

進化心理学に基づくナッジは省エネ行動変容を
実現できるか？

337 分野横断

ゼミナール

【世代間支援の強調により環境意識を
向上】

進化心理学とは、人間の根源的な心理
反応を生物学的な合理性に基づいて明ら
かにする研究分野である。電力中央研究
所では、カナダのセント・メリーズ大学
等との共同研究を通じて、行動経済学に
おけるナッジ（ちよっとしたきっかけに
よって望ましい選択を促す介入方策）を、
進化心理学の知見に基づいて効率的に設
計する研究を進めてきた。その成果とし
て、過去から受け継がれてきた恩恵（以
下、世代間支援）を強調したメッセージ
によって、各種技術への抵抗感が緩和さ
れ、プラスチックの再利用や洋上風力発
電の受容性といった、種々の環境意識が
向上することを明らかにしてきた。

【データ要らずのメッセージで行動変
容を促進】

省エネ行動変容を目的とした既存のナ
ッジで最も著名なのは、他者と比較して
エネルギー消費量が多いことを伝えるメ
ッセージ手法である。例えば電力料金票
に、対象の顧客の消費量と併せて、平均
的な顧客や省エネが進んでいる顧客の消
費量を棒グラフで比較提示することで、
3％程度の省エネ効果が得られることが
知られている。

しかし、比較のグラフを作成する際、
単純ではあっても消費量データを蓄積し
て計算する必要があり、そのための計算
資源はサービス上のコストとなる。一方
で、世代間支援を強調したメッセージは、
文章とイラストによる工夫のみで構成さ

過去や次世代 強調し効果

省エネ行動変容を促進するナッジの例

世代間支援を伝えることで、電力消費量を削減
できるだけでなく、職場など自宅以外での省エネ
意欲も向上させることができる

省エネへのご協力をお願いいたします。…
省エネは私たちの親世代、さらにその親世代
の努力によって一気に進み、… 私たちの現
代の生活の持続可能性を高めています。
また、私たちの世代によって進められている
省エネは、同じように未来の世代(子供たち)の
生活の持続可能性も高めると考えられます。
…

現在、内閣府の戦略的イノベーション
創造プログラム（SIP）下で、自治体
オフィスでの省エネを目的として、開発
したメッセージを利用した情報提供シス
テムの社会実装を進めている。消費量デ
ータを必要とせず、幅広い対象にリーチ
できる利点があるため、中小規模のビル
など、設備の直接制御が難しい事業所に
おいても省エネの促進が期待できる。こ
れによって、家庭に比べると検証事例が
少ない事業所における、省エネナッジの
知見の蓄積にも貢献する。

（今回は8月13日に掲載します）

電力中央研究所 グリッドイノベーション
研究本部 EN-RC研究部門 上席研究員

小松 秀徳



こまつ・ひでのり
2007年度入所。専
門は行動科学・進化心
理学・システム分析。
博士（工学）

マリアンヌ・エル・
フィッシャー



セント・メリーズ大学
心理学科教授。専門は進
化心理学。博士（心理学）

れる。したがって、データ処理は不要と
なり、より低コストで幅広い対象に情報
提供できる利点がある。

【省エネ行動を確認】

こうしたメッセージが意識レベルのみ
ではなく、実際に行動変容を促進できる
か否かはこれまで明らかでなかった。そ
こで、セント・メリーズ大学、芝浦工業
大学、早稲田大学との共同研究により、
省エネ促進を目的とするメッセージ(図)
を新たに作成し、2024年夏季に日本
国内の1万4千人以上のユーザを対象と
した調査を実施した。世代間支援を強調
したメッセージによって、実際に省エネ
行動がどのように促進されるかを分析し
た初の事例となる。

省エネを呼び掛ける単純なメッセージ
と比較した効果検証の結果、追加的に平
均約3・3％の省エネ効果があることが
明らかになった。また、メッセージ提供

は家庭を対象として行われたものの、職
場など自宅以外での省エネ行動に対する
意欲も有意に向上した。その他、省エネ
が金銭的に得であることを強調したメッ
セージと比較すると、自分のためではな
く、血縁者や未来の世代のために省エネ
をしようという動機が強く現れることも
明らかになっており、より長期的な省エ
ネ効果も期待される。さらに、他者比較
によって同調圧力と捉えられるリスクも
回避できる。

【自治体オフィスでの社会実装】