

洋上風力発電開発の促進策：海域指定による開発リスク低減の動向 —フランスは法案可決、日本は仕切り直しで導入促進を目指す—

電力・新エネルギーユニット 新エネルギーグループ

フランスは2018年7月、洋上風力発電の導入を加速するための新たな法案を可決した。また、ほぼ同時期に日本でも洋上風力発電を促進する法案が国会で審議されたが、こちらは可決に至らず廃案になった¹。両国は、英国やドイツなど他の先進国と比較して洋上風力発電の導入で遅れをとってきたが、フランスは法律の制定で日本に一步先んじる形となった。日本の洋上風力法案も次の国会で再度上程される見込みである。

フランスの新法は、洋上風力プロジェクトの許認可プロセスを迅速化するための包括的規則("permit envelope")を策定する権限を国に与えている。新法の要点は以下の通りであり、詳細は年内に発表予定の実施指令の中に盛り込まれる²予定である。

- ・ 入札で選定された事業者に対して、国が公的海洋領域を占有するための許可を与え、事業者の権利を明確化する。
- ・ 国が予備的な環境影響評価を実施するとともに、大陸棚・排他的経済水域での活動に関連した許認可を入札前に取得し、事業者に賦与する。
- ・ 事業者が契約獲得後にプロジェクトを変更することを可能にする。これによって、事業者は当初の技術的選択に縛られることなく、設備の発注を行う時点で技術的・環境的見地から最適な技術オプションを選択できる。
- ・ 入札を開始する前に国が公的な討論の場を設けることを義務化する。これにより、プロジェクトに対する地元の受け入れ環境構築のプロセスが改善される。

一方、日本が成立を目指した法案（「海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律案」）は、洋上風力発電事業のために一般海域を利用する際のルール作りに道筋をつけるものである。海岸から近い港湾区域については、2016年の港湾法改正によって洋上風力発電事業の実施要件が定められたが、一般海域を洋上風力発電に長期間占有させるための統一的な規則は整備されていなかった。新たな法案では、政府が「促進区域」を指定し、そこで洋上風力発電を行う事業者を公募で選定する制度を設ける。また、都道府県の条例による運用では3-5年とされていた海域占有期間を、最大30年間まで可能にする。可決されれば、導入が進んでいなかった日本の洋上風力の開発が大きく前進する可能性が見込まれていた。

洋上風力発電は近年、世界的に導入が拡大している。この部門で先行しているのは、英国、ドイツ、デンマークなどの欧州諸国である。北海やバルト海などの海域では、500MW-1GW超の設備容量を有する大規模な洋上風力ファームの建設計画が相次いでいる。直近の2018年9月には、

¹ 国内の政治問題などで審議が滞る中、7月下旬に第196回通常国会の会期は終了し、法案は廃案となった。

² 洋上風力プロジェクトのグリッド接続費用については、2017年の法改正によって、基本的に仏電力公社の系統運用機関である RTE が負担することが明文化されている。

英国のアイランド海海域で659MWのWalney Extensionプロジェクトが稼動を開始した³。既存のLondon Arrayプロジェクト(630MW)を上回り、世界最大規模となる。欧州以外に目を転じると、米国も東海岸の州を中心に導入に本腰を入れ始めているほか、台湾がアジアの新たな洋上風力開発の拠点として注目されている。

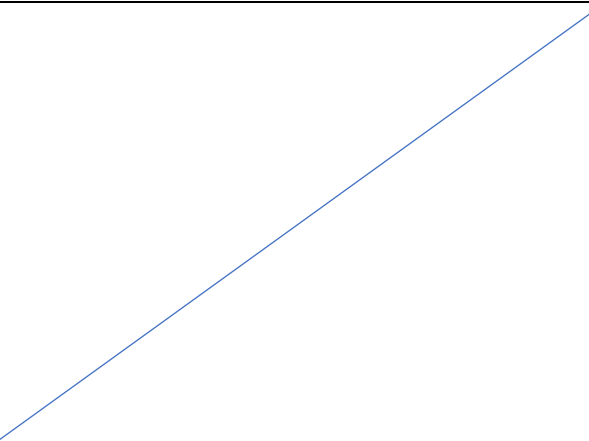
導入が進む背景には、洋上風力発電の技術的障壁の低減、風車の大型化による発電効率の向上、設備コストの低下などがある。一方で、洋上風力発電は環境影響評価や漁業権との調整に長い期間を要することや、そもそも公共物である海上の使用権や占有権をどう取り扱うかなど、クリアすべき課題が多い。そのため、デンマーク、オランダ、ドイツなどの欧州諸国では、政府があらかじめ開発する海域を指定し、各種許認可や系統接続など必要な手続きを国が済ませた上で、その海域での発電事業者を競争入札で決めるという仕組みを採用している。いわゆる「セントラル方式」と呼ばれるものである。政府がコミットする範囲や具体的な実施プロセスは国によって多少の違いがあるが、セントラル方式は民間事業者の参入リスクを減らし、コストの削減と事業の迅速化につながるなど利点が多い。

参考までに、主要国における洋上風力発電を推進するための海域の使用や許認可の主たる規定の概要を表1に整理している。

表1：主要国の洋上風力発電に関する法・規則整備の状況

ドイツ	米国
<ul style="list-style-type: none"> ・連邦ネットワーク庁は2017年1月、洋上風力発電の入札、計画、許認可手続きを定めた洋上風力法(WindSeeG)を施行。 ・連邦海事・水路局(BSH)が、連邦ネットワーク庁と協力して洋上風力発電のエリア開発計画を立案。 ・洋上風力ファームのコミッションングと系統接続を同時に進めるため、BSHは送電線敷設のルート、コンバータ・プラットフォームと変電所の設置場所を決定。 ・将来のプロジェクト・サイトに対する予備調査をBSHが行い、潜在的な入札参加者に当該海域に関する情報を提供。 ・政府の予備調査は、環境調査、下層土の探査、海域の風況、海洋学的条件等を含む。ただし、政府の予備調査だけでは不十分なため、更なる調査は落札者が自力で実施。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「2005年エネルギー政策法」のもとで「外縁大陸棚法」を修正。内務省(DOI)管轄下の海洋エネルギー管理局(BOEM)に、米国沿岸海域における洋上風力ファームの建設を一括して計画・管理運営する権限を付与。 ・BOEMは、指定海域の区画(ゾーン)を主に入札を通じて「リース」という形で事業者に販売。リースの期間は通常25年間。環境影響調査などの調査は、事業者がリースの申請前に自力で行う。 ・最近の新たな動きとして、米下院の天然資源委員会は2018年9月7日、「米国領土における洋上風力法案」(Offshore Wind for Territories Act)を承認。米国の5つの領土(米領サモア、グアム、北マリアナ諸島、プエルトリコ、および米領バージン諸島)に隣接する排他的経済水域において洋上風力開発を行うことを許可し、そのために必要な協議や事前調査を政府が行うというもの。法案は上下両院での審議待ち。
デンマーク	オランダ
<ul style="list-style-type: none"> ・「再生可能エネルギー促進法」(2008年12月制定)第3項に基づき、領海内および排他的経済水域(最大200海里)の海洋・風力エネルギーを開発する権利はデンマーク国家にあると規定。 ・エネルギーに関する基本方針(DK Energy Agreement, March 22 2012)に基づき、政府がプロジェクトを開発し事業者の入札を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> ・2013年の基本政策(Agreement on Energy for Sustainable Growth)に基づき、政府がプロジェクトを選定して入札を実施する方式に変更。 ・「オランダ洋上風力エネルギー法」(2015年7月施行)に基づき、政府はエリア開発計画の立案、プロジェクトのロケーションの選定、環境影響評価の実施に責任を負う。系統接続とその設備はTSOが供給。

³ <http://www.mhivestasoffshore.com/mhi-vestas-celebrates-inauguration-of-walney-extension/>

<ul style="list-style-type: none"> ・ワンストップ・ショップ方式により、エネルギー庁が、洋上風力ファーム建設に必要なライセンスを一括して管理し交付。 ・予備調査や環境影響評価はTSO (Energinet. dk) が行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・建設許可と補助金の助成のプロセスが一体化。 ・各入札の規模が定められ (350MW×2)、個々のプロジェクトの条件が類似しているため、標準化が容易となる。
<p>台湾</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ・洋上風力発電に特化した法律はなく、2017 年 1 月に修正された電力法 (EA)、再生可能エネルギー開発法 (REDA) に加えて、多数の関連規則 (洋上風力発電サイトの設備容量分布ガイドラインや、環境影響実施規則など) が必要な事項を網羅。 ・上記の規則に基づき、台湾能源局 (Bureau of Energy :BOE) は 2015 年 7 月、将来の商業洋上風力プロジェクトの潜在的開発区域として 36 のゾーンを指定。 ・これらのゾーンにおける予備的環境影響評価 (EIA) の認定を受けた事業者が、ゾーンの利用を申請できる。 	

<出所>各国政府 Web サイト、国際エネルギー機関 (IEA) 資料、経済産業省資料、各種ニュース報道など。

今回、日本で廃案となった洋上風力法案も同様のやり方を部分的に取り入れようとしている。法案が次の国会で可決・成立するかどうか注目したい。