

脱原発を目指す台湾が洋上風力に注力 欧米・日本が技術協力

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

台湾は昨年 5 月に初の女性総統に就任した蔡英文（ツァイインウェン）氏のもとで、2025 年に原発をゼロとする方針を掲げ、再生可能エネルギーの本格的な普及に乗り出している。その実現に向けた改正電気事業法が 2017 年 1 月 11 日、台湾の立法院（国会）で可決・成立した。中心となる再エネは太陽光と風力であるが、特に洋上風力は国土が狭く四方を海に囲まれた台湾の条件に合致した再エネ電源として、重要な役割を期待されている。

台湾政府は数年前からすでに、洋上風力に力を入れる政策を打ち出していた。2012 年に台湾經濟部は 2030 年の風力発電導入目標量を 4.2GW と定めたが、その内訳は陸上風力の 1.2GW に対して、洋上風力が 3GW と、後者に高い目標を与えた。その後、政府は 2015 年に洋上風力の 2030 年目標を 4GW に引き上げている。蔡政権の発足と今般の新法成立によって、これらの目標の実現可能性は一層高まったと言えよう。

政府は 2018 年末までに風況条件の良い台湾海峡に専用の埠頭を設け、民間企業の誘致を図ろうとしており、産業界もこうした動きに敏感に反応している。昨年 11 月、造船大手の台湾国際造船（台船）を中心に洋上風力部門の施工事業で組織する「離岸風電海事工程産業連盟」（マリンチーム）が高雄市で発足した。2020 年末までに、台湾海峡上に計 520MW、2025 年までに計 3GW の洋上風力発電所を建設するとしている。一方、外資も台湾の洋上風力市場に注目している。昨年 10 月、カナダの Northland Power 社がシンガポールの Enterprize Energy 社と共同で、台湾中西部の彰化県の沖合に最大 1GW の Hai Long 洋上風力ファームを建設する計画が報じられた。11 月には、デンマークの風力発電世界大手 Dong Energy 社が台北に事業所を開設した。Dong にとっては初のアジア太平洋地域進出となる。同社も彰化県沖に 4 カ所、計 2GW の洋上風力発電所を建設する計画である。

しかし、洋上風力で経験の乏しい台湾がプロジェクトを推進するには、最新の技術と実績を有する欧米企業の技術協力が不可欠となる。そのため、ここ 1-2 年、台湾と欧米企業が事業計画と並行して技術協力のパートナーシップを結ぶ動きが目立ってきた。2015 年 9 月、經濟部は国内の洋上風力発電事業でオランダの関連機関と提携の覚書を交わすと報じられた。双方は発電所の開発のほか、発電所建設向け作業船の建造でも協力する方針だという。昨年 8 月には、米国の技術コンサル 3 社¹が台湾の 3 グループ²と、洋上風力の検討を進める

¹ ABS グループの ABSG Consulting、Keystone Engineering、Principle Power の 3 社。Keystone Engineering は固定式洋上風力の土台部分の開発に携わっている一方、Principle Power は浮体式洋上風力の分野を得意としている。

² 中国鋼鉄（China Steel Corp）、台湾風力発電産業協会（Taiwan Wind Turbine Industry Association）、財団法人中国驗船センター（CR Classification Society）

ために覚書を締結した。続いて10月には、台湾電力（Taipower）がデンマークのNiras社から技術支援を受け、100MWの洋上風力ファームを建設する計画を発表した³。前述のDongも、台湾の工業技術研究院（工研院）と協力意向書を交わしている。

福島沖で世界初の浮体式洋上風力プロジェクトを稼働させるなど、この分野で先行する日本も、台湾との技術・知見の共有を進めている。一昨年10月、船舶や海洋構造物の検査を行う「日本海事協会」は台湾の「金属工業研究センター」との業務覚書に調印し、洋上風力タービンの試験・認証技術での協力関係を発展させることで合意した。日本は台湾と同様に地震や台風が多いことから、自然災害に強い技術でも強みを発揮できる。日立製作所は昨秋から、暴風時に壊れにくいとされる「ダウンウインド型」風力タービンを提案し、台湾の鉄鋼大手、中国鋼鉄と共同で現地での受注を目指している。

³ デンマークに本社を置くインフラ・環境コンサル企業のNiras社と台湾企業Sinotechとの合弁企業が、Taipowerに必要な技術コンサルサービスを提供する。