

IV-26 環境家計簿記帳前後の省エネ・省資源に対する意識と行動の分析

徳島大学大学院 学生員 ○ 周 葵

徳島大学大学院 正会員 近藤 光男

1. はじめに

近年、地球温暖化の顕在化がみられるが、それに対して、温暖化防止策の検討が行われており、これまでも多くの調査研究事例が報告されている。日本では、京都議定書で定められた CO₂ 排出量の基準を達成するために、国レベルで主に産業部門に対する税制や法制度の導入を推し進めている。本研究は、近年の家庭におけるエネルギー消費の増大が CO₂ 排出量の増加などの問題をもたらしたことから、家庭におけるエネルギーや資源の消費に着目し、これを如何に減らしていくかを検討することを課題としている。

そこで、上記の課題に対し、環境家計簿に注目し、徳島県内で環境家計簿のモニター調査を実施し、環境家計簿が省エネ・省資源に対する意識と行動にどのような影響を及ぼしているのかを明らかにすることを本研究の目的としている。

2. 研究の内容

先に述べた目的に対し、まず徳島県における家庭のエネルギー消費と環境意識の現状を把握することを試みた。そのために、平成 12 年7月から平成 13 年 2 月までに実施した、消費者に対する「環境家計簿調査」と題したモニター調査の結果から、家庭の CO₂ 排出状況と毎月のエネルギー使用料金を明らかにし、消費者のエネルギー消費状況を把握する。そして、「環境家計簿調査」の実施前である平成 12 年6月に、同じ対象者に対する環境家計簿事前アンケート調査の結果により、消費者個人の属性や家庭の生活状況を明らかにするとともに、消費者の環境および省エネ・省資源に対する意識と行動の現状を把握する。また、「環境家計簿調査」の実施後の平成 13 年 3 月に行った、同じ対象者に対する環境家計簿事後アンケート調査の結果から、消費者個人の環境および省エネ・省資源に対する意識と行動の変化を明らかにするとともに、事前調査で得た結果との比較によって、環境家計簿の実施が、市民の環境および省エネ・省資源に対する意識と行動にどのよう

な影響を与えているのかについて明らかにする。最後に、家庭の CO₂ 排出状況と事前事後アンケート調査の結果の中で関連する部分を見出し、市民の省エネ・省資源の意識と行動が、実際の日常生活において、家庭のエネルギー消費にどのような影響を及ぼしているのか、またどの程度影響があるのかを知るため、関連分析を行い、ライフスタイルとエネルギー消費の関係性を明らかにする。

3. 研究の成果

3-1 家庭からの CO₂ 排出量に関する分析

まず、CO₂ 排出量の内訳、月ごとの推移を図 1 に示す。月別のエネルギー消費金額をみると、徳島県においては、8 月、1 月と 2 月が一番多いことがわかった。また、家族人数と CO₂ 排出量の関係を明らかにした。家族人数別 1 人当たりの CO₂ 排出量を図 2 に示す。図をみると、1 人家族の排出量が最も多い。一般的には、家族人数の多い家庭のほうが、1 人当たりの CO₂ 排出量が少なくなる。この図からみると、2 人家族と 3 人家族はよく似た値を示している。ガソリン、軽油の使用の有無による CO₂ 排出量を比較すると、軽油・ガソリン使用 1 人家族の平均は不使用の世帯より、CO₂ 排出量が倍ぐらい高くなる。2 人家族の場合は 60% ぐらい高くなっているのがみられた。さらに、1 人家族、2 人家族ともに、大きな違いがあることがわかる。なお、3 人家族以上では、ほとんどがガソリン、軽油の使用がある世帯であった。

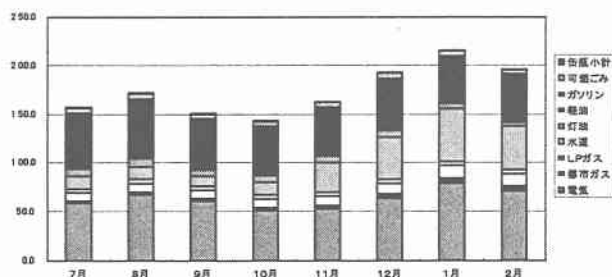


図1 月別1世帯当たりの平均CO₂排出量の推移 (kg-c)

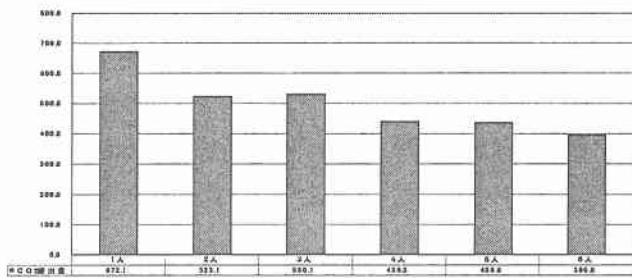


図2 家族人数別1人当たりのCO₂排出量 (kg-c)

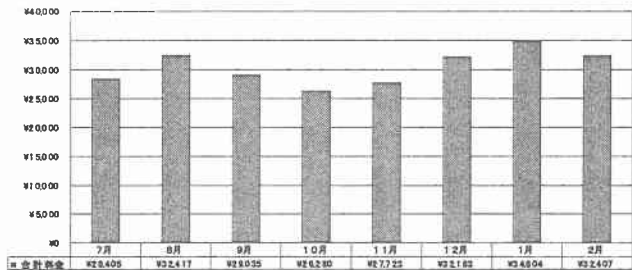


図3 月別1世帯当たりのエネルギー消費金額 (円)

月別1世帯当たりのエネルギー消費金額の推移を図3に示す。図からわかるように、項目ごとの平均料金のグラフは、ほぼCO₂排出量のグラフと同じ形になった。電気、灯油などの使用量が多い1月が最も高くなっている。また、電気、ガソリンの使用量が多い8月にも山ができています。一方、各種のエネルギー使用が最も少ない10月に谷ができています。排出量が最大の1月の値は、最低の10月の値の約1.4倍になっている。

3-2 環境家計簿の事前事後における意識と行動の比較分析

環境家計簿の実施前後に行なったアンケート調査から得られたデータに基づいて、比較分析を行ったところ、図4に示すように、全体的に事後のほうが意識の向上がみられた。特に、地球温暖化に対する関心度や環境に対する重視度は事後の方が高まっているのが明らかになった。意識の違いにおいては、各年齢グループをみると、60代や70代の高齢者の方が意識高いといえる。また、行動の違いにおいて、やはり60代や70代の高齢者の方が比較的環境にやさしいライフスタイルをとっていると感じられた。環境家計簿の記帳経験による環境意識と行動の違いについては、図5に示すように、比較した各項目においては、経験者の意識が非経験者より高いことがわかった。また、行動においても、経験

者の方が非経験者に比べ、より積極的に省エネ・省資源を実行している様子がみられた。環境家計簿を着用させることによってより広範囲でこれから広範囲で省エネ・省資源が達成できることが期待できると考えられる。

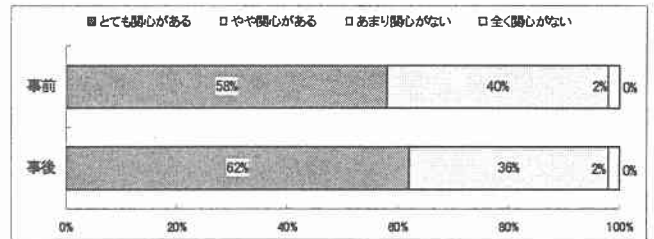


図4 地球温暖化に対する関心度

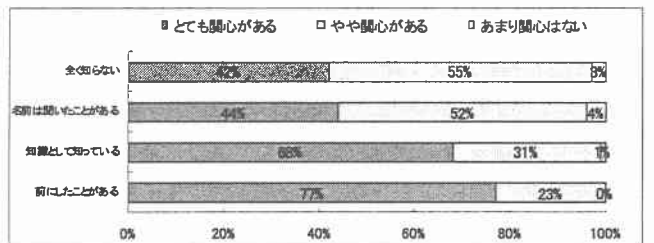


図5 経験者の地球温暖化に対する関心度

3-3 意識および行動と家庭のエネルギー消費に関する関連分析

意識および行動と家庭のエネルギー消費に関する関連分析を通じて、省エネ・省資源に対する意識の高いグループおよび省エネ・省資源の行動をとるグループのCO₂排出量が少なく、エネルギーの使用料金も比較的に少ないということがわかった(図6)。

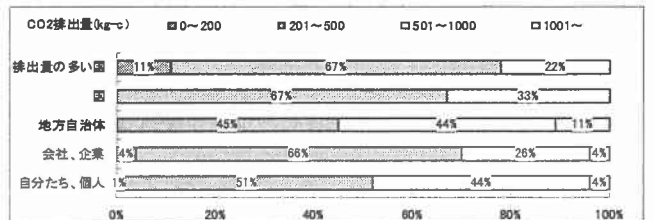


図6 CO₂排出量を削減しやすいと回答した主体別のCO₂排出総量の違い

4. おわりに

本研究の成果から、環境家計簿は、住民の省エネ・省資源に対する意識改革に役に立ったと考えられる。また、環境家計簿の実施がCO₂削減のための1つの方策として、市民の省エネ行動を促すことに貢献できると考えられる。