

電気事業連合会：電力レポート(2012年11月)

※「電力中央研究所電気新聞ゼミナール(2012年11月5日掲載)参考」

<http://criepi.denken.or.jp/jp/serc/denki/pdf/20121105.pdf>

2012.12.4

「原子力発電ゼロは日本経済にどのような影響を与えるのか？」

政府の「エネルギー・環境会議(エネ環会議)」が9月にまとめた「革新的エネルギー・環境戦略」では、2030年代に我が国の原子力発電所の稼働ゼロを可能にするため、あらゆる政策資源を投入する目標を掲げている。こうした方針には各方面から様々な意見や問題提起がある。そこで、原子力発電ゼロが日本経済にどのような影響があるのか、電力中央研究所のマクロ計量経済モデルを用いて試算した結果をまとめた。

□化石燃料の輸入が標準ケース比で年間2.8兆円増加

電中研のマクロ経済・産業構造展望の標準ケースでは、米国経済の相対的な復調に伴う円安への動き(1ドル90円程度)や世界経済が堅調に発展するという前提の下、日本経済は2010～2030年の期間において年率1.1%の実質成長を遂げ、その結果、2030年の実質国内総生産(GDP)は約680兆円になると見込んでいる。このケースでの原子力発電量は、今後数年かけて原子力発電所の再稼働が行われるという前提で、2010年時点から2030年までに約1割減の水準で推移すると想定した。

この標準ケースとの対比で、仮に2030年までに原子力発電の比率をゼロにし、火力発電で代替するとともに、エネ環会議で示された再生可能エネルギーを最大限導入した場合の日本経済への影響を試算した。このシナリオによって、(1)化石燃料の輸入が2030年時点で標準ケースと比べて年間2.8兆円増加する(2)電気料金が2030年時点で標準ケース比7.6円/kWh、率にして36%上昇する(3)火力発電への代替に伴う火力発電所建設投資が2030年まで年間2800億円増加する(4)輸入される原子燃料の削減が進み、2030年に輸入される燃料はゼロになる(5)再生可能エネルギー導入に伴う設備投資は2030年まで年間1.5兆円ずつ増加する(エネ環会議資料による)(6)電力系統対策投資が2030年までの累計で約7兆円増加する(同資料)といった変化が生じると見込んだ。

なお、他の研究機関の試算においては、火力発電への代替に伴う建設投資が考慮されていない例もあるが、ここではこれを織り込んだ。また、原子燃料輸入の削減や、再生可能エネルギー関連の投資財の過半を海外からの輸入で賄うこととしている。我が国の太陽光発電パネルの輸入比率は現在2割程度だが、今後その比率が高まると想定し、再生可能エネルギー関連の投資財の輸入比率がドイツと同水準の7割になるとして試算している。

## □2030年までの累積で日本のGDPは93兆円失われる

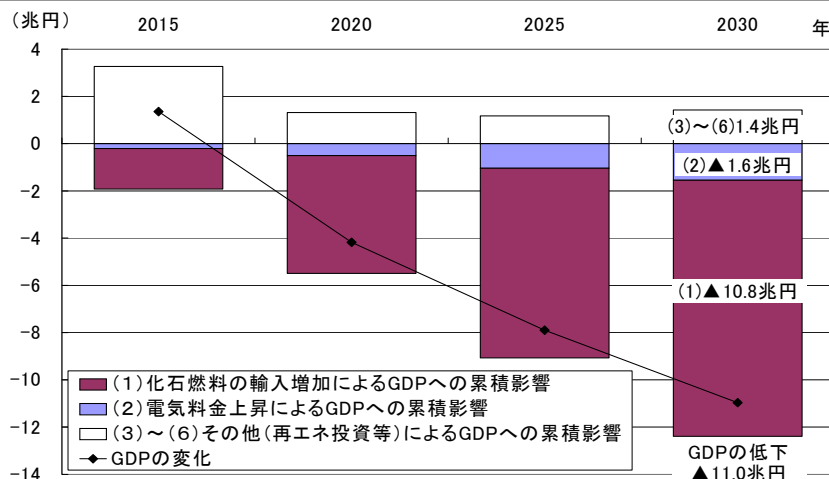
こうした前提に基づいて試算した結果、日本の2030年時点における実質GDPの標準ケースに比した減少幅は11.0兆円、率にして1.6%となった。国民1人あたりの実質GDPは10万円の低下となる。また、2030年までの累積では実質GDPが93兆円失われることになる。

各前提条件の影響を個別に分析すると、(1)化石燃料の輸入増加は、2030年までに累積で42兆円となる。この所得の海外流失を通じて国内消費の減少などに累積的に影響が発生、2030年時点で日本のGDPを10.8兆円押し下げる(2)電気料金の上昇は、国内物価上昇を通じて消費の減少や企業の生産に影響を及ぼし、2030年時点でGDPを1.6兆円減少させる。この2つの影響により、2030年のGDPは計12.4兆円低下する。

一方、シナリオの(3)~(6)の設備投資要因等はGDP押し上げ効果があるものの、一部は輸入で代替され、GDP増は1.4兆円にとどまる。雇用への影響は、就業者数が16万人減少し、失業率は0.2ポイント上昇する。さらに、化石燃料や再生可能エネルギー投資財の輸入増加などを通じ、日本の経常収支の黒字幅を7.5兆円減少させる。

このような試算で示したように、原子力発電をゼロにし、火力発電と再生可能エネルギーへの大幅なシフトを図る政策は、日本経済に大きな打撃を与える。加えて、電力の安定供給の基盤を大きく揺るがし、さらなる経済活動の低下を招く可能性もある。従って、原子力発電ゼロの目標に固執せず、しかるべき規模の原子力発電を維持することで、日本の経済活動に及ぼす影響を最小限にとどめる視点が重要である。

### 原子力ゼロのGDP影響ケース (火力代替+再エネ最大導入)



◆2030年時点での実質GDPの減少幅は、中成長ケース比で11.0兆円。1人あたり実質GDPは10万円の低下。

以上