0%	33.3%	0.0%	4.7%

5) 組織形態別廃業理由

「近い将来販売事業を廃業したいと考えている」理由を組織形態別に見ると、個人経営及び法人経営 会社では「後継者問題（高齢化含む）のため」と回答した割合が最も高くなっている。

図表 7-5-6 組織形態別廃業理由（複数回答）

	個人経営	法人経営 会社	法人経営 組合
n	236	131	3
後継者問題(高齢化含む)のため	186	93	0
	78.8%	71.0%	0.0%
投資に見合った回収が見込めないため	71	48	1
	30.1%	36.6%	33.3%
新技術、現在の液石法の登録用件に対応できなくなったため	39	19	1
	16.5%	14.5%	33.3%
都市ガス、電力、同業者との競争による経営の悪化のため	97	72	2
	41.1%	55.0%	66.7%
その他	9	9	0
	3.8%	6.9%	0.0%

6) 小売得意先軒数規模別廃業理由

「近い将来販売事業を廃業したいと考えている」理由を小売得意先軒数規模別に見ると、得意先軒数 1,000 軒未満の事業者では「後継者問題（高齢化含む）のため」と回答した割合が最も高くなっている。

図表 7-5-7 LPガス小売得意先軒数規模別廃業理由（複数回答）

	250 軒 未満	250～ 499 軒	500～ 749 軒	750～ 999 軒	1,000～ 1,249 軒	1,250～ 1,499 軒	1,500～ 1,999 軒	2,000～ 2,499 軒	2,500～ 2,999 軒	3,000～ 4,999 軒	5,000 軒 以上
n	224	96	21	5	2	2	0	2	0	3	0
後継者問題（高齢化含む）のため	172 76.8%	74 77.1%	14 66.7%	3 60.0%	1 50.0%	2 100.0%	—	1 50.0%	—	2 66.7%	—
投資に見合った回収が見込めないため	69 30.8%	30 31.3%	10 47.6%	1 20.0%	2 100.0%	0 0.0%	—	1 50.0%	—	0 0.0%	—
新技術、現在の液石法の登録用件に対応できなくなったため	41 18.3%	11 11.5%	2 9.5%	1 20.0%	0 0.0%	0 0.0%	—	0 0.0%	—	1 33.3%	—
都市ガス、電力、同業者との競合による経営の悪化のため	98 43.8%	46 47.9%	8 38.1%	3 60.0%	2 100.0%	0 0.0%	—	1 50.0%	—	3 100.0%	—
その他	10 4.5%	6 6.3%	1 4.8%	1 20.0%	0 0.0%	0 0.0%	—	0 0.0%	—	0 0.0%	—

第8章 LPガス配送の実態と低炭素化に向けた取り組み

本章では、LPガス配送の実態と低炭素化に向けた取り組みとして、「配送実績」を8-1、「配送車両状況」を8-2、「残ガス率」を8-3、「シリンダー容器管理」を8-4、「配送合理化への考え」を8-5、「低炭素化の取り組みの実践と検証状況」を8-6、「低炭素化の取り組みへの」を8-7でそれぞれ示す。

8-1 配送実績

1) 配送実績

配送先消費者数は平均 2,374.5 軒であった。内訳を見ると家庭用が 2,140.1 軒、業務用が 105.0 軒、簡易ガスが 821.0 軒となっている。

配送地点数は平均 1,516.2 カ所であった。内訳を見ると家庭用が 1,419.6 カ所、業務用が 90.2 カ所、簡易ガスが 18.5 カ所となっている。

図表 8-1-1 配送先消費者数、配送地点数（平均）

（単位：軒、カ所）

	配送先消費者数		配送地点数	
	n	平均	n	平均
家庭用	1,385	2,140.1	1,144	1,419.6
家庭用内訳	戸建住宅	1,066	886	1,368.9
	集合住宅	859	744	146.4
業務用	1,056	105.0	840	90.2
簡易ガス	209	821.0	192	18.5
合計	1,424	2,374.5	1,190	1,516.2

配送先消費者数を地域別に見ると、沖縄管内では 5,456.4 軒で最も多く、次いで中部管内が 4,644.3 軒となっている。

配送地点数を地域別に見ると、中部管内では 2,540.1 カ所で最も多く、次いで沖縄管内が 2,447.9 カ所となっている。

図表 8-1-2 地域別配送先消費者数（平均）

（単位：軒）

	配送先消費者数											
	家庭用		家庭用内訳				業務用		簡易ガス		合計	
	n	平均	戸建住宅		集合住宅		n	平均	n	平均	n	平均
北海道管内	61	1,308.6	52	884.4	48	344.5	50	46.3	5	292.4	64	1,656.8
東北管内	192	1,574.4	135	1,645.5	105	414.1	154	67.0	28	315.8	197	1,630.6
関東管内	387	2,395.6	306	1,696.9	231	1,460.2	279	105.5	56	1,270.8	398	2,699.5
中部管内	151	4,043.4	113	1,633.5	95	1,087.5	120	212.1	22	1,780.6	154	4,644.3
近畿管内	183	1,306.0	133	1,154.8	98	505.6	123	122.0	27	960.9	187	1,498.2
中国管内	123	1,651.0	100	986.4	85	691.9	101	94.6	27	283.3	126	1,774.1
四国管内	78	1,731.9	63	1,279.4	54	649.7	59	97.9	13	623.3	80	2,123.5
九州管内	203	2,077.8	158	1,362.3	138	578.9	165	70.0	28	293.6	209	2,113.6
沖縄管内	7	6,486.4	6	2,265.8	5	4,144.0	5	293.6	3	345.0	9	5,456.4

図表 8-1-3 地域別配送地点数（平均）

（単位：力所）

	配送地点数											
	家庭用		家庭用内訳				業務用		簡易ガス		合計	
	n	平均	戸建住宅		集合住宅		n	平均	n	平均	n	平均
北海道管内	45	852.5	39	711.6	36	128.5	38	45.6	5	3.2	49	1,085.6
東北管内	157	1,147.1	116	1,448.2	94	71.3	122	58.2	23	4.9	162	1,156.2
関東管内	327	1,658.7	253	1,677.2	202	275.0	223	98.4	54	5.6	340	1,743.6
中部管内	127	2,267.1	95	1,333.1	82	130.5	95	185.2	20	60.9	131	2,540.1
近畿管内	154	1,234.7	110	1,545.0	89	61.5	103	92.8	24	16.6	158	1,415.1
中国管内	105	1,014.2	87	962.5	78	82.2	83	62.7	26	51.7	110	1,046.6
四国管内	62	1,232.7	50	1,393.3	45	119.5	46	96.2	11	6.0	65	1,369.5
九州管内	161	1,154.6	130	993.6	113	100.7	126	58.5	26	3.2	168	1,150.8
沖縄管内	6	2,718.3	6	2,264.0	5	545.2	4	204.8	3	2.0	7	2,447.9

2) 配送数量

年間配送数量は平均882.3 tであった。内訳を見ると家庭用が581.5 t、業務用が328.8 t、簡易ガスが283.4 tとなっている。

図表 8-1-4 年間配送数量（平均）

（単位：t）

	年間配送数量	
	n	平均
家庭用	1,019	581.5
家庭用内訳	戸建住宅	691
	集合住宅	550
業務用	731	328.8
簡易ガス	157	283.4
合計	1,084	882.3

年間配送数量を地域別に見ると、中部管内では1,832.7トンで最も多く、次いで関東管内が1,069.1トンとなっている。

図表 8-1-5 地域別年間配送数量（平均）

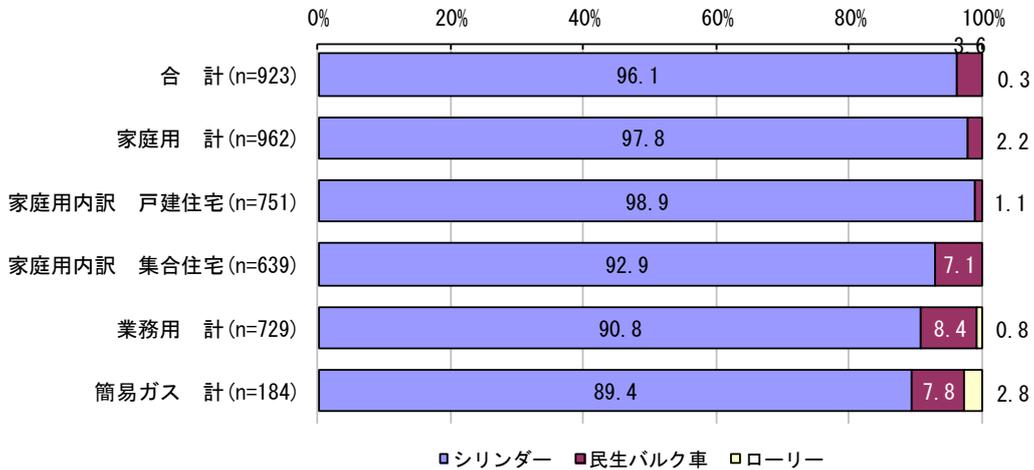
（単位：t）

	年間配送数量											
	家庭用		家庭用内訳				業務用		簡易ガス		合計	
	n	平均	戸建住宅		集合住宅		n	平均	n	平均	n	平均
北海道管内	44	161.3	32	134.7	30	66.6	32	90.1	5	58.6	49	289.4
東北管内	140	323.0	96	300.9	72	163.2	104	170.8	16	102.1	150	465.9
関東管内	288	674.0	193	511.8	151	326.7	198	387.1	48	452.1	302	1,069.1
中部管内	116	1,262.2	77	541.0	61	290.4	86	586.5	14	558.7	121	1,832.7
近畿管内	131	482.8	82	566.4	57	114.5	86	387.4	21	310.3	139	748.6
中国管内	92	476.1	71	258.3	60	239.8	70	397.0	21	122.8	95	794.9
四国管内	52	348.5	34	268.5	28	212.4	34	208.1	8	277.6	55	617.1
九州管内	151	468.1	102	318.1	88	192.5	117	190.0	21	74.9	165	643.8
沖縄管内	5	767.1	4	149.7	3	509.0	4	544.8	3	54.3	8	996.1

3) 配送方法構成比率

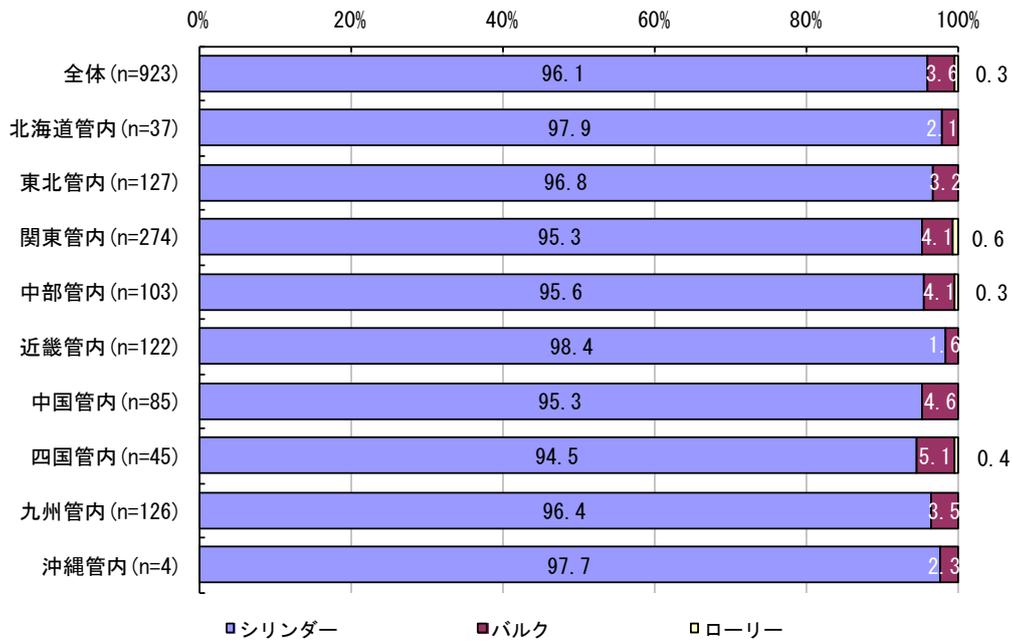
配送方法の構成比を見ると、シリンダーが9割以上を占めている。また、バルク配送の主体は業務用、簡易ガス、家庭用（集合住宅）となっている。

図表 8-1-6 配送方法構成比率

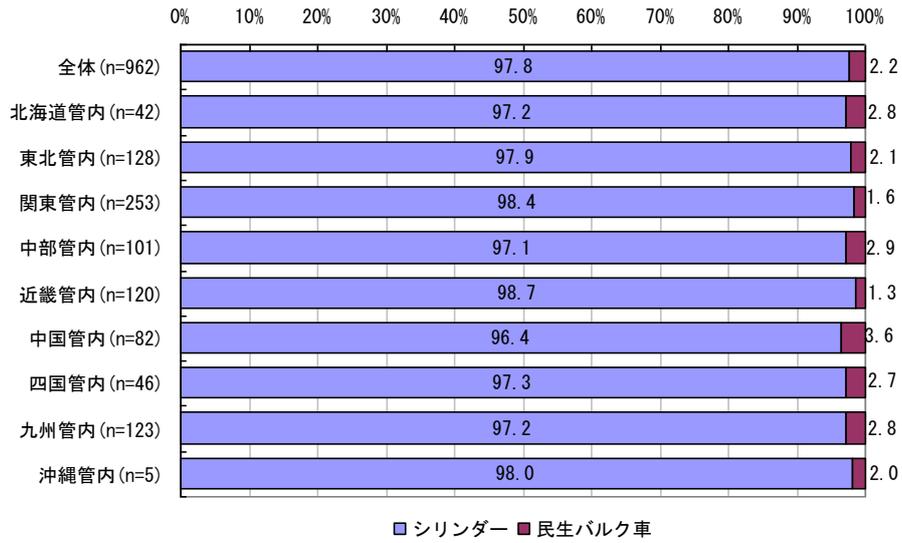


配送方法の構成比を地域別に見ると、いずれの地域でもシリンダーが9割以上を占めている。また、バルク配送が1割以上となっているのは、業務用では関東管内及び四国管内、簡易ガスでは東北管内及び関東管内となっている。

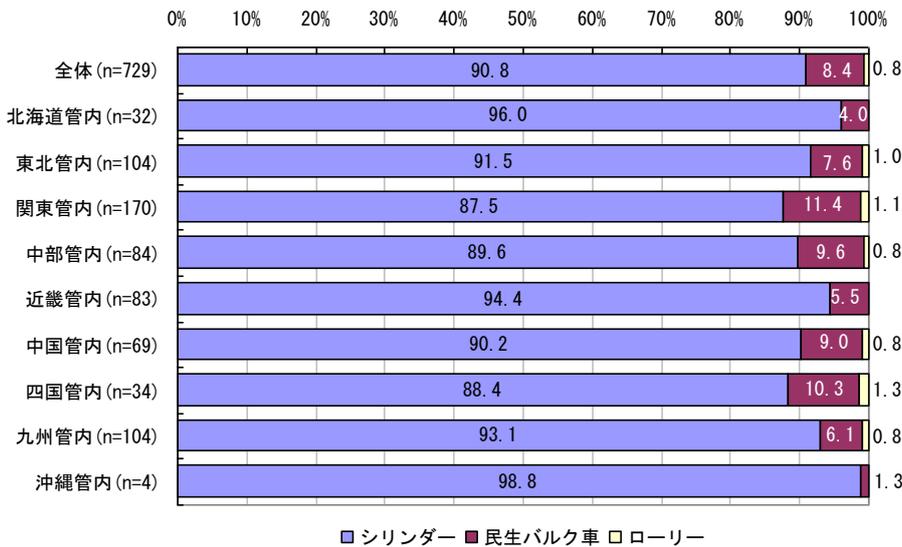
図表 8-1-7 地域別用途別配送方法構成比率（合計）



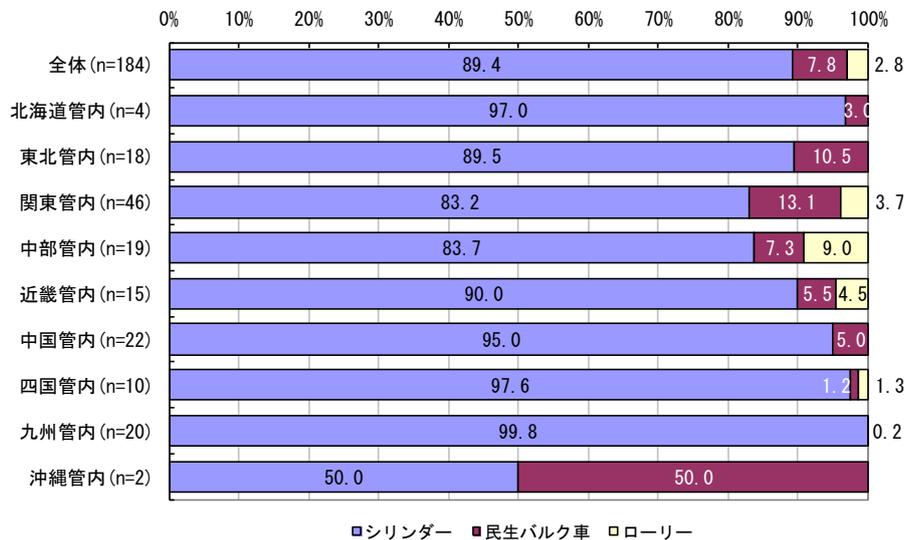
図表 8-1-8 地域別用途別配送方法構成比率（家庭用）



図表 8-1-9 地域別用途別配送方法構成比率（業務用）



図表 8-1-10 地域別用途別配送方法構成比率（簡易ガス）



8-2 配送車両状況

1) LPガス配送車両

LPガスの配送のために所有している車両（リース含む）台数は、全社平均でシリンダー配送車が3.8台、民生バルク車が2.5台となっている。運送事業登録を行った事業者は、シリンダー配送車では1,276事業者中64事業者で5.0%、民生バルク車では112事業者中19事業者で17.0%にとどまる。シリンダー配送車を燃料種別で見ると、軽油が42.2%、ガソリンが33.6%、LPガスが22.3%となっている。また民生バルク車を燃料種別で見ると、軽油が87.0%、LPガスが12.6%となっている。

図表 8-2-1 LPガス配送車両の所有台数及び燃料種別構成

	n	所有車両数（台）		燃料種別構成				
		合計	平均	LPガス	軽油	ガソリン	その他	
シリンダー 配送車	所有車両数（全社合計）	1,276	4,795	3.8	22.3%	42.2%	33.6%	1.9%
	うち事業用台数	64	519	8.1	49.9%	45.1%	4.6%	0.4%
民生バルク車	所有車両数（全社合計）	112	277	2.5	12.6%	87.0%	0.4%	0.0%
	うち事業用台数	19	53	2.8	12.8%	87.2%	0.0%	0.0%

※事業用とは運送事業登録を取得した緑ナンバー車両のことをいう。

シリンダー配送車台数及び燃料種別構成をプロパン小売数量規模並びに小売得意先軒数規模の違いで比較すると、プロパン小売数量750t未満の事業者及び小売得意先軒数2,000軒未満の事業者では、ガソリンの構成比率がそれぞれ49.5%、52.3%と高い。これに対し、プロパン小売数量750t以上の事業者及び小売得意先軒数2,000軒以上の事業者では、ガソリンの構成比率がそれぞれ17.4%、26.4%と低くなっている。

図表 8-2-2 プロパン小売数量規模別LPガスシリンダー配送車両の所有台数及び燃料種別構成

	n	所有車両数（台）		燃料種別構成			
		合計	平均	LPガス	軽油	ガソリン	その他
750t未満の事業者	967	2,351	2.4	17.3%	29.7%	49.5%	3.5%
750t以上の事業者	232	2,186	9.4	27.0%	55.5%	17.4%	0.1%

図表 8-2-3 小売得意先軒数規模別LPガスシリンダー配送車両の所有台数及び燃料種別構成

	n	所有車両数（台）		燃料種別構成			
		合計	平均	LPガス	軽油	ガソリン	その他
2,000軒未満の事業者	997	2,239	2.2	12.9%	31.5%	52.3%	3.3%
2,000軒以上の事業者	205	2,207	10.8	19.4%	52.4%	26.4%	1.7%

LPガスの配送のために所有している車両（リース含む）台数を地域別に見ると、全社平均でシリンダー配送車が最も多いのは沖縄管内で8.2台、民生バルク車が最も多いのは中国管内で3.9台となっている。

図表 8-2-4 地域別LPガスシリンダー配送車両の所有台数及び燃料種別構成

	n	所有車両数（台）		燃料種別構成			
		合計	平均	LPガス	軽油	ガソリン	その他
全体	1,276	4,795	3.8	22.3%	42.2%	33.6%	1.9%
北海道管内	50	148	3.0	14.1%	53.1%	30.5%	2.3%
東北管内	167	424	2.5	8.3%	64.5%	25.1%	2.1%
関東管内	358	1,150	3.2	20.7%	50.0%	27.5%	1.8%
中部管内	150	667	4.4	37.0%	33.6%	26.2%	3.1%
近畿管内	164	631	3.8	21.9%	35.9%	40.7%	1.4%
中国管内	115	549	4.8	10.5%	44.4%	43.5%	1.7%
四国管内	76	298	3.9	22.5%	35.9%	41.3%	0.3%
九州管内	190	879	4.6	27.9%	31.9%	39.1%	1.0%
沖縄管内	6	49	8.2	34.7%	38.8%	10.2%	16.3%

図表 8-2-5 地域別LPガス民生バルク車両の所有台数及び燃料種別構成

	n	所有車両数（台）		燃料種別構成			
		合計	平均	LPガス	軽油	ガソリン	その他
全体	112	277	2.5	12.6%	87.0%	0.4%	0.0%
北海道管内	1	1	1.0	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
東北管内	12	23	1.9	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
関東管内	27	99	3.7	4.0%	96.0%	0.0%	0.0%
中部管内	21	41	2.0	15.0%	85.0%	0.0%	0.0%
近畿管内	10	15	1.5	33.3%	66.7%	0.0%	0.0%
中国管内	9	35	3.9	17.1%	82.9%	0.0%	0.0%
四国管内	11	18	1.6	38.9%	61.1%	0.0%	0.0%
九州管内	19	41	2.2	17.6%	79.4%	2.9%	0.0%
沖縄管内	2	4	2.0	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%

2) 配送効率

シリンダー配送車両の配送効率を見ると、年間走行距離は1台あたり14,334.2km、年間配送数量は1台あたり265.4トンとなっている。地域別に見ると、年間走行距離は東北管内で最も長く1台あたり16,403.5km、年間配送数量は中部管内で最も多く1台あたり418.4トンとなっている。

燃料種別にシリンダー配送車両の配送効率を見ると、以下の表のとおりとなっている。

図表 8-2-6 仕入&配送用シリンダー配送車両1台あたり配送効率

(単位：台、km、L、t)

	n	全所有車両			LPガス			
		台数	年間走行距離数	年間配送数量	台数	年間走行距離数	年間燃料使用量	年間配送数量
全体	632	2,500	14,334.2	265.4	424	16,956.8	4,821.0	355.6
北海道管内	26	82	12,144.9	134.2	7	20,066.0	5,211.5	79.6
東北管内	87	232	16,403.5	196.6	18	20,571.3	5,903.4	242.7
関東管内	174	649	14,315.8	318.3	142	16,425.4	5,039.6	406.1
中部管内	75	448	14,042.9	418.4	28	9,114.9	2,324.6	459.9
近畿管内	85	355	14,713.1	195.7	68	16,131.4	5,384.5	285.7
中国管内	59	191	13,848.1	190.9	18	22,992.1	5,710.9	308.7
四国管内	36	140	12,863.7	245.5	23	18,732.0	5,023.2	418.0
九州管内	88	381	14,831.9	176.0	108	18,386.8	5,558.9	322.0
沖縄管内	—	—	—	—	—	—	—	—
	台数	軽油			ガソリン			
		年間走行距離数	年間燃料使用量	年間配送数量	台数	年間走行距離数	年間燃料使用量	年間配送数量
全体	992	17,153.9	2,908.4	323.6	411	8,048.4	949.9	53.6
北海道管内	34	11,375.4	1,889.0	213.9	1	2,000.0	250.0	12.0
東北管内	153	19,207.8	2,817.8	245.9	26	6,527.7	1,017.2	69.7
関東管内	290	15,877.3	3,085.7	414.5	91	6,251.5	623.9	42.5
中部管内	140	16,403.6	2,433.1	345.6	48	8,650.6	1,066.9	80.3
近畿管内	136	20,345.1	3,807.2	315.5	87	8,902.6	1,229.1	41.5
中国管内	62	20,880.9	2,950.3	403.7	54	6,693.9	749.0	37.4
四国管内	64	14,180.4	2,104.9	283.2	32	8,173.9	784.0	152.1
九州管内	113	16,116.2	2,821.5	190.3	72	10,479.4	1,156.3	27.5
沖縄管内	—	—	—	—	—	—	—	—
	台数	その他						
		年間走行距離数	年間燃料使用量	年間配送数量				
全体	8	13,814.3		319.2				
北海道管内	0	—		—				
東北管内	0	—		—				
関東管内	3	8,933.3		26.0				
中部管内	2	30,884.5		1,195.4				
近畿管内	0	—		—				
中国管内	1	3,300.0		14.0				
四国管内	0	—		—				
九州管内	2	9,322.5		35.3				
沖縄管内	—	—		—				

※沖縄管内のシリンダー配送車両の配送効率は、回答数が2件であったため記載を省略する。

民生バルク車両の配送効率を見ると、年間走行距離は1台あたり29,555.5km、年間配送数量は1台あたり1,092.8トンとなっている。地域別に見ると、年間走行距離は関東管内で最も長く1台あたり36,822.9km、年間配送数量は中部管内で最も多く1台あたり1,420.9トンとなっている。

燃料種別に民生バルク車両の配送効率を見ると、以下の表のとおりとなっている。

図表 8-2-7 仕入&配送用民生バルク車両1台あたり配送効率

(単位：台、km、L、t)

	n	全所有車両			LPガス			
		台数	年間走行距離数	年間配送数量	台数	年間走行距離数	年間燃料使用量	年間配送数量
全体	75	178	29,555.5	1,092.8	9	21,021.2	5,879.7	710.3
北海道管内	—	—	—	—	—	—	—	—
東北管内	9	18	23,890.1	803.1	0	—	—	—
関東管内	18	56	36,822.9	1,289.5	2	10,250.0	4,259.9	454.5
中部管内	16	31	24,547.4	1,420.9	2	27,590.5	8,782.4	635.2
近畿管内	5	10	33,159.2	893.8	1	36,000.0	12,142.9	1,200.0
中国管内	6	26	33,377.9	962.3	0	—	—	—
四国管内	6	8	11,568.9	796.9	0	—	—	—
九州管内	14	28	25,465.6	834.6	4	19,377.5	5,572.6	753.3
沖縄管内	—	—	—	—	—	—	—	—
	台数	軽油			ガソリン			
		年間走行距離数	年間燃料使用量	年間配送数量	台数	年間走行距離数	年間燃料使用量	年間配送数量
全体	135	30,298.2	7,750.9	1,049.7	0	—	—	—
北海道管内	—	—	—	—	—	—	—	—
東北管内	18	23,890.1	4,510.6	803.1	0	—	—	—
関東管内	42	36,338.0	11,239.7	1,258.9	0	—	—	—
中部管内	16	23,839.8	5,186.9	1,229.1	0	—	—	—
近畿管内	7	39,370.3	7,733.1	1,025.9	0	—	—	—
中国管内	24	32,826.1	7,568.1	974.0	0	—	—	—
四国管内	6	12,175.2	2,569.2	790.2	0	—	—	—
九州管内	21	29,206.0	7,524.3	919.6	0	—	—	—
沖縄管内	—	—	—	—	—	—	—	—
	台数	その他						
		年間走行距離数	年間燃料使用量	年間配送数量				
全体	0	—	—	—				
北海道管内	—	—	—	—				
東北管内	0	—	—	—				
関東管内	0	—	—	—				
中部管内	0	—	—	—				
近畿管内	0	—	—	—				
中国管内	0	—	—	—				
四国管内	0	—	—	—				
九州管内	0	—	—	—				
沖縄管内	—	—	—	—				

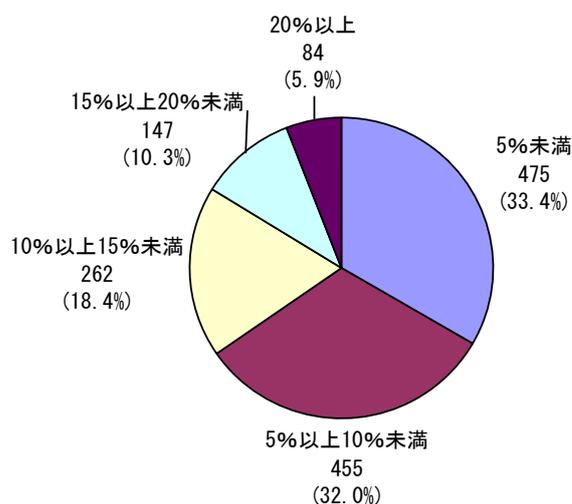
※北海道管内及び沖縄管内の民生バルク車両の配送効率は、回答数が2件以下であったため記載を省略する。

8-3 残ガス率

1) シリンダー配送における残ガス率

シリンダー配送における残ガス率を見ると、「5%未満」が33.4%と最も多く、次いで「5%以上10%未満」が32.0%と続いている。

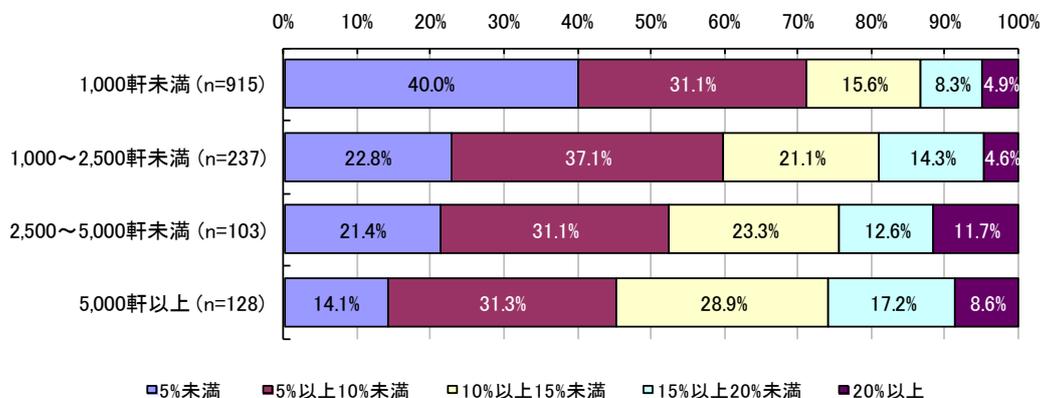
図表 8-3-1 シリンダー配送における残ガス率 (n=1,423)



2) 小売得意先軒数規模別残ガス率

小売得意先軒数規模別に残ガス率を見ると、「5%未満」の割合は得意先軒数1,000軒未満の事業者で40.0%と高く、得意先軒数が増加するとその割合は低下する傾向を示し、得意先軒数5,000軒以上の事業者では14.1%となっている。また「10%以上15%未満」の割合はこれと逆の傾向を示している。

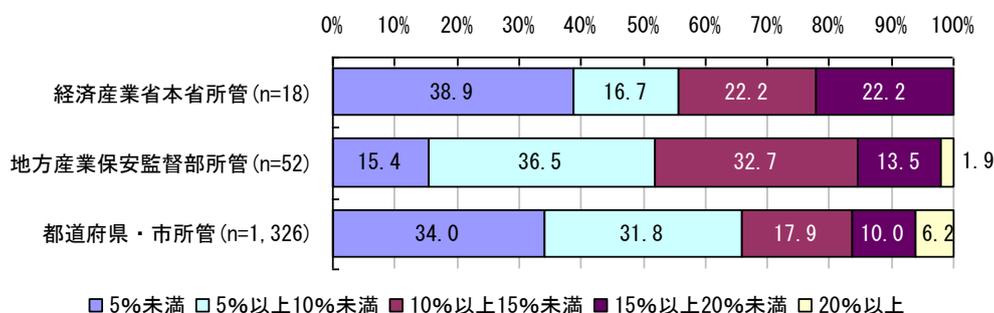
図表 8-3-2 小売得意先軒数規模別残ガス率



3) 所管別残ガス率

所管別に残ガス率を見ると、経済産業省本省所管及び都道府県・市所管で「5%未満」がそれぞれ3割以上となっている。

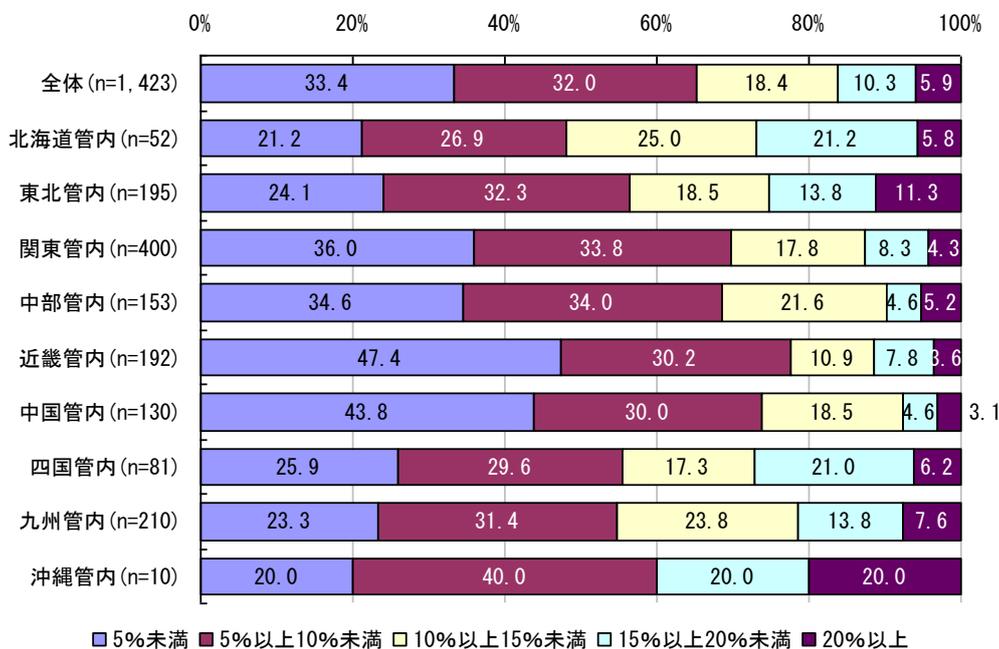
図表 8-3-3 所管別残ガス率



4) 地域別残ガス率

地域別に残ガス率を見ると、近畿管内及び中国管内で「5%未満」がそれぞれ4割以上と高くなっている。

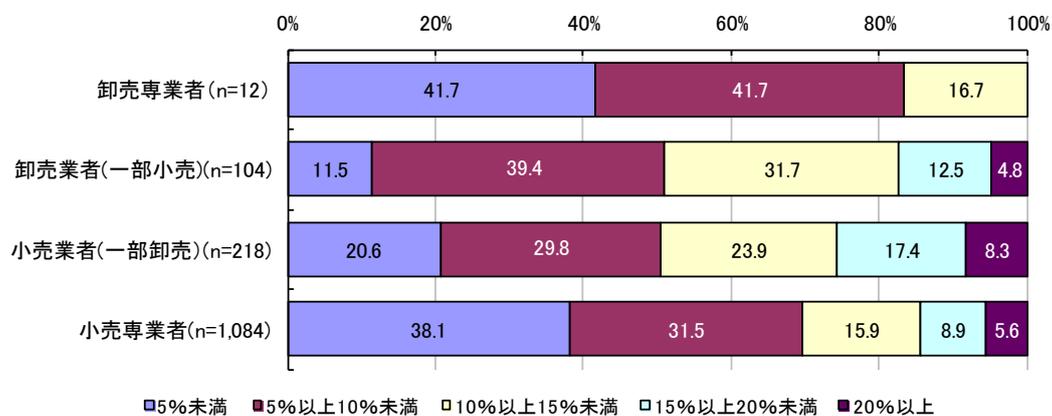
図表 8-3-4 地域別残ガス率



5) 流通段階別残ガス率

流通段階別に残ガス率を見ると、卸売業者（一部小売）では「5%未満」が 11.5%、小売業者（一部卸売）では「5%未満」が 20.6%と、いずれも低くなっている。

図表 8-3-5 流通段階別残ガス率



8-4 シリンダー容器管理

1) 管理しているシリンダー容器の本数

管理しているシリンダー容器の本数を尋ねたところ、50kg 容器が平均 2,816.4 本(50.0%)、20kg 容器が平均 2,287.9 本(40.6%)と、50kg 容器の割合が 20kg 容器よりも多くなっている。

図表 8-4-1 管理しているシリンダー容器の本数 (n=1,264)

(単位：本)

	合計	平均	構成比
19kg 以下の容器	269,611	213.3	3.8%
20kg 容器	2,891,914	2,287.9	40.6%
21~49kg 容器	221,686	175.4	3.1%
50kg 容器	3,559,975	2,816.4	50.0%
51kg 以上の容器	172,540	136.5	2.4%
合計	7,115,726	5,629.5	100.0%

管理しているシリンダー容器の本数を地域別に見ると、関東管内、中部管内、近畿管内、中国管内、四国管内では 50kg 容器の割合が 20kg 容器よりも多くなっている。

図表 8-4-2 地域別管理しているシリンダー容器の本数

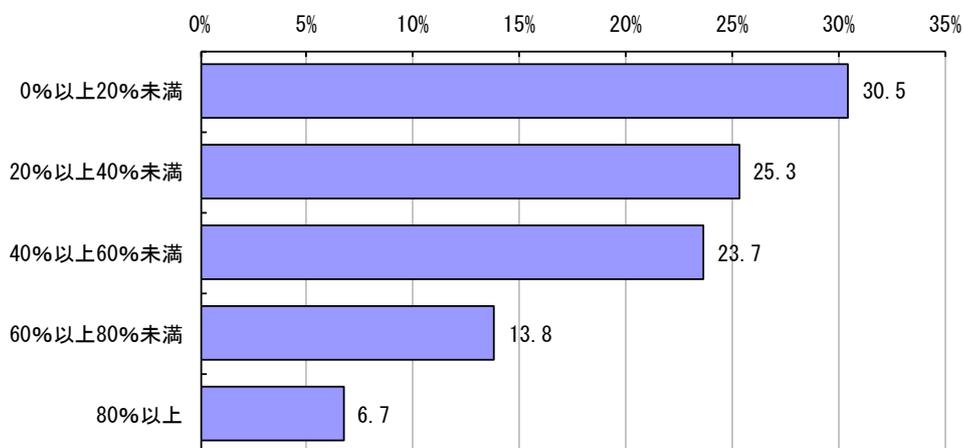
(単位：本)

		全体	北海道管内	東北管内	関東管内	中部管内	近畿管内	中国管内	四国管内	九州管内	沖縄管内
n		1,264	47	168	349	138	168	119	71	195	9
19 kg 以下の容器	合計	269,611	11,811	19,032	37,511	56,716	34,288	52,412	15,296	41,074	1,471
	平均	213.3	251.3	113.3	107.5	411.0	204.1	440.4	215.4	210.6	163.4
	構成比	3.8%	5.5%	3.7%	1.8%	3.6%	4.8%	6.3%	6.3%	4.8%	2.7%
20 kg 容器	合計	2,891,914	110,365	263,349	697,931	582,677	313,409	349,132	110,935	432,956	31,160
	平均	2,287.9	2,348.2	1,567.6	1,999.8	4,222.3	1,865.5	2,933.9	1,562.5	2,220.3	3,462.2
	構成比	40.6%	51.4%	51.8%	33.0%	37.1%	43.6%	42.0%	45.9%	50.4%	57.5%
21~49 kg 容器	合計	221,686	16	5,516	96,340	58,166	35,460	5,770	1,611	17,945	862
	平均	175.4	0.3	32.8	276.0	421.5	211.1	48.5	22.7	92.0	95.8
	構成比	3.1%	0.0%	1.1%	4.6%	3.7%	4.9%	0.7%	0.7%	2.1%	1.6%
50 kg 容器	合計	3,559,975	89,612	213,070	1,246,854	821,329	333,605	358,191	113,643	362,999	20,672
	平均	2,816.4	1,906.6	1,268.3	3,572.6	5,951.7	1,985.7	3,010.0	1,600.6	1,861.5	2,296.9
	構成比	50.0%	41.7%	41.9%	59.0%	52.3%	46.4%	43.0%	47.0%	42.2%	38.2%
51 kg 以上の容器	合計	172,540	3,002	7,702	35,708	52,694	1,945	66,639	83	4,767	0
	平均	136.5	63.9	45.8	102.3	381.8	11.6	560.0	1.2	24.4	0.0
	構成比	2.4%	1.4%	1.5%	1.7%	3.4%	0.3%	8.0%	0.0%	0.6%	0.0%
合計	合計	7,115,726	214,806	508,669	2,114,344	1,571,582	718,707	832,144	241,568	859,741	54,165
	平均	5,629.5	4,570.3	3,027.8	6,058.3	11,388.3	4,278.0	6,992.8	3,402.4	4,408.9	6,018.3

2) 50kg 以上容器比率別事業者割合

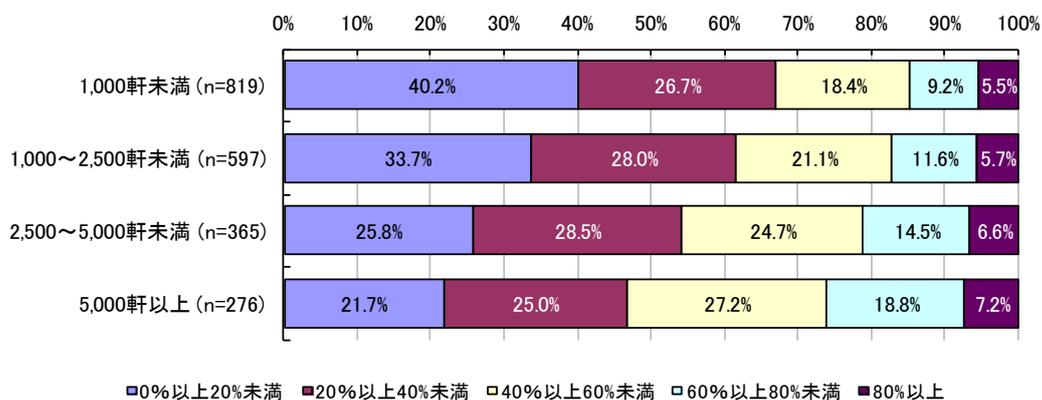
50kg 容器の管理比率別に事業者数を見ると、「0%以上 20%未満」が 30.5%と最も多い。

図表 8-4-3 50kg 以上容器比率別事業者比率 (n=1,264)



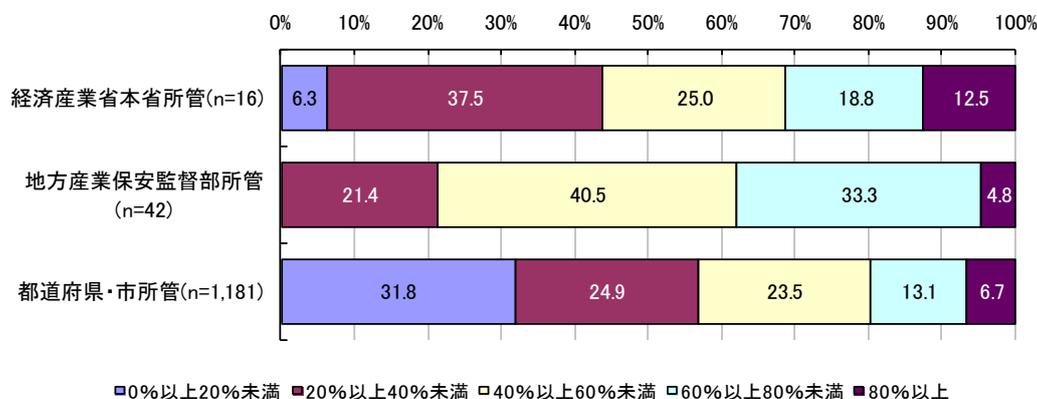
小売得意先軒数規模別で見ると、「0%以上 20%未満」の割合は得意先軒数 1,000 軒未満の事業者で 40.2%と高く、得意先軒数が増加するとその割合は低下する傾向を示し、得意先軒数 5,000 軒以上の事業者では 21.7%となっている。また「40%以上 60%未満」「60%以上 80%未満」並びに「80%以上」の割合はこれと逆の傾向を示している。

図表 8-4-4 小売得意先軒数規模別 50kg 以上容器比率別事業者比率



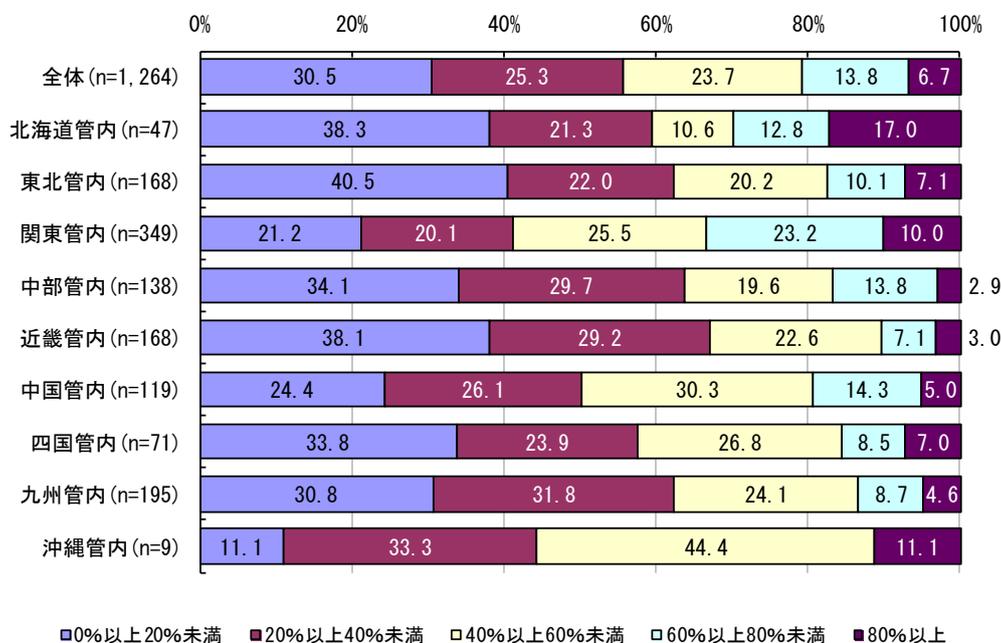
所管別で見ると、都道府県・市所管で「0%以上 20%未満」が31.8%と最も多く、40%未満までを含めると過半数を占める。

図表 8-4-5 所管別 50kg 以上容器比率別事業者比率



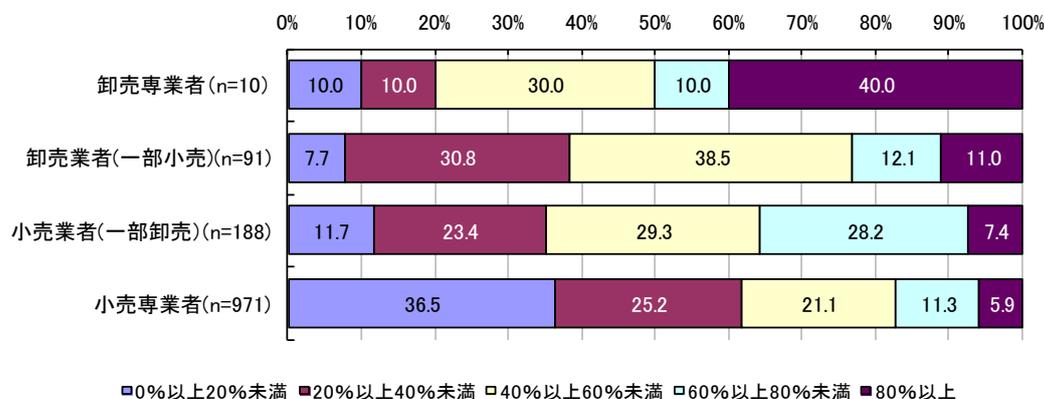
地域別で見ると、「0%以上 20%未満」が最も多いのは東北管内で40.5%、次いで北海道管内38.3%、近畿管内38.1%などとなっている。50kg容器比率が40%以上の事業者が過半数を占めているのは関東管内及び沖縄管内で、中国管内も49.6%とほぼ半数を占めている。

図表 8-4-6 地域別 50kg 以上容器比率別事業者比率



流通段階別で見ると、「0%以上 20%未満」が最も多いのは小売専門業者で 36.5%となっている。

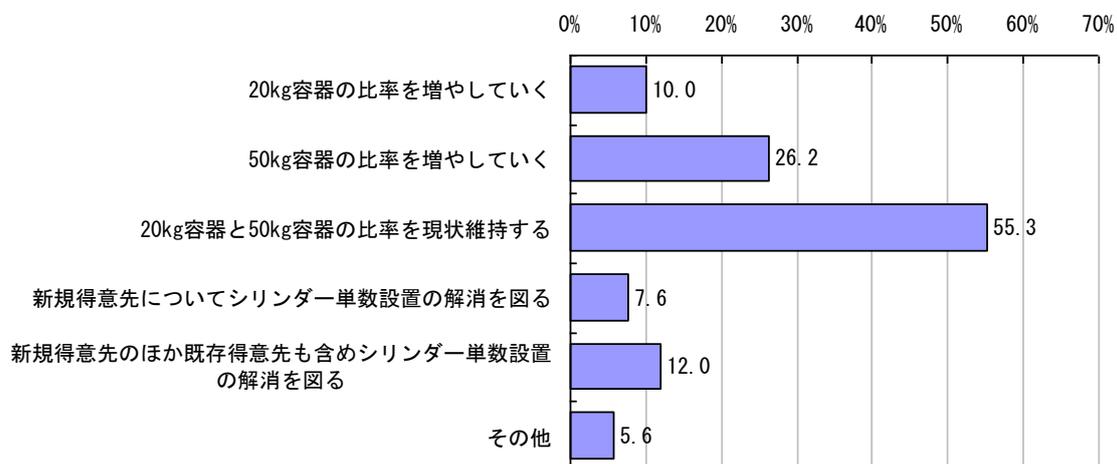
図表 8-4-7 流通段階別 50kg 以上容器比率別事業者比率



3) シリンダー容器管理の意向

今後のシリンダー管理意向は、「20kg 容器と 50kg 容器の比率を現状維持する」が 55.3%と最も多く、次いで「50kg 容器の比率を増やしていく」が 26.2%と続いている。

図表 8-4-8 今後のシリンダー管理への意向 (複数回答、n=1,364)



今後のシリンダー管理意向を所管別に見ると、都道府県・市所管では「20kg 容器と 50kg 容器の比率を現状維持する」が 56.9%で最も多い。一方、経済産業省本省所管及び地方産業保安監督部所管では「50kg 容器の比率を増やしていく」がそれぞれ 55.6%、64.7%で最も多い。

図表 8-4-9 所管別今後のシリンダー管理への意向（複数回答）

	経済産業省 本省所管	地方産業 保安監督部 所管	都道府県・市 所管
n	18	51	1,271
20kg 容器の比率を増やしていく	2	3	130
	11.1%	5.9%	10.2%
50kg 容器の比率を増やしていく	10	33	311
	55.6%	64.7%	24.5%
20kg 容器と 50kg 容器の比率を現状 維持する	4	13	723
	22.2%	25.5%	56.9%
新規得意先についてシリンダー単数 設置の解消を図る	3	7	89
	16.7%	13.7%	7.0%
新規得意先のほか既存得意先も含め シリンダー単数設置の解消を図る	6	16	139
	33.3%	31.4%	10.9%
その他	1	3	70
	5.6%	5.9%	5.5%

今後のシリンダー管理意向を地域別に見ると、いずれの地域でも「20kg 容器と 50kg 容器の比率を現状維持する」が最も多い。

図表 8-4-10 地域別今後のシリンダー管理への意向（複数回答）

	全体	北海道 管内	東北 管内	関東 管内	中部 管内	近畿 管内	中国 管内	四国 管内	九州 管内	沖縄 管内
n	1,364	51	182	380	152	179	124	81	206	9
20kg 容器の比率を増やしていく	137	6	18	18	20	19	11	11	33	1
	10.0%	11.8%	9.9%	4.7%	13.2%	10.6%	8.9%	13.6%	16.0%	11.1%
50kg 容器の比率を増やしていく	358	12	44	94	49	37	43	21	57	1
	26.2%	23.5%	24.2%	24.7%	32.2%	20.7%	34.7%	25.9%	27.7%	11.1%
20kg 容器と 50kg 容器の比率を現状 維持する	754	29	109	229	78	99	59	42	105	4
	55.3%	56.9%	59.9%	60.3%	51.3%	55.3%	47.6%	51.9%	51.0%	44.4%
新規得意先についてシリンダー単数 設置の解消を図る	104	4	10	30	8	14	11	8	18	1
	7.6%	7.8%	5.5%	7.9%	5.3%	7.8%	8.9%	9.9%	8.7%	11.1%
新規得意先のほか既存得意先も含め シリンダー単数設置の解消を図る	163	3	18	47	18	25	14	10	25	3
	12.0%	5.9%	9.9%	12.4%	11.8%	14.0%	11.3%	12.3%	12.1%	33.3%
その他	77	1	7	23	10	14	11	2	9	0
	5.6%	2.0%	3.8%	6.1%	6.6%	7.8%	8.9%	2.5%	4.4%	0.0%

今後のシリンダー管理意向を流通段階別に見ると、小売業者（一部卸売）及び小売業者では「20kg 容器と 50kg 容器の比率を現状維持する」が最も多い。一方、卸売業者（一部小売）では「50kg 容器の比率を増やしていく」が最も多い。

図表 8-4-11 流通段階別今後のシリンダー管理への意向（複数回答）

	卸売業者	卸売業者 (一部小売)	小売業者 (一部卸売)	小売業者
n	11	98	219	1,031
20kg 容器の比率を増やしていく	0 0.0%	3 3.1%	12 5.5%	122 11.8%
50kg 容器の比率を増やしていく	5 45.5%	49 50.0%	90 41.1%	210 20.4%
20kg 容器と 50kg 容器の比率を現状維持する	5 45.5%	36 36.7%	99 45.2%	614 59.6%
新規得意先についてシリンダー単数設置の解消を図る	1 9.1%	8 8.2%	24 11.0%	69 6.7%
新規得意先のほか既存得意先も含めシリンダー単数設置の解消を図る	1 9.1%	21 21.4%	40 18.3%	99 9.6%
その他	1 9.1%	6 6.1%	11 5.0%	58 5.6%

8-5 配送合理化への考え

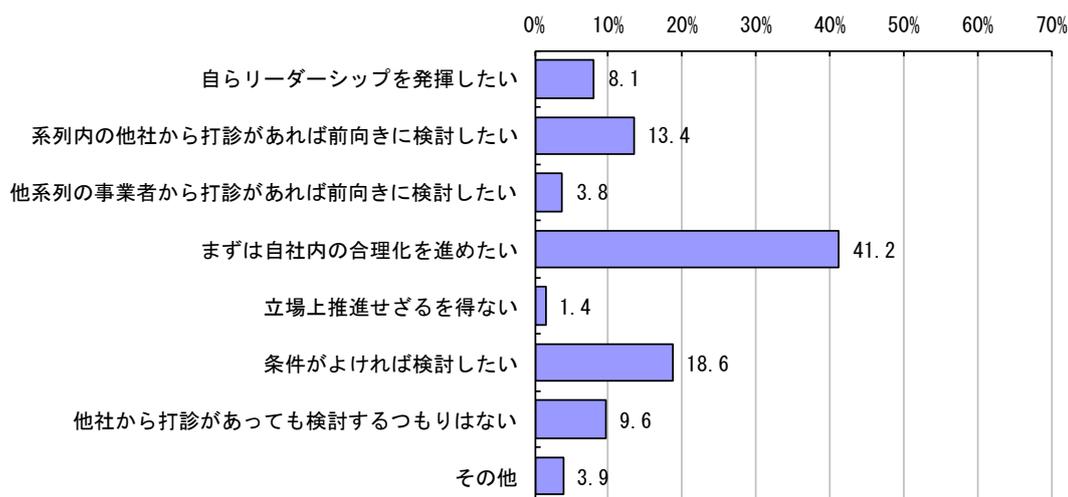
1) 配送業務効率化への取り組み意向

配送業務効率化への取り組み意向では、「まずは自社内の合理化を進めたい」が41.2%と最も多く、次いで「条件が良ければ検討したい」(18.6%)、「系列内の他社から打診があれば前向きに検討したい」(13.4%)と続いている。「自らリーダーシップを発揮したい」「系列内の他社から打診があれば前向きに検討したい」「他系列の事業者から打診があれば前向きに検討したい」をあわせた配送業務効率化に前向きな事業者は25.3%であった。

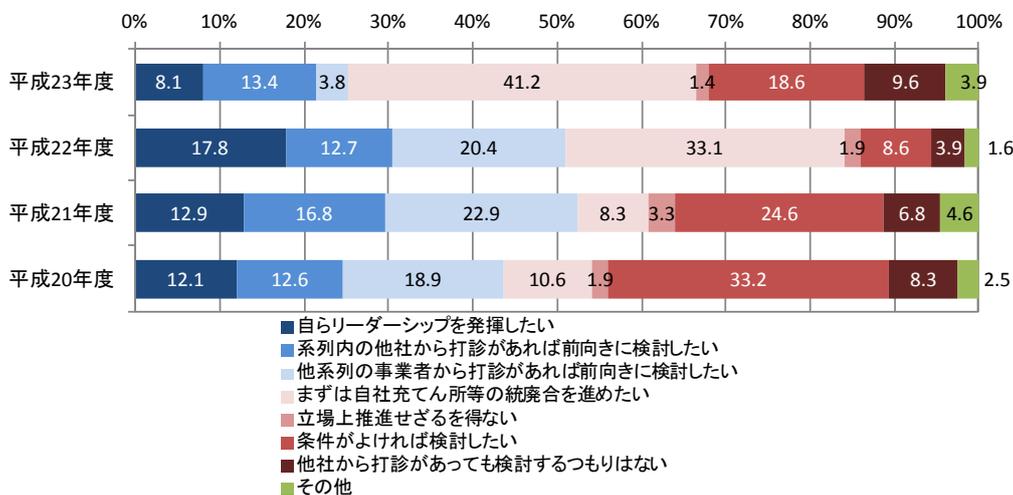
過去3年間の流通実態調査結果(卸売事業者対象)と比較すると、「他系列の事業者から打診があれば前向きに検討したい」が大きく減少し、配送業務効率化に前向きな事業者は平成21年度、平成22年度に比べほぼ半減している。

所管別に見ると、経済産業省本省所管で配送業務効率化に前向きな事業者が4割と多い。地域別では、北海道管内、沖縄管内で配送業務効率化に前向きな事業者が3割以上に上る。流通段階別では、卸売業者(一部小売)で配送業務効率化に前向きな事業者が4割以上に上る。

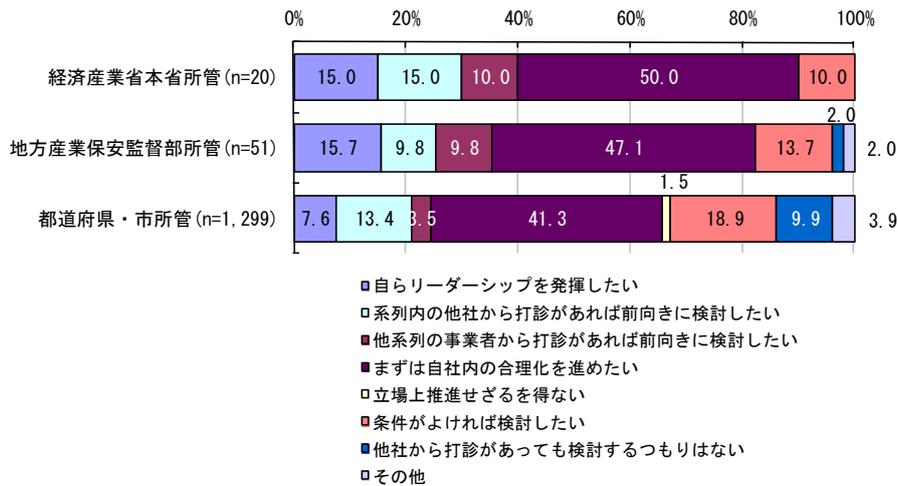
図表 8-5-1 配送業務効率化への取り組み意向 (n=1,395)



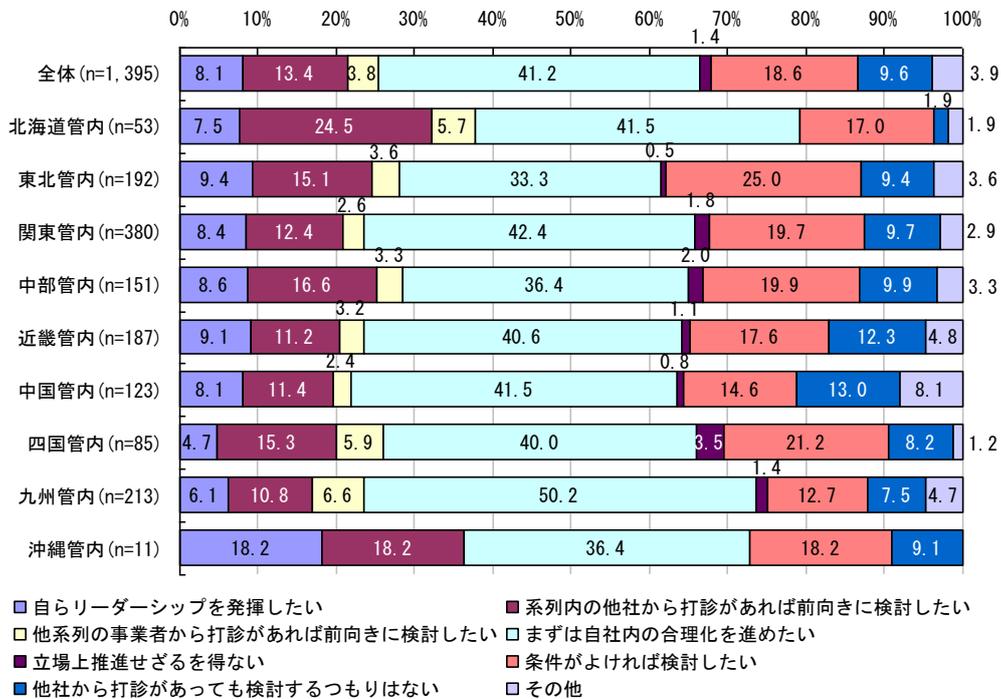
図表 8-5-2 配送業務効率化への取り組み意向 (経年比較)



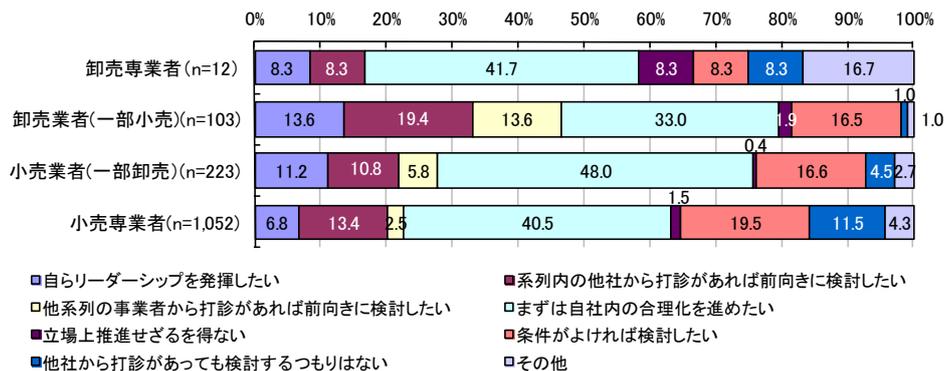
図表 8-5-3 所管別配送業務効率化への取り組み意向



図表 8-5-4 地域別配送業務効率化への取り組み意向



図表 8-5-5 流通段階別配送業務効率化への取り組み意向



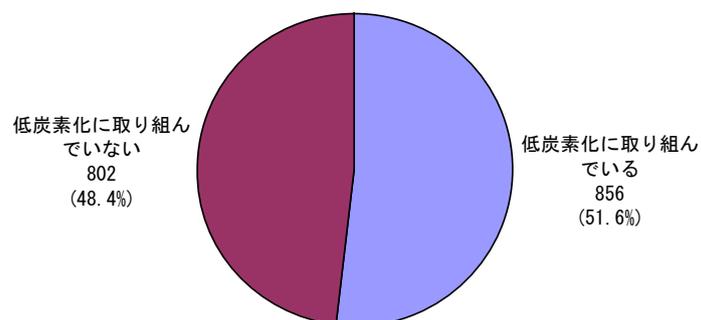
8-6 低炭素化の取り組みの実践と検証状況

1) 低炭素化に取り組んでいる事業者の実践と検証割合

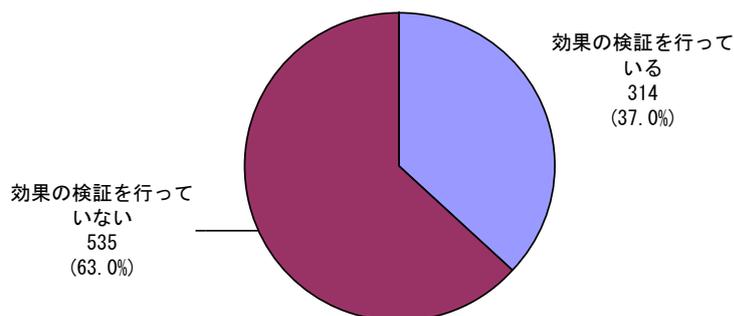
配送業務を行っている事業者において低炭素化に取り組んでいる事業者の割合は、51.6%と約半数となっている。

また、低炭素化に取り組んでいる事業者のうち、効果の検証まで行っている事業者は37.0%となっている。

図表 8-6-1 低炭素化に取り組んでいる事業者の比率 (n=1,658)



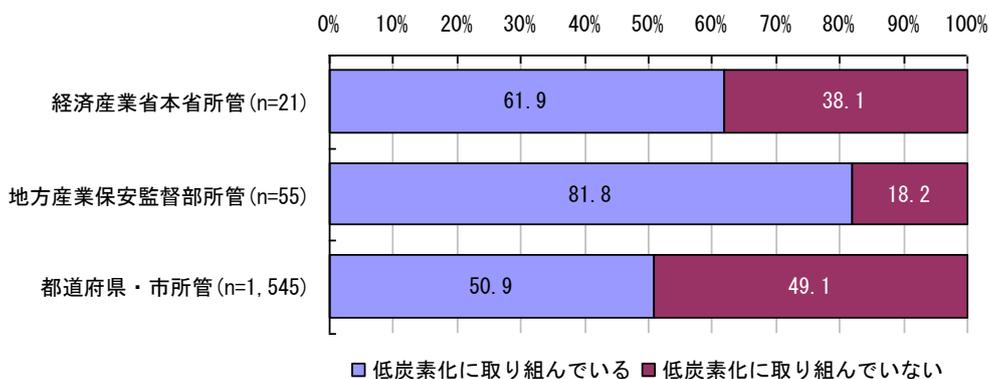
図表 8-6-2 効果の検証実施の有無 (n=849)



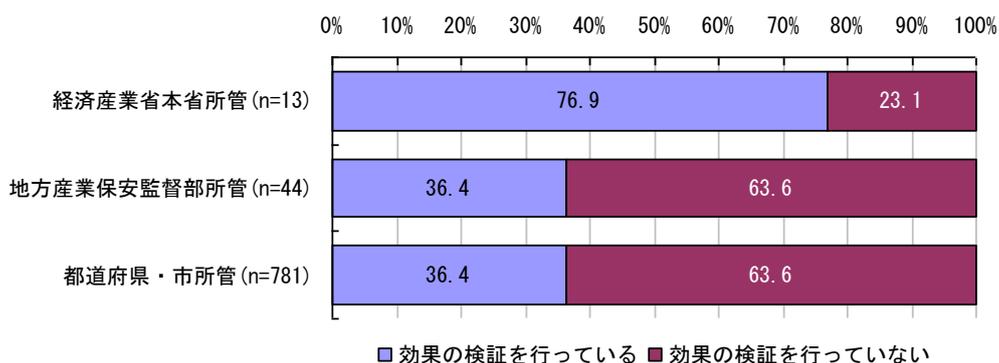
配送業務を行っている事業者において低炭素化に取り組んでいる事業者の割合を所管別に見ると、いずれの事業者も5割以上が低炭素化に取り組んでいる。

また、低炭素化に取り組んでいる事業者のうち効果の検証まで行っている事業者の割合を所管別に見ると、経済産業省本省所管で76.9%と高くなっている。

図表 8-6-3 所管別低炭素化に取り組んでいる事業者の比率



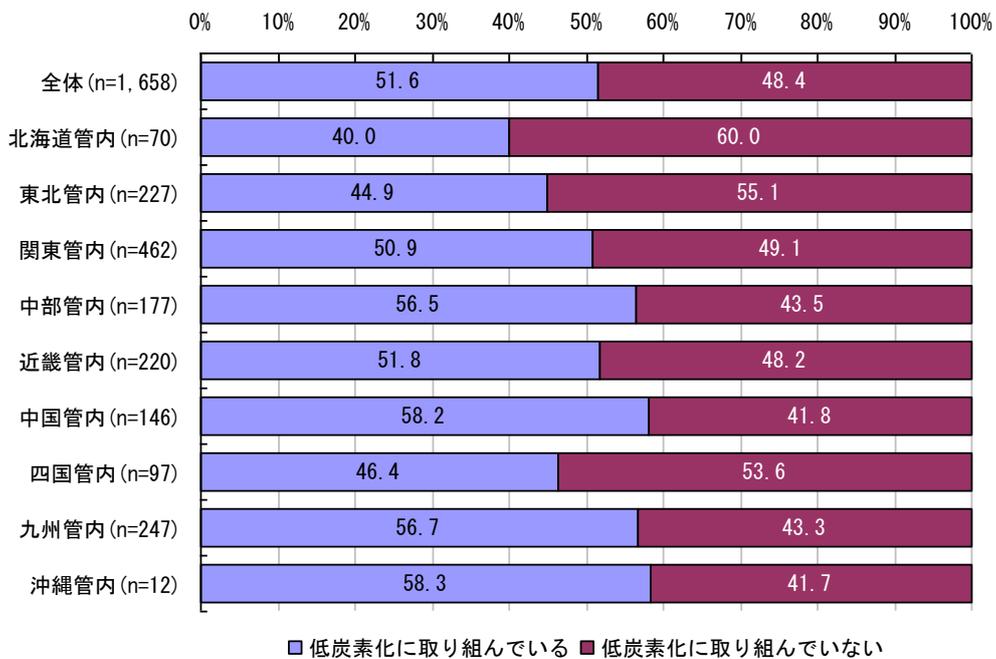
図表 8-6-4 所管別効果の検証実施の有無



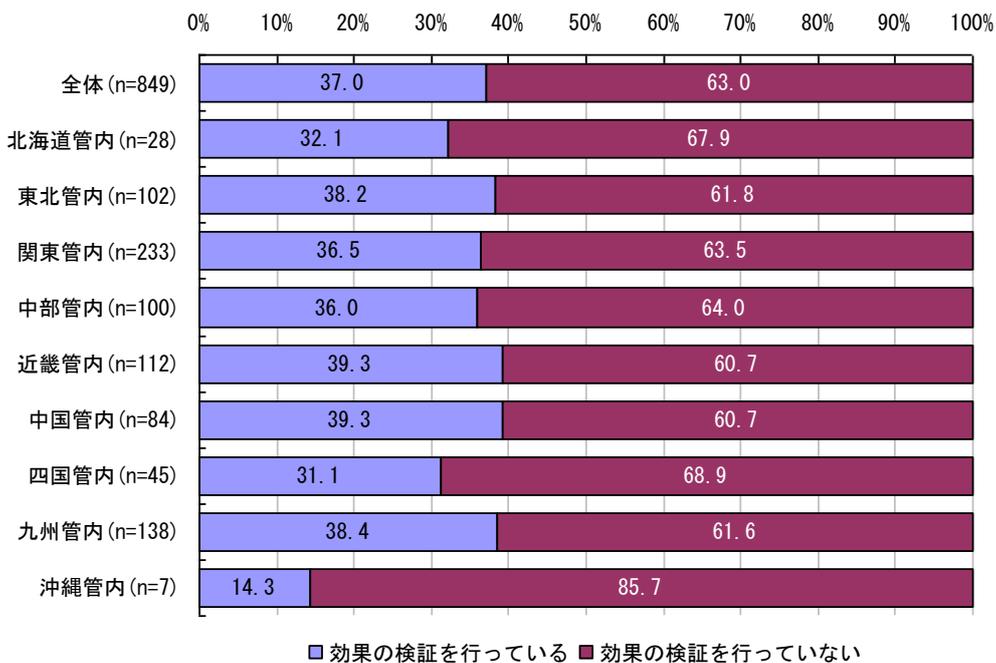
配送業務を行っている事業者において低炭素化に取り組んでいる事業者の割合を地域別に見ると、沖縄管内が58.3%で最も高く、関東管内、中部管内、近畿管内、中国管内、九州管内で5割以上が低炭素化に取り組んでいる。

また、低炭素化に取り組んでいる事業者のうち効果の検証までを行っている事業者の割合を地域別に見ると、沖縄管内で14.3%と低いほかはいずれも30%台となっている。

図表 8-6-5 地域別低炭素化に取り組んでいる事業者の比率



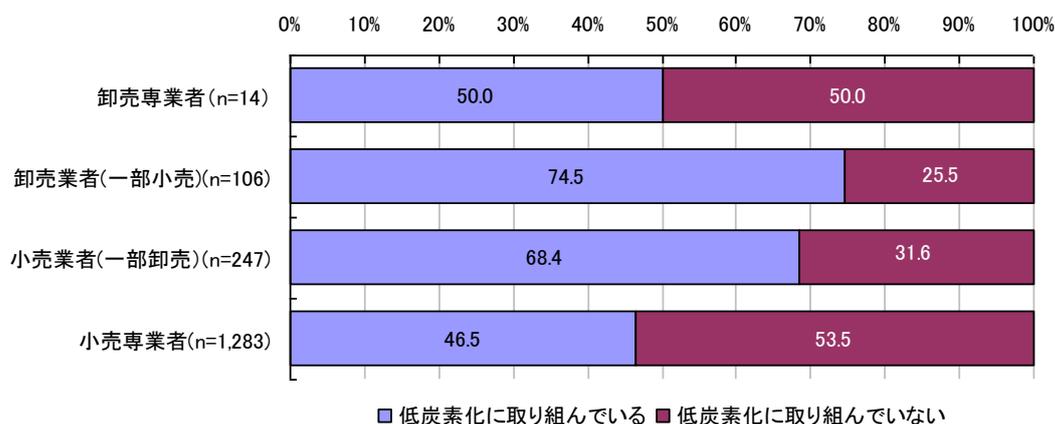
図表 8-6-6 地域別効果の検証実施の有無



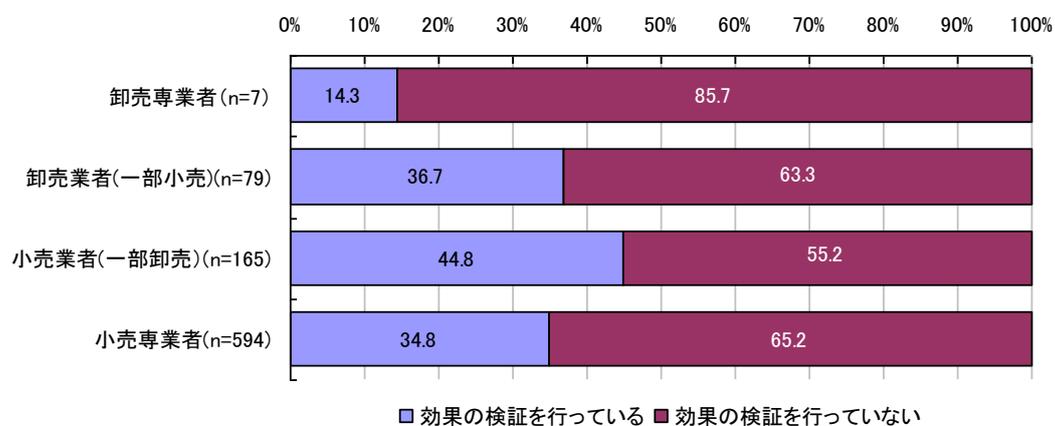
配送業務を行っている事業者において低炭素化に取り組んでいる事業者の割合を流通段階別に見ると、卸売業者（一部小売）及び小売業者（一部卸売）で6割以上が低炭素化に取り組んでいる。

また、低炭素化に取り組んでいる事業者のうち効果の検証までを行っている事業者の割合を流通段階別に見ると、小売業者（一部卸売）が44.8%で最も高くなっている。

図表 8-6-7 流通段階別低炭素化に取り組んでいる事業者の比率



図表 8-6-8 流通段階別効果の検証実施の有無

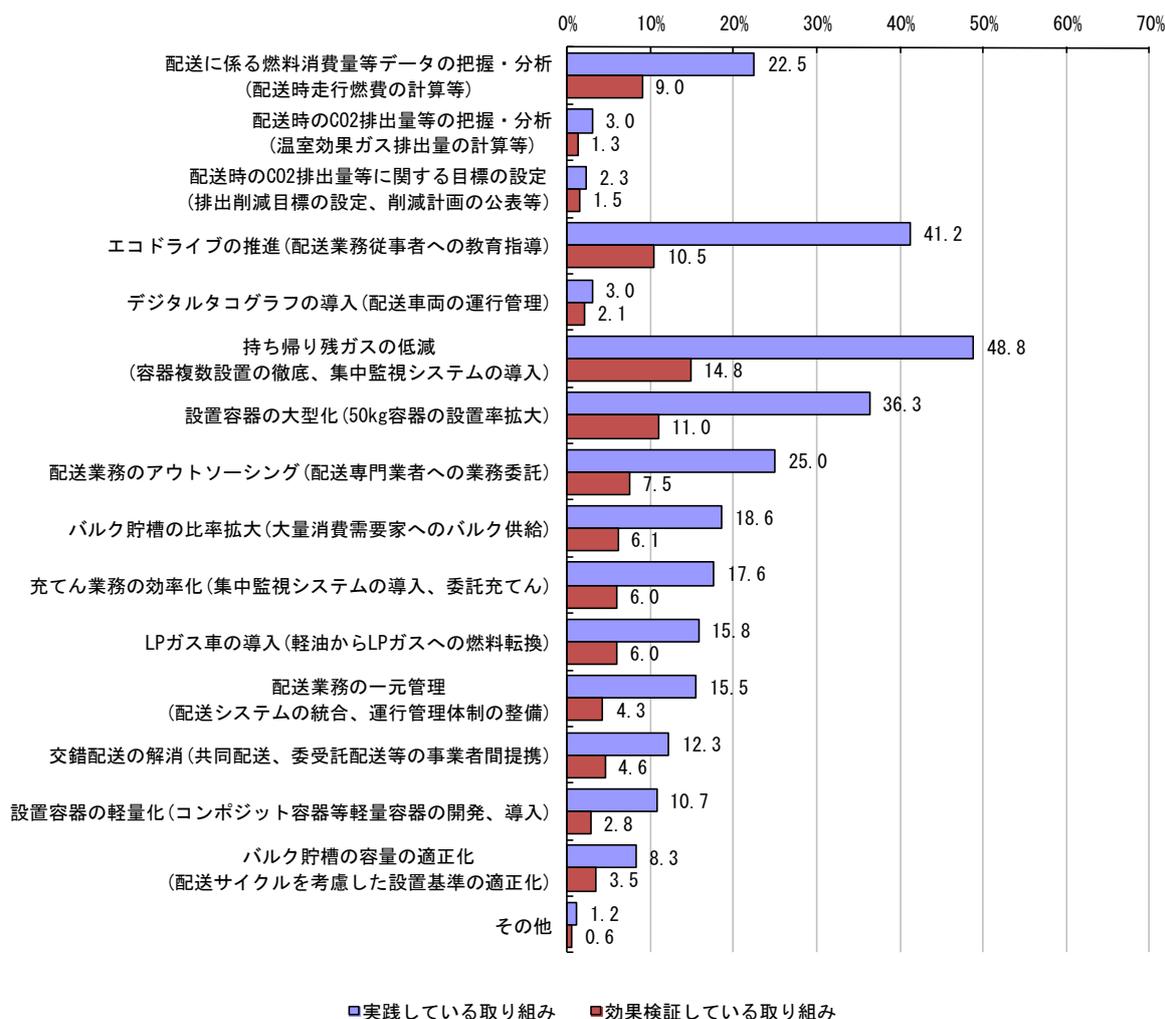


2) 低炭素化に取り組んでいる事業者の実践と検証内容

低炭素化に取り組んでいる事業者の取り組み実践内容を尋ねたところ、「持ち帰り残ガスの低減」が48.8%と半数近くになっており、「エコドライブの推進」(41.2%)、「設置容器の大型化」(36.3%)と続いている。

また、効果の検証内容を尋ねたところ、「持ち帰り残ガスの低減」が14.8%と最も高く、「設置容器の大型化」(11.0%)、「エコドライブの推進」(10.5%)と続いている。

図表 8-6-9 取り組みの実践&検証内容 (複数回答、n=856)



低炭素化に取り組んでいる事業者の取り組み実践内容を所管別に見ると、「配送に係る燃料消費量等データの把握・分析」「配送時のCO₂排出量等の把握・分析」「配送時のCO₂排出量等に関する目標の設定」については経済産業省本省所管の事業者で取り組んでいる割合が高い。

また、効果の検証内容について見ると、「エコドライブの推進」については経済産業省本省所管の事業者で取り組んでいる割合が高い。

図表 8-6-10 所管別取り組みの実践&検証内容（複数回答）

	経済産業省 本省所管		地方産業保安 監督部所管		都道府県・市 所管	
	実践	検証	実践	検証	実践	検証
n	13		45		787	
配送に係る燃料消費量等データの把握・分析 (配送時走行燃費の計算等)	6	3	15	6	170	68
	46.2%	23.1%	33.3%	13.3%	21.6%	8.6%
配送時のCO ₂ 排出量等の把握・分析 (温室効果ガス排出量の計算等)	1	0	2	0	22	11
	7.7%	0.0%	4.4%	0.0%	2.8%	1.4%
配送時のCO ₂ 排出量等に関する目標の設定 (排出削減目標の設定、削減計画の公表等)	1	1	1	0	16	12
	7.7%	7.7%	2.2%	0.0%	2.0%	1.5%
エコドライブの推進 (配送業務従事者への教育指導)	5	2	24	5	317	81
	38.5%	15.4%	53.3%	11.1%	40.3%	10.3%
デジタル・タコグラフの導入 (配送車両の運行管理)	1	1	6	3	17	13
	7.7%	7.7%	13.3%	6.7%	2.2%	1.7%
持ち帰り残ガスの低減 (容器複数設置の徹底、集中監視システムの導入)	7	3	24	7	380	114
	53.8%	23.1%	53.3%	15.6%	48.3%	14.5%
設置容器の大型化 (50kg 容器の設置率拡大)	7	3	28	4	272	86
	53.8%	23.1%	62.2%	8.9%	34.6%	10.9%
配送業務のアウトソーシング (配送専門業者への業務委託)	7	2	14	2	190	59
	53.8%	15.4%	31.1%	4.4%	24.1%	7.5%
バルク貯槽の比率拡大 (大量消費需要家へのバルク供給)	5	1	13	4	139	47
	38.5%	7.7%	28.9%	8.9%	17.7%	6.0%
充てん業務の効率化 (集中監視システムの導入、委託充てん)	4	1	20	7	125	43
	30.8%	7.7%	44.4%	15.6%	15.9%	5.5%
LPガス車の導入 (軽油からLPガスへの燃料転換)	6	1	17	6	110	44
	46.2%	7.7%	37.8%	13.3%	14.0%	5.6%
配送業務の一元管理 (配送システムの統合、運行管理体制の整備)	4	1	14	3	112	33
	30.8%	7.7%	31.1%	6.7%	14.2%	4.2%
交錯配送の解消 (共同配送、委受託配送等の事業者間提携)	7	4	18	5	77	29
	53.8%	30.8%	40.0%	11.1%	9.8%	3.7%
設置容器の軽量化 (コンボジット容器等軽量容器の開発、導入)	1	3	4	2	87	21
	7.7%	7.7%	8.9%	4.4%	11.1%	2.7%
バルク貯槽の容量の適正化 (配送サイクルを考慮した設置基準の適正化)	3	1	7	1	60	28
	23.1%	7.7%	15.6%	2.2%	7.6%	3.6%
その他	0	0	0	0	10	5
	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.3%	0.6%

低炭素化に取り組んでいる事業者の取り組み実践内容を地域別に見ると、「配送に係る燃料消費量等データの把握・分析」については沖縄管内の事業者で取り組んでいる割合が最も高く、「エコドライブの推進」については近畿管内の事業者で取り組んでいる割合が最も高い。

また、効果の検証内容について見ると、「配送に係る燃料消費量等データの把握・分析」については沖縄管内の事業者で取り組んでいる割合が最も高く、「エコドライブの推進」については関東管内の事業者で取り組んでいる割合が最も高い。

図表 8-6-1 地域別取り組みの実践&検証内容（複数回答）

	全体		北海道管内		東北管内		関東管内		中部管内	
	実践	検証								
n	856		28		102		235		100	
配送に係る燃料消費量等データの把握・分析 (配送時走行燃費の計算等)	193	77	5	2	27	8	59	23	22	8
	22.5%	9.0%	17.9%	7.1%	26.5%	7.8%	25.1%	9.8%	22.0%	8.0%
配送時のCO2排出量等の把握・分析 (温室効果ガス排出量の計算等)	26	11	0	0	5	1	8	3	2	1
	3.0%	1.3%	0.0%	0.0%	4.9%	1.0%	3.4%	1.3%	2.0%	1.0%
配送時のCO2排出量等に関する目標の設定 (排出削減目標の設定、削減計画の公表等)	20	13	0	0	2	1	6	4	3	2
	2.3%	1.5%	0.0%	0.0%	2.0%	1.0%	2.6%	1.7%	3.0%	2.0%
エコドライブの推進 (配送業務従事者への教育指導)	353	90	7	2	44	9	100	29	42	12
	41.2%	10.5%	25.0%	7.1%	43.1%	8.8%	42.6%	12.3%	42.0%	12.0%
デジタルタコグラフの導入 (配送車両の運行管理)	26	18	0	0	1	0	8	5	5	3
	3.0%	2.1%	0.0%	0.0%	1.0%	0.0%	3.4%	2.1%	5.0%	3.0%
持ち帰り残ガスの低減 (容器複数設置の徹底、集中監視システムの導入)	418	127	6	3	41	15	120	35	52	13
	48.8%	14.8%	21.4%	10.7%	40.2%	14.7%	51.1%	14.9%	52.0%	13.0%
設置容器の大型化 (50kg 容器の設置率拡大)	311	94	9	2	38	13	87	22	34	13
	36.3%	11.0%	32.1%	7.1%	37.3%	12.7%	37.0%	9.4%	34.0%	13.0%
配送業務のアウトソーシング (配送専門業者への業務委託)	214	64	5	1	24	9	64	18	34	9
	25.0%	7.5%	17.9%	3.6%	23.5%	8.8%	27.2%	7.7%	34.0%	9.0%
バルク貯槽の比率拡大 (大量消費需要家へのバルク供給)	159	52	8	2	16	6	48	14	18	6
	18.6%	6.1%	28.6%	7.1%	15.7%	5.9%	20.4%	6.0%	18.0%	6.0%
充てん業務の効率化 (集中監視システムの導入、委託充てん)	151	51	1	1	19	5	42	11	20	11
	17.6%	6.0%	3.6%	3.6%	18.6%	4.9%	17.9%	4.7%	20.0%	11.0%
LPガス車の導入 (軽油からLPガスへの燃料転換)	135	51	3	0	9	4	35	13	20	9
	15.8%	6.0%	10.7%	0.0%	8.8%	3.9%	14.9%	5.5%	20.0%	9.0%
配送業務の一元管理 (配送システムの統合、運行管理体制の整備)	133	37	2	1	19	3	37	10	17	4
	15.5%	4.3%	7.1%	3.6%	18.6%	2.9%	15.7%	4.3%	17.0%	4.0%
交錯配送の解消 (共同配送、委委託配送等の事業者間提携)	105	39	2	0	6	3	39	14	16	5
	12.3%	4.6%	7.1%	0.0%	5.9%	2.9%	16.6%	6.0%	16.0%	5.0%
設置容器の軽量化 (コンポジット容器等軽量容器の開発、導入)	92	24	3	1	12	2	22	8	8	3
	10.7%	2.8%	10.7%	3.6%	11.8%	2.0%	9.4%	3.4%	8.0%	3.0%
バルク貯槽の容量の適正化 (配送サイクルを考慮した設置基準の適正化)	71	30	2	0	7	0	20	9	9	5
	8.3%	3.5%	7.1%	0.0%	6.9%	0.0%	8.5%	3.8%	9.0%	5.0%
その他	10	5	2	0	1	0	1	0	2	2
	1.2%	0.6%	7.1%	0.0%	1.0%	0.0%	0.4%	0.0%	2.0%	2.0%

	近畿管内		中国管内		四国管内		九州管内		沖縄管内	
	実践	検証								
n	114		85		45		140		7	
配送に係る燃料消費量等データの把握・分析 (配送時走行燃費の計算等)	24	12	13	5	8	3	33	15	2	1
	21.1%	10.5%	15.3%	5.9%	17.8%	6.7%	23.6%	10.7%	28.6%	14.3%
配送時のCO2排出量等の把握・分析 (温室効果ガス排出量の計算等)	3	2	1	1	0	1	7	2	0	0
	2.6%	1.8%	1.2%	1.2%	0.0%	2.2%	5.0%	1.4%	0.0%	0.0%
配送時のCO2排出量等に関する目標の設定 (排出削減目標の設定、削減計画の公表等)	3	2	1	1	1	0	4	3	0	0
	2.6%	1.8%	1.2%	1.2%	2.2%	0.0%	2.9%	2.1%	0.0%	0.0%
エコドライブの推進 (配送業務従事者への教育指導)	51	13	36	4	18	2	53	19	2	0
	44.7%	11.4%	42.4%	4.7%	40.0%	4.4%	37.9%	13.6%	28.6%	0.0%
デジタルタコグラフの導入 (配送車両の運行管理)	3	2	3	1	2	1	4	6	0	0
	2.6%	1.8%	3.5%	1.2%	4.4%	2.2%	2.9%	4.3%	0.0%	0.0%
持ち帰り残ガスの低減 (容器複数設置の徹底、集中監視システムの導入)	60	21	44	14	25	5	68	21	2	0
	52.6%	18.4%	51.8%	16.5%	55.6%	11.1%	48.6%	15.0%	28.6%	0.0%
設置容器の大型化 (50kg 容器の設置率拡大)	31	6	36	15	13	3	60	20	3	0
	27.2%	5.3%	42.4%	17.6%	28.9%	6.7%	42.9%	14.3%	42.9%	0.0%
配送業務のアウトソーシング (配送専門業者への業務委託)	23	6	16	4	10	2	35	15	3	0
	20.2%	5.3%	18.8%	4.7%	22.2%	4.4%	25.0%	10.7%	42.9%	0.0%
バルク貯槽の比率拡大 (大量消費需要家へのバルク供給)	11	4	14	6	6	0	37	14	1	0
	9.6%	3.5%	16.5%	7.1%	13.3%	0.0%	26.4%	10.0%	14.3%	0.0%
充てん業務の効率化 (集中監視システムの導入、委託充てん)	29	8	10	3	8	1	22	11	0	0
	25.4%	7.0%	11.8%	3.5%	17.8%	2.2%	15.7%	7.9%	0.0%	0.0%
LPガス車の導入 (軽油からLPガスへの燃料転換)	17	6	14	5	9	3	25	11	3	0
	14.9%	5.3%	16.5%	5.9%	20.0%	6.7%	17.9%	7.9%	42.9%	0.0%
配送業務の一元管理 (配送システムの統合、運行管理体制の整備)	17	5	12	3	6	1	22	10	1	0
	14.9%	4.4%	14.1%	3.5%	13.3%	2.2%	15.7%	7.1%	14.3%	0.0%
交錯配送の解消 (共同配送、委受託配送等の事業者間提携)	17	5	5	4	6	1	14	7	0	0
	14.9%	4.4%	5.9%	4.7%	13.3%	2.2%	10.0%	5.0%	0.0%	0.0%
設置容器の軽量化 (コンポジット容器等軽量容器の開発、導入)	12	3	10	4	5	1	20	2	0	0
	10.5%	2.6%	11.8%	4.7%	11.1%	2.2%	14.3%	1.4%	0.0%	0.0%
バルク貯槽の容量の適正化 (配送サイクルを考慮した設置基準の適正化)	4	2	11	3	3	0	14	11	1	0
	3.5%	1.8%	12.9%	3.5%	6.7%	0.0%	10.0%	7.9%	14.3%	0.0%
その他	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0
	1.8%	1.8%	2.4%	1.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

低炭素化に取り組んでいる事業者の取り組み実践内容を流通段階別に見ると、「配送に係る燃料消費量等データの把握・分析」については卸売業者（一部小売）で取り組んでいる割合が最も高く、「エコドライブの推進」についてはすべての事業者が4割以上となっている中で卸売業者（一部小売）の取り組んでいる割合が最も高い。

また、効果の検証内容について見ると、「配送に係る燃料消費量等データの把握・分析」「エコドライブの推進」のいずれについても卸売業者で取り組んでいる割合が最も高い。

図表 8-6-12 流通段階別取り組みの実践&検証内容（複数回答）

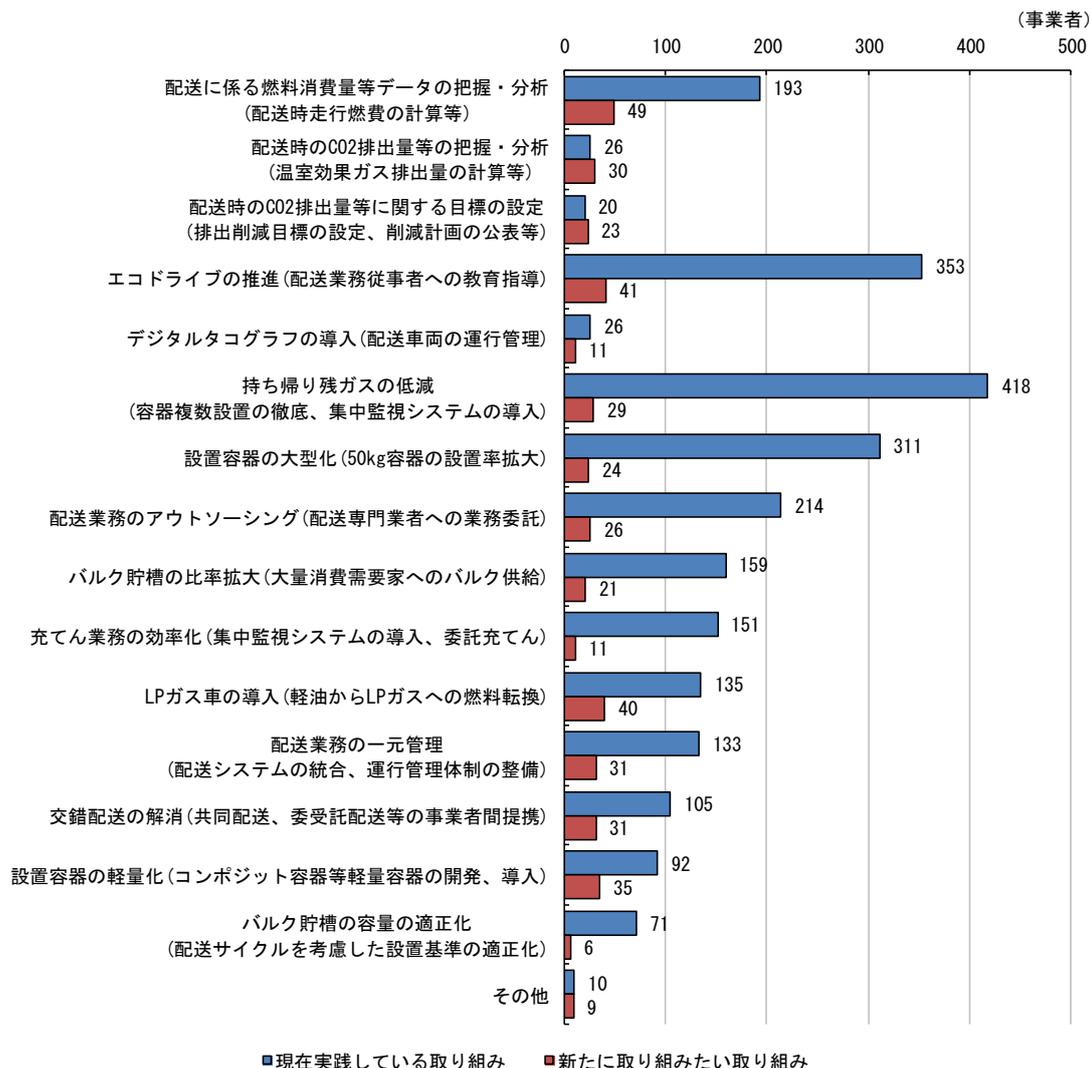
	卸売業者		卸売業者 (一部小売)		小売業者 (一部卸売)		小売業者	
	実践	検証	実践	検証	実践	検証	実践	検証
n	7		79		169		597	
配送に係る燃料消費量等データの把握・分析 (配送時走行燃費の計算等)	2 28.6%	1 14.3%	27 34.2%	8 10.1%	50 29.6%	22 13.0%	114 19.1%	46 7.7%
配送時のCO2排出量等の把握・分析 (温室効果ガス排出量の計算等)	0 0.0%	0 0.0%	3 3.8%	2 2.5%	3 1.8%	2 1.2%	20 3.4%	7 1.2%
配送時のCO2排出量等に関する目標の設定 (排出削減目標の設定、削減計画の公表等)	0 0.0%	0 0.0%	4 5.1%	1 1.3%	4 2.4%	3 1.8%	12 2.0%	9 1.5%
エコドライブの推進 (配送業務従事者への教育指導)	3 42.9%	1 14.3%	36 45.6%	4 5.1%	72 42.6%	20 11.8%	239 40.0%	65 10.9%
デジタルタコグラフの導入 (配送車両の運行管理)	0 0.0%	0 0.0%	4 5.1%	3 3.8%	11 6.5%	5 3.0%	10 1.7%	9 1.5%
持ち帰り残ガスの低減 (容器複数設置の徹底、集中監視システムの導入)	2 28.6%	0 0.0%	51 64.6%	11 13.9%	85 50.3%	31 18.3%	277 46.4%	83 13.9%
設置容器の大型化 (50kg 容器の設置率拡大)	2 28.6%	1 14.3%	41 51.9%	8 10.1%	74 43.8%	26 15.4%	190 31.8%	57 9.5%
配送業務のアウトソーシング (配送専門業者への業務委託)	0 0.0%	0 0.0%	21 26.6%	7 8.9%	38 22.5%	11 6.5%	155 26.0%	46 7.7%
バルク貯槽の比率拡大 (大量消費需要家へのバルク供給)	2 28.6%	0 0.0%	18 22.8%	4 5.1%	65 38.5%	24 14.2%	74 12.4%	24 4.0%
充てん業務の効率化 (集中監視システムの導入、委託充てん)	2 28.6%	0 0.0%	33 41.8%	8 10.1%	49 29.0%	19 11.2%	67 11.2%	24 4.0%
LPガス車の導入 (軽油からLPガスへの燃料転換)	2 28.6%	1 14.3%	29 36.7%	10 12.7%	49 29.0%	15 8.9%	52 8.7%	23 3.9%
配送業務の一元管理 (配送システムの統合、運行管理体制の整備)	4 57.1%	0 0.0%	20 25.3%	5 6.3%	42 24.9%	13 7.7%	66 11.1%	18 3.0%
交錯配送の解消 (共同配送、委委託配送等の事業者間提携)	0 0.0%	0 0.0%	20 25.3%	5 6.3%	37 21.9%	17 10.1%	45 7.5%	16 2.7%
設置容器の軽量化 (コンポジット容器等軽量容器の開発、導入)	1 14.3%	0 0.0%	7 8.9%	2 2.5%	15 8.9%	4 2.4%	68 11.4%	17 2.8%
バルク貯槽の容量の適正化 (配送サイクルを考慮した設置基準の適正化)	2 28.6%	1 14.3%	10 12.7%	2 2.5%	31 18.3%	13 7.7%	28 4.7%	14 2.3%
その他	0 0.0%	0 0.0%	1 1.3%	0 0.0%	1 0.6%	0 0.0%	8 1.3%	5 0.8%

8-7 低炭素化の取り組みへの意向

1) 新たに組みたい内容

配送業務を行っている事業者に対し、低炭素化に向けて新たに組みたい内容を尋ねたところ、「配送に係る燃料消費量等データの把握・分析」が49事業者と最も多く、現在実践している事業者とあわせると242事業者に拡大が見込まれる。次いで「エコドライブの推進」(41事業者)、「LPガス車の導入」(40事業者)と続いている。

図表 8-7-1 新たに組みたい内容（複数回答）



低炭素化に向けて新たに取り組みたい内容について所管別に見ると、都道府県・市所管の事業者では「配送に係る燃料消費量等データの把握・分析」が42事業者と最も多く、次いで「LPガス車の導入」(40事業者)、「エコドライブの推進」(37事業者)と続いている。

図表 8-7-2 所管別新たに取り組みたい内容（複数回答）

(単位：事業者)

	経済産業省 本省所管		地方産業保安 監督部所管		都道府県・市 所管	
	取り組 み 実践して いる	新た に 取 り 組 み たい	取 り 組 み 実践して いる	新た に 取 り 組 み たい	取 り 組 み 実践して いる	新た に 取 り 組 み たい
配送に係る燃料消費量等データの把握・分析 (配送時走行燃費の計算等)	6	3	15	3	170	42
配送時のCO2排出量等の把握・分析 (温室効果ガス排出量の計算等)	1	2	2	2	22	26
配送時のCO2排出量等に関する目標の設定 (排出削減目標の設定、削減計画の公表等)	1	2	1	2	16	19
エコドライブの推進 (配送業務従事者への教育指導)	5	2	24	1	317	37
デジタルタコグラフの導入 (配送車両の運行管理)	1	1	6	3	17	7
持ち帰り残ガスの低減 (容器複数設置の徹底、集中監視システムの導入)	7	0	24	0	380	29
設置容器の大型化 (50kg 容器の設置率拡大)	7	0	28	2	272	21
配送業務のアウトソーシング (配送専門業者への業務委託)	7	0	14	1	190	25
バルク貯槽の比率拡大 (大量消費需要家へのバルク供給)	5	1	13	2	139	18
充てん業務の効率化 (集中監視システムの導入、委託充てん)	4	0	20	0	125	11
LPガス車の導入 (軽油からLPガスへの燃料転換)	6	0	17	0	110	40
配送業務の一元管理 (配送システムの統合、運行管理体制の整備)	4	1	14	5	112	25
交錯配送の解消 (共同配送、委受託配送等の事業者間提携)	7	1	18	5	77	25
設置容器の軽量化 (コンポジット容器等軽量容器の開発、導入)	1	0	4	4	87	30
バルク貯槽の容量の適正化 (配送サイクルを考慮した設置基準の適正化)	3	1	7	0	60	5
その他	0	0	0	0	10	9

低炭素化に向けて新たに取り組みたい内容について地域別に見ると、「配送に係る燃料消費量等データの把握・分析」並びに「エコドライブの推進」に新たに取り組みたいと考えている事業者は関東管内で最も多い。

図表 8-7-3 地域別新たに取り組みたい内容（複数回答）

（単位：事業者）

	全体		北海道管内		東北管内		関東管内		中部管内	
	取り組 み 実践 して いる	新た に 取 り 組 み たい								
配送に係る燃料消費量等データの把握・分析 (配送時走行燃費の計算等)	193	49	5	3	27	7	59	13	22	3
配送時のCO2排出量等の把握・分析 (温室効果ガス排出量の計算等)	26	30	0	2	5	3	8	7	2	4
配送時のCO2排出量等に関する目標の設定 (排出削減目標の設定、削減計画の公表等)	20	23	0	1	2	2	6	6	3	2
エコドライブの推進 (配送業務従事者への教育指導)	353	41	7	2	44	3	100	13	42	5
デジタルタコグラフの導入 (配送車両の運行管理)	26	11	0	1	1	0	8	3	5	0
持ち帰り残ガスの低減 (容器複数設置の徹底、集中監視システムの導入)	418	29	6	1	41	4	120	8	52	6
設置容器の大型化 (50kg 容器の設置率拡大)	311	24	9	1	38	4	87	5	34	3
配送業務のアウトソーシング (配送専門業者への業務委託)	214	26	5	1	24	2	64	5	34	5
パルク貯槽の比率拡大 (大量消費需要家へのパルク供給)	159	21	8	0	16	2	48	9	18	2
充てん業務の効率化 (集中監視システムの導入、委託充てん)	151	11	1	0	19	1	42	5	20	3
LPGガス車の導入 (軽油からLPGガスへの燃料転換)	135	40	3	0	9	3	35	17	20	2
配送業務の一元管理 (配送システムの統合、運行管理体制の整備)	133	31	2	2	19	1	37	7	17	4
交錯配送の解消 (共同配送、委委託配送等の事業者間提携)	105	31	2	0	6	1	39	4	16	6
設置容器の軽量化 (コンボジット容器等軽量容器の開発、導入)	92	35	3	0	12	2	22	7	8	6
パルク貯槽の容量の適正化 (配送サイクルを考慮した設置基準の適正化)	71	6	2	0	7	0	20	2	9	0
その他	10	9	2	1	1	0	1	3	2	1

	近畿管内		中国管内		四国管内		九州管内		沖縄管内	
	取り組み 実践している	新たに 取り組み								
配送に係る燃料消費量等データの把握・分析 (配送時走行燃費の計算等)	24	11	13	2	8	4	33	6	2	1
配送時のCO2排出量等の把握・分析 (温室効果ガス排出量の計算等)	3	4	1	3	0	2	7	5	0	0
配送時のCO2排出量等に関する目標の設定 (排出削減目標の設定、削減計画の公表等)	3	2	1	3	1	2	4	5	0	0
エコドライブの推進 (配送業務従事者への教育指導)	51	3	36	5	18	1	53	9	2	0
デジタルタコグラフの導入 (配送車両の運行管理)	3	3	3	2	2	1	4	1	0	0
持ち帰り残ガスの低減 (容器複数設置の徹底、集中監視システムの導入)	60	3	44	2	25	2	68	3	2	0
設置容器の大型化 (50kg 容器の設置率拡大)	31	3	36	1	13	1	60	6	3	0
配送業務のアウトソーシング (配送専門業者への業務委託)	23	3	16	3	10	2	35	5	3	0
バルク貯槽の比率拡大 (大量消費需要家へのバルク供給)	11	2	14	2	6	1	37	3	1	0
充てん業務の効率化 (集中監視システムの導入、委託充てん)	29	1	10	1	8	0	22	0	0	0
LPGガス車の導入 (軽油からLPGガスへの燃料転換)	17	6	14	4	9	1	25	7	3	0
配送業務の一元管理 (配送システムの統合、運行管理体制の整備)	17	8	12	2	6	3	22	3	1	0
交錯配送の解消 (共同配送、委受託配送等の事業者間提携)	17	2	5	5	6	1	14	12	0	0
設置容器の軽量化 (コンポジット容器等軽量容器の開発、導入)	12	7	10	4	5	1	20	8	0	0
バルク貯槽の容量の適正化 (配送サイクルを考慮した設置基準の適正化)	4	1	11	1	3	0	14	2	1	0
その他	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0

低炭素化に向けて新たに取り組みたい内容について流通段階別に見ると、「配送に係る燃料消費量等データの把握・分析」並びに「エコドライブの推進」に新たに取り組みたいと考えている事業者は小売業者で最も多い。

図表 8-7-4 流通段階別新たに取り組みたい内容（複数回答）

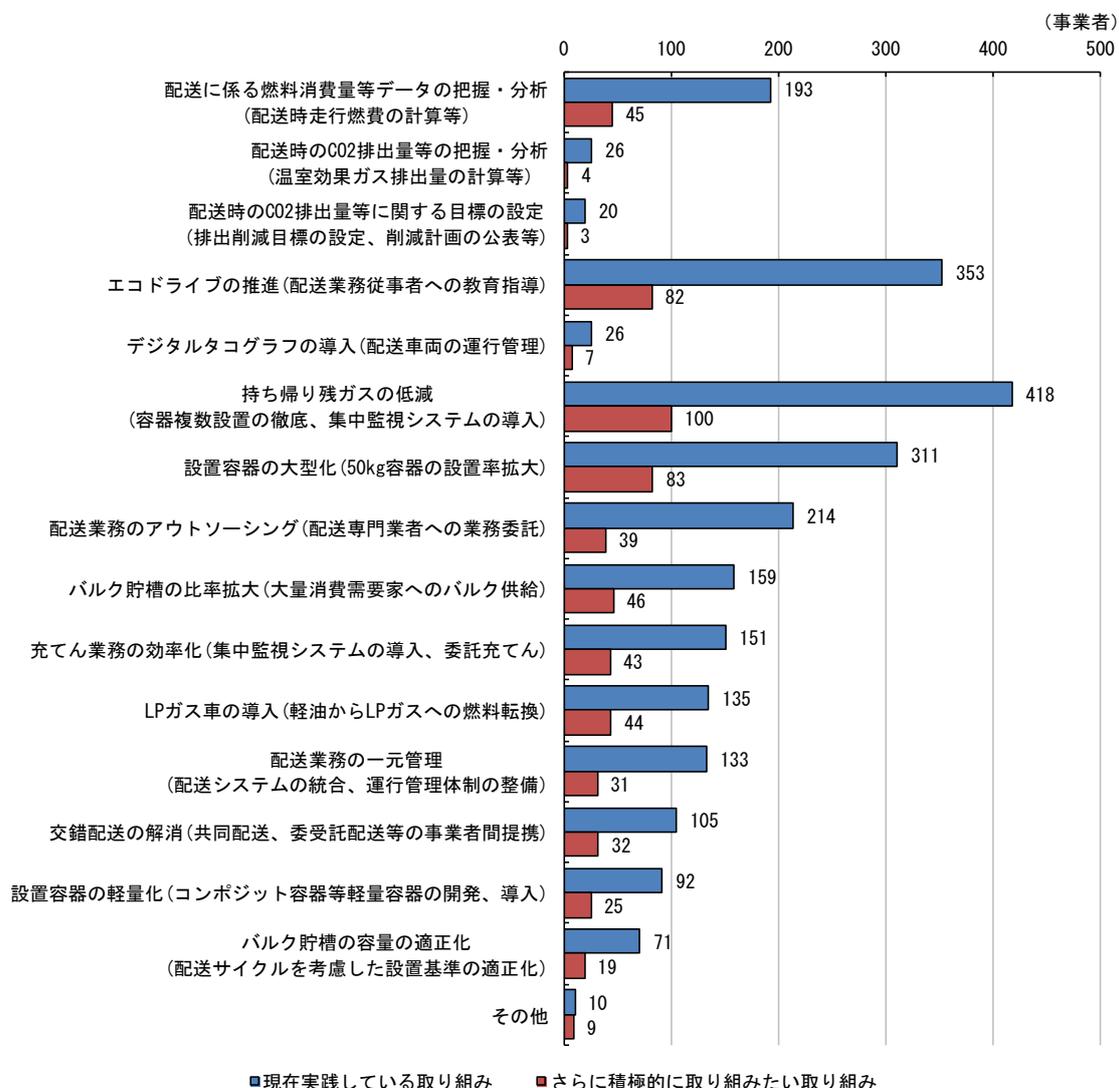
（単位：事業者）

	卸売業者		卸売業者 （一部小売）		小売業者 （一部卸売）		小売業者	
	取り組 み 実践 して いる	新た に 取 り 組 み たい	取り組 み 実践 して いる	新た に 取 り 組 み たい	取り組 み 実践 して いる	新た に 取 り 組 み たい	取り組 み 実践 して いる	新た に 取 り 組 み たい
配送に係る燃料消費量等データの把握・分析 （配送時走行燃費の計算等）	2	1	27	7	50	8	114	32
配送時のCO2排出量等の把握・分析 （温室効果ガス排出量の計算等）	0	0	3	4	3	15	20	11
配送時のCO2排出量等に関する目標の設定 （排出削減目標の設定、削減計画の公表等）	0	0	4	3	4	11	12	9
エコドライブの推進 （配送業務従事者への教育指導）	3	0	36	4	72	12	239	25
デジタルタコグラフの導入 （配送車両の運行管理）	0	0	4	2	11	5	10	4
持ち帰り残ガスの低減 （容器複数設置の徹底、集中監視システムの導入）	2	0	51	0	85	4	277	25
設置容器の大型化 （50kg 容器の設置率拡大）	2	0	41	2	74	5	190	17
配送業務のアウトソーシング （配送専門業者への業務委託）	0	0	21	2	38	2	155	22
バルク貯槽の比率拡大 （大量消費需要家へのバルク供給）	2	0	18	2	65	4	74	15
充てん業務の効率化 （集中監視システムの導入、委託充てん）	2	0	33	0	49	2	67	9
LPガス車の導入 （軽油からLPガスへの燃料転換）	2	0	29	4	49	8	52	28
配送業務の一元管理 （配送システムの統合、運行管理体制の整備）	4	1	20	6	42	8	66	15
交錯配送の解消 （共同配送、委受託配送等の事業者間提携）	0	1	20	11	37	9	45	10
設置容器の軽量化 （コンポジット容器等軽量容器の開発、導入）	1	2	7	3	15	8	68	22
バルク貯槽の容量の適正化 （配送サイクルを考慮した設置基準の適正化）	2	0	10	2	31	3	28	1
その他	0	0	1	1	1	2	8	5

2) さらに積極的に取り組みたい内容

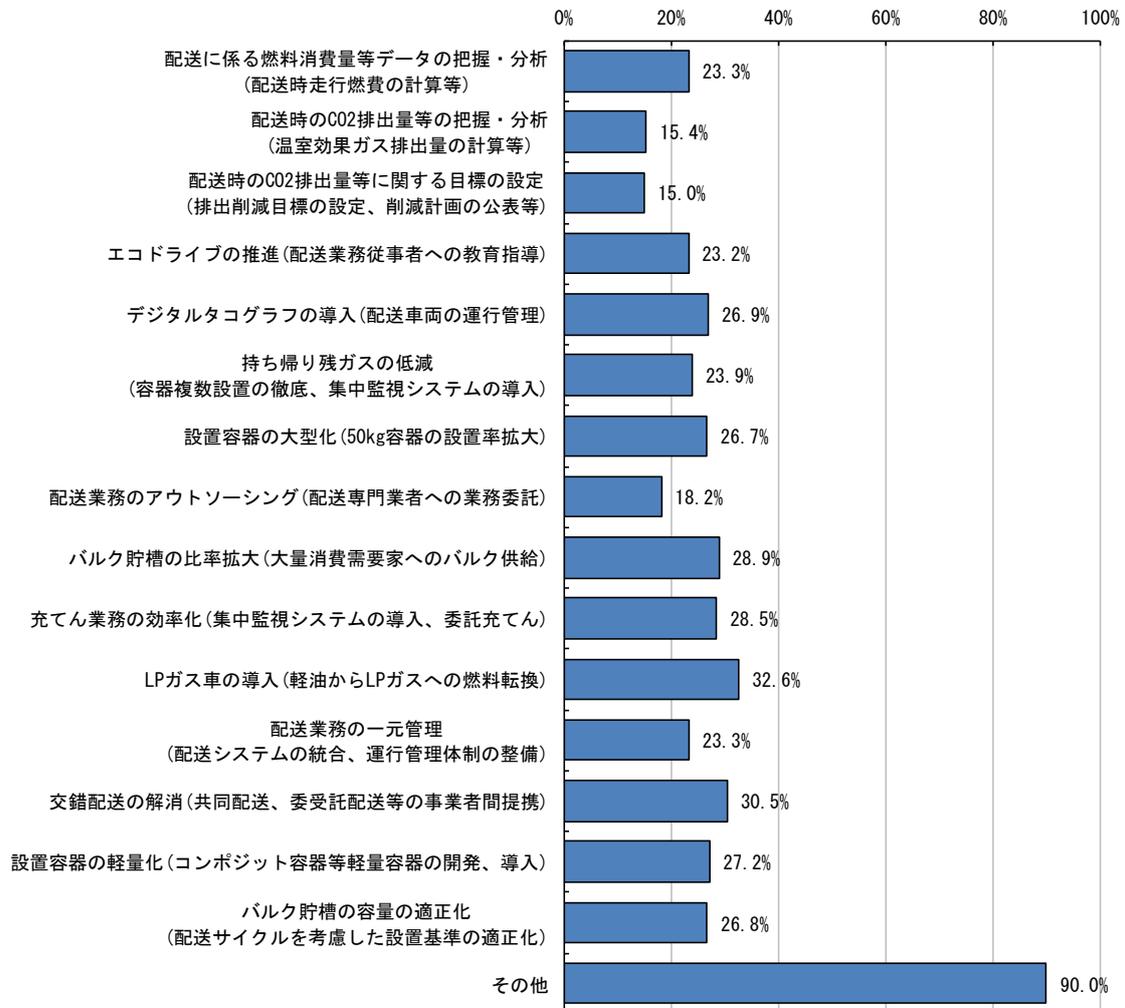
配送業務を行っている事業者に対し、低炭素化に向けてさらに積極的に取り組みたい内容を尋ねたところ、「持ち帰り残ガスの低減」が100事業者と最も多く、次いで「設置容器の大型化」(83事業者)、「エコドライブの推進」(82事業者)と続いている。

図表 8-7-5 さらに積極的に取り組みたい内容（複数回答）



各々の取り組みについて、現在実践している事業者のうちさらに積極的に取り組みたいと
している事業者の割合を見ると、「LPガス車の導入」が135事業者中44事業者で32.6%と
最も高い。次いで「交錯配送の解消」(30.5%)、「バルク貯槽の比率拡大」(28.9%)と続い
ている。

図表 8-7-6 取組内容別さらに積極的に取り組みたい事業者の比率



低炭素化に向けてさらに積極的に取り組みたい内容を所管別に見ると、都道府県・市所管の事業者では「持ち帰り残ガスの低減」が 84 事業者と最も多く、地方産業保安監督部所管の事業者では「エコドライブの推進」「持ち帰り残ガスの低減」「設置容器の大型化」がそれぞれ 11 事業者で最も多い。

各々の取り組みについて現在実践している事業者のうちさらに積極的に取り組みたいとしている事業者の割合を見ると、都道府県・市所管の事業者では「その他」(90.0%) 以外では「LP ガス車の導入」が 33.6% と最も高く、地方産業保安監督部所管の事業者では「バルク貯槽の比率拡大」が 53.8% で最も高い。

図表 8-7-7 所管別さらに積極的に取り組みたい内容（複数回答）および事業者の比率

(単位：事業者)

	経済産業省本省所管			地方産業保安監督部所管			都道府県・市所管		
	事業者数	実践している事業者数	積極的に取り組みたい事業者の比率	事業者数	実践している事業者数	積極的に取り組みたい事業者の比率	事業者数	実践している事業者数	積極的に取り組みたい事業者の比率
配送に係る燃料消費量等データの把握・分析 (配送時走行燃費の計算等)	6	3	50.0%	15	5	33.3%	170	36	21.2%
配送時の CO2 排出量等の把握・分析 (温室効果ガス排出量の計算等)	1	1	100.0%	2	0	0.0%	22	3	13.6%
配送時の CO2 排出量等に関する目標の設定 (排出削減目標の設定、削減計画の公表等)	1	1	100.0%	1	0	0.0%	16	2	12.5%
エコドライブの推進 (配送業務従事者への教育指導)	5	3	60.0%	24	11	45.8%	317	68	21.5%
デジタルタコグラフの導入 (配送車両の運行管理)	1	0	0.0%	6	3	50.0%	17	4	23.5%
持ち帰り残ガスの低減 (容器複数設置の徹底、集中監視システムの導入)	7	3	42.9%	24	11	45.8%	380	84	22.1%
設置容器の大型化 (50kg 容器の設置率拡大)	7	3	42.9%	28	11	39.3%	272	69	25.4%
配送業務のアウトソーシング (配送専門業者への業務委託)	7	2	28.6%	14	3	21.4%	190	34	17.9%
バルク貯槽の比率拡大 (大量消費需要家へのバルク供給)	5	3	60.0%	13	7	53.8%	139	36	25.9%
充てん業務の効率化 (集中監視システムの導入、委託充てん)	4	2	50.0%	20	4	20.0%	125	37	29.6%
LP ガス車の導入 (軽油から LP ガスへの燃料転換)	6	1	16.7%	17	6	35.3%	110	37	33.6%
配送業務の一元管理 (配送システムの統合、運行管理体制の整備)	4	3	75.0%	14	2	14.3%	112	26	23.2%
交錯配送の解消 (共同配送、委託託送等の事業者間提携)	7	5	71.4%	18	5	27.8%	77	22	28.6%
設置容器の軽量化 (コンポジット容器等軽量容器の開発、導入)	1	1	100.0%	4	2	50.0%	87	22	25.3%
バルク貯槽の容量の適正化 (配送サイクルを考慮した設置基準の適正化)	3	2	66.7%	7	3	42.9%	60	14	23.3%
その他	0	0	—	0	0	—	10	9	90.0%

低炭素化に向けてさらに積極的に取り組みたい内容を地域別に見ると、「配送に係る燃料消費量等データの把握・分析」については関東管内が 12 事業者で最も多く、「エコドライブの推進」については中部管内が 18 事業者で最も多い。

各々の取り組みについて現在実践している事業者のうちさらに積極的に取り組みたいとしている事業者の割合を見ると、「配送に係る燃料消費量等データの把握・分析」については実践している事業者が 2 事業者のみの沖縄管内を除くと中国管内が 38.5%で最も高く、「エコドライブの推進」については四国管内が 44.4%で最も高い。

図表 8-7-8 地域別さらに積極的に取り組みたい内容（複数回答）および事業者の比率
(単位：事業者)

	北海道管内			東北管内			関東管内		
	事業者数	実践している 事業者数	積極的に取り組み たい事業者の比率	事業者数	実践している 事業者数	積極的に取り組み たい事業者の比率	事業者数	実践している 事業者数	積極的に取り組み たい事業者の比率
配送に係る燃料消費量等データの把握・分析 (配送時走行燃費の計算等)	5	1	20.0%	27	4	14.8%	59	12	20.3%
配送時の CO2 排出量等の把握・分析 (温室効果ガス排出量の計算等)	0	0	—	5	0	0.0%	8	2	25.0%
配送時の CO2 排出量等に関する目標の設定 (排出削減目標の設定、削減計画の公表等)	0	0	—	2	0	0.0%	6	1	16.7%
エコドライブの推進 (配送業務従事者への教育指導)	7	2	28.6%	44	11	25.0%	100	13	13.0%
デジタルタコグラフの導入 (配送車両の運行管理)	0	0	—	1	0	0.0%	8	0	0.0%
持ち帰り残ガスの低減 (容器複数設置の徹底、集中監視システムの導入)	6	1	16.7%	41	7	17.1%	120	26	21.7%
設置容器の大型化 (50kg 容器の設置率拡大)	9	2	22.2%	38	10	26.3%	87	17	19.5%
配送業務のアウトソーシング (配送専門業者への業務委託)	5	0	0.0%	24	6	25.0%	64	9	14.1%
バルク貯槽の比率拡大 (大量消費需要家へのバルク供給)	8	2	25.0%	16	4	25.0%	48	9	18.8%
充てん業務の効率化 (集中監視システムの導入、委託充てん)	1	0	0.0%	19	3	15.8%	42	8	19.0%
LP ガス車の導入 (軽油から LP ガスへの燃料転換)	3	1	33.3%	9	2	22.2%	35	9	25.7%
配送業務の一元管理 (配送システムの統合、運行管理体制の整備)	2	0	0.0%	19	3	15.8%	37	9	24.3%
交錯配送の解消 (共同配送、委受託配送等の事業者間提携)	2	1	50.0%	6	1	16.7%	39	10	25.6%
設置容器の軽量化 (コンポジット容器等軽量容器の開発、導入)	3	0	0.0%	12	4	33.3%	22	5	22.7%
バルク貯槽の容量の適正化 (配送サイクルを考慮した設置基準の適正化)	2	0	0.0%	7	1	14.3%	20	7	35.0%
その他	2	1	50.0%	1	1	100.0%	1	1	100.0%

	中部管内			近畿管内			中国管内		
	事業者数 実践している	積極的に 取り組む 事業者数	積極的に 取り組む 事業者の 比率	事業者数 実践している	積極的に 取り組む 事業者数	積極的に 取り組む 事業者の 比率	事業者数 実践している	積極的に 取り組む 事業者数	積極的に 取り組む 事業者の 比率
配送に係る燃料消費量等データの把握・分析 (配送時走行燃費の計算等)	22	7	31.8%	24	8	33.3%	13	5	38.5%
配送時のCO2排出量等の把握・分析 (温室効果ガス排出量の計算等)	2	0	0.0%	3	1	33.3%	1	0	0.0%
配送時のCO2排出量等に関する目標の設定 (排出削減目標の設定、削減計画の公表等)	3	0	0.0%	3	1	33.3%	1	0	0.0%
エコドライブの推進 (配送業務従事者への教育指導)	42	18	42.9%	51	8	15.7%	36	10	27.8%
デジタルタコグラフの導入 (配送車両の運行管理)	5	2	40.0%	3	1	33.3%	3	2	66.7%
持ち帰り残ガスの低減 (容器複数設置の徹底、集中監視システムの導入)	52	16	30.8%	60	15	25.0%	44	5	11.4%
設置容器の大型化 (50kg 容器の設置率拡大)	34	12	35.3%	31	8	25.8%	36	10	27.8%
配送業務のアウトソーシング (配送専門業者への業務委託)	34	8	23.5%	23	5	21.7%	16	2	12.5%
バルク貯槽の比率拡大 (大量消費需要家へのバルク供給)	18	8	44.4%	11	5	45.5%	14	6	42.9%
充てん業務の効率化 (集中監視システムの導入、委託充てん)	20	10	50.0%	29	9	31.0%	10	4	40.0%
LPガス車の導入 (軽油からLPガスへの燃料転換)	20	7	35.0%	17	7	41.2%	14	7	50.0%
配送業務の一元管理 (配送システムの統合、運行管理体制の整備)	17	4	23.5%	17	5	29.4%	12	2	16.7%
交錯配送の解消 (共同配送、委受託配送等の事業者間提携)	16	5	31.3%	17	8	47.1%	5	2	40.0%
設置容器の軽量化 (コンポジット容器等軽量容器の開発、導入)	8	5	62.5%	12	1	8.3%	10	5	50.0%
バルク貯槽の容量の適正化 (配送サイクルを考慮した設置基準の適正化)	9	4	44.4%	4	1	25.0%	11	4	36.4%
その他	2	2	100.0%	2	2	100.0%	2	1	50.0%

	四国管内			九州管内			沖縄管内		
	事業者数 実践している	積極的に取り組む 事業者数	積極的に取り組む 事業者の比率	事業者数 実践している	積極的に取り組む 事業者数	積極的に取り組む 事業者の比率	事業者数 実践している	積極的に取り組む 事業者数	積極的に取り組む 事業者の比率
配送に係る燃料消費量等データの把握・分析 (配送時走行燃費の計算等)	8	2	25.0%	33	6	18.2%	2	1	50.0%
配送時のCO2排出量等の把握・分析 (温室効果ガス排出量の計算等)	0	0	—	7	1	14.3%	0	0	—
配送時のCO2排出量等に関する目標の設定 (排出削減目標の設定、削減計画の公表等)	1	0	0.0%	4	1	25.0%	0	0	—
エコドライブの推進 (配送業務従事者への教育指導)	18	8	44.4%	53	12	22.6%	2	0	0.0%
デジタルタコグラフの導入 (配送車両の運行管理)	2	2	100.0%	4	0	0.0%	0	0	—
持ち帰り残ガスの低減 (容器複数設置の徹底、集中監視システムの導入)	25	6	24.0%	68	23	33.8%	2	0	0.0%
設置容器の大型化 (50kg 容器の設置率拡大)	13	6	46.2%	60	17	28.3%	3	0	0.0%
配送業務のアウトソーシング (配送専門業者への業務委託)	10	2	20.0%	35	7	20.0%	3	0	0.0%
バルク貯槽の比率拡大 (大量消費需要家へのバルク供給)	6	2	33.3%	37	10	27.0%	1	0	0.0%
充てん業務の効率化 (集中監視システムの導入、委託充てん)	8	2	25.0%	22	6	27.3%	0	0	—
LPガス車の導入 (軽油からLPガスへの燃料転換)	9	3	33.3%	25	7	28.0%	3	0	0.0%
配送業務の一元管理 (配送システムの統合、運行管理体制の整備)	6	0	0.0%	22	8	36.4%	1	0	0.0%
交錯配送の解消 (共同配送、委受託配送等の事業者間提携)	6	2	33.3%	14	3	21.4%	0	0	—
設置容器の軽量化 (コンポジット容器等軽量容器の開発、導入)	5	1	20.0%	20	4	20.0%	0	0	—
バルク貯槽の容量の適正化 (配送サイクルを考慮した設置基準の適正化)	3	0	0.0%	14	2	14.3%	1	0	0.0%
その他	0	0	—	0	0	—	0	0	—

低炭素化に向けてさらに積極的に取り組みたい内容を流通段階別に見ると、「配送に係る燃料消費量等データの把握・分析」については小売業者（一部卸売）及び小売業者がそれぞれ 19 事業者で最も多く、「エコドライブの推進」については小売業者が 51 事業者で最も多い。

各々の取り組みについて現在実践している事業者のうちさらに積極的に取り組みたいとしている事業者の割合を見ると、「配送に係る燃料消費量等データの把握・分析」については小売業者（一部卸売）が 38.0%で最も高く、「エコドライブの推進」については卸売業者が 66.7%で最も高い。

図表 8-7-9 流通段階別さらに積極的に取り組みたい内容（複数回答）および事業者の比率

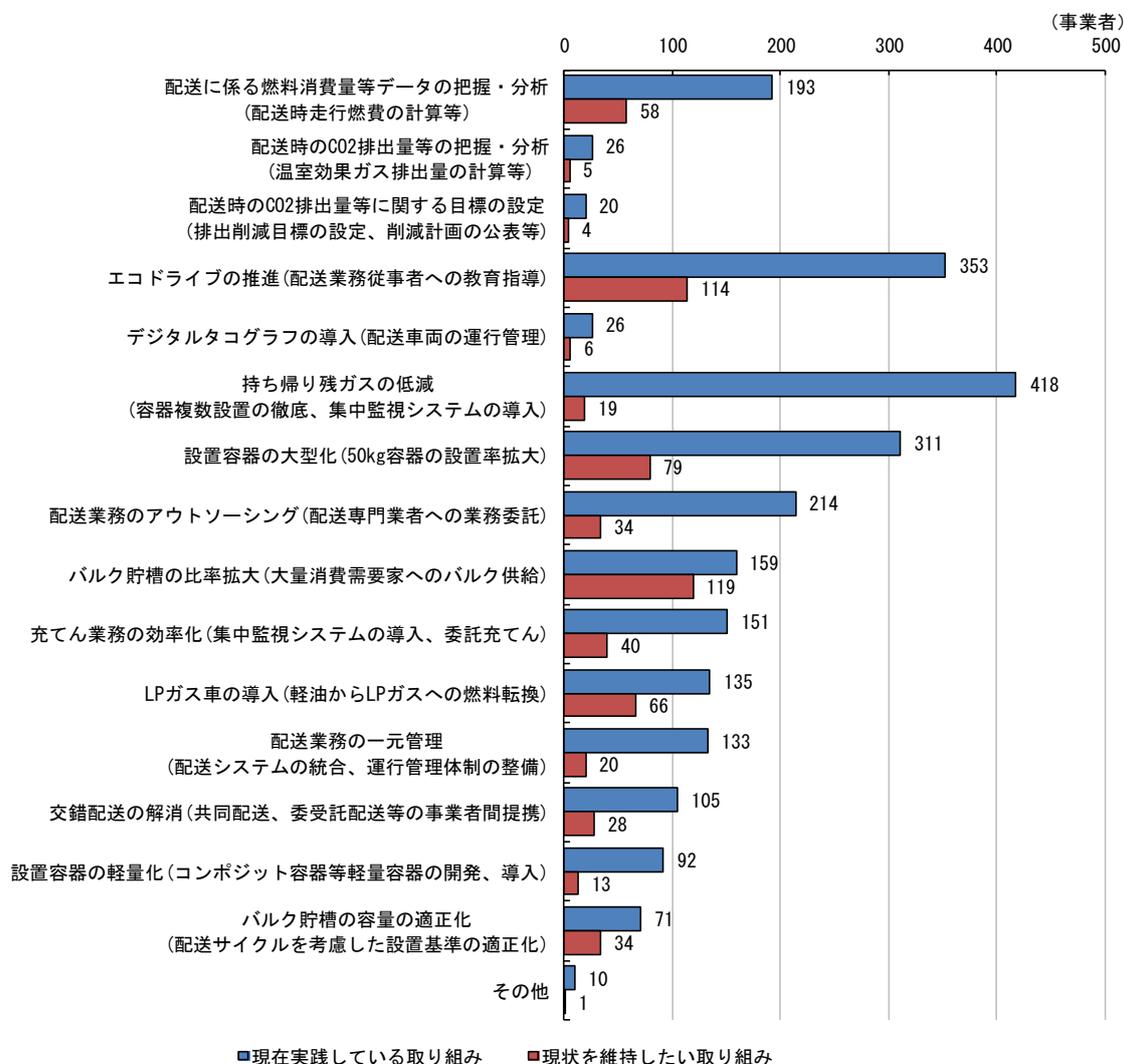
（単位：事業者）

	卸売業者			卸売業者 （一部小売）			小売業者 （一部卸売）			小売業者		
	事業者数	実践している 事業者数	積極的に取り組み たい事業者の比率	事業者数	実践している 事業者数	積極的に取り組み たい事業者の比率	事業者数	実践している 事業者数	積極的に取り組み たい事業者の比率	事業者数	実践している 事業者数	積極的に取り組み たい事業者の比率
配送に係る燃料消費量等データの把握・分析 （配送時走行燃費の計算等）	2	0	0.0%	27	7	25.9%	50	19	38.0%	114	19	16.7%
配送時の CO2 排出量等の把握・分析 （温室効果ガス排出量の計算等）	0	0	—	3	0	0.0%	3	0	0.0%	20	4	20.0%
配送時の CO2 排出量等に関する目標の設定 （排出削減目標の設定、削減計画の公表等）	0	0	—	4	0	0.0%	4	0	0.0%	12	3	25.0%
エコドライブの推進 （配送業務従事者への教育指導）	3	2	66.7%	36	8	22.2%	72	20	27.8%	239	51	21.3%
デジタルタコグラフの導入 （配送車両の運行管理）	0	0	—	4	0	0.0%	11	4	36.4%	10	3	30.0%
持ち帰り残ガスの低減 （容器複数設置の徹底、集中監視システムの導入）	2	0	0.0%	51	17	33.3%	85	24	28.2%	277	58	20.9%
設置容器の大型化 （50kg 容器の設置率拡大）	2	2	100.0%	41	17	41.5%	74	22	29.7%	190	42	22.1%
配送業務のアウトソーシング （配送専門業者への業務委託）	0	0	—	21	4	19.0%	38	6	15.8%	155	29	18.7%
バルク貯槽の比率拡大 （大量消費需要家へのバルク供給）	2	1	50.0%	18	9	50.0%	65	21	32.3%	74	15	20.3%
充てん業務の効率化 （集中監視システムの導入、委託充てん）	2	0	0.0%	33	7	21.2%	49	16	32.7%	67	20	29.9%
L P ガス車の導入 （軽油から L P ガスへの燃料転換）	2	0	0.0%	29	10	34.5%	49	17	34.7%	52	16	30.8%
配送業務の一元管理 （配送システムの統合、運行管理体制の整備）	4	0	0.0%	20	7	35.0%	42	10	23.8%	66	14	21.2%
交錯配送の解消 （共同配送、委託配送等の事業者間提携）	0	0	—	20	6	30.0%	37	14	37.8%	45	12	26.7%
設置容器の軽量化 （コンポジット容器等軽量容器の開発、導入）	1	0	0.0%	7	3	42.9%	15	6	40.0%	68	16	23.5%
バルク貯槽の容量の適正化 （配送サイクルを考慮した設置基準の適正化）	2	1	50.0%	10	2	20.0%	31	10	32.3%	28	6	21.4%
その他	0	0	—	1	0	0.0%	1	1	100.0%	8	7	87.5%

3) 現状の取り組みを維持したい内容

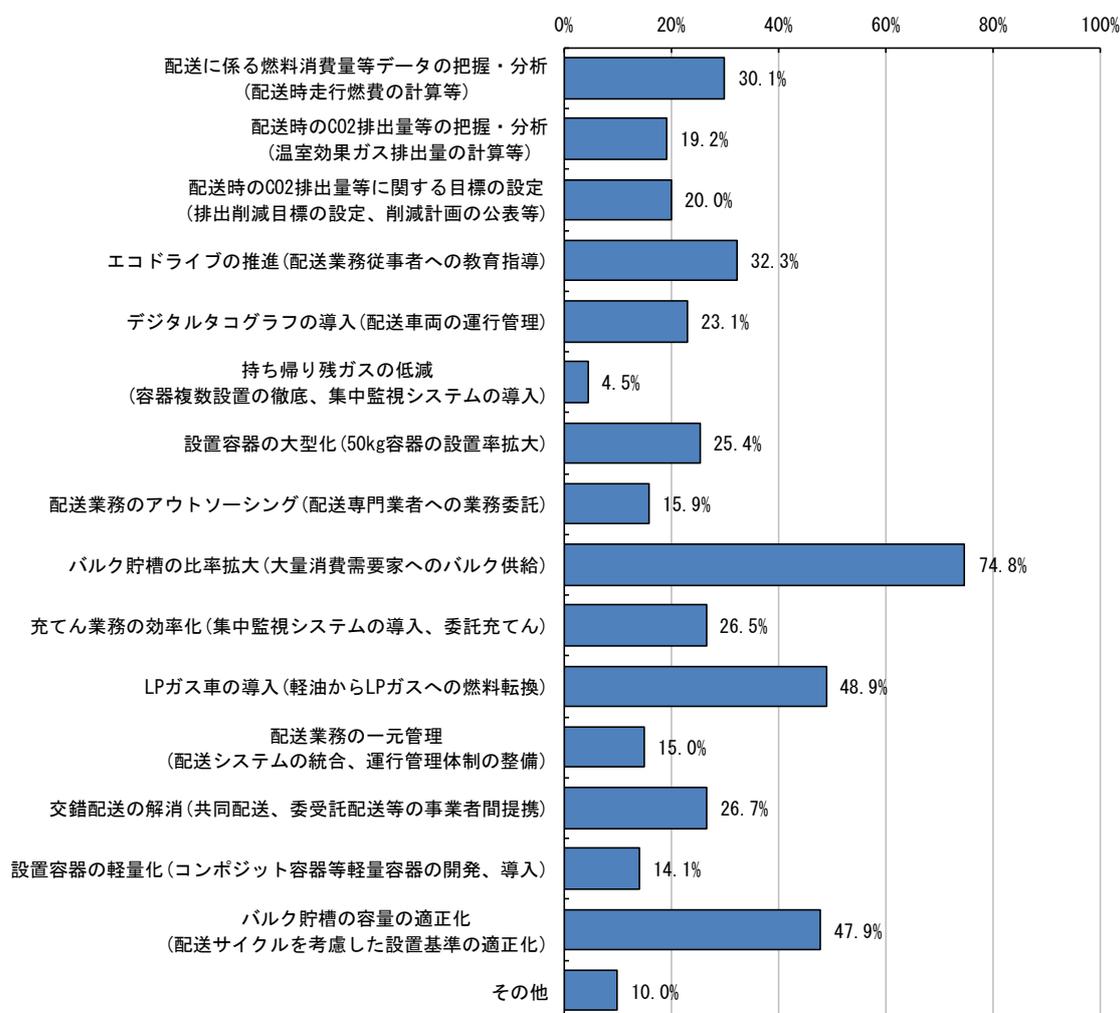
配送業務を行っている事業者に対し、低炭素化に向けて現状の取り組みを維持したい内容を尋ねたところ、「バルク貯槽の比率拡大」が 119 事業者と最も多く、次いで「エコドライブの推進」(114 事業者)、「設置容器の大型化」(79 事業者)と続いている。

図表 8-7-10 現状の取り組みを維持したい内容（複数回答）



各々の取り組みについて、現在実践している事業者のうち現状を維持したいとしている事業者の割合を見ると、「バルク貯槽の比率拡大」が159事業者中119事業者で74.8%と最も高い。次いで「LPガス車の導入」(48.9%)、「バルク貯槽の容量の適正化」(47.9%)と続いている。

図表 8-7-1 1 取組内容別現状の取り組みを維持したい事業者の比率



低炭素化に向けて現状の取り組みを維持したい内容を所管別に見ると、都道府県・市所管の事業者では「持ち帰り残ガスの低減」が110事業者と最も多く、地方産業保安監督部所管の事業者では「エコドライブの推進」「配送業務のアウトソーシング」がそれぞれ7事業者で最も多い。

各々の取り組みについて現在実践している事業者のうち現状を維持したいとしている事業者の割合を見ると、都道府県・市所管の事業者では「配送業務のアウトソーシング」が35.8%と最も高くなっている。

図表 8-7-12 所管別現状の取り組みを維持したい内容（複数回答）および事業者の比率
（単位：事業者）

	経済産業省本省所管			地方産業保安監督部所管			都道府県・市所管		
	事業者数	実践している事業者数	現状の取組を維持したい事業者の比率	事業者数	実践している事業者数	現状の取組を維持したい事業者の比率	事業者数	実践している事業者数	現状の取組を維持したい事業者の比率
配送に係る燃料消費量等データの把握・分析 （配送時走行燃費の計算等）	6	1	16.7%	15	5	33.3%	170	51	30.0%
配送時のCO2排出量等の把握・分析 （温室効果ガス排出量の計算等）	1	0	0.0%	2	1	50.0%	22	4	18.2%
配送時のCO2排出量等に関する目標の設定 （排出削減目標の設定、削減計画の公表等）	1	0	0.0%	1	1	100.0%	16	3	18.8%
エコドライブの推進 （配送業務従事者への教育指導）	5	1	20.0%	24	7	29.2%	317	105	33.1%
デジタルタコグラフの導入 （配送車両の運行管理）	1	0	0.0%	6	1	16.7%	17	4	23.5%
持ち帰り残ガスの低減 （容器複数設置の徹底、集中監視システムの導入）	7	2	28.6%	24	6	25.0%	380	110	28.9%
設置容器の大型化 （50kg 容器の設置率拡大）	7	1	14.3%	28	6	21.4%	272	59	21.7%
配送業務のアウトソーシング （配送専門業者への業務委託）	7	3	42.9%	14	7	50.0%	190	68	35.8%
バルク貯槽の比率拡大 （大量消費需要家へのバルク供給）	5	0	0.0%	13	3	23.1%	139	25	18.0%
充てん業務の効率化 （集中監視システムの導入、委託充てん）	4	1	25.0%	20	6	30.0%	125	32	25.6%
LPガス車の導入 （軽油からLPガスへの燃料転換）	6	3	50.0%	17	5	29.4%	110	25	22.7%
配送業務の一元管理 （配送システムの統合、運行管理体制の整備）	4	0	0.0%	14	4	28.6%	112	29	25.9%
交錯配送の解消 （共同配送、委受託配送等の事業者間提携）	7	1	14.3%	18	4	22.2%	77	13	16.9%
設置容器の軽量化 （コンポジット容器等軽量容器の開発、導入）	1	0	0.0%	4	1	25.0%	87	19	21.8%
バルク貯槽の容量の適正化 （配送サイクルを考慮した設置基準の適正化）	3	0	0.0%	7	2	28.6%	60	11	18.3%
その他	0	0	—	0	0	—	10	1	10.0%

低炭素化に向けて現状の取り組みを維持したい内容を地域別に見ると、「配送に係る燃料消費量等データの把握・分析」については関東管内が 16 事業者で最も多く、「エコドライブの推進」についても関東管内が 38 事業者で最も多い。

各々の取り組みについて現在実践している事業者のうち現状を維持したいとしている事業者の割合を見ると、「配送に係る燃料消費量等データの把握・分析」については実践している事業者が 2 事業者のみの沖縄管内を除くと近畿管内が 37.5%で最も高く、「エコドライブの推進」については関東管内が 38.0%で最も高い。

図表 8-7-1-3 地域別現状の取り組みを維持したい内容（複数回答）および事業者の比率

(単位：事業者)

	北海道管内			東北管内			関東管内		
	事業者数	実践している 事業者数	現状の取組を維持 したい事業者の比率	事業者数	実践している 事業者数	現状の取組を維持 したい事業者の比率	事業者数	実践している 事業者数	現状の取組を維持 したい事業者の比率
配送に係る燃料消費量等データの把握・分析 (配送時走行燃費の計算等)	5	1	20.0%	27	10	37.0%	59	16	27.1%
配送時の CO2 排出量等の把握・分析 (温室効果ガス排出量の計算等)	0	0	—	5	2	40.0%	8	1	12.5%
配送時の CO2 排出量等に関する目標の設定 (排出削減目標の設定、削減計画の公表等)	0	0	—	2	0	0.0%	6	2	33.3%
エコドライブの推進 (配送業務従事者への教育指導)	7	2	28.6%	44	16	36.4%	100	38	38.0%
デジタルタコグラフの導入 (配送車両の運行管理)	0	0	—	1	0	0.0%	8	2	25.0%
持ち帰り残ガスの低減 (容器複数設置の徹底、集中監視システムの導入)	6	1	16.7%	41	11	26.8%	120	44	36.7%
設置容器の大型化 (50kg 容器の設置率拡大)	9	2	22.2%	38	7	18.4%	87	23	26.4%
配送業務のアウトソーシング (配送専門業者への業務委託)	5	1	20.0%	24	11	45.8%	64	24	37.5%
バルク貯槽の比率拡大 (大量消費需要家へのバルク供給)	8	0	0.0%	16	3	18.8%	48	13	27.1%
充てん業務の効率化 (集中監視システムの導入、委託充てん)	1	0	0.0%	19	7	36.8%	42	13	31.0%
LP ガス車の導入 (軽油からLP ガスへの燃料転換)	3	1	33.3%	9	1	11.1%	35	14	40.0%
配送業務の一元管理 (配送システムの統合、運行管理体制の整備)	2	2	100.0%	19	5	26.3%	37	7	18.9%
交錯配送の解消 (共同配送、委受託配送等の事業者間提携)	2	0	0.0%	6	1	16.7%	39	9	23.1%
設置容器の軽量化 (コンポジット容器等軽量容器の開発、導入)	3	1	33.3%	12	2	16.7%	22	6	27.3%
バルク貯槽の容量の適正化 (配送サイクルを考慮した設置基準の適正化)	2	0	0.0%	7	1	14.3%	20	3	15.0%
その他	2	0	0.0%	1	0	0.0%	1	0	0.0%

	中部管内			近畿管内			中国管内		
	事業者数 実践している	現状の取組を維持 したい事業者数	現状の取組を維持 したい事業者の比率	事業者数 実践している	現状の取組を維持 したい事業者数	現状の取組を維持 したい事業者の比率	事業者数 実践している	現状の取組を維持 したい事業者数	現状の取組を維持 したい事業者の比率
配送に係る燃料消費量等データの把握・分析 (配送時走行燃費の計算等)	22	5	22.7%	24	9	37.5%	13	4	30.8%
配送時のCO2排出量等の把握・分析 (温室効果ガス排出量の計算等)	2	1	50.0%	3	0	0.0%	1	1	100.0%
配送時のCO2排出量等に関する目標の設定 (排出削減目標の設定、削減計画の公表等)	3	1	33.3%	3	0	0.0%	1	1	100.0%
エコドライブの推進 (配送業務従事者への教育指導)	42	12	28.6%	51	16	31.4%	36	10	27.8%
デジタルタコグラフの導入 (配送車両の運行管理)	5	0	0.0%	3	1	33.3%	3	1	33.3%
持ち帰り残ガスの低減 (容器複数設置の徹底、集中監視システムの導入)	52	14	26.9%	60	12	20.0%	44	17	38.6%
設置容器の大型化 (50kg 容器の設置率拡大)	34	7	20.6%	31	9	29.0%	36	7	19.4%
配送業務のアウトソーシング (配送専門業者への業務委託)	34	11	32.4%	23	8	34.8%	16	7	43.8%
バルク貯槽の比率拡大 (大量消費需要家へのバルク供給)	18	3	16.7%	11	3	27.3%	14	2	14.3%
充てん業務の効率化 (集中監視システムの導入、委託充てん)	20	4	20.0%	29	5	17.2%	10	3	30.0%
LPガス車の導入 (軽油からLPガスへの燃料転換)	20	6	30.0%	17	3	17.6%	14	2	14.3%
配送業務の一元管理 (配送システムの統合、運行管理体制の整備)	17	6	35.3%	17	2	11.8%	12	4	33.3%
交錯配送の解消 (共同配送、委受託配送等の事業者間提携)	16	3	18.8%	17	2	11.8%	5	2	40.0%
設置容器の軽量化 (コンポジット容器等軽量容器の開発、導入)	8	2	25.0%	12	2	16.7%	10	2	20.0%
バルク貯槽の容量の適正化 (配送サイクルを考慮した設置基準の適正化)	9	2	22.2%	4	2	50.0%	11	3	27.3%
その他	2	1	50.0%	2	0	0.0%	2	0	0.0%

	四国管内			九州管内			沖縄管内		
	事業者数 実践している	現状の取組を維持 したい事業者数	現状の取組を維持 したい事業者の比率	事業者数 実践している	現状の取組を維持 したい事業者数	現状の取組を維持 したい事業者の比率	事業者数 実践している	現状の取組を維持 したい事業者数	現状の取組を維持 したい事業者の比率
配送に係る燃料消費量等データの把握・分析 (配送時走行燃費の計算等)	8	2	25.0%	33	9	27.3%	2	1	50.0%
配送時のCO2排出量等の把握・分析 (温室効果ガス排出量の計算等)	0	0	—	7	0	0.0%	0	0	—
配送時のCO2排出量等に関する目標の設定 (排出削減目標の設定、削減計画の公表等)	1	0	0.0%	4	0	0.0%	0	0	—
エコドライブの推進 (配送業務従事者への教育指導)	18	5	27.8%	53	14	26.4%	2	0	0.0%
デジタルタコグラフの導入 (配送車両の運行管理)	2	0	0.0%	4	2	50.0%	0	0	—
持ち帰り残ガスの低減 (容器複数設置の徹底、集中監視システムの導入)	25	6	24.0%	68	14	20.6%	2	0	0.0%
設置容器の大型化 (50kg 容器の設置率拡大)	13	2	15.4%	60	8	13.3%	3	0	0.0%
配送業務のアウトソーシング (配送専門業者への業務委託)	10	4	40.0%	35	12	34.3%	3	0	0.0%
バルク貯槽の比率拡大 (大量消費需要家へのバルク供給)	6	0	0.0%	37	4	10.8%	1	0	0.0%
充てん業務の効率化 (集中監視システムの導入、委託充てん)	8	1	12.5%	22	7	31.8%	0	0	—
LPガス車の導入 (軽油からLPガスへの燃料転換)	9	1	11.1%	25	5	20.0%	3	0	0.0%
配送業務の一元管理 (配送システムの統合、運行管理体制の整備)	6	2	33.3%	22	6	27.3%	1	0	0.0%
交錯配送の解消 (共同配送、委委託配送等の事業者間提携)	6	1	16.7%	14	1	7.1%	0	0	—
設置容器の軽量化 (コンポジット容器等軽量容器の開発、導入)	5	3	60.0%	20	2	10.0%	0	0	—
バルク貯槽の容量の適正化 (配送サイクルを考慮した設置基準の適正化)	3	0	0.0%	14	2	14.3%	1	0	0.0%
その他	0	0	—	0	0	—	0	0	—

低炭素化に向けて現状の取り組みを維持したい内容を流通段階別に見ると、小売業者では「エコドライブの推進」及び「持ち帰り残ガスの低減」がそれぞれ82事業者で最も多く、卸売業者（一部小売）及び小売業者（一部卸売）では「持ち帰り残ガスの低減」がそれぞれ14事業者、23事業者で最も多い。

各々の取り組みについて現在実践している事業者のうち現状を維持したいとしている事業者の割合を見ると、小売業者（一部卸売）及び小売業者では「配送業務のアウトソーシング」がそれぞれ36.8%、36.1%で最も高い。

図表 8-7-14 流通段階別現状の取り組みを維持したい内容（複数回答）および事業者の比率

（単位：事業者）

	卸売業者			卸売業者 (一部小売)			小売業者 (一部卸売)			小売業者		
	事業者数	実践している 事業者数	現状の取組を維持 したい事業者の比率	事業者数	実践している 事業者数	現状の取組を維持 したい事業者の比率	事業者数	実践している 事業者数	現状の取組を維持 したい事業者の比率	事業者数	実践している 事業者数	現状の取組を維持 したい事業者の比率
配送に係る燃料消費量等データの把握・分析 (配送時走行燃費の計算等)	2	1	50.0%	27	8	29.6%	50	12	24.0%	114	37	32.5%
配送時のCO2排出量等の把握・分析 (温室効果ガス排出量の計算等)	0	0	—	3	2	66.7%	3	1	33.3%	20	2	10.0%
配送時のCO2排出量等に関する目標の設定 (排出削減目標の設定、削減計画の公表等)	0	0	—	4	1	25.0%	4	1	25.0%	12	2	16.7%
エコドライブの推進 (配送業務従事者への教育指導)	3	1	33.3%	36	9	25.0%	72	22	30.6%	239	82	34.3%
デジタルタコグラフの導入 (配送車両の運行管理)	0	0	—	4	2	50.0%	11	3	27.3%	10	1	10.0%
持ち帰り残ガスの低減 (容器複数設置の徹底、集中監視システムの導入)	2	0	0.0%	51	14	27.5%	85	23	27.1%	277	82	29.6%
設置容器の大型化 (50kg 容器の設置率拡大)	2	0	0.0%	41	8	19.5%	74	16	21.6%	190	42	22.1%
配送業務のアウトソーシング (配送専門業者への業務委託)	0	0	—	21	9	42.9%	38	14	36.8%	155	56	36.1%
バルク貯槽の比率拡大 (大量消費需要家へのバルク供給)	2	0	0.0%	18	0	0.0%	65	14	21.5%	74	14	18.9%
充てん業務の効率化 (集中監視システムの導入、委託充てん)	2	0	0.0%	33	7	21.2%	49	11	22.4%	67	22	32.8%
LPGガスの導入 (軽油からLPGガスへの燃料転換)	2	1	50.0%	29	6	20.7%	49	14	28.6%	52	13	25.0%
配送業務の一元管理 (配送システムの統合、運行管理体制の整備)	4	0	0.0%	20	3	15.0%	42	15	35.7%	66	16	24.2%
交錯配送の解消 (共同配送、委受託配送等の事業者間提携)	0	0	—	20	6	30.0%	37	6	16.2%	45	7	15.6%
設置容器の軽量化 (コンポジット容器等軽量容器の開発、導入)	1	0	0.0%	7	1	14.3%	15	4	26.7%	68	15	22.1%
バルク貯槽の容量の適正化 (配送サイクルを考慮した設置基準の適正化)	2	0	0.0%	10	3	30.0%	31	6	19.4%	28	4	14.3%
その他	0	0	—	1	0	0.0%	1	0	0.0%	8	1	12.5%

第9章 経年比較分析

本章では、これまでの直近5ヵ年（平成19年度調査～平成23年度調査）のLPガス販売事業者の経営実態についてとりまとめた。

なお平成20年度調査については、調査対象となっているLPガス販売事業者が他の年度と共通の事業者が少なく、経年比較の妥当性について一律に判断できないため、調査結果のみ記載し他年度との比較分析は行わないこととした。

1) 資本金（出資金）規模別事業所数

資本金（出資金）規模別事業所数の推移を見ると、全国平均では各年度とも資本金（出資金）規模1,000万円～2,000万円未満の階層が多く、その構成比率についても各年度変化は小さい。

図表 9-1-1 地域別資本金（出資金）規模別事業所数比率の経年比較

		平成19年6月	平成20年10月	平成21年10月	平成22年10月	平成23年10月
北海道	100万円未満	0.0%	0.0%	0.0%		
	100万円～500万円未満	17.5%	20.1%	18.3%	16.1%	16.9%
	500万円～1000万円	11.3%	14.7%	11.3%	13.0%	10.8%
	1000万円～2000万円未満	41.8%	42.9%	40.9%	39.1%	48.0%
	2000万円～5000万円未満	15.5%	16.3%	20.4%	18.0%	14.9%
	5000万円～1億円未満	3.1%	4.3%	4.3%	5.6%	2.7%
	1億円～10億円未満	7.7%	1.6%	4.3%	6.2%	4.7%
	10億円以上	3.1%	0.0%	0.5%	1.9%	2.0%
東北	100万円未満	0.9%	1.8%	0.2%		
	100万円～500万円未満	23.0%	27.4%	24.8%	24.1%	27.5%
	500万円～1000万円	16.1%	16.8%	14.5%	15.8%	16.4%
	1000万円～2000万円未満	31.0%	31.5%	33.3%	31.3%	28.7%
	2000万円～5000万円未満	13.6%	14.0%	13.1%	14.9%	15.1%
	5000万円～1億円未満	7.4%	6.1%	6.9%	6.0%	5.6%
	1億円～10億円未満	2.3%	2.0%	2.9%	2.3%	1.2%
	10億円以上	5.7%	0.5%	4.3%	5.5%	5.6%
関東	100万円未満	1.3%	0.8%	1.1%		
	100万円～500万円未満	30.8%	34.6%	30.3%	31.8%	32.1%
	500万円～1000万円	12.9%	12.9%	10.9%	11.8%	10.4%
	1000万円～2000万円未満	32.1%	31.0%	32.8%	33.1%	33.6%
	2000万円～5000万円未満	12.2%	12.2%	13.2%	13.2%	13.6%
	5000万円～1億円未満	4.8%	5.7%	5.1%	5.5%	5.3%
	1億円～10億円未満	3.1%	2.1%	3.7%	2.9%	1.9%
	10億円以上	2.8%	0.7%	2.9%	1.7%	3.1%
中部	100万円未満	1.2%	1.2%	0.8%		
	100万円～500万円未満	18.2%	24.7%	25.4%	25.0%	25.3%
	500万円～1000万円	13.4%	16.1%	13.3%	15.4%	14.1%
	1000万円～2000万円未満	36.7%	38.4%	38.1%	37.1%	39.0%
	2000万円～5000万円未満	13.1%	10.4%	10.2%	9.2%	9.3%
	5000万円～1億円未満	5.7%	4.2%	4.1%	4.4%	4.1%
	1億円～10億円未満	6.6%	3.9%	4.4%	2.6%	4.8%
	10億円以上	5.1%	1.2%	3.6%	6.3%	3.3%

		平成19年6月	平成20年10月	平成21年10月	平成22年10月	平成23年10月
近畿	100万円未満	0.6%	0.3%	0.6%		
	100万円～500万円未満	19.7%	20.3%	21.6%	21.4%	22.8%
	500万円～1000万円	9.7%	11.7%	9.8%	9.1%	10.8%
	1000万円～2000万円未満	48.2%	50.0%	49.0%	47.9%	47.8%
	2000万円～5000万円未満	13.9%	13.0%	10.1%	12.6%	10.4%
	5000万円～1億円未満	2.5%	2.8%	3.1%	3.2%	2.6%
	1億円～10億円未満	4.2%	1.3%	3.4%	3.2%	2.6%
	10億円以上	1.4%	0.6%	2.5%	2.6%	3.0%
中国	100万円未満	0.3%	0.0%	0.0%		
	100万円～500万円未満	20.1%	20.8%	18.2%	18.8%	17.1%
	500万円～1000万円	9.6%	13.1%	13.9%	12.7%	12.5%
	1000万円～2000万円未満	41.0%	36.9%	39.1%	35.8%	41.7%
	2000万円～5000万円未満	17.4%	18.8%	18.6%	21.8%	20.8%
	5000万円～1億円未満	3.1%	5.0%	4.4%	5.2%	4.6%
	1億円～10億円未満	4.8%	4.0%	3.6%	3.9%	2.3%
	10億円以上	3.8%	1.3%	2.2%	1.7%	0.9%
四国	100万円未満	1.3%	1.4%	0.7%		
	100万円～500万円未満	27.9%	35.9%	34.0%	37.5%	35.7%
	500万円～1000万円	16.9%	17.2%	15.3%	18.0%	15.9%
	1000万円～2000万円未満	31.2%	31.7%	30.7%	28.1%	27.0%
	2000万円～5000万円未満	10.4%	11.0%	11.3%	10.9%	13.5%
	5000万円～1億円未満	1.3%	2.1%	3.3%	3.1%	5.6%
	1億円～10億円未満	4.5%	0.7%	3.3%	1.6%	1.6%
	10億円以上	6.5%	0.0%	1.3%	0.8%	0.8%
九州	100万円未満	1.1%	1.9%	0.7%		
	100万円～500万円未満	31.9%	38.7%	37.1%	37.7%	38.6%
	500万円～1000万円	13.3%	16.7%	13.5%	14.3%	12.9%
	1000万円～2000万円未満	28.7%	25.6%	29.6%	29.6%	30.9%
	2000万円～5000万円未満	12.7%	11.5%	10.6%	11.1%	10.2%
	5000万円～1億円未満	3.4%	2.6%	3.5%	3.8%	4.1%
	1億円～10億円未満	2.9%	1.9%	2.2%	1.1%	0.8%
	10億円以上	5.9%	1.2%	2.9%	2.4%	2.5%
沖縄	100万円未満	0.0%	0.0%	0.0%		
	100万円～500万円未満	17.9%	15.8%	4.5%	13.3%	13.3%
	500万円～1000万円	17.9%	15.8%	22.7%	13.3%	20.0%
	1000万円～2000万円未満	35.7%	42.1%	36.4%	40.0%	33.3%
	2000万円～5000万円未満	14.3%	21.1%	13.6%	26.7%	13.3%
	5000万円～1億円未満	3.6%	0.0%	9.1%	6.7%	13.3%
	1億円～10億円未満	7.1%	5.3%	4.5%	0.0%	6.7%
	10億円以上	3.6%	0.0%	9.1%	0.0%	0.0%
全国	100万円未満	1.0%	1.0%	0.6%		
	100万円～500万円未満	25.5%	29.5%	27.3%	27.7%	27.6%
	500万円～1000万円	12.9%	14.5%	12.4%	13.2%	12.1%
	1000万円～2000万円未満	35.1%	34.4%	35.7%	35.0%	35.3%
	2000万円～5000万円未満	13.3%	13.1%	13.0%	13.7%	13.5%
	5000万円～1億円未満	4.4%	4.5%	4.6%	4.8%	5.3%
	1億円～10億円未満	4.0%	2.3%	3.4%	2.8%	3.2%
	10億円以上	3.9%	0.8%	2.9%	2.8%	2.9%

※平成22年度以降の調査では、「100万円未満」、「100万円～500万円未満」をまとめて「500万円未満」とした。

2) 平均LPガス従事者数

平成 22 年度まではLPガス専従員数として調査した。よって調査内容が異なるため、参考として調査結果のみ記載し他年度との比較は行わない。

図表 9-1-2 地域別平均LPガス従事者数の経年比較

(単位：人)

		平成19年6月	平成20年10月	平成21年10月	平成22年10月	平成23年10月
北海道	男性	7.8		8.4	7.8	8.9
	女性	2.3		1.9	2.2	2.5
	合計	10.0		10.4	10.0	11.4
東北	男性	4.3		5.5	6.2	4.6
	女性	1.2		1.5	1.4	1.4
	合計	5.5		7.0	7.6	6.0
関東	男性	6.9		8.6	6.8	6.8
	女性	2.0		2.3	2.0	2.4
	合計	8.8		11.0	8.9	9.2
中部	男性	8.7		6.5	4.6	7.3
	女性	2.9		2.1	1.5	2.4
	合計	11.6		8.3	6.1	9.7
近畿	男性	5.5		5.3	8.9	5.7
	女性	1.8		1.8	2.2	2.0
	合計	7.3		7.0	11.1	7.7
中国	男性	7.2		8.9	9.5	11.9
	女性	2.1		2.6	2.7	5.8
	合計	9.3		11.5	12.2	17.7
四国	男性	4.2		5.1	3.8	6.4
	女性	1.4		2.0	1.5	2.1
	合計	5.6		7.1	5.2	8.5
九州	男性	5.8		6.0	5.5	6.6
	女性	1.8		2.0	1.8	2.0
	合計	7.6		8.0	7.3	8.6
沖縄	男性	11.1		12.6	8.7	13.1
	女性	3.1		2.6	3.0	4.0
	合計	14.2		15.2	11.7	17.1
全国	男性	6.4		7.0	6.7	7.8
	女性	1.9		2.9	1.9	2.6
	合計	8.3	6.2	9.9	8.6	10.4

※平成 22 年度調査までは、LPガス専従員数の値である。

※平成 20 年度調査では、地域別、性別の数値を集計・公表していない。

3) LPガス従事者の平均年齢

平成22年度まではLPガス専従員の平均年齢として調査した。よって調査内容が異なるため、参考として調査結果のみ記載し他年度との比較は行わない。

図表 9-1-3 地域別LPガス従事者平均年齢の経年比較

(単位：歳)

		平成19年6月	平成20年10月	平成21年10月	平成22年10月	平成23年10月
北海道	男性	48.7	49.1	49.0	49.5	49.7
	女性	46.8	46.8	48.2	48.9	47.9
東北	男性	50.8	50.6	50.2	50.1	51.1
	女性	50.5	51.2	50.9	51.4	52.0
関東	男性	52.2	52.7	52.0	52.2	53.0
	女性	52.9	53.0	52.7	53.2	54.0
中部	男性	51.0	52.1	50.8	51.7	51.0
	女性	50.8	51.5	51.4	52.0	51.8
近畿	男性	51.6	52.1	51.2	52.2	52.3
	女性	51.9	52.0	51.8	53.2	53.3
中国	男性	49.4	49.1	49.9	49.9	50.0
	女性	50.3	50.4	50.2	50.0	50.0
四国	男性	52.0	50.8	51.7	53.1	53.0
	女性	53.8	52.7	54.2	55.3	54.6
九州	男性	50.3	51.4	51.4	51.6	52.4
	女性	51.0	52.2	52.6	52.7	53.3
沖縄	男性	45.3	47.5	46.5	44.9	46.5
	女性	45.6	49.9	47.2	45.9	47.5
全国	男性	50.1	51.5	51.1	51.5	51.8
	女性	50.4	51.9	51.9	52.4	52.6

※平成22年度調査までは、LPガス専従員平均年齢の値である。

4) LPガス従事者の平均年収

平成22年度まではLPガス専従員の平均年収として調査した。よって調査内容が異なるため、参考として調査結果のみ記載し他年度との比較は行わない。

図表 9-1-4 地域別LPガス従事者平均年収の経年比較

(単位：万円/年)

		平成19年6月	平成20年10月	平成21年10月	平成22年10月	平成23年10月
北海道	男性	427.5	387.1	426.6	415.9	444.3
	女性	264.8	226.6	279.5	243.3	269.5
東北	男性	374.8	333.2	370.6	388.3	377.1
	女性	250.6	216.9	241.3	253.6	252.0
関東	男性	433.4	421.5	429.3	422.0	426.9
	女性	245.4	226.5	250.8	263.1	258.4
中部	男性	443.4	413.3	474.3	432.9	473.1
	女性	258.4	230.2	268.5	258.8	269.9
近畿	男性	434.8	395.1	430.6	438.0	425.4
	女性	250.7	223.6	257.7	266.3	243.4
中国	男性	430.0	373.9	432.0	414.1	472.4
	女性	264.5	216.8	275.9	269.7	284.8
四国	男性	410.7	361.4	370.4	400.8	378.6
	女性	239.4	207.1	235.0	265.4	234.7
九州	男性	416.0	365.0	410.0	423.2	412.4
	女性	239.9	216.5	249.3	252.6	262.6
沖縄	男性	416.2	366.0	474.6	408.9	502.4
	女性	262.0	239.4	222.9	212.9	276.9
全国	男性	420.8	392.5	420.6	418.6	424.3
	女性	252.9	222.9	254.5	259.6	258.7

※平成22年度調査までは、LPガス専従員平均年収の値である。

5) 小売得意先軒数

平成 22 年度調査結果（平成 21 年度）と比較すると、全国平均では家庭用、業務用ともに平均得意先軒数が伸びている。

図表 9-1-5 用途別 LP ガス小売平均得意先軒数（地域別）の経年比較

（単位：軒）

		平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度
北海道	家庭用	2321.5	1953.7	1819.6	1,947.4	1,944.2
	業務用	79.1	64.5	60.9	115.1	108.7
東北	家庭用	1144.5	1046.9	1111.9	1,705.1	1,137.9
	業務用	47.2	50.1	50.4	96.2	66.5
関東	家庭用	2127.0	2243.8	2145.4	1,946.7	1,867.4
	業務用	73.4	80.1	110.9	109.5	104.4
中部	家庭用	2109.5	1260.2	1633.8	1,260.4	1,630.1
	業務用	120.6	65.0	79.4	67.4	110.7
近畿	家庭用	1281.4	1063.3	1293.8	3,038.6	1,390.7
	業務用	59.0	45.7	52.5	144.5	84.0
中国	家庭用	2115.4	2620.8	2363.1	2,780.6	2,683.6
	業務用	79.8	138.3	107.5	171.1	160.7
四国	家庭用	1888.7	1610.8	1172.2	955.0	1,792.8
	業務用	50.7	48.5	42.4	51.0	94.0
九州	家庭用	1757.0	1518.6	1588.0	1,353.2	1,752.8
	業務用	75.9	61.8	66.9	69.9	86.9
沖縄	家庭用	3828.9	2809.9	2593.4	2,389.0	4,052.6
	業務用	133.7	93.3	131.0	133.8	233.6
全国	家庭用	1843.5	1722.3	2029.9	1,922.6	2,100.5
	業務用	73.2	70.3	109.2	104.0	110.5

6) 小売仕入価格

平成 23 年度調査 (平成 22 年度) の小売仕入価格について、充てん所渡し、自店持ち届け、消費者持ち届けの各仕入形態別に見ると、全国平均では平成 22 年度調査 (平成 21 年度) に比べそれぞれ 7.8%、7.2%、7.2%の上昇となっている。

図表 9-1-6 プロパン小売平均仕入価格 (地域別) の経年比較

(単位: 円/kg)

		平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度
北海道	充てん所渡し	101.6	144.9	145.6	135.9	139.2
	自店持ち届け	97.4	152.5	157.6	142.8	144.9
	消費者持ち届け	118.2	175.8	178.3	147.3	165.7
東北	充てん所渡し	106.7	129.6	129.9	114.6	125.4
	自店持ち届け	107.9	140.0	141.3	128.7	132.6
	消費者持ち届け	121.3	164.8	158.4	141.2	149.0
関東	充てん所渡し	105.2	120.9	118.0	110.0	118.6
	自店持ち届け	109.4	134.6	128.2	118.6	129.3
	消費者持ち届け	124.9	150.3	144.9	131.6	137.2
中部	充てん所渡し	104.9	124.0	122.4	107.7	117.6
	自店持ち届け	111.7	135.6	128.6	115.5	125.8
	消費者持ち届け	126.1	149.6	147.2	124.2	136.9
近畿	充てん所渡し	102.4	130.8	126.8	114.0	124.2
	自店持ち届け	104.3	145.1	137.2	123.8	135.3
	消費者持ち届け	124.4	162.5	158.3	134.1	149.9
中国	充てん所渡し	108.0	122.1	115.1	103.3	110.8
	自店持ち届け	108.4	124.9	119.6	106.2	114.4
	消費者持ち届け	121.5	137.6	132.2	118.1	128.5
四国	充てん所渡し	109.2	127.9	135.1	109.7	120.1
	自店持ち届け	116.6	135.7	151.5	117.5	123.8
	消費者持ち届け	125.7	155.6	151.2	124.7	134.8
九州	充てん所渡し	105.9	123.1	119.3	105.1	115.0
	自店持ち届け	110.4	129.9	123.6	109.2	121.8
	消費者持ち届け	123.4	144.9	140.5	117.4	129.6
沖縄	充てん所渡し	94.0	128.5	120.0	113.2	116.4
	自店持ち届け	83.3	115.5	145.0	—	—
	消費者持ち届け	115.3	186.0	162.4	127.0	166.6
全国	充てん所渡し	105.3	125.7	121.1	110.9	119.8
	自店持ち届け	108.6	136.3	130.0	119.1	128.5
	消費者持ち届け	123.8	153.6	144.0	129.8	139.8

※平成 22 年度調査 (平成 21 年度) 及び平成 23 年度調査 (平成 22 年度) の沖縄管内の自店持ち届け平均仕入価格は回答数が少ないため記載しない。

7) 売上高規模別事業者数

L Pガス部門における売上高規模別事業者数比率の推移について、全国平均で見ると、各年とも「1億円～10億円未満」の階層の事業者数比率が最も高く、平成19年度調査（平成18年度）では同比率が23.2%であったが、平成23年度調査（平成22年度）では26.9%と増えている。次に事業者数比率が高いのが各年度とも「5000万円～1億円未満」、「3000万円～5000万円未満」となっている。

図表 9-1-7 L Pガス部門売上高規模別事業者数比率（地域別）の経年比較

		平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
北海道	500万円未満	6.6%	17.8%	5.3%	8.3%	2.5%
	500万円～1000万円	8.1%	7.8%	6.3%	3.7%	7.4%
	1000万円～1500万円	8.8%	11.1%	7.4%		
	1500万円～2000万円	8.8%	3.3%	5.8%	10.1%	16.5%
	2000万円～3000万円	10.3%	14.4%	7.4%	10.1%	8.3%
	3000万円～5000万円	7.4%	14.4%	18.0%	14.7%	18.2%
	5000万円～1億円	21.3%	13.3%	16.4%	19.3%	18.2%
	1億円～10億円	23.5%	14.4%	28.0%	27.5%	24.8%
	10億円以上	5.1%	3.3%	5.3%	6.4%	4.1%
東北	500万円未満	7.9%	11.8%	4.0%	3.5%	4.8%
	500万円～1000万円	11.1%	18.3%	8.4%	5.9%	10.8%
	1000万円～1500万円	9.6%	14.2%	6.4%		
	1500万円～2000万円	7.5%	8.3%	7.6%	13.2%	16.2%
	2000万円～3000万円	12.7%	6.9%	13.5%	11.8%	15.3%
	3000万円～5000万円	13.2%	12.1%	15.1%	14.9%	11.1%
	5000万円～1億円	14.6%	13.8%	16.7%	20.5%	14.6%
	1億円～10億円	20.0%	13.8%	25.5%	26.0%	22.9%
	10億円以上	3.6%	0.7%	2.8%	4.2%	4.1%
関東	500万円未満	4.9%	13.6%	4.3%	2.9%	3.5%
	500万円～1000万円	10.0%	15.8%	8.2%	7.2%	8.5%
	1000万円～1500万円	9.8%	12.5%	6.2%		
	1500万円～2000万円	7.2%	9.0%	7.5%	12.3%	15.3%
	2000万円～3000万円	12.2%	10.7%	11.9%	13.3%	13.4%
	3000万円～5000万円	13.7%	11.5%	14.6%	16.0%	16.4%
	5000万円～1億円	15.4%	8.8%	15.8%	15.7%	12.4%
	1億円～10億円	21.9%	15.9%	25.1%	25.9%	25.6%
	10億円以上	5.0%	2.2%	6.4%	6.7%	4.9%
中部	500万円未満	4.6%	10.7%	1.5%	2.8%	1.2%
	500万円～1000万円	4.6%	13.6%	4.4%	7.1%	2.9%
	1000万円～1500万円	5.6%	13.1%	3.9%		
	1500万円～2000万円	7.2%	13.1%	4.9%	13.2%	12.2%
	2000万円～3000万円	12.8%	10.3%	12.1%	8.5%	11.4%
	3000万円～5000万円	17.4%	11.2%	17.5%	14.2%	16.3%
	5000万円～1億円	17.1%	10.7%	22.2%	20.3%	20.4%
	1億円～10億円	23.4%	15.4%	26.8%	30.2%	29.0%
	10億円以上	7.2%	1.9%	6.7%	3.8%	6.5%
近畿	500万円未満	6.5%	11.8%	2.9%	3.7%	3.6%
	500万円～1000万円	9.2%	14.8%	8.1%	5.2%	6.6%
	1000万円～1500万円	7.1%	14.3%	6.9%		
	1500万円～2000万円	8.9%	6.9%	7.4%	11.9%	16.8%
	2000万円～3000万円	11.6%	11.3%	10.9%	10.7%	11.3%
	3000万円～5000万円	14.9%	11.8%	16.4%	15.9%	18.2%
	5000万円～1億円	14.9%	12.8%	17.8%	18.5%	14.6%
	1億円～10億円	21.7%	15.8%	25.4%	28.1%	25.9%
	10億円以上	5.1%	0.5%	4.3%	5.9%	2.9%

		平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度
中国	500 万円未満	3.5%	5.1%	2.4%	2.6%	1.6%
	500 万円～1000 万円	7.4%	9.0%	4.5%	4.1%	3.7%
	1000 万円～1500 万円	5.1%	11.8%	4.8%		
	1500 万円～2000 万円	8.2%	7.9%	5.5%	8.7%	11.2%
	2000 万円～3000 万円	10.5%	11.2%	7.2%	7.7%	5.9%
	3000 万円～5000 万円	14.8%	10.1%	13.0%	13.3%	13.4%
	5000 万円～1 億円	16.0%	18.5%	19.9%	18.5%	21.9%
	1 億円～10 億円	30.0%	24.7%	36.6%	36.9%	36.9%
	10 億円以上	4.7%	1.7%	6.2%	8.2%	5.3%
四国	500 万円未満	7.3%	14.1%	3.1%	1.8%	3.5%
	500 万円～1000 万円	14.5%	16.5%	9.4%	13.2%	12.4%
	1000 万円～1500 万円	11.3%	15.3%	13.0%		
	1500 万円～2000 万円	4.8%	5.9%	5.2%	16.7%	18.6%
	2000 万円～3000 万円	8.1%	9.4%	10.4%	14.9%	10.6%
	3000 万円～5000 万円	16.1%	17.6%	16.7%	8.8%	8.8%
	5000 万円～1 億円	15.3%	12.9%	17.2%	16.7%	19.5%
	1 億円～10 億円	17.7%	4.7%	21.4%	25.4%	21.2%
	10 億円以上	4.8%	3.5%	3.6%	2.6%	5.3%
九州	500 万円未満	2.5%	5.9%	3.3%	2.3%	2.7%
	500 万円～1000 万円	6.0%	14.5%	5.0%	4.8%	4.6%
	1000 万円～1500 万円	9.5%	10.2%	6.3%		
	1500 万円～2000 万円	5.7%	10.9%	5.2%	11.0%	12.4%
	2000 万円～3000 万円	14.7%	19.4%	12.8%	13.8%	12.6%
	3000 万円～5000 万円	16.9%	12.5%	17.4%	16.1%	15.9%
	5000 万円～1 億円	14.4%	11.2%	17.9%	17.2%	18.8%
	1 億円～10 億円	27.1%	13.8%	28.5%	31.5%	30.1%
	10 億円以上	3.2%	1.6%	3.7%	3.4%	3.0%
沖縄	500 万円未満	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	500 万円～1000 万円	0.0%	12.5%	0.0%	0.0%	0.0%
	1000 万円～1500 万円	0.0%	0.0%	0.0%		
	1500 万円～2000 万円	7.1%	6.3%	4.2%	0.0%	5.3%
	2000 万円～3000 万円	14.3%	6.3%	4.2%	7.1%	10.5%
	3000 万円～5000 万円	7.1%	31.3%	8.3%	7.1%	5.3%
	5000 万円～1 億円	25.0%	12.5%	33.3%	35.7%	36.8%
	1 億円～10 億円	32.1%	25.0%	41.7%	50.0%	36.8%
	10 億円以上	14.3%	6.3%	8.3%	0.0%	5.3%
全国	500 万円未満	5.2%	11.0%	3.4%	3.1%	3.3%
	500 万円～1000 万円	8.7%	14.6%	6.9%	6.2%	7.0%
	1000 万円～1500 万円	8.5%	12.5%	6.3%		
	1500 万円～2000 万円	7.3%	8.9%	6.5%	12.0%	14.4%
	2000 万円～3000 万円	12.2%	11.6%	11.4%	11.8%	11.8%
	3000 万円～5000 万円	14.4%	12.2%	15.7%	14.9%	14.7%
	5000 万円～1 億円	15.6%	11.8%	17.7%	18.0%	15.9%
	1 億円～10 億円	23.2%	15.5%	26.9%	28.7%	26.9%
	10 億円以上	4.9%	1.8%	5.1%	5.3%	6.1%

※平成 22 年度以降の調査では、「1000 万円～1500 万円未満」、「1500 万円～2000 万円未満」をまとめて「1000 万円～2000 万円未満」とした。

8) 営業損益率分布

LPガス部門における営業損益率分布の推移について全国平均で見ると、各年とも「0～10%未満」の階層に約半数の事業者が該当している。一方、「0%未満」の階層に該当する事業者の割合が、平成23年度調査（平成22年度）では平成22年度調査（平成21年度）に比べ4.8ポイント増加している。

図表 9-1-8 LPガス部門営業損益率水準別事業者数比率（地域別）の経年比較

		平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
北海道	0%未満	14.7%	15.5%	11.3%	8.3%	14.0%
	0～10%	42.6%	51.1%	53.6%	45.9%	44.6%
	10～20%	22.0%	14.4%	19.2%	24.8%	14.0%
	20～30%	11.8%	13.3%	7.3%	6.4%	14.0%
	30%以上	8.8%	5.5%	8.6%	14.7%	13.2%
東北	0%未満	11.8%	14.4%	8.6%	5.9%	13.4%
	0～10%	46.6%	48.8%	50.1%	47.9%	38.5%
	10～20%	22.4%	21.5%	21.3%	21.9%	22.6%
	20～30%	12.5%	9.0%	12.9%	12.5%	12.4%
	30%以上	6.7%	6.3%	7.0%	11.8%	13.1%
関東	0%未満	23.0%	27.7%	12.8%	17.1%	22.5%
	0～10%	52.1%	49.8%	56.8%	52.2%	50.5%
	10～20%	16.4%	13.2%	18.5%	19.2%	15.6%
	20～30%	5.3%	5.3%	8.1%	7.4%	7.0%
	30%以上	3.1%	4.0%	3.8%	4.2%	4.4%
中部	0%未満	15.8%	22.9%	8.9%	12.7%	17.6%
	0～10%	55.3%	51.9%	56.2%	50.0%	48.6%
	10～20%	17.5%	16.8%	24.4%	22.2%	20.0%
	20～30%	7.8%	6.1%	8.0%	10.8%	7.3%
	30%以上	3.6%	2.3%	2.6%	4.2%	6.5%
近畿	0%未満	16.7%	20.8%	12.3%	11.9%	13.5%
	0～10%	50.3%	55.9%	54.9%	53.7%	52.6%
	10～20%	19.9%	14.4%	21.4%	22.6%	17.5%
	20～30%	8.1%	5.0%	7.4%	5.9%	11.3%
	30%以上	5.1%	4.0%	4.0%	5.9%	5.1%
中国	0%未満	17.1%	23.1%	9.0%	8.7%	15.0%
	0～10%	49.4%	50.0%	58.4%	53.8%	50.8%
	10～20%	18.3%	12.4%	21.2%	23.6%	19.3%
	20～30%	8.6%	10.1%	7.8%	8.7%	10.2%
	30%以上	6.6%	4.5%	3.7%	5.1%	4.8%
四国	0%未満	23.4%	30.6%	12.2%	15.8%	17.7%
	0～10%	47.6%	44.7%	54.7%	48.2%	52.2%
	10～20%	16.2%	15.3%	23.3%	21.9%	18.6%
	20～30%	7.2%	7.1%	4.7%	7.9%	6.2%
	30%以上	5.6%	2.4%	5.2%	6.1%	5.3%
九州	0%未満	22.6%	33.2%	11.5%	16.3%	22.8%
	0～10%	47.5%	43.8%	54.8%	48.7%	42.7%
	10～20%	17.2%	14.1%	23.0%	22.5%	19.6%
	20～30%	7.7%	5.3%	6.6%	7.3%	9.4%
	30%以上	5.0%	3.6%	4.1%	5.1%	5.4%
沖縄	0%未満	7.1%	12.6%	4.5%	0.0%	10.5%
	0～10%	67.9%	68.8%	77.3%	57.1%	63.2%
	10～20%	17.9%	12.5%	18.2%	42.9%	21.1%
	20～30%	0.0%	6.3%	0.0%	0.0%	5.3%
	30%以上	7.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
全国	0%未満	18.8%	24.4%	11.0%	13.1%	17.9%
	0～10%	50.2%	49.6%	55.3%	50.7%	47.7%
	10～20%	18.3%	15.1%	21.1%	21.8%	18.7%
	20～30%	7.9%	6.8%	8.1%	8.2%	9.3%
	30%以上	4.9%	4.1%	4.5%	6.2%	6.4%

第3部

家庭用等小口需要向けの LPガス配送の低炭素化調査

第1章 調査の実施内容

1-1 調査研究の目的

本調査は、家庭用等LPガスの配送部門におけるCO₂排出実態と低炭素化に向けた取組状況について調査し、検証・分析を行った。

家庭用等LPガスの配送段階での低炭素化に向けた政策判断に資する基礎資料として使用することを目的として実施した。

1-2 調査の概要

1) 小口需要のLPガス配送車両の運行実態抽出調査

LPガスの配送環境の違いに配慮して、全国の販売事業者を対象として、現状の家庭用等LPガス小口配送の供給実態と小口配送車両の排出炭素量の低減効果を把握するため、LPガスシリンダー配送車両と民生用バルク車両の運行実態データ（配送数量、走行距離、燃料消費量等の平成22年度1年間分のデータ取得、また平成22年度1年間分のデータが無い場合は直近1ヶ月間以上の配送実態データ記録）について、調査を行った。

このほか、現状のエコドライブの推進状況、デジタルタコグラフ等のIT機器導入の状況、それらによる低炭素化効果の確認と、今後のLPガス配送の低炭素化に向けた取組意向等について、調査を行った。

(1) 調査対象事業者

LPガスを家庭等に直接配送を行なっている全国の販売事業者のうち34事業者の協力により、45配送拠点^aの配送実態データを得た。調査の実施結果は、図表1-2-1に示す通りである。

図表 1-2-1 運行実態抽出調査実施結果

	調査実施事業者数	調査実施配送拠点数
北海道管内	4	5
東北管内	3	4
関東管内	8	12
中部管内	3	6
近畿管内	4	5
中国管内	4	4
四国管内	4	4
九州管内	4	5
沖縄管内	0	0
合計	34	45

なお、上記34事業者のほかに2事業者（2配送拠点）よりエコドライブ実施資料の提供を得た。

^a 45 配送拠点の所在都道府県は以下の通り。

北海道、宮城県、福島県、茨城県、群馬県、埼玉県、千葉県、神奈川県、長野県、静岡県、愛知県、三重県、岐阜県、石川県、福井県、大阪府、兵庫県、奈良県、鳥取県、広島県、山口県、香川県、愛媛県、福岡県、長崎県、熊本県

(2) 調査方法

調査は、事前アンケート調査と運行実態抽出調査の二本立てとした。

事前アンケート調査では販売事業者に関する調査を行い、調査結果に基づき運行実態抽出調査を依頼する事業者の選定を行った。

運行実態抽出調査では配送車両に関する調査を行い、1ヶ月間以上の配送車両の運行実態を把握した。あわせて、平成22年度並びにそれ以前の配送実態が把握可能な事業者についてはそのデータについても提供を依頼した。

調査の実施に当たっては、事前に調査依頼及び調査実施概要、調査用紙、記入要領を送付し、調査用紙の記入と回収を経て、後日訪問ヒアリングで内容の確認を行った。

(3) 調査実施期間

平成23年10月～12月

(4) 調査項目

販売事業者に関する事前アンケート調査項目は、以下の通りである。

- 1) 稼働配送車両台数
- 2) エコドライブの推進状況
- 3) IT機器の導入状況（デジタルタコグラフ等）
- 4) 車両運行維持コスト（車検及び定期点検費用等）
- 5) 配送合理化の実施状況

配送車両に関する運行実態抽出調査項目は、以下の通りである。なお調査対象期間は、配送実態把握事業者は平成22年度1年間とし、把握していない事業者には平成23年10月～12月のうち1ヶ月間以上配送実態データの記録を求めた。

- 1) 月間稼働日数
- 2) 稼働日の走行距離
- 3) 稼働日のLPガス容器種別の配送本数
- 4) 配送時に持ち帰ったLPガス量
- 5) 稼働日の運行時間
- 6) 調査期間内の燃料給油量
- 7) 受託配送地点数
- 8) 受託配送地点における容器設置状況

(5) 分析項目

配送車両に関する運行実態抽出調査結果に基づき配送時におけるCO₂排出量を算出するとともに、要因分析のために配送合理化の実施状況、エコドライブの推進状況等との相関を分析した。

CO₂排出量は年間排出量として算出した。月次の配送実態データについては、稼働の繁忙状況等を勘案して年次データとして推計し、年間排出量の算出を行った。

CO₂排出量の要因分析に当たっては、配送数量に比例してCO₂排出量が多くなることから、比較検討のため運行実態抽出調査結果を配送数量1トンあたりに換算して分析を行った。

2) 文献調査

「平成 22 年度石油製品需給適正化調査（石油ガス流通実態調査）報告書」の調査結果データ及び各種文献調査による結果データを参考として、LPガス小口配送車両台数を都道府県別に推計するとともに、低炭素化に向けた取り組み方法を取りまとめた。

3) 家庭用等小口需要向けのLPガス配送の低炭素化調査の取りまとめ

小口需要のLPガス配送車両の運行実態抽出調査結果及び文献調査結果等を踏まえ、家庭用等LPガス小口配送におけるCO₂排出実態や低炭素化実現に向けた課題を地域別に明らかにし、また、それらの地域別の課題解決に向けた具体的な対応方策を明らかにした。

第2章 家庭用等小口需要向けのL P ガス配送運行実態

2-1 調査の方法

本調査は、昨年度の石油ガス流通実態調査で明らかになったL P ガス配送の低炭素化の課題として車両運行実態の解明が必要としていることを受けて実施された。調査では、家庭用等小口需要のL P ガス配送の車両の運行実態を把握するため、L P ガスの配送環境の違いに配慮して販売事業者（「配送専門事業者」を含む。以下同じ。）の対応状況について、調査・分析を行った。

具体的には、小口需要のL P ガス配送車両の運行実態抽出調査及び文献調査を実施し、これらの調査から得られたデータを基に現状のL P ガス小口配送におけるCO₂排出量を推計した。さらに、今後の家庭用等L P ガス小口配送の低炭素化に向けた取り組みと削減方法を定量的に検討した。

特に、家庭用等L P ガス小口配送の低炭素化を推進する手段として、以下の二点に留意してその効果と取り組みを調査した。

- ・ 配送効率の向上による配送車両運行距離の短縮
- ・ エコドライブの推進による燃費の改善

2-2 販売事業者に関する事前アンケート調査

小口需要のLPガス配送車両の運行実態抽出調査に先立ち、全国の28事業者に運行実態抽出調査への協力依頼を兼ねて事前アンケート調査を実施した。アンケートには全事業者から回答を得た。

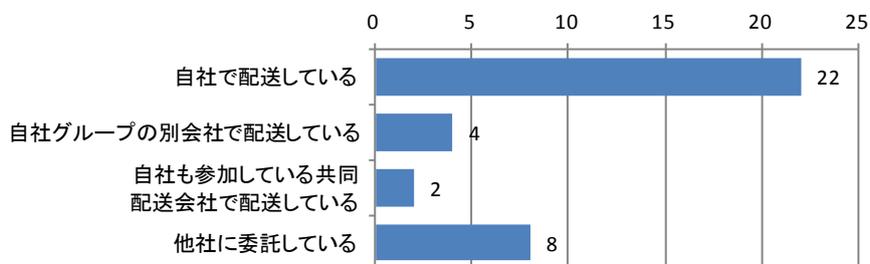
本節では、販売事業者に関する事前アンケート調査の結果について報告する。

1) 配送合理化への取り組み状況

(1) 配送業務の実施者

配送業務の実施者は、「自社で配送している」が最も多く22事業者(78.6%)、以下、「他社に委託している」8事業者(28.6%)、「自社グループの別会社で配送している」4事業者(14.3%)、「自社も参加している共同配送会社で配送している」2事業者(7.1%)であった。自社配送している事業者が8割近くを占めた。

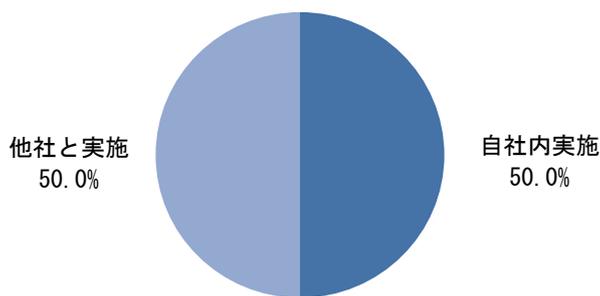
図表 2-2-1 配送業務の実施者 (n=28)



(2) 過去に実施した配送の合理化

配送の合理化に関する過去の実施経験は全ての事業者で実施されており、「自社内実施」50%、「他社と実施」50%であった。

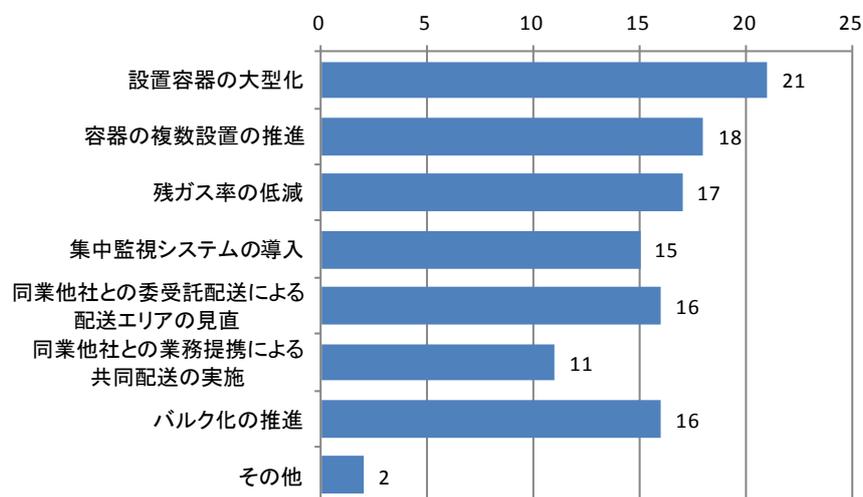
図表 2-2-2 過去に実施した配送の合理化 (n=28)



(3) 実施した合理化内容

合理化実施内容としては、「設置容器の大型化」が最も多く 21 事業者 (75.0%)、以下、「容器の複数設置の推進」18 事業者 (64.3%)、「残ガス率の低減」17 事業者 (60.7%)、「同業他社との委受託配送による配送エリアの見直し」16 事業者 (57.1%)、「バルク化の推進」16 事業者 (57.1%) などであった。容器設置状況の改善が最も取り組まれてきた内容であった。

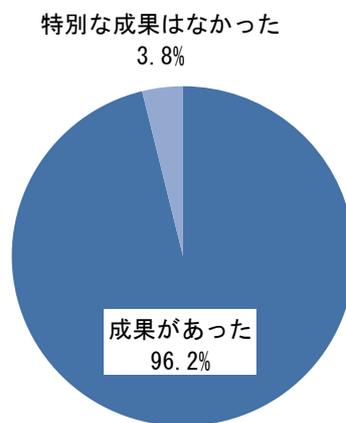
図表 2-2-3 実施した合理化内容 (n=28)



(4) 合理化を実施した成果

合理化の成果については、「成果があった」と回答した事業者が 25 事業者 (96.2%) で 9 割以上の事業者で成果をあげたと認識している。

図表 2-2-4 合理化を実施した成果 (n=26)



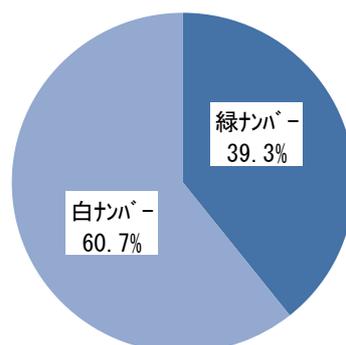
2) 配送車両の状況

(1) 配送車両の登録

配送車両の登録は、自家用登録（白ナンバー車両）運行 60.7%、運送事業用登録（緑ナンバー車両）運行 39.3% であった。

所有している配送車両台数は、シリンダー配送車は全事業者が所有しており 1 事業者平均 26.6 台、民生バルク車は 19 事業者が所有しており 1 事業者平均 3.8 台 であった。

図表 2-2-5 配送車両の登録 (n=28)

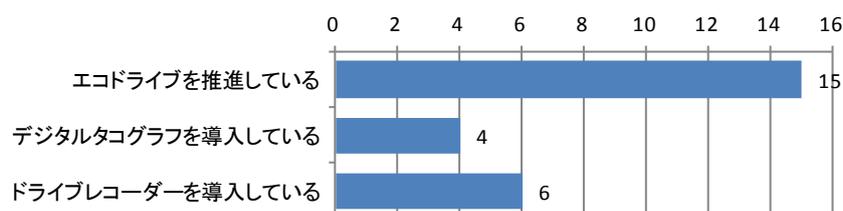


(2) エコドライブの推進

エコドライブの推進やEMS^bの導入状況については、「エコドライブを推進している」が 15 事業者 (53.6%) あり、そのうち EMS を導入している事業者が 10 事業者 (66.7%) (ドライブレコーダーが 6 事業者、デジタルタコグラフが 4 事業者) であった。なお、ドライブレコーダー導入事業者のうち 1 者、デジタルタコグラフ導入事業者のうち 2 者は、自家用登録（白ナンバー車両）運行事業者である。

エコドライブの推進は半数近くの事業者で取り組まれているが、EMS の導入は一部の事業者にとどまっている。

図表 2-2-6 エコドライブの実施、EMS の導入状況 (複数回答、n=28)



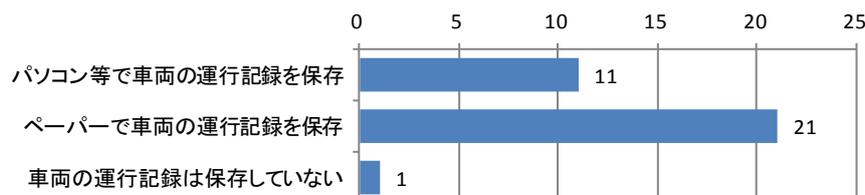
^b EMSとは、エコドライブ管理システム (Eco-drive Management System) のことをいう。デジタルタコグラフやドライブレコーダーを活用して運行管理をする省エネルギーシステムで、現在はデジタルタコグラフ内蔵型ドライブレコーダーが開発されている。

(3) 運行記録の保存

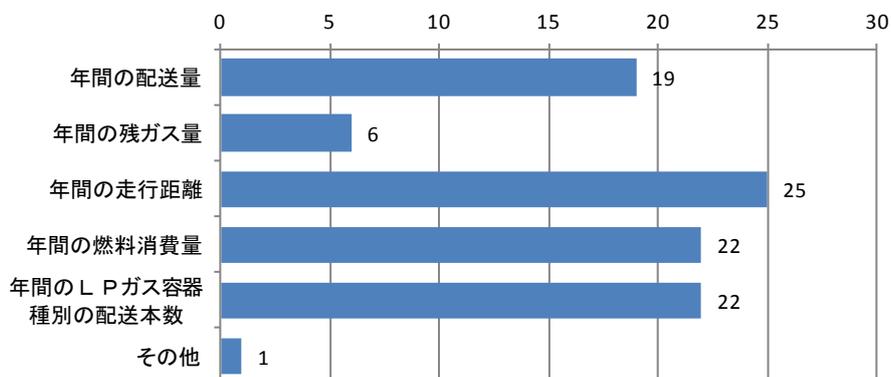
配送車両の運行記録の保存状況については、「ペーパーで車両の運行記録を保存」が 21 事業者 (75.0%)、「パソコン等で車両の運行記録を保存」が 11 事業者 (39.3%) と、ほとんどの事業者が何らかの形で運行記録を保存していた。

何らかの形で運行記録を保存している事業者に保存されている運行記録内容を尋ねたところ、「年間の走行距離」が最も多く 25 事業者 (92.6%)、以下、「年間の燃料消費量」22 事業者 (81.5%)、「年間のLPガス容器種別の配送本数」22 事業者 (81.5%)、「年間の配送量」19 事業者 (70.4%) などであった。

図表 2-2-7 運行記録の保存状況 (n=28)



図表 2-2-8 保存されている運行記録内容 (n=27)



2-3 配送車両に関する運行実態抽出調査

事前アンケート調査の結果、運行データの提供が可能な事業者 19 事業者には引き続き配送車両運行データ等の提供を依頼した。これに加え、全国において家庭用等小口需要向けのLPガス配送を展開している大手事業者にも配送車両運行データ等の提供を依頼し、15 事業者から運行データを入手した。

配送車両運行データについては、配送エリアの特性による影響を分析するため、可能な場合は配送拠点単位で入手することとした。その結果、45 事業所（シリンダー配送については43 事業所、バルク配送については35 事業所）より運行データを入手した。

1) 運行実態抽出調査の実施

運行実態抽出調査は、過去の運行記録が保存されている場合は平成 22 年度 1 年間のデータ並びにそれ以前の 1 年間のデータを提供を得ることとし、過去の運行記録が保存されていない場合は平成 23 年 10 月～12 月のうち 1 ヶ月間以上のデータの提供を得ることとした。また、運行データはシリンダー配送とバルク配送のそれぞれについて提供を得た。（調査シートは資料編に示す）。

2) CO₂排出量の算出

運行実態抽出調査結果より、年間の家庭用等LPガス小口配送に伴い排出されるCO₂量を算出した。推計は、経済産業省と国土交通省が共同で作成した「物流分野のCO₂排出量に関する算定方法ガイドライン」において標準手法とされている 燃料法 に基づき実施した。

(1) 二酸化炭素排出量の算出式

以下の算出式により算出した。

$$\begin{aligned} & \text{二酸化炭素排出量(t-CO}_2\text{)} \\ & = \Sigma (\text{燃料消費量(L)} \times \text{単位発熱量(GJ/L)} \times \text{二酸化炭素排出係数(t-C/GJ)}) \times 44 / 12 \end{aligned}$$

(2) 推計にあたり使用した係数等

単位発熱量は、エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）に基づき定められた告示「貨物輸送事業者に行わせる貨物の輸送に係るエネルギーの使用量の算定の方法」により定められた、以下の係数を使用した。

図表 2-3-1 燃料種別単位発熱量

燃料種	単位発熱量
LPガス	50.8 GJ/t
軽油	37.7 GJ/kL
ガソリン	34.6 GJ/kL

二酸化炭素排出係数は、エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）に基づき定められた告示「貨物輸送事業者に行わせる貨物の輸送に係るエネルギーの使用量の算定の方法」により定められた、以下の係数を使用した。

なお、この二酸化炭素排出係数は炭素ベースであり、二酸化炭素排出量として推計を行うため、分子式に基づく変換係数（=44/12）を乗じた。

図表 2-3-2 燃料種別二酸化炭素排出係数

燃料種	二酸化炭素排出係数 (炭素ベース)
LPガス	0.0161 t C/GJ
軽油	0.0187 t C/GJ
ガソリン	0.0183 t C/GJ

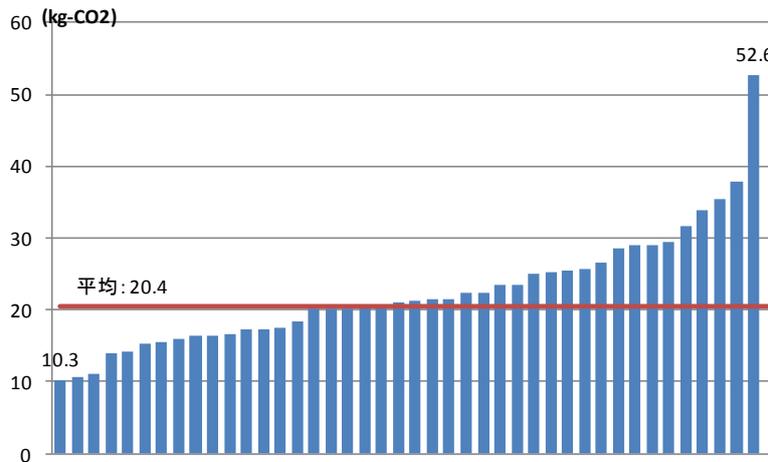
(3) LPガスの単位換算係数

石油ガス税法に基づく換算率 1 L=0.56 k g を乗じた。

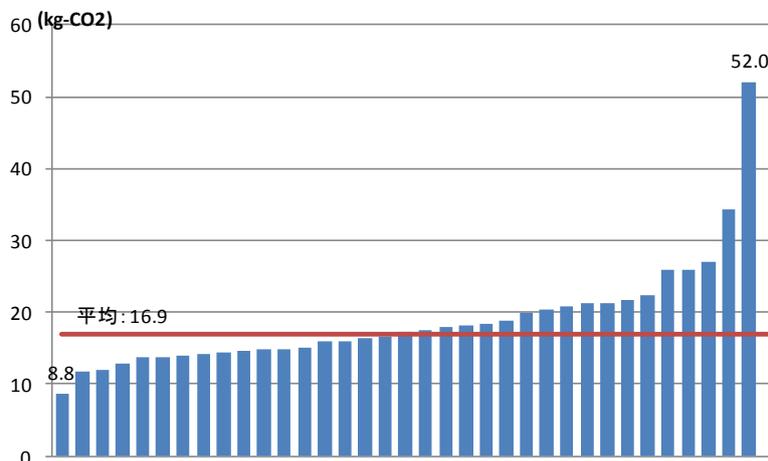
3) CO₂排出量の算出結果

運行実態抽出調査結果より算出された家庭用等小口需要向けのLPガス配送に伴うCO₂排出量について、配送数量1トンあたり排出量を算出した結果、シリンダー配送では1事業所あたり平均CO₂排出量は **20.4 kg**、バルク配送では1事業所あたり平均CO₂排出量は **16.9 kg** であった。事業所別で見ると、最小の事業所と最大の事業所の間ではシリンダー配送、バルク配送のいずれも 40kg 以上の差があった。

図表 2-3-3 事業所別の配送数量1トンあたりCO₂排出量 (シリンダー配送)



図表 2-3-4 事業所別の配送数量1トンあたりCO₂排出量 (バルク配送)



2-4 家庭用等小口需要向けのLPガス配送の低炭素化に向けた要因分析

1) 配送効率の向上による配送車両運行距離の短縮

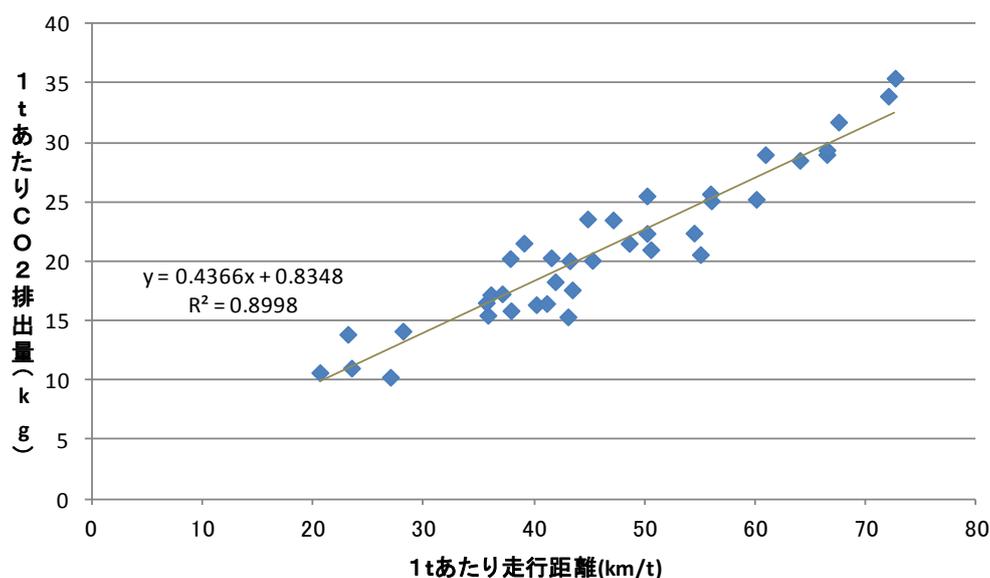
家庭用等LPガス小口配送の低炭素化を推進する取り組みとして、配送効率の向上による運行距離の短縮が挙げられる。そのための具体的手段として主に以下の改善策が実施されている。

- ・ 配送車両の積載率の向上や配送サイクルの延長に伴う配送回数の減少によって得られる年間総運行距離の短縮
- ・ 配送地点間距離の短縮（需要家密度の向上）により得られる走行距離の短縮
- ・ バルク供給システムの推進による多消費需要家への効率的供給

(1) 年間総運行距離の短縮

配送車両の積載率向上や配送サイクル延長による総運行距離の短縮により、配送数量あたりの走行距離が短縮され、LPガス配送の低炭素化につながる。運行実態抽出調査より得られた運行データを用いて配送数量あたりの走行距離とCO₂排出量との関係について回帰分析した結果、配送数量あたり走行距離が短いほどCO₂排出量が少ない傾向にあることが確認された。

図表 2-4-1 配送数量1tあたり走行距離とCO₂排出量との回帰分析結果（シリンダー配送）



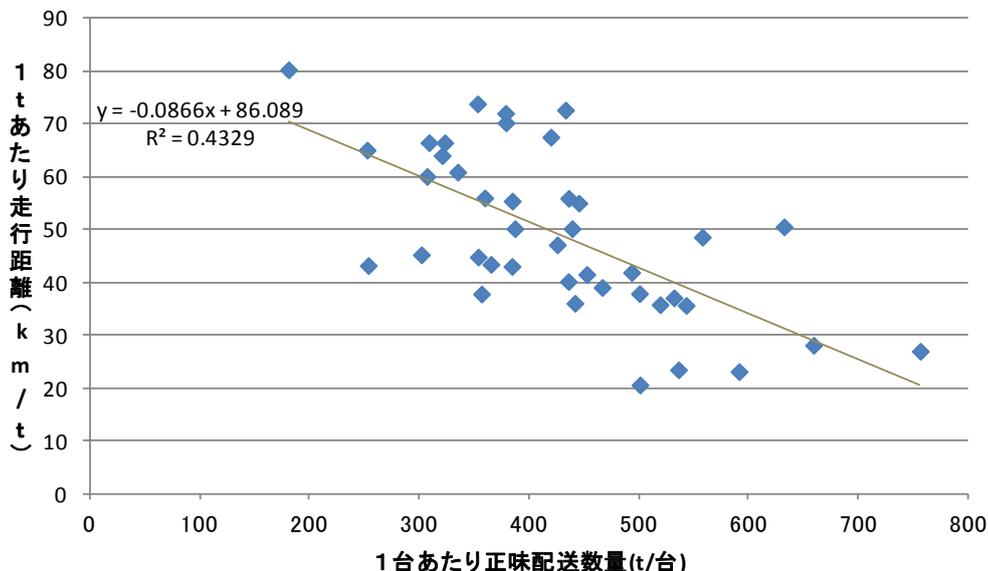
配送車両の積載率を向上するためには、配送車両あたりの配送数量や配送地点数等の増加の取り組みが求められる。また配送サイクルを延長するためには、需要家設置容器容量の増加、持ち帰り容器内の残ガス量の低減（残ガス率の低減）等の取り組みが求められる。

^c 相互依存の関係にある2変量があるとき、一方の数値が与えられたときに他方の値を予測するために、複数の変数間の関係を一次方程式 ($Y=aX+b$) の形で表現する分析方法。モデル（一次方程式）の当てはまり具合をしめすための指標として「決定係数 (R^2)」がある。決定係数は0から1の間の数値となり、1に近いほど当てはまりが良いことを示している。

① 配送車両の積載率の向上

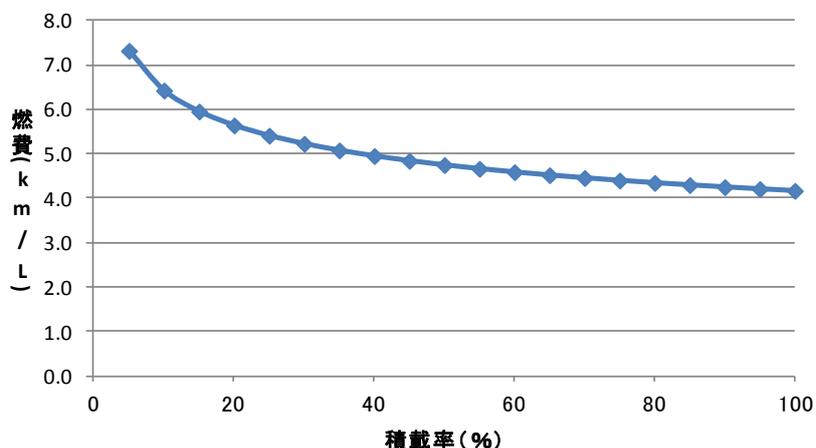
運行実態抽出調査結果より配送車両あたり配送数量と配送数量当たりの走行距離との回帰分析結果を見ると、配送車両あたりの配送数量が大きいほど配送数量当たり走行距離が短いという相関が見られることが確認された。したがって、配送車両当たりの配送数量を増やすことでCO₂排出量を少なくすることが期待できる。

図表 2-4-2 配送車1台あたり正味配送数量と配送数量当たりの走行距離との回帰分析結果
(シリンダー配送)



配送車両あたりの配送数量を増やすためには、車両の大型化のほか配送容器の大型化等により法規制の範囲内で積載量を増やすなどの取り組みが挙げられる。しかしながら車両の大型化や積載量の増加により燃費の低下することが懸念される。図表 2-4-3 に示すように積載率が高くなる(=積載量が多くなる)ほど燃費は低下するが、その程度は徐々に小さくなる。また本調査の結果からは燃費悪化の程度は小さく、CO₂排出量に及ぼす影響は燃費の悪化よりも走行距離の短縮の方がより強いことがうかがえた。そのため、車両の大型化や積載量の増加が適切に実施されれば低炭素化効果は大きいと考えられる。

図表 2-4-3 積載量と燃費の関係 (燃費法より)



② 設置容器大型化への取り組み

設置容器大型化（予測対象容量の増加）により年間配送回数を減少させ、結果として配送車両の年間走行距離を減少させることができるので、燃料使用量の削減＝小口配送における低炭素化に直結する。

今回の調査対象事業所（36件）における50kg容器設置比率別事業者割合と50kg容器と30kg容器設置比率を合算した事業者割合を図表2-4-4に示した。

50kg容器を60%以上の設置場所に設置している事業者の割合は33.3%（＝8.3%＋25.0%）で3分の1にとどまっている。50kg容器の設置が困難な場所の対策として30kg容器を採用している事業者があるので50kg容器設置比率と30kg容器設置比率を合算した事業者割合を参考に示したが、50%未満の設置比率の事業者が25.0%（＝11.1%＋2.8%＋11.1%）となっている。住宅環境や容器設置場所環境等の事情を配慮する必要があるが、調査結果は更なる改善が求められる数値である。

図表 2-4-4 50kg・30kg 容器設置比率別の事業者比率

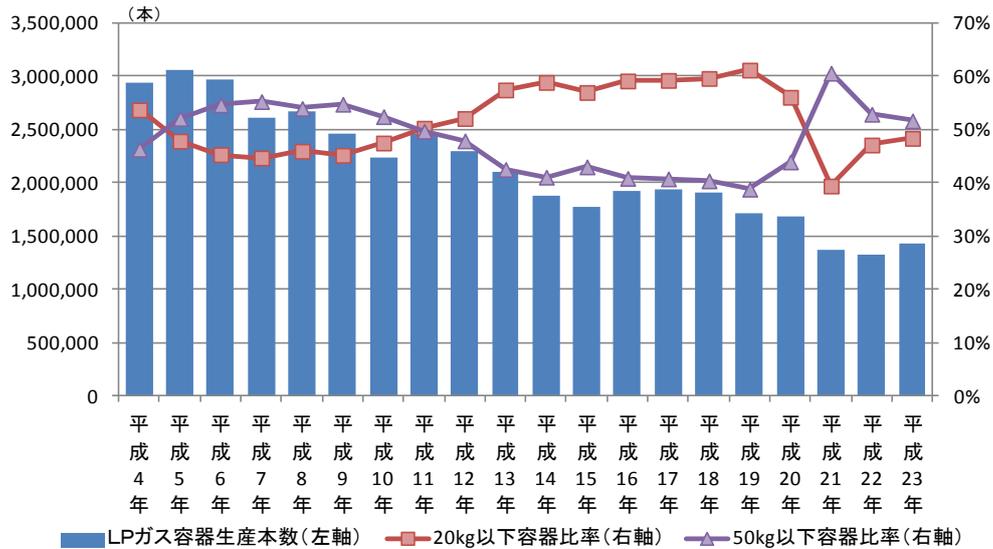
容器設置比率	事業者比率	
	50kg	50kg+30kg
70%以上	8.3%	22.2%
60%以上 70%未満	25.0%	16.7%
50%以上 60%未満	36.1%	36.1%
40%以上 50%未満	16.7%	11.1%
30%以上 40%未満	2.8%	2.8%
30%未満	11.1%	11.1%

大型化を推進する事例には、少量消費ユーザーへの配送合理化方法として50kg容器複数設置により配送サイクルを延長させ不要期での集中配送を実施している事業者がある。少量消費ユーザー＝小型容器設置という固定観念を超えた、効率配送を志向した事例と評価できる。

また平成4年から平成23年までの20年間におけるLPガス容器生産本数と20kg以下容器、50kg以下容器の比率の推移を図表2-4-5に示した。過去20年間に生産されたLPガス容器は約4,273万本^dに上るが、年間の生産本数は前年比微増の年もあるものの平成5年以降は減少傾向である。これは共同充てん及び共同配送の普及によるLPガス物流合理化とオール電化住宅の普及等LPガス消費者の減少傾向（平成17年度から平成22年度の間で△5.1%）の影響と推察される。容器種別比率を見ると、平成21年以降50kg容器の生産割合が20kg容器の生産割合を逆転しており、平成4年から平成23年までの累計生産本数に占める50kg容器の割合は51.4%と優勢である。これは、物流効率化に伴う容器大型化を反映した結果と推察される。

^d 自動車用容器を除いた本数。

図表 2-4-5 LPガス容器生産本数



※平成4年の50kg以下容器比率には、50kg超500kg以下容器も含まれている。

出典) 日本溶接容器工業会

図表 2-4-6 【参考】年別種別LPガス容器生産本数

種別 年別	LPガス用				小計	自動車用
	10kg以下	20kg以下	50kg以下	500g以下		
平成4年	274,076	1,302,642	1,359,412		2,936,130	40,546
平成5年	261,095	1,204,544	1,595,721	2,240	3,063,600	38,199
平成6年	240,373	1,101,254	1,618,154	2,061	2,961,842	35,924
平成7年	235,083	932,878	1,444,968	1,667	2,614,596	32,528
平成8年	204,669	1,024,358	1,444,099	2,234	2,675,360	38,805
平成9年	191,239	916,902	1,343,381	1,531	2,453,053	34,577
平成10年	163,428	897,829	1,171,923	1,815	2,234,995	29,561
平成11年	198,056	1,040,076	1,224,059	1,002	2,463,193	26,421
平成12年	218,255	977,387	1,099,049	755	2,295,446	31,471
平成13年	222,472	988,031	895,993	601	2,107,097	38,967
平成14年	232,518	870,238	769,295	1,319	1,873,370	35,069
平成15年	240,495	771,204	763,454	404	1,775,557	33,821
平成16年	253,212	882,620	784,346	420	1,920,598	31,880
平成17年	275,755	869,682	787,742	243	1,933,422	32,377
平成18年	286,150	853,219	771,613	259	1,911,241	31,305
平成19年	237,111	808,639	663,336	288	1,709,374	29,673
平成20年	209,359	737,386	741,717	95	1,688,557	28,337
平成21年	128,960	409,001	827,165	63	1,365,189	14,731
平成22年	116,993	503,426	696,481	77	1,316,977	10,938
平成23年	109,945	579,922	736,657	128	1,426,652	15,657
平成4年~平成23年累計	4,299,244	17,671,238	20,738,565	17,202	42,726,249	610,787
累計生産比率	10.06%	41.36%	48.54%	0.04%	100%	

※アルミ製容器の数量を含む。平成15年《100本》を含む。

※500kg以下欄の数値には60kgアルミ容器平成14年《900本》、20kg数値には15kg容器平成18年《5本》、平成19年《10本》を含む。

※50kg以下の累計欄の数値には平成4年の500kg以下の数値を含む。

※500kg以下の累計欄の数値は平成5年~平成23年の累計数値である。

出典) 日本溶接容器工業会

図表 2-4-7 【参考】LPガス容器の再検査期間（容器則 24 条）

溶接容器の区分	製造後の経過年数	
	20年未満	20年以上
内容積が25Lを超えるもの	5年	2年
内容積が25L以下のもの	6年	2年

(注 1) 平成元年 3 月 31 日以前に容器検査に合格した容器については、旧容器則の再検査期間とする。

(注 2) 平成 10 年 4 月 1 日以前に容器検査に合格した容器（注 1 の容器を除く。）が平成 10 年 4 月 1 日以降に受ける最初の容器再検査の日については旧容器則の再検査期間により計算して得られた日とする。

③ 持ち帰り容器残ガス率低減への取り組み

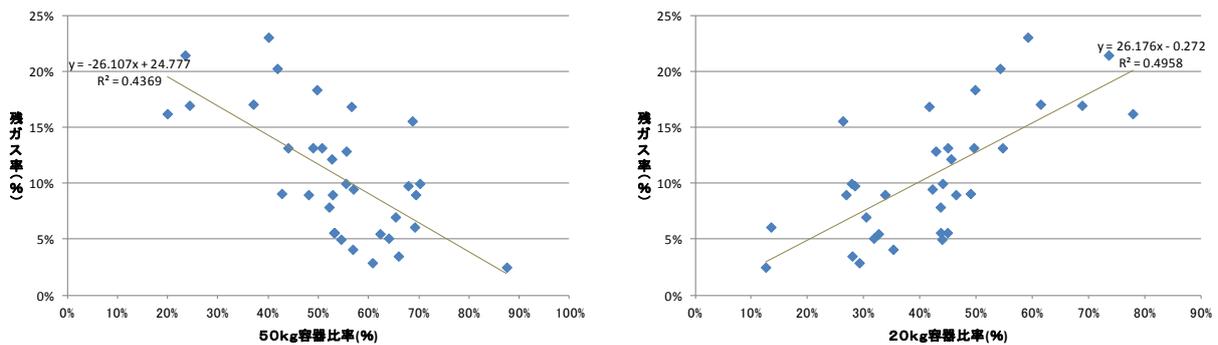
持ち帰り容器残ガス率（以下「残ガス率」）低減策としては、設置容器の大型化と複数容器の設置及びそれに伴う交互交換方式（容器交換予測対象容量の増大と容器交換予測日の延伸）が主に実施されている。

残ガス率低減の効果は、減少した残ガス量に匹敵する容器交換サイクルが延長され、その結果として

年間配送回数の減少 ⇒ 年間配送走行距離の減少 ⇒ 燃料使用量の減少 ⇒ 低炭素化 となって示されることになる。

設置容器の大型化については先に述べたとおりであるが、今回の調査データを基に、20kg 容器設置比率並びに 50kg 容器設置比率と残ガス率の関係を図表 2-4-8 に示した。20kg 容器の設置比率が高い事業者ほど残ガス率は高くなり、50kg 容器の設置比率が高くなるほど残ガス率が低減する傾向を示している。小型容器の場合は設置容量が小さいために残ガス管理よりもガス切れ防止が優先事項となっている。余裕を持った設置容器大型化によって残ガス率低減が進んでいる。

図表 2-4-8 50kg 容器設置率（左）、20kg 容器設置率（右）と残ガス率との回帰分析結果



今回の調査対象事業所(34事業所)における複数容器設置比率別事業所比率は図表 2-4-9 のとおりである。90%以上の設置場所が複数設置にしている事業者が6割強(61.8%)で、複数設置比率を80%にまで拡大すると8割弱の事業者となる。特殊な事情を除いて複数設置が採用されていることが推察される。

図表 2-4-9 複数容器設置比率別事業者比率

複数容器設置比率	事業者比率
90%以上	61.8%
80%以上 90%未満	17.6%
70%以上 80%未満	11.8%
70%未満	8.8%

複数容器設置は、一般的に供給側と予備側を同本数の設置とするため、容器交換予測対象容量を設置容量の50%以上に設定でき、交互交換方式による容器交換を実施すれば、交換引き上げ容器の持ち帰り残ガス率は確実に低減する。しかし、今回の調査では、実態は複数容器設置であっても容器交換日予測対象量を片側容器容量以内にとどめているケース、全数交換方式を採用しているケース等があり、複数設置比率と残ガス率の低減が現状結び付かない結果となっている。

④ 年間総運行距離短縮に向けた取組事例

《配送車両の稼働率向上に向けた取組事例》

配送車両の稼働率を高めるために配送エリアの見直しや共同配送の実施に取り組んでいる事業者は多数存在する。これまでこれらの取り組みは経済合理性の追求を主な目的として取り組まれてきたが、環境配慮の面からも有効な取り組みである。

A社では、配送作業員の減員が生じたこともあり大幅な配送エリアの見直しに取り組んだ。その結果は図表 2-4-10 に示すとおりであり、配送車両台数が2台減少したものの1台あたりの配送数量や配送地点数が増加するなど稼働率が向上したため、走行燃費の向上も相まってCO₂排出量は25.9%と大幅に削減することができた。

図表 2-4-10 配送車両稼働率向上の効果事例

	取り組み前	取り組み後	効果
配送車両台数	19 台	17 台	△2 台
1台当り正味配送数量	379 t/台	436 t/台	56 t/台
1台当り年間配送地点数	6,765 地点/台	7,034 地点/台	269 地点/台
1台当り走行距離	24,706 km/台	24,386 km/台	△320 km/台
1t当り走行距離	65.1 km/t	55.9 km/t	△9.2 km/t
走行燃費(LPガス)	3.15 km/L	3.66 km/L	0.50 km/L
1万t当りCO ₂ 排出量	619.3 t-CO ₂	459.1 t-CO ₂	△160.3 t-CO ₂

《配送サイクル延長に向けた取組事例》

設置容器の大型化や複数設置化を推進するためには、直接消費者と接する販売事業者の理解と協力が不可欠である。しかしながら、これらの取り組みは販売事業者に対して直接の利益をもたらすものではないため消極的な販売事業者も多く、停滞している。

設置容器の大型化や複数

設置化の推進に向けた取り組みの参考事例として、容器配送料単価の算定を容器設置形態別に詳細に取り決めている事業者があった。

図表 2-4-11 にその一例を示す。このような容器配送料単価の詳細な算定には配送事業者と販売事業者の協議が不可欠ではあるが、設置容器の大型化や複数設置化を両者の共通利益として推進を図るためには大変有効な取り組みと言える。

図表 2-4-11 容器設置形態別容器配送料算定基準の例

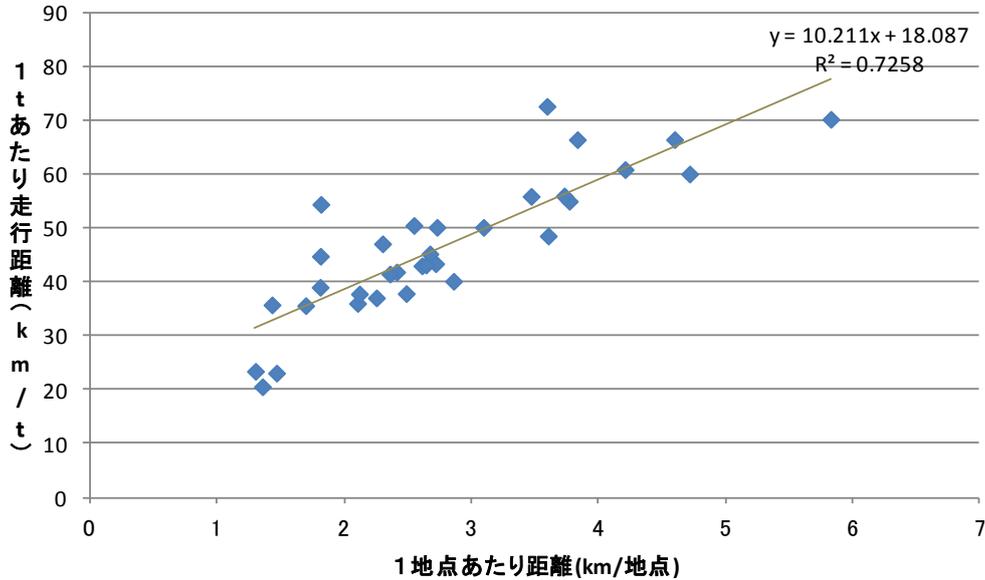
シリンダー容器配送料金（戸建住宅）	
50kg×2本 自動切替有	50kg×2本 自動切替無
50kg+20kg 自動切替有	50kg+20kg 自動切替無
30kg×2本 自動切替有	30kg×2本 自動切替無
20kg×2本 自動切替有	20kg×2本 自動切替無
50kg 1本	30kg 1本
20kg 1本	10kg 1本
シリンダー容器配送料金（集合住宅等）	
4～6本	7～11本
12～19本	20本以上
バルク配送料金	
貯槽容量 1,000kg 以上	貯槽容量 500kg 以上
貯槽容量 300kg 以上	貯槽容量 300kg 未満

(2) 配送地点間距離の短縮

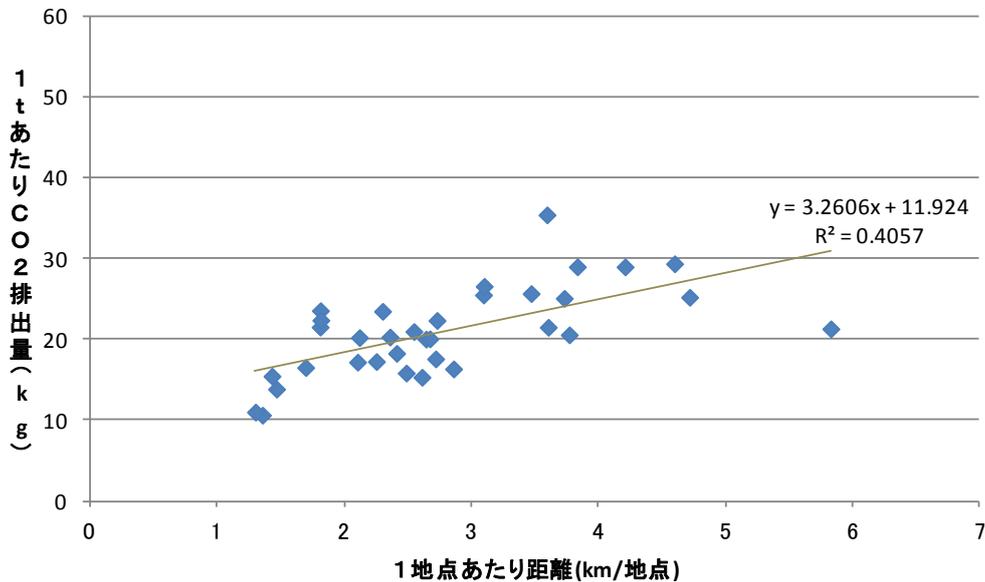
① 配送地点間距離短縮への取り組み

今回の調査データを基にした、配送地点間距離（年間配送走行距離を年間総配送地点数で除した値）と配送車両の走行距離及びCO₂排出量との相関関係は図表 2-4-1 2、図表 2-4-1 3のとおりである。地点間距離が短い事業者の1トンあたりの車両走行距離は短く、車両走行距離の短い事業者のCO₂排出量は少ない傾向となっている。

図表 2-4-1 2 配送地点間距離と配送数量あたり走行距離との回帰分析結果（シリンダー配送）



図表 2-4-1 3 配送地点間距離とCO₂排出量との回帰分析結果（シリンダー配送）



° 配送地点とは容器設置場所のこと。

地点間距離が中位であっても1トンあたりの走行距離が長い事業者は、小型容器比率が高い 消費量が少ない 残ガス率が高い 等の傾向にあり、容器の大型化 残ガス率の低減 等を図ることが求められる。また、配送環境改善と残ガス管理が不十分な場合は、消費者分布密度が高く、地点間走行距離が短くても、小口配送での低炭素化には結び付かないケースもある。

事業者間提携による共同充てん&共同配送は、交錯配送を解消し配送地点間距離を短縮させる最も有効な手段である。今回の調査対象事業者 43 事業者のうち 14 事業者が配送提携事業者であるが、全事業者が提携後 5 年以上経過しているため提携前データが存在せず比較検証はできなかった。14 提携事業者をエリア別に区分し、特性を比較すると図表 2-4-14 のとおりで、何れもエリア特性として厳しい環境を背景にしている。

図表 2-4-14 物流提携事業者のエリア特性

エリア区分	地域	事業者数	特性
寒冷地広域エリア	北海道	2	このエリアは全体として、広域で地点間距離長く、20kg 以下容器比率が極めて高い (60%以上)
沿岸高低差エリア	山口、長崎	3	このエリアは全体として、高低差が著しい設置場所が多く、20kg 以下容器割合が高い (50%以上)
沿岸エリア	福岡	1	地点間距離は短い、20kg 容器比率が高い (55%以上)
都市ガス競合 広域エリア	埼玉、宮城、 広島	4	このエリアは全体として、地点間距離は短く、50kg 容器比率が中位である (55%)
郊外エリア	静岡、福井、 熊本、愛媛	4	福岡・福井：50kg 容器比率が高い (57%以上) 熊本：20kg 容器と 50kg 容器拮抗 愛媛：20kg 容器以下比率が高い (60%)

② 配送地点間距離短縮への取組事例

配送地点間距離の短縮によるCO₂排出量の削減効果は、シリンダー配送に限らずバルク配送においても同様に有効である。B社では民生バルクによる供給先に遠方の顧客を抱えていたが、系列内の配送エリア調整により遠方の一部顧客を入れ替え、配送エリアをおおむね 40km 圏内に絞り込むこととした。その結果、車両走行距離を大幅に削減することができCO₂排出量の削減につながった。

図表 2-4-15 配送地点間距離短縮の効果事例 (バルク配送)

	取り組み前	取り組み後	効果
配送車両台数	3 台	3 台	0 台
1 台当り充てん数量	1,183 t/台	1,048 t/台	△135 t/台
1 台当り年間配送地点数	1,589 地点/台	1,883 地点/台	294 地点/台
1 台当り走行距離	34,526 km/台	20,428 km/台	△14,098 km/台
1 t 当り走行距離	29.2 km/t	19.5 km/t	△9.7 km/t
走行燃費 (軽油)	4.08 km/L	3.60 km/L	△0.48 km/L
1 万 t 当り CO ₂ 排出量	187.2 t-CO ₂	142.0 t-CO ₂	△45.2 t-CO ₂

(3) バルク供給システム

① バルク供給システムにおける配送実態とCO₂排出量

今回の調査では、全国 23 エリア 35 事業所に対するアンケート調査、配送車両運行データ（提供）調査、現地訪問ヒアリング調査を行った。

35 事業所で運行されているバルク車の燃料油種別構成と燃費を図表 2-4-16 に示した。シリンダー配送車についてはディーゼル車とLPガス車の比率は55.6%:44.4%であるが、民生バルク車についてはディーゼル車が主力（89.2%）である。また、民生バルク車はバルク貯槽への充てん作業があるため、停車時のアイドリングストップができないことから、燃費がシリンダー配送車の69.5%~76.5%にとどまっている。

図表 2-4-16 LPガス配送車両の台数及び燃費

燃料油区分	民生バルク車 (35 事業所)		シリンダー配送車 (43 事業所)	
	台数	燃費	台数	燃費
ディーゼル車	107 台	4.1km/L	349 台	5.9km/L
LPガス車	13 台	2.6km/L	279 台	3.4km/L
合計	120 台		628 台	

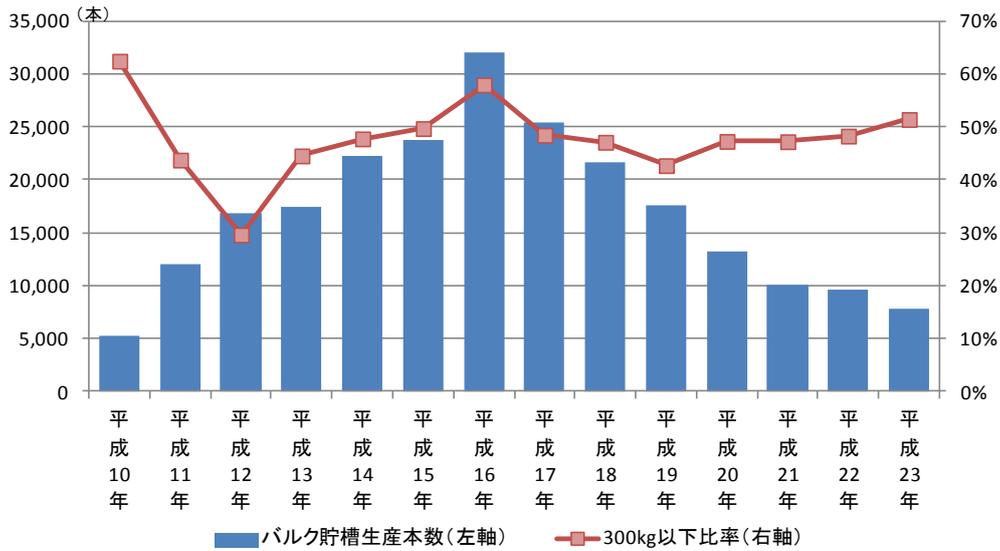
バルク供給の合理性は多消費需要家に対する効率的供給にあるが、設置貯槽容量により輸送回数は大きく変動する。35 事業者の貯槽設置状況を図表 2-4-17 に示した。500kg 超（「500kg 超 1 t 未満」+「1 t 以上」）の貯槽設置が 23.3%、「300kg 超 500kg 以下」が 23.3%である。「200kg 超 300kg 以下」貯槽設置が 46.9%で大勢を占めており、「200kg 以下」貯槽設置は 6.5%で1割未満にとどまっている。

また平成 10 年から平成 23 年までの 14 年間におけるバルク貯槽生産本数と 300kg 以下貯槽の比率の推移を図表 2-4-18 に示した。過去 14 年間に生産されたバルク貯槽は約 23.5 万本に上るが、年間の生産本数は平成 16 年以降は一貫して減少傾向である。容量種別比率を見ると、平成 16 年から平成 19 年にかけて 300kg 以下の貯槽の生産割合が低下し大型化の傾向が見られたものの、平成 20 年以降は再び 300kg 以下の比率が上昇している。

図表 2-4-17 バルク貯槽設置状況

貯槽容量	基数	占有率
1 t 以上	354	1.4%
500kg 超 1 t 未満	5,601	21.9%
300kg 超 500kg 以下	5,963	23.3%
200kg 超 300kg 以下	12,009	46.9%
200kg 以下	1,671	6.5%
合計	25,598	100.0%

図表 2-4-18 バルク貯槽生産本数



出典) 日本溶接容器工業会

民生バルク車1台当りの充てん数量は33事業者平均1,154t/年(96.2t/月)である。これもエリア状況等に大きな影響を受けるが、一部エリアの事業者を除いて平均的に運行されている。

走行距離に関するデータを図表2-4-19に示した。供給地点間走行距離は平均走行距離(28事業者)では7.7kmであるが、広域エリアで運行している事業者があるため事業者間で差が大きく、5.3km~27.7kmの幅がある。従って1台あたりの年間走行距離は長く、シリンダー配送車に比較して1台あたり年間走行距離では1.65倍、1地点あたり走行距離では3倍の数値を示している。しかしながら、1台あたりの年間配送数量が大きいので1t当りの走行距離は短く、シリンダー配送車の走行距離の60%にとどまっている。

また民生バルク車ではバルク貯槽への充てん作業があるため、停車時のアイドリングストップができないことから、CO₂排出量がシリンダー配送車に比べ大きくなることが予測された。前述の通り民生バルク車の燃費はシリンダー配送車の69.5%~76.5%となっているものの、1トンあたり排出量ではシリンダー配送車の20.4kg-CO₂に対して民生バルク車は16.9kg-CO₂となり、約17%低い数値となった。バルク化の推進はCO₂排出量の削減に効果があることが明らかとなった。

図表 2-4-19 LPガス配送車走行距離、CO₂排出量

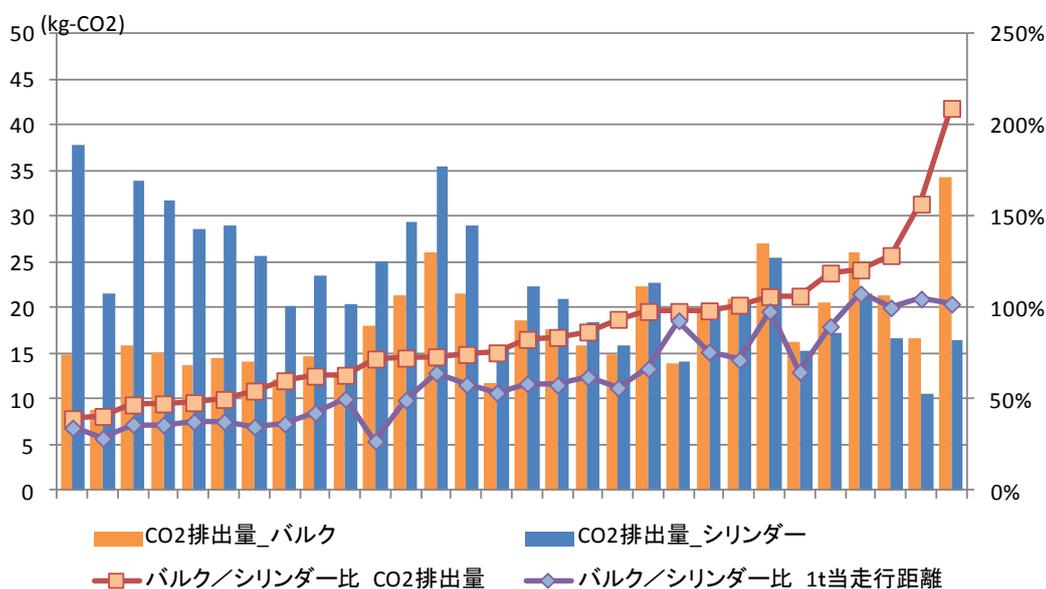
	民生バルク車	シリンダー配送車	バルク/シリンダー比
1台あたり年間走行距離	30,641km	18,593km	164.8%
1台あたり年間(正味)配送数量	1,154t	421t	274.1%
1tあたり走行距離	26.6km	44.8km	59.4%
1地点あたり走行距離	7.7km	2.6km	296.2%
1トンあたりCO ₂ 排出量	16.9kg-CO ₂	20.4kg-CO ₂	82.8%

② バルク供給システムの低炭素化に向けて

シリンダー配送とバルク配送の両方を実施している 30 事業所について、それぞれの配送による配送数量 1 トンあたり CO₂ 排出量を比較すると、図表 2-4-20 に示す結果となった。22 事業所 (73.3%) ではバルク配送による CO₂ 排出量がシリンダー配送による排出量を下回り、事業所単位で見てもバルク配送の推進が CO₂ 排出量の削減に有効であることが確認できた。

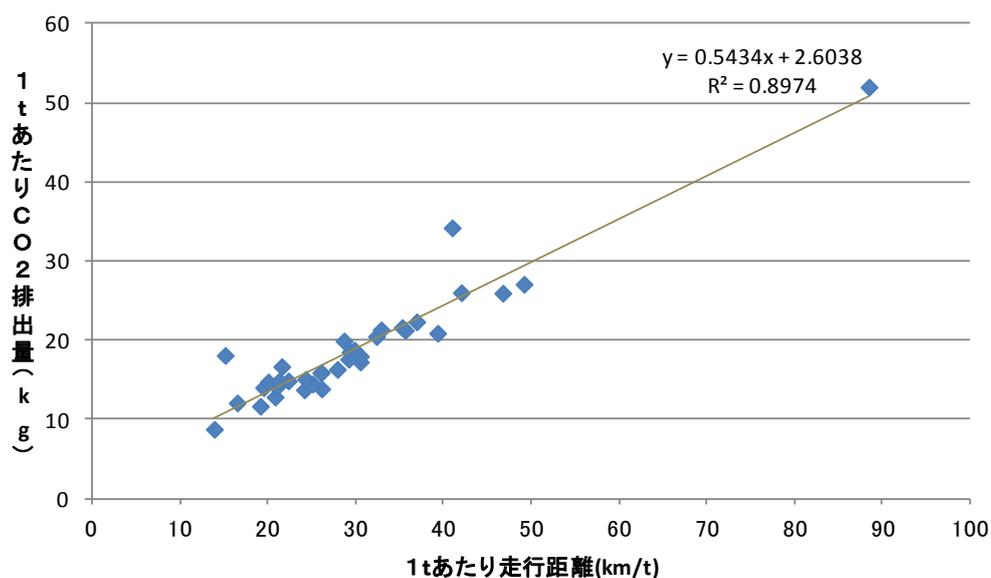
バルク配送による CO₂ 排出量とシリンダー配送による CO₂ 排出量の差をバルク/シリンダー比で見ると、配送数量 1 トンあたり走行距離のバルク/シリンダー比と同様の傾向を示すことが確認できた。すなわち、バルク配送により CO₂ 排出量を削減するためには、シリンダー配送と比較して配送数量 1 トンあたりの走行距離を短くすることが必要となり、1 台あたりの年間配送数量を拡大する取り組みが求められる結果となった。

図表 2-4-20 シリンダー配送とバルク配送による 1 トンあたり CO₂ 排出量

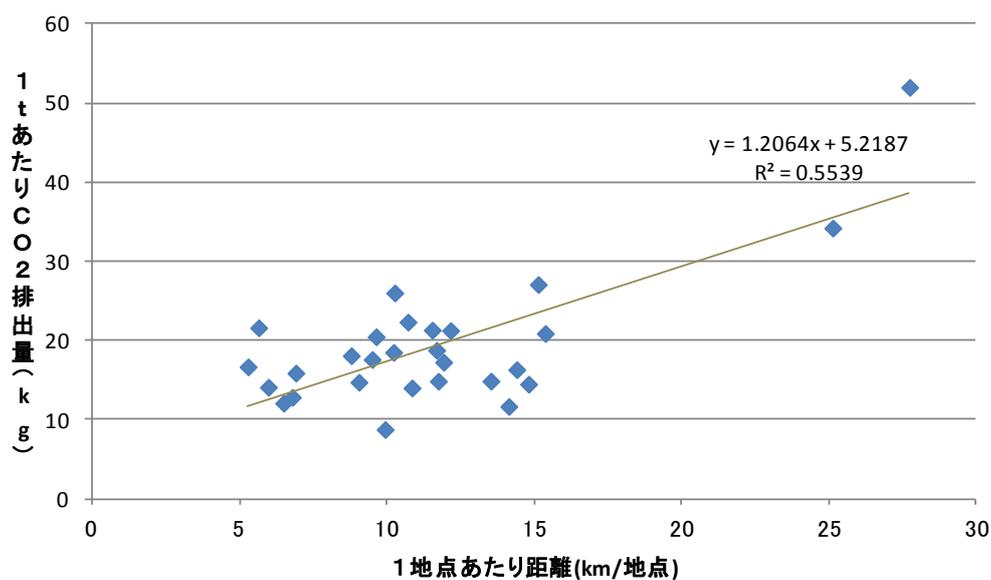


バルク供給システムにおける CO₂ 排出量のさらなる削減に向けては、シリンダー配送と同様に年間総走行距離の短縮や配送地点間距離の短縮が有効であることが回帰分析結果より確認された (図表 2-4-21、図表 2-4-22 参照)。バルク供給システムにおいても、配送車両の稼働率を向上させるための配送車両あたりの配送数量や配送地点数等の増加に向けた取り組み、及び配送地点間距離を短縮させるための交錯配送の解消や事業者間提携による共同充てん&共同配送の取り組みが求められる。

図表 2-4-2 1 配送数量 1 t あたり走行距離とCO₂排出量との回帰分析結果（バルク配送）



図表 2-4-2 2 配送地点間距離とCO₂排出量との回帰分析結果（バルク配送）



2) エコドライブの推進による燃費の改善

家庭用等LPガス小口配送の低炭素化を推進する車両運行改善による燃費改善の取り組みとして、エコドライブの推進の取り組みが推進されている。

(1) LPガス事業者でのエコドライブへの取り組み

エコドライブは、自動車の運転技術など誰でもが実行できる手段により燃費の向上を目指す取り組みで、個人レベル、企業レベルでのCO₂排出に対する自動車ユーザーとしてのモラル向上を図るための啓発活動を継続的に実施することが重要であると提唱され、推進されている。エコドライブ普及連絡会^fでは、「エコドライブ10のすすめ」として以下の10の取り組みを推奨している。

- ・ふんわりアクセル「eスタート」
～やさしい発進を心がけましょう。
- ・加減速の少ない運転
～車間距離は余裕をもって、交通状況に応じた安全な定速走行に努めましょう。
- ・早めのアクセルオフ
～エンジンプレーキを積極的に使いましょう。
- ・エアコンの使用を控えめに
～車内を冷やしすぎないようにしましょう。
- ・アイドリングストップ
～無用なアイドリングをやめましょう。
- ・暖機運転は適切に
～エンジンをかけたらずぐ出発しましょう。
- ・道路交通情報の活用
～出かける前に計画・準備をして、渋滞や道路障害等の情報をチェックしましょう。
- ・タイヤの空気圧をこまめにチェック
～タイヤの空気圧を適正に保つなど、確実な点検・整備を実施しましょう。
- ・不要な荷物は積まずに走行
～不要な荷物は積まないようにしましょう。
- ・駐車場所に注意
～渋滞などをまねくことから、違法駐車はやめましょう。

また社団法人全日本トラック協会では、会員向けのエコドライブ啓発ポスターの中で以下の8の取り組みを推奨している。

- | | |
|--------------|---------------|
| ・おだやかな発進と加速 | ・早めのシフトアップ |
| ・無駄な空ぶかしの抑制 | ・経済速度の遵守 |
| ・アイドリングストップ | ・定速走行に努める |
| ・エンジンプレーキの多用 | ・予知運転による停止、発進 |

今回の調査結果を見ると、エコドライブの推進を実施している事業者は、事前アンケート調査では46.4%（28事業所中13事業所）にとどまる。また経営実態調査では、「エコドライブの推進」を実践している事業者は41.2%、効果の検証まで行っている事業者は10.5%と非常に低位であった。これらの結果はLPガス事業者でのエコドライブへの取り組みが未成熟であることを示している。

^f エコドライブの実践について、政府全体として効果的な普及促進を図るため、警察庁、経済産業省、国土交通省及び環境省をメンバーとして設置された組織。

(2) エコドライブ推進のためのEMS導入への取り組みとその効果

エコドライブをより効果的に推進させるため、デジタルタコグラフやドライブレコーダー等のEMS用機器が開発され、各種の導入支援事業も組まれて、積極的に推進されている。

タコグラフとは自動車に搭載される運行記録用計器の一種であり、運行時間中の走行速度などの変化をグラフ化することでその車両の稼動状況を把握できるようにした計器のことを言う。デジタル式とアナログ式の2タイプが存在し、近年ではデジタル式のタコグラフ(デジタルタコグラフ)により、メモリーカードを活用し、データ管理による安全性の向上や、エコドライブ指導により、交通事故の削減や燃費の向上などの経費削減に効果があることから、運輸事業者への導入が加速している。

またドライブレコーダーとは、走行中の自動車が万一事故を起こした時、その瞬間を映像とデータで記録することができる装置のことを言う。車両に大きな衝撃が加わった前後十数秒の時刻、位置、前方映像、加速度、ウィンカー操作、ブレーキ操作等を記録することができる。現在はデジタルタコグラフ内蔵型ドライブレコーダーも開発されている。

L Pガス事業者でのEMSの導入は、今回のヒアリング調査に協力頂いたL Pガス物流事業者の57.4%(47事業所中27事業所)で導入されていた。ただしこの導入率は、今回の全国ヒアリング調査対象事業所の中に全国規模事業者グループ(EMSを積極的に推進)が含まれていることを反映しているものであり、地域事業者での普及率は低位にとどまっている状況と考える。参考まで経営実態調査の結果を見ると、「デジタルタコグラフの導入」を実践している事業者は3.0%、効果の検証まで行っている事業者は2.1%と極めて少ない。

また、運行記録計(タコグラフ)は事業用、自家用を問わず車両総重量8トン以上または最大積載量5トン以上のトラックには取り付けが義務付けられているもので、事業用車両であっても5トン未満の車両には義務付けされていない^g。家庭用等L Pガス小口配送では主に最大積載量が3~3.5トンの車両が活用されているが、一部のL Pガス事業者では自主基準でEMSを導入している。

図表 2-4-2-3 デジタルタコグラフの特長

特長1 無駄なアイドリングは見逃しません
速度・距離・時間に加え、エンジン回転データをグラフ表示するため、アイドリングが一目瞭然とわかります。無駄なアイドリングをなくすことで省燃費を実現します。

特長2 エンジン回転を細かくチェック
速度とエンジン回転を散布図にすることで、使用回転やシフトチェンジの癖が一目わかります。乗務員毎にきめ細かい運転指導が可能となり、省燃費を実現します。

特長3 目標管理と改善支援
SD(解析ソフト)が走行を自動で分析し、点数とランクで評価します。運転日報を印刷して、乗務員にフィードバックすることで、安全・省燃費の意識が自然に高まります。

出典) 矢崎総業株式会社

図表 2-4-2-4 ドライブレコーダーの特長

特長1 重要シーンはWで記録
乗時記録
トリガ記録
出庫から入庫まで記録する乗時記録と事故や急ブレーキを感知して記録するトリガ記録で大事なシーンを見逃しません。トリガ記録は日常のヒヤリハットを容易に検索できるため、安全運転指導に役立ちます。

特長2 ハザードマップを自動作成
失効の解析ソフトは、SDカードを挿入するだけでGセンサーが感知した衝撃・急加速・急減速などの位置と傾斜を分析して、弊社専用のハザードMAPを自動作成します。これにより危険箇所を回避した安全ルートへの作成にも役立ちます。

特長3 危険箇所を音声で知らせます
ハザードマップに登録された地点に近づくとき車載機が運行管理者に代わり、音声ガイダンスで乗務員に注意します。事前の音声ガイダンスにより安全運転の意識が向上し事故削減が期待できます。

出典) 矢崎総業株式会社

^g 国土交通省では、事業用自動車総合安全プラン2009に基づき、事業用トラックに装着する運行記録計の装着義務づけ範囲拡大のための検討会を2011年11月に設置。安全対策強化の観点から、事業用については大型車より小さい車両(最大積載量3.5トン以上の中・小型トラック)への装着義務づけを検討している。

EMSによるエコドライブ効果が直接的にCO₂削減にも効果があることが認められ、政府としても地球温暖化対策事業の一環として、国土交通省のEMS普及事業の認定機器として、事業者のデジタルタコグラフ導入を補助する事業を2005年度より開始した。同事業では、2005年度から2010年度までの6年間で、延べ5,589事業所の96,305台の車両が参加し、エコドライブに取り組んでいる。2009年度事業に参加した560事業所、9,534台の車両による燃費改善効果は図表2-4-25に示すとおりであり、車両1台あたりの年間CO₂排出削減量は4.1トン・CO₂/年台、合計で年間約3.9万トンのCO₂排出量削減に相当する。また2005年度からの5年間では、EMSにより累計で約38.8万トンのCO₂排出量を削減することができた。

図表 2-4-25 平成21年度EMS普及事業における燃費改善効果

EMS機器取り付けてエコドライブを実施	9,534車両(560事業所)
EMS機器導入前の年間平均燃費	3.71km/l
EMS機器導入後の年間平均燃費	4.03km/l
省エネ効果(燃費改善率)	7.9%

※年間平均燃費は軽油、ガソリン、CNG、LPGの燃料消費量を原油消費量に換算して集計したもの。

出典) (財) 運輸低公害車普及機構「ニュースLEVO No.45」

このほか、計装器メーカーが自社EMSを導入した顧客100社(約3,000車両)による燃費改善効果を計測した結果は図表2-4-26に示すとおりであり、平均して15.0%の改善率となっている。

図表 2-4-26 平成21年度EMS普及事業における燃費向上効果

取り付け前		取り付け後		改善率
走行距離(km/月車)	燃費(km/L)	走行距離(km/月車)	燃費(km/L)	
7,593.1	4.40	6,780.6	5.06	15.0%

※取り付け前4ヶ月および取り付け後4ヶ月の平均値。

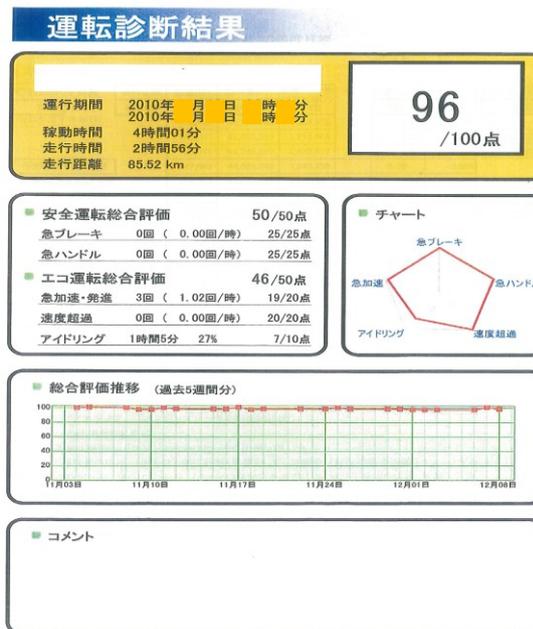
出典) 矢崎総業株式会社

LPガス事業者ではEMS導入の動機は、調査対象事業者全てが「安全運行の徹底」を挙げており、地域と密着している生活道路を中心に運行しているLPガス配送実態を踏まえたものである。運送事業許可を取得しているLPガス事業者では、リースや導入補助金(都道府県トラック協会等)を活用して導入を推進している。一方、自家用車両を運行しているLPガス事業者では、財団法人運輸低公害車普及機構(LEVO)^hの補助金を活用して導入を推進している事業者があった。EMSを全車へ導入する際には一過性の資金を必要とするので、これらの制度(リース、補助金等)を活用して、導入費用負担を軽減させる取り組みが求められる。

^h 低公害車に関する調査研究・啓発等低公害車普及のための環境整備、自動車運送事業者等を対象とした低公害車の普及促進、自動車運送事業用自動車の低公害、低燃費となる使い方に関する調査研究等を行うことにより、自動車公害の軽減・防止を図るとともに、エネルギー消費の効率化、地球環境の保全に寄与し、もって、人と環境に優しい車社会の形成、公共の福祉の増進に資することを目的として設立された法人。

EMS導入による効果として、運行管理業務、安全運転管理業務が大幅に改善されることも挙げられる。EMS車載機で記録されたメモリーカード（日々の運行データ）をEMS事務所用機器（メモリーカードリーダー）に挿入することによりPCに運行データが伝送され、PCソフトにより日々の運行状況が分析される。PCに伝送された日々の運行状況をチャートグラフに表示(図表 2-4-27 参照)して、運行者個々のその日の運行内容を視覚で“見える化”している事業者が多い。このことは、運行者がその日のうちに自分の運行評価を確認し、安全運行への自己管理の徹底に活用できるため、極めて有効である。こういった客観的な事実を伝えることにより、運行管理者や安全運転管理者とのコミュニケーションもより緊密な信頼関係が構築されている。また、交通事故はEMS導入以降激減しており、ゼロ記録を更新し続けている事業所も多い。

図表 2-4-27 EMSにより作成されるチャートグラフの例



安全運行を徹底した結果の成果として「燃費向上＝燃料費の節減」が実現している。今回の調査ではEMS導入後2～3年経過した3事業者から燃費向上データが報告された。このほか、総合物流事業者でのEMS導入事例やEMS未導入でのエコドライブ推進事例について以下紹介する。

安全運行を徹底した結果の成果として「燃費向上＝燃料費の節減」が実現している。今回の調査ではEMS導入後2～3年経過した3事業者から燃費向上データが報告された。このほか、総合物流事業者でのEMS導入事例やEMS未導入でのエコドライブ推進事例について以下紹介する。

① EMS活用による燃費向上事例

《A社の事例》

運送事業許可を取得してLPガス配送を実施しているA社では、平成19年より全社を挙げてエコドライブに取り組んだが大きな成果は得られなかった。そこで平成20年よりEMSの導入を開始し、平成23年までに自社配送車両140台（全配送車両の92%）に導入を完了した。これにより特別&臨時用途の車両を除き通常稼働の全車両に導入されたことになる。なおEMS導入に当たっては、県トラック協会のEMS導入支援補助金を活用した。

図表 2-4-28 A社における燃費向上結果

	燃費	H19年比
平成19年	3.42km/L	—
平成20年	3.50km/L	102.3%
平成21年	3.62km/L	105.8%
平成22年	3.61km/L	105.8%
平成23年(目標)	3.70km/L	108.2%

これらの取り組みによる燃費向上効果を計測した結果を図表2-4-28に示す。平成19年を基準年とすると、平成22年までに5.8%燃費が向上したが、LPガス車の排気量増（2700CCの車両の生産中止に伴い4100CCの車両購入）があったので、その影響により一時燃費改善が停滞している。なお平成23年度は平成19年比108.2%を目標に進めている。

A社の担当者によれば、運転者の運行レベルが向上し、安全運転が励行され運転事故が激減したとのことである。なおA社では、Gマーク及びグリーン経営の認証を取得し、

事業者全体で安全&環境への取り組みを推進している。

【Gマークについて】

Gマーク制度（貨物自動車運送事業安全性評価事業）とは、全国貨物自動車運送適正化事業実施機関である社団法人全日本トラック協会が実施している、トラック運送事業者の交通安全対策などへの事業所単位での取り組みを評価し、一定の基準をクリアした事業所を認定する事業のこと。利用者がより安全性の高い事業者を選びやすくするとともに、事業者全体の安全性の向上に対する意識を高めるための環境整備を図るため、事業者の安全性を正当に評価し、認定し、公表する制度である。



平成23年12月22日現在、安全性優良事業所は17,083事業所あり、これは全事業所数の20.3%に当たる。

詳細については、以下のサイトを参照されたい。

<http://www.jta.or.jp/gmark/gmark.html>（全日本トラック協会ホームページ）

【グリーン経営認証について】

グリーン経営認証は、交通エコロジー・モビリティ財団が認証機関となり、グリーン経営推進マニュアルに基づいて一定のレベル以上の取り組みを行っている事業者に対して、審査の上認証・登録を行う制度のこと。グリーン経営推進マニュアルに基づく事業者の環境改善の努力を客観的に証明し公表することにより、取り組み意欲の向上を図り、あわせて認証事業者に対する社会あるいは利用者の理解と協力を得て、運輸業界における環境負荷の低減につなげていくための制度である。



平成23年12月までの累計登録会社数・事業所数は、トラック運送事業では3,023社、5,765事業所に上り、バス・タクシー事業や旅客船・内航海運事業、港湾運送事業、倉庫事業を含む全体では3,617社、7,271事業所に達している。

詳細については、以下のサイトを参照されたい。

<http://www.green-m.jp/index.html>（交通エコロジー・モビリティ財団ホームページ）

《B社の事例》

自家用配送車両を運行しているB社は、沿岸エリアで高低差も著しいエリアでの配送業務を実施している。狭隘な坂道も多く軽自動車（4WDガソリン車）も使用しており、燃費効率が厳しいエリアである。通常エリアでのエコドライブによる燃費改善、省エネを推進することを目的に、平成21年にEMSの導入を図った。導入に当たっては財団法人運輸低公害車普及機構の補助事業（先端的EMS普及事業）を活用した。

図表 2-4-29 B社における燃費向上結果

	燃費	H21年比
平成21年	5.16km/L	—
平成22年	5.76km/L	116.3%

全社配送車36台（うちLPガス車8台）のうち補助事業の対象配送車両10台について、EMS導入前後の燃費向上効果を計測した結果が図表2-4-29である。補助金の交付に当たり、補助対象車両のエコドライブでの改善率（目標省エネ率）を示す必要があり、B社は目標省エネ率を5%として申請した。導入の結果、目標省エネ率を上回る16.3%の省エネが実現できた。

《C社の事例》

C社は寒冷地におけるLPガス配送事業者である。配送車両は全車両が4t積載ディーゼル車である。

C社では、2009年上期からエコドライブを推進し、下期には全車両を対象にEMSを導入した。その結果は図表2-4-30に示すとおりである。上期でのエコドライブの実施効果は燃費が対前年比4.0%向上した。下期にEMSを導入した結果、燃費が更に15.9%向上し、エコドライブによる効果とあわせ19.9%の燃費改善となった。また配送数量1t当たりのCO₂排出量は対前年比10.1%削減することができた。

図表 2-4-30 C社における燃費向上効果

	燃 費 (km/L)			改善率	摘 要
	2008年	2009年	増 減		
上期	3.69	3.84	0.15	4.0%	エコドライブ効果 4.0%
下期	3.18	3.82	0.63	19.9%	EMS導入効果 15.9%
通期	3.41	3.83	0.41	12.1%	

② 総合物流会社での導入事例

総合物流会社のD社では、EMS取り付けが義務付けされている最大積載量5t以上の車両とともに、5t未満の車両にも全てEMSを取り付けた（平成18年度に実施）。全社でのEMS取り付け車両台数は650台であり莫大な導入経費を要したものの、燃費向上による燃料消費量削減効果によって導入経費のほとんどをカバーすることができた。

なお、5t未満車両はLPガス配送車が主力である。

③ EMS未導入でのエコドライブ実施例

17台（軽油車10台、LPガス車6台、ガソリン車1台）の配送車両を運行している運送事業者E社では、EMS機器は導入設置はしていないがエコドライブの励行を全社挙げて取り組んでいる。この取り組みにより、燃料使用量が軽油車△6.3%、LPガス車△9.6%軽減（2010年夏期データ）させることができています。

なおE社では、さらなる燃費向上のためEMS導入の検討を始めている。

(3) 運送事業者でのEMS積極活用

今回の調査対象事業所全 47 事業者のうち 32 事業者 (68.1%) が運送事業許可を取得して LP ガスの配送業務を実施している。このことは過去 10 年間で推進された LP ガス物流業務の集約 (充てん所&配送センターの統廃合ⁱ) と共同化 (共同充てん&共同配送^j) に伴う物流業務専門化の傾向を反映した結果といえよう。

運送事業許可を取得した場合は、運送事業者として運行管理者^kと整備管理者^lの配置並びに運転者に対する運行指導の徹底と自動車運行データ等の記録と管理が求められることになる。これらの事項は LP ガス配送管理業務における配送管理者の配置と PC を活用した LP ガス配送管理業務と近接した業務であり、有効に機能している。

自家用車の運行と運送事業許可を取得した場合のコスト比較を図表 2-4-3 1 に示す。このほかに任意自動車保険料がかかるほか、運送事業許可を取得した場合には 3 ヶ月法定点検の実施が義務付けられるので、ランニングコストとして増加することになる。

運送事業者では、運行管理業務を確実なものにするために EMS 導入率は高く、今回の調査でも運送事業 32 事業者中 24 事業者 (75.0%) が EMS を導入しており、更に未導入 8 事業者のうち 3 事業者では次年度中での導入を予定していた。EMS の導入では相当額の費用が発生するが、導入した事業者では道府県トラック協会の補助金やグループ全体でのリース制度を活用して導入コストの低減を図り、全車に設置している。

EMS の導入によって得られた成果としては、全事業所で安全運行の徹底が浸透し、その結果、交通事故の激減や交通事故ゼロ記録の更新などの効果が得られている。運行管理者とのコミュニケーションも円滑になり、運転者の自己管理及び運転技能等資質向上に貢献している。

EMS を活用したエコドライブによる環境効果では、ディーゼル車の場合では 19.9% という高い改善率で燃費が向上し、LP ガス車の場合も排気量の増加 (2700CC→4100CC) 要素があっても導入前比 5.8% の燃費改善が実現している。

図表 2-4-3 1 車両登録等費用の比較 (3 tトラックの場合)

3 tトラック (12 ヶ月)		
	自家用	事業用
自動車税	16,000 円	12,000 円
自動車重量税	15,000 円	8,100 円
自賠責保険料	35,620 円	65,580 円
計	66,620 円	85,680 円

ⁱ 平成 15 年度からの経済産業省補助金事業「充てん所の統廃合に対する支援事業」。

^j 平成 19 年度からの経済産業省補助金事業「石油ガス配送合理化推進事業」。

^k 運行管理者とは、法律に基づいて事業用自動車の運行の安全を確保するための業務を行う者で、財団法人運行管理者試験センターの行う運行管理者試験に合格した者の中から選任する。

^l 整備管理者とは、自動車運送事業で自動車の運行者に代わり、車両の点検、車両の整備、車庫施設の管理等点検整備を行う者で、3 級自動車整備士以上の有資格者或は整備管理者選任前研修修了者の中から選任する。

3) LPガス仕様トラックの活用

今回の調査対象事業所に配置されている配送車両は 586 台で、LPガス車はそのうちの 43.9% (257 台) を占めている。現在、LPガス車の製造メーカーは1社のみで、購買コストもディーゼル車に比較して競争環境が限定されているが、LPガス事業者としての積極的な取組姿勢が窺取される。LPガス車の採用に当たっては、改造費用等の上乗せコストとオートガススタンド（充てん設備）の併設も条件となってくるので、地域事情や事業者事情を考慮する必要がある。

今回の小口配送での低炭素化調査では、事業者ごとにディーゼル車とLPガス車に区分して年間走行距離と年間燃料使用量のデータを集計し、燃費 (km/L) とCO₂排出量 (t-CO₂/kL) を算定した。その結果、3トントラック車の燃費はエリア特性や顧客分布密度等により大きく異なるが、今回の調査データからは平野部では概ね ディーゼル車：5.5km/L～6.5km/L LPガス車：3.0km/L～4.0km/L の範囲内であった。

ディーゼル車とLPガス車のCO₂排出量の原単位は、燃料法の算出式（305 ページ参照）より、以下の通り算定される。

CO₂排出量の原単位 (t-CO₂/kL)

- ・ 軽油（ディーゼル車） 2.58 t-CO₂/kL (=37.7GJ/kL×0.0187 tC/GJ×44/12)
- ・ LPガス（LPガス車） 1.68 t-CO₂/kL (=50.8GJ/t×0.0161 tC/GJ)×0.56×44/12)

排出量の原単位ではLPガス車はディーゼル車に比較して少ない数値であるが、実際の排出量は燃料使用量（燃費：km/L）によって測定される。

これによれば、LPガスの排出量原単位は軽油の 65.1% (=1.68÷2.58) なので、燃費を軽油の 65%以上にあげる必要がある。仮にディーゼル車の燃費が 6.0km/L の地域であれば、LPガス車の燃費は 3.9km/L 以上が目標値となる。

これまで述べてきたように、燃費改善への取り組みにはEMSの活用が極めて有効である。燃費改善の実績を踏まえて、更なるエコドライブの推進が求められる。

第3章 家庭用等小口需要向けのLPガス配送車両の都道府県別推計 と低炭素化に向けた取り組み

3-1 家庭用等小口需要向けのLPガス配送車両の推計

昨年度の石油ガス流通実態調査にて指摘されているとおり、民生バルク車両台数は把握されているが、家庭用等LPガス小口配送に使用されているシリンダー配送車両台数に関する過去の全国統計は存在しない。本調査では、各種統計を基に家庭用等小口需要向けのLPガス配送車両台数の都道府県別推計を行った。

1) 推計手順

(1) シリンダー配送車両

シリンダー配送車両は最大積載量3トンの貨物車がほとんどを占めていることから、以下の手順により推計を行った。

Step 1：中型車（最大積載量2～5トン）用テールゲートリフト（パワーゲート）の生産台数（1998～2010年度）を日本自動車車体工業会の公開統計資料より入手

Step 2：平ボディ型とバン型の中型車生産台数（1998～2010年度）を日本自動車車体工業会の公開統計資料より入手し、その比率に基づきテールゲートリフト付き平ボディ型トラックの生産台数を推計・・・①

Step 3：1998～2010年度における貨物車の新規登録台数と平成23年3月末日現在の初度登録年別車両数の比率より、各年度の新規登録車両の残存率を算出し、①の台数に残存率を掛けることにより、平成23年3月末日現在のテールゲートリフト付き平ボディ型トラック車両数を推計・・・②

Step 4：平成23年3月末日現在の都道府県別積載量別の平ボディ型トラックの車両数を自動車検査登録情報協会より入手し、その比率を②の車両数に掛けることにより、平成23年3月末日現在の都道府県別積載量別のテールゲートリフト付き平ボディ型トラック車両数を推計
・・・積載量2トン～4トン未満の車両をLPガス小口配送車両と見なした

(2) 民生バルク車両

民生バルク車両台数は、(社)日本エルピーガスプラント協会よりバルクローリー出荷台数として都道府県別に公表されていることから、平成23年3月末日時点のバルクローリー累計出荷台数を採用した。

2) 推計結果

上記の手順に基づき都道府県別に家庭用等小口需要向けのLPガス配送車両台数を推計した結果を図表 3-1-1 に示す。

全国のシリンダー配送車両台数の推計結果は **18,096 台**、民生バルク車両台数は **1,829 台** となった。シリンダー配送車両台数の推計結果の妥当性について、本調査で得られた配送車両運行データ(317 ページ、図表 2-4-19 に示した値)を基に年間総配送数量を試算すると以下の通りとなり、おおむね妥当な数値と判断される。

- ・シリンダー配送車両：18,096 (台)× 421 (t/台)=7,618,416 (t)
 - ・民生バルク車両： 1,829 (台)×1,154 (t/台)=2,110,666 (t)
- $$7,618,416 (t) + 2,110,666 (t) = \underline{9,729,082 (t)}$$

なお、シリンダー配送車両の都道府県、業態(事業用/営業用)別の構成比は貨物車登録台数の構成比を基に推計しているため、LPガス小口配送の実態とは異なることに留意する必要がある。

この調査結果は、民生バルク車両については(社)日本エルピーガスプラント協会の統計データを採用したが、シリンダー配送車両は各種公的車両関係データを基に推計したものである。現在はLPガスシリンダー配送車両を直接的に統計したデータが存在しないので推計したが、今後はLPガス業界で地域別に精査する必要がある。

図表 3-1-1 都道府県別LPガス配送車両台数推計結果

(単位：台)

用途 業態／積載量	シリンダー配送車両			民生バルク車両			合計
	事業用	自家用	計	3t未満	3t以上	計	
北海道	110	1,080	1,190	25	44	69	1,259
青森	24	219	243	31	3	34	277
岩手	28	225	253	27	1	28	281
宮城	66	301	367	21	4	25	392
秋田	18	134	152	13	6	19	171
山形	20	160	180	25	3	28	208
福島	50	310	360	34	0	34	394
茨城	138	525	663	42	2	44	707
栃木	84	328	412	41	3	44	456
群馬	91	353	444	31	4	35	479
埼玉	250	624	874	79	2	81	955
千葉	160	610	770	67	14	81	851
東京	270	526	796	47	5	52	848
神奈川	186	479	665	83	3	86	751
新潟	42	359	401	31	7	38	439
山梨	23	116	139	20	0	20	159
長野	45	337	382	75	11	86	468
静岡	175	522	697	95	13	108	805
愛知	439	735	1,174	76	7	83	1,257
岐阜	99	392	491	45	6	51	542
三重	93	255	348	22	9	31	379
富山	41	191	232	18	13	31	263
石川	33	151	184	16	4	20	204
福井	20	127	147	14	0	14	161
滋賀	62	179	241	29	2	31	272
京都	74	197	271	18	0	18	289
大阪	394	578	972	34	4	38	1,010
兵庫	147	446	593	58	3	61	654
奈良	36	130	166	7	0	7	173
和歌山	19	111	130	23	0	23	153
鳥取	9	77	86	12	1	13	99
島根	12	108	120	27	1	28	148
岡山	92	282	374	35	3	38	412
広島	106	322	428	44	5	49	477
山口	36	186	222	30	2	32	254
徳島	21	110	131	14	0	14	145
香川	40	138	178	28	2	30	208
愛媛	35	194	229	26	1	27	256
高知	14	93	107	8	0	8	115
福岡	170	542	712	84	5	89	801
佐賀	28	123	151	19	0	19	170
長崎	26	155	181	16	0	16	197
熊本	33	240	273	21	2	23	296
大分	15	174	189	30	1	31	220
宮崎	18	222	240	23	2	25	265
鹿児島	37	311	348	42	5	47	395
沖縄	23	167	190	11	9	20	210
合計	3,952	14,144	18,096	1,617	212	1,829	19,925

3-2 低炭素化に向けた取組動向

LPガス販売事業者の経営実態調査、家庭用等小口需要向けのLPガス配送の低炭素化調査及び平成22年度実施の石油ガス流通実態調査の結果より、家庭用等小口需要向けのLPガス配送の低炭素化に向けた地域別の取組動向を整理した。

なお今回の調査では、配送車両については台数、走行距離、燃料使用量、配送数量のみの調査であり、積載量別等の調査は行っていない。

1) 北海道地方

(1) LPガス小口配送状況

LPガス販売事業者の経営実態調査において、シリンダー配送車両台数について回答のあった50事業者が保有しているシリンダー配送車は148台であった。そのうち事業用登録している事業者は3事業者あり、6.0%にとどまる。

プロパン小売販売数量についても回答のあった47事業者、142台のシリンダー配送車両について、燃料油種別構成をプロパン小売販売数量規模別に見ると、小売販売数量750t未満の事業者では軽油が46.2%、ガソリンが35.8%、LPガスが15.1%となっているのに対し、小売販売数量750t以上の事業者では軽油が94.1%、LPガスが5.9%となっている。

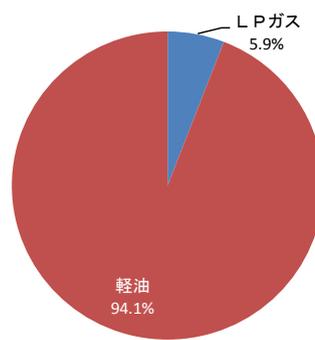
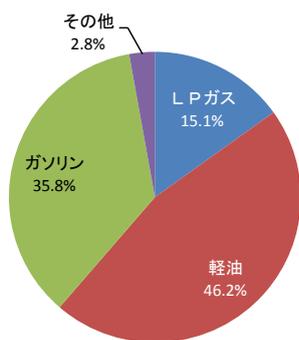
参考まで、平成22年度に卸売事業者を対象に実施した流通実態調査の結果を見ると、シリンダー配送車両台数について回答のあった23事業者が保有しているシリンダー配送車199台の燃料油種別構成は、軽油が96.5%、LPガスが3.0%となっており、小売販売数量750t以上の事業者と同様の構成となっている。

現地ヒアリングでは、配送エリアが広く、冬季の積雪時にも配送対応できるよう、4t積みトラックや4WDトラックを導入している事業者も見られた。

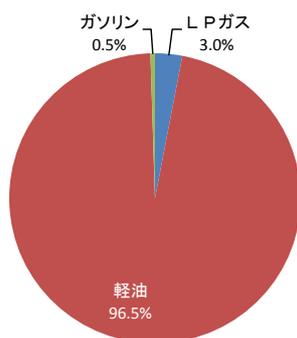
図表 3-2-1 販売事業者のシリンダー配送車の燃料種別構成比率（北海道地域）

プロパン小売販売数量 750 t 未満 (n=107 台)

プロパン小売販売数量 750 t 以上 (n=35 台)



図表 3-2-2 【参考】卸売事業者のシリンダー配送車の燃料種別構成比率（北海道地域、平成22年度）(n=199台)



配送実態についても回答のあった 26 事業者、82 台のシリンダー配送車について 1 台あたりの配送実態をみると、1 台あたり年間走行距離が 12,144.9km、1 台あたり年間配送量が 134.2 トンであった^m。燃料種別では図表 3-2-3 の通りであった。

図表 3-2-3 シリンダー配送車の配送実態（北海道地域）(n=82 台)

	台数 (台)	年間走行距離数 (km)	年間燃料使用量 (L)	発熱量1MJ当り 走行距離 (km/MJ)	年間配送数量 (t)
全体	82	12,144.9	—	—	134.2
LPガス車	7	20,066.0	5,211.5	0.14	79.6
ディーゼル車	34	11,375.4	1,889.0	0.16	213.9
ガソリン車	1	2,000.0	250.0	0.23	12.0
その他	0	—	—	—	—

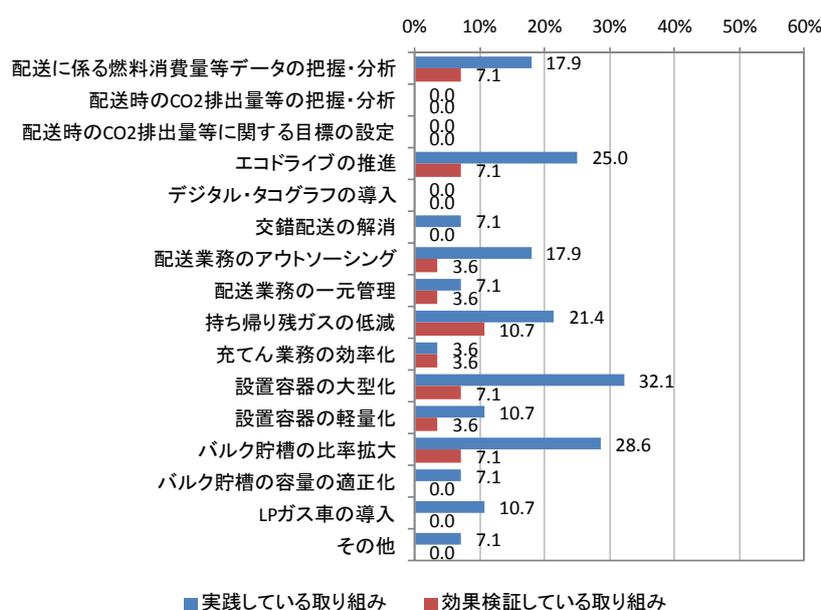
なお民生バルク車については、回答が 1 事業者のみであったため掲載を省略する。

(2) 低炭素化の取組状況

小口配送の低炭素化に向けた取組状況は、「設置容器の大型化」に取り組んでいる事業者は 32.1%、「バルク貯槽の比率拡大」に取り組んでいる事業者は 28.6%に上る。また車両運行改善に関する取組として「エコドライブの推進」に取り組んでいる事業者は 25.0%存在するほか、「配送に係る燃料消費量等データの把握・分析」に取り組んでいる事業者は 17.9%存在する。

小口配送の低炭素化に向けた効果検証の取組状況は、「持ち帰り残ガスの低減」について効果検証している事業者が 10.7%に上る程度であり、軒並み低い状況である。

図表 3-2-4 小口配送の低炭素化の取り組み（北海道地域）(複数回答、n=28)



^m 台数について積載量や排気量等の詳細については調査しておらず、燃料種別に回答を合算して集計しているため、結果はあくまで参考値である。

2) 東北地方

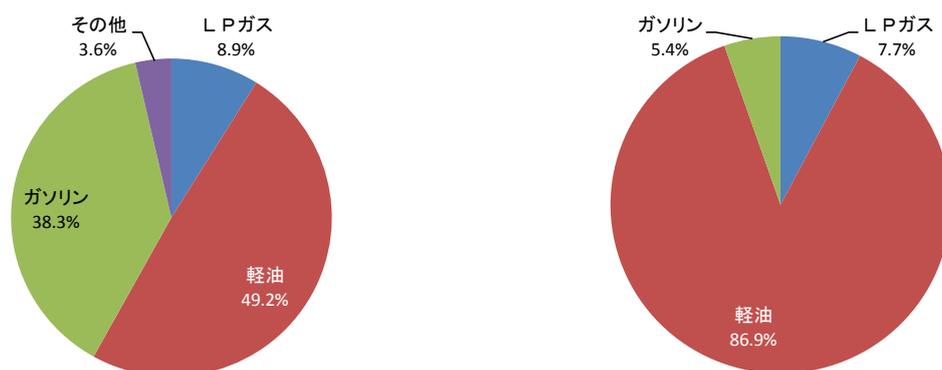
(1) LPガス小口配送状況

LPガス販売事業者の経営実態調査において、シリンダー配送車両台数について回答のあった167事業者が保有しているシリンダー配送車は424台であった。そのうち事業用登録している事業者は6事業者あり、3.6%にとどまる。

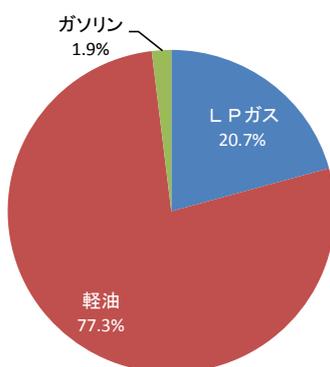
プロパン小売販売数量についても回答のあった162事業者、418台のシリンダー配送車両について、燃料油種別構成をプロパン小売販売数量規模別に見ると、小売販売数量750t未満の事業者では軽油が49.2%、ガソリンが38.3%、LPガスが8.9%となっているのに対し、小売販売数量750t以上の事業者では軽油が86.9%、LPガスが7.7%、ガソリンが5.4%となっている。

参考まで、平成22年度に卸売事業者を対象に実施した流通実態調査では、シリンダー配送車両台数について回答のあった41事業者が保有しているシリンダー配送車419台の燃料油種別構成は、軽油が77.3%、LPガスが20.7%となっており、小売販売数量750t以上の事業者と同様に軽油が主体となっている。

図表 3-2-5 販売事業者のシリンダー配送車の燃料種別構成比率（東北地域）
プロパン小売販売数量750t未満（n=250台） プロパン小売販売数量750t以上（n=168台）



図表 3-2-6 【参考】卸売事業者のシリンダー配送車の燃料種別構成比率（東北地域、平成22年度）(n=419台)



配送実態についても回答のあった 87 事業者、232 台のシリンダー配送車について 1 台あたりの配送実態をみると、1 台あたり年間走行距離が 16,403.5km、1 台あたり年間配送量が 196.6 トンであった。燃料種別では図表 3-2-7 の通りであった。

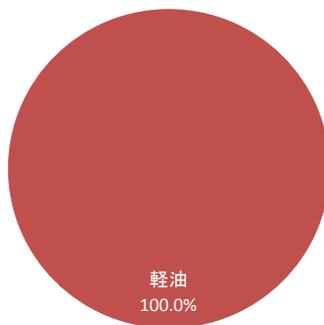
図表 3-2-7 シリンダー配送車の配送実態（東北地域）(n=232 台)

	台数 (台)	年間走行距離数 (km)	年間燃料使用量 (L)	発熱量1MJ当り 走行距離 (km/MJ)	年間配送数量 (t)
全体	232	16,403.5	—	—	196.6
LPガス車	18	20,571.3	5,903.4	0.12	242.7
ディーゼル車	153	19,207.8	2,817.8	0.18	245.9
ガソリン車	26	6,527.7	1,017.2	0.18	69.7
その他	0	—	—	—	—

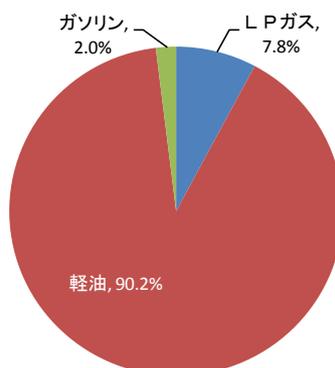
民生バルク車両台数について回答のあった 12 事業者が保有している民生バルク車は 23 台であった。そのうち事業用登録している事業者は 2 事業者あり、16.7%であった。民生バルク車の燃料油種別構成は、軽油が 100%となっている。

参考まで、平成 22 年度に卸売事業者を対象に実施した流通実態調査では、民生バルク車両台数について回答のあった 18 事業者が保有している民生バルク車 54 台の燃料油種別構成は、軽油が 90.2%、LPガスが 7.8%となっており、販売事業者と同様に軽油が主体となっている。

図表 3-2-8 販売事業者の民生バルク車の燃料種別構成比率（東北地域）(n=23 台)



図表 3-2-9 【参考】卸売事業者の民生バルク車の燃料種別構成比率（東北地域、平成 22 年度）(n=54 台)



配送実態についても回答のあった9事業者、18台の民生バルク車について1台あたりの配送実態をみると、1台あたり年間走行距離が23,890.1km、1台あたり年間配送量が803.1トンであった。燃料種別では図表3-2-10の通りであった。

図表 3-2-10 民生バルク車の配送実態（東北地域）(n=18台)

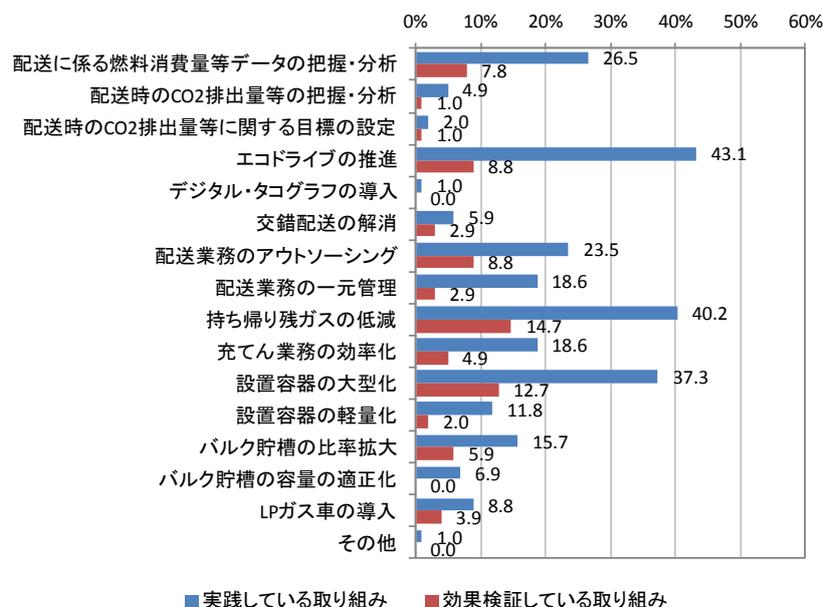
	台数 (台)	年間走行距離数 (km)	年間燃料使用量 (L)	発熱量1MJ当り 走行距離 (km/MJ)	年間配送数量 (t)
全体	18	23,890.1	—	—	803.1
LPガス車	0	—	—	—	—
ディーゼル車	18	23,890.1	4,510.6	0.14	803.1
ガソリン車	0	—	—	—	—
その他	0	—	—	—	—

(2) 低炭素化の取組状況

小口配送の低炭素化に向けた取組状況は、「持ち帰り残ガスの低減」に取り組んでいる事業者は40.2%、「設置容器の大型化」に取り組んでいる事業者は37.3%に上る。また車両運行改善に関する取り組みとして「エコドライブの推進」に取り組んでいる事業者は43.1%存在するほか、「配送に係る燃料消費量等データの把握・分析」に取り組んでいる事業者は26.5%存在する。

小口配送の低炭素化に向けた効果検証の取組状況は、「持ち帰り残ガスの低減」について効果検証している事業者が14.7%、「設置容器の大型化」について効果検証している事業者が12.7%存在するほかは、軒並み低い状況である。

図表 3-2-11 小口配送の低炭素化の取り組み（東北地域）(複数回答、n=102)



3) 関東地方

(1) LPガス小口配送状況

LPガス販売事業者の経営実態調査において、シリンダー配送車両台数について回答のあった358事業者が保有しているシリンダー配送車は1,150台であった。そのうち事業用登録している事業者は19事業者あり、5.3%にとどまる。

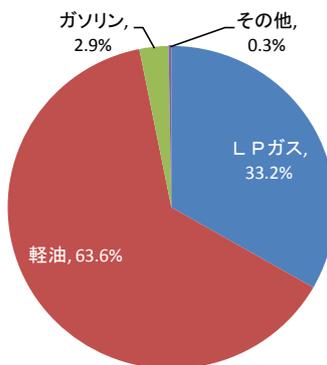
プロパン小売販売数量についても回答のあった331事業者、1,055台のシリンダー配送車両について、燃料油種別構成をプロパン小売販売数量規模別に見ると、小売販売数量750t未満の事業者ではガソリンが48.2%、軽油が35.1%、LPガスが13.1%となっているのに対し、小売販売数量750t以上の事業者では軽油が62.0%、LPガスが27.4%、ガソリンが10.6%となっている。

参考まで、平成22年度に卸売事業者を対象に実施した流通実態調査では、シリンダー配送車両台数について回答のあった112事業者が保有しているシリンダー配送車1,852台の燃料油種別構成は、軽油が63.6%、LPガスが33.2%となっており、小売販売数量750t以上の事業者と同様の構成となっている。

図表 3-2-12 販売事業者のシリンダー配送車の燃料種別構成比率（関東地域）
 プロパン小売販売数量750t未満（n=515台） プロパン小売販売数量750t以上（n=540台）



図表 3-2-13 【参考】卸売事業者のシリンダー配送車の燃料種別構成比率（関東地域、平成22年度）（n=1,852台）



配送実態についても回答のあった 174 事業者、649 台のシリンダー配送車について 1 台あたりの配送実態をみると、1 台あたり年間走行距離が 14,315.8km、1 台あたり年間配送量が 318.3 トンであった。燃料種別では図表 3-2-14 の通りであった。

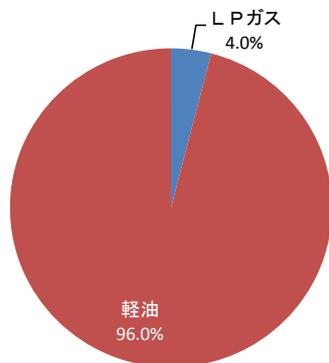
図表 3-2-14 シリンダー配送車の配送実態（関東地域）(n=649 台)

	台数 (台)	年間走行距離数 (km)	年間燃料使用量 (L)	発熱量1MJ当り 走行距離 (km/MJ)	年間配送数量 (t)
全体	649	14,315.8	—	—	318.3
LPガス車	142	16,425.4	5,039.6	0.12	406.1
ディーゼル車	290	15,877.3	3,085.7	0.14	414.5
ガソリン車	91	6,251.5	623.9	0.29	42.5
その他	3	8,933.3	—	—	26.0

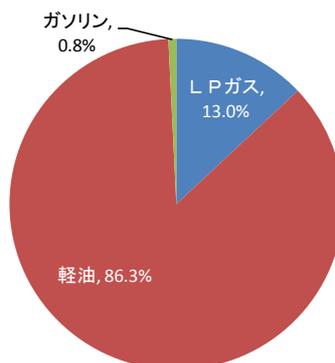
民生バルク車両台数について回答のあった 27 事業者が保有している民生バルク車は 99 台であった。そのうち事業用登録している事業者は 6 事業者あり、22.2%であった。民生バルク車の燃料油種別構成は、軽油が 96.0%、LPガスが 4.0%となっている。

参考まで、平成 22 年度に卸売事業者を対象に実施した流通実態調査では、民生バルク車両台数について回答のあった 49 事業者が保有している民生バルク車 138 台の燃料油種別構成は、軽油が 86.3%、LPガスが 13.0%となっており、販売事業者と同様に軽油が主体となっている。

図表 3-2-15 販売事業者の民生バルク車の燃料種別構成比率（関東地域）(n=99 台)



図表 3-2-16 【参考】卸売事業者の民生バルク車の燃料種別構成比率（関東地域、平成 22 年度）(n=138 台)



配送実態についても回答のあった 18 事業者、56 台の民生バルク車について 1 台あたりの配送実態をみると、1 台あたり年間走行距離が 36,822.9km、1 台あたり年間配送量が 1,289.5 トンであった。燃料種別では図表 3-2-17 の通りであった。

図表 3-2-17 民生バルク車の配送実態（関東地域）（n=56 台）

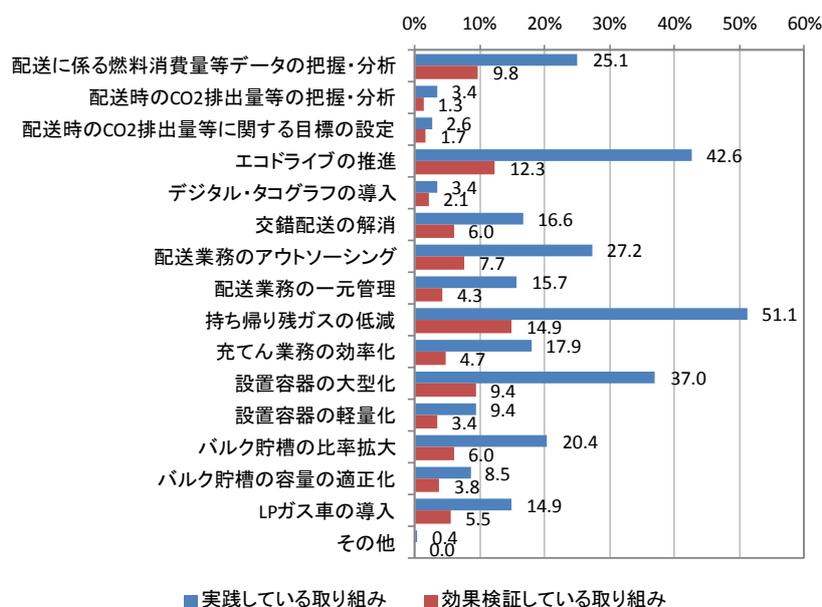
	台数 (台)	年間走行距離数 (km)	年間燃料使用量 (L)	発熱量1MJ当り 走行距離 (km/MJ)	年間配送数量 (t)
全体	56	36,822.9	—	—	1,289.5
LPガス車	2	10,250.0	4,259.9	0.08	454.5
ディーゼル車	42	36,338.0	11,239.7	0.08	1,258.9
ガソリン車	0	—	—	—	—
その他	0	—	—	—	—

（2）低炭素化の取組状況

小口配送の低炭素化に向けた取組状況は、「持ち帰り残ガスの低減」に取り組んでいる事業者は 51.1%、「設置容器の大型化」に取り組んでいる事業者は 37.0%に上る。また車両運行改善に関する取り組みとして「エコドライブの推進」に取り組んでいる事業者は 42.6%存在するほか、「配送に係る燃料消費量等データの把握・分析」に取り組んでいる事業者は 25.1%存在する。

小口配送の低炭素化に向けた効果検証の取組状況は、「持ち帰り残ガスの低減」について効果検証している事業者が 14.9%、「エコドライブの推進」について効果検証している事業者が 12.3%存在するほかは、軒並み低い状況である。

図表 3-2-18 小口配送の低炭素化の取り組み（関東地域）（複数回答、n=235）



4) 中部地方

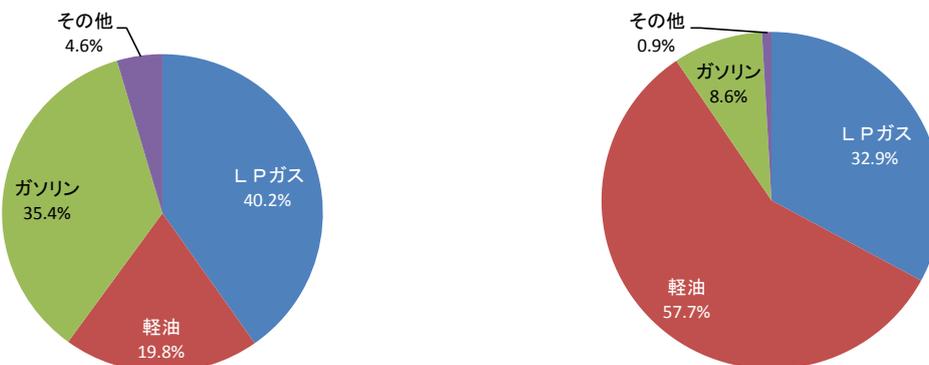
(1) LPガス小口配送状況

LPガス販売事業者の経営実態調査において、シリンダー配送車両台数について回答のあった150事業者が保有しているシリンダー配送車は667台であった。そのうち事業用登録している事業者は8事業者あり、5.3%にとどまる。

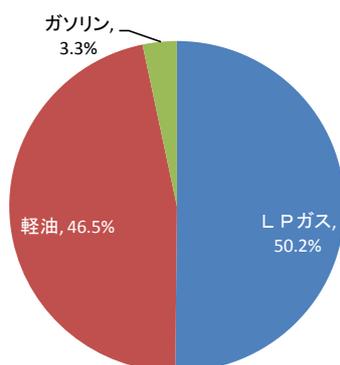
プロパン小売販売数量についても回答のあった143事業者、637台のシリンダー配送車両について、燃料油種別構成をプロパン小売販売数量規模別に見ると、小売販売数量750t未満の事業者ではLPガスが40.2%、ガソリンが35.4%、軽油が19.8%となっているのに対し、小売販売数量750t以上の事業者では軽油が57.7%、LPガスが32.9%、ガソリンが8.6%となっている。

参考まで、平成22年度に卸売事業者を対象に実施した流通実態調査では、シリンダー配送車両台数について回答のあった51事業者が保有しているシリンダー配送車656台の燃料油種別構成は、LPガスが50.2%、軽油が46.5%となっている。

図表 3-2-19 販売事業者のシリンダー配送車の燃料種別構成比率（中部地域）
 プロパン小売販売数量 750 t 未満 (n=415 台) プロパン小売販売数量 750 t 以上 (n=222 台)



図表 3-2-20 【参考】卸売事業者のシリンダー配送車の燃料種別構成比率（中部地域、平成22年度）(n=656台)



配送実態についても回答のあった 75 事業者、448 台のシリンダー配送車について 1 台あたりの配送実態をみると、1 台あたり年間走行距離が 14,042.9km、1 台あたり年間配送量が 418.4 トンであった。燃料種別では図表 3-2-2 1 の通りであった。

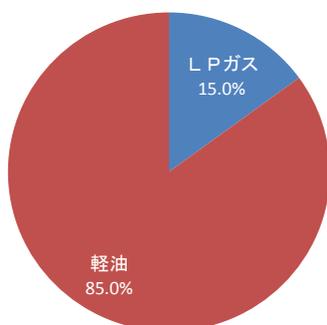
図表 3-2-2 1 シリンダー配送車の配送実態（中部地域）(n=448 台)

	台数 (台)	年間走行距離数 (km)	年間燃料使用量 (L)	発熱量1MJ当り 走行距離 (km/MJ)	年間配送数量 (t)
全体	448	14,042.9	—	—	418.4
LPガス車	28	9,114.9	2,324.6	0.14	459.9
ディーゼル車	140	16,403.6	2,433.1	0.18	345.6
ガソリン車	48	8,650.6	1,066.9	0.18	80.3
その他	2	30,884.5	—	—	1,195.4

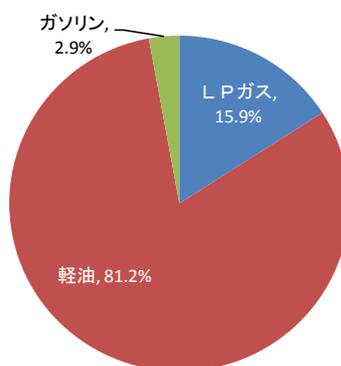
民生バルク車両台数について回答のあった 21 事業者が保有している民生バルク車は 41 台であった。そのうち事業用登録している事業者は 4 事業者あり、19.0%であった。民生バルク車の燃料油種別構成は、軽油が 85.0%、LPガスが 15.0%となっている。

参考まで、平成 22 年度に卸売事業者を対象に実施した流通実態調査では、民生バルク車両台数について回答のあった 23 事業者が保有している民生バルク車 76 台の燃料油種別構成は、軽油が 81.2%、LPガスが 15.9%となっており、販売事業者と同様の構成となっている。

図表 3-2-2 2 販売事業者の民生バルク車の燃料種別構成比率（中部地域）(n=41 台)



図表 3-2-2 3 【参考】卸売事業者の民生バルク車の燃料種別構成比率（中部地域、平成 22 年度）(n=76 台)



配送実態についても回答のあった16事業者、31台の民生バルク車について1台あたりの配送実態をみると、1台あたり年間走行距離が24,547.4km、1台あたり年間配送量が1,420.9トンであった。燃料種別では図表3-2-24の通りであった。

図表 3-2-24 民生バルク車の配送実態（中部地域）（n=31台）

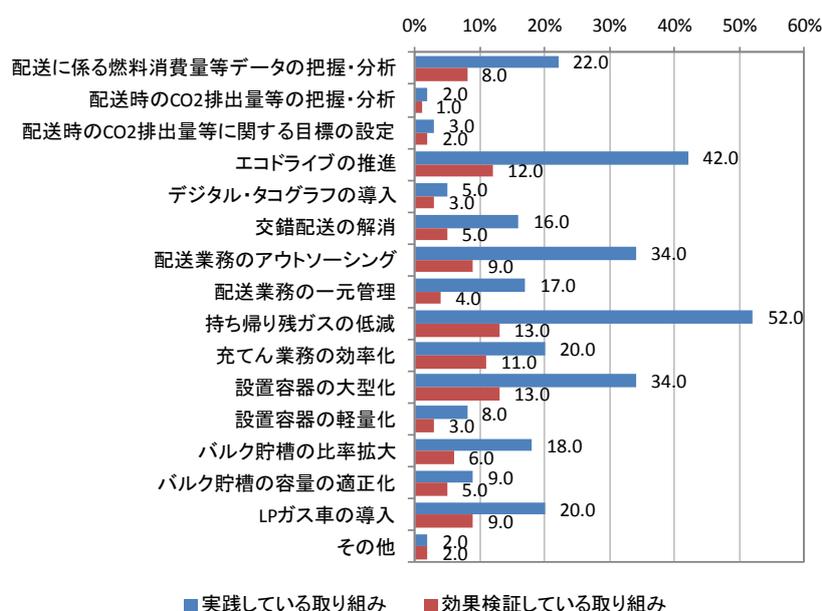
	台数 (台)	年間走行距離数 (km)	年間燃料使用量 (L)	発熱量1MJ当り 走行距離 (km/MJ)	年間配送数量 (t)
全体	31	24,547.4	—	—	1,420.9
LPガス車	2	27,590.5	8,782.4	0.11	635.2
ディーゼル車	16	23,839.8	5,186.9	0.12	1,229.1
ガソリン車	0	—	—	—	—
その他	0	—	—	—	—

（2）低炭素化の取組状況

小口配送の低炭素化に向けた取組状況は、「持ち帰り残ガスの低減」に取り組んでいる事業者は52.0%、「配送業務のアウトソーシング」に取り組んでいる事業者は34.0%、「設置容器の大型化」に取り組んでいる事業者は34.0%に上る。また車両運行改善に関する取り組みとして「エコドライブの推進」に取り組んでいる事業者は42.0%存在するほか、「配送に係る燃料消費量等データの把握・分析」に取り組んでいる事業者は22.0%存在する。

小口配送の低炭素化に向けた効果検証の取組状況は、「持ち帰り残ガスの低減」について効果検証している事業者が13.0%、「容器設置の大型化」について効果検証している事業者が13.0%などとなっている。

図表 3-2-25 小口配送の低炭素化の取り組み（中部地域）（複数回答、n=100）



5) 近畿地方

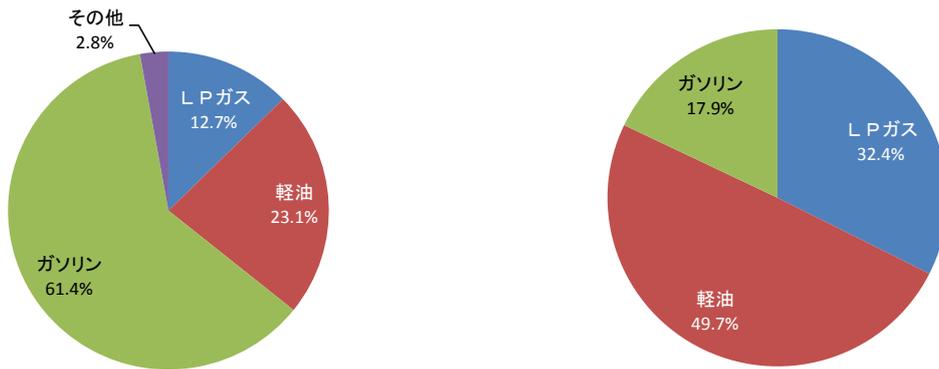
(1) LPガス小口配送状況

LPガス販売事業者の経営実態調査において、シリンダー配送車両台数について回答のあった164事業者が保有しているシリンダー配送車は631台であった。そのうち事業用登録している事業者は9事業者あり、5.5%にとどまる。

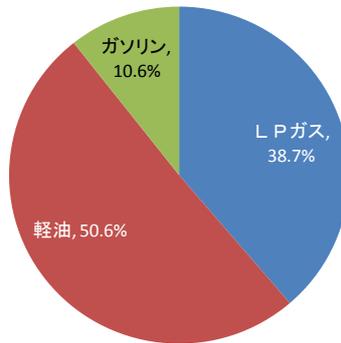
プロパン小売販売数量についても回答のあった158事業者、617台のシリンダー配送車両について、燃料油種別構成をプロパン小売販売数量規模別に見ると、小売販売数量750t未満の事業者ではガソリンが61.4%、軽油が23.1%、LPガスが12.7%となっているのに対し、小売販売数量750t以上の事業者では軽油が49.7%、LPガスが32.4%、ガソリンが17.9%となっている。

参考まで、平成22年度に卸売事業者を対象に実施した流通実態調査では、シリンダー配送車両台数について回答のあった42事業者が保有しているシリンダー配送車703台の燃料油種別構成は、軽油が50.6%、LPガスが38.7%、ガソリンが10.6%となっており、小売販売数量750t以上の事業者と同様の構成となっている。

図表 3-2-26 販売事業者のシリンダー配送車の燃料種別構成比率（近畿地域）
プロパン小売販売数量750t未満（n=321台） プロパン小売販売数量750t以上（n=296台）



図表 3-2-27 【参考】卸売事業者のシリンダー配送車の燃料種別構成比率（近畿地域、平成22年度）（n=703台）



配送実態についても回答のあった 85 事業者、355 台のシリンダー配送車について 1 台あたりの配送実態をみると、1 台あたり年間走行距離が 14,713.1km、1 台あたり年間配送量が 195.7 トンであった。燃料種別では図表 3-2-28 の通りであった。

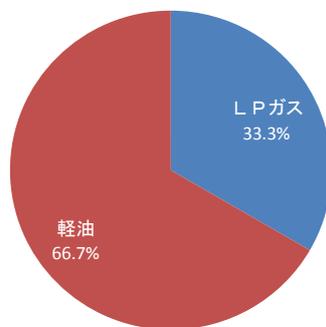
図表 3-2-28 シリンダー配送車の配送実態（近畿地域）(n=355 台)

	台数 (台)	年間走行距離数 (km)	年間燃料使用量 (L)	発熱量1MJ当り 走行距離 (km/MJ)	年間配送数量 (t)
全体	355	14,713.1	—	—	195.7
LPガス車	68	16,131.4	5,384.5	0.11	285.7
ディーゼル車	136	20,345.1	3,807.2	0.14	315.5
ガソリン車	87	8,902.6	1,229.1	0.21	41.5
その他	0	—	—	—	—

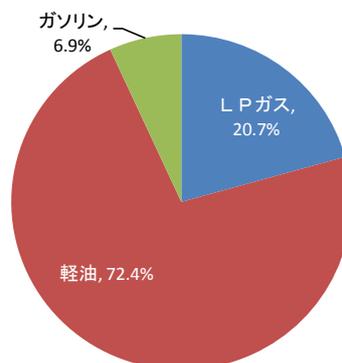
民生バルク車両台数について回答のあった 10 事業者が保有している民生バルク車は 15 台であった。そのうち事業用登録している事業者は 2 事業者あり、20.0%であった。民生バルク車の燃料油種別構成は、軽油が 66.7%、LPガスが 33.3%となっている。

参考まで、平成 22 年度に卸売事業者を対象に実施した流通実態調査では、民生バルク車両台数について回答のあった 21 事業者が保有している民生バルク車 65 台の燃料油種別構成は、軽油が 72.4%、LPガスが 20.7%となっており、販売事業者と同様に軽油が主体となっている。

図表 3-2-29 販売事業者の民生バルク車の燃料種別構成比率（近畿地域）(n=15 台)



図表 3-2-30 【参考】卸売事業者の民生バルク車の燃料種別構成比率（近畿地域、平成 22 年度）(n=65 台)



配送実態についても回答のあった5事業者、10台の民生バルク車について1台あたりの配送実態をみると、1台あたり年間走行距離が33,159.2km、1台あたり年間配送量が893.8トンであった。燃料種別では図表3-2-31の通りであった。

図表 3-2-31 民生バルク車の配送実態（近畿地域）(n=10台)

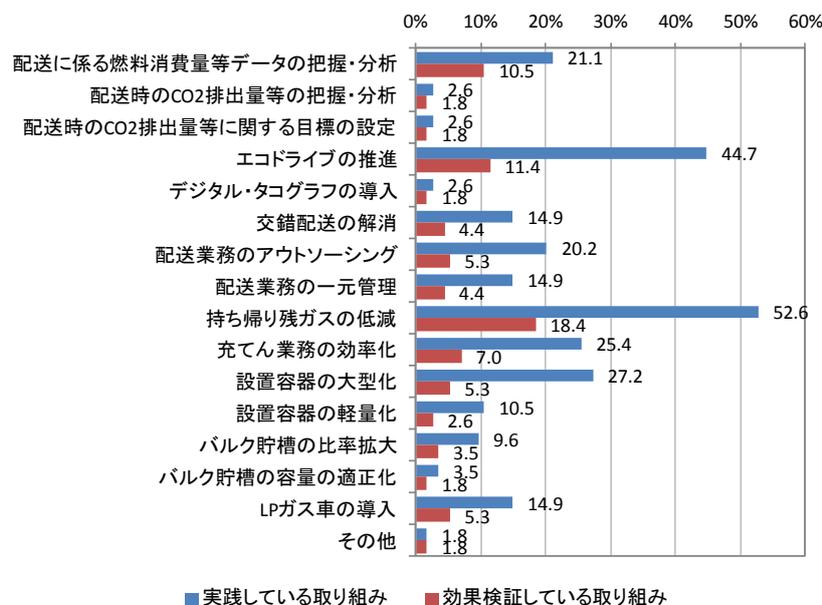
	台数 (台)	年間走行距離数 (km)	年間燃料使用量 (L)	発熱量1MJ当り 走行距離 (km/MJ)	年間配送数量 (t)
全体	10	33,159.2	—	—	893.8
LPガス車	1	36,000.0	12,142.9	0.11	1,200.0
ディーゼル車	7	39,370.3	7,733.1	0.14	1,025.9
ガソリン車	0	—	—	—	—
その他	0	—	—	—	—

(2) 低炭素化の取組状況

小口配送の低炭素化に向けた取組状況は、「持ち帰り残ガスの低減」に取り組んでいる事業者は52.6%、「設置容器の大型化」に取り組んでいる事業者は27.2%に上る。また車両運行改善に関する取り組みとして「エコドライブの推進」に取り組んでいる事業者は44.7%存在するほか、「配送に係る燃料消費量等データの把握・分析」に取り組んでいる事業者は21.1%存在する。

小口配送の低炭素化に向けた効果検証の取組状況は、「持ち帰り残ガスの低減」について効果検証している事業者が18.4%、「エコドライブの推進」について効果検証している事業者が11.4%などとなっている。

図表 3-2-32 小口配送の低炭素化の取り組み（近畿地域）(複数回答、n=114)



6) 中国地方

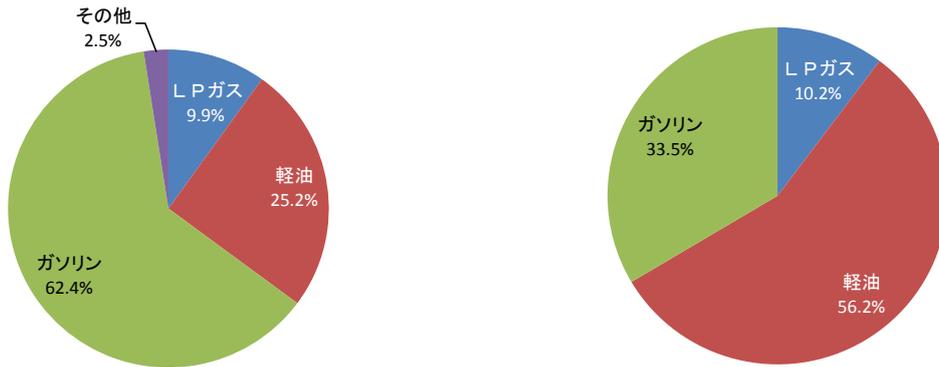
(1) LPガス小口配送状況

LPガス販売事業者の経営実態調査において、シリンダー配送車両台数について回答のあった115事業者が保有しているシリンダー配送車は549台であった。そのうち事業用登録している事業者は6事業者あり、5.2%にとどまる。

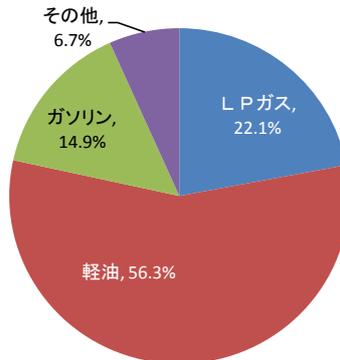
プロパン小売販売数量についても回答のあった108事業者、530台のシリンダー配送車両について、燃料油種別構成をプロパン小売販売数量規模別に見ると、小売販売数量750t未満の事業者ではガソリンが62.4%、軽油が25.2%、LPガスが9.9%となっているのに対し、小売販売数量750t以上の事業者では軽油が56.2%、ガソリンが33.5%、LPガスが10.2%となっている。

参考まで、平成22年度に卸売事業者を対象に実施した流通実態調査では、シリンダー配送車両台数について回答のあった50事業者が保有しているシリンダー配送車646台の燃料油種別構成は、軽油が56.3%、LPガスが22.1%となっており、小売販売数量750t以上の事業者と同様に軽油が主体となっている。

図表 3-2-33 販売事業者のシリンダー配送車の燃料種別構成比率（中国地域）
プロパン小売販売数量750t未満（n=208台） プロパン小売販売数量750t以上（n=322台）



図表 3-2-34 【参考】卸売事業者のシリンダー配送車の燃料種別構成比率（中国地域、平成22年度）（n=646台）



配送実態についても回答のあった 59 事業者、191 台のシリンダー配送車について 1 台あたりの配送実態をみると、1 台あたり年間走行距離が 13,848.1km、1 台あたり年間配送量が 190.9 トンであった。燃料種別では図表 3-2-35 の通りであった。

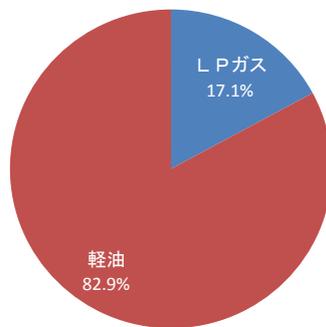
図表 3-2-35 シリンダー配送車の配送実態（中国地域）(n=191 台)

	台数 (台)	年間走行距離数 (km)	年間燃料使用量 (L)	発熱量1MJ当り 走行距離 (km/MJ)	年間配送数量 (t)
全体	191	13,848.1	—	—	190.9
LPガス車	18	22,992.1	5,710.9	0.14	308.7
ディーゼル車	62	20,880.9	2,950.3	0.19	403.7
ガソリン車	54	6,693.9	749.0	0.26	37.4
その他	1	3,300.0	—	—	14.0

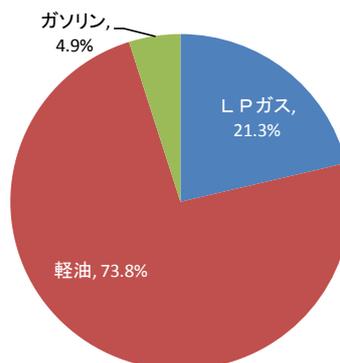
民生バルク車両台数について回答のあった 9 事業者が保有している民生バルク車は 35 台であった。そのうち事業用登録している事業者は 1 事業者あり、11.1%であった。民生バルク車の燃料油種別構成は、軽油が 82.9%、LPガスが 17.1%となっている。

参考まで、平成 22 年度に卸売事業者を対象に実施した流通実態調査では、民生バルク車両台数について回答のあった 28 事業者が保有している民生バルク車 61 台の燃料油種別構成は、軽油が 73.8%、LPガスが 21.3%となっており、販売事業者と同様に軽油が主体となっている。

図表 3-2-36 販売事業者の民生バルク車の燃料種別構成比率（中国地域）(n=35 台)



図表 3-2-37 【参考】卸売事業者の民生バルク車の燃料種別構成比率（中国地域、平成 22 年度）(n=61 台)



配送実態についても回答のあった6事業者、26台の民生バルク車について1台あたりの配送実態をみると、1台あたり年間走行距離が33,377.9km、1台あたり年間配送量が962.3トンであった。燃料種別では図表3-2-38の通りであった。

図表 3-2-38 民生バルク車の配送実態（中国地域）（n=26台）

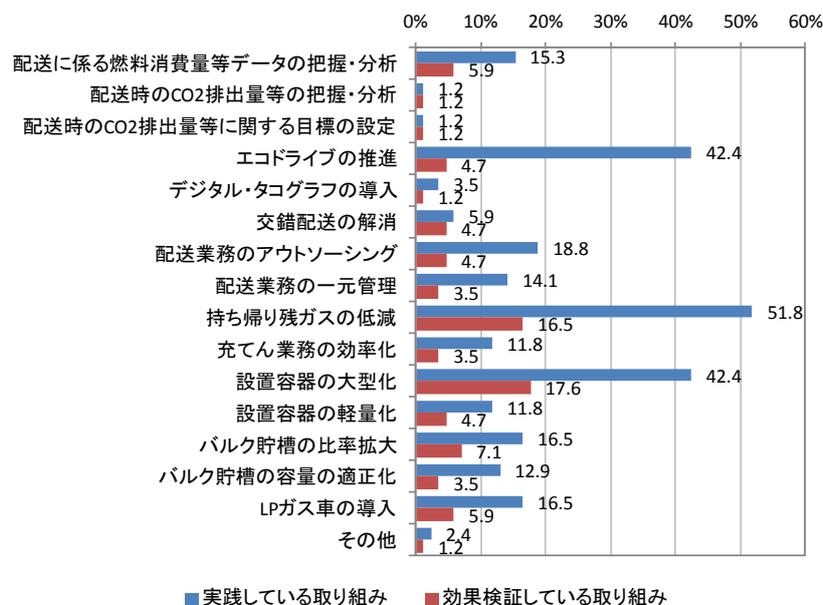
	台数 (台)	年間走行距離数 (km)	年間燃料使用量 (L)	発熱量1MJ当り 走行距離 (km/MJ)	年間配送数量 (t)
全体	26	33,377.9	—	—	962.3
LPガス車	0	—	—	—	—
ディーゼル車	24	32,826.1	7,568.1	0.11	974.0
ガソリン車	0	—	—	—	—
その他	0	—	—	—	—

(2) 低炭素化の取組状況

小口配送の低炭素化に向けた取組状況は、「持ち帰り残ガスの低減」に取り組んでいる事業者は51.8%、「設置容器の大型化」に取り組んでいる事業者は42.4%に上る。また車両運行改善に関する取り組みとして「エコドライブの推進」に取り組んでいる事業者は42.4%存在するほか、「配送に係る燃料消費量等データの把握・分析」に取り組んでいる事業者は15.3%存在する。

小口配送の低炭素化に向けた効果検証の取組状況は、「設置容器の大型化」について効果検証している事業者が17.6%、「持ち帰り残ガスの低減」について効果検証している事業者が16.5%存在するほかは、軒並み低い状況である。

図表 3-2-39 小口配送の低炭素化の取り組み（中国地域）（複数回答、n=85）



7) 四国地方

(1) LPガス小口配送状況

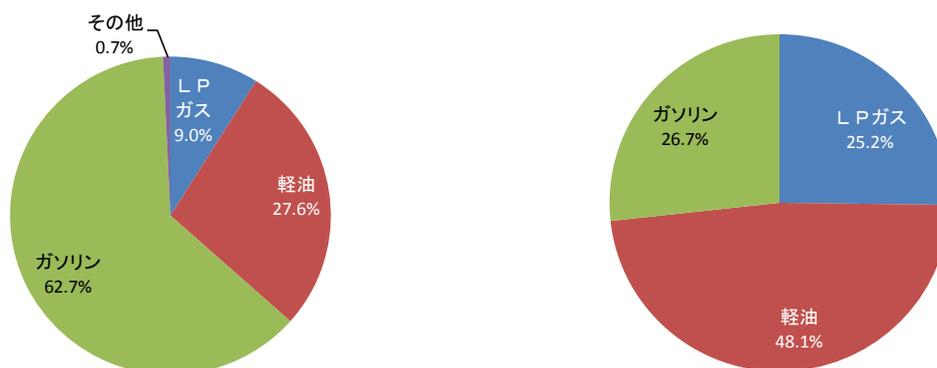
LPガス販売事業者の経営実態調査において、シリンダー配送車両台数について回答のあった76事業者が保有しているシリンダー配送車は298台であった。そのうち事業用登録している事業者は3事業者あり、3.9%にとどまる。

プロパン小売販売数量についても回答のあった70事業者、265台のシリンダー配送車両について、燃料油種別構成をプロパン小売販売数量規模別に見ると、小売販売数量750t未満の事業者ではガソリンが62.7%、軽油が27.6%、LPガスが9.0%となっているのに対し、小売販売数量750t以上の事業者では軽油が48.1%、ガソリンが26.7%、LPガスが25.2%となっている。

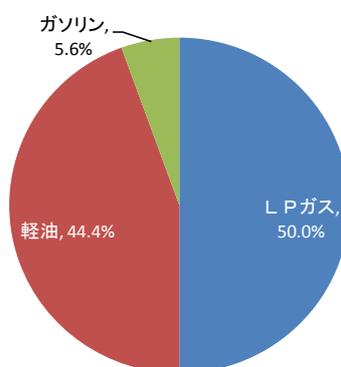
参考まで、平成22年度に卸売事業者を対象に実施した流通実態調査では、シリンダー配送車両台数について回答のあった16事業者が保有しているシリンダー配送車123台の燃料油種別構成は、軽油が44.4%、LPガスが50.0%となっている。

現地ヒアリングでは、狭隘な山間地などでは軽自動車による配送も行われているとのことであった。

図表 3-2-40 販売事業者のシリンダー配送車の燃料種別構成比率（四国地域）
プロパン小売販売数量 750 t 未満 (n=134 台) プロパン小売販売数量 750 t 以上 (n=131 台)



図表 3-2-41 【参考】卸売事業者のシリンダー配送車の燃料種別構成比率（四国地域、平成22年度）(n=123台)



配送実態についても回答のあった 36 事業者、140 台のシリンダー配送車について 1 台あたりの配送実態をみると、1 台あたり年間走行距離が 12,863.7km、1 台あたり年間配送量が 245.5 トンであった。燃料種別では図表 3-2-4 2 の通りであった。

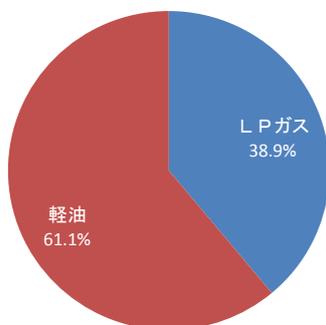
図表 3-2-4 2 シリンダー配送車の配送実態（四国地域）(n=140 台)

	台数 (台)	年間走行距離数 (km)	年間燃料使用量 (L)	発熱量1MJ当り 走行距離 (km/MJ)	年間配送数量 (t)
全体	140	12,863.7	—	—	245.5
LPガス車	23	18,732.0	5,023.2	0.13	418.0
ディーゼル車	64	14,180.4	2,104.9	0.18	283.2
ガソリン車	32	8,173.9	784.0	0.30	152.1
その他	0	—	—	—	—

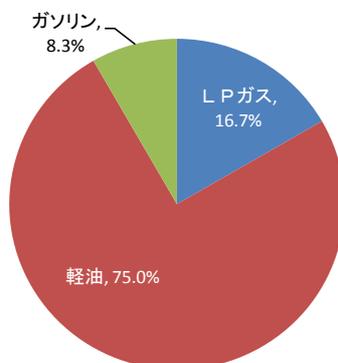
民生バルク車両台数について回答のあった 11 事業者が保有している民生バルク車は 18 台であった。そのうち事業用登録している事業者は 1 事業者あり、9.1%であった。民生バルク車の燃料油種別構成は、軽油が 61.1%、LPガスが 38.9%となっている。

参考まで、平成 22 年度に卸売事業者を対象に実施した流通実態調査では、民生バルク車両台数について回答のあった 7 事業者が保有している民生バルク車 12 台の燃料油種別構成は、軽油が 75.0%、LPガスが 16.7%となっている。

図表 3-2-4 3 販売事業者の民生バルク車の燃料種別構成比率（四国地域）(n=18 台)



図表 3-2-4 4 【参考】卸売事業者の民生バルク車の燃料種別構成比率（四国地域、平成 22 年度）(n=12 台)



配送実態についても回答のあった6事業者、8台の民生バルク車について1台あたりの配送実態をみると、1台あたり年間走行距離が11,568.9km、1台あたり年間配送量が796.9トンであった。燃料種別では図表3-2-45の通りであった。

図表 3-2-45 民生バルク車の配送実態（四国地域）（n=8台）

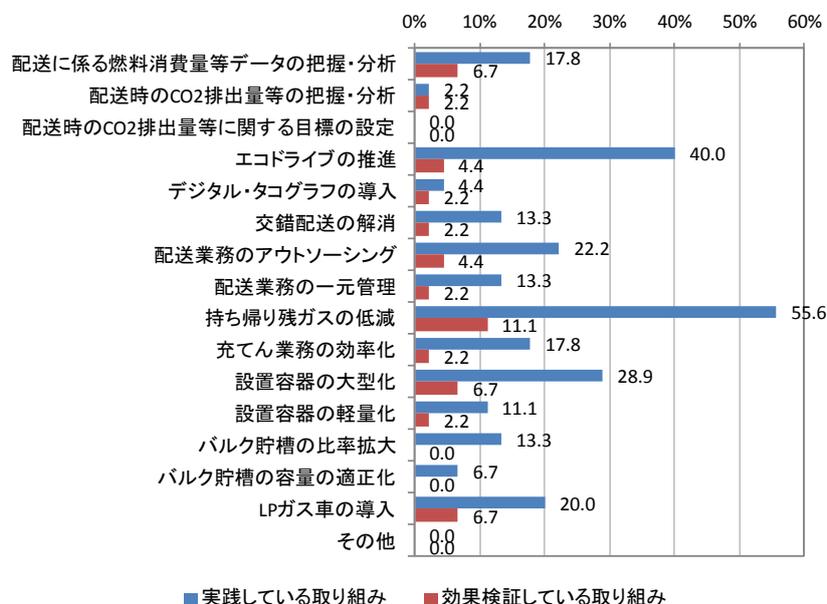
	台数 (台)	年間走行距離数 (km)	年間燃料使用量 (L)	発熱量1MJ当り 走行距離 (km/MJ)	年間配送数量 (t)
全体	8	11,568.9	—	—	796.9
LPガス車	0	—	—	—	—
ディーゼル車	6	12,175.2	2,569.2	0.12	790.2
ガソリン車	0	—	—	—	—
その他	0	—	—	—	—

(2) 低炭素化の取組状況

小口配送の低炭素化に向けた取組状況は、「持ち帰り残ガスの低減」に取り組んでいる事業者は55.6%、「設置容器の大型化」に取り組んでいる事業者は28.9%に上る。また車両運行改善に関する取り組みとして「エコドライブの推進」に取り組んでいる事業者は40.0%に上るほか、「配送に係る燃料消費量等データの把握・分析」に取り組んでいる事業者は17.8%存在する。

小口配送の低炭素化に向けた効果検証の取組状況は、「持ち帰り残ガスの低減」について効果検証している事業者が11.1%存在するほかは、軒並み低い状況である。

図表 3-2-46 小口配送の低炭素化の取り組み（四国地域）（複数回答、n=45）



8) 九州地方

(1) LPガス小口配送状況

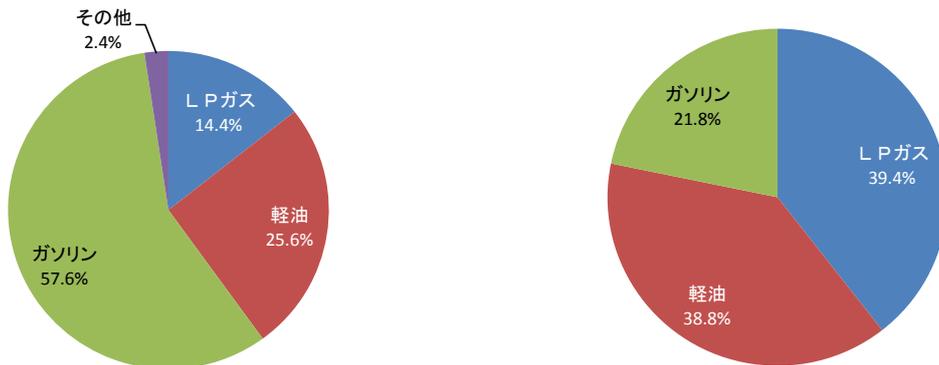
LPガス販売事業者の経営実態調査において、シリンダー配送車両台数について回答のあった190事業者が保有しているシリンダー配送車は879台であった。そのうち事業用登録している事業者は10事業者あり、5.3%にとどまる。

プロパン小売販売数量についても回答のあった174事業者、824台のシリンダー配送車両について、燃料油種別構成をプロパン小売販売数量規模別に見ると、小売販売数量750t未満の事業者ではガソリンが57.6%、軽油が25.6%、LPガスが14.4%となっているのに対し、小売販売数量750t以上の事業者ではLPガスが39.4%、軽油が38.8%、ガソリンが21.8%となっている。

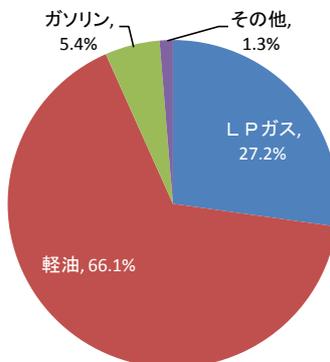
参考まで、平成22年度に卸売事業者を対象に実施した流通実態調査では、シリンダー配送車両台数について回答のあった53事業者が保有しているシリンダー配送車610台の燃料油種別構成は、軽油が66.1%、LPガスが27.2%となっている。

現地ヒアリングでは、狭隘な山間地などでは軽自動車による配送も行われているほか、配送エリアに急傾斜地が含まれる場合は4WD軽自動車やダンプ型トラックも使われているとのことであった。

図表 3-2-47 販売事業者のシリンダー配送車の燃料種別構成比率（九州地域）
 プロパン小売販売数量750t未満（n=381台） プロパン小売販売数量750t以上（n=443台）



図表 3-2-48 【参考】卸売事業者のシリンダー配送車の燃料種別構成比率（九州地域、平成22年度）（n=610台）



配送実態についても回答のあった 88 事業者、381 台のシリンダー配送車について 1 台あたりの配送実態をみると、1 台あたり年間走行距離が 14,831.9km、1 台あたり年間配送量が 176.0 トンであった。燃料種別では図表 3-2-49 の通りであった。

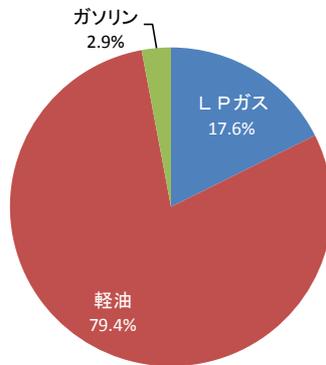
図表 3-2-49 シリンダー配送車の配送実態（九州地域）(n=381 台)

	台数 (台)	年間走行距離数 (km)	年間燃料使用量 (L)	発熱量1MJ当り 走行距離 (km/MJ)	年間配送数量 (t)
全体	381	14,831.9	—	—	176.0
LPガス車	108	18,386.8	5,558.9	0.12	322.0
ディーゼル車	113	16,116.2	2,821.5	0.15	190.3
ガソリン車	72	10,479.4	1,156.3	0.26	27.5
その他	2	9,322.5	—	—	35.3

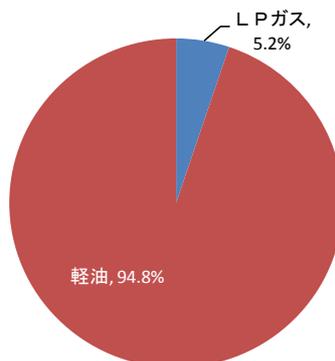
民生バルク車両台数について回答のあった 19 事業者が保有している民生バルク車は 41 台であった。そのうち事業用登録している事業者は 2 事業者あり、10.5%であった。民生バルク車の燃料油種別構成は、軽油が 79.4%、LPガスが 17.6%となっている。

参考まで、平成 22 年度に卸売事業者を対象に実施した流通実態調査では、民生バルク車両台数について回答のあった 28 事業者が保有している民生バルク車 58 台の燃料油種別構成は、軽油が 94.8%、LPガスが 5.2%となっており、販売事業者と同様に軽油が主体となっている。

図表 3-2-50 販売事業者の民生バルク車の燃料種別構成比率（九州地域）(n=41 台)



図表 3-2-51 【参考】卸売事業者の民生バルク車の燃料種別構成比率（九州地域、平成 22 年度）(n=58 台)



配送実態についても回答のあった14事業者、28台の民生バルク車について1台あたりの配送実態をみると、1台あたり年間走行距離が25,465.6km、1台あたり年間配送量が834.6トンであった。燃料種別では図表3-2-52の通りであった。

図表 3-2-52 民生バルク車の配送実態（九州地域）（n=28台）

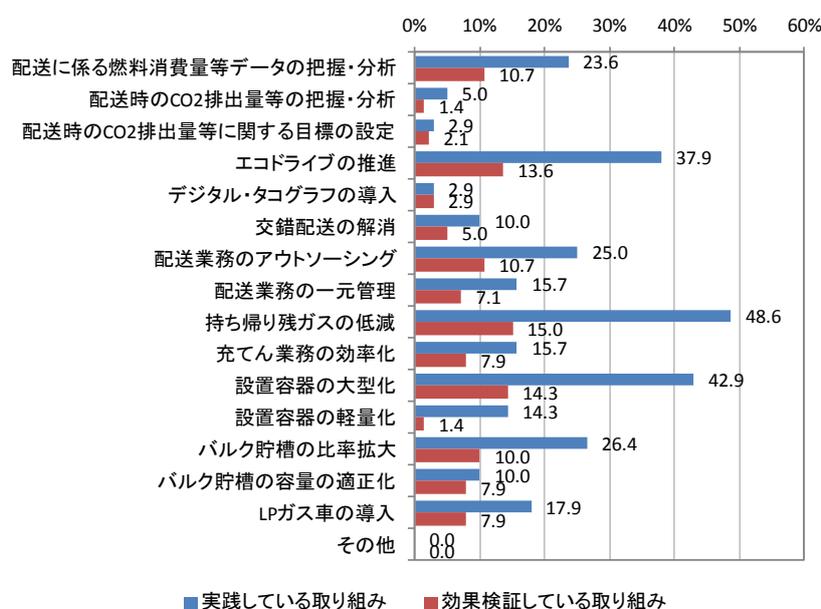
	台数 (台)	年間走行距離数 (km)	年間燃料使用量 (L)	発熱量1MJ当り 走行距離 (km/MJ)	年間配送数量 (t)
全体	28	25,465.6	—	—	834.6
LPガス車	4	19,377.5	5,572.6	0.12	753.3
ディーゼル車	21	29,206.0	7,524.3	0.10	919.6
ガソリン車	0	—	—	—	—
その他	0	—	—	—	—

（2）低炭素化の取組状況

小口配送の低炭素化に向けた取組状況は、「持ち帰り残ガスの低減」に取り組んでいる事業者は48.6%、「設置容器の大型化」に取り組んでいる事業者は42.9%に上る。また車両運行改善に関する取り組みとして「エコドライブの推進」に取り組んでいる事業者は37.9%存在するほか、「配送に係る燃料消費量等データの把握・分析」に取り組んでいる事業者は23.6%存在する。

小口配送の低炭素化に向けた効果検証の取組状況は、「持ち帰り残ガスの低減」について効果検証している事業者が15.0%、「設置容器の大型化」について効果検証している事業者が14.3%などとなっている。

図表 3-2-53 小口配送の低炭素化の取り組み（九州地域）（複数回答、n=140）



9) 沖縄地方

(1) LPガス小口配送状況

LPガス販売事業者の経営実態調査において、シリンダー配送車両台数について回答のあった6事業者が保有しているシリンダー配送車は49台であった。そのうち事業用登録している事業者は皆無であった。

シリンダー配送車の燃料油種別構成をプロパン小売販売数量規模別に見ると、小売販売数量750t未満の事業者ではその他が40.0%あるほかはガソリンが25.0%、軽油が20.0%、LPガスが15.0%となっているのに対し、小売販売数量750t以上の事業者では軽油が51.7%、LPガスが48.3%となっている。

図表 3-2-54 販売事業者のシリンダー配送車の燃料種別構成比率（沖縄地域）
プロパン小売販売数量750t未満（n=20台） プロパン小売販売数量750t以上（n=29台）



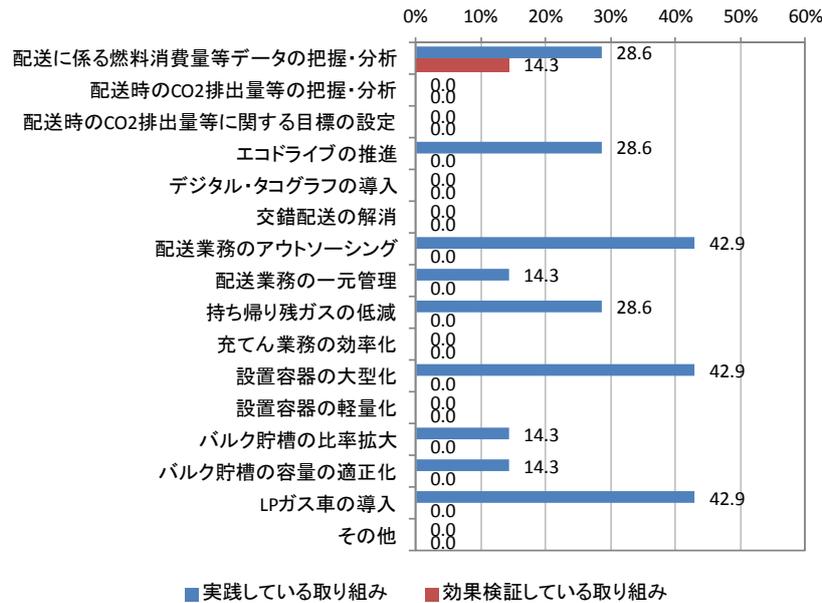
なおシリンダー配送車の配送実態並びに民生バルク車両については、回答がいずれも2事業者以下であったため掲載を省略する。

(2) 低炭素化の取組状況

小口配送の低炭素化に向けた取組状況は、「配送業務のアウトソーシング」に取り組んでいる事業者、「設置容器の大型化」に取り組んでいる事業者、「LPガス車の導入」に取り組んでいる事業者がそれぞれ42.9%に上る。また車両運行改善に関する取り組みとして「エコドライブの推進」に取り組んでいる事業者、「配送に係る燃料消費量等データの把握・分析」に取り組んでいる事業者がそれぞれ28.6%存在する。

小口配送の低炭素化に向けた効果検証の取組状況は、「配送に係る燃料消費量等データの把握・分析」について効果検証している事業者が14.3%となっている。

図表 3-2-55 小口配送の低炭素化の取り組み（沖縄地域）（複数回答、n=7）



第4章 L P ガス配送の低炭素化に向けた課題

4-1 家庭用等小口需要向けのL P ガス配送の低炭素化に向けた課題

これまでの調査結果より、家庭用等小口需要向けのL P ガス配送の低炭素化に向けた課題を整理すると、以下の通りとなる。

1) L P ガス配送の低炭素化に向けた取り組みの実践

販売事業者に対して実施した経営実態調査結果を見ると、配送業務を行っている事業者において低炭素化に取り組んでいる事業者の割合は51.6%と約半数にとどまり、また低炭素化に取り組んでいる事業者のうち効果の検証まで行っている事業者は37.0%と低い水準である。まずは行政機関及び業界団体が事業者に対しL P ガス配送の低炭素化に向けた取り組みを実践するよう働きかけを行い、事業者も L P ガス配送の低炭素化に向けた具体的な取り組みを実践することが求められる。

配送業務を行っている事業者において低炭素化に取り組んでいる事業者の割合が低い理由として、どのような取り組みがL P ガス配送の低炭素化につながるのか認知していない事業者も多いと思われる。そのため、行政機関や業界団体は他の関係団体の取り組みを参考にしつつ 低炭素化に向けた取り組みの普及啓発 を推進する必要がある。

特に、運送事業登録を行っている事業者についてはすでにトラック協会等による普及啓発資料や講習会等を通じて働きかけが行われていることから、自家用車で配送業務を行っている事業者に対して働きかけを強化する必要がある。また、運送事業登録を行っている事業者に対してはGマーク制度やグリーン経営認証制度への認証登録を促進するなど取り組みの高度化を図ることが望ましい。

2) L P ガス配送の低炭素化に向けた取り組みの効果計測

家庭用等小口需要向けのL P ガス配送の低炭素化に向けた取り組みの実践を促すとともに、低炭素化の取組効果を把握 することも求められる。

配送業務を行っている事業者においては、低炭素化の取組効果を把握するために重要な指標である燃料消費量と総走行距離、配送数量について、すべての配送車両を対象に記録することが望ましい。また、これらのデータを基に、業界の標準指標としての二酸化炭素排出量の把握、公表や低炭素化に向けた目標値の設定が今後求められる。

行政機関や業界団体においては、L P ガス配送の低炭素化を推進するに当たり、対策の検討とともに事業者の報告を参考に目標の設定や進捗の確認などに取り組むことが求められる。エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）に基づき、特定輸送事業者ⁿに指定された事業者については中長期計画の作成や定期的報告が義務づけられており、このような制度も参考になると思われる。

業界として日常的に家庭用等L P ガス小口配送での排出量への関心を高め、環境適合エネルギーとしての地位向上に努めるべきである。

低炭素化の取組効果を把握するにあたり、本調査で試算したシリンダー配送車両台数をは

ⁿ 自らの事業活動に伴って、他人又は自らの貨物を輸送している者及び旅客を輸送している者のうち、輸送区分ごとに保有する輸送能力が、一定基準以上（鉄道300両、トラック200台、バス200台、タクシー350台、船舶2万総トン（総船腹量）、航空9千トン（総最大離陸重量））である者。

じめ、家庭用等小口需要向けのLPガス配送実態が分業化や協業化などの進展により一層複雑化している。低炭素化の取組効果を正確かつ網羅的に把握するために、配送業務の分業化や協業化の状況及びLPガス配送車両の管理・運行状況など LPガス配送実態の正確かつ網羅的な把握 が必要と思われる。

3) LPガス配送の合理化の促進

家庭用等小口需要向けのLPガス配送の低炭素化調査の結果より、LPガス配送の 合理化による配送効率の向上は低炭素化にも大きく貢献する ことがわかった。配送車両稼働率の向上や設置容器の大型化、持ち帰り容器残ガス率の低減、交錯配送の解消、バルク供給システムの推進等の合理化の取り組みを引き続き推進し、低炭素化に取り組むことが求められる。

低炭素化に向けてLPガス配送の合理化を推進する際に留意すべき点は、配送車両の削減に取り組むだけでは低炭素化につながらないことである。配送数量あたりのCO₂排出量は配送数量あたり走行距離に比例することからもわかるとおり、配送車両の削減とともに 配送に伴う走行距離の短縮、すなわち 配送効率の向上 にも取り組む必要がある。そのためには、配送合理化とともに配送システムの見直しも推進することが求められる。

4) LPガス配送車両の燃費改善

LPガス配送の合理化による配送効率の向上とともに、LPガス配送車両の燃費改善もまた、LPガス配送の低炭素化に貢献する取り組みである。デジタルタコグラフ、ドライブレコーダー等EMSの導入推進によるエコドライブの推進により、LPガス配送車両の燃費の改善 に取り組むことが求められる。今後は特にエコドライブに対する意識を高め、取り組みを強化する必要がある。エコドライブの徹底は 燃費節減＝排出量の低減、経済効果と環境効果の二つに加えて 安全運行の確保 安全効果が加わる非常に有効性が高い施策である。

LPガス仕様トラックの活用に関しては、LPガス車の燃費を軽油の65%以上に上げる必要があることが明らかとなった。現在、LPガス車の製造メーカーは1社のみであり、購入コストもディーゼル車に比較して競争環境が限定されていること、改造費用等の上乗せコストとオートガススタンド（充てん設備）の併設も条件となることなど、阻害要因がいくつも見られる。しかしながら、平成23年3月に発生した東日本大震災においてLPガス車の災害時対応力が認められ、公共用車両へのLPガス車普及推進などLPガス車の普及拡大にも一層の努力が求められる。それとあわせ、環境性能により優れたLPガス車として社会に認知されるためにも、燃費の改善をはじめとした LPガス車の能力向上 を求めていくことが必要である。

4-2 LPガス配送の低炭素化に向けた地域別の課題

1) 北海道地方

可住地世帯密度が低く需要家が点在しており、シリンダー配送エリアが広域にわたっているために、1充てん所当たりの担当エリアが広域に及んでいる。そのため、協業化等による低炭素化をさらに推進する必要がある。また、可能な場合は配送車両の大型化についても検討することが望ましい。

1軒当たり消費量の小さい需要家が多く、積雪時の対応のため4WDトラックを導入しているなど、LPガス小口配送の低炭素化に向けては不利な条件も多い。一方でエコドライブを実践している事業者の割合が低く、新たに取り組むたいと考えている事業者も少ないため、今後はエコドライブに積極的に取り組むことが求められる。

2) 東北地方

北海道地方に次いで可住地世帯密度が低く、得意先軒数規模の小さな事業者が多いため、配送の協業化の推進等による低炭素化が必要である。

北東北や日本海側などの積雪エリアでは積雪時の対応が求められるなど、北海道地方と同様に小口配送の低炭素化に向けては不利な条件も多い。配送効率や積載効率の向上に努めるとともに、1軒当たり消費量の小さい需要家に考慮しつつシリンダー設置環境の改善と交互交換方式による容器交換の実施など残ガス率の低減にも努めることが求められる。

3) 関東地方

大手広域事業者を中心に実施されている充てん&配送の協業化は一定の成果をあげているものの、得意先軒数規模の小さな事業者が多く、需要家分布のドーナツ化も進んできているため、今後は中小地場事業者を巻き込んだ協業化を進める必要がある。

都市化エリアが多い一方で設置容器の大型化は進んでおり、複数設置の推進と交互交換方式による容器交換の実施による残ガス率の低減が低炭素化に向けた方策として挙げられる。また大口需要家へはバルク供給による効率的供給を推進すべきである。

4) 中部地方

大手事業者を中心とした充てん&配送業務での協業化は進んでいることから、今後は中小地場事業者を巻き込んだ協業化を進展させる必要がある。また設置容器の大型化が進んでいない事業者が比較的多いため、容器設置場所の改善を進めることが求められる。

東海地方を中心とした都市化エリア、北陸地方を中心とした積雪エリアなど、様々な特性を持つエリアが存在するため、エリア特性に応じて適切な低炭素化方策を推進する必要がある。

5) 近畿地方

個別事業者の効率化の取り組みにより残ガス率の低減は進んでいるものの、得意先軒数規模の小さな事業者が多く、配送業務の協業化は進んでいない。LPガス世帯比率が低い地域でもあり、協業化推進により小口配送の低炭素化を図る必要がある。

設置容器の大型化が進んでおらず、都市化エリアが多く配送車両の大型化による低炭素化は実現が難しいため、設置容器の大型化と複数設置の推進、交互交換方式による容器交換の実施による残ガス率の低減が低炭素化に向けた方策として挙げられる。

6) 中国地方

配送エリアはコンパクトで、個別事業者の効率化の取り組みによりシリンダー回収容器に含まれる残ガス率の低減は進んでいる。また、共同配送の実施事業者がシリンダー、バルクともに1割を超えているなど協業化は進んでいるが、今後は中小地場事業者を巻き込んだ協業化を推進する必要がある。

大口需要家へはバルク供給による効率的供給を推進し、低炭素化を図る必要がある。

7) 四国地方

狭隘な山間エリアが多く低炭素化に向けては不利な条件も多いが、シリンダー回収容器の残ガス率は比較的高く、シリンダー容器の大型化も進んでいないため、設置容器の大型化や複数設置の推進、交互交換方式による容器交換の実施など、さらなる効率化をすすめ、低炭素化を図る必要がある。

また、得意先軒数規模の小さな事業者が多く、自社配送を採用している事業者の割合も高いため、配送の協業化についてもさらに推進する必要がある。

8) 九州地方

広域事業者並びに大手地場事業者を中心に配送業務の協業化に取り組まれているものの、中小地場事業者を巻き込んださらなる物流効率化の推進が求められる。

狭隘な山間エリアが多いため、軽自動車を活用するなど配送の低炭素化に向けては不利な条件も多い。しかしながらシリンダー回収容器の残ガス率は比較的高く、シリンダー容器の大型化も進んでいないため、設置容器の大型化や複数設置の推進、交互交換方式による容器交換の実施などによる低炭素化を図る必要がある。

9) 沖縄地方

1軒当たり消費量の小さい需要家が多い一方、得意先軒数規模の大きな事業者が多いことから、自社内での配送業務の効率化をすすめ、低炭素化を図る必要がある。

また、エコドライブを実践している事業者の割合が低いためエコドライブに積極的に取り組むことが求められるとともに、低炭素化に向けた取り組みの効果検証にも積極的に取り組むことが求められる。