

電気事業連合会：電力レポート(2014年3月)

※「電力中央研究所電気新聞ゼミナール(2014年3月3日掲載)参考」

<http://criepi.denken.or.jp/jp/serc/denki/pdf/20140303.pdf>

2014.3.6

「東日本大震災前後で火力発電燃料はどう変わったか」

2013年通関統計によると、日本の貿易赤字は前年よりもさらに拡大し、3年連続赤字の約11.4兆円に達した。その大きな要因は、原子力発電所の稼働が止まり、これを補完して電力の安定供給を確保するための火力発電の「焚き増し」による化石燃料輸入の増加といえる。

ここでは、詳細なデータがある2012年度と震災前の2010年度との発電用燃料の変化を比較、分析する。

2012年度の国内販売電力量(10社計)は、実質国内総生産(GDP)が約1%伸びたにもかかわらず、節電の進展などにより2010年度より約6%低い水準にとどまった。この2年で発電電力量合計が650億kWh減少したものの、火力発電量は210億kWh増加、国内発電量に占める火力シェアは2010年度の62%から2012年度には88%まで高まった。これに伴い、液化天然ガス(LNG)、石油(重油、C重油など)、石炭の利用が大幅に増えた。燃料費支払総額を通関統計なども参考に推計すると、2010年度の3.1兆円から2012年度には6.4兆円へ約3.3兆円増加している。

こうした火力発電を種類別に発電量、燃料費などを見してみる。石炭火力は、ベース電源で震災前後も稼働率を引き上げることが出来ず、発電量はこの間、90億kWh(3%)の微増。石炭価格の7%上昇が加わっても燃料支払金額は200億円余(5%)増にとどまった。

このため、ミドル・ピーク対応であったLNG、石油火力発電によって、原発稼働停止を代替することになった。LNG火力はこの2年間で、1050億kWh(36%)、石油火力は960億kWh(127%)増加している。

2012年度のLNG使用量は、2010年度比1400万トン(33%)増え、5600万トン。LNG価格は42%上昇、その結果、金額ベースでは2.1兆円から約1.9兆円増加して4.0兆円にまでなった。

石油系の燃料利用費は、2012年度には2010年度の1億1千万klから3億200万klまで、173%も増加した。老朽化して使用を止めていた石油火力も含めて総動員せざるを得ない状況であったため、燃料使用量、発電電力量ともに大幅に増えたといえる。利用平均単価は36%(原油31%、C重油40%)上昇し、支払いベースでは約1.4兆円増の1.9兆円へと膨らんだ。

急増した電力業界の燃料支払増加額(約3.3兆円)を要因別に見ると、6割弱の約1.9兆円が数量要因、4割強の約1.4兆円が価格要因となる。この間、為替レートが1ドル=85.7円から同83.1円へ小幅円高に推移したにもかかわらず、価格要因の影響がかなり大きい。

また、直近の2013年(暦年)の燃料利用実績を前提に、平均1ドル=110円まで為替レートが振れた場合の試算を行ったところ、燃料支払総額は6.8兆円から7.7兆円まで8000億円以上も増える(2013年の為替レート実績は同97.6円)。

このように、電力業界の燃料コストは巨額に達しており、為替レートの変動に脆弱な体質になっている。巨額の貿易赤字の定着は経常収支の悪化につながって、さらなる円安を引き起こし、燃料費がさらに増大する可能性もある。