

## 洋上風力発電 海底送電線の課題

計量分析ユニット 需給分析・予測グループ  
(兼) 新エネルギーグループ

柴田 善朗

2012 年 4 月に、国土交通省によって船舶安全法に基づき浮体式風力発電の構造や設備の安全性に係る要件を定めた技術基準が制定されたことに続き、8 月 10 日には浮体式洋上発電設備の建築基準法の適用除外が決定され、建設に対する大臣認定が不要となった。また、長崎五島列島や福島県沖で浮体式洋上風力発電の実証試験が計画されている。このように、遠浅海域の少ない我が国で期待される浮体式洋上風力発電の導入促進に向けた環境は整備されつつある。

一方、最近ドイツでは、風力発電の受け皿とも言われる海底送電線建設の遅れが話題となっている。E.ON の Amrumbank West 洋上風力発電パーク（風車 80 基、総発電容量 28.8 万 kW）や RWE の Nordsee Ost 洋上風力発電パーク（風車 48 基、総発電容量 29.5 万 kW）などでは、風力発電設備はほぼ予定通り建設が進められているものの、海底送電線の建設の 1~2 年の遅延により、予定通りの営業運転が開始できない状況にある。技術的な問題や海底送電線に係る巨額の投資資金を送電会社が賄えないことが原因と言われている。また、発電所が建設されても送電網への接続ができない場合、誰がリスクをとるかが明確になっていないことが問題視されている。洋上風力発電パークの海底送電線整備の遅れにより再生可能エネルギー目標が達成できない恐れもある。

風力発電用送電線の整備について、我が国においては経済産業省が、風力発電重点整備地区内で風力発電用送電線を整備する際には、国、一般電気事業者、風力発電事業者の 3 者が費用を負担するとともに、プロジェクトファイナンスを活用して建設資金をまかなうという送電線の整備スキームを検討中<sup>1</sup>である。

洋上風力発電所本体の導入促進に向けた環境整備は動き始めたが、今後は、陸上風力発電よりも大きい送電線建設のコスト負担やリスク回避に係るスキームの構築が課題となる。

以上

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

<sup>1</sup> 電気新聞 2012 年 8 月 8 日 ([http://www.shimbun.denki.or.jp/news/main/20120808\\_01.html](http://www.shimbun.denki.or.jp/news/main/20120808_01.html))