

環境税が人々・企業の行動に及ぼす効果（アンケート分析）

1. 検討課題とこれまでの調査の結果

環境税の効果に関しては、高税率ならば効果があるが、少なくとも短期的には、低税率ならば効果は乏しいとの議論がなされている。これまで、環境税の効果については、エネルギー価格の上昇が省エネ機器への代替を促す効果をコスト（初期投資とランニングコストの合計）の比較により説明するモデルによる分析（AIM / End useモデル）、過去のデータによるエネルギー需要の価格弾力性の分析が行われてきている。

の手法は、従来型機器のコストと省エネ機器のコストとが逆転しなければ機器の代替は一切生じない、また逆転した場合には全て代替するという理想的な前提に立つので、実際の人々の行動の変化が必ずしも正しく反映しないおそれがある。

このため、エネルギー消費者の行動をアンケート調査を用いて明らかにし、これを による実態分析の結果の解釈に活用することができないか、との課題がある。

この点については、これまで世論調査やアンケート調査が行われており、例えば、施策総合企画小委員会では、昨年行われた以下の2つの調査結果を紹介している。

（4）世論調査等に見る温暖化対策税制の効果

化石燃料の価格上昇が人々の行動に与える影響を分析する一つの材料として、世論調査を用いることが考えられる。なお、ここに掲げた調査結果は、温暖化対策税制の賛否を問うものではなく、あくまで化石燃料価格の上昇への対応についての意識を質問したものである。

例1）平成16年10月16日（土）～17日（日）に行われた環境省の電話世論調査によると、「仮に電気やガソリンの値段が上がった場合、あなたは節約への気持ちが強くなると思いますか。」という問いに対し、87.0%の人が「節約する気持ちが強くなる。」としている。

また、「あなたのお持ちになっている家電製品や車が、買換の時期に来たとします。仮に電気やガソリンの値段が上がった場合、あなたはどうしますか。」という問いに対して、83.2%の人が「価格が多少高くても省エネ型の製品や燃費のよい車を選ぶ」としている。

例2)平成16年4月に行われた内閣府国政モニター調査によると、「平均的な世帯で毎月460円(注)程度の光熱費が上がるような温暖化対策税が導入された場合、光熱費全体が増えないようエネルギーを節約する」とする者は、約8割(79.8%)である。(注:炭素トン当たり3,400円の温暖化対策税を導入した場合の1世帯当たりの月額負担額)

(出典:中央環境審議会施策総合企画小委員会
「温暖化対策税制とこれに関連する論点についての取りまとめ」(平成16年12月))

我が国における本件に関する詳細な調査として、環境省が平成12年に行った世論調査が挙げられる。同調査では、環境問題全般や温暖化対策税制に関する考え方のほか、エネルギー消費と料金との関係、温暖化対策税のアナウンスメント効果等について調査を行っている。

この結果、「各エネルギーについて料金が2%以上上昇した場合、大半が購入・使用量を減らすように対処。2%よりも10%上昇率の方で、また、税額がレシートなどに明記されない場合よりも明記される場合の方で、より多くの者が購入・使用量削減に取り組む傾向が見られる。」との結果が得られている。

質問8 これらのエネルギーの料金(*)が、かりに、2%高くなったとすると、あなたはどのように対処されますか。A~Cまでの3つのケースを想定して、それぞれあてはまるものだけを一つだけ選んで下さい。

質問9 これらのエネルギーの料金(*)が、かりに、10%高くなったとすると、あなたはどのように対処されますか。A~Cまでの3つのケースを想定して、それぞれあてはまるものだけを一つだけ選んで下さい。

- 1 価格の上昇に見合う程度に購入(使用)量を減らし、支出全体を増やさない
- 2 ある程度減らして、支出全体があまり増えないようにする。
- 3 購入(使用)量は変わらない。
- 4 もともと使用していない。
- 5 わからない。

ケースA: 原料価格の高騰などにより料金が上がった場合

ケースB: 環境保全を目的とする温暖化対策税を導入したために料金が上がった場合。なお、たばこ税、酒税などと同様に、請求書やレシートの料金に温暖化対策税の額は明記されないものとします。

ケースC： 環境保全を目的とする温暖化対策税を導入したために料金が高くなった場合。なお、消費税と同様に、請求書やレシートに温暖化対策税の金額が明記されているものとします。

*電気、ガス、灯油、ガソリン、軽油についてそれぞれ回答を求めた。

(出典：平成12年度「地球温暖化防止のための税のあり方検討会」
における国内アンケート)

このアンケート調査については、以下の点について改善の余地があるのではないか。

エネルギー種別にエネルギー支出を抑えるかについての設問となっているため、エネルギー支出を抑えるためにどのような手段が選択されるのか(例えば、節約によるか、効率のよい機器への代替によるか)、どの程度削減されるのかが把握できていない。

同一の者に対して、3つのケースについて質問しているため、アナウンスメント効果に関する正確なデータが得られにくい。例えば、

- a) 炭素税額がレシートに記載されないケースでも、環境税の導入が回答者に意識され、アナウンスメント効果が含まれてしまう可能性、
- b) 「税率が違うのだから、選択を変えるべきだろう」という心理を回答者に生じさせてしまう可能性、などが挙げられる。

企業など、一般消費者以外の行動の変化を把握できていない。

なお、環境税が一般消費者及び企業の行動に与える影響について、ドイツにおいても、アンケート・ヒアリングによる事後調査が行われている。(詳細は、別紙参照)

2. アンケート調査の実施について（調査設計案）

以上の課題を踏まえ、以下のアンケート調査の実施を検討する。

（1）目的

環境税が導入された場合のエネルギー消費行動の変化、及び税率の違いによる行動の変化を具体的に明らかにすること。

（2）対象

家庭（一般消費者）

（3）調査の概要

調査対象者を3つのグループに分け、以下のケースについて、具体的な省エネ行動を取るかどうかについて質問する。これにより、環境税の導入の有無及び税率の違いによる消費者の省エネ行動の違いを明らかにする。

グループ1：環境税（エネルギー価格が10%上昇）が導入された場合

グループ2：環境税（エネルギー価格が2%上昇）が導入された場合

グループ3：（レファレンス・ケース）： 環境税が導入されない場合

質問項目

ア）機器の選択に関するもの

エアコン等について、従来型と省エネ型の2つの商品の商品価格と年間の消費電力等に関する情報を提示しつつ、いずれの商品を選択するかを質問する。

A）環境税なしのグループへの質問

質問：エアコンを購入する場合、商品Aと商品Bのどちらを選びますか？

	商品A	商品B
商品価格（円）	80,000	95,000
年間電気代（円/年）	19,000	16,000

（注）機器価格および年間電気代は消費税を含みます。

機器価格および年間電気代以外には、商品AとBには差がないものとします。

B）価格上昇2%のグループへの質問（*10%の場合も同様）

質問：仮に環境税が導入され電気価格が2%上昇したとします。エアコンを購入する場合、商品Aと商品Bのどちらを選びますか？

	商品A	商品B
商品価格(円)	80,000	95,000
年間電気代(円)	19,380	16,320
うち環境税(円/年)	380	320

(注) 機器価格および年間電気代は消費税を含みます。

機器価格および年間電気代以外には、商品AとBには差がないものとします。

イ) エネルギーサービスの需要抑制に関するもの

ストーブ等の使用時間、照明の点灯時間、テレビの視聴時間、自動車の使用のそれぞれについて、環境税が導入されていない場合に比べ、どの程度節約するかを質問する。

A) 環境税なしのグループ 質問なし

B) 価格上昇2%のグループへの質問 (*10%の場合も同様)

質問：仮に環境税が導入されガスや灯油の値段が2%上昇したとします。ご家庭におけるストーブやファンヒーターの使用をあなたはどの程度控えますか。

- 全く変わらない
- 2%程度控える(価格上昇に相当分、使用を控え支出を増やさないようにする)
- 4%程度控える(価格上昇に相当する分以上に使用を控える)
- 上記以上に控える
- わからない

ウ) 心がけ対策の実行に関するもの

エアコンのフィルターの清掃等について、環境税が導入されていない場合に比べ、どの程度実行するかを質問する。

A) 環境税なしのグループ 質問なし

B) 価格上昇2%のグループへの質問 (*10%の場合も同様)

質問：仮に環境税が導入され電気価格が2%上昇したとします。以下の行動をご家庭で行っているか、さらに電気価格上昇後はどうするかをお答え下さい。一つだけ選んで下さい。

「エアコンのフィルターを月に1回か2回清掃する。」

- a. これまで十分に実行してきており、引き続き実行する
- b. これまで多少実行してきたが、今後は十分に実行する
- c. これまで多少実行してきたが、今後も多少実行する
- d. これまで全く実行していなかったが、今後は十分に実行する
- e. これまで全く実行していなかったが、今後は多少実行する
- f. これまで全く実行していなかったが、今後も実行しない
- g. エアコンを持っていない・使っていない、フィルター掃除が不要の機種である
- h. 分からない

分析方法

- ・各ケースの結果の差を比較し、統計的手法を用いて、有意な差が得られているかを分析する。

(4) 課題

- ・本調査では様々な商品を類型化し、通常型と省エネ型の2種類の機器の中から選択を求めることとし、以下の考え方にに基づき、商品の価格設定、年間消費エネルギー量を設定することとしているが、このような設定方法が妥当か。

【今回の調査票での価格設定の考え方】

- ・商品Aは、実際の売れ筋商品の販売価格および年間電気代を参考としつつ設定。
- ・商品Bは、まず商品Aからの年間電気代の削減率を現実のラインナップをもとに想定し、次に5年でペイするように機器価格を想定する。(実際には、多様な機能を付加するとともに、COPも上げており、価格上昇のどの分がCOP向上分が特定することは難しいため。)
- ・本調査では、価格と省エネ性能のみを情報として提供しているが、妥当か。
(* 実際の商品選択では、機能やデザインなども選択を決定する要因となると考えられる。)