

〃日本産再エネの切り札〃 洋上風力発電の現在地

かわさき たくま
川崎 拓真
(しがく総合研究所)

エネルギーを化石燃料の輸入に頼っている日本。世界で進む脱炭素の動きに加え、ロシアによるウクライナ侵攻を受けてエネルギー依存のリスクが露わとなり、日本でも自国産の再生可能エネルギーの導入推進が急務になっている。この切り札となるのが洋上風力発電で、導入に向けた動きが本格化し始めた。こうした中、昨年に事業者が選定された3海域での公募案件結果が、業界を大きく揺るがしている。今後、日本の洋上風力発電はどのような方向へ進むのか。

1. 洋上風力が示した 「安価な再エネ」への道筋

昨今のロシア・ウクライナ情勢の中で、ロシアと各国間でのエネルギー輸出入制限に関する話題は絶えない。有事の際に海外諸国のエネルギー輸出制限の対象になることは、日本でも実際に起こりうる話である。しかし、エネルギーを自国で生産することができていれば、輸出制限に伴うリスクを削減できる。

自給率向上の一手段が再生可能エネルギーであり、「切り札」とされるのが日本の広大な海域を活用した洋上風力発電である。

昨年、発電事業者の公募を実施した3海域（秋田県能代市、三種町及び男鹿市沖）、「秋田県由利本荘市沖」、「千葉県銚子市沖」の結果が、業界を大きく揺るがしている。それは、3海域すべてで三菱商事を中心とした事業者が選定される、予想外の結果であった。最も大きなインパクトを呼んだのは、三菱商事が提示した価格である。能代市、三種町及び男鹿市沖で13・26円/kWh、由利本荘市沖で11・99円/kWh、銚子市沖で16・49円/kWhといった価格を提示した。3海域とも着床式洋上風力発電だが、2021年のFIT価格は32円/kWh、本公募における入札の上限価格は29円/kWhで、洋上風力発電としては非常に低価格となった。さらに、2020年度の石炭火力の発電コストは円12・50/kWhで、最も

安い由利本荘市ではこれをも下回る価格となった。

日本にはまだ、再生可能エネルギーは高価格という認識が少なからずある。しかし、この結果から「安価な再エネ」を実現するためのポテンシャルが、今の日本にも既に存在すると言いうことができるだろう。

2. 公募結果から考えられるリスク

先般の洋上風力発電の公募結果は、日本での「安価な再エネ」を実現するための道筋を示した。しかし、この結果についてはいくつかのリスクも考えられている。

1つ目に、三菱商事が提示した低価格での事業遂行に関するリスクである。例えば、洋上風力の関連産業育成への懸念が挙げられる。最も代表的なものとしては、建設工事である海上で建設工事を行う洋上風力発電は、従来の陸上工事に比べて難易度は非常に高く、そ

れに応じたコストもかかる。洋上風力発電が未普及の日本では、こうした技術もこれから育成する段階にある。しかし、いきなり今回の三菱商事レベルの価格帯になると、必要分の技術投資がなされない可能性がある。例えば太陽光発電（10kW以上）では、2022年のFIT価格が11円/kWhだが、FIT制度が導入された当初の2012年は40円/kWhで、10年かけて今の水準まで下がってきた。つまり、導入拡大と共に技術も進み、コストの削減を進めることができたと考えられる。こうしたことから、洋上風力が未普及の日本において、三菱商事の価格水準で事業を成り立たせることはできるのかという懸念が考えられている。一方、三菱商事には過去に欧州で洋上風力発電を行った実績がある。その時にはオランダでの実績ある洋上風力事業者のエネコを子会社化した。価格は10円/kWhを下回ることが普通な欧州の厳しい環境で培ったノウハウを活用し、日本

でも低価格での事業実現を見込んでいると考えられる。

2つ目に、「価格さえ安ければいい」と誤解を与えるリスクである。今回の公募制度では価格点が120点、風力発電の事業実績や地域との調整能力等の定性面を見られる事業実現性が120点、合計240点満点となっている。価格点は、応札事業者の中で最も安い価格を提示した事業者が満点を獲得することができるとなる仕組みになっている。一方で事業実現性は、10ある評価項目を審査員の判断で採点した点数の積み上げである。今回の公募では最高点数でも100点を下回り、事実上満点を取ることが不可能な現状である。三菱商事は事業実現性でも高い評価を獲得しているが、他社を圧倒する低価格の衝撃が勝り「価格だけで落札した」という印象を与えている。現状の採点方式の場合、実際に事業を遂行する能力があるとは見込めない事業者でも「価格さえ安ければ落札できる」と誤解を

されるリスクがあると言える。

3つ目に、稼働時期の遅さによる国家目標未達成のリスクである。国は第6次エネルギー基本計画にて、2030年までに洋上風力発電を5・7GW導入する目標を示した。しかし、三菱商事の事業計画は3海域とも稼働時期が遅めに設定されており、最も遅い由利本荘市沖では2030年の稼働予定である。もし不慮の事態が発生した場合、工程が遅れることで国の目標を達成できない可能性がある。

3. 公募評価制度の見直しから考える今後の方向性

日本風力発電協会は2022年2月、ここまで述べた内容を主とした意見書を経済産業省へ提出した。そして3月18日、国は洋上風力発電の公募評価制度の見直しを発表。既に開始されていた秋田県八峰町及び能代市沖の

公募期間も延長となった。見直し後の評価制度について、萩生田経産相は「価格の安さに加えて稼働時期の早さも加点項目に含まれる形にする」との考えを明らかにした。ロシア・ウクライナ情勢に関連するエネルギー安全保障の面を考えれば、先述した2030年に導入量5・7GWの目標は、必ず果たされるべきであるという国の意向も窺える。また、価格目標は三菱商事のスタートダッシュを反映させる形となり、2030年〜35年までに8〜9円/kWhへの削減が示された。再生可能エネルギーの主力化を見据えた際、国民の電気代負担軽減のためにも「安価な再生エネ」は必須である。協議中の公募制度見直しに関しては、価格面以外でどのような項目が整理されるのかに注目が集まる。一方、今回の三菱商事のように価格面での成果を出せる事業者が排除されるような制度になってはいけない。価格競争にブレーキをかけない舵取りが国には求められている。