

家庭の節電・CO₂削減行動に関する調査（夏期調査）の結果について

1. 調査目的

2012年の夏期に家庭で取り組まれた節電・CO₂削減行動について把握し、これを取りまとめることで、今後の節電・CO₂削減のための施策検討の参考とするとともに、家庭における節電・CO₂削減行動の普及促進を図る。

2. 調査概要

- ・ 調査方法：インターネットアンケート調査
- ・ 調査期間：2012年9月28日～10月1日
- ・ 調査対象：全国の一般家庭 8,241 世帯（北海道電力・東北電力・東京電力・中部電力・北陸電力・関西電力・中国電力・四国電力・九州電力の需要家）
- ・ 調査項目：世帯属性、夏期のエネルギー消費量、節電・CO₂削減行動、節電意識等

3. 主な調査結果

(1) 2012年夏期の電力消費量は、前年と比較して平均2.7%減。これは、家庭一世帯あたりのCO₂排出量の約1%減に相当¹。

- ・ 削減率が最も高い地域²は関西(5.8%)、次いで関東(3.7%)、北海道(2.8%)、中国(2.8%)(図6)。
- ・ 4割の世帯が電力消費量を前年から5%以上削減し、1割の世帯は電力消費量の15%以上を削減³(図7)。一方で、5%以上電力消費量が増加している世帯も3割。

(2) 2012年夏に節電を強く意識していた世帯は全体の32%。これは2011年とほぼ同程度で、震災前(11%)からは21ポイント増。

- ・ 九州(39%)、関西(38%)、北海道(37%)で「節電を強く意識していた」世帯の割合が高い(図8)。
- ・ 「節電を強く意識していた」世帯が2011年夏から顕著に増えている地域は、北海道(+17.9ポイント)、関西(+11.9ポイント)、九州(+9.3ポイント)。これらはいずれも2012年夏に数値目標を伴う節電要請が行われていた地域である(図8)。
- ・ 一方で、関東(-14.9ポイント)と、東北(-8.9ポイント)では「節電を強く意識していた」世帯の割合が低下。これらは、2011年夏は数値目標が設定されていたが、2012年夏には数値目標がなかった地域である(図8)。
- ・ 夏期の節電意識が高いほど電力消費量の削減率は高い。「あまり意識していなかった」世帯の平均削減率

¹ 2011年度の家計からのCO₂排出量^[1]のうち電力使用分の2.7%が減少する場合として試算

² ここでは以下のとおり地域を各一般電気事業者の供給区域としている。北海道：北海道電力管内、東北：東北電力管内、関東：東京電力管内、中部：中部電力管内、北陸：北陸電力管内、関西：関西電力管内、中国：中国電力管内、四国：四国電力管内、九州：九州電力管内

³ 各一般電気事業者の電灯(一般家庭等向け)需要における販売電力量(7～9月合計)は、電力需要実績(電気事業連合会)によると前年と比較して、北海道電力2.0%減、東北電力0.9%増、東京電力1.4%減、中部電力3.0%減、北陸電力2.3%増、関西電力3.4%減、中国電力0.7%減、四国電力2.4%減、九州電力1.5%減。

0.8%と比べて、「節電を強く意識していた」世帯の平均削減率は4.9%(+4.1ポイント)(図9)。

(3) 昨夏の節電・CO₂削減行動の上位5項目のうち4項目は冷房関連。エアコン(冷房)の設定温度は0.7 上昇した一方で、約半数の世帯が冷房の快適性を我慢。

- ・ 2012年夏の節電・CO₂削減行動の実施率は、上位10項目のうち「エアコンの設定温度を上げる」を除く9項目で2011年夏よりも高くなっている(図11)。
- ・ エアコンだけで冷房する世帯は、昨夏は14%であり、震災以前(27%)と比べて13ポイント減少(2011年夏からは2ポイント減少)。震災以前と比べ、エアコンと窓開け・扇風機を併用する世帯は8ポイント、エアコンを極力使用しない世帯は5ポイントそれぞれ増加(図12)。
- ・ 昨夏のエアコン設定温度は、震災以前より0.7 上がり27.2 。全地域で設定温度は上昇(図13)。
- ・ 設定温度が高い世帯ほど冷房の快適性を我慢している。(図14)。

(4) エアコンに係る取組の実施率は、地域や消費電力削減率によらず高い(ただし、北海道はエアコン以外の機器に係る取組の実施率が高い)。

- ・ 機器別では、エアコン、給湯、テレビに関する対策の実施率が高い。地域別には関東と関西、北海道では全体的に実施率が高い。エアコン保有率の低い北海道ではエアコンの実施率が低い反面、その他の機器に関する対策の実施率が高い(図15)。
- ・ 前年同月比15%以上削減している世帯はいずれの機器でも節電・CO₂削減行動の実施率が高い(図16)。
- ・ 冷房の快適性について、電力消費量が増加した世帯の5割が「我慢した」又は「どちらかといえば我慢した」一方で、電力消費量の削減率が高い世帯の2.5割は「我慢していない」又は「どちらかといえば我慢していない」(図17)。
- ・ 昨夏の削減行動を継続する意向は、いずれの機器でも90%以上(北海道のエアコンを除く)(図18)。

(5) 震災以降に扇風機を購入した世帯は約3割。そのうち6割の購入理由が節電・省エネ。

- ・ 震災以降に最も多く買い替えた・購入した機器は扇風機(3割)で、次いでテレビ(1.5割)、エアコン(1割)、冷蔵庫(1割)(図19)。また、扇風機購入世帯の6割、エアコン、冷蔵庫の買い替え世帯の5割が、購入理由に省エネ・節電を挙げている(図20)。
- ・ 震災以降に照明ランプを省エネタイプへと交換した世帯は全体の44%(図21)。白熱電球からLED電球は3割、白熱電球から電球型蛍光灯、電球型蛍光灯からLED電球はそれぞれ約2割(図22)。
- ・ 節電意識が高かった世帯ほど、白熱電球をLED電球へ交換している。昨夏節電を「強く意識していた」世帯では、1割以上の世帯が半分以上の白熱電球をLED電球に交換している。(図23)

(6) 7割以上の世帯が節電を意識した理由は、光熱費の節約と電力不足の両方。

- ・ 節電を意識した理由は、「光熱費が安くなるから」が90%、「電力が不足しているから」が75%と多い。2011年度冬(2012年1~2月頃)と比べると、特に「メディアで節電の必要性を訴えられているから」が大きく増加(+19ポイント)(図24)。

(7) 家電ごとの消費電力や、対策ごとの効果といった情報を4割以上の世帯が望んでいる。

- ・ 節電に取り組むに当たっては、「家電ごとの消費電力や電力消費量」(54%)、「対策ごとの削減効果」(40%)といった情報に関するニーズが高い(図 26)。

【参考資料】

(1) 回答世帯属性

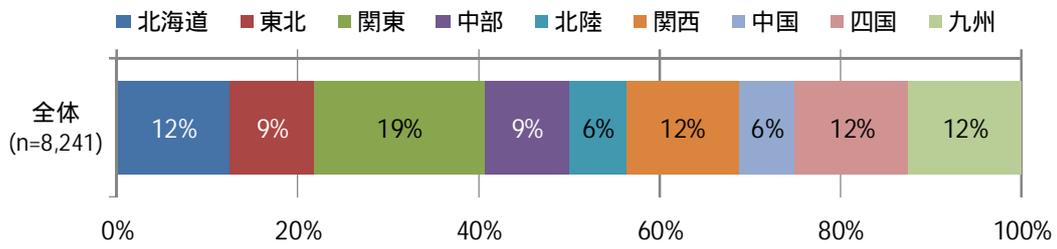


図 1 地域（電力会社）

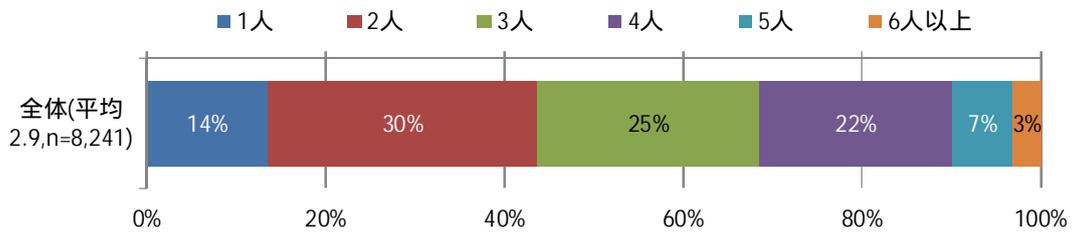


図 2 世帯人員

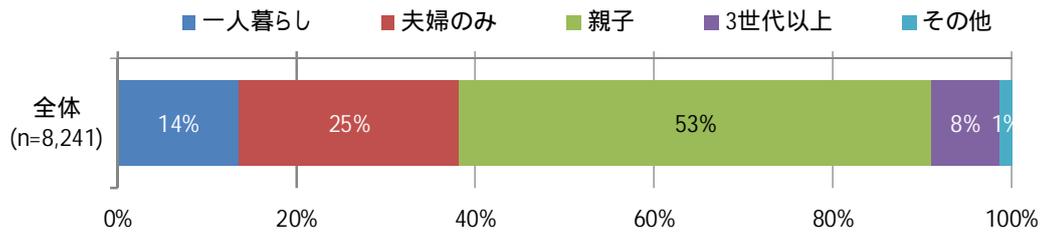


図 3 家族類型

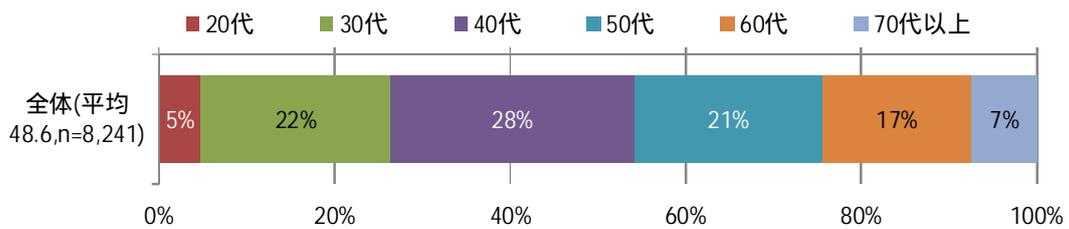


図 4 世帯主年齢

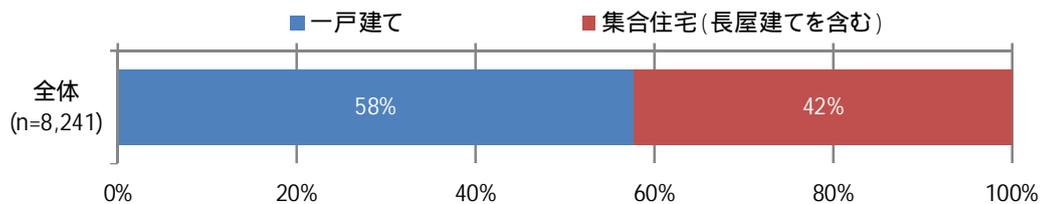


図 5 住宅の建て方

(2) 電力消費量の削減率

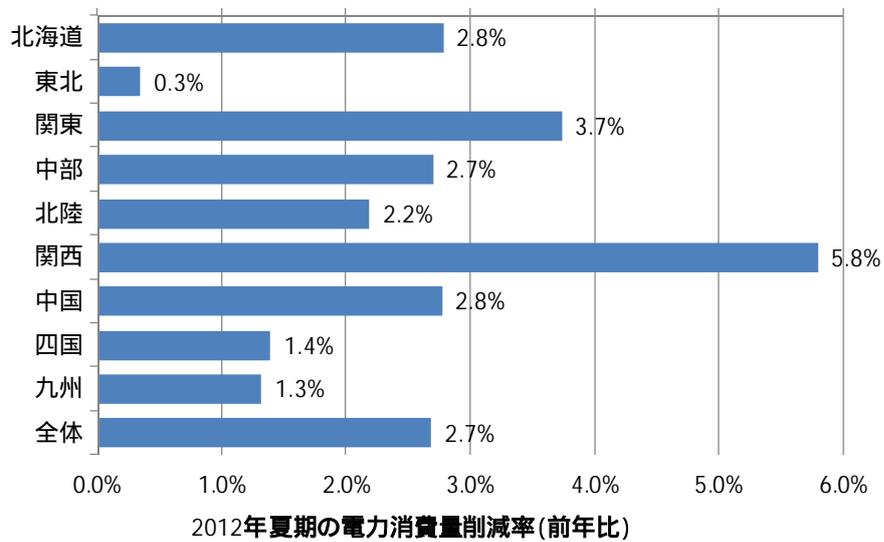
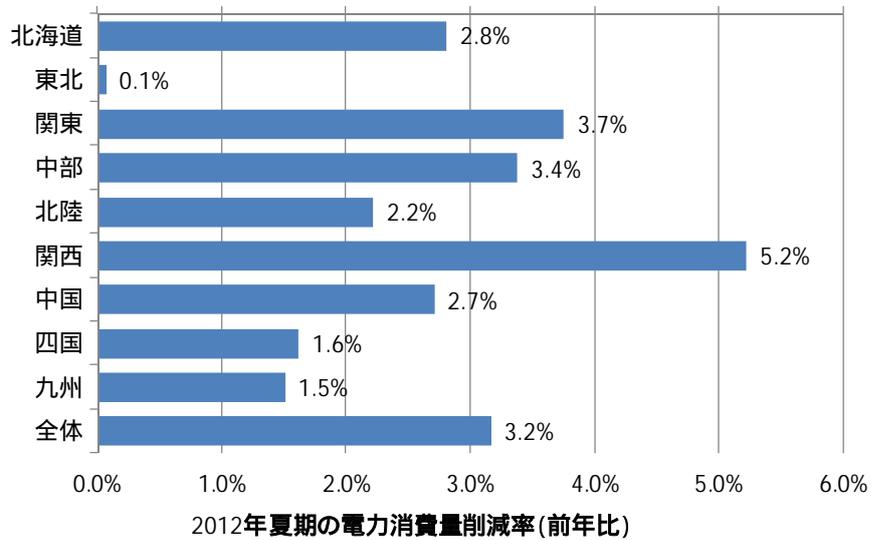


図 6 2012年夏期電力消費量の削減率（地域別）

（注）気温の影響を考慮した補正值



（参考）2012年夏期電力消費量の削減率（地域別） 図 6 について世帯構成・契約口数を補正

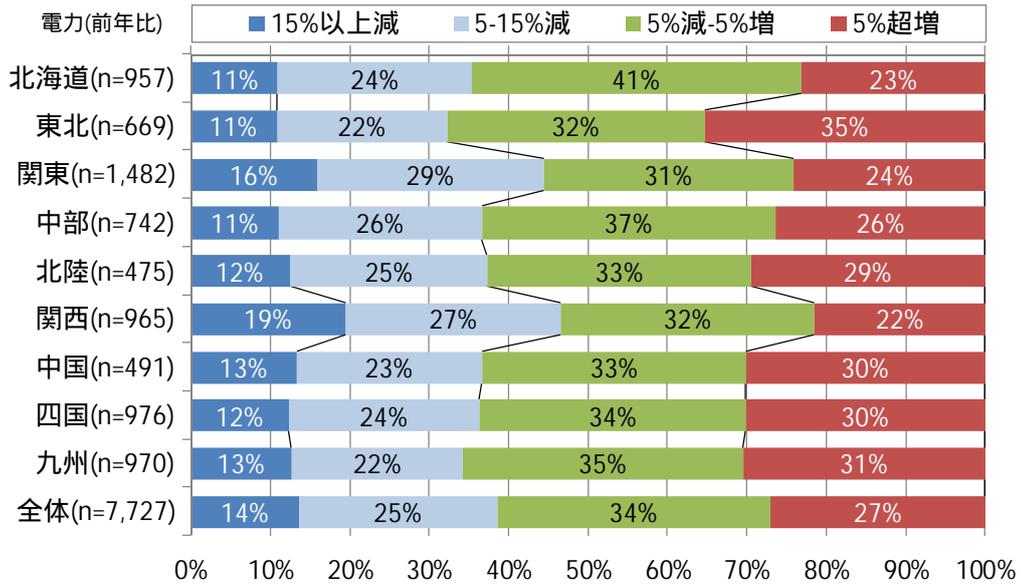


図 7 2012 年度夏期電力消費量の地域別削減率分布

(注) 気温の影響を考慮した補正值

(3) 2012 年夏の節電意識

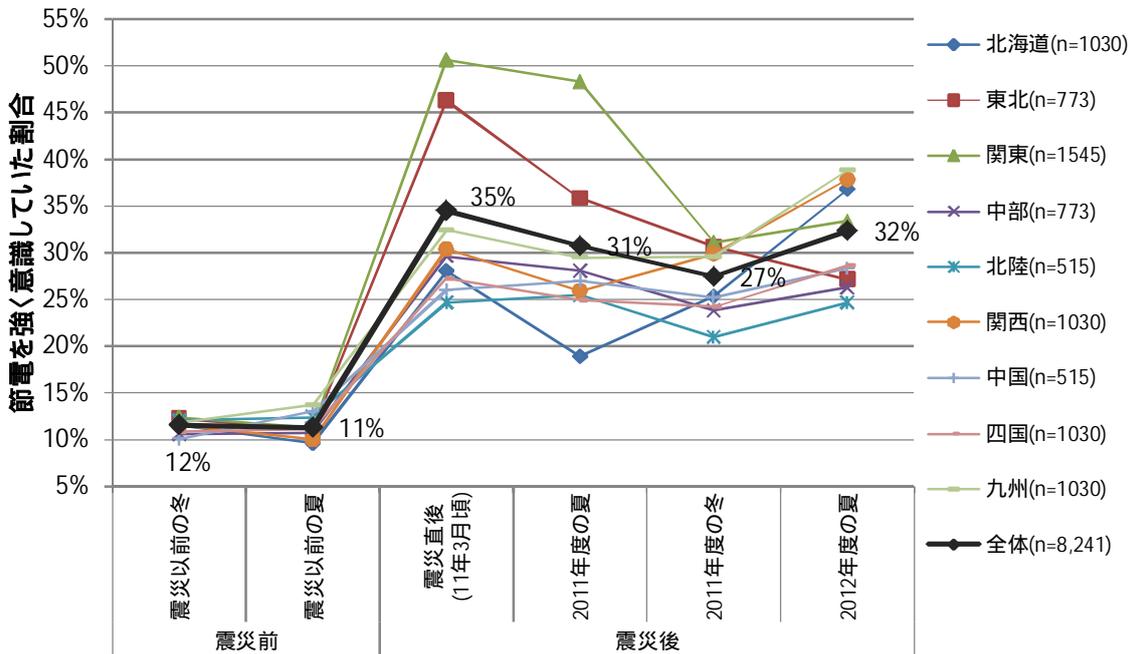


図 8 震災前後の節電意識の推移

(注) 夏期調査(本調査)と冬期調査^[2]の結果を元に作成

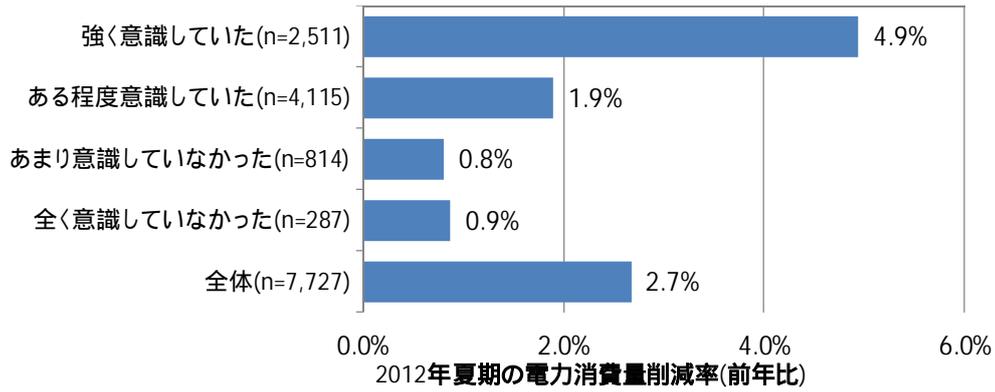


図 9 2012 年夏期電力消費量の削減率（昨夏の節電意識別）

（注）気温の影響を考慮した補正值

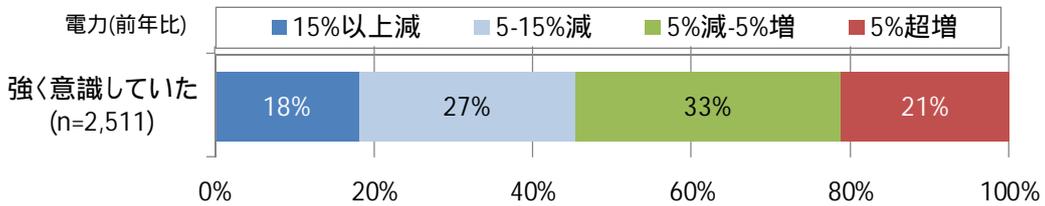


図 10 2012 年度夏期電力消費量の削減率分布（昨夏節電を「強く意識していた」世帯の削減率分布）

（注）気温の影響を考慮した補正值

(4) 震災後の夏の節電・CO₂削減行動

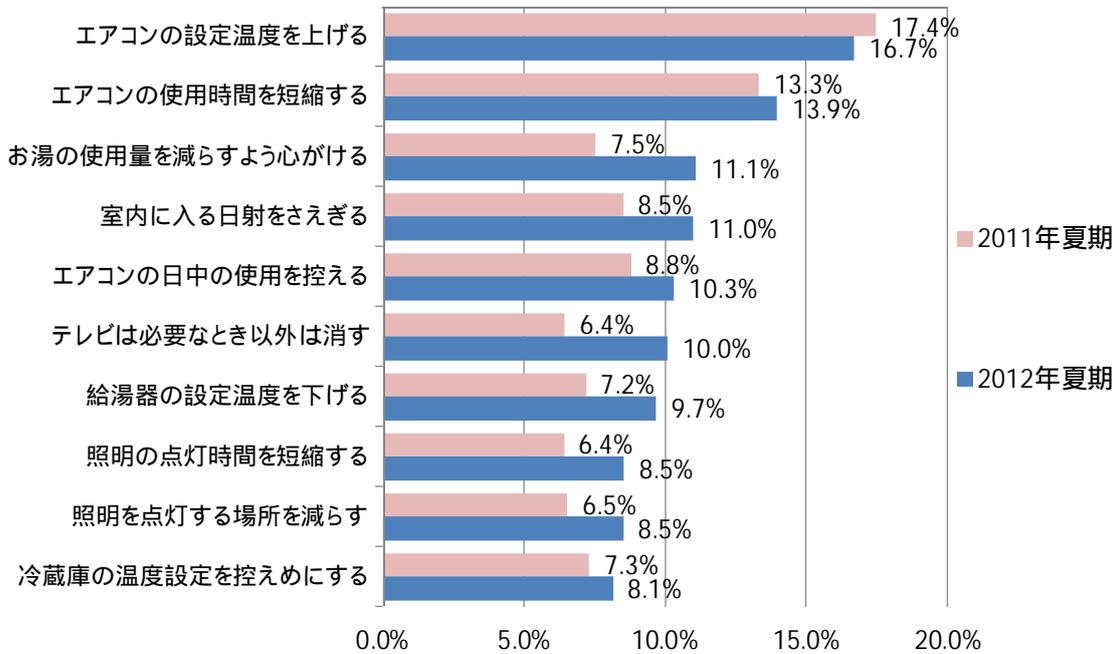


図 11 震災後の夏期の節電・CO₂削減行動（上位 10 項目）の実施率

（注）震災以前から実施している世帯を除く

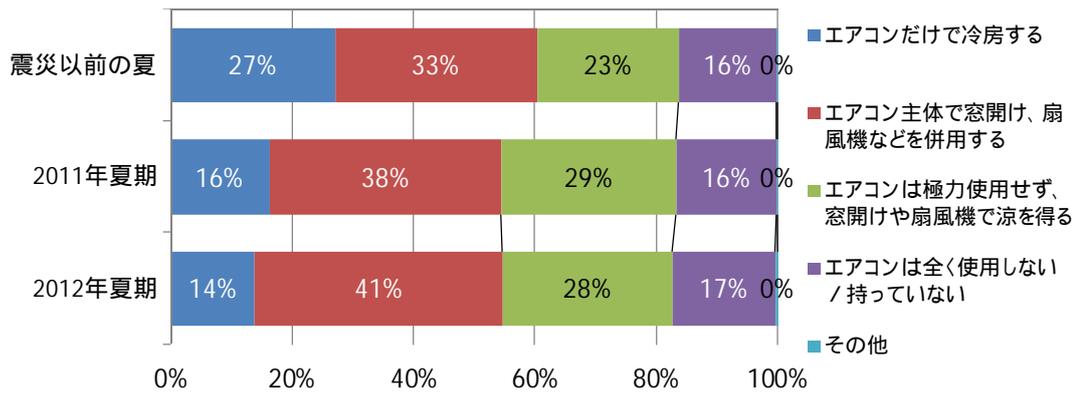


図 12 震災前後の冷房の使い方

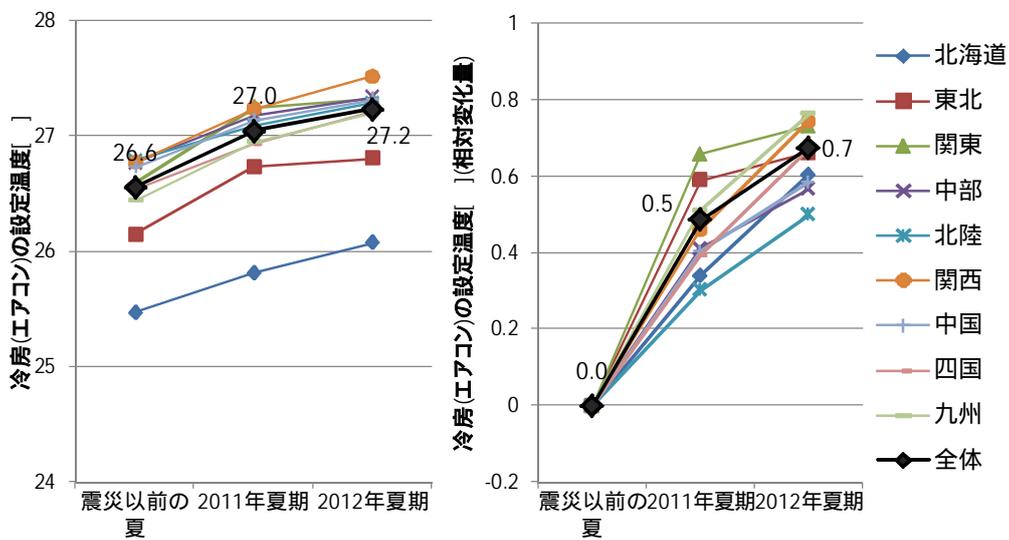


図 13 節電意識別の夏期の冷房設定温度の推移 (地域別)

(注) 設定温度はカテゴリ代表値平均

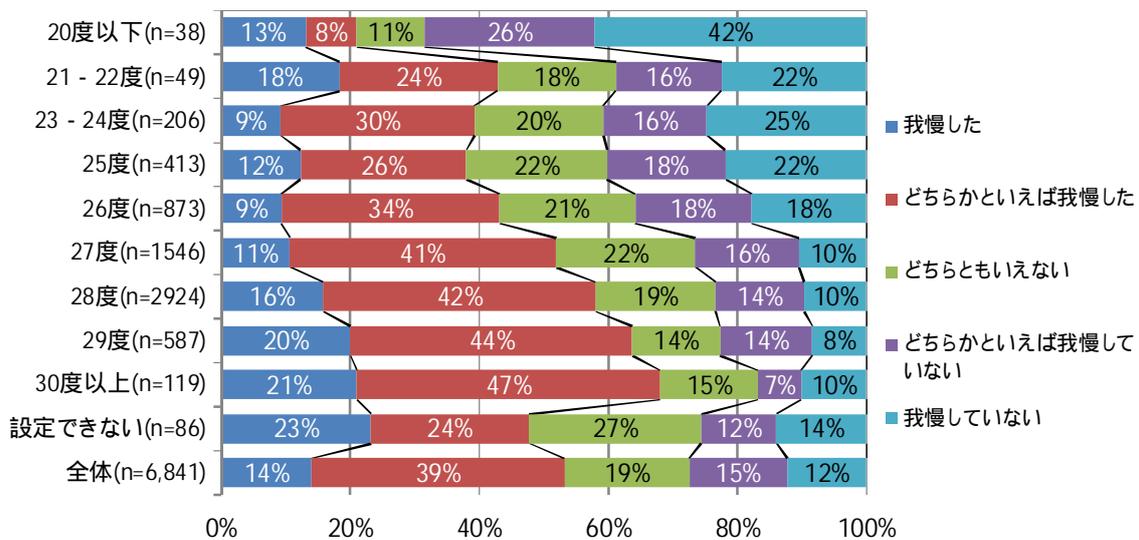


図 14 昨夏の冷房の快適性の我慢 (冷房設定温度別)

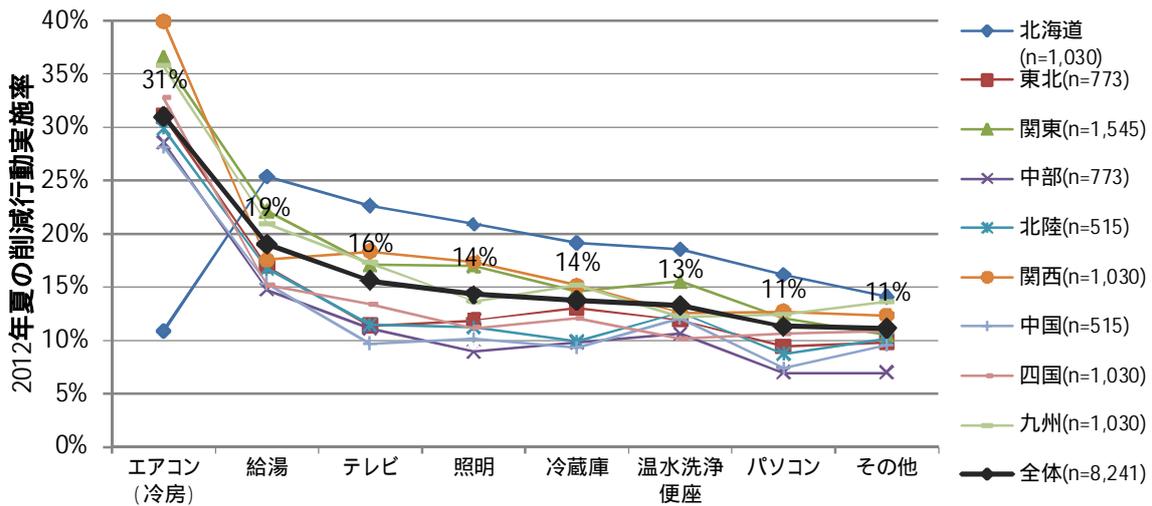


図 15 昨夏の節電・CO₂削減行動の実施率 (機器別・地域別)

(注) 震災以前から実施している世帯を除いた、機器別対策のいずれかを実施した世帯の実施率

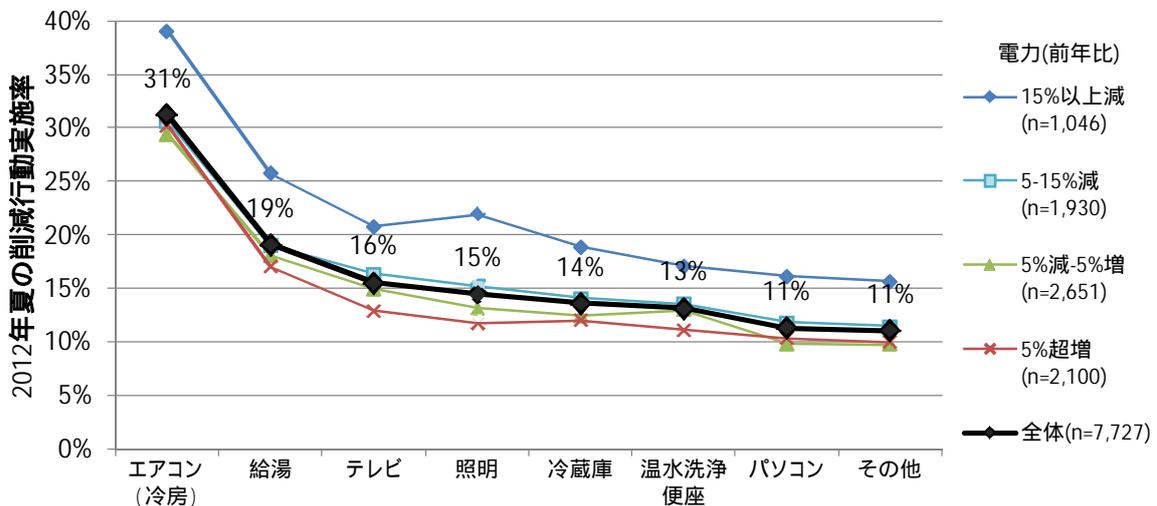


図 16 昨夏の節電・CO₂削減行動の実施率 (機器別・削減率別)

(注) 震災以前から実施している世帯を除いた、機器別の対策のいずれかを実施した世帯の実施率

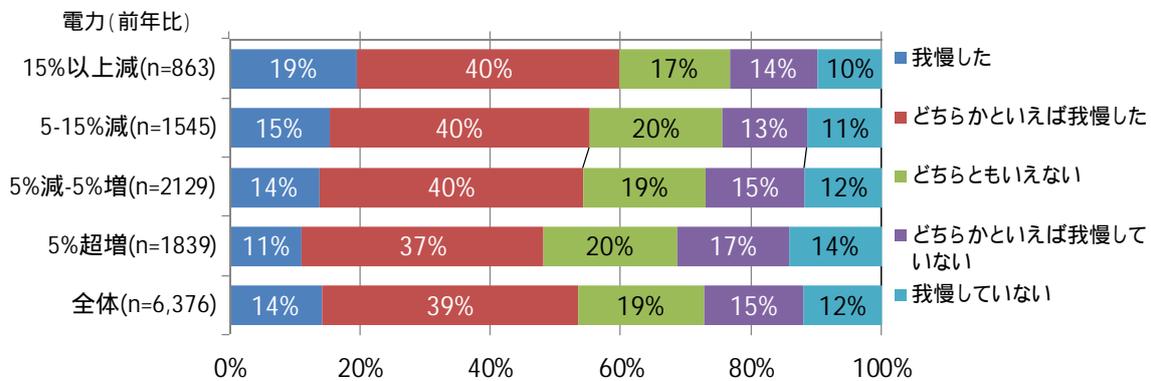


図 17 昨夏の冷房の快適性の我慢 (2012年夏期電力消費量の削減率別)

(注) 電力消費量削減率を把握できない世帯を除く

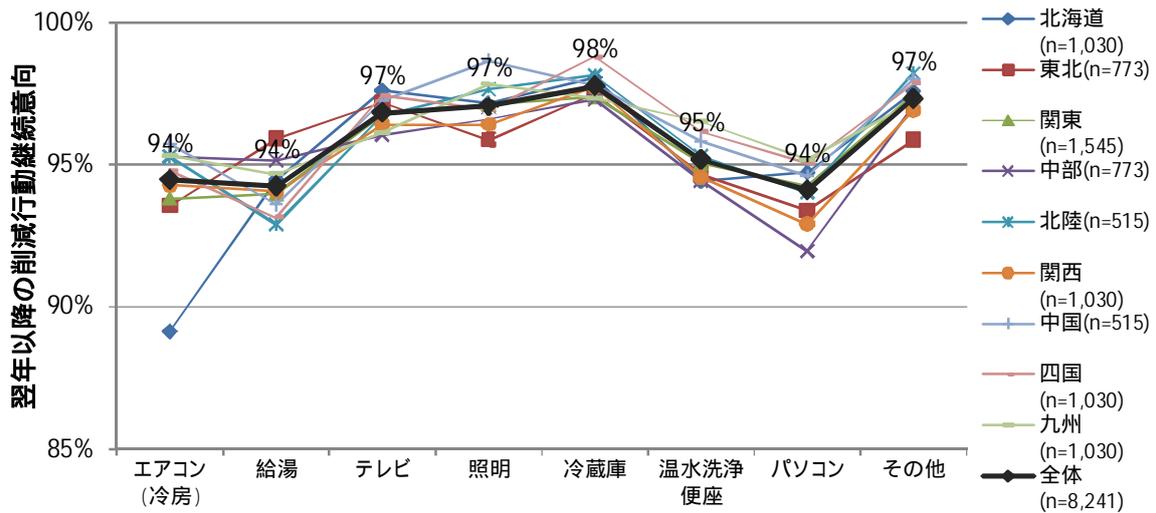


図 18 節電・CO₂削減行動の翌年以降の継続意向（機器別・地域別）

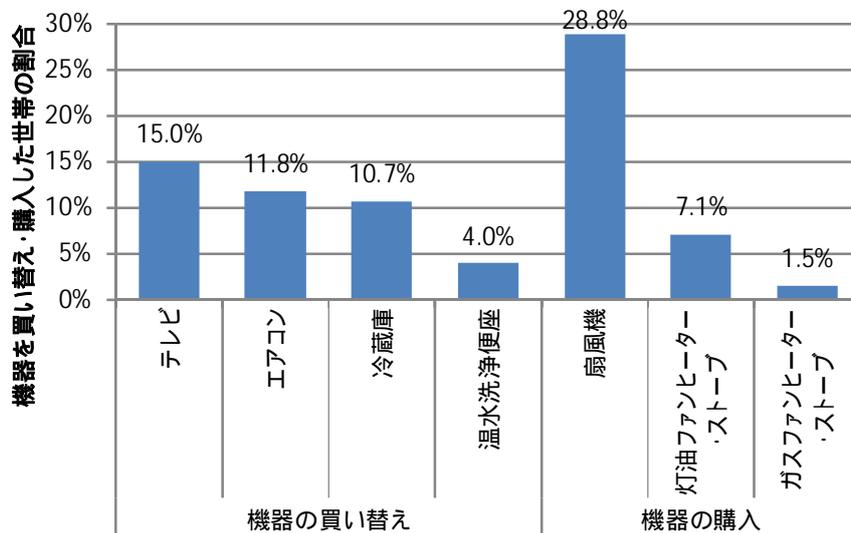


図 19 震災以降に機器を買い替え・購入した世帯の割合（機器別）

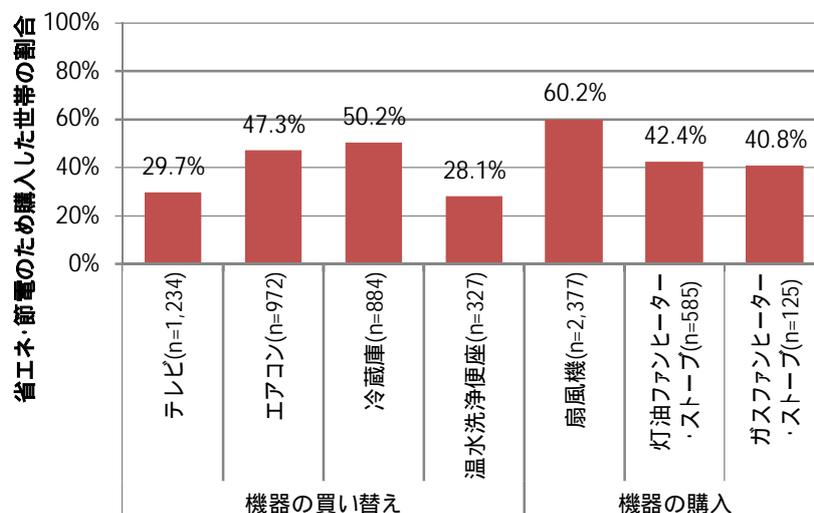


図 20 震災以降に省エネ・節電を理由に機器を買い替え・購入した世帯の割合（機器別）

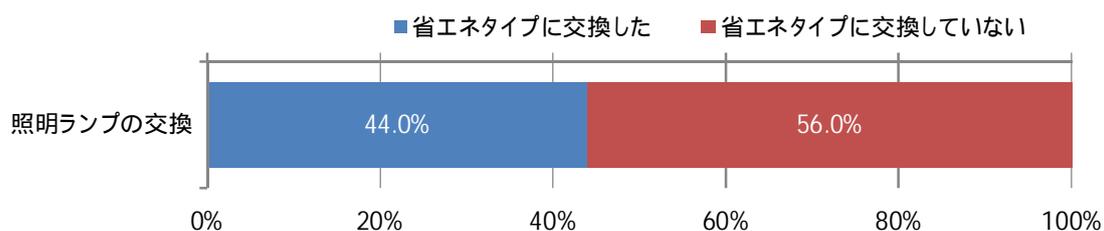


図 21 東日本大震災以降に照明ランプを省エネタイプに交換した世帯の割合

(注) 震災以降に白熱電球を LED 電球・電球型蛍光灯に交換、または電球型蛍光灯を LED 電球に交換した割合

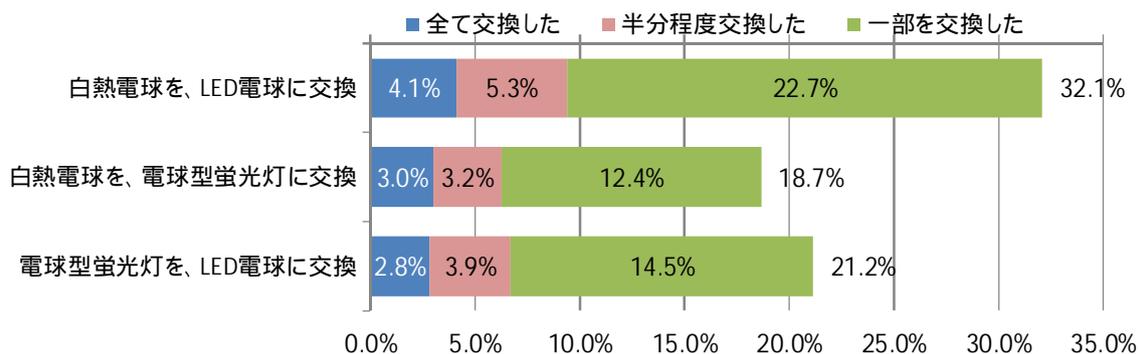


図 22 東日本大震災以降に照明ランプを交換した世帯の割合 (照明ランプ種類別)

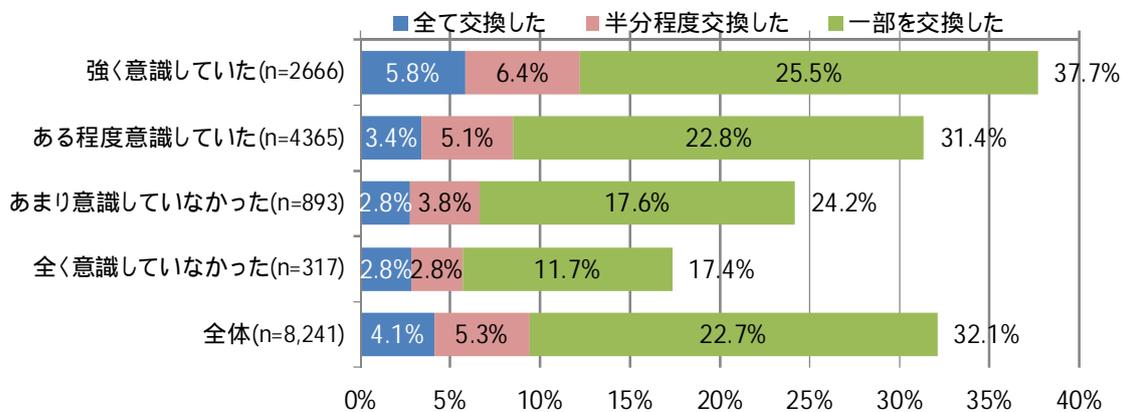


図 23 東日本大震災以降に白熱電球を LED 電球に交換した世帯の割合 (節電意識別)

(5) 節電を意識した理由・節電のための機能、サービス

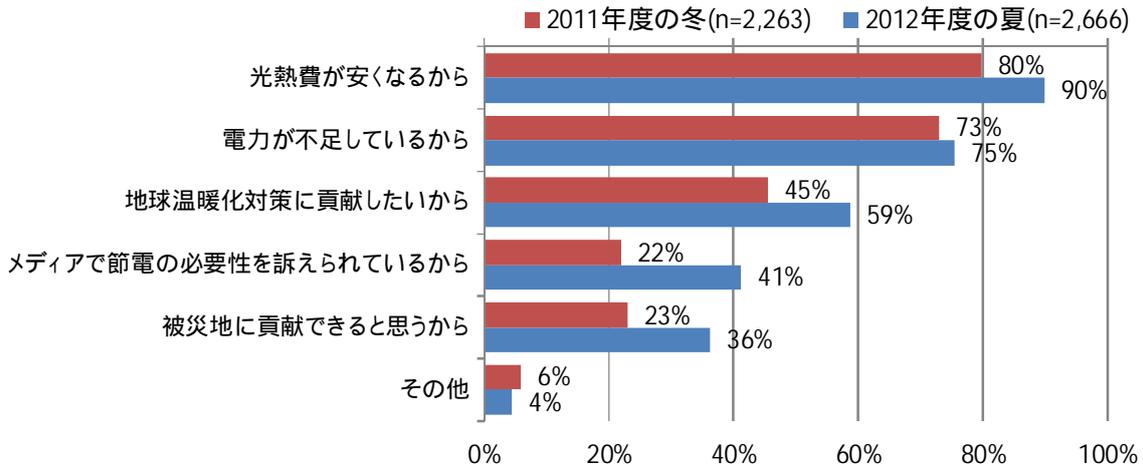


図 24 節電を意識した理由

(注) 2011年度冬、2012年夏に節電を「強く意識していた」と回答した世帯

(注) 夏期調査(本調査)と冬期調査^[2]の結果を元に作成

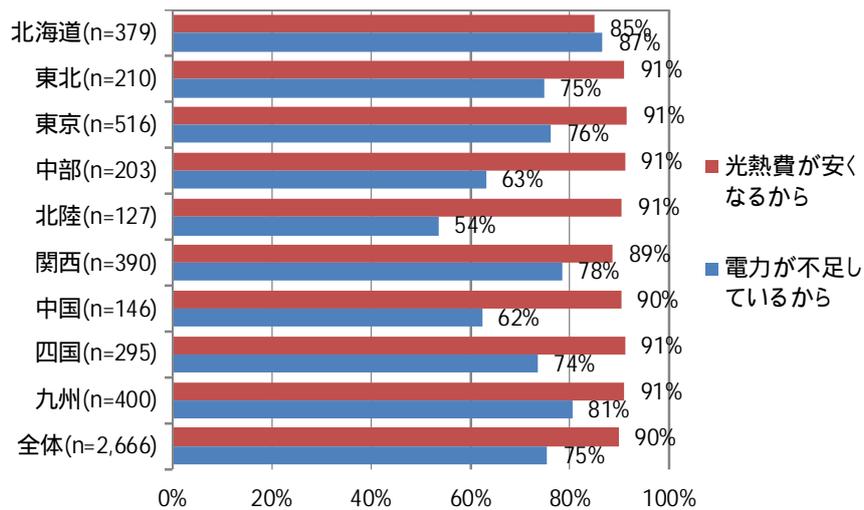


図 25 節電を意識した理由(上位2項目のみ・地域別)

(注) 昨夏節電を「強く意識していた」と回答した世帯

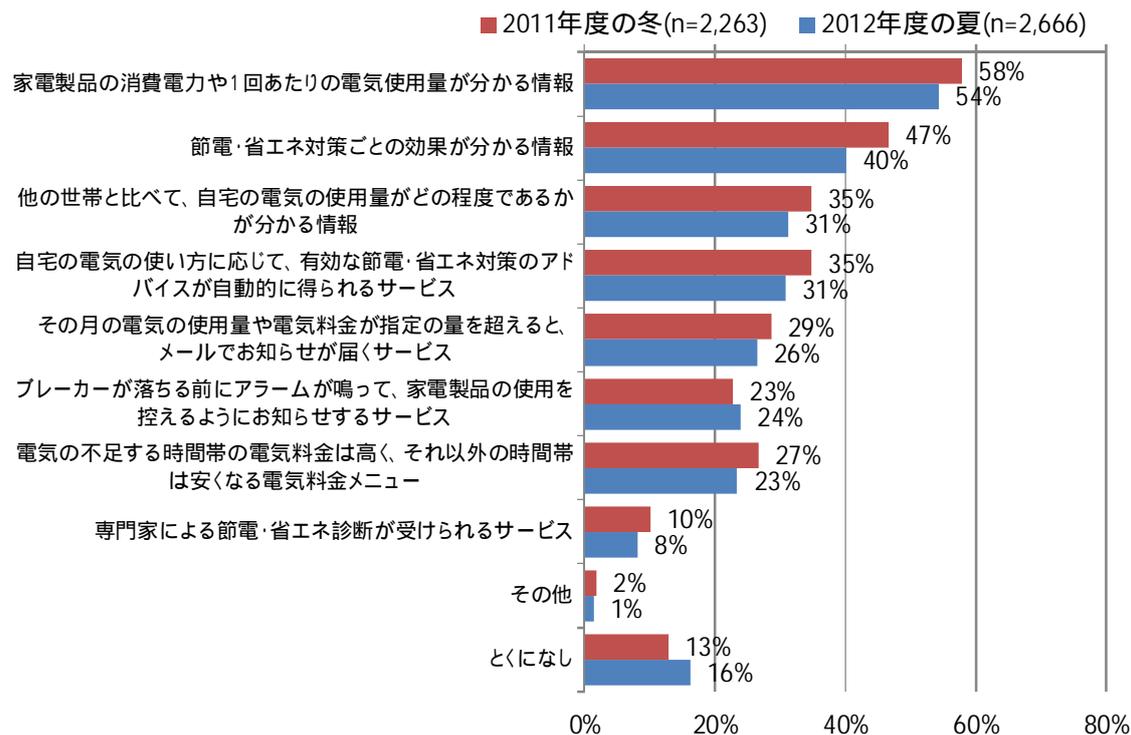


図 26 節電に取り組むにあたり欲しい機能やサービス

(注) 夏期調査(本調査)と冬期調査^[2]の結果を元に作成

【参考文献】

[1] 独立行政法人国立環境研究所 温室効果ガスインベントリオフィス「日本の温室効果ガス排出量データ (1990～2011年度) 確定値」, 2013.4.12

[2] 環境省「家庭における節電・CO2削減行動に関する調査(冬季調査)の結果について」, 2012.10.30