

東日本大震災後の電灯需要の減少をどのようにみるか？

加部 哲史

【震災後の電灯需要は5年連続の減少】

電灯需要（旧一般電気事業者10社計）は、震災前の2000年度から2010年度にかけて年率プラス1.8%で伸びた。しかし、東日本大震災以降は同マイナス2.0%で減少に転じたまま持ち直さず、直近の2015年度は前年度比2.3%減と5年連続の減少となった。

この減少傾向が今後も続くのか、近い将来に下げ止まるのかを予測するため、電灯需要の減少要因について分析した。

【電灯需要の減少には価格、習慣、冷房が寄与】

ここでは、電灯需要の変化について、電気料金（電灯総合単価）、可処分所得、前年の世帯当たり電灯需要、世帯人員、世帯数、気温（冷房度日、暖房度日）の変数を用いて寄与度分解を試みた（図）。

2015年度の電灯需要は震災前比では13%減であった。その減少要因として、価格要因の寄与がマイナス3.4%ポイント、所得要因はマイナス0.5%ポイントとなり、価格が需要減少に大きく寄与していることが分かった。

さらに、前年の世帯当たり電灯需要で表される習慣要因の寄与は、マイナス5.9%ポイントとなり、最も大きな減少要因であった。

また、世帯人員の減少による影響はマイナス1.4%ポイントの寄与となっている。

気温要因をみると、冷房度日の寄与度がマイナス3.4%ポイント、暖房度日の寄与度がマイナス0.7%ポイントとなり、冷房度日の寄与が大きいことが分かった。

一方で、増加要因としては、世帯数要因の寄与が大きく、寄与度は5.5%ポイントであった。

【電灯需要の減少は継続するか？】

今回の分析から、電灯需要減少の主な要因として、価格、習慣、気温（冷房度日）の3つが挙げられる。

価格要因については、原子力発電所の再稼働の遅れから、料金改定による電気料金の上昇により、需要減が生じた。震災直後は、電力不足の緩和に貢献したいといった節電意識の高まりが瞬間的な需要減少を引き起こしたと考えられるが、電力不足の解消と共に道義的な意志から経済的動機へとシフトしている可能性が考えられる。今後、原子力発電所の再稼働等により、電気料金の下落が生じれば、この要因による減少は解消する可能性もある。

習慣要因については、震災を契機に需要家が様々な省エネ行動を実践するなど、生活習

慣に変化が生じた可能性が考えられる。需要家の行動をより詳細に捉えるためには、さらなる分析が必要となるが、震災後の省エネ行動がほぼ一巡したとすれば、今後は習慣要因による影響は緩和していく可能性もある。

気温（冷房度日）要因に関しては、2015年の夏季の気温は東日本で平年並み、西日本では前年に引き続いて低く、冷房需要の落ち込みが需要減少に大きく寄与したと考えられる。2016年のような猛暑が今後も継続すれば、電灯需要に対しては上昇圧力として作用する。

最後に、その他要因の寄与度はマイナス3.3%であった。その他要因の中には、家庭での太陽光発電の導入、住宅の断熱性の向上、家電の省エネ性能向上など不可逆的な要因が含まれる。今後は、こうしたその他要因の解明を一段と進めていく必要がある。

以上のように、電灯需要は種々の要因が作用しており、そのいくつかの減少圧力は、今後弱まっていくともみられるが、詳細な見極めにはなお時間を要する。

電力中央研究所 社会経済研究所 事業制度・経済分析領域 主任研究員

加部 哲史／かべ さとし

2014年入所。博士（社会経済）。専門は統計学、応用計量経済学。

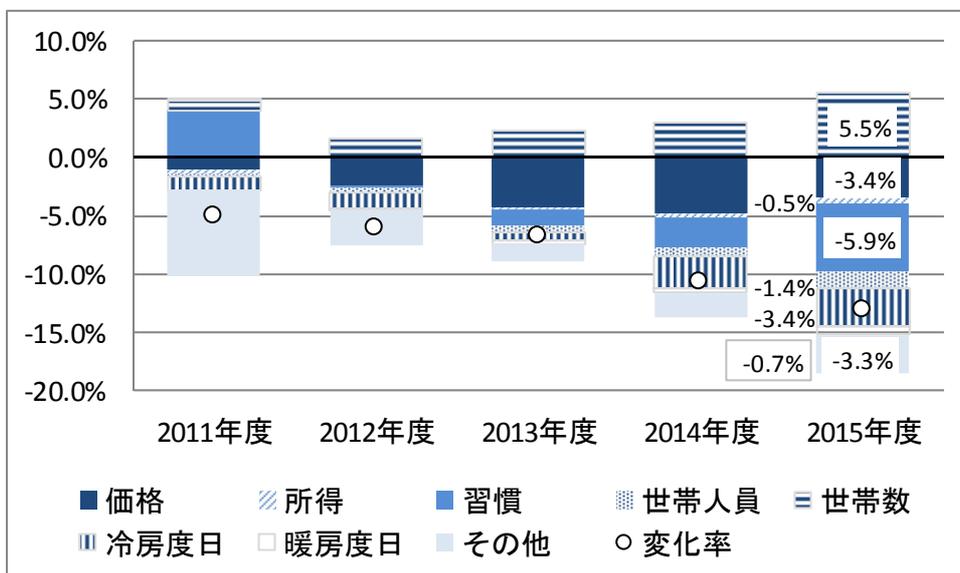


図 電灯需要の2010年度比寄与度(全国, 2011年度-2015年度)

注) 冷房度日は、24度を超えた日の平均気温と22度との気温差を積算したもの
暖房度日は、14度を下回った日の平均気温と14度との気温差を積算したもの