

3.11 から 2 か月 節電技術特集



つなぐちゃんベクトル

社会福祉法人大阪手をつなぐ育成会社内誌 臨時増刊 368 号 2011.5.10 発行 社会政策研究所

これからの社会活動や家庭生活で必ず必要になる、節電技術の特集です。【kobi】

今すぐ実行できる節電方法 小さな心がけが大切

日経新聞 2011 年 3 月 17 日

東日本巨大地震の影響で関東などの一部地域で電力供給を止める計画停電（輪番停電）が始まった。東京電力などは停電への備えを求めるとともに、不要不急の電気機器の使用を抑えるように呼びかけている。比較的すぐに行える節電方法をまとめた。

時間帯により電力使用量は異なる。東京電力によると春先にピークになるのは午後 6～7 時ごろ。「明かりをつけ、同時に暖房を入れる人が多いため」という。夕食準備の時間帯でもあるため、調理に電気炊飯器や電子レンジ、IH キッキングヒーターを使う人はその分も加わる。

すぐできることは、不必要な明かりをこまめに消すことだ。白熱球を使っている場合は、蛍光灯や LED に替えると消費電力を大幅に減らせる。

電気カーペットやエアコンなど電気を使う暖房器具も極力使わず、使う場合もピークを避け、服を着込んで設定温度を 18 度以下など低めにすることが大切だ。厚手のカーテンを使う、ドアを閉めるなど暖気が逃げない工夫も有効だ。

その際、夕食を家族みんなでとり、居間で一緒に過ごす時間を増やすのも一つの方法だ。個室で明かりをつける機会が減るとともに、人体から出る熱で暖かくなり、節電につながる。

調理でも電気を使わないようにする。例えば、ご飯はガスコンロと鍋を使って炊ける。冷めてもおいしい料理を作るのもいい。ただ、都市ガスの場合、停電時には必要以上に使わないように気をつけたい。日本ガス協会では、病院などが非常用発電に都市ガスを使っており、停電中は不要不急の都市ガスの使用を抑えるよう求めている。

家電の待機電力を低くすることも大切だ。電気ポットや温水洗浄便座など必需品でない熱器具の使用は控えたい。ハードディスクレコーダーも必要のない場合は電源プラグを抜いておけば、使用電力を減らせる。

間接的に節電につながるのが節水だ。下水の処理に多くの電力を使うため、東京都下水道局などが節水を呼びかけている。

また、停電になった際は、アイロンやドライヤーなどのプラグを抜いておく。再び通電した時、火災が起きるのを防ぐため、家を空ける場合はブレーカーを落としておこう。

食材の保存のために電源を切ることができない冷蔵庫だが、使い方次第で節電できる。まず確認したいのは庫内温度。冷えすぎとを感じる場合は設定のうち「弱」を選ぶと「標準（中）」に比べて、1 日あたり約 18%消費電力量が減る（東京電力調べ）。食品の量が少ないときなども「弱」にすると省エネになる。

置き場所も大切だ。ポイントは冷蔵庫と壁の隙間。冷蔵庫の熱を放熱する空間をあけることで、消費電力量を抑えられる。側面の壁との間は 5 センチ以上あけ、上部も棚などで

電力使用のピークとなる午後6~7時を避ける

- 料理の中でも特に電気を使うご飯は早めに炊いておく
- 電子レンジもこの時間帯を外して利用する
- 暖房などの利用もピークは控える

電気を使う暖房器具の利用を抑える

- エアコンや電気カーペットはなるべく使わない
- エアコンを使う場合は温度設定を18度前後に下げる
- 部屋のドアをしっかり閉め、暖気が逃げないようにする
- 窓から熱が逃げないように、厚手のカーテンを使う

照明の使い方に気をつける

- 不必要な電気をこまめに消す
- 2段階スイッチがあるものは照度を落とす
- 風呂やトイレは少し暗めの照明に替える
- 蛍光灯や電灯の傘はこまめに掃除し、光を遮らないようにする
- 個室にこもらないなど、照明を使わずにすむ生活様式を心がける

テレビは省エネモードに

- テレビの明るさを抑えて利用する
- ラジオがあれば、情報はラジオで入手する
- 電子番組表 (EPG) を使わない設定にする
- デジタルテレビやビデオレコーダーの高速起動モードを使わない設定にする

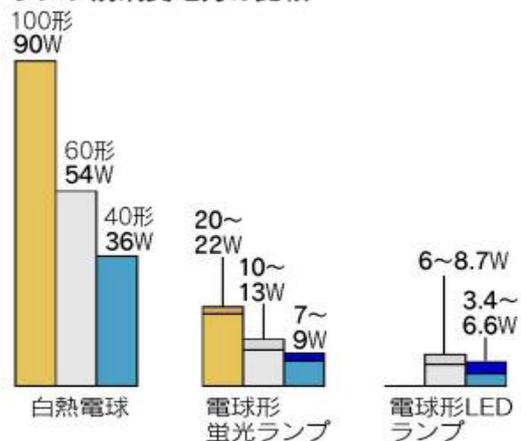
つけっ放しをやめ、待機電力を節約する

- 電気ポットで保温せず、必要なときに再度沸騰させる
- 使わないエアコンの電源プラグを抜く
- 温水洗浄便座は保温モードを切っておく
- パソコンは必要なときだけつける

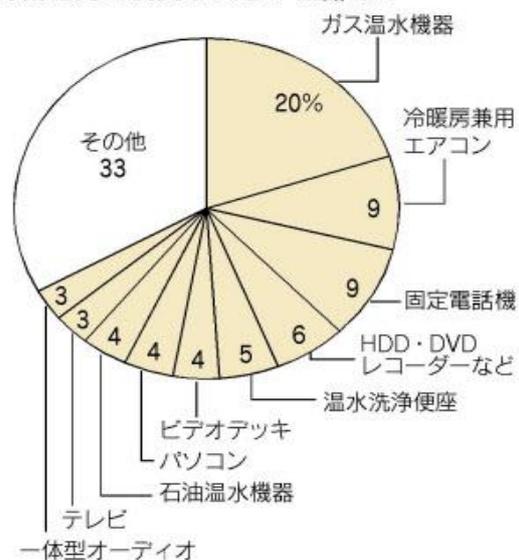
(注) 東京電力の資料などを基に作成



ランプ別消費電力の比較



待機電力の消費が大きい機器は？



(注) 省エネルギーセンター「待機時消費電力調査報告書」(2008年度)より

覆わない。特に冷蔵庫の上に段ボールなどを置くことは避けたい。

周囲の温度も関係する。室温が高いと消費電力が多くなり、低いと少なくなる。東京電力の調査では、室温が22度から15度に下がると消費電力は約29%減る。熱気や日光にあたらぬ場所に置くのはもちろん、室温にも注意したい。

電気を使わずに調理する

- 💡 ご飯を炊いたら保温したままにしない
- 💡 トーストを焼くときはガス台の魚用グリルを使う
- 💡 家にIH調理器具しかない場合、野菜などをゆでるときは、IHで湯をわかしてゆでるより電子レンジを使う方が節電になる

冷めてもおいしい料理を作る

- 💡 ご飯はおにぎりなどにしておく
- 💡 おかずは少し濃いめの味付けにする
- 💡 日持ちさせるために、ショウガや唐辛子を入れる
- 💡 パン食の場合、ロールパンなどトースターを使わなくても食べやすいものにする

ガスでご飯を炊く

- 1 米は30分以上水に浸す
- 2 厚手の鍋を使い、米の分量に対して水を新米は1割程度、古米は2割多めに。一度炊飯器に米と水を入れ、それを鍋に移し替えてもOK
- 3 炊飯時間は2合で15分。火加減はまず強火で1~2分
ふきこぼれないように弱火にして13~14分
炊きあがりの直前で一度さっと強火（5秒程度）にして止める
- 4 10分くらい蒸らしてからしゃもじで空気を入れる

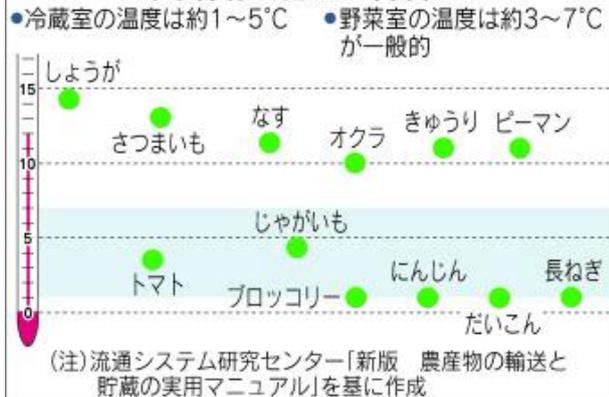
(注) 料理研究家、町田えり子さんの話を基に作成



きゅうり・ピーマンは冷蔵庫外でOK

食材を詰めすぎると冷気の流れが悪くなり電気を食うおそれもある。つい入れてしまう野菜も適した温度がある。流通システム研究センターの資料によると、一般に冷蔵庫に向いているのがトマトやだいこん、キャベツ、レタス、ハウレンソウなど。一方、庫外の保存が適しているのがきゅうりやピーマン、なす、カボチャ、サトイモなどだ。涼しい場所に保存する必要があるが、うまく選定して庫内の混雑を解消したい。

野菜保存の適温は何度？



扉の開け閉めも控えよう。扉を開けてから何を取り出すのかを考えるのではなく、事前に考えてから開ける。使いたい食材がすぐに見つかるように、冷蔵庫の中を整理しておくのも有効だ。

〔日経プラスワン 2011年3月17日〕

電力不足、こんな節電で協力 何でもランキング 「値上げ容認」は1割弱

日経新聞 2011年4月16日

今夏、東京電力管内で予想される電力供給不足は最大1500万キロワット。大口需要家が25%削減を達成しても、それで減らせるのは400万キロワット強にすぎず、残りを家庭や小口需要家が減らさないと追いつかない計算だ。ここは「暮らしを変える」というぐらいの心づもりが必要かもしれない。

「これなら自分も協力したい」という節電策をネット調査で聞いたところ（複数回答）、1位には「名所のライトアップはがまんする」、2位には「自宅の冷房設定は27度以上」が僅差でランキングされた。

自宅の冷房設定温度で一番多かったのが28度。エアコンは全家庭の年間電力消費量の25%を占めるだけに、この節電効果は大きい。設定温度は、5位の店舗、8位の電車内、13位のオフィスでも「28度でいい」という人が5割を占めた。

オフィスの冷房を左右するのが、10位に入ったクールビズ。男性のカジュアルウェアをどこまで認めるかについて聞いたところ、「ポロシャツでいい」という人は67%、Tシャツは21%、サンダルは22%だった。

3位には「自宅の電球をできるだけ多くLEDにする」が入った。通常の白熱電球に比べ消費電力は約7分の1だが、価格は1つ2000円程度から。節電のためには一時的な出費もいとわぬ姿勢がうかがえる。とはいえ「電気料金を上げてもいい」という人は

暮らし変えます！私の節電提案		
1位	名所のライトアップはがまんする	875 ポイント
2	自宅の冷房設定は27℃以上あるいは使わない	837
3	自宅の電球をできるだけLEDに	748
4	ネオンサインの削減	716
5	店舗などの冷房設定は27℃以上あるいは使わない	707
6	レジャー施設の営業時間の短縮	672
7	百貨店やスーパー、家電量販店などの照明を抑える	649
8	電車内の冷房設定は27℃以上あるいは使わない	602
9	コンビニの照明を抑える	593
10	オフィスでカジュアルウェアを認める	583
11	多電力型のイベントの消費電力を減らす	543
12	終日営業の飲食店などの営業時間の短縮	537
13	オフィスの冷房設定は27℃以上あるいは使わない	531
14	コンビニ密集地帯は輪番営業に	530
15	駅構内の照明を抑える	529
16	サマータイムの導入	512
17	企業、学校などの始業時間を早める	510
18	コンビニの営業時間の短縮	445
19	百貨店やスーパー、家電量販店などの営業時間の短縮	435
20	公共施設や店舗のエスカレーター・エレベーターの稼働台数を減らす	400

10%にも満たなかった。

：：：：：：：：：：：

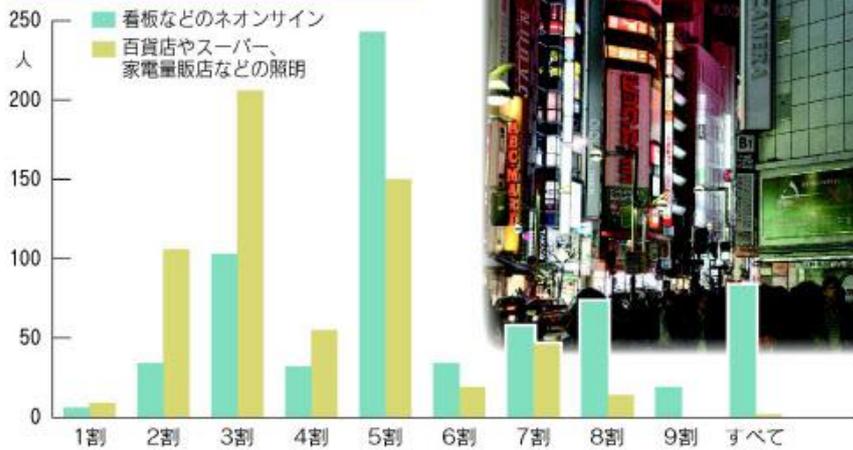
表の見方 右端のポイント数は、その項目を選んだ人の数

調査の方法 4月7～8日にインターネット調査会社のマクロミルを通じ、節電対策について全国の成人男女に尋ねた。有効回答数は1550（東京電力・東北電力管内の東京都、神奈川、千葉、埼玉、山梨、群馬、栃木、茨城、福島、宮城、岩手、青森、秋田、山形、新潟の各県内の人たちが1030、それ以外の地域の人たちが520。男女は同数）。

個人のできる細かな節電方法ではなく、企業や地域も絡む社会的な節電策を46項目想定。「これなら自分も協力したい」という節電対策を複数回答可で選んでもらい、集計した。

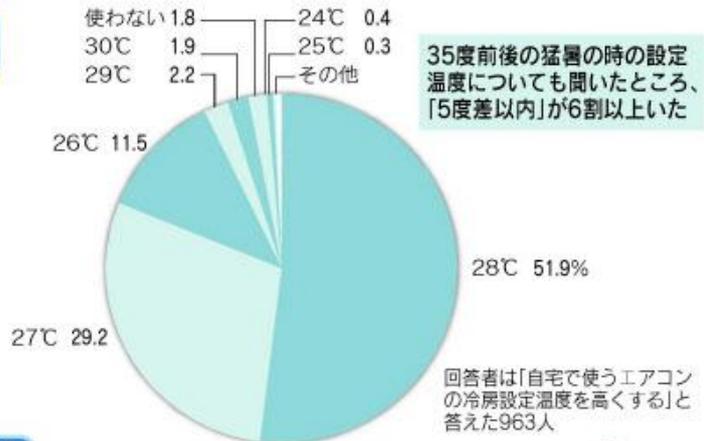
：：：：：：：：：：：

街中はどれくらい暗くなってもOK？

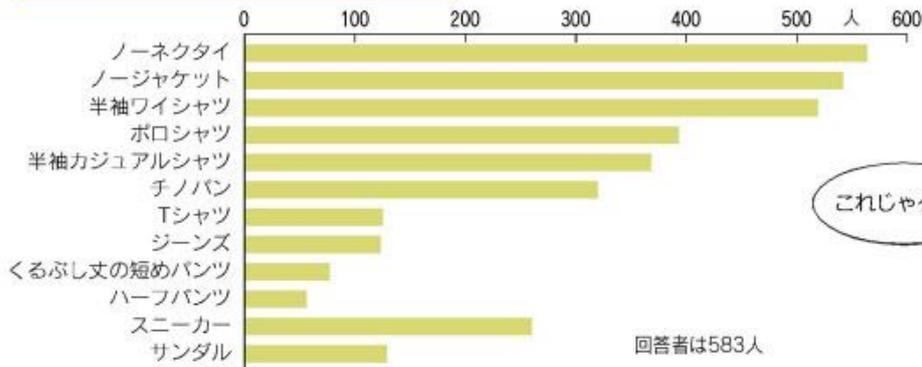


一部、照明を落とした家電量販店(東京・新宿)

自宅のエアコンの冷房温度は何度に設定しますか



男性のクールビズ、どこまで認めますか



上位には、街中の照明に関するものも。4位のネオンサインの削減について、どれくらい減らしてもいいかを聞くと5割以上というのが多かったのに対し、商品を守る店舗については4割以下という声が多い。「商品の説明がちゃんと読める程度」(20代女性)という線は守る必要がある。

調査は、東京電力・東北電力管内に住む人たちだけでなく、それ以外の地域の住民にも同じ質問をしたが、両者の結果に大きな差はなかった。

契約アンペア数下げるのも一手

リビングダイニングではエアコンと40リットルクラスの冷蔵庫、さらにIHジャー炊飯器が炊飯中。プラズマテレビもついている。そこへ風呂から上がった家族が寝室でエアコンをつけ、ヘアドライヤーで頭を乾かす——。家庭の電力の契約アンペア数が60アンペアの場合ならば問題はないが、これを40アンペアに下げると、この段階でブレーカーが落ちる。

節電は意識していても、家電製品は気づかぬ間に使いすぎになりがちだ。特に、家族が多かったり子どもが自室を持っていたりすると、コントロールが利きにくい。そんなときにブレーカーが落ちて停電すれば、一瞬ギクッとするが、「使いすぎだ」と気づく。家庭の契約アンペア数を下げるのも節電策の一つだ。

アンペア数は10、15、20、30、40、50、60アンペアから選択。例えば60アンペアなら電気の基本料金は1638円だが、30アンペアでは819円と半額に。申し込みは、通常無料で引き下げが可能だ(東京電力の場合)。

Yahoo! JAPAN、「月刊 節電ガイド」を公開

2011年4月28日
ヤフーは4月28日、Yahoo! JAPANにおいて、節電に関する情報をまとめた特集「月刊 節電ガイド」を公開したと発表した。月刊 節電ガイドは、電力不足が想定される今夏の節電に関する対応策などを紹介するもの。正しい情報に基づいた節電の推進とそれによる電力不足の回避を目的としている。同特集では、家庭や職場でできる節電術の紹介を毎月内容を更新しながら9月末まで展開していく予定。さらに「わたしの節電日記」として、「こうやって節電した」、「こんな方法で節電を頑張った」というつぶやきを募集し、特集ページ上に掲載していく。

http://event.yahoo.co.jp/setsuden_guide

家庭の契約アンペア数を下げるのも節電に

60アンペア 契約だと一度に使える家電製品は

● エアコン 13 (24) アンペア 2台	● 電子レンジ 15
● 冷蔵庫 1.9	● プラズマテレビ 3
	● ドライヤー 12

これを40アンペアに引き下げたら

● エアコン1台 6.5 (12)	● 電子レンジ 15
● 冷蔵庫 1.9	● プラズマテレビ 3

(注) アンペア数は東京電力による目安。製品の種類や大きさによって異なる。カッコ内は立ち上がり時

家庭用電力を多く消費する三大家電は エアコン、冷蔵庫、照明器具

● エアコン	25.2%
● 冷蔵庫	16.1
● 照明器具	16.1
● テレビ	9.9
● 温水洗浄便座	3.9
● 衣類乾燥機	2.8
● 食器洗い乾燥機	1.6



(注) 総家庭用電力消費量に占める割合; 資源エネルギー庁まとめ

今夏の節電に関する対応策などを紹介するもの。

節電列島 夏に不安 関電、余力に限り 中部電逼迫 産経関西 2011年5月10日

浜岡原子力発電所の運転停止を決めた中部電力の水野明久社長は9日の会見で「計画停電のようなことをやらないようにする」と強調した。東京電力のほか九州電力への電力融通も取りやめる構えで、火力発電の増強も急ぐ。それでも夏の需要には追いつかない見通しで、逆に関西電力などから融通してもらうことになった。節電の必要性は全国に広がるようとしている。

中部電力は夏の最大電力需要を2560万キロワットと想定。今年度の供給計画から浜岡原発を除くと、供給力は2535万キロワットだ。このため東電に融通してきた75万キロワットを停止し、運転停止する予定だった武豊火力発電所3号機（出力37・5万キロワット）を継続するなどして2649万キロワットに高める。

それでも供給予備力は本来必要な10%前後には届かず、7月で2・1%、8月で3・5%しかない。産業界では事業活動の重心を東日本から西日本に移す動きがあり、需要動向次第では計画停電もあり得る。

計画停電は大規模停電を避けるための緊急措置ではあるが、常に電力供給があることを前提とした生産現場への影響は大きい。混乱を最小限に食い止めるのに他社への融通停止は不可避となった。

逆に今度は関西電力などからの支援を仰ぐ。電気事業連合会の八木誠会長（関西電力社長）は9日、全国的に供給不足に陥る懸念を示した上で「電力各社が密接に連携し電力融通などに全力を尽くす」とのコメントを出した。ただ、肝心の関電管内では、大阪湾岸で液晶や太陽電池関連の製造拠点の集積が進んでおり需要は増加傾向。どこまで対応できるかは未知数だ。

中部電は武豊火力3号機以外の休眠火力6基も再稼働させたい考えだが、時間がかかり、夏までに大幅に上積みするのは難しい。

産経抄 産経新聞 2011年4月22日

『セールスマンの死』で知られる米劇作家、アーサー・ミラーが、エアコンに遭遇したのは1960年代に入ってからだった。それまでのニューヨーク、とりわけ大恐慌時代の30年代は、暑かった。▼『エアコンのなかった頃』（木村ふみえ訳）というエッセーによると、当時のブロードウェイには、屋根も側壁もない市街電車が走っていた。人々は行くあてもなく電車に乗り、風に当たって涼んだものだという。▼エアコンのなかった頃の、日本も暑かった。松本清張原作の映画を見ると、開襟シャツ姿の昔の刑事は、汗をぬぐってばかりいる。なかでも、強盗犯のかつての愛人が暮らす家の前で、刑事がひたすら待ち続ける『張込み』では、「暑い」のセリフが10回以上もあった。▼福島第1原発の事故などによって首都圏は、主要な電源を喪失したまま、冷房などで電力の消費量が跳ね上がる夏を迎えることになる。東京電力では、電力供給力の上積みが続けているものの、ぎりぎりの節電が求められている状況には変わらない。▼大企業が導入するサマータイムや「輪番長期休暇」から、ポロシャツ姿の出勤、住宅地での打ち水の励行まで、暑さしのぎのアイデアは盛りだくさんだ。「エアコンのなかった頃」の生活まで戻る必要はなく、震災被災者の苦しみにはもちろんほど遠い。それでも、快適な生活に慣れきった平成の日本人にとっては、やはり試練の夏になりそうだ。▼万策が尽きたら、最後は暑さを笑い飛ばしながら過ごすしかない。ミラーによれば、かつてのニュー Yorker たちは、熱気をジョークのような挨拶で紛らわせた。「まったく、こんな暑さでご満足いただけますかね。あはははは」

