

家庭からのCO₂排出量の推計に係る実態調査(環境省)について

2017-2-3
省エネルギー学習会
事務局(春田)

資料:環境省HPから

<https://www.env.go.jp/earth/ondanka/ghg/kateitokei.html>

温暖化対策シンポジウム「家庭部門のCO₂排出実態統計調査と地球温暖化対策への活用」の開催結果について

環境省では、平成24年度から25年度にかけて及び26年度から27年度にかけて統計法に基づく一般統計調査として、試験的な調査を実施しました。これらの結果等を踏まえ、29年度から本格調査を実施します。

試験調査を通じて得られた成果を共有するとともに、温暖化対策への活用や統計の改善について議論するため、シンポジウムを開催しましたので、その結果をお知らせいたします。

■ 開催概要

主催：環境省

日時：平成29年1月10日（火）13:00～17:30

場所：JA共済ビル カンファレンスホール（千代田区平河町2-7-9 JA共済ビル1F）

参加者数：一般参加者208名、報道関係者5名

■ プログラム

(1)開会挨拶（環境省大臣官房審議官 森下 哲）

(2)我が国の地球温暖化対策の概要（環境省地球環境局総務課低炭素社会推進室長 名倉 良雄）

発表資料 [「我が国の地球温暖化対策の概要～家庭部門を中心に～」](#) [PDF 4,624KB] 

(3)基調講演（株式会社住環境計画研究所 代表取締役会長 中上 英俊 氏）

発表資料 [「ついに実現する家庭用エネルギー・CO₂統計」](#) [PDF 3,613KB] 

(4)家庭部門のCO₂排出実態統計調査（家庭CO₂統計）の紹介（株式会社住環境計画研究所）

発表資料 [「家庭部門のCO₂排出実態統計調査（家庭CO₂統計）の紹介」](#) [PDF 2,242KB] 

(5)パネルディスカッション（登壇者）

・環境省地球環境局総務課低炭素社会推進室長 名倉 良雄

・横浜市温暖化対策統括本部企画調整部調整課 企画担当課長 澤木 勉 氏

発表資料 [「環境未来都市・横浜における家庭部門の温暖化対策」](#) [PDF 4,787KB] 

・全国地球温暖化防止活動推進センター 事務局長 川原 博満 氏

発表資料 [「家庭エコ診断の成果と課題」](#) [PDF 2,977KB] 

・静岡県地球温暖化防止活動推進センター ゼネラルマネージャー 服部 乃利子 氏

発表資料 [「静岡県地球温暖化防止活動推進センター事業紹介」](#) [PDF 2,964KB] 

・株式会社ミサワホーム総合研究所 環境エネルギーセンター長 太田 勇 氏

発表資料 [「夏季の環境適応に主眼を置いた街づくり事例 エムスマートシティ熊谷における取組み」](#) [PDF 5,169KB] 

全国試験調査の結果（確報値）（平成26年10月～平成27年9月実施）

- [調査の結果（確報値）の概要](#) [PDF 196KB]  （平成28年6月発表）
- [調査の概要（確報値）](#) [PDF 138KB] 
- [結果の概要（確報値）＜調査員調査＞](#) [PDF 723KB]  、[掲載図のデータ](#) [Excel 1,202KB] 
- [結果の概要（確報値）＜インターネットモニター調査＞](#) [PDF 719KB]  、[掲載図のデータ](#) [Excel 1,202KB] 
- [結果の概要（確報値）＜統合集計（参考値）＞](#) [PDF 1,034KB]  、[掲載図のデータ](#) [Excel 1,654KB] 

全国試験調査結果の統計表

全国試験調査の結果の統計表は、政府統計の総合窓口（e-Stat）で公表しています。

e-Statのページ：[家庭からの二酸化炭素排出量の推計に係る実態調査](#) [全国試験調査](#)



— 賢い選択 —



我が国の地球温暖化対策の概要 ～家庭部門を中心に～

平成29年1月10日（火）

環境省地球環境局総務課低炭素社会推進室長

名倉 良雄

家庭部門のCO₂排出実態統計調査事業

家庭部門：2030年度に約 **4 割削減**のために

家庭部門のCO₂排出実態やエネルギー消費実態等の**詳細な基礎データの把握**が必要

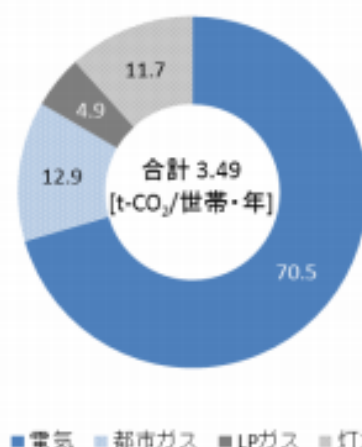
◎ 経年変化を把握することで、状況の変化に応じた新たな対策の検討

◎ 家庭部門の対策のPDCA：客観的な数値により定量的な効果測定

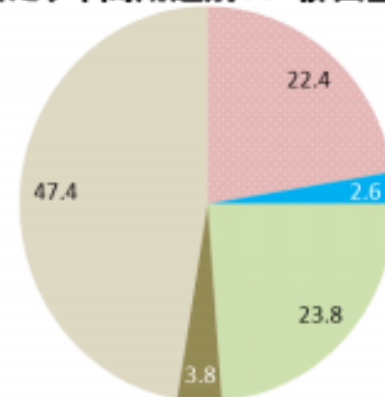
《地球温暖化対策計画における家庭部門のCO₂排出実態統計に関する記載》

部門別の排出実態をより正確に把握するとともに…(中略)…温室効果ガス排出・吸収量の算定の更なる精緻化を図る。具体的には、**家庭部門のCO₂排出実態を詳細に把握するために必要となる統計等を整備する。**

世帯当たり年間エネルギー種別CO₂排出量構成比



世帯当たり年間用途別CO₂排出量構成比



「家庭からの二酸化炭素排出量の推計に係る実態調査 全国試験調査」の結果

家庭部門で約4割削減とは（対策行動のイメージ）

家庭部門のCO₂排出量

2億トン

徹底した省エネで
14%削減

約4割減
1.2億トン

14%

26%

電力の
排出係数
改善

＜都内4人家族の戸建て住宅での一例＞注

- 全ての照明をLED電球に：6.6%減
 - 全居室の窓を複層ガラスに：3.1%減
 - 10年前のエアコンを最新型に：4.6%減
 - 10年前の冷蔵庫を最新型に：6.0%減
- 計 20.3%減

これら4つのうち3つが必要！

2013年度 排出量
2030年度 排出量

注：個々の住宅ごとに対策の効果の表れ方が異なります。上記の対策のほか、節電、クールシェア（図書館、公民館、ショッピングセンターなど）、多様な対策を組み合わせることが考えられる。

賢い選択（COOL CHOICE）による国民運動

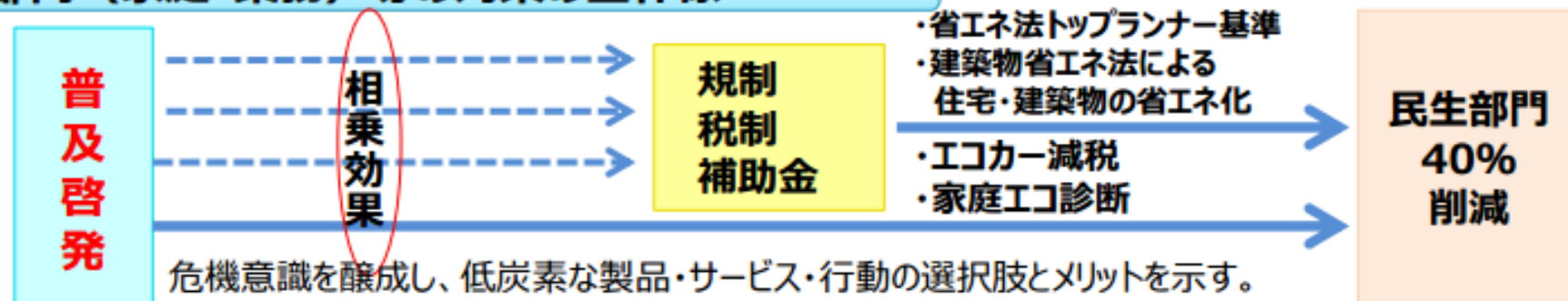
● 2030年度△26%目標達成のための 【旗印】



賢い選択

省エネ・低炭素型の製品／サービス／行動など
あらゆる「賢い選択」を促す国民運動

民生部門（家庭・業務）等の対策の全体像



地球温暖化対策推進法の平成28年改正（普及啓発の強化）

国民各界各層でのCO2削減の自主的取組を促す普及啓発の重要性に鑑み、
地球温暖化対策計画に定める事項として国と様々な主体が連携協力した普及啓発等を明記し、普及啓発を抜本的に強化。

地球温暖化防止のための国民運動の推進体制の強化

第34回地球温暖化対策推進本部(平成28年3月15日)で以下について了承

COOL CHOICE推進チーム

- 環境大臣をチーム長とし、経済界、地方公共団体、消費者団体、メディア、NPO、関係省庁等をメンバーとする効果的な普及啓発の推進チームを組織。
- 普及啓発の進め方や基本的な方針、実施計画、その他国民の消費生活やライフスタイル転換のための取組について提言・助言
- 推進チームの下に分野別の作業グループを設置し、機動的に活動

関係省庁連絡調整チーム

- 国民運動に係る政府の連携強化を図るため、地球温暖化対策推進本部幹事会の下に関係省庁連絡調整チームを設置

進捗管理

- 環境省は、地球温暖化対策計画に沿って、普及啓発の実施計画を策定。同計画では、適切な目標・指標を設定し、毎年進捗状況の評価を行い、PDCAを徹底
- 環境省において外部専門家による点検・評価を実施し、中央環境審議会においてその評価結果を審議。この結果を地球温暖化対策計画の点検・評価に反映

COOL CHOICEの賛同募集

- ・2016年度の個人賛同者を**120万人**、賛同団体**8万団体**
- ・2020年度までに個人賛同者を**600万人**、賛同団体**40万団体**を目標に掲げて徹底した周知拡大を行っています。
- ・低炭素型の「商品」「サービス」「行動」にロゴマークを積極的にご活用いただき、「COOL CHOICE」の認知度向上を目指します。
- ・随時賛同を受け付けているので、皆様も是非ご参加をお願いいたします！



賢い選択

最後に…家庭部門のCO₂排出実態統計調査事業

平成29年4月から家庭部門のCO₂排出実態統計調査を開始します。

調査概要

調査期間：4月～翌年3月（1年間）

調査世帯数：13,000世帯

（調査員調査・インターネットモニター調査 各6,500世帯）

調査内容・頻度：毎月のエネルギー使用量（毎月）

使用機器類、世帯状況、省エネ行動実施状況等

（夏季・8月、冬季・2月）

合計14回

結果の公表時期：調査期間終了年の9月頃（速報値）

調査期間終了年の翌年3月頃（確報値）

本調査に、ご理解・ご協力をよろしくお願いします。



環境省 温暖化対策シンポジウム

「家庭部門のCO₂排出実態統計調査と地球温暖化対策への活用」

基調講演

ついに実現する家庭用エネルギー・CO₂統計

2017年1月10日

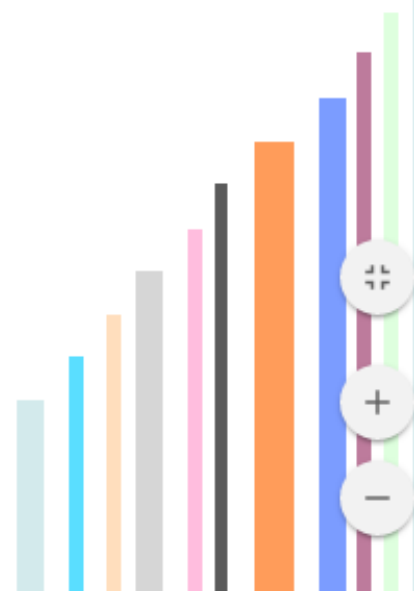
於：JA共済ビルカンファレンスホール



JYUKANKYO RESEARCH
INSTITUTE INC.

株式会社 住環境計画研究所

会長 中上 英俊

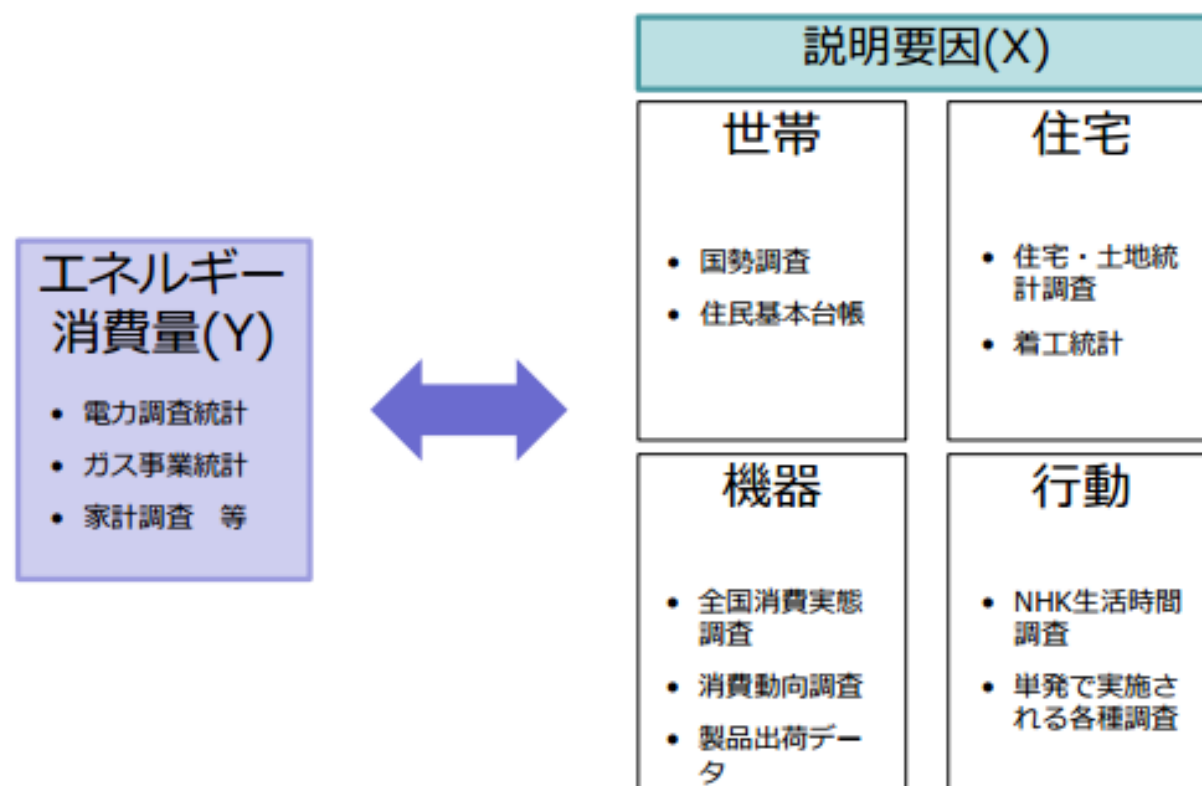


エネルギー消費量と属性事項を一体的に把握



JYUKANKYO RESEARCH INSTITUTE INC.

- 従来、エネルギー消費量(Y)とその説明要因(X)が別々に把握されていた。
- 同じ世帯のYとXをまとめて把握すれば、きめ細かい分析が可能となる。



(注)枠内は従来よく利用されてきたデータ

「家庭CO₂統計」の検討経緯



JYUKANKYO RESEARCH INSTITUTE INC.

- 2015年度までに試験調査が2回実施、2017年度から本格調査開始。
- 正式名称が本格調査で変更される。
- 略称として「家庭CO₂統計」を使用。

期間	実施内容
2010～2011	基本検討、予備調査
2012～2013	試験調査(※1) 対象地域：関東甲信、北海道
2014～2015	全国試験調査(※2)
2016	全国試験調査の確報発表、本格調査の準備 他
2017～	本格調査(※3)

＜統計調査の正式名称＞

※1 家庭からの二酸化炭素排出量の推計に係る実態調査 試験調査

※2 家庭からの二酸化炭素排出量の推計に係る実態調査 全国試験調査

※3 家庭部門のCO₂排出実態統計調査

全国平均の世帯当たりCO₂排出量



JYUKANKYO RESEARCH INSTITUTE INC.

- 世帯当たり年間CO₂排出量は全国平均で**3.49 t-CO₂**。
- エネルギー種別にみると電気が70.5%、ガスが17.8%を占める。
- 用途別では照明・家電製品等が約5割で最も多く、給湯、暖房が各約2割。

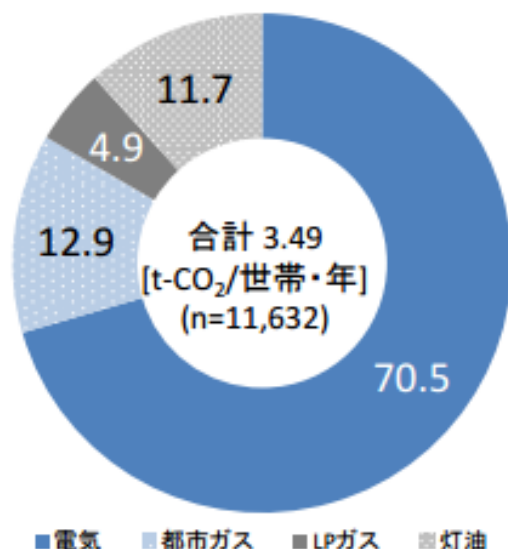


図. 年間エネルギー種別CO₂排出量 (全国)

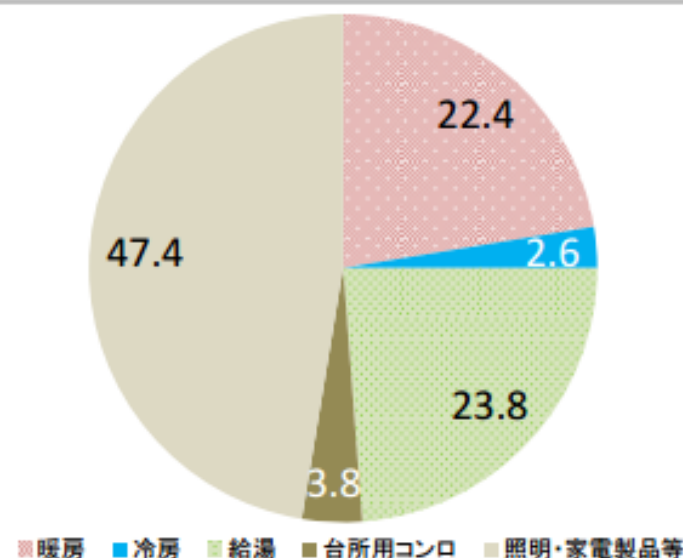


図. 年間用途別CO₂排出構成比 (全国)

住宅の建て方別CO₂排出量

- 戸建のCO₂排出量は集合と比べて約2倍。
- 戸建における暖房による排出量が集合と比べて約3倍。
- 戸建、集合共に照明・家電製品等によるCO₂排出量が最も多い。

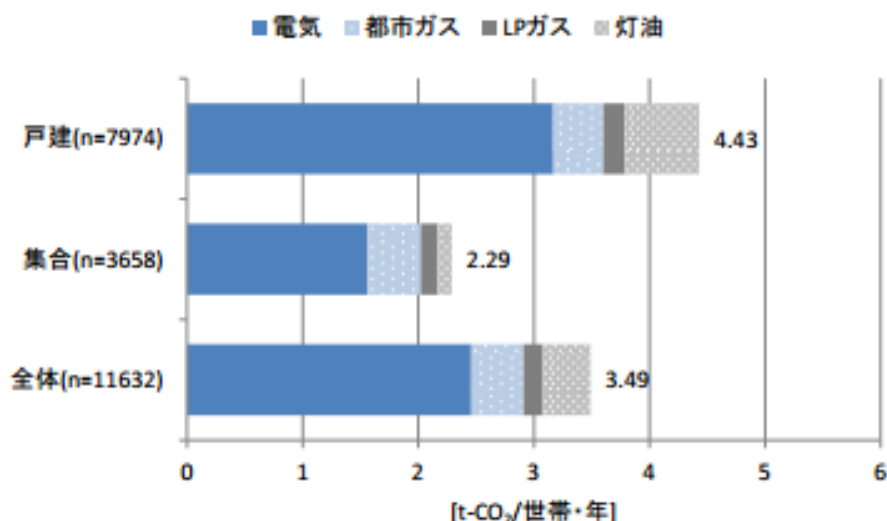


図. 建て方別年間エネルギー種別CO₂排出量

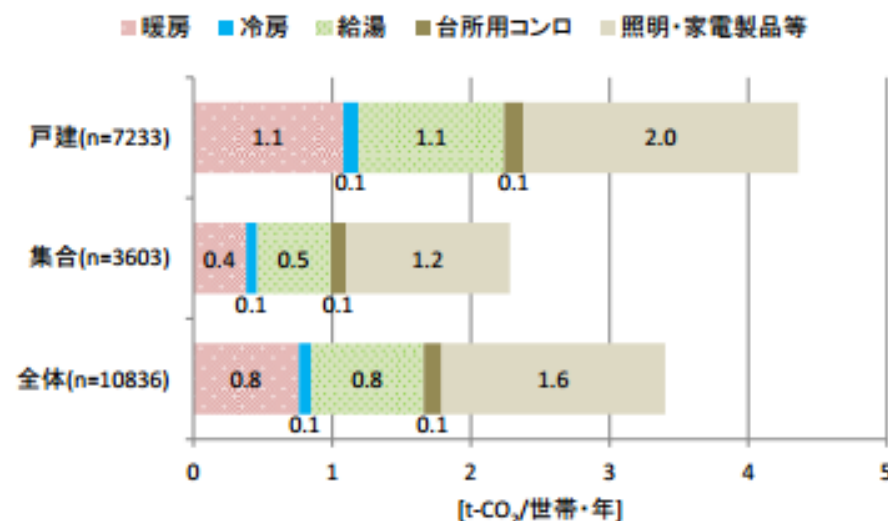


図. 建て方別年間用途別CO₂排出量

世帯類型別CO₂排出量

- 世帯類型別にみると、高齢世帯は若中年世帯よりもCO₂排出量が多い。
- 高齢世帯は若中年世帯に比べ暖房、照明・家電製品等の排出量が多い。

■ 電気 ■ 都市ガス ■ LPガス ■ 灯油

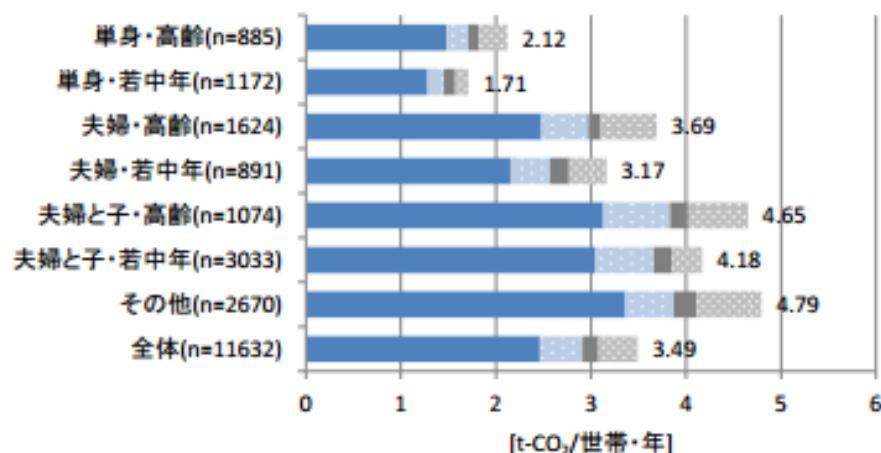


図. 世帯類型別年間エネルギー種別CO₂排出量

■ 暖房 ■ 冷房 ■ 給湯 ■ 台所用コンロ ■ 照明・家電製品等

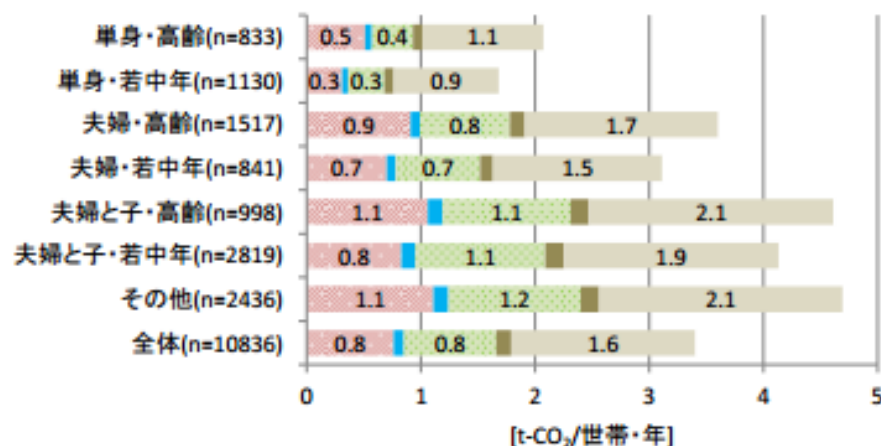


図. 世帯類型別年間用途別CO₂排出量

世帯人数別CO₂排出量

- 世帯人数が多いほど排出量が多いが、一人当たりの排出量は少ない。
- 集合住宅では、世帯人数と暖房用の排出量の相関が小さい。

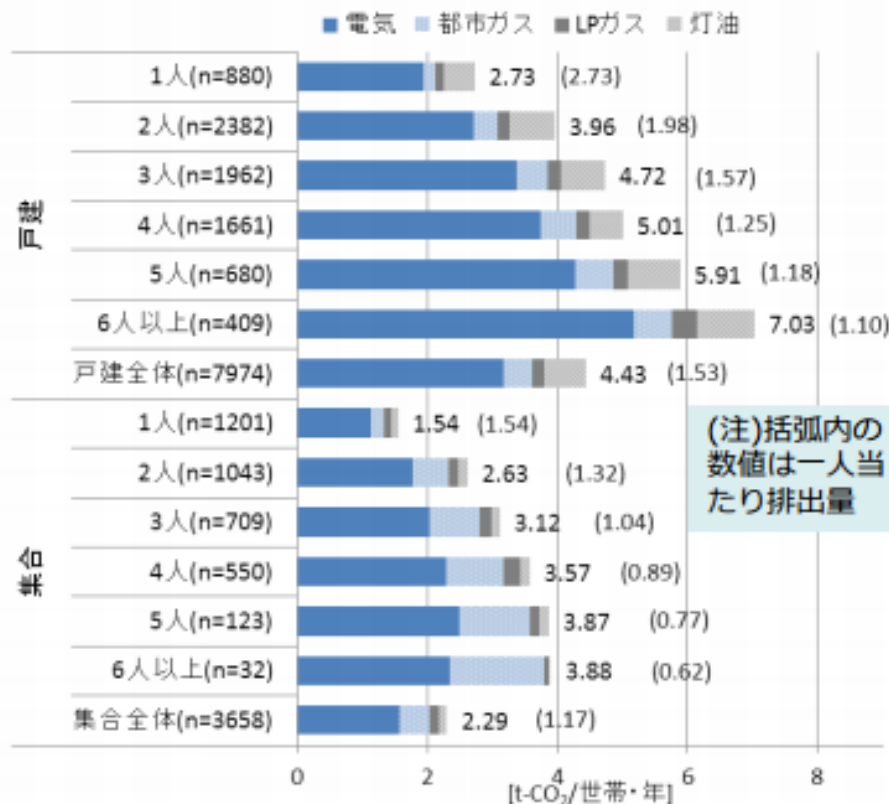


図. 世帯人数別年間エネルギー種別CO₂排出量

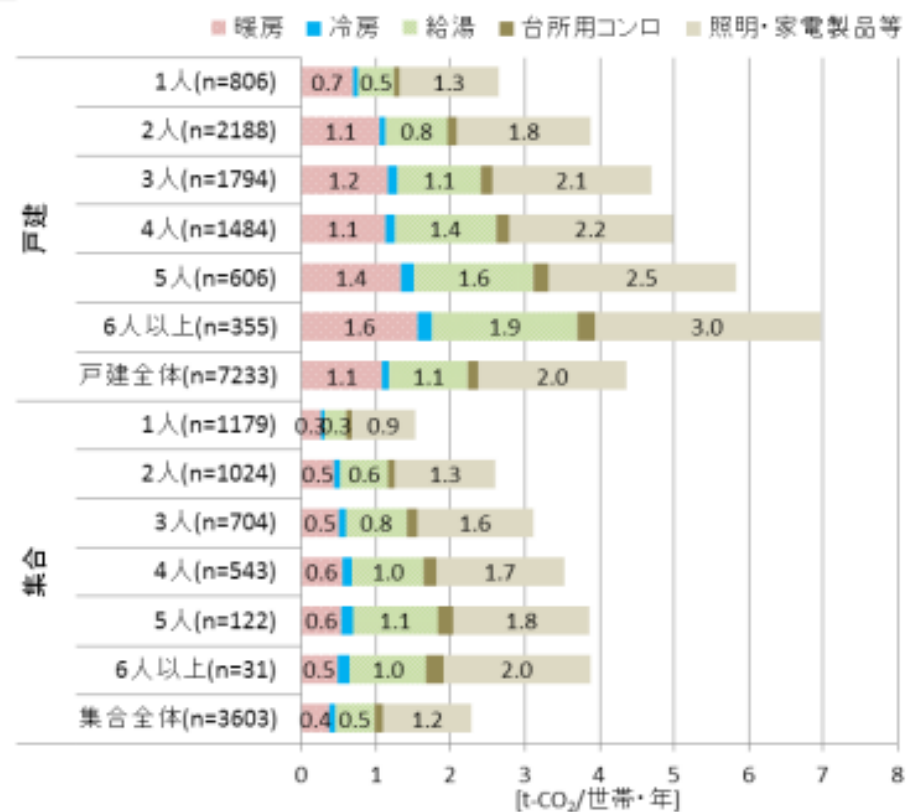


図. 世帯人数別年間用途別CO₂排出量

延べ床面積別CO₂排出量

- 延べ床面積が大きいほど、排出量が多い。（集合150㎡以上は例外）
- 延べ床面積は暖房、照明・家電製品等への影響が大きい。

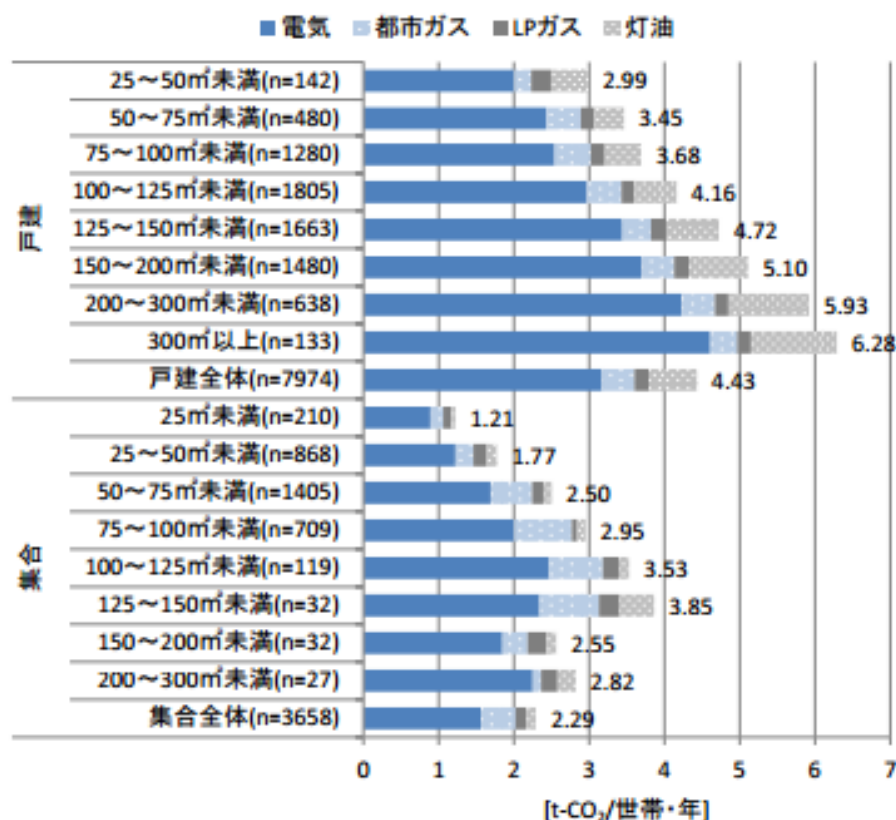


図. 延べ床面積別年間エネルギー種別CO₂排出量

(出所) 環境省「家庭からの二酸化炭素排出量の推計に係る実態調査 全国試験調査(確報値) <統合集計(参考値)>」2016年6月

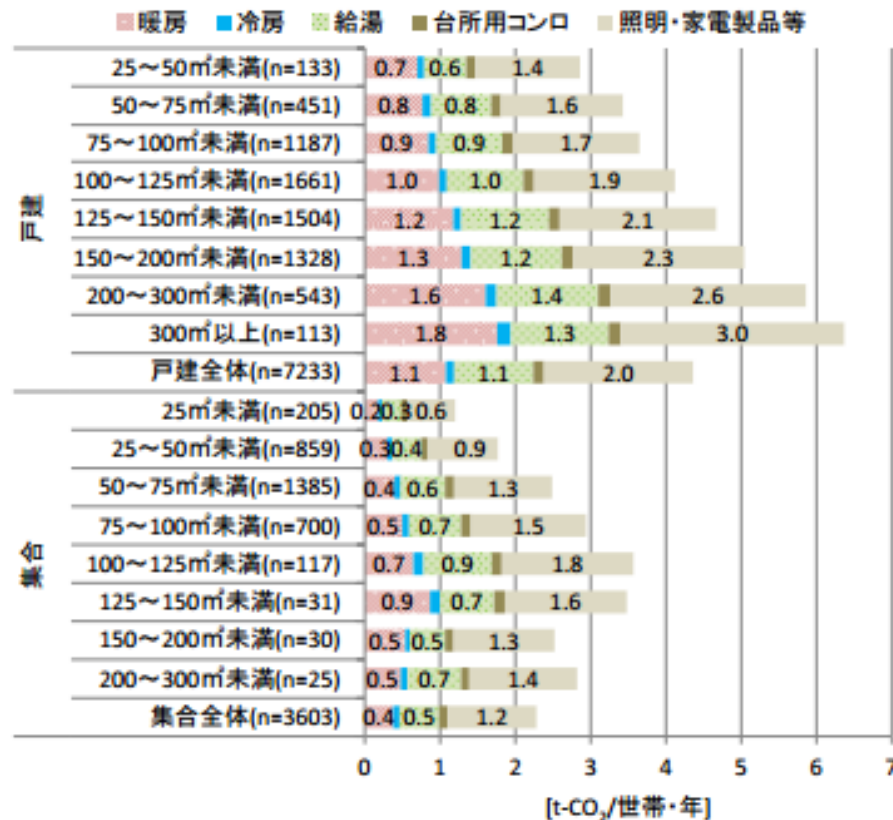


図. 延べ床面積別年間用途別CO₂排出量

世帯年収別CO₂排出量

- いずれの用途でも、世帯年収が多いほど、概ね排出量が多い。

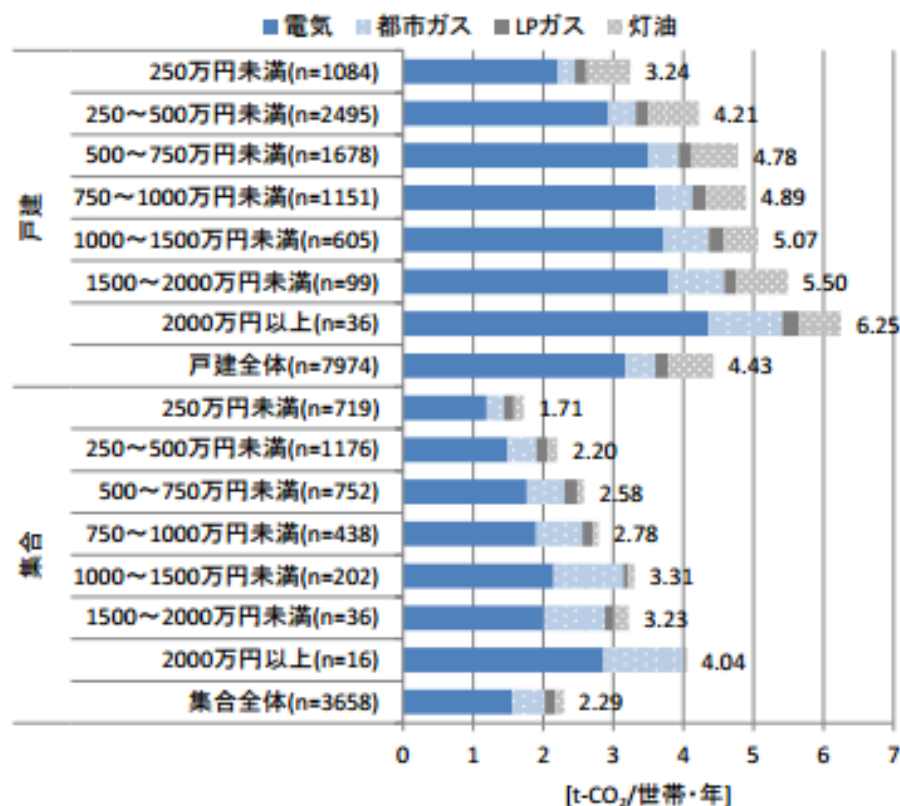


図. 世帯年収別年間エネルギー種別CO₂排出量

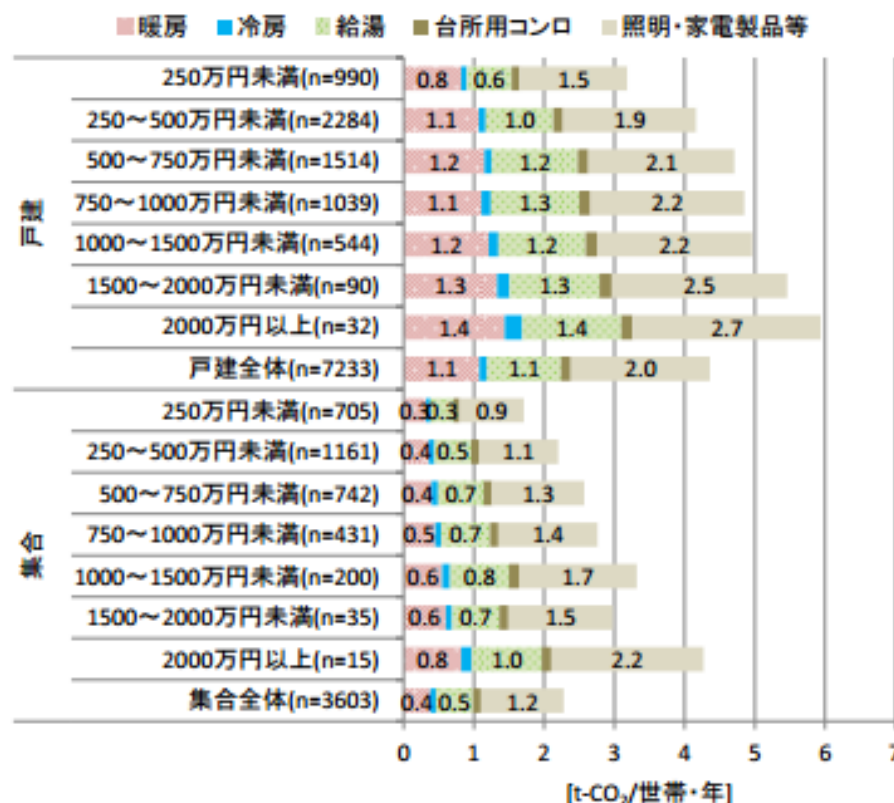


図. 世帯年収別年間用途別CO₂排出量

省エネルギー行動実施率別CO₂排出量

- 省エネルギー行動（18項目）の実施率が高いほど、CO₂排出量が少ない。
- 省エネルギー行動によるCO₂削減余地は、まだ十分にある。

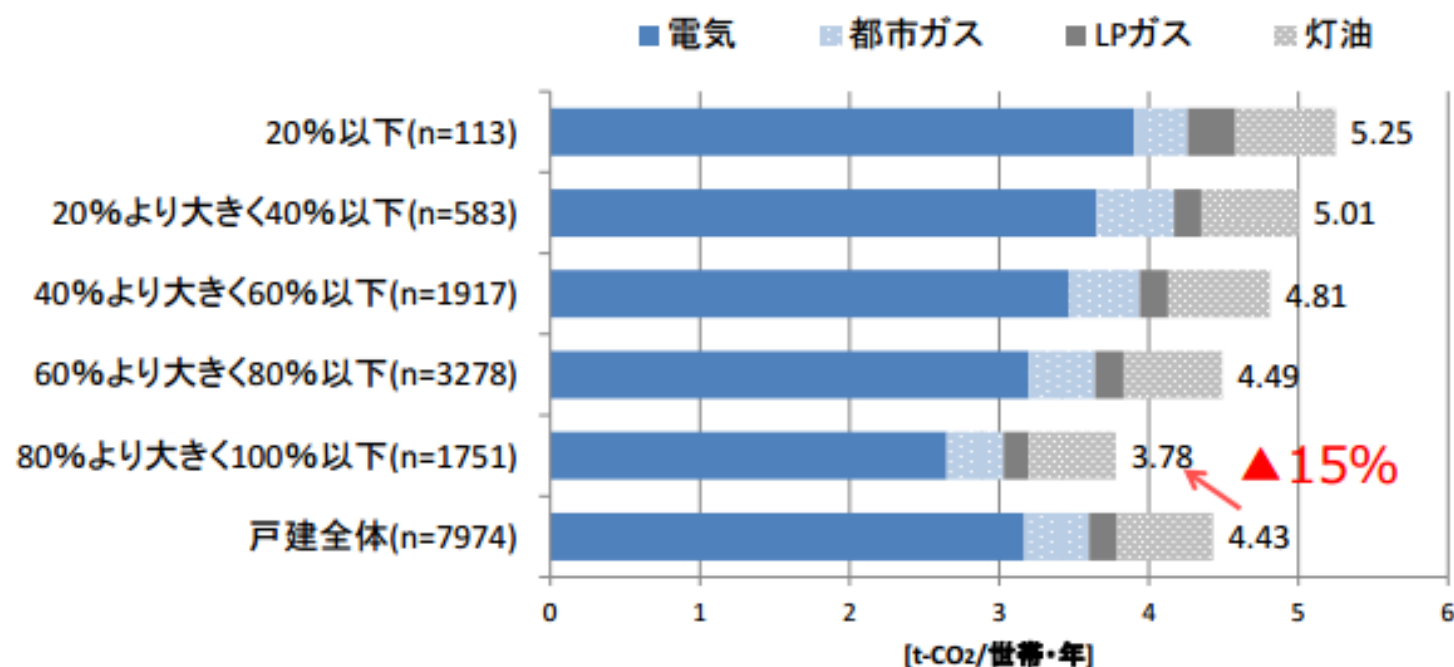


図. 省エネルギー行動実施率別年間CO₂排出量（戸建）

省エネルギー行動18項目

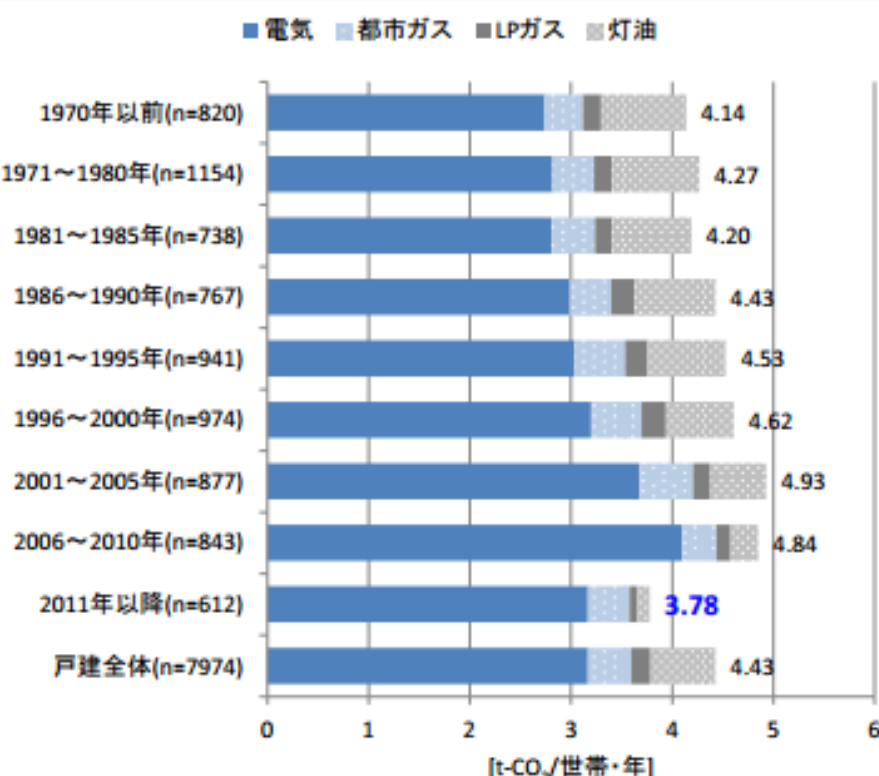
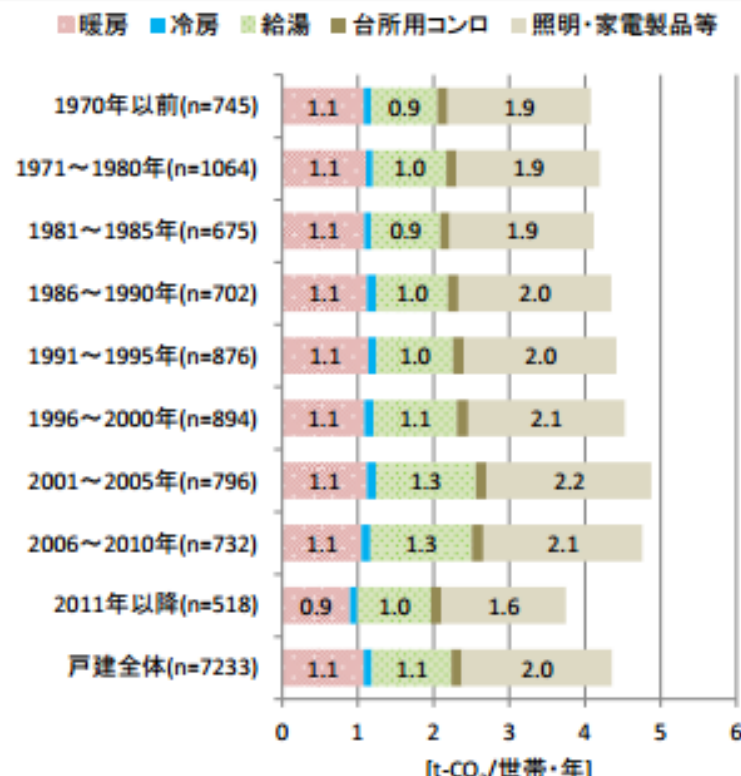
JYUKANKY

		実施している	実施していない	該当しない	不明
給湯	(1) シャワーを使うときは、不必要に流したままにしない	73.8	18.3	7.5	0.4
	(2) 家族が続けて入浴するようにしている	41.4	24.5	34.0	0.2
	(3) 食器を手洗いするときは、お湯を流したままにしない	68.8	23.4	7.6	0.3
	(4) 台所でお湯を使う場合は、温度を低めにしている	64.8	25.1	9.8	0.3
	(5) 給湯器を使用しないときは、コントローラー(リモコン)の電源を切るようにしている	43.7	33.1	22.7	0.4
テレビ	(6) テレビの明るさを抑えている	36.7	59.2	3.4	0.7
	(7) テレビを使用しないときは主電源をオフにしている	36.5	59.7	3.4	0.4
冷蔵庫	(8) 冷蔵庫の温度設定を夏は“中”以下、他の季節は“弱”にしている	53.6	45.5	0.6	0.3
	(9) 冷蔵庫に物をつめこみ過ぎないようにしている	68.4	30.4	0.6	0.7
トイレ	(10) 温水洗浄便座の温水の設定温度を低めにしている	55.3	8.5	36.1	0.1
	(11) 冬以外は暖房便座機能を使用しない	45.9	22.7	31.3	0.1
その他家電	(12) パソコンを使用しないときは電源を切るか低電力モード(“スリープ”など)に切り替えている	73.7	9.2	17.1	0.1
	(13) モデム・ルータ等を必要のないときはオフにしている	11.9	55.0	32.8	0.3
	(14) 炊飯器の保温機能を極力使用しないようにしている	65.8	22.6	11.4	0.3
照明	(15) 状況に応じて照明の明るさを調整している(減灯や自動調光機能の利用を含む)	53.9	27.7	17.9	0.5
	(16) 短時間でも場所を離れるときは消灯を心がけている	80.9	18.7	0.5	0.0
コンロ	(17) 鍋ややかんでお湯を沸かすときは水を適量にしている	89.1	9.5	0.4	1.1
自動車	(18) 自動車をゆっくり加速させるなど、燃費の良い運転を心がけている	57.5	16.2	26.0	0.3

		実施している	実施していない	該当しない	不明
給湯	(1) シャワーを使うときは、不必要に流したままにしない	73.8	18.3	7.5	0.4
	(2) 家族が続けて入浴するようにしている	41.4	24.5	34.0	0.2
	(3) 食器を手洗いするときは、お湯を流したままにしない	68.8	23.4	7.6	0.3
	(4) 台所でお湯を使う場合は、温度を低めにしている	64.8	25.1	9.8	0.3
	(5) 給湯器を使用しないときは、コントローラー(リモコン)の電源を切るようにしている	43.7	33.1	22.7	0.4
テレビ	(6) テレビの明るさを抑えている	36.7	59.2	3.4	0.7
	(7) テレビを使用しないときは主電源をオフにしている	36.5	59.7	3.4	0.4
冷蔵庫	(8) 冷蔵庫の温度設定を夏は“中”以下、他の季節は“弱”にしている	53.6	45.5	0.6	0.3
	(9) 冷蔵庫に物をつめこみ過ぎないようにしている	68.4	30.4	0.6	0.7
トイレ	(10) 温水洗浄便座の温水の設定温度を低めにしている	55.3	8.5	36.1	0.1
	(11) 冬以外は暖房便座機能を使用しない	45.9	22.7	31.3	0.1
その他家電	(12) パソコンを使用しないときは電源を切るか低電力モード(“スリープ”など)に切り替えている	73.7	9.2	17.1	0.1
	(13) モデム・ルータ等を必要のないときはオフにしている	11.9	55.0	32.8	0.3
	(14) 炊飯器の保温機能を極力使用しないようにしている	65.8	22.6	11.4	0.3
照明	(15) 状況に応じて照明の明るさを調整している(減灯や自動調光機能の利用を含む)	53.9	27.7	17.9	0.5
	(16) 短時間でも場所を離れるときは消灯を心がけている	80.9	18.7	0.5	0.0
コンロ	(17) 鍋ややかんでお湯を沸かすときは水を適量にしている	89.1	9.5	0.4	1.1
自動車	(18) 自動車をゆっくり加速させるなど、燃費の良い運転を心がけている	57.5	16.2	26.0	0.3

建築時期別CO₂排出量（戸建）

- 2011年以降に建築された戸建住宅に住む世帯はCO₂排出量が顕著に少ない。
- 暖房、給湯、照明・家電製品等など各用途で省CO₂が進んでいる。


図. 建築時期別年間エネルギー種別CO₂排出量（全国・戸建）

図. 建築時期別年間用途別CO₂排出量（全国・戸建）

（出所）環境省「家庭からの二酸化炭素排出量の推計に係る実態調査 全国試験調査（確報値）＜統合集計（参考値）＞」2016年6月

- 2011年以降築の住宅では、LED照明を「居間及び居間以外の場所で使用」している割合が54%で、2006～2010年築の住宅の2倍。

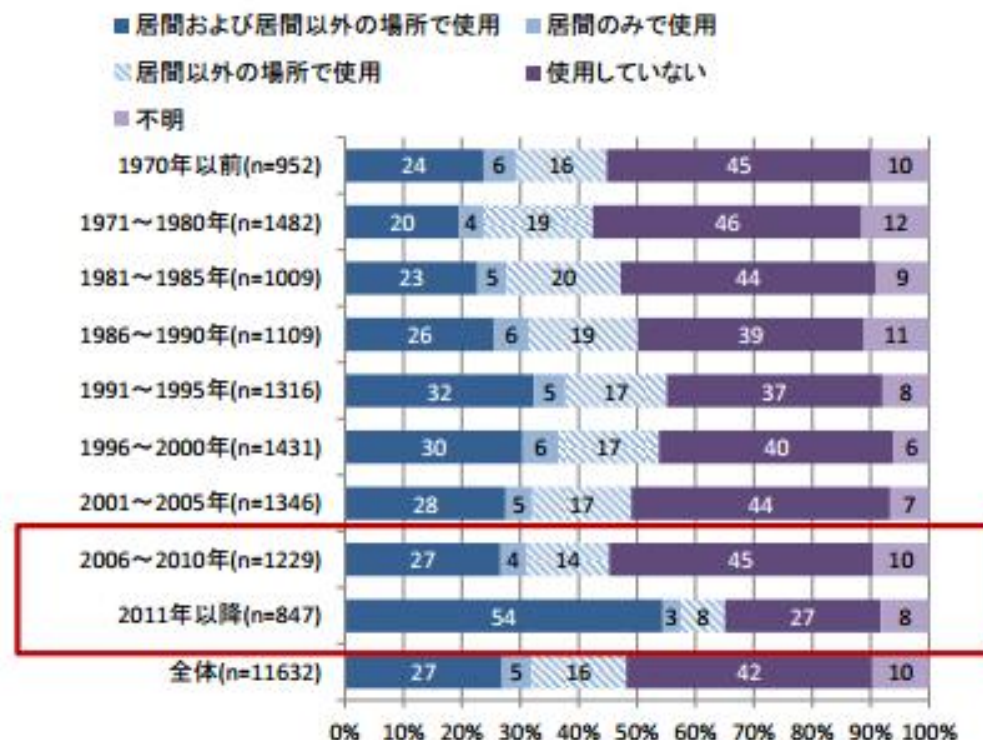


図. 建築時期別LED照明の使用状況

窓の断熱性能の向上



JYUKANKYO RESEARCH INSTITUTE

- 2011年以降築の住宅では、二重サッシまたは複層ガラスが「すべての窓にある」割合が55%で、2006～2010年築の住宅より9ポイント高い。

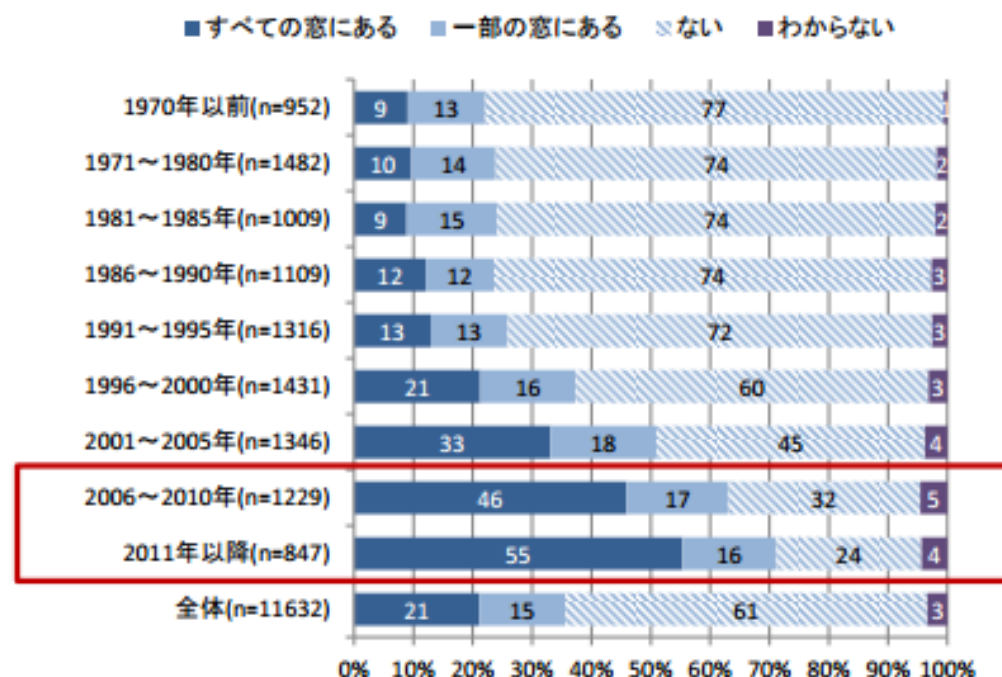


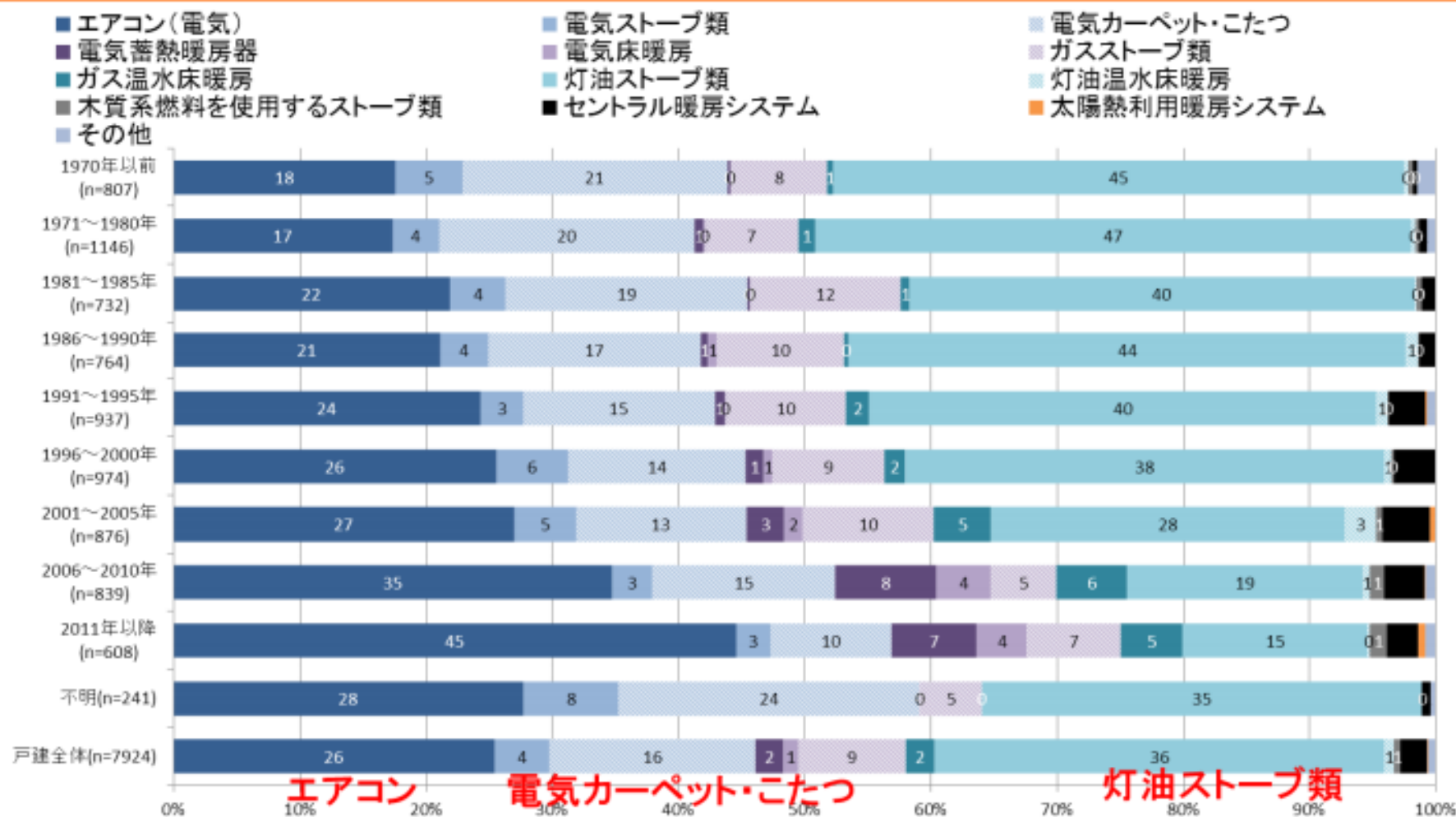
図. 建築時期別二重サッシ・複層ガラスの窓の有無

(出所) 環境省「家庭からの二酸化炭素排出量の推計に係る実態調査 全国試験調査（確報値）＜統合集計（参考値）＞」2016年6月
© 2017 Jyukankyo Research Institute Inc.

最も良く使う暖房機器（戸建：建築時期別）



JYUKANKYO RESEARCH INSTITUTE INC.



図．建築時期別最も良く使う暖房機器（戸建）

（出所）環境省「家庭からの二酸化炭素排出量の推計に係る実態調査 全国試験調査（確報値）／統合集計（参考値）」、2016年6月

地方別CO₂排出量

- CO₂排出量が最も多いのは北陸地方、最も少ないのは関東甲信地方。
- CO₂排出量の地方間の差は主に暖房に起因している。

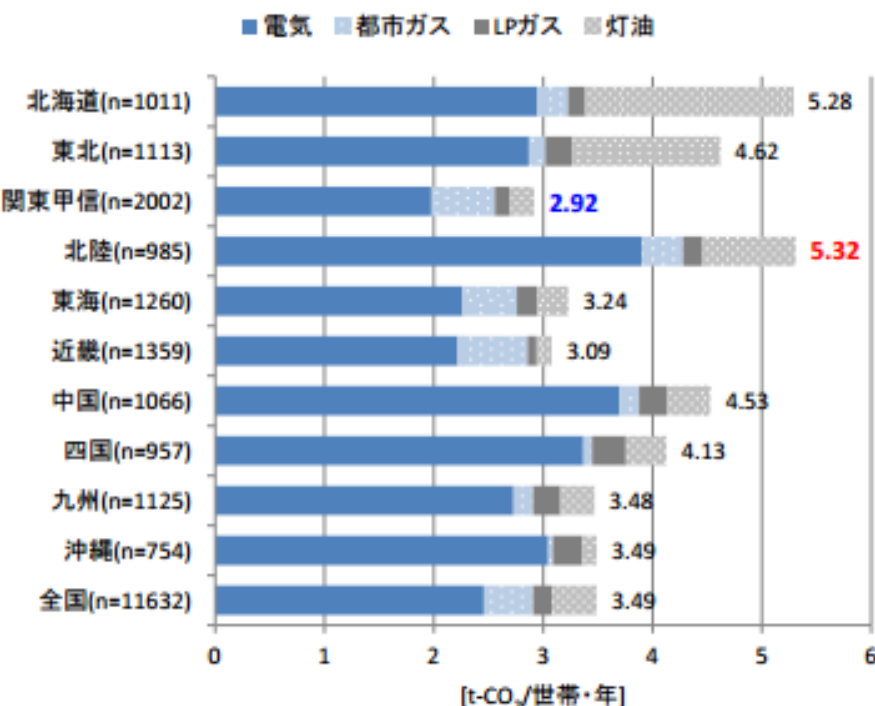


図. 地方別年間エネルギー種別CO₂排出量

注) 電気のコ₂排出係数は地域の一般電気事業者(当時)の実排出係数(2014年度値)

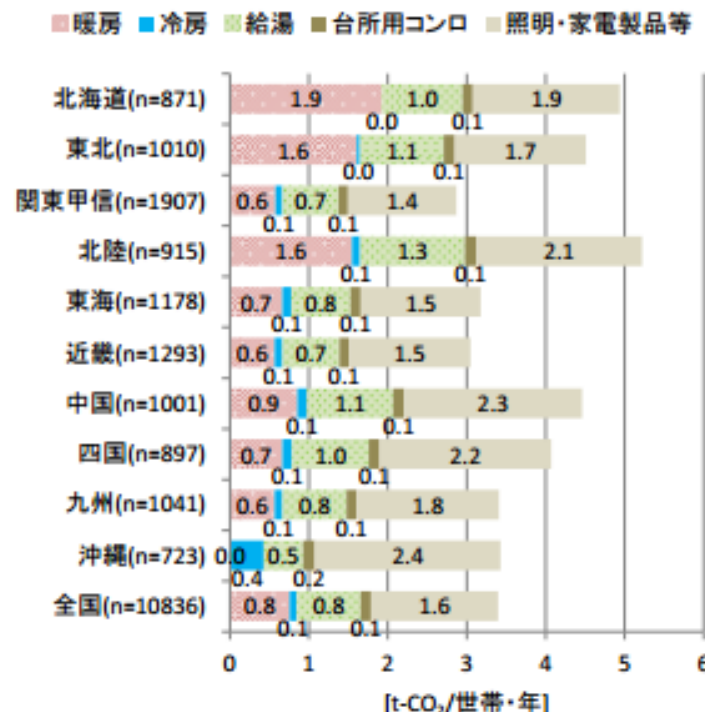


図. 地方別年間用途別CO₂排出量

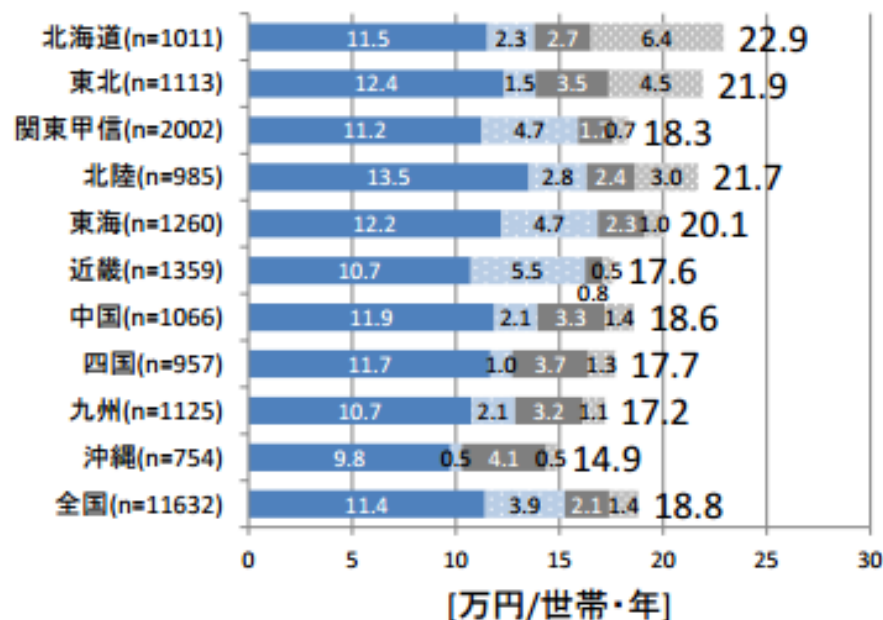
地方別年間支払金額



JYUKANKYO RESEARCH INSTITUTE INC.

- 寒冷地での支払金額が多い。ただし、CO₂排出量より地方による差は小さい。
- 関東甲信および近畿で自動車用燃料の支払金額が少ない。

■ 電気 ■ 都市ガス ■ LPG ■ 灯油



■ ガソリン ■ 軽油

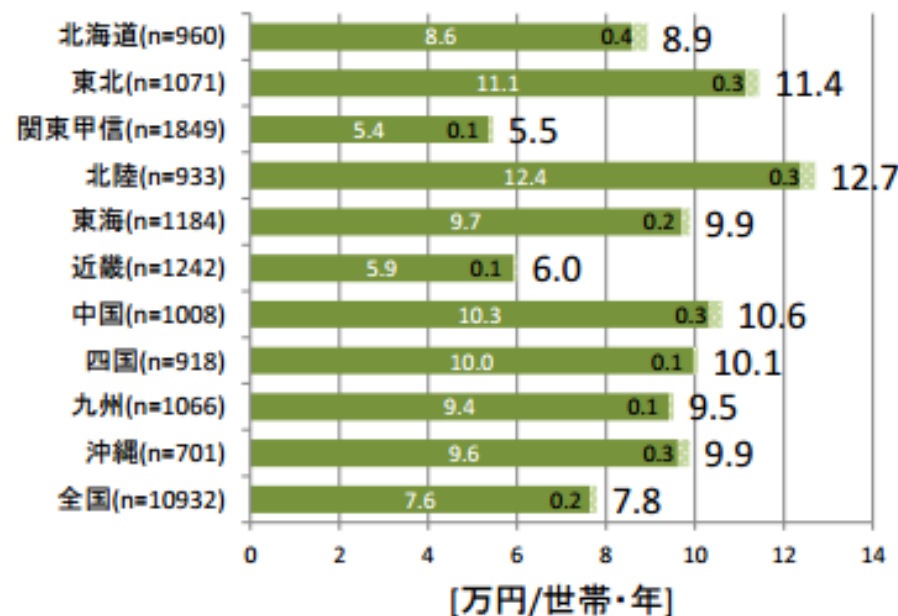
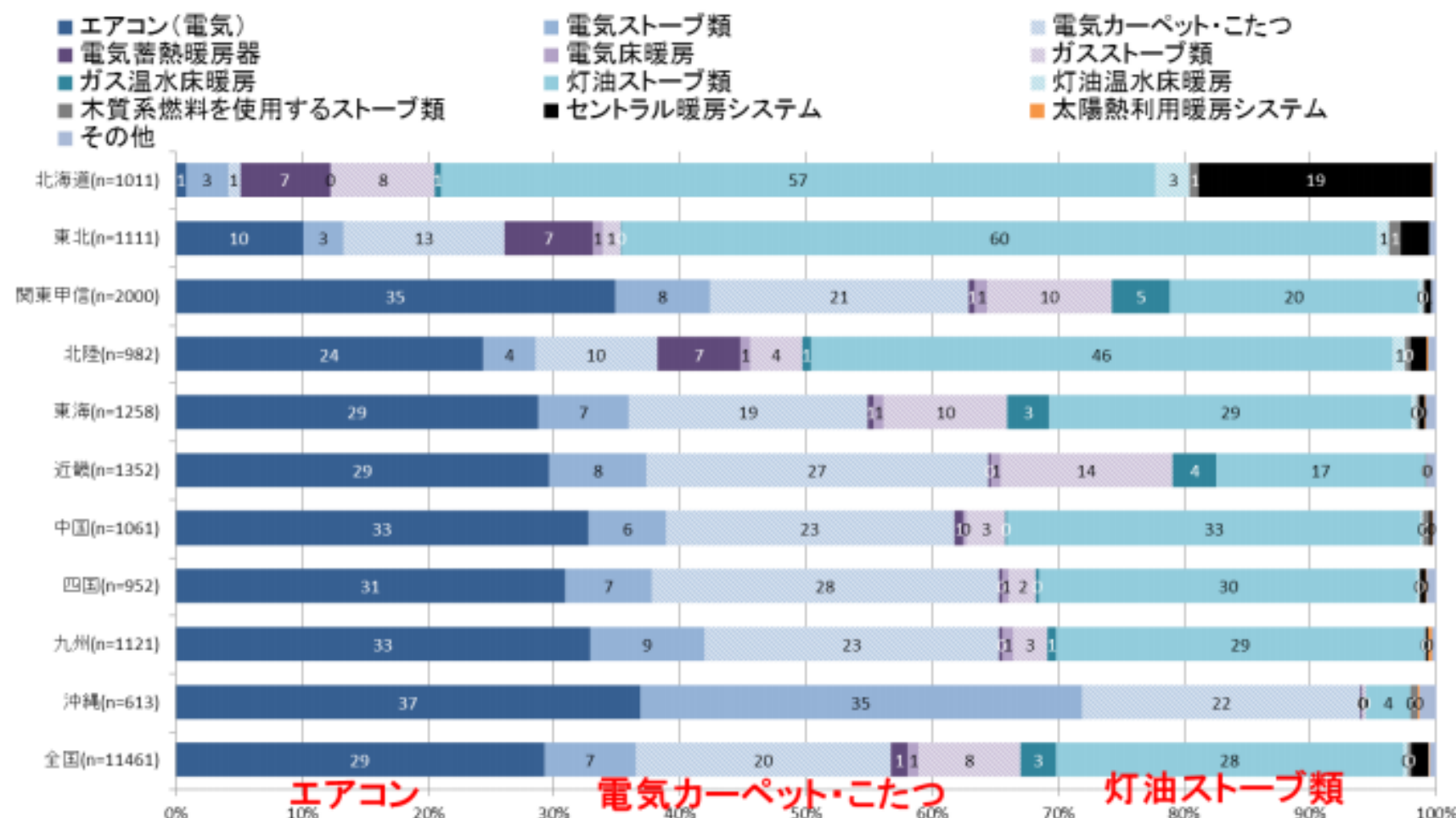


図. 地方別エネルギー種別年間支払金額

図. 地方別自動車用燃料種別年間支払金額



最も良く使う暖房機器（地方別）



図．地方別最も良く使う暖房機器

（出所）環境省「家庭からの二酸化炭素排出量の推計に係る実態調査 全国試験調査（確報値）＜統合集計（参考値）＞」2016年6月

© 2017 Jyukankyo Research Institute Inc.

消費者行動が決め手

✓消費者目線でものを考えるべき

- 消費者が鍵であり、技術は道具に過ぎない
- 消費者行動が全てを決める

✓作り手は使い手の実状をどこまで押さえているか

✓消費者こそスマートであるべきでは

ドイツでの私の経験から



JYUKANKYO RESEARCH INSTITUTE INC.

- ・ ドイツでは真冬にタクシーの運転手さんは厚手のヤッケを着て運転している。
- ・ タクシー乗り場では運転手さんは車を降りて待合室でストーブに当たっている。
- ・ 客として乗り込んだ車は震撼と冷えていた。サービスが悪いと言ったら・・・
- ・ **止まっている車のエンジンをかけっぱなしにして暖房して待っているなどと言うことは、倫理的・道徳的におかしい！**

「家庭部門のCO₂排出実態統計調査と地球温暖化対策への活用」

家庭部門のCO₂排出実態統計調査 (家庭CO₂統計) の紹介

2017年1月10日

於：JA共済ビルカンファレンスホール



JYUKANKYO
RESEARCH
INSTITUTE INC.

株式会社 住環境計画研究所
水谷 傑

e-Stat（政府統計の総合窓口）

- 調査結果は調査方法別に同じ種類の統計表を掲載。
 - 環境省としては「**統合集計**」の利用を推奨
 - 各地方も、全国と同じ種類の情報を掲載。
- ※ただしサンプルサイズの関係で選択肢を統合している項目もある。

インターネット モニター調査

調査員調査

統合集計

地方別

家計からの二酸化炭素排出量の推計に係る実態調査 全国統制調査		
インターネットモニター調査		
 全国		2016年6月30日 更新
 北海道		2016年6月30日 更新
 東北		2016年6月30日 更新
 関東甲信		2016年6月30日 更新
 北陸		2016年6月30日 更新
 東海		2016年6月30日 更新
 近畿		2016年6月30日 更新
 中国		2016年6月30日 更新
 四国		2016年6月30日 更新
 九州		2016年6月30日 更新
 沖縄		2016年6月30日 更新
調査員調査		
 全国		2016年6月30日 更新
 北海道		2016年6月30日 更新
 東北		2016年6月30日 更新
 関東甲信		2016年6月30日 更新
 北陸		2016年6月30日 更新
 東海		2016年6月30日 更新
 近畿		2016年6月30日 更新
 中国		2016年6月30日 更新
 四国		2016年6月30日 更新
 九州		2016年6月30日 更新
 沖縄		2016年6月30日 更新
統合集計		
 全国		2016年6月30日 更新
 北海道		2016年6月30日 更新
 東北		2016年6月30日 更新
 関東甲信		2016年6月30日 更新
 北陸		2016年6月30日 更新
 東海		2016年6月30日 更新
 近畿		2016年6月30日 更新
 中国		2016年6月30日 更新
 四国		2016年6月30日 更新
 九州		2016年6月30日 更新
 沖縄		2016年6月30日 更新

e-Stat掲載表について

掲載表の表番号の基本的な整理は下記の通り

- 表番号1 : 基本属性
- 表番号2 : 機器（使用台数、購入時期など）
- 表番号3 : 生活行動・省エネルギー行動
- 表番号4 : エネルギー種別使用用途
- 表番号5-1 : 月別エネルギー種別エネルギー消費量
- 表番号5-2 : 年間エネルギー種別エネルギー消費量
- 表番号5-3 : 月別エネルギー種別CO₂排出量
- 表番号5-4 : 年間エネルギー種別CO₂排出量
- 表番号5-5 : 年間用途別エネルギー消費量
- 表番号5-6 : 年間用途別CO₂排出量
- 表番号5-7 : 年間エネルギー種別支払金額

（注）エネルギー種別 : 電気、都市ガス、LPガス、灯油、太陽光発電量、太陽光
売電量、ガソリン、軽油
用途別 : 暖房、冷房、給湯、台所用コンロ、照明・家電製品等、
自動車用燃料

e-Stat（政府統計の総合窓口）の掲載一覧の例

家庭からの二酸化炭素排出量の推計に係る実態調査 全国試験調査 > 統合集計 > 全国

表番号	統計表	
1	基本項目(世帯・住宅)別-世帯人数、住宅の建て方等	Excel
2-1	基本項目(世帯・住宅)別-機器の使用数量(テレビ～ガスオーブン)	Excel
2-2	基本項目(世帯・住宅)別-機器の使用数量(電気炊飯器～電動オートバイ・スクーター)	Excel
2-3	基本項目(世帯・住宅)別-機器の製造時期(テレビ1台目～エアコン5台目)	Excel
2-4	基本項目(世帯・住宅)別-機器の種類(テレビ1台目の種類～エアコン5台目の種類)	Excel
2-5	基本項目(世帯・住宅)別-機器の使用状況(テレビの使用時間～エアコンの使用時間)	Excel
2-6	基本項目(世帯・住宅)別-機器の種類(給湯器の種類～自動車の実際の燃費(3台目))	Excel
2-7	基本項目(世帯・住宅)別-照明使用状況	Excel
2-8	建て方別・世帯類型別-太陽電池の総容量	Excel
3-1	基本項目(世帯・住宅)別-機器の使用状況別-暖房使用状況(暖房の仕方～床暖房使用状況)	Excel
3-2	基本項目(世帯・住宅)別-機器の使用状況別-暖房使用状況(最も使用時間の長い暖房機器～暖房室数)	Excel
3-3	基本項目(世帯・住宅)別-機器の使用状況別-入浴状況、冬のお湯の使い方	Excel
3-4	基本項目(世帯・住宅)別-機器の使用状況別-調理食数	Excel
3-5	基本項目(世帯・住宅)別-機器の使用状況別-省エネルギー行動実施状況	Excel
3-6	基本項目(世帯・住宅)別-自動車の使用状況別-自動車使用頻度	Excel
4	基本項目(世帯・住宅)別-エネルギー種別使用用途	Excel
5-1-1	基本項目(世帯・住宅)別-月別エネルギー種別エネルギー消費量	Excel

家庭CO₂統計を使った対策への活用例①-1

【目的】 省エネの促進のため、普及啓発資料に世帯の光熱費を掲載したい。

- 詳細な属性として、例えば北海道の建て方別世帯人数別の支払金額のデータを活用することができる。

※CO₂排出量、エネルギー消費量での掲載も可能。

- 建て方別世帯人数別支払金額のデータは<第5-7-1表>に掲載。

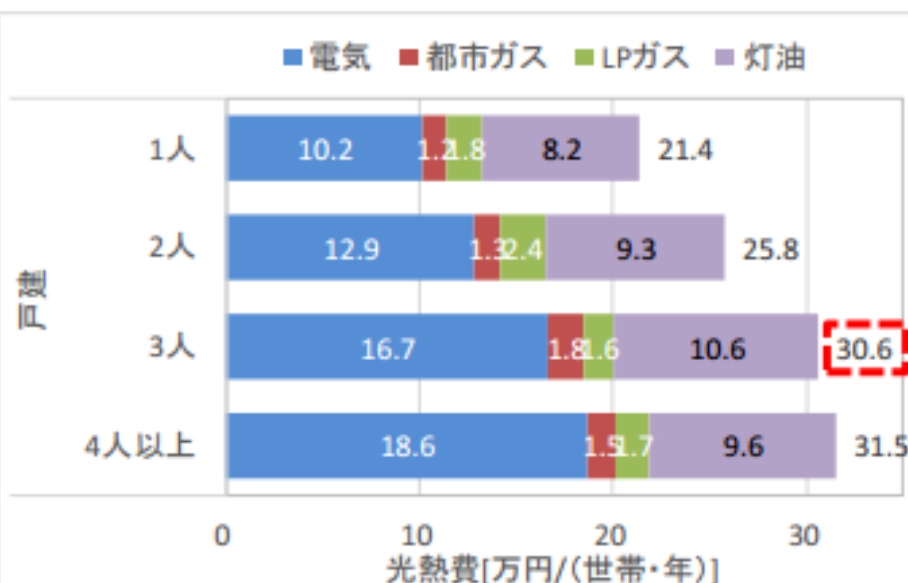
➤ 出所：家庭からの二酸化炭素排出量の推計に係る実態調査 全国試験調査 統合集計，北海道<第5-7-1表>基本項目（世帯・住宅）別-年間エネルギー種別支払金額

家庭CO₂統計を使った対策への活用例①-2

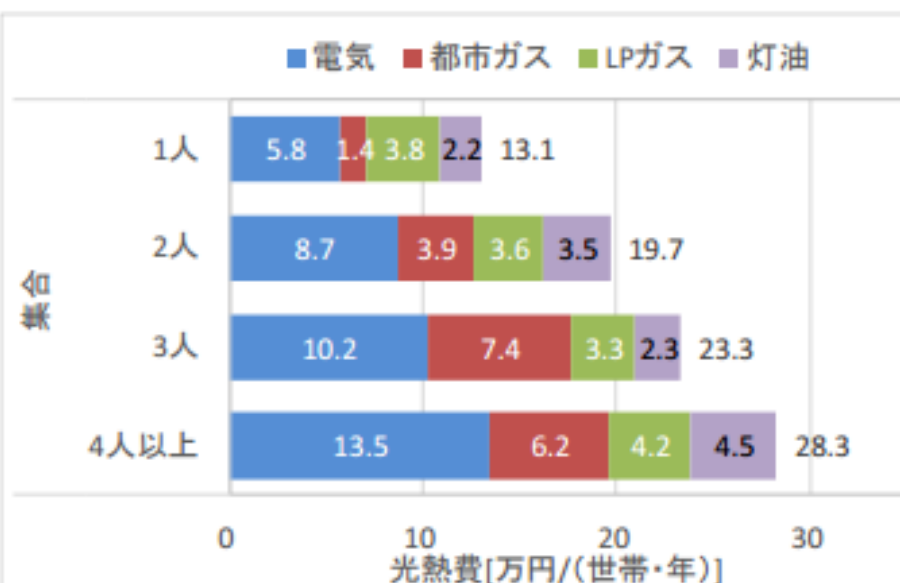
○建て方別世帯人数別の光熱費を効率的に表現することができる。

＜掲載例＞

戸建住宅に住む3人世帯の場合、平均的な年間光熱費は30.6万円です。



【戸建】



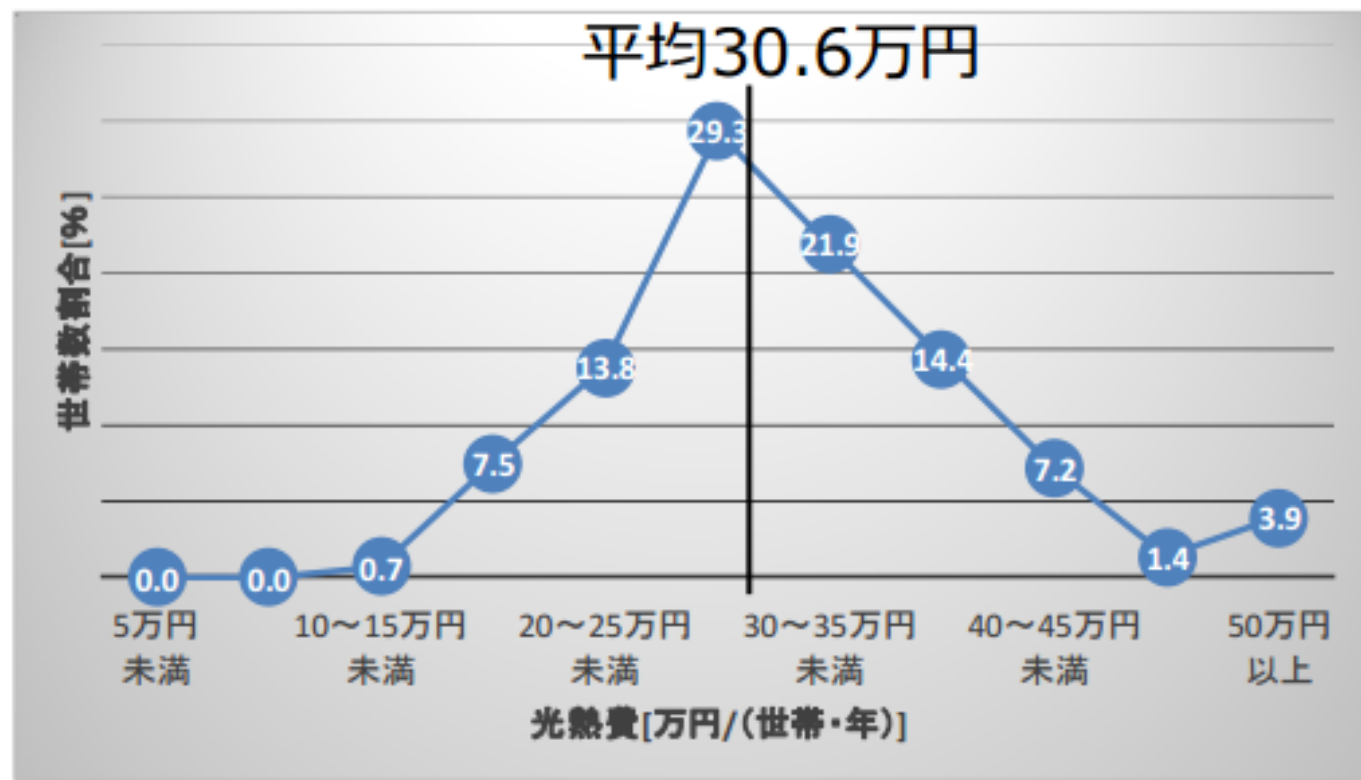
【集合】

家庭CO₂統計を使った対策への活用例①-3

- 光熱費の分布から自分の光熱費がどの程度のレベルにあるのか比較することが可能。

<掲載例>

北海道の戸建住宅に住む3人世帯の平均的な年間光熱費は30.6万円です。同じ属性の約2割の世帯は25万円未満で生活しています。



家庭CO₂統計を使った対策への活用例②-1

【目的】冷蔵庫を複数台使用している世帯の属性を把握したい。

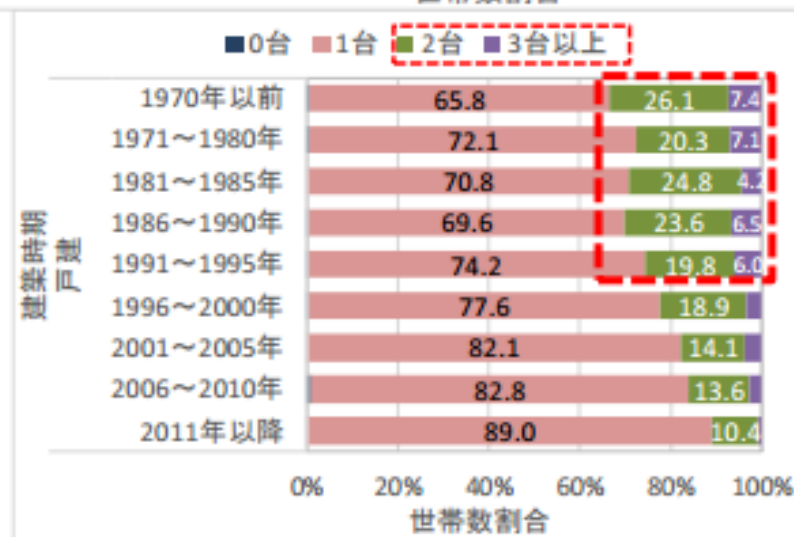
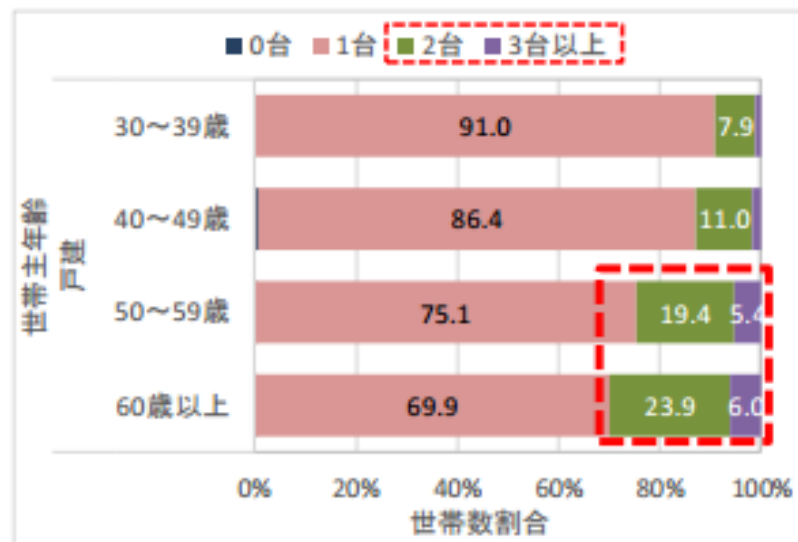
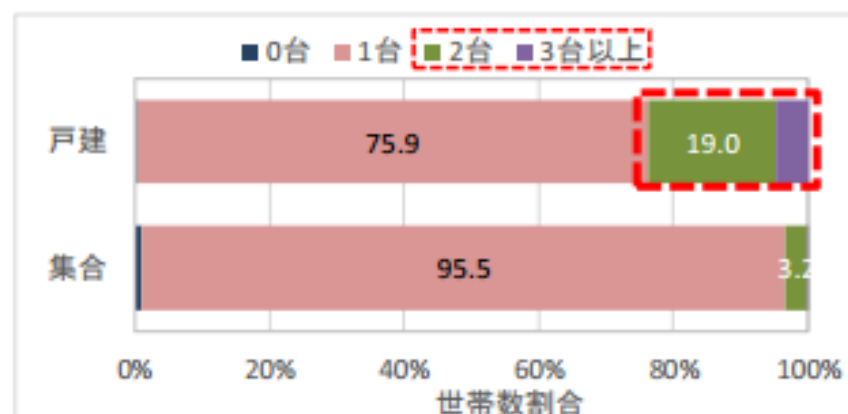
○冷蔵庫の使用台数に関するデータは<第2-1表>に掲載。

- 出所：家庭からの二酸化炭素排出量の推計に係る実態調査 全国試験調査 統合集計，全国<第2-1表>基本項目（世帯・住宅）別-機器の使用数量（テレビ～ガスオーブン）

家庭CO₂統計を使った対策への活用例②-2

【冷蔵庫の使用台数】

- 冷蔵庫を複数台使用している世帯は、戸建に多い。
- 戸建に限定すると、世帯主年齢が50歳以上の世帯の2割超が2台以上使用している。
- 1995年以前に建てられた戸建住宅に住む世帯の2割超が2台以上使用している。



家庭CO₂統計を使った対策への活用例③-1

【目的】 住宅の二重サッシ又は複層ガラス（二重窓等）を採用している世帯の普及状況を把握したい。

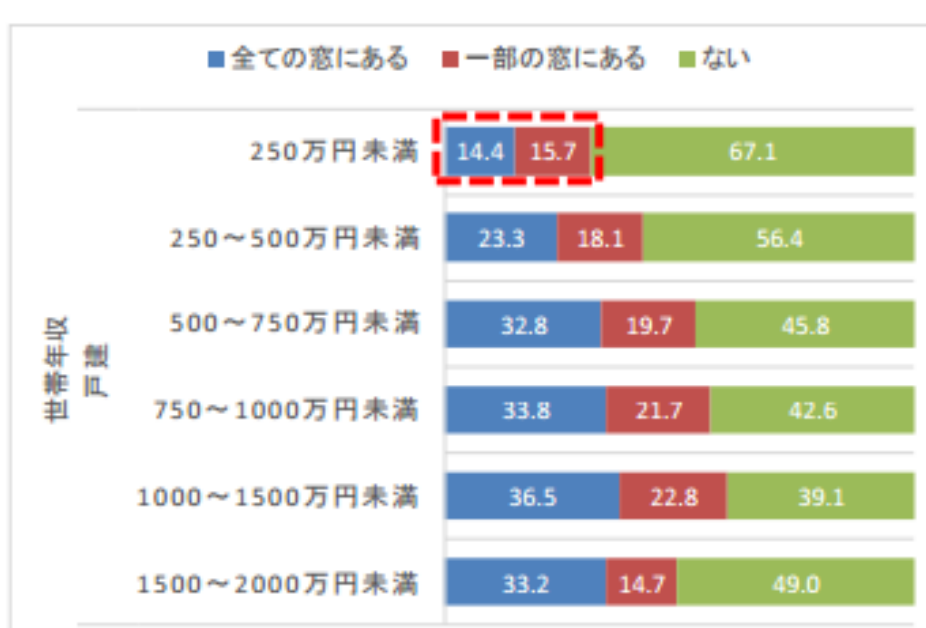
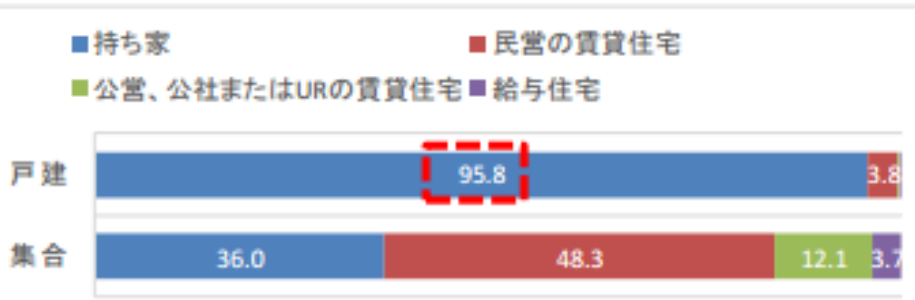
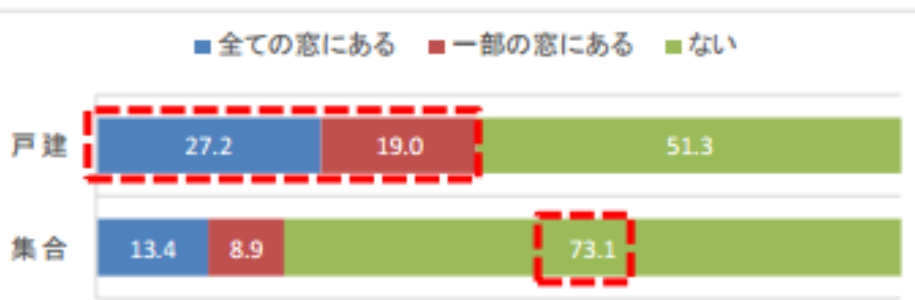
○二重サッシ又は複層ガラス（二重窓等）の採用に関するデータは<第1表>に掲載。

- 出所：家庭からの二酸化炭素排出量の推計に係る実態調査 全国試験調査 統合集計，全国<第1表>基本項目（世帯・住宅）別-世帯人数、住宅の建て方等

家庭CO₂統計を使った対策への活用例③-2

【二重窓等の採用状況】

- 二重窓等の採用率は持ち家割合の高い戸建に多い。集合は賃貸が多いこともあり、集合全体としては普及は遅れている。
- 戸建に限定すると、世帯年収によらず3割超の世帯が二重窓等を採用しており、一定の普及が進んでいる。しかしながら、250万円未満の世帯は1000～1500万円未満の世帯の約半分程度の採用率である。



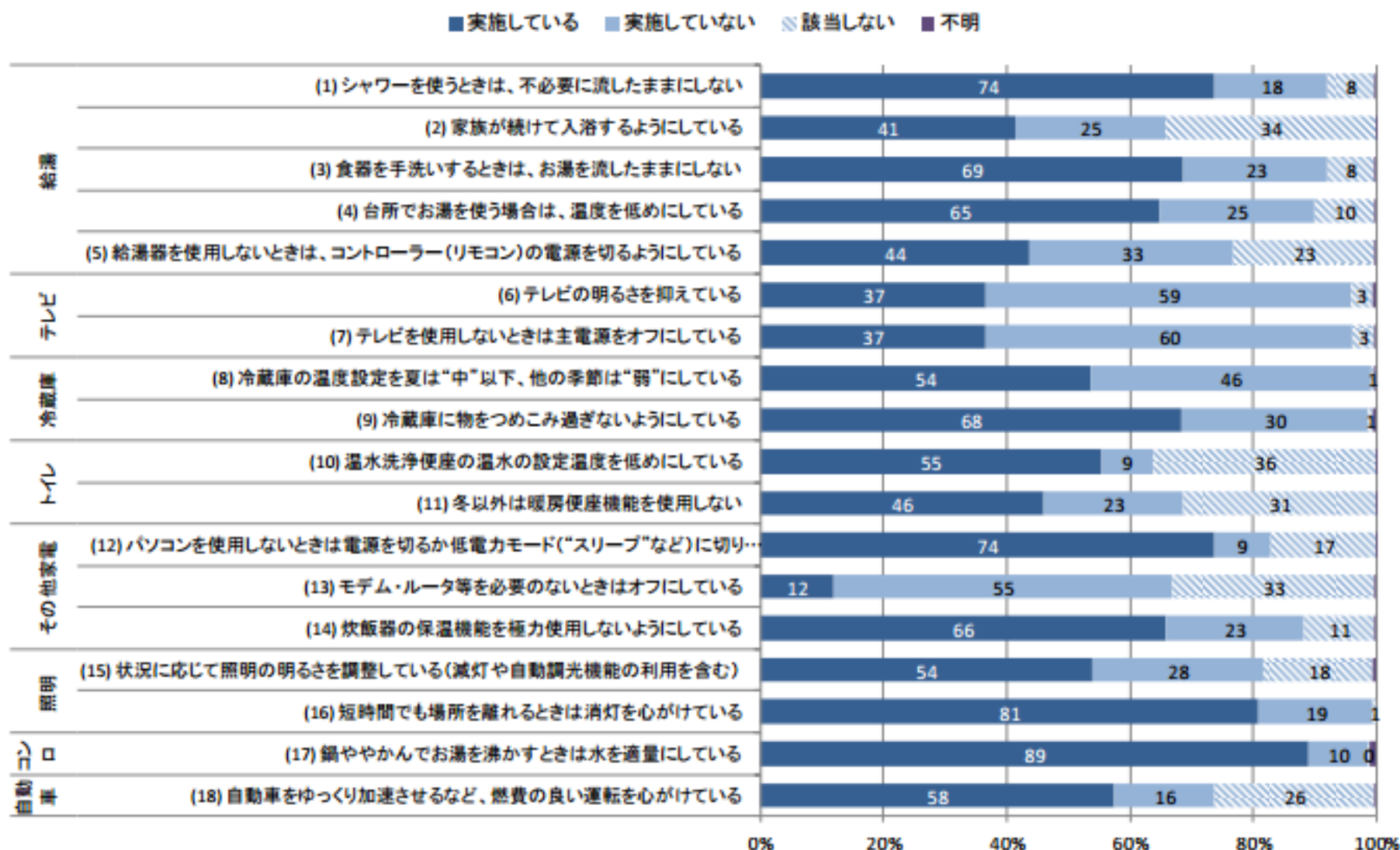
家庭CO₂統計を使った対策への活用例④-1

【目的】 世帯の省エネ行動実施率が平均に比べ高いのか知りたい。

- 家庭CO₂統計では18項目の省エネ行動実施状況を調査しており、同様の設問のチェックシートを作ることによって比較可能。
- 省エネ行動実施状況に関するデータは<第3-5表>に掲載。
 - 出所：家庭からの二酸化炭素排出量の推計に係る実態調査 全国試験調査 統合集計，全国<第3-5表>基本項目（世帯・住宅）別・機器の使用状況別-省エネルギー行動実施状況

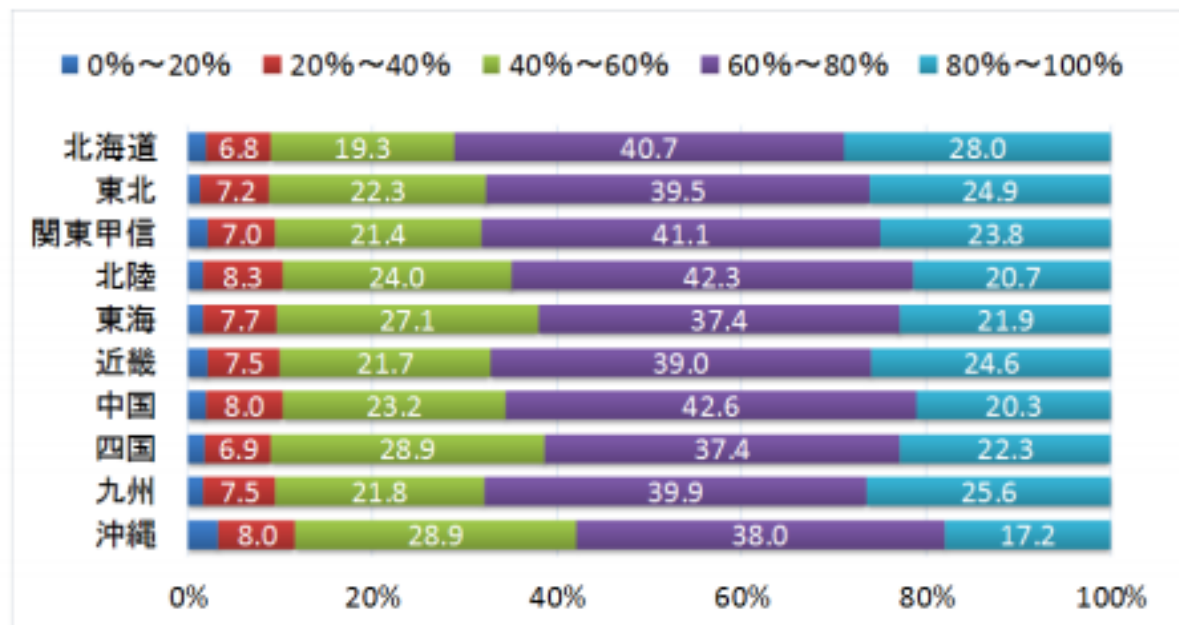
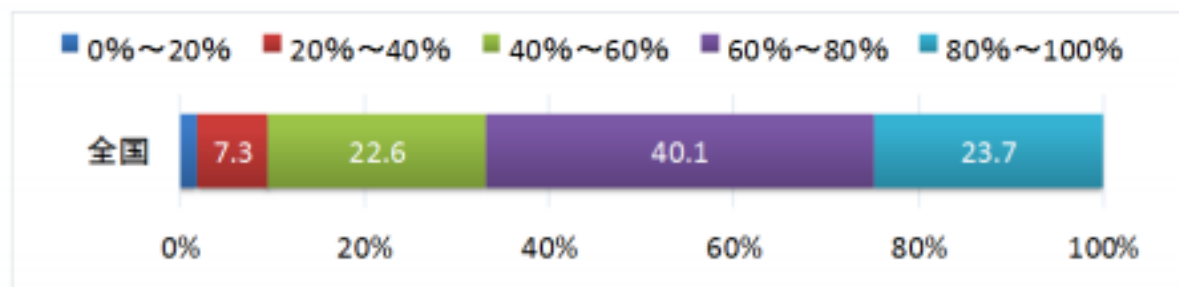
家庭CO₂統計を使った対策への活用例④-2

○世帯の実施状況を項目ごとに比較することができる。



家庭CO₂統計を使った対策への活用例④-3

- 省エネ行動18項目を統合した省エネルギー行動実施状況から、世帯の実施状況が平均と比べてどの水準か比較することができる。



まとめ

- CO₂排出量、エネルギー消費量、支払金額と影響する属性を一体的に把握することが可能。
- 建て方、世帯類型、建て方別世帯類型などの属性別の機器及びエネルギーの使用状況など様々な集計表を掲載。
- エネルギー消費量などの数量項目は平均値に加え、世帯数分布を掲載。
- 太陽光発電の発電量、売電量、設備容量が把握可能。
 - エネ種別消費量にはPVは含まない。用途別消費量にはPVを含む。
 - CO₂排出量ではPVのCO₂排出係数は0として計算している。
- 今後は全国試験調査をより使いやすいうように提供していく予定。
 - WEBコンテンツ、紹介資料の充実など

今後のスケジュール

- 2017年4月から全国試験調査と同規模の調査（12か月）を実施。
- 2018年9月に速報値の公表、2019年3月に確報値の公表とe-Statの掲載を予定。
- 以降、当面は毎年度同じスケジュールで実施を予定。

(参考) 集計世帯数

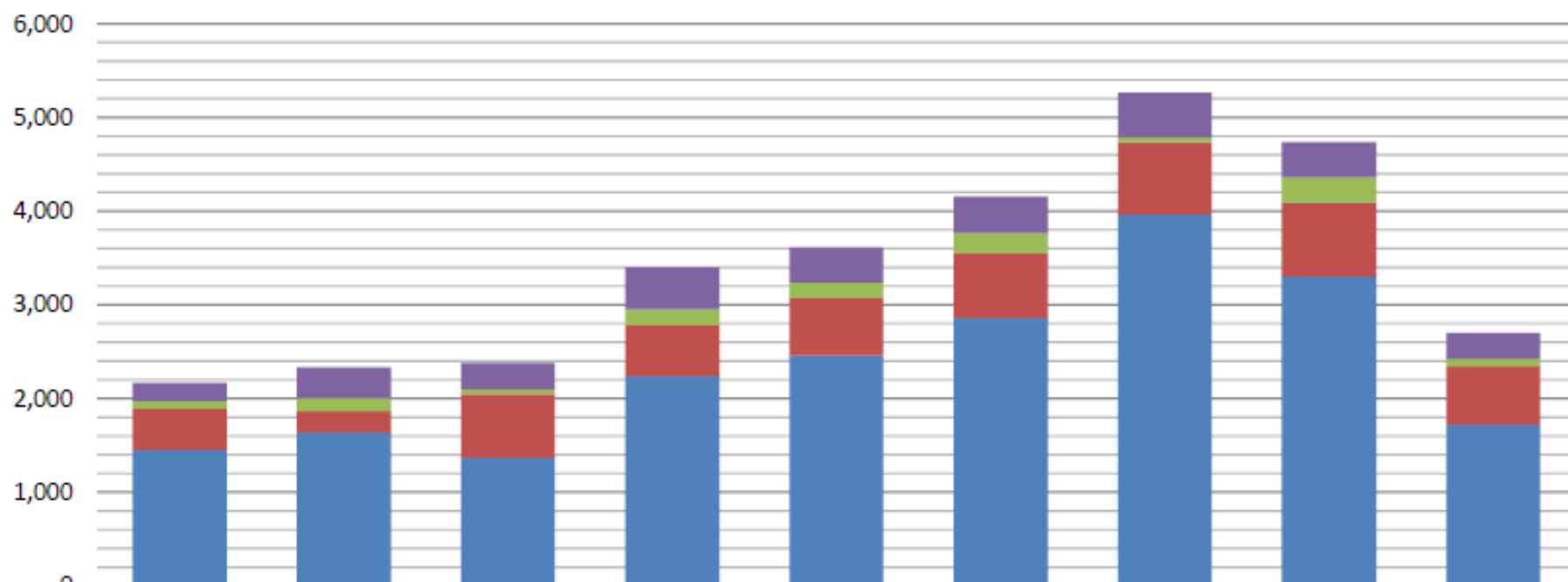
- 「エネルギー種別」の集計世帯数は11,632世帯
- 「用途別」の集計世帯数は「エネルギー種別」に比べ約7%少ない10,836世帯
 - 【用途推計の対象外とする例】
 - 太陽光発電の自家消費量が不明の世帯
 - コージェネレーションシステムを使用している世帯
 - 給湯システムの熱源が不明の世帯
 - 融雪用途が除外できない世帯
- 「自動車用燃料」の集計世帯数は「エネルギー種別」に比べ約6%少ない10,932世帯

	調査員調査	IM調査	統合
エネルギー種別	5,995	5,637	11,632
用途別	5,546	5,290	10,836
自動車用燃料	5,720	5,212	10,932

千葉県地球温暖化防止活動 推進員の エネルギー使用実態

世帯人員	1人		2人			3人			4人以上			平均			千葉県 推進員
	戸建て	集合住宅	戸建て	戸建てPV	集合住宅	戸建て	戸建てPV	集合住宅	戸建て	戸建てPV	集合住宅	戸建て	戸建てPV	集合住宅	
有効回答数	3	7	55	13	12	18	5	3	8	5	1	84	23	23	130
延べ床面積	88	66	127	144	80	131	135	107	134	170	107	127	148	77	122
世帯人数	1.0	1.0	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0	3.0	4.5	4.4	4.0	2.4	2.7	1.9	2.4
ネット電気代	81,365	64,883	89,529	-72,497	74,032	154,230	-95,382	105,385	181,349	83,373	94,202	111,846	-43,587	76,214	78,042
ガス代	48,331	33,025	61,414	34,093	48,298	73,714	19,893	15,561	66,195	37,238	84,924	64,037	31,690	40,972	54,234
灯油代	5,747	3,857	9,221	6,311	1,258	14,130	2,680	2,227	16,187	12,000	0	10,813	6,759	2,121	8,558
年間光熱費	135,443	101,765	160,164	-32,093	123,588	242,074	-72,809	123,173	263,731	132,611	179,126	186,696	-5,138	119,307	140,834
原単位光熱費 (¥/㎡/人)	1,539	1,542	631	-111	772	616	-180	384	437	177	419	613	-13	815	481
車両燃料代	60,528	18,857	55,338	37,238	29,730	89,132	68,842	22,240	82,350	117,221	34,680	65,338	61,496	25,659	57,638
消費電力 kWh/年	2,790	2,372	3,296	4,505	2,754	5,714	7,442	4,013	6,880	11,328	2,988	4,120	6,627	2,812	4,332
都市ガス ㎡/年	198	83	374	168	245	331	101	82	405	260	521	334	173	186	280
LPガス ㎡/年	13	21	0	5	21	31	0	0	14	0	0	14	3	17	13
灯油 L/年	95	51	129	82	20	182	36	30	171	220	0	137	102	30	112
熱量 GJ/年	19.2	12.5	29.8	24.0	20.1	40.5	30.4	17.9	47.9	58.2	32.8	32.3	32.8	18.1	29.9
関東甲信越 GJ/年	19.1		32.0			40.0			46.6						
CO2電気から	1,451	1,233	1,700	-87	1,432	2,971	481	2,087	3,577	3,765	1,554	2,142	874	1,462	1,797
CO2ガスから	526	321	791	404	676	935	224	181	983	574	1,151	831	402	524	701
CO2灯油から	193	128	300	203	49	452	90	75	426	548	0	341	254	74	278
CO2水道から	42	77	89	88	70	101	100	76	104	131	131	91	100	75	90
(CO2家から)	2,212	1,759	2,880	608	2,227	4,459	895	2,419	5,090	5,018	2,836	3,405	1,630	2,135	2,866
CO2車から	1,225	378	1,132	772	602	1,849	1,409	464	1,730	2,455	724	1,346	1,276	521	1,188
合計CO2排出量	3,437	2,137	4,012	1,380	2,829	6,308	2,304	2,883	6,820	7,473	3,560	4,751	2,906	2,656	4,054
CO2—kg/人	3,437	2,137	2,006	690	1,415	2,103	768	961	1,539	1,691	890	2,033	924	1,553	1,752

世帯人員別家庭のCO2排出量(CO2－kg/年)



■ 電気から ■ 都市ガスから ■ LPGから ■ 灯油から

総排出量CO2	1人			2人		
	戸建	PV	集合	戸建	PV	集合
柏(24)			1,423		2,854	
推進員(130)	3,437		2,137	4,012	1,380	2,829
全国	2,730		1,540	3,960		2,630

総排出量CO2	3人			4人以上		
	戸建	PV	集合	戸建	PV	集合
柏(24)	3,962		3,134	5,485	2,207	4,667
推進員(130)	6,308	2,304	2,883	6,820	7,413	3,560
全国	4,720		3,120	5,980		3,770

おわり