

## 太陽光・風力発電:2012 年実績と今後の見通し<sup>1</sup>

新エネルギー・国際協力支援ユニット

新エネルギーグループ

太陽光発電と風力発電はこれまでの導入状況からみると、おおむね、過去に抱いた期待以上に伸びている。

本年 2 月に発表された欧州太陽光発電産業協会 (European Photovoltaic Industry Association) の報告によると、2012 年末の世界の累積太陽光発電導入量は 100GW の大台を超えた。2012 年の導入量は 30-32GW で、前年の導入量とほぼ同じレベル。首位はドイツで 7.6GW、2 位は中国で 3.5-4.5GW、3 位はイタリアで 3.3GW、4 位は米国で 3.2GW、5 位は日本で 2.5GW であった。同協会の Hoffmann 会長は「2002 年の世界の累積導入量は僅か 2.3GW であった。10 年後にここまで増加するとはだれも予想できなかった。現在、太陽光発電産業は厳しい状況に直面しているが、世界の太陽光発電に対する需要は手強い」と述べた。

一方、世界風力会議 (Global Wind Energy Council) の報告によると、2012 年末の世界の累積風力発電導入量は 282GW である。2012 年の導入量は 44 GW で、前年の導入量より 4GW 多かった。首位は中国で 13.2GW、2 位は米国で 13GW、3 位はドイツで、2.4GW、4 位はインドで 2.3GW だった。同会議の Steve Sawyer 事務局長は、「アジアが依然として世界市場をリードしているが、北米が急速に追い上げを見せており、欧州も続いている」と述べた。因みに 2002 年の世界の風力発電の累積導入量は 31GW であった。

ドイツの 2011 年末の太陽光と風力発電の累積導入量はそれぞれ 25GW と 29GW であり、同年の発電量の 3% と 8% を占めた。イタリアの太陽光発電は既に全発電量の 5% を占め、スペインの風力発電はこの冬、全発電量の 25% 以上を占めた。しかしながら世界全体で見ると太陽光発電の占める割合は殆どゼロ、風力発電は 2% 弱である。

3 月、Royal Dutch Shell 社は「New Lens Scenario 2013」<sup>2</sup> と題したエネルギー需給の長期シナリオを発表した。「Mountains」ケースと「Oceans」ケースという 2 つの異なるシナリオが示されている。「Mountains」ケースでは 2030 年の世界の電力需要は 2010 年の 1.7 倍に増加し、太陽光と風力発電の割合はそれぞれ約 7% と 4% になる。2050 年には電力需要は

<sup>1</sup>本稿は経済産業省委託事業「国際エネルギー使用合理化等対策事業(海外省エネ等動向調査)」の一環として、日本エネルギー経済研究所がニュースを基にして独自の視点と考察を加えた解説記事です。

<sup>2</sup> エネルギー経済研究所が発表した「アジア/世界エネルギーアウトック 2012」では、2030 年と 2050 年の世界の再生可能エネルギー (太陽光、風力、バイオ、地熱発電) による発電割合は「レファレンス」ケースで 8% と 10%。「技術進展」ケースで 15% と 25%。

2.4 倍に増加し、太陽光と風力発電の割合はそれぞれ約 13%と 10%になる。

「Oceans」ケースでは 2030 年の世界の電力需要は 2010 年の 1.9 倍に増加し、太陽光と風力発電の割合はそれぞれ約 11%と 7%になる。2050 年には電力需要は 3.2 倍に増加し、太陽光と風力発電の割合はそれぞれ約 36%と 12%になる。

太陽光と風力発電はコストが高い、供給が不安定という欠点があるが、電源として大きな可能性を秘めている。世界の太陽光と風力発電の今後の進展は、これからの規制改革、技術革新、ビジネスモデルの革新、意識改革に大きく関わっている。

お問い合わせ : [report@tky.ieej.or.jp](mailto:report@tky.ieej.or.jp)