

家計によるエネルギー源選択のコンジョイント分析

木下信（龍谷大学経済学部）

1. 背景と目的

本研究では家計を対象に原子力、火力や太陽光など再生可能エネルギーといったエネルギー源に対する選好をコンジョイント分析した。

近年の日本でのエネルギーを取り巻く環境として次のようなものが挙げられる。まずは2011年3月11日の東日本大震災以降の原子力発電所の停止である。以降、火力発電を主体とする電力供給を行っているが、LNGの輸入価格は上昇し、電気料金も値上がり傾向にある。そのため、それに代わるエネルギー源が急務となる。その1つとして太陽光や風力など再生可能エネルギーの存在が考えられている。次に、地球温暖化問題がある。震災後、火力発電での供給を増やしたが、CO₂といった地球温暖化ガスを排出するため、京都議定書以降、日本が世界に約束したCO₂削減も困難となった。さらに2012年7月に実施された再生可能エネルギー買取制度がある。発電市場の新規参入は増加したものの電力会社の買取価格は割高と言われ、その分が家庭への電気料金に上乗せされるという懸念がある。最後に、電力の小売自由化がある。電力の小売自由化は2000年から開始されたが、2016年4月以降は家庭部門も含む小売自由化が実施される。そのため、家庭でもどの事業者から電力を購入するかを決めるのを迫られる。

以上のようなエネルギーを取り巻く環境の変化を考え、特に2016年以降の自由化を想定して、家計にエネルギーの選好を計測することの必要性を考えた。

2. 分析方法と結果

コンジョイント分析では、家計に選択枝を提示し、どれか1つを選択してもらう。得られたアンケート結果を条件付ロジット・モデルでパラメータを推定した。選択枝はどの事業者から電力を購入するかを考え、①原子力発電と火力を主な発電源とする既存の地域電力会社、②原子力発電所を持たず、主に火力を発電源とする既存の電力会社、③原子力発電所を持たない新規参入の事業者、発電源は太陽光、風力など再生可能エネルギーや火力（天然ガス）を想定とした。特に選択枝3は2016年の小売自由化以降を想定した。それに対する属性は、料金水準、CO₂排出量、供給安定性、主な発電源である。その結果、安定性、太陽光、風力のWTPが高かった。家計はこれらを高く評価していると分かった。原子力のWTPがマイナスで値も大きい、これだけ料金が低下すれば原子力を再稼働させてもいいと考えているのかもしれない。