

# 省エネルギー・節電促進策のための情報提供における「ナッジ」の活用

- 米国における家庭向けエネルギーレポートの事例 -

キーワード：行動変容，情報提供，省エネルギー，節電，ナッジ

報告書番号：Y12035

## 背景

省エネルギー・節電促進策の一つに、エネルギー消費量や省エネ・節電対策のアドバイスについて情報提供をするアプローチがある。しかし、情報の受け取り手が熟考の後に合理的判断を下すことを前提としたものが多く、事前に期待されたとおりの効果が得られた事例は少ない。これに対して、直感的な判断を促す情報を提示することで、その効果を高められる可能性がある。

## 目的

家庭における省エネ・節電行動促進策のうち、直感への訴えかけを狙ったアプローチの設計上の着眼点を整理すると共に、情報提供の工夫が施された事例について調査する。

## 主な成果

各人の選択の自由を害することなく、直感に訴えかけて人間の行動をより望ましいものになるよう促す、ナッジ (nudge) と呼ばれる行動変容方策が、省エネ・節電促進策でどのように活用されているかを、文献調査を中心にレビューし、以下を明らかにした。

### (1) 省エネ・節電促進策へナッジを活用する際の着眼点

省エネ・節電促進策として、従来から用いられてきた経済・情的手法を補う形でのナッジの活用可能性がある。すなわち、人間の価値判断の歪みを考慮し、価格インセンティブへの反応を高める、あるいは人間の情報処理能力の限界を考慮し、直感的に判断しやすい提示方法 (個別世帯に情報をカスタマイズする等) により情報提供の効果を高める、といった方法が考えられる (表 )。

### (2) ナッジを活用した省エネ促進策の事例

ナッジを積極的に採用し、かつ、実際に大規模展開されている省エネ促進策の事例に、米国 Opower 社による家庭向けエネルギーレポートサービスがあり、以下に示す工夫 (表 ) 等から、電力消費量 (kWh) について 1 - 3% 抑制効果があることや、夏のピーク時間帯の需要 (kW) 抑制効果はオフピーク時の 1.5 倍以上となることが報告されている。

- 社会規範への訴えを狙った、近隣世帯との電力消費量の比較 (図)
- 「(省エネ世帯と比べて) 年間 円 (ドル) の損です」等、損失感を強調した表現
- 考える労力を軽減することを狙い、季節や各世帯の電力消費量データによって重要な対策に絞り込んだ上で、省エネアドバイスを提示

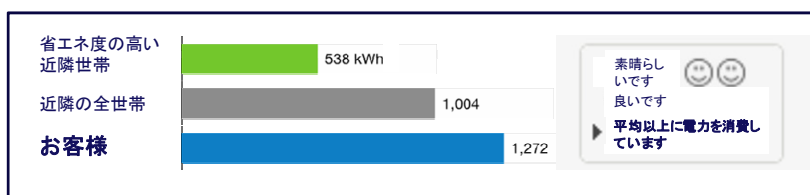
## 今後の展開

省エネ・節電行動を促すための具体的な情報提供のあり方の検討や、効果検証の適切な方法と、そのために必要な実験設計の注意点の整理を行う。

表 省エネ・節電におけるナッジの例および米国 Opower 社の事例

- ① ナッジの6つのアプローチ (提唱者Thalerらの整理) ② 省エネ・節電促進策におけるナッジの位置づけ ③ 具体的事例をナッジの枠組みで解釈

	説明	伝統的手法との関係	省エネ・節電の例	米国Opower社の事例
インセンティブ	顕著性の高い形で動機づけをする	価格インセンティブへの反応を高める設計 →経済的手法を補う	ピークタイムの電力消費量を、金額等身近な表記に換算して提示	「省エネは〇〇ドル得」ではなく「省エネしないと〇〇ドル損」とする表現
フィードバック	結果をわかりやすく伝える	情報提供の効果を高める設計 →情報的手法を補う	世帯毎の電力消費量を伝える「見える化」	電力消費量の近隣他世帯との比較表示やランキング推移の強調表現
選択の体系化	選択肢が複雑な時にはおすめを絞り込む		効果が大きいものに絞り込んだ節電対策メニューの提示	省エネのアドバイスを顧客・季節毎にカスタマイズ・絞り込んで提示
マッピング	選択と結果の対応関係をわかりやすく示す		電気料金プランの変更に伴う支払額変化の比較	
デフォルト	大勢の人がデフォルトの選択肢を選ぶ	ミスや反応の限界を前提にした設計	エネルギー機器の出荷時設定に省エネモードを採用	
エラーの予期	ミスは起こりうると前提して設計する		冷蔵庫の閉め忘れ通知機能	



(a)省エネ度が低い世帯へのメッセージ



(b)省エネ度が高い世帯へのメッセージ

図 米国 Opower 社のホームエネルギーレポートにおける情報提供例 (近隣他世帯との比較)  
 (a)省エネ度が低い世帯に対しては、近隣世帯と比較して電力消費量が多いことを伝え、社会規範に訴えかけることで、省エネへの意欲向上を狙う。(b)省エネ度の高い世帯に対しては、褒め称えるメッセージ(「素晴らしいです(英語版表記では「GREAT」)」やスマイルマーク)により、達成感を与え、さらなる省エネ意欲の刺激を狙う。その際に、平均的世帯だけでなく、省エネ度が高い世帯(100位中上位20位の世帯)の電力消費量も比較対照として示すことで、より高い達成目標を意識させることを狙っている。また、「近隣世帯」については、世帯属性が類似する世帯や、物理的に距離が近い世帯を絞り込むことで、比較の効果を高めることを狙っている。こうした近隣世帯との比較は、月別電力消費量やランキング推移のグラフについても採用されており、同社のホームエネルギーレポートにおける最も重要な要素の一つである。

関連研究報告書	[1] Y08046 「省エネルギー政策理論のレビュー - 省エネルギーの「ギャップ」と「バリア」 - 」(2009.5) [2] Y12026 「家庭における2012年夏の節電の実態」(2013.4)
研究担当者	小松 秀徳(システム技術研究所 情報数理領域)
問い合わせ先	電力中央研究所 社会経済研究所 研究管理担当スタッフ Tel. 03-3201-6601(代) E-mail: src-rr-ml@criepi.denken.or.jp

報告書の本冊(PDF版)は電中研ホームページ <http://criepi.denken.or.jp/> よりダウンロード可能です。