

ドイツ：2014年の陸上風力発電導入量(4.7GW)、過去最大を記録¹

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

ドイツ風力発電協会（German Wind Energy Association：BWE）の発表によると、ドイツの2014年の陸上風力発電導入量は4,750MWと過去最大の導入量を記録した²。この導入量は米国とほぼ同じであり、昨年の世界の陸上風力発電導入量（44GW）の約10%を占める³。また、昨年の導入量（約3GW）と比較すると58%の増加となる。

このような大幅な増加の要因として、多くの州政府が陸上風力の導入に積極的であり、近年、用地の確保が容易になっていること、および、風力タービンと既存建築物の距離を遠くする連邦政府の新建築物基準⁴の施行前の駆け込み需要が挙げられている。これに加えて、風力発電の技術革新が継続的に為され、他の電源と比較して風力発電の経済性が高いことが基本的な要因となっていると考えられる。

昨年8月に施行された新再エネ法では、再エネ電力の段階的・計画的な導入を図るため導入速度が規定され、陸上風力発電の年間導入量は2,500MWに制限されている。これを超えると既存風力発電に対する固定買取価格の逡減率が高くなり、風力発電事業者の収入はその分減少する。しかしながら、風力発電事業者はすでに殆どの風力発電設備に対して固定買取ではなく、市場での直接販売を選択しており大きな影響はないものと考えられる。

2014年は老朽化のため撤去された風力発電設備容量も364MW（544基の風力タービン）と過去最大を記録し⁵、また、古くなった風力タービンを最新の効率の高いものに替えるリパワーリングの容量も1,000MW以上となり、過去最大を記録した。

昨年11月、ドイツのエネルギー最大手エーオン社（E.ON）は、原子力、石炭、ガスなどの従来型発電部門を切り離して別会社とし、エーオン社本体は風力や太陽光などの再生可能エネルギーとスマートグリッドを含む送配電事業に集中すると発表した。エーオン社は

¹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。

²

<http://www.wind-energie.de/en/press/press-releases/2015/onshore-wind-energy-2014-record-4750-mega-watt-rise-installations-germany> 参照

³ 中国の導入量は20.7GWと推定され、世界全体の導入量の47%を占める。

⁴ 新基準では風力タービンと建築物の距離を、風力タービンの高さの10倍以上にしなければならない。

⁵ 従ってネットの風力発電容量の増加は4,386MWとなる。

特に風力発電に力をいれており、ドイツの風力発電（陸上ならびに洋上）のポテンシャルは大きいと考えられる。

BWE は 2015 年の陸上風力発電導入量を 3.5 – 4GW と予測し、2016 年は多少減速するものの引き続き高いレベルの導入量が維持されるとみている。2017 年には競争入札を実施しその結果を反映して直接販売制度下での市場プレミアムの額を決定する計画となっている。

今まで再エネ発電には高い優先度が与えられ導入が図られてきたが、新再エネ法の基で再エネ発電は次第にエネルギー市場メカニズムに組み込まれ、従来型発電との競争のもとで導入が図られる。新しい環境下でドイツの風力発電が今後どのように進展していくのか、注目される。

お問い合わせ : report@tky.ieej.or.jp