

21 July 2020

英国の洋上風力発電におけるサプライチェーン強化策

英国は世界最大の洋上風力発電設備容量を誇る。英国政府は洋上風力発電セクターを国内最大の輸出機会の一つと位置付けており、2019年3月に発表された同セクターの産業戦略、「洋上風力セクターディール(Offshore Wind Sector Deal、以下 Sector Deal とする)[1]」では、競争力の高い強力な国内サプライチェーンを育成・確立することに重点が置かれた。Sector Deal に掲げられた主な目標は以下の通りである。

- 差額決済契約(CfD : Contract for Difference)オークション[2]を2年毎に開催し、2030年までに最大 5 億 5,700 万ポンドを新規プロジェクトに投じる。これにより同年までに、総計 30GW 容量を新設する。(※30GW 目標は 2019 年末のボリス・ジョンソン新政権の発足に伴い 40GW に拡大された。)
- 洋上風力発電のライフサイクルにおける国内調達率を 2030 年までに 60%にまで引き上げる (現在は 48%[3])。
- 2030 年までに同セクターの輸出額を現在の 5 倍に相当する年間 26 億ポンドに増やす。
- サプライチェーンの強化に今後 10 年間で最大 2 億 5,000 万ポンドを投じる。その目玉として産官学連携による Offshore Wind Growth Partnership(洋上風力発電成長パートナーシップ : OWGP)を設立する。

Sector Deal の発表に先立ち洋上風力発電サプライチェーンレビューが実施され、2019年1月に報告書が発表されている[4]。報告書では、洋上風力発電の世界市場は数社のディベロッパーとOEMによる寡占状態にあり新規参入の可能性は限られているが、ティア 2、そしてとりわけティア 3(専門サプライヤ)及び O&M サービスにおいては、国内に多数の中小企業が存在し、高い専門知識、技術、技能を有していることが指摘されている。そしてテクノロジーや専門知識、知的財産を中心とした輸出の拡大を目指すべきであり、そのためにサプライチェーン企業によるイノベーションを支援し、技術移転が可能な異業種からの新規参入を奨励すべきであるとした。

Sector Deal の目玉として設立された上述のOWGP[5]は、国内サプライチェーンの生産性の向上と競争力の強化を支援するための総額 1 億ポンドの 10 年間のプログラムで、サプライチェーンレビューの提言を基盤としている[6]。具体的には、以下の 4 つの柱(ストランド)から構成されるプロ

グラムを実施している。

ストランドA：ディベロッパーとサプライチェーン企業間の協力。ディベロッパーが主導し、パイラインプロジェクトについて早い段階から企業と情報共有を行う。サプライヤはサプライチェーンへの参入の機会を逃さないだけでなく、事業計画を立てやすくなる。

ストランドB：サプライチェーン企業の競争力強化の支援。以下の3つのレベルのビジネス改善プログラムを用意している。

1. 入門レベル：企業が入札に対応できるように支援
2. 上級レベル：事業改善プログラムの実施に向けた専門家によるアドバイスの提供
3. 実証レベル：新たなオペレーション/プロセスの試験的導入を支援

ストランドC：新規参入の支援。特に石油ガス、航空宇宙、自動車、エネルギーシステム産業などの異業種からの参入を想定している。

ストランドD：次世代技術・サービスの開発及び商品化の支援。ロボット工学、先端製造業、自動化及び新素材といった成長分野におけるイノベーションと知的所有権の開発が焦点である。

上記4つのストランドのうちBとDには既に助成金が授与されている。ストランドBでは先端製造技法(AI、機械学習、ロボット工学等)によるコスト削減のためのプロジェクトに4社、そしてストランドDでは先端的なセンサ、IoT及びコミュニケーションソリューションに関するプロジェクトに3社が、合計364,000ポンドを獲得した。これらの企業自体も156,000ポンドを投じており、合計52万ポンドのプロジェクトが現在進行中である[7]。

下院環境監査委員会(Environment Audit Committee)の調査[8]によれば、新規参入のリスクはそれなりに高く、とりわけ中小企業にとっては市場参入コストも高い。よって国内調達率60%の目標の達成は容易ではない。同委員会は、デンマークに見られる戦略的、包括的な輸出企業への支援を例に挙げ、ビジネス・エネルギー・産業戦略省、国際通商省及び外務・英連邦省の連携による戦略的な輸出推進枠組みの創設が必要であるとしている。

筆者 アルコー静芳

[1] Department for Business, Energy and Industrial Strategy (BEIS), March 2019, Industrial Strategy:

Offshore Wind Sector Deal. 「Sector Deal」は2017年11月にBEISが発表した産業戦略に基づき、産業の生産性向上を直接支援するための方策として、これまでに航空宇宙、AI(人工知能)、自動車、建設、クリエイティブ、生命科学、原子力、洋上風力、鉄道業界と締結されている。

[2] 再生可能エネルギー助成制度。入札により再生可能電力の買取価格を決定し、卸電力価格との差額を調整する(発電事業者が差額を受け取ることを想定している)。発電事業者は安定した収入を確保できる。

[3] 2013年に、2020年までに50%にするという目標を設定していた。参考：HM Government, August 2013, Offshore Wind Industrial Strategy Business and Government.

[4] Martin Whitmarsh, et al., January 2019, UK Offshore Wind Industry: Supply Chain Review.

[5] <https://owgp.org.uk/>

[6] サプライチェーンレビューを実施した Martin Whitmarsh氏がOWGPの理事長である。

[7] <https://owgp.org.uk/funding-success-for-7-uk-companies-in-offshore-wind-supply-chain-improvement-projects/>

[8] Environmental Audit Committee, 3 July 2020, Removing the barriers to the development of offshore, <https://committees.parliament.uk/publications/1756/documents/17055/default/>