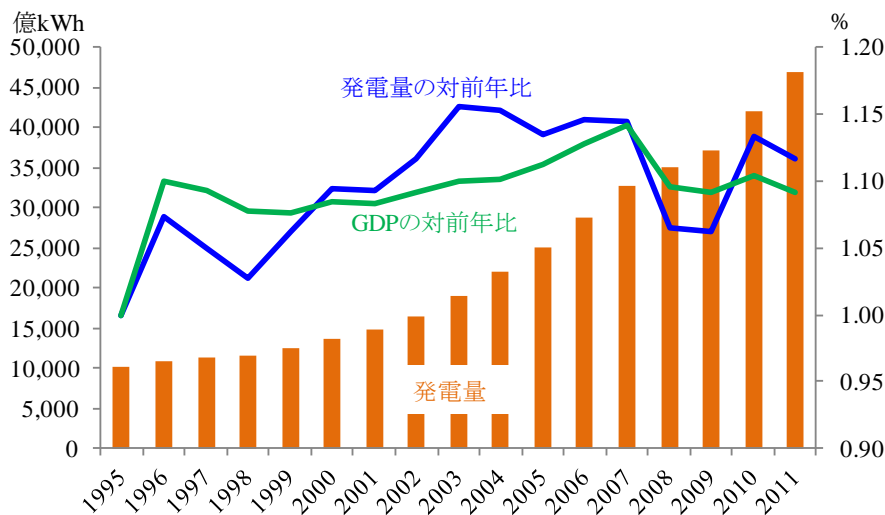


## 中国電力産業の動向

中国統計局の「2011年社会発展報告」によると、2011年の電力需要は4兆6,928億kWh、2010年比で11.7%増えたが、伸び率は2010年の14.8%から3.1ポイント下がった。電力需要の伸びが低下した要因として、まず、経済成長率とマクロ経済調整政策の影響が挙げられる。次に、冷夏と暖冬の影響で冷暖房の需要が2010年より減少したことがあり、さらに、一部地域では電力供給不足によって電力消費が制限されたことも要因になった<sup>1</sup>。しかし、最も重要な要因は、世界経済、特に中国にとって最大貿易相手であるEU諸国並びに二番目の相手国であるアメリカの経済不況によって、中国の経済成長の牽引力である輸出産業が不況に陥ったことである。国家电网能源研究院の資料<sup>2</sup>によると、第二次産業の電力需要の伸び率は2010年の15.9%から2011年には4ポイントも下がって11.9%に落ち込んだ。このような状況は、2012年にはさらに深刻になっていると予想される。また、中国電力企業連合会の最新報告によると、2012年の電力需要の伸び率は1999年以降の過去最低水準になると見込まれている<sup>3</sup>。



(出所) 中国統計出版社「中国統計摘要 2012年版」

図1 中国の経済と発電量

2011年の中国の発電電量は4.72兆kWhで、2010年と比べ11.7%増えた。風力と原子力の発電量は新規設備の投入によって、前年よりそれぞれ48.2%と16.9%増えた。他方、南方地域は渇水が原因で水力発電電量は6,940億kWhに止まり、前年比3.5%の減少となった。火力発電は水力発電の不足によって、2010年比で14.1%増えた。また、渇水と石炭供給不足によって、天然ガス発電は初めて1,000億kWhを超え、2010年と比べ35%もの増加となった。

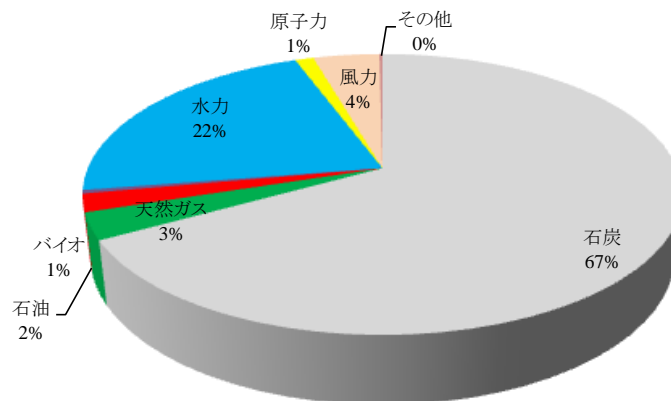
<sup>1</sup> 中国統計局「2011年社会経済発展報告」、2012年2月。

<sup>2</sup> 中国電力出版社「2012中国電力需給分析報告」、2012年7月。

<sup>3</sup> 中国電力企業連合会「2012年1～3四半期の全国の電力需給態勢および年間電力需要予測報告」、2012年10月。

2011年の中国の発電設備容量は10.56億kW（因みに日本は2010年度2.44億kW）であった。電源別の設備容量では、火力発電が7.65億kWに上り、発電設備全体の72.5%を占めている。火力発電の中では、石炭火力発電設備容量が7.07億kW（2010年の日本は3,887万kW）、発電設備全体の66.9%を占めた。石炭火力発電の比重が高いことは中国の電力構成の最も大きい特徴である。一方、天然ガス火力発電設備容量は3,265万kW（日本は6,274万kW）で、発電設備全体に占める比率は僅か3.1%である。もっとも、2010年の天然ガス火力発電設備容量は2,668万kWであったので、1年間で597万kW増えたことになる。石油やバイオなどの火力発電設備容量は2,614万kW（2010年の日本の石油は4,335万kW）で、全体の2.48%であった。

同年の水力発電設備容量は2.3億kW（2010年の日本は4,667万kW）、発電設備容量全体の21.8%を占めた。水力発電設備のうち、揚水式が1,836万kWであった。原子力発電設備容量は2010年の1,082万kWから175万kW増えて1,257万kW（2010年の日本は4,896万kW）に達した。風力発電の設備容量は4,505万kW、設備容量全体の4.3%を占めており、風力発電設備が拡大していることは注目される。2012年現在、風力発電設備容量は石炭火力、水力発電に次いで3番目になっている。



（出所）中国電力出版社「2010年の中国発電エネルギー需給と電源発展分析報告」

図2 2011年の中国の電源構成

2011年に新規投入された発電設備は9,000万kWであったが、その中で火力発電設備が5,600万kWであり、新規導入設備容量全体に占める比率は62.4%に上った。

「中国電力産業第12次5カ年計画（2011～2015年）」によると、2015年の電力需要は6.27兆kWh（ベースケース）になり、2010年の4.19兆kWhより2.08兆kWh増え、年平均伸び率は8.4%になるが、第11次5カ年計画(2006～2010年)期の11.1%を下回ると予測されている。これは、経済不況、輸出産業の低迷、産業構造の調整、電力消費原単位の低下、環境の制約などによって、電力消費の伸び率が低くなると見られているためである。中国の計画によると、2015年時点で第一次産業の電力需要は総需要の2%、第二次産業は71%、第三次産業は12%、生活用電力は14%

を占めることになる。一方、2010年の電力需要の構成比は第一次産業 2.4%、第二次産業 74.7%、10.7%、第三次産業 12.2%であった。

「中国電力産業第12次5カ年計画」によると、2015年の発電設備容量は14.37億kWになり、2010年比で4.75億kW増加する。2015年の電源構成は、火力発電が全体の68%を占め、うち石炭火力発電の設備容量は9.33億kWに、天然ガス火力発電は3,000万kWに達する。また、水力は2.9億kW、原子力は4,000万kW以上、風力は1億kW以上に達すると見込まれている。

中国電力企業連合会の「電力産業第12次5カ年計画研究報告」によると、原子力発電設備容量は、2015年4,294万kW、2020年8,000万kWと計画されている。2020年の目標は中国の中長期原子力発電計画より1,000万kW下方修正された。2015年まで原子力発電は中国の沿海地域に配置されることになる。中国電力企業連合会は、2015年の計画目標が1,000万kW下方修正された主な原因として、内陸部の原子力発電開発が遅れることを挙げている。内陸部の原子力発電は基本的にF/Sの段階にある。2010年の中国の43件の原子力発電事業プレF/Sの中で31件が内陸部の原子力発電開発であった。しかし、中国政府は内陸部の原子力発電の審査・許可をより一層厳格化しているため、許可までの道のりは遠い。さらに、国務院は2012年10月、「原子力発電中長期計画」を修正議決して、第12次5カ年計画期間中は内陸部の原子力発電事業を行わないことを明確にした。

中国の電源構成は基本的に石炭火力に依存しているため、石炭の安定供給は電力産業にとっての生命線である。中国の電気料金は依然統制価格であり、産業の保護や社会の安定のために低価格制度が維持されている。一方、近年、中国の石炭価格は市場化されており、発電用石炭価格も上昇したため、発電企業は殆ど全て赤字経営に陥った。このように、中国の電力産業は政策的に低く抑えられている電力料金と高い石炭価格に挟まれて、困難な状況にある。

最後に、中国の経済状況並びに世界の経済状況は中国の電力需要を左右する最も大きなファクターであり、短期間で中国の石炭依存する電源構成は大きく変わる可能性が低い。そのため、電力と石炭価格メカニズムの改革が中国の電力産業にとって、重要な課題になる。

(エイジウム研究所 首席研究員 張 継偉)

Asiam Research Institute <http://www.asiam.co.jp/>