

電力使用量を「人と比べる」副作用

電力使用量を「人と比べる」ことで節電を促す。ただしやり方次第では逆効果になることも。

「あ、あなたの電力使用量は、よく似たご家庭と比較して、20%少なめ（多め）です」

このようなリポートを、電力会社から受け取ったことはないだろうか。毎月の電気代請求時にこんな情報が付されれば、「エアコンが古いかも」「テレビのつけっぱなしが過ぎるかな」などと、家電を買い替えたり生活習慣を省みたりするきっかけになるかもしれない。

これは、自身の行動を周りの人の行動と比較することで、他者の行動をある種の「社会規範」と感じる傾向を利用して、社会的に望ましい行動を促す「社会比較ナッジ」と呼ばれるものだ。「ナッジ」とは、金銭的なインセンティブ構造を大きく変えることなく、人の行動特性や素養を踏まえて行動を後押しする工夫である。

米国の有名な実験では、このようなりポートを受け取った家庭は受け取らなかった家庭と比べ、平均で2%の使用量減少がみられた。日本でも、同様の効果が環境省の事業で報告されている。どち

視点争点 学者が斬る

村上 佳世
(神戸大学特命講師)



むらかみ・かよ 1982年京都市出身。京都大学大学院博士後期課程修了。日本学術振興会特別研究員RPDなどを経て、神戸大学社会システムイノベーションセンター・法学研究科所属（現職）。専門は環境経済学、消費者政策。博士（経済学）。

らの実験も、比較情報のグラフ化に加え、家電の買い替えや日常の行動変容で期待できる光熱費の節約額などを情報提供している。「周りと比べる」ことで自分の使用量を客観視し、月額電気代を目にするタイミングで節電アドバイスを受ける。このような情報介入によ

って、緩やかに省エネ型ライフスタイルが促されるようだ。

この手のナッジは、電力使用量が多めの家庭で特に高い効果が見られる。参照点（自分より省エネ型の他者）に近づこうとする同調効果に加え、このような家庭では古い家電の買い替えなどで期待で

きる光熱費の節約幅が比較的大きく、節電インセンティブも高いのだろう。逆に、もともと使用量が少なめの家庭では、同調効果で使用が増える（他者に寄る）というブーメラン効果があり得るが、「イイネ！」のような称賛を加えることで、そのような逆効果を防げることが知られている。

「ピーク」を抑える

月々の電力使用量のように「総量」を減らすのは望ましい。他方で、電力需給が逼迫する「ピーク時」に狙いを定めて使用を抑えるインパクトもまた大きい。

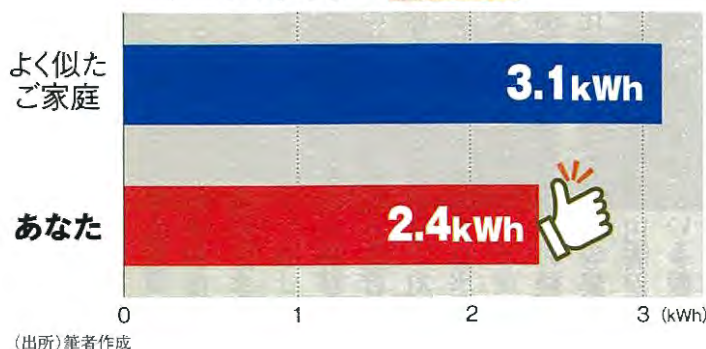
電力はためられないため、使う時に使う量だけ発電するのが原則だ。事業者は毎日、時間単位で需要量を予測し、計画的に発電している。設備は需要のピーク（猛暑の昼や寒波の晩に予想される最大電力）に合わせて建設・維持されるので、ピーク時の電力需要をうまく管理して平準化できれば、余分な設備投資を減らせ、社会全体の発電費用が安くつく。逼迫時の停電リスク緩和のため瞬間的に古い火力発電所を稼働させるような非効率な発電の頻度が減れば、単位（kWh）当たり二酸化炭素（C

0² 排出量も少なくなる。

さて、このようなピーク時の節電にも、冒頭の社会比較ナッジは有効だろうか。筆者は、京都大学の研究チームで、この疑問を実験的に検証した。実験では、月々のレポートと同じ形式で社会比較情報をグラフ化して提示し、似たような家庭と比べてピーク時の使用量が何%多いか(少ないか)を可視化した。その上で、家電利用や待機電力の見直し方など、すぐできる節電のコツを示し、数日後の電力需給が特に逼迫する真冬のピーク時間帯(午後5〜9時の4時

電力使用量を可視化して節電を促す

あなたのピーク時間帯(午後5〜9時の4時間)の電力ご使用量は、よく似たご家庭と比べて**22%少なめ**です



間)に限定して、数日間の節電を呼び掛けた。

その結果、月々の社会比較とは全く逆のパターンが観察された。すなわち、もともとの使用量が少ない家庭では平均4%の高い節電効果が見られたが、多めの家庭では使用が増えてしまう逆効果が見られたのだ。トータルで節電効果は相殺され、平均効果はゼロだ。月々のレポートと同じ形式の社会比較ナッジは、ピーク時の節電において、「平均的には」うまく機能しなかった。

「比較」の難しさ

月々のレポートとの大きな違いは、家電買い替えなどで大幅な省電力化ができない直前のピーク時の節電要請である点だ。比較されたところで数日後の指定時間帯に合わせて行動を変える以外に手段がない。

もともと使用量が少なめの家庭は、単純に節電しやすい環境なのかもしれないし、称賛(イイネ!)されることで、自己肯定感が増してより動機付けられたのかもしれない。逆に、使用量が多めの家庭は、自分が多い方だと知ることによって「うちは家電も古いし、部屋の熱効

急な節電要請では逆効果になることも

率も悪いから、急な節電は難しい。かといってすぐには家電買い替えやリフォームもできない」「そんなふうにあきらめてしまったのかもいけない。

水泳競技のデータを用いた行動経済学研究によると、優秀な選手がチーム練習に加わると他の選手のタイムが長期的に向上するのに対して、競泳大会のような瞬間的な競争環境では、自分より速い選手が隣で泳ぐと1人で泳ぐよりタイムが落ちるそうだ。学習効果が働く長期では「比べる」ことが学びを動機づける一方で、手段の限られる短期では、上位の他者との比較がむしろ逆効果をもたらし得る。水泳競技で見られたこの傾向は、我々が得た結果と呼応する。

ピーク時の節電でも、比較なしの要請ではこのような違いは報告されていないので、使用多め家庭にはただ「節電してください」と要請すれば逆効果は生じなかったかもしれない。直前の要請で「使用多め」のラベリングを免罪符と感じたか、比較されたプレッシャーで無意識に消費が増えてしまったか、真相はわからないが、ともかく、直前の節電要請において、月々のレポートと同形式の社会比較ナッジは、使用多め家庭ではう

まく機能しなかった。

ナッジは、金銭に頼らない手軽さもあって、節電などの公共政策の一手段として活用が注目されている。しかしその効果は、人によって、文脈によってさまざまで、しかも、時に「逆」効果もあり得る。

さらにナッジが厄介なのは、その人が節電した理由が、節電行動のコストが小さかった(節電しやすい環境にいた)からなのか、ナッジされている方向(「節電すべき」などの社会規範)から離れることの心理的コストを大きく感じたらからなのか、わからないことだ。後者の心理的コストを過大に感じるタイプの人が、無理して(相対的に節電行動のコストが高いにもかかわらず)節電するのなら、それは社会的にも非効率だ。その人の無理に社会全体でただ乗っかることになる。

「今の時間の節電には、社会的に50円相当の価値があります」。そう言われた方が、よっぽどシンプルで行動しやすいかもしれない。手段の限られる緊急時ほどそうだ。その時の自分の節電負担がそれより安ければ節電するし、そうでなければ節電しなければよいのだから。