

脱炭素通信

Vol.6

急速に導入が進む洋上風力発電

※脱炭素とは、CO2(二酸化炭素)などの温室効果ガスの排出を実質ゼロにすることをいい、「カーボンゼロ」や「カーボンニュートラル」ということもあります。

脱炭素化への切り札として期待が高まる風力発電。陸上から洋上へのシフトが進む

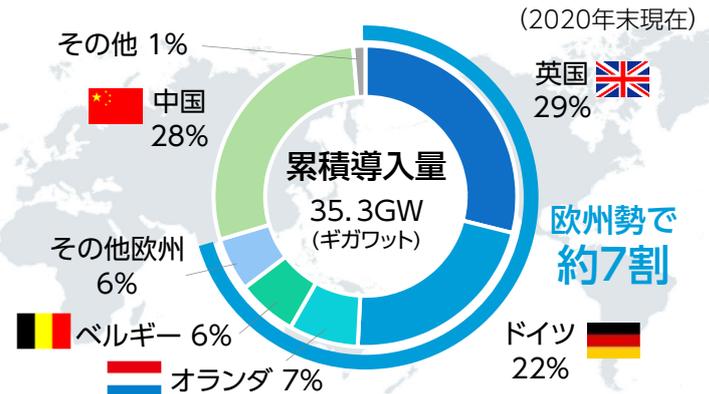
欧州を中心に洋上風力発電の導入が拡大

- 脱炭素社会の実現には、再生可能エネルギーの主力電源化が不可欠となっており、その切り札として「洋上風力発電」が期待されています。
- もともと、風力発電は太陽光発電とは違い、昼夜問わず発電することが可能ですが、陸上設置型風力発電では、ブレード(羽根)を回転させるのに十分な風力を確保できる場所が限定的で、風力発電所や風力発電装置稼動にともなう騒音被害が悩みの種でした。
- 一方で、海洋上に設置される「洋上風力発電」は、陸上に比べてより大きな風力を持続的に得られ、安定的に大きな電力供給が可能である点、また騒音や人的被害リスクが低く、設置場所を確保しやすい点などから、今後本格的な導入が見込まれています。2018年から2050年にかけて、年平均成長率で約12%、約43倍もの市場成長が予想されています。

関連産業が多岐にわたる経済波及効果

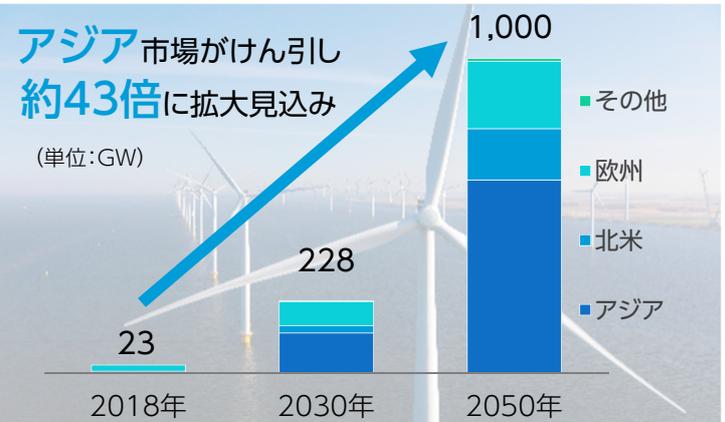
- 現在洋上風力発電は、欧州市場が先行し拡大していますが、今後はアジア市場の成長がけん引していきそうです。蓄積した知見を活かせる事業機会と捉えて、ドイツのwpdやスペインのイバルドロウラなど欧州の大手エネルギー企業が、続々と日本や韓国をはじめとするアジア市場に参入しています。
- こうした事業拡大は、市場の価格競争力を上げ、発電コストの削減にもつながるとみられています。実際欧州市場では既に、風車サイズの大型化等を通じてコスト低減が進展しており、洋上風力発電導入拡大の推進力となっています。
- また、洋上風力発電設備は、構成機器・部品点数が多く、事業規模は数千億円規模になるともいわれ、裾野の広い経済波及効果が見込まれます。このように洋上風力発電は、①大量導入、②コスト低減、③経済波及効果が期待されます。
- 現在主要国・地域では、導入目標を設定して計画的に推進中です。日本も風力発電の累積導入量全体のうち洋上風力発電は僅か1%程度(2021年末現在)と普及が遅れていることから、導入目標を掲げ官民で取り組んでおり、今後加速していく可能性があります。

洋上風力発電の国別構成比率



(出所) GWEC(世界風力エネルギー会議)「Global Wind Report 2021」を基に三井住友トラスト・アセットマネジメント作成

洋上風力発電市場の将来予測



※2030年および2050年はIRENA(国際再生可能エネルギー機関)予測値(出所)IRENA「Future of Wind」(2019年10月)を基に三井住友トラスト・アセットマネジメント作成

主要国・地域の洋上風力発電導入目標

国・地域	政策目標
欧州	● 2030年までに少なくとも60GW ● 2050年までに300GW
米国	● 2030年までに30GW
日本	● 2030年までに10GW(1GW/年のペース) ● 2040年までに30~45GW
中国	● 2020年までに5GW(建設規模は10GW)
インド	● 2022年までに5GW、2030年までに30GW
台湾	● 2025年までに5.5GW ● 2026-2035年まで毎年1GW追加
韓国	● 2030年までに12GW

※当資料作成日時点
(出所)自然エネルギー財団「洋上風力発電に関する世界の動向(2021年6月)」を基に三井住友トラスト・アセットマネジメント作成



【 ご留意事項 】

- 当資料は三井住友トラスト・アセットマネジメントが投資判断の参考となる情報提供を目的として作成したものであり、金融商品取引法に基づく開示書類ではありません。
- ご購入のお申込みの際は最新の投資信託説明書(交付目論見書)の内容を必ずご確認のうえ、ご自身でご判断ください。
- 投資信託は値動きのある有価証券等(外貨建資産には為替変動リスクを伴います。)に投資しますので基準価額は変動します。したがって、投資元本や利回りが保証されるものではありません。ファンドの運用による損益は全て投資者の皆様へ帰属します。
- 投資信託は預貯金や保険契約とは異なり預金保険機構および保険契約者保護機構等の保護の対象ではありません。また、証券会社以外でご購入いただいた場合は、投資者保護基金の保護の対象ではありません。
- 当資料は信頼できると判断した各種情報等に基づき作成していますが、その正確性、完全性を保証するものではありません。また、今後予告なく変更される場合があります。
- 当資料中の図表、数値、その他データについては、過去のデータに基づき作成したものであり、将来の成果を示唆あるいは保証するものではありません。
- 当資料で使用している各指数に関する著作権等の知的財産権、その他の一切の権利はそれぞれの指数の開発元もしくは公表元に帰属します。