

電気代明細書を省エネ行動誘発に活かす

宇都宮大学工学部建設学科建築学コース環境研究室 4年 鈴木彩花

宇都宮大学地域デザイン科学部 助教 糸井川高穂 itoigawa@cc.utsunomiya-u.ac.jp

はじめに

◇現在の一般的な電気代明細書

- ・ **たくさん**の情報がある
- ・ 省エネに役立つ情報もあるが、**見えにくい、難しい**
- 省エネに大きく寄与しているのか!?

◇行動科学と省エネ

行動科学に基づいた Web ベースの情報提供によって、
実際に**家庭の電気消費量を 2~3% 削減した例がある。**



見慣れた電気代明細書によって省エネ行動を誘発!?

電気代明細書に省エネ意識の向上を得るために「**仕掛け**」をする

見やすい、分かりやすい、興味を引くものに



色、イラスト、文字のグラフ化

省エネ行動の誘発



仕掛け

仕掛けA: 規範活性化理論

- ①重要認知性(省エネアドバイス)
- ②過去の電気代使用量のグラフ
- ③他人との電気代使用料の比較グラフ

A1=① A2=①+② A3=①+②+③

仕掛けB: イラスト

B1=なし B2=花・木 B3=人の顔



仕掛けC: 色

- C1=1色(黒)
- C2=2色(ナッジ: 緑、その他: 黒)
- C3=3色(ナッジ: 緑、金額: オレンジ、その他: 黒)

省エネ 省エネ 省エネ

仕掛けD: サイズ

ナッジスペース: その他のスペース
D1=0.5:1 D2=1:1 D3=2:1



これらの仕掛けを取り入れ、**直交表**に基づき、
9種類の電気代明細書をデザインする

どの因子が効果があるのか、また効果がないのかを
アンケート調査、アイマークレコーダーによる注視時間計測により検討

結果

①シンプルなものが、省エネ意識向上を促進

各電気代明細書に対する気持ちアンケート (-3 ~ +3 の7段階で解答)



- Q1 明細を見ようと思うか
- Q2 省エネは必要と感じるか
- Q3 省エネ行動をしようと思うか

全ての項目で高評価を得たのは...

仕掛け: A2+B1+C2+D3



POINT

- ①シンプルで見やすい
- ②グラフが大きく記載されている
- ③色を変えることで、仕掛けに注目しやすくなる

②アイマークレコーダーの結果より

各電気代明細書の、明細注視時間、ナッジ注視時間、金額注視時間を
アイマークレコーダーの画像から計算!

明細注視時間 = 明細を見ようという気持ち
ナッジ注視時間 = 省エネへの興味関心
と捉えると...



仕掛け: A3+B2+C1+D3



POINT

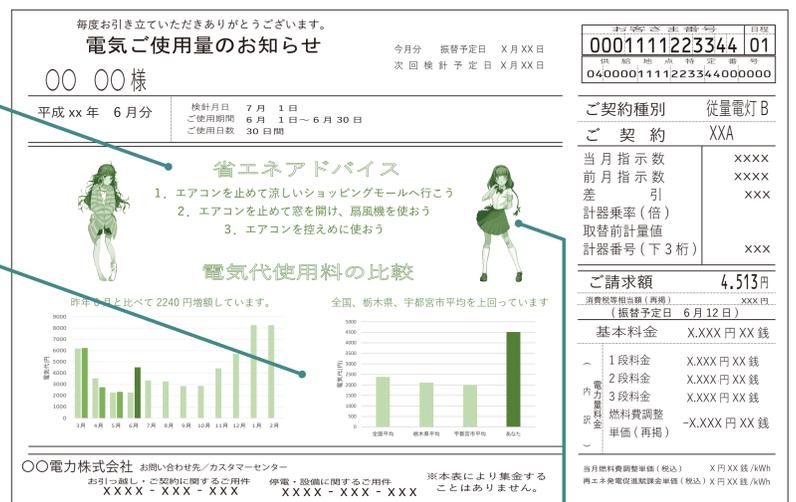
- ①他人との比較のグラフがある
- ②1色ですっきりしているが、木のイラストがあることで、堅苦しさが緩和されている

③最も効果のある電気代明細書はこれだ!

アンケートとアイマークレコーダーの結果の相関から、
最適な電気代明細書を作成

◇仕掛けA=A3

- 省エネアドバイス ... 具体的にどんな行動が有効か明確になる
- 過去の電気使用量のグラフ ... 去年よりも使用量が増加していることが一目瞭然
- 他人との電気代使用料の比較グラフ ... **周りの人に合わせよう**という心理が働くの掲載が有効



◇仕掛けB=B1orB3

- 無し ... 明細書全体がシンプルになり見やすい
- 人のイラスト ... 特に目が書いてある人のイラストは、**無意識に注目させる**効果がある。

◇仕掛けC=C1orC2

1色: 黒 or 2色: 緑、黒

◇仕掛けD=D3

ナッジのスペース: その他のスペース=2:1

POINT

- 効果のある「仕掛け」
- ・ 文字だけでなく、グラフ化する!
- ・ 色は2色まででシンプルに!
- ・ 人のイラストで、注目を集める
- また、仕掛けるときは大胆にスペースを使う!