IEEJ: 2010年11月掲載

家電エコポイント制度導入におけるエネルギー消費量への影響分析

計量分析ユニット・統計情報グループ・研究員 青島 桃子

要旨

家庭における電力消費量は、各種電気製品の普及、ライフスタイルの変化やオール電化住宅の普及等により増加を続けている。2008年度の家庭部門の電力消費量は2,852億 kWh (石油換算2,453万t)であり、最終エネルギー消費量全体の7.2%を占める。家庭での電力消費により排出されたとみなされる二酸化炭素 (CO_2)の量(間接排出量)は、エネルギー起源 CO_2 排出量全体の10.1%を占めている。家庭部門の電力の省エネルギーは、地球温暖化問題を考える上でも非常に重要な要素となっている。

「エコポイントの活性によるグリーン家電普及促進事業」は、電力消費量が大きいテレビ、エアコン、冷蔵庫を対象として、省エネルギー性に優れた製品を購入した消費者にポイントを還元する制度である。エコポイント制度は、地球温暖化防止、経済の活性化、地上デジタル放送対応テレビの普及を目的として、2009年5月に開始された。

本稿では、エコポイント制度の導入が 2009 年度の家電出荷台数にどのような影響を与えたのか、さらには電力消費量や CO_2 排出量への影響について試算を行った。その結果、 2009 年度の薄型テレビ出荷台数のおよそ 15.6%(247 万台)が、エコポイント制度導入により促された需要であると推定された。また、これによる省エネルギー効果は、268.0 百万 kWh/年と推定された。これは、家庭の電力消費のおよそ 0.1%に当たる。また、 CO_2 削減量は 10.1 万 t/年と、家庭の排出量のおよそ 0.05%に相当する。一方、エアコンおよび冷蔵庫については、有意な買い替え促進効果が認められなかった。

薄型テレビを買い替える動機は、エアコンや冷蔵庫に比べ、故障や住居変更の割合が少ない一方、上位品目への移行が多い。また、買い替えの際には、価格や機能が重視される。薄型テレビでエコポイント制度の有意な効果が認められたのは、制度が消費者行動(意識)に適合し、買い替えを喚起した結果といえる。一方、冷蔵庫やエアコンで効果が認められなかった理由としては、これらの機器が使える限りは買い替えに対して積極的なインセンティブが働かず、エコポイント制度もこれを覆すほどの動機にならなかったことが考えられる。

より効果的な施策のためには、消費者の買い替えの動機や買い替える際の意識等をさらに考慮することが必要である。

お問合せ:report@tky.ieej.or.jp