

オーストラリアの風力発電、近年着実に増加¹、 今後も拡大傾向が継続²

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

オーストラリアの風力発電は過去 4 年間で 50% 増加し、2012 年末の累積導入量は 2,500MW を超えた。本年 1 月には南半球で最大規模となる Marcarthur 風力ファーム(420MW、ビクトリア州)が操業を開始し、更に 10 の風力ファーム (合計容量 1,200MW) が現在建設中である³。

現在計画が進行中の再生可能エネルギー発電プロジェクトの総容量は 20GW に達し、その約 90% は風力、7% は大規模太陽光である。計画の初期段階のプロジェクトは不確実性が高く実現の予測は難しいが、仮に実現の確率を 15% とすると 2015 年以降、更に 1,500MW 近くの風力発電が増加することになる。

オーストラリアは再生可能エネルギー発電の全電力に占める割合を 2020 年までに 20% とする目標を掲げているが⁴、その実現には風力発電が大きな役割を果たすと見られている⁵。再生可能エネルギーのコンサルタント Garrad Hassan 社は今後、6.9GW の風力発電が導入されると予測している⁶。

オーストラリアの風力発電が増加している要因は、既に風力発電コストが石炭・天然ガス火力発電コストよりも小さくなっていることである。昨年 Bloomberg New Energy Finance が実施した調査によると、オーストラリアの新しい風力発電所の発電コストは 80A\$/MWh⁷

¹ Clean Energy Australia Report 2012 参照

² 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。

³ このうち、2013 年、2014 年、2015 年に操業開始予定の風力発電総容量はそれぞれ、260MW、720MW、220MW である。

⁴ 9 月 7 日の総選挙で圧勝した保守連合 (自由党、国民党) のアボット首相は、20% の目標を下方修正する可能性もある。

⁵ 水力発電の累積導入量は 8,500MW で、水力が再生可能エネルギー全発電量に占める割合は 58% と最大であるが、水力発電適地の大部分は既に開発されており、現在、新規水力発電開発の余地は小さい。太陽光発電の累積導入量も 2,300MW と風力発電に匹敵する規模であるが、その大部分を占める個人住宅のルーフトップ太陽光の設置は既に 10 軒に 1 軒の割合で普及しており、今後急速な増加は見込めない。ユーティリティ規模の大規模太陽光の将来性は大きい、開発コストが高く対的に高くしばらくの間大きな発展は見込まれていない。

⁶ Review of the Australian Wind industry 2011, Clean Energy Council/GL Garrad Hassan 参照

⁷ 2009 年に完成した Snowtown 1 風力ファーム (110MW) の長期発電コスト (long-run marginal cost) は 74A\$/MWh と言われている。1 豪ドル=94 円

で、二酸化炭素排出権価格を除いても、新規石炭火力発電所よりも 14%、新規ガス火力発電所よりも 18%と安価である⁸。

Marcarthur 風力ファームはオーストラリアの AGL エネルギー社とニュージーランド最大の発電事業者 Meridian 社による同額出資の合弁事業として進められ、建設コストは 10 億豪ドルと推定されている。本年 6 月、マレーシア最大の独立発電事業者 Malakoff 社は Meridian 社が持つ本風力ファームの全権益を購入し、念願のオーストラリアの風力発電マーケットへの進出を果たした⁹。

Malakoff 社以外にもオーストラリアの風力発電マーケットへ進出している外国の発電事業者、投資家は多い。魅力のある投資対象となったオーストラリアの風力発電は今後も順調な発展を遂げるものと思われる。

お問い合わせ : report@tky. ieej. or. jp

⁸ 「Clean Energy Australia Report 2011」では、豪州の風力発電の発電コストは約 90~120 豪^{ドル}/MWh と報告されている。

⁹ Malakoff Press Release 参照
http://www.malakoff.com.my/WebLITE/Applications/news/uploaded/docs/news_release_2013/MalakoffMacarthurWindFarmNewsRelease_20130628.pdf