

Q 「長期エネルギー需給見通し」が前提とする省エネは達成可能か？

星野 優子

本年4月に「エネルギー基本計画」の定量的な姿である長期エネルギー需給見通し(案)(以下、需給見通し)が示された。今回(省エネに注目)次回(再エネに注目)と2回に分けてその内容や課題を整理する。今号では、当所で行った「2030年までの経済・エネルギー需給展望」(以下、「展望」)結果を踏まえつつその概要をみていく。

需給見通しの策定にあたっては、(1)自給率は震災前を上回る水準(概ね25%)に、(2)電力コストは現状よりも引き下げ、(3)温室効果ガス削減目標は欧米に遜色ない水準に、の3つの基本方針があげられた。前提とする2030年までの経済成長率については、内閣府の経済再生ケースを基に年率1.7%とされた。これは潜在成長力をもとに当所「展望」で試算した結果(標準ケースで同1.0%、低成長ケースで同0.5%、高成長ケースで同1.5%)と比べて、かなり高めの成長率である。

【震災後の電力需要と経済指標の乖離は続くか】

電力需要は経済成長とともに増加する。この関係は、省エネの動向や産業構造の変化にも左右されるが、震災前までは比較的長期に安定して推移してきた。図のように、実質GDPと総電力需要の間の、右肩上がりの長期安定的な関係は、2011年以降に崩れたようにも見える。しかし、過去には第2次石油危機時にも、ほぼ同様のことが起きている。この時は、その後の料金低下や経済の回復に伴う家電普及や産業部門での電力シフトもあり、3年後には、再び安定的な軌道を描き始めている。現時点で、GDPと電力需要の関係が切れたと考えるのは早計であろう。

【省エネに過大な期待】

図の右上には、需給見通しでの2030年の値を、当所「展望」の3ケースの値とともにプロットしている。今回のエネルギーミックス検討のベースとなった「省エネ後」の値は、旧来の安定的軌道上にある「省エネ前」の値から1.7%少なく、上述の関係からの大きな逸脱を見込んでいることがわかる。

高い経済成長率と、先述した3つの基本方針を同時に達成するには、野心的な省エネ(節電)の想定に頼らざるを得なかった、というのが今回の需給見通しの最大のポイントである。さらに、再エネ比率を越えない範囲で最大限の原子力利用も前提としつつ、最終的に電源構成を決めたのは、「電力コストを現状よりも低下させる」という条件であった。これらの条件を全て満たす需給構成の定量的な提示は、まさに針の穴に糸を通すような作業の帰結であったと言える。

【隠れた課題「省エネ対策コスト」】

ここで見落としてならないのは、省エネ対策コストである。既に図でみたように、需給見通しの省エネは、長期的関係から外れた野心的な目標である。当所「展望」の結果では、2030年時点での電気料金上昇による、エネルギー間の代替も含めた総電力需要の減少影響は、前提とする需給構造にも依存するが、1%の料金上昇で、概ね0.1~0.3%

の間である。仮にこの関係を当てはめると、需給見通しにある電力部門での17%の省エネを達成するには、60~170%の幅での電気料金上昇が必要となる。「電力コストを現状よりも低下」させつつ大幅な省エネを実現しようという需給見通しの想定は、達成困難であると言わざるを得ない。この想定達成のために負担を強いる省エネ対策は避けなければならない。

電力中央研究所 社会経済研究所 事業制度・経済分析領域 上席研究員

星野 優子 / ほしの ゆうこ

1993年入所。専門はエネルギー経済。

