

## **震災後の家庭の節電効果と省エネ行動に関する調査結果について**

株式会社 住環境計画研究所（代表取締役所長：中上英俊、東京都千代田区紀尾井町 3-29 紀尾井町福田ビル 3 階）は、東京電力供給エリアにお住まいの 20 歳以上の男女を対象に「節電効果と省エネ行動に関する調査」（調査手法：インターネットアンケート、調査期間：2011 年 4 月 15 日～16 日、有効回収数 1,120 サンプル）を実施いたしました。

### **【結果概要】**

#### **① 震災後の一般家庭の電力消費量は前年比 8%減**

- ・ 震災後の 2011 年 4 月分(3 月～4 月使用分)の電力消費量は前年比▲7.8%(30 日換算で▲28kWh、停電による減少を含む)。なお、集計対象期間の平均気温は前年に比べ 0.5℃低かった。
- ・ 震災後停電(計画停電を含む)のなかった世帯では前年比▲8.1%(▲28kWh)、停電のあった世帯では同▲7.5%(▲28kWh)と、停電の有無に関わらず節電が進んでいる(図 1 参照)。
- ・ 震災以前から節電を「強く意識していた世帯」では▲12.2%(▲41kWh)、その他の世帯では▲6.6%(▲24kWh)と、以前から節電意識が高かった世帯でより節電が進んでいる(図 2 参照)。

#### **② 前年比 15%以上の節電を達成した世帯は約 3 割**

- ・ 夏期に向けて政府が家庭での節電目標としている 15%の節電を達成した世帯は全体の 31%。前年比で 25%以上の節電が達成された世帯は 17%(図 3 参照)。
- ・ 前年比 15%以上節電した世帯は、震災以前から節電意識が高かった傾向(図 4 参照)。また震災後に意識が向上した世帯が約 6 割を占める(図 5 参照)。

#### **③ 震災後、暖房の仕方を変更した世帯は 8 割**

- ・ 震災後、節電のために暖房の仕方を変更した世帯は全体の 8 割(図 6 参照)。
- ・ 暖房の仕方の変化内容は、「普段より厚着で過ごした」世帯が 43%、「昼の暖房機器の使用を控えた」世帯が 39%、「暖房機器の設定温度を下げた」世帯が 28%と多い(図 7 参照)。

#### **④ 多く取り組まれた節電行動は「照明をこまめに消す」、「使わない家電のプラグをコンセントから抜く」、「テレビの視聴時間を短くする」**

- ・ 暖房以外で多く取り組まれた節電行動は「照明をこまめに消す」(36%)、「使わない家電のプラグをコンセントから抜く」(36%)、「テレビの視聴時間を短くする」(31%)である(図 8 参照)。

#### **⑤ ピーク電力需要の削減効果は朝 9 時台で 70 万 kW、夕方 6 時台で 90 万 kW**

- ・ 1 世帯あたりの平均節電量 28kWh が、一般家庭の時間別電力使用パターンに比例して節電されたと仮定すると、東京電力供給エリア(1,900 万世帯)全体で、朝のピーク需要が発生する午前 9 時台で 70 万 kW、夕方ピークの午後 6 時台で 90 万 kW の削減に寄与したと見込まれる(図 9 参照)。

---

#### **【本件に関するお問い合わせ先】**

株式会社 住環境計画研究所 (<http://www.jyuri.co.jp/>) 担当：鶴崎、平山

TEL：03-3234-1177 E-mail：web@jyuri.co.jp

## 【参考資料】

表 1 「節電効果と省エネ行動に関する調査」概要

調査方法	インターネットアンケート調査
調査期間	2011年4月15日～16日
調査対象	東京電力供給エリア居住の20歳以上の男女
抽出条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 13ヶ月以上前(2010年2月以前)から現在の住宅に居住していること</li> <li>・ 太陽光発電など自家発電を使用していないこと</li> <li>・ 前年同月比較が可能な検針票(2011年4月分)を持っていること</li> </ul>
有効回収数	1,120 サンプル(うち電気使用量有効は 935 サンプル)
調査項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 世帯属性(回答者性別・年齢、世帯人数、世帯構成、住宅の建て方・面積等)</li> <li>・ 電気使用量(2011年4月分の電気使用量・請求予定金額・使用日数、前年同月の電気使用量・使用日数)</li> <li>・ 電気使用量の変化要因(家族の増減、省エネ改修・家電買い換えの有無、停電の有無)</li> <li>・ 震災前後の節電意識(震災前の節電意識、震災後の意識変化)</li> <li>・ 震災後の節電実践状況(使用暖房器具、暖房方法の変化、節電行動の実践状況、使用時間帯を移した家電の有無、節電にあたりあれば良いと思うサービス)</li> </ul>

### ① 震災後の一般家庭の電力消費量は前年比 8%減

- ・ 震災後の 2011 年 4 月分(3 月～4 月使用分)の電力消費量は前年比▲7.8%(30 日換算で▲28kWh、停電による減少を含む)。なお、気温は前年に比べ 0.5℃低かった。
- ・ 震災後停電(計画停電を含む)のなかった世帯では前年比▲8.1%(▲28kWh)、停電のあった世帯では同▲7.5%(▲28kWh)と、停電の有無に関わらず節電が進んでいる(図 1 参照)。
- ・ 震災以前から節電を「強く意識していた世帯」では▲12.2%(▲41kWh)、その他の世帯では▲6.6%(▲24kWh)と、以前から節電意識が高かった世帯でより節電が進んでいる(図 2 参照)。

[kWh/30日]

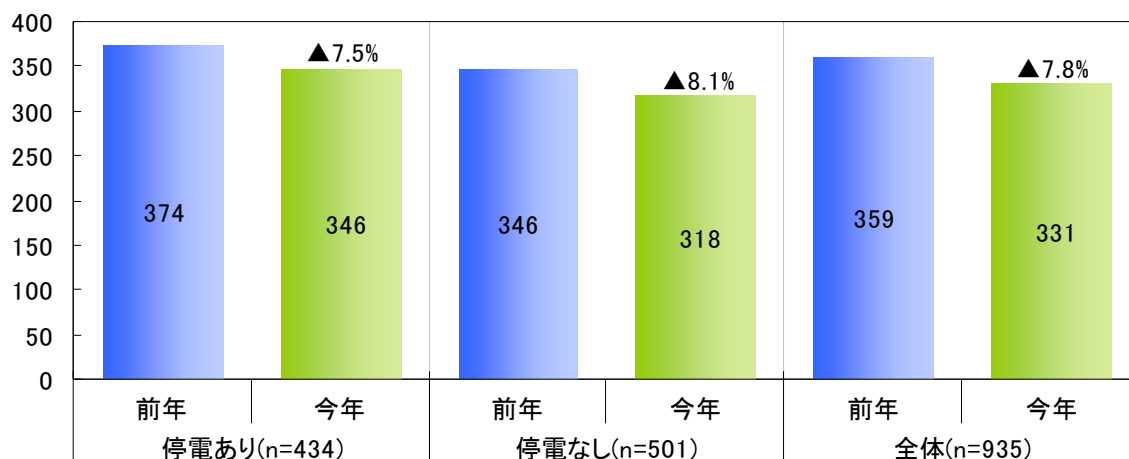


図 1 震災以後の停電有無別 電力消費量の変化

注：世帯・年により使用日数が異なるため、電力消費量を使用日数 30 日の場合に換算。

[kWh/30日]

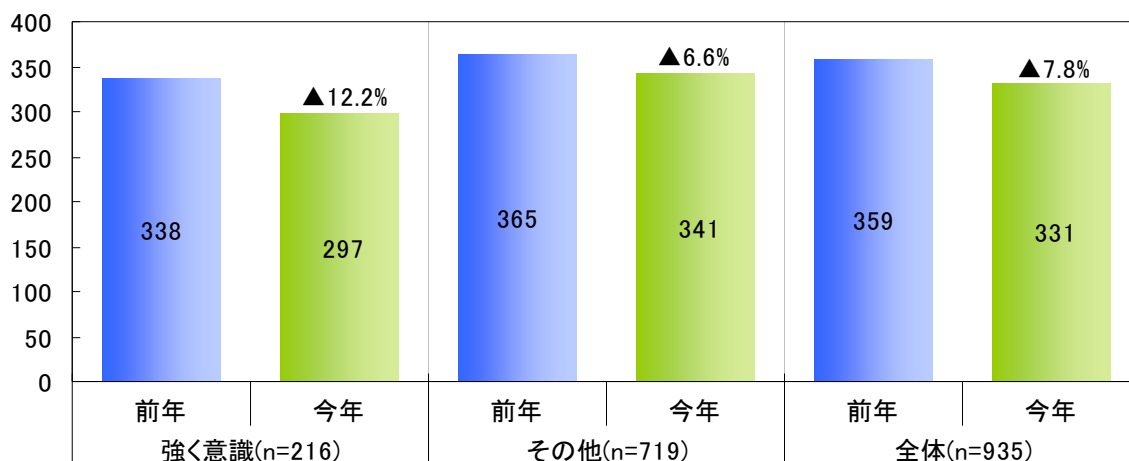


図 2 震災以前の節電意識別 電力消費量の変化

注：震災以前の節電意識は「強く意識していた」「ある程度意識していた」「あまり意識していなかった」「全く意識していなかった」の 4 段階で調査。

## ② 前年比 15%以上の節電を達成した世帯は約3割

- ・ 夏期に向けて政府が家庭での節電目標としている 15%の節電を達成した世帯は全体の 31%。前年比で 25%以上の節電が達成された世帯は 17% (図 3 参照)。
- ・ 前年比 15%以上節電した世帯は、震災以前から節電意識が高かった傾向(図 4 参照)。また震災後に意識が向上した世帯が約 6 割を占める(図 5 参照)。

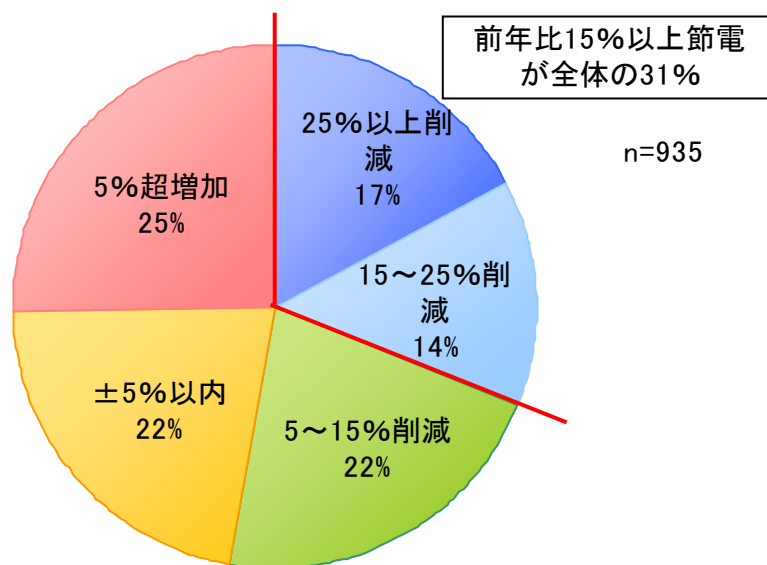


図 3 電力消費量前年比の世帯分布

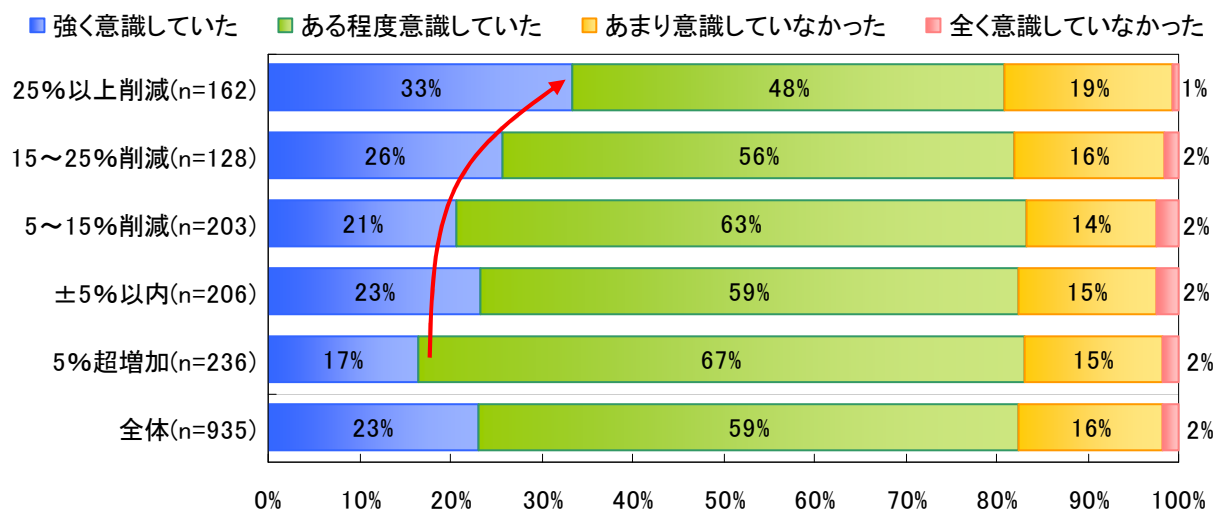


図 4 前年比削減率区別 震災以前の節電意識

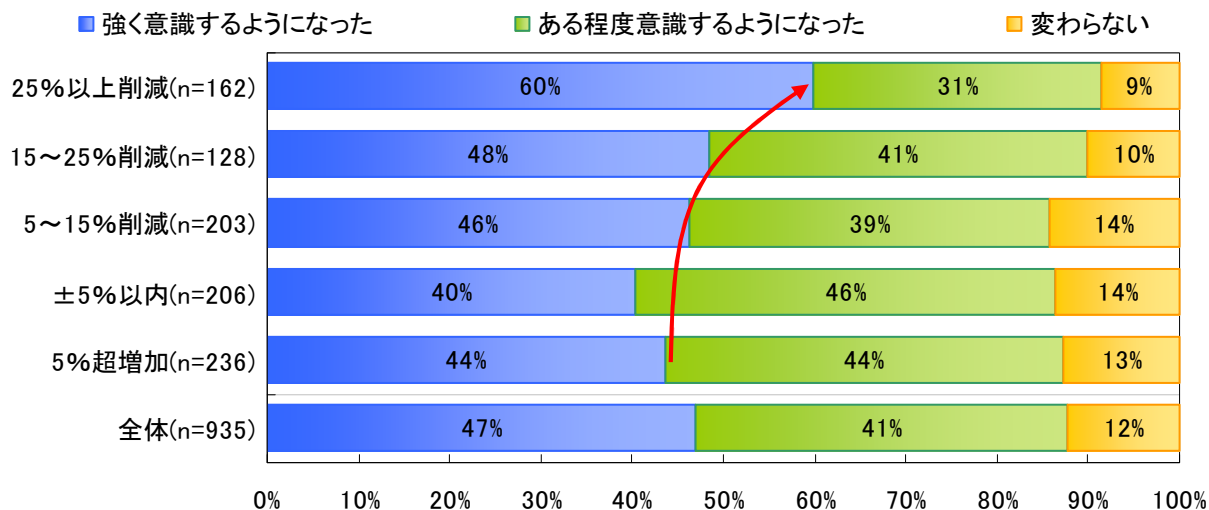


図 5 前年比削減率区分別 震災以降の節電意識の変化

### ③ 震災後、暖房の仕方を変更した世帯は8割

- ・ 震災後、節電のために暖房の仕方を変更した世帯は全体の8割(図6参照)。
- ・ 暖房の仕方の変化内容としては、「普段より厚着で過ごした」世帯が43%、「昼の暖房機器の使用を控えた」世帯が39%、「暖房機器の設定温度を下げた」世帯が28%と多い(図7参照)。

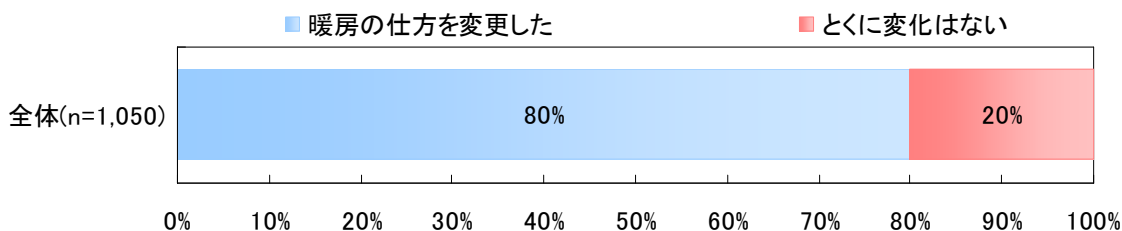


図 6 震災後の暖房の仕方の変化

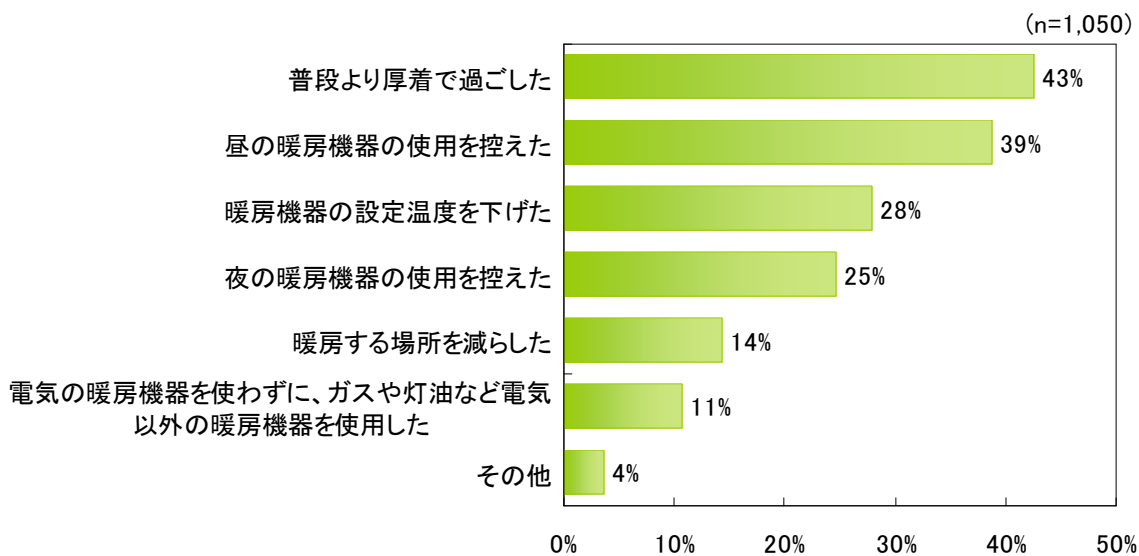


図 7 震災後の暖房の仕方の変化内容(複数回答)

④ **多く取り組まれた節電行動は「照明をこまめに消す」、「使わない家電のプラグをコンセントから抜く」、「テレビの視聴時間を短くする」**

- ・ 暖房以外で多く取り組まれた節電行動は「照明をこまめに消す」(36%)、「使わない家電のプラグをコンセントから抜く」(36%)、「テレビの視聴時間を短くする」(31%)である(図 8 参照)。

(n=1,120)

■ 今回実施した ■ 元々実施していた ■ 実施していない(機器を持っていない場合を含む)

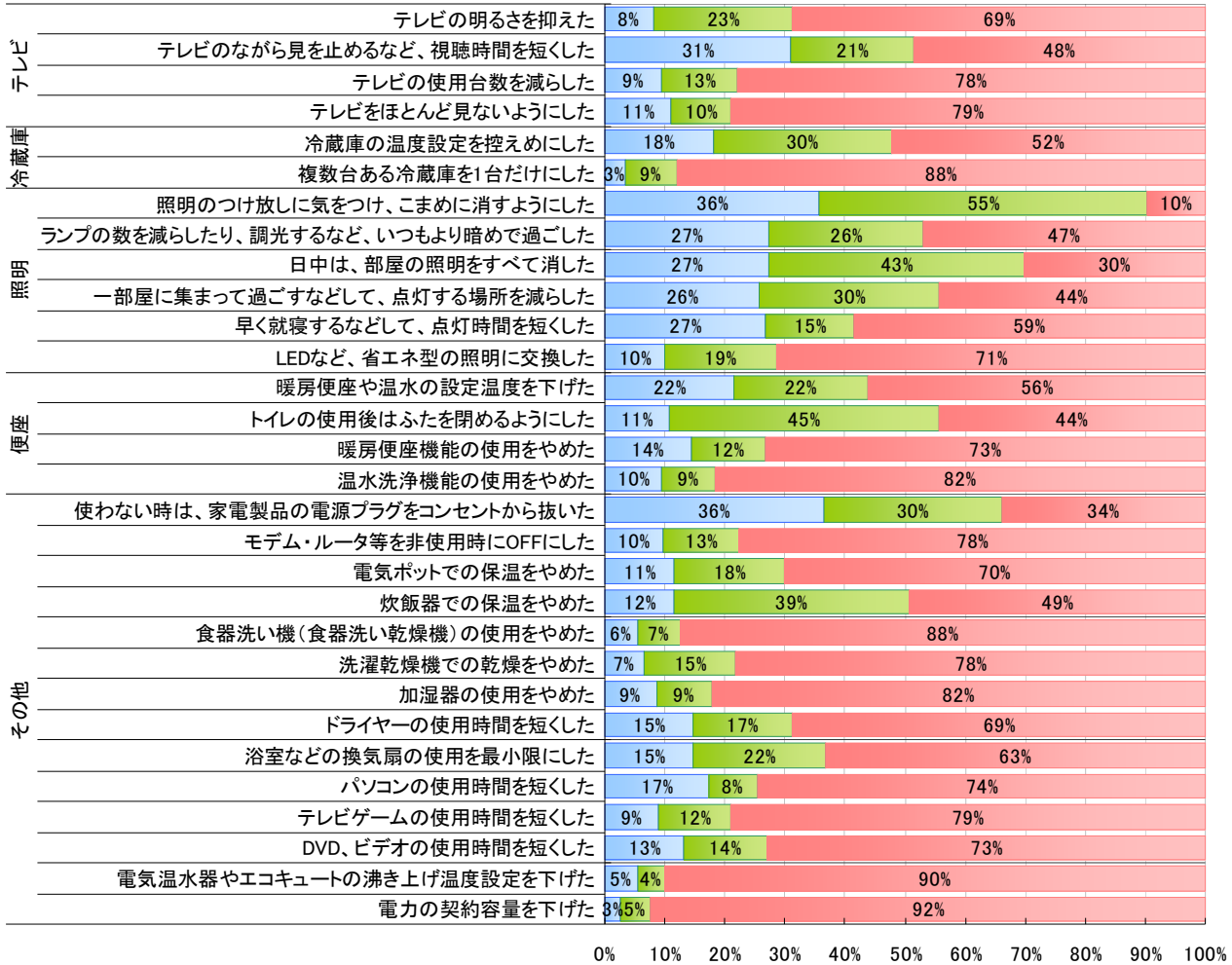


図 8 震災後の節電実践状況

表 2 節電について他にも実施したことや、生活の中で工夫したことなど（自由回答から一部抜粋）

回答内容（回答者年齢 性別）
ご飯を炊飯器で炊くのをやめて、土鍋でガスで炊くようにした。(50代女性)
家族ができるだけ同じ部屋にいるようにして無駄な電気を消したり、早く就寝したりするよう心がけた。(40代女性)
スイッチで切れる電源タップを活用した。太陽光で充電できる携帯充電機を使うようにした。18:30 までは照明をつけないなど電気をつける時間を短くした。寒い時はブランケットをかけて暖房器具はなるべく使わないようにした。(30代女性)
窓に断熱シートを貼り、夕方からは厚手のカーテンを使用するなど、熱が逃げない工夫をすると効果があった。(40代男性)
炊飯器や洗濯機の使用はなるべく電力のピーク時間を避けるようにした。Yahoo!の電力需給グラフをこまめに見て節電に気をつけるようにした。(40代女性)
電気ポットの代わりに携帯用の魔法瓶を買ってお茶を入れる回数を減らした。電気を使う仕事は夜間に行うようにした。(50代男性)
暖房をするときはカーテンの下の隙間にものを置いて冷たい風が吹き込まないようにした。加湿器で湿度をあげて温度を下げた。(40代女性)
頻繁に使用しているパソコンや携帯電話の電力消費量を減らすべく、省エネモードに切り替えた。(20代男性)
使っていない電化製品のコンセントを抜いた。ノート型パソコンは待機電力が大きいと新聞で知り、積極的にコンセントから抜くことにした。(30代女性)
外出時はブレーカーを落としている。(50代男性)
ケーブルタップを個別に ON/OFF できる物にすべて替え、使用しない機器はこまめに OFF できるようにした。(40代男性)
暖房器具はよほどのことがなければつけない。寝る前のテレビを控えた。早寝早起きで照明の点灯時間を減らすようにした。(20代女性)
おかずやご飯はまとめて作ってIHや炊飯器の使用時間を減らした。入浴する回数を減らし、エコキュートの沸き上げをその都度休止した。(30代女性)
こたつの電源を入れずに、毛布と湯たんぽを入れてすごした。掃除機の使用をやめた。(30代女性)
窓に市販の断熱シートを貼り室温の低下を抑え暖房を使わないようにした。(30代男性)
（行動を）見直すいい機会だったかもしれない。(40代男性)
むしろテレビは情報収集のため、つける時間が長くなった。(30代男性)

⑤ **ピーク電力需要の削減効果は朝 9 時台で 70 万 kW、夕方 6 時台で 90 万 kW**

- ・ 1 世帯あたりの平均節電量 28kWh が、一般家庭の時間別電力使用パターンに比例して節電されたと仮定すると、東京電力供給エリア(1,900 万世帯)全体で、朝のピーク需要が発生する午前 9 時台で 70 万 kW、夕方ピークの午後 6 時台で 90 万 kW の削減に寄与したと見込まれる(図 9 参照)。

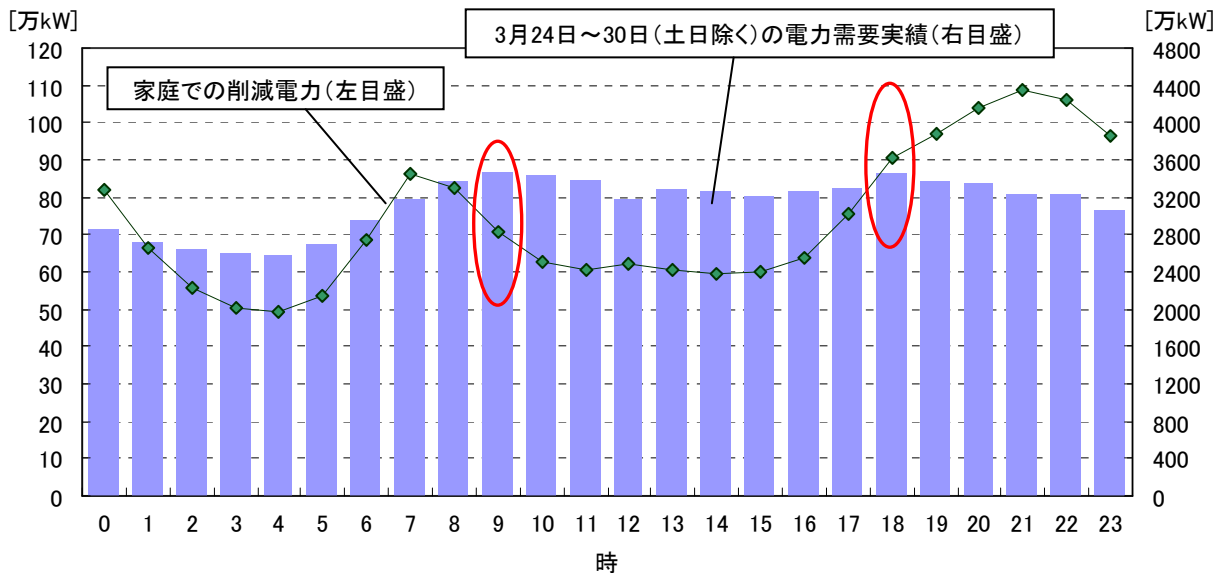


図 9 東京電力供給エリアの家庭での時間別削減電力 (推計値)

注 1: 電力需要実績は東京電力公表データによる。計画停電実施中であることに留意されたい。

## ■ 電力の供給不足を予報するサービスへのニーズが高い

- ・ 「節電に取り組むにあたり、あれば良いと思う機能やサービス」としては、電気の供給予測を行う電気予報(56%)や、緊急節電依頼メール(40%)といった、電力供給の逼迫状況を把握できるサービスが多く挙げられている。
- ・ また、家電製品ごとの消費電力や電気使用量が分かるサービス(40%)や、ピークアラーム機能(38%)といった、身近な電気の使用状況を把握できるサービスについてもニーズが高い傾向が見られる。

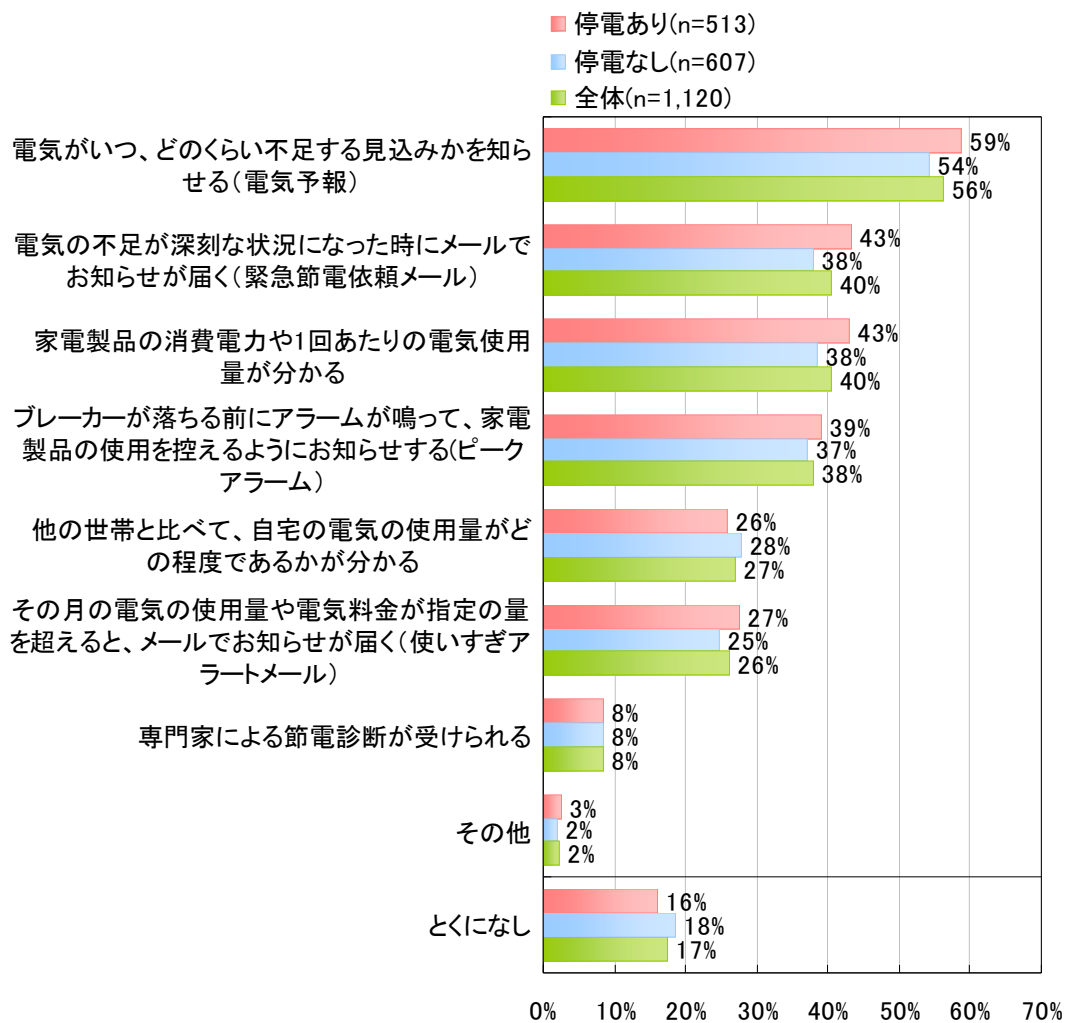
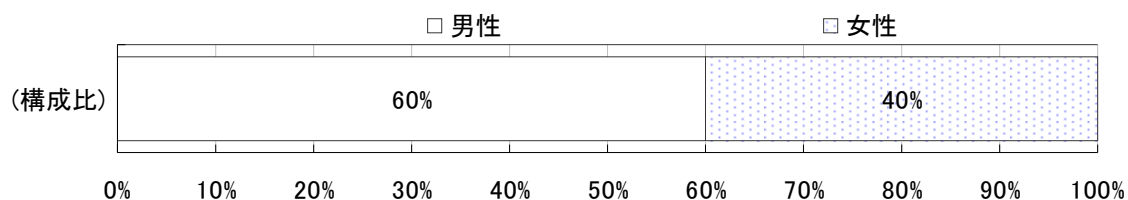


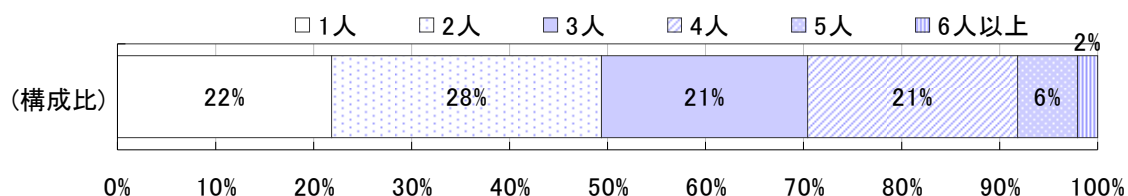
図 10 震災後の停電有無別 節電に取り組むにあたり、あれば良いと思う機能やサービス(複数回答)

### 【回答世帯の属性(n=1,120)】

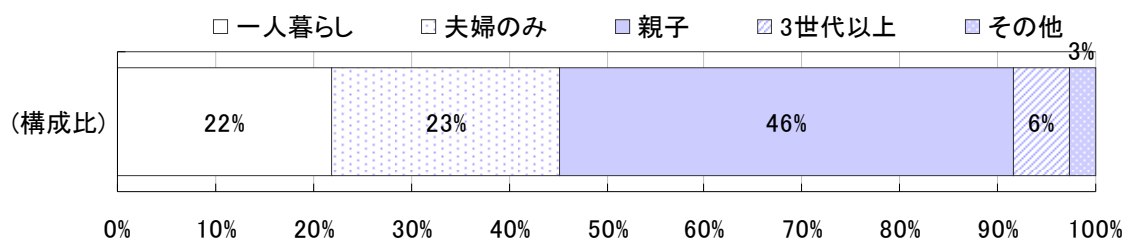
#### ■回答者性別



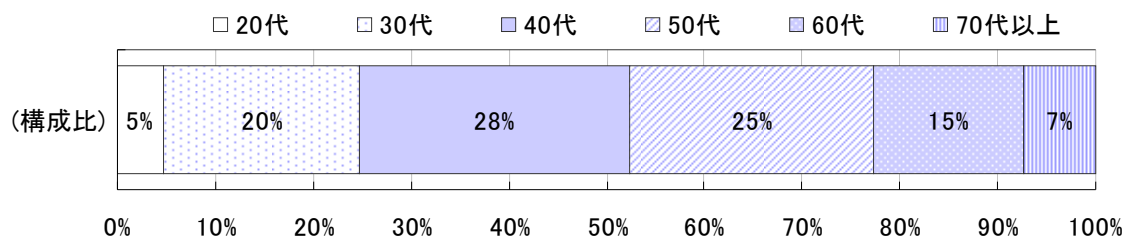
#### ■世帯員数



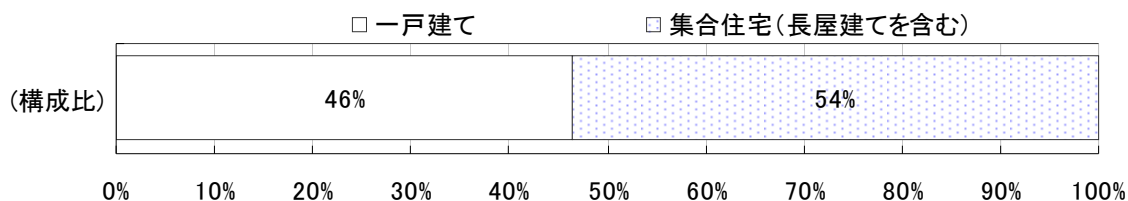
#### ■家族構成



#### ■世帯主の年齢



#### ■住宅の建て方



#### ■居住地

