

## 環境配慮型ライフスタイルの実践状況の基礎的解析

関西大学大学院工学研究科 学生員 ○中嶋宜信  
 関西大学工学部 正会員 三浦浩之  
 関西大学大学院工学研究科 正会員 和田安彦

### 1. はじめに

利用者に現在のライフスタイルが地球環境に与えている影響を実感させ、ライフスタイルの変更により見込まれる効果を具体的にイメージさせる環境に優しい暮らし選択システムのパソコン用ソフトが開発された<sup>1)</sup>。そのシステムの目的は、利用者が「現在の自分のライフスタイルが地球環境に与えている影響を認識した上で、自分の価値観や好みに応じてライフスタイルの改善方法を選択し、その組み合わせによって地球環境に与える影響面での効果の違いを比較検討することにより、現在のライフスタイルを見直すきっかけとする」ことである。今回は、この診断システムをどのような利用者が利用したかを把握し、そのライフスタイルを解析した。

### 2. 環境診断システムの概要・特徴

#### (1) システムの概要と特徴

本システムは、①生活者の日常生活における行動（ライフスタイル）が及ぼしている環境への影響、②ライフスタイルの変更による環境面の効果、の二つを認識できることを主眼としたものである。

特徴として、a)日常生活を具体的に想定；「家電製品」、「家事」など日常生活の個々の場面を具体的に思い浮かべ、それを自由に組み合わせてライフスタイルを選択することができる（表-1）。b)分かり易い評価；エネルギー消費量、CO<sub>2</sub>排出量、ごみ排出量の3つの項目をそれぞれ「灯油の量（ポリタンクの本数）」、「人間の呼吸（人数：年間値）」、「ごみ袋の枚数」という生活者に理解しやすい方法で表示される。c)扱いやすさ；回答は全て「選択方式」であり、パソコンを利用したことのない人でも簡単に操作できる。d)楽しさ；動画、サウンド等の利用により、「堅苦しさ」をできるだけ無くし、利用者が楽しく利用することができる。e)豆知識を提示する。環境に優しい暮らしを実践する上で役に立つ情報を「豆知識」として、システムの場面構成に沿って提示される。

表-1 質問項目と利用者数

場面	質問項目
「職場」	通勤手段や時間、紙・OA機器の使用等
「学校」	通学手段や時間、OA機器の使用等
「家電製品」	冷蔵庫、照明、冷房・暖房器具の使用等
「家事」	炊事、洗濯機、掃除機の使用等
「ごみとリサイクル」	容器類、新聞紙、生ごみの排出方法等
「身だしなみ」	お風呂、ドライヤー、トイレの使用等
「休日や余暇の活動」	家の中や、出かけて行って行う活動等
属性	性別、年代、家族構成比、等
利用者数	510（人）

表-2 利用者の属性

属性	割合
男女比	男：67%，女：33%
年齢	10代：14%，20代：45%，30代：22%，40代：11%，50代：8%
家族構成比	1人：38%，2人：16%，3人13%，4人：20%，5人：9%，6人以上：5%
子供の有無	有り：25%，無し：75%
結婚の有無	有り：36%，無し：64%

#### (2) 環境負荷の評価範囲と評価項目

「利用者ができるだけ容易にライフスタイルを変更できること」を前提とするシステムであるため、負荷量算出の範囲は「使用プロセス」である。行動については「行動そのもの」に伴う環境負荷を対象としている。ただし、定量化の可能な項目についてはLCA (Life Cycle Assessment) の考えに基づき、ライフサイクルで評価している。評価項目はエネルギー消費量、CO<sub>2</sub>、ごみ排出量である。今回の解析はエネルギー消費量を対象とした。

#### (3) システムの利用者

本システムの利用は2つの経路があり、CD-ROM化されたシステムが催し物に貸し出され、会場で利用されるものと、地球環境関西フォーラムのホームページ上での利用がある<sup>2)</sup>。今回はホームページにより得られ

キーワード：環境配慮型ライフスタイル診断システム、回答者属性、環境負荷

連絡先；〒564-8680 大阪府吹田市山手町3-3-35 TEL：06-6368-1121 内線（5685）

たデータを対象にした。表-2に利用者の属性を示す。

### 3. 年代ごとの環境負荷量の比較

各年代の利用者がそれぞれの場面で消費するエネルギーの平均値を図-1に示す。エネルギー消費量は20代が最も多く、合計のエネルギー消費量は3,300Mcal/人・年程度である。20代のエネルギー消費量の内訳で場面「家事」が他の年代より多いことがわかる。20代以降のエネルギー消費量は、50代以上を除き、年齢が増加するにつれ減少する傾向がある。

### 4. 家族人数別の一人あたりの環境負荷量の比較

次に家族人数ごとの一人あたりの環境負荷量を比較する。図-2は場面「家事」での一人あたりのエネルギー消費量を家族人数ごとに示したもので、一人あたりのエネルギー消費量は家族人数が多くなるほど少なくなる傾向が見られる。これは、家族人数が多い家庭のほうが、家事（炊事、洗濯）をまとめてできるなど、効率が良くなることに起因する。また、家族人数が多くなるにつれて経済事情などからエネルギー消費に対する意識が高くなることがこの差が生じた要因として考えられる。

同様に「家電製品」を選択した人の一人あたりのエネルギー消費量を図-3に示す。こちらも、家族人数が多くなるほどエネルギー消費量が少なくなる傾向が見られる。この理由も先ほどと同様、家族人数が多い家庭の方が、一人あたりの家電製品（冷蔵庫、照明、冷暖房など）の使用時間、使用頻度が少なくなり、効率は良くなる。1人暮らしをするにも、家電製品一式をそろえるため、消費量は、家族人数が多い家庭と同程度になると考える。また、1人暮らしでは家電製品を使用する際のエネルギー消費に対する意識が低い、家族人数が多くなるにつれて経済事情などからも家電製品の使用に対する意識が高くなることなども要因として考えられる。また、環境に配慮した生活を親が子供に伝えたり、子供が学校などから得た知識を親に伝えたりと、家庭内で一種の環境教育が行われ、実行されていることも考えられる。

### 5. まとめ

環境診断システムを集計した結果、個人のライフスタイルに起因する環境負荷は、年代や家族の人数により異なることが明らかになった。今後は環境配慮型ライフスタイルの実践状況をさらに把握していく。

【謝辞】本研究は地球環境関西フォーラムのご協力を得ました。データの解析には関西大学工学部環境工学研究室卒業生の大釜弘志君の協力を得ました。ここに記して感謝の意を表します。

【参考文献】1)環境に優しい暮らし選択システム“操作マニュアル”；地球環境関西フォーラム，平成10年3月，2)地球環境関西フォーラムホームページ；<http://www.global-kansai.or.jp/>

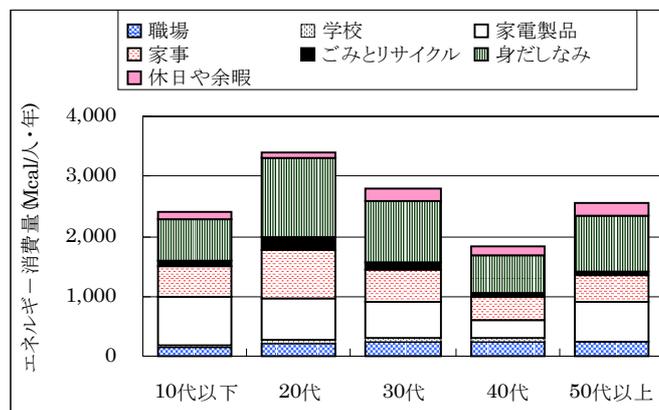


図-1 年代ごとのエネルギー消費量

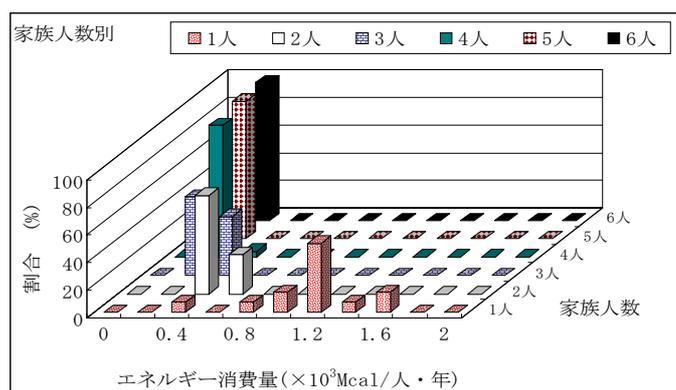


図-2 「家事」を選択した人のエネルギー消費量

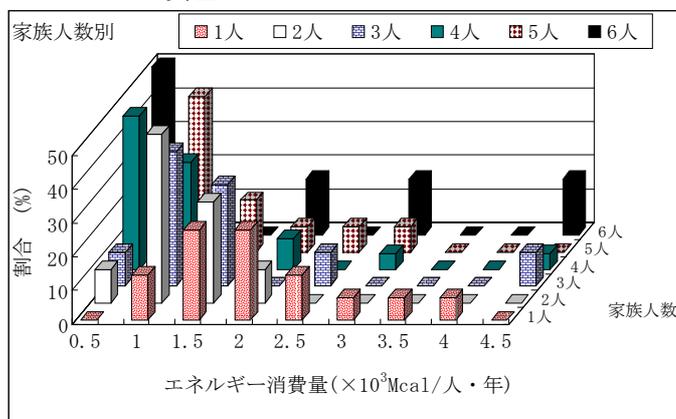


図-3 「家電製品」を選択した人のエネルギー消費量