

第 1 ラウンド事業からの撤退の要因分析等

2025年11月10日

経済産業省資源エネルギー庁

国土交通省港湾局

本日御議論いただきたい事項

- 本合同会議では、第1ラウンド3海域（秋田2海域と銚子沖）の事業撤退が公表されて以降、2回（第36回・第37回）にわたり、三菱商事へのヒアリング等を通じて、今般の事業撤退が生じた要因の分析等を行ってきた。
- その目的は、今般の事業撤退により、黎明期にある我が国の洋上風力発電の現状と課題が改めて浮き彫りになったと考えられることを踏まえ、再エネ主力電源化の「切り札」と位置付けられる洋上風力発電を確実に完遂させる観点から、現状の制度的な課題を整理し、必要な制度見直しに繋げていくことにある。
- 本日の合同会議では、こうした目的の下、これまでの三菱商事へのヒアリング結果等を踏まえ、今般の事業撤退に至った要因として、（１）公募当時の評価基準と事業計画、（２）公募選定後の事業環境の変化等について、現状の分析を整理することとしたい。
- また、同様の目的の下、今般の事業撤退による今後のエネルギー政策への影響についても整理を行うこととしたい。

撤退の要因 (1) 公募当時の評価基準と事業計画

● 公募の評価基準と供給価格について

- 第1ラウンドの公募評価結果では、3海域全てにおいて、事業実現性評価点による点差よりも価格点による点差が大きく、事業者選定に際し価格点が大きく作用した。
- その要因は、当時の公募制度が、「価格点 = 120点 × (最も低い供給価格/当該事業者の供給価格)」という採点方法を採用することで、価格点に大きな点差が生じ得る評価基準となっていた中で、三菱商事コンソから、他の公募参加者と比較して顕著に安価な供給価格が提案されたことにあった。
- FIT制度を前提とし、価格調整スキームのような物価変動リスクへの対応策が講じられていなかった第1ラウンドの公募では、事業収入は基本的に、公募時の供給価格(円/kWh) × 発電量(kWh)に固定されるため、事業採算性におけるコスト増加リスクに対するリスク許容度は、公募時の供給価格によって大きな影響を受けることとなる。
- こうした関係性がある中、まさにコスト増加リスクが発現した今般の経緯も踏まえれば、三菱商事が最大の要因と考える公募選定後の事業環境の変化等だけでなく、公募時の安価な供給価格も今般の事業撤退を招く一因となった側面は否定できない。また、当時の公募制度において、上記の評価基準を採用しながら、低価格入札を回避する方策等が講じられていなかったことも、公募時の上記のような事業者提案を誘引した可能性がある。

● 事業計画の詳細について

- 三菱商事へのヒアリングでは、本合同会議の委員から、公募参加時の事業計画に関し、「事業環境の見通しや予備費の設定が適切であったか」、「事前の地盤調査が不十分だったのではないか」、「工事計画の実現可能性につき検討が不十分な点があったのではないか」等、様々な質問や指摘がなされた。
- 三菱商事からは全ての質問等に対して回答がなされ、公募参加時の事業計画の適切性について説明がなされた。他方で、一部の回答については民間企業による守秘義務の観点から限定的な内容にとどまり、本合同会議において具体的な関連データの開示は行われていないため、公表データ等も用いて定性的な分析を行った。

(参考) 第1ラウンドにおける公募の評価結果について

- 3 海域における事業実現性評価点の1位と2位の点差は、それぞれ、10.00点/9.00点/7.00点であった。これに対し、価格点の1位と2位の点差は、それぞれ、26.23点/36.35点/32.40点であった。

第11回洋上WG合同会議（2022/3/22）資料1より抜粋

区域	事業者	運転開始時期	総合点 (A+B)	価格点 (120点) (A)	事業実現性評価点 (120点)		
					合計点 (B=C+D)	事業実施能力 (80点) 合計点 (C)	地域との調整等 (40点) 合計点 (D)
秋田県 能代市、三種町 及び男鹿市沖	三菱商事エナジーソリューションズ、三菱商事、シーテック	2028.12	208.00	120.00	88	54	34
	公募参加事業者 1		160.52	87.52	73	46	27
	公募参加事業者 2		157.77	93.77	64	40	24
	公募参加事業者 3		149.35	71.35	78	54	24
	公募参加事業者 4		127.04	59.04	68	45	23
秋田県 由利本荘市沖	三菱商事エナジーソリューションズ、三菱商事、シーテック、ウェンティ・ジャパン	2030.12	202.00	120.00	82	54	28
	公募参加事業者 5		156.65	83.65	73	46	27
	公募参加事業者 6		149.73	58.73	91	54	37
	公募参加事業者 7		144.20	78.20	66	42	24
	公募参加事業者 8		140.58	62.58	78	54	24
千葉県 銚子沖	三菱商事エナジーソリューションズ、三菱商事、シーテック	2028.9	211.00	120.00	91	54	37
	公募参加事業者 9		185.60	87.60	98	64	34
平均			166.04	86.87	79.17	50.58	28.58

(注) 事業実施能力、地域との調整等の評価点については、公募参加者の了解が得られたため、本資料において公表。
その他運転開始時期や詳細な評価点については、公募参加者の了解が得られず、非公表としている。(詳細評価については、参加者に個別に開示済)

撤退の要因 （２）公募選定後の事業環境の変化等

- これまでの三菱商事へのヒアリング結果等によれば、今般の事業撤退に至った最大の要因は、公募選定後に生じた事業環境の変化等により、事業の採算性を確保することが著しく困難であるとのビジネス判断をせざるを得ない状況に陥ったことにあると考えられる。
- より具体的には、こうした状況に陥った要因は、特に以下の二点にあったと分析される。

① 事業環境の変化等による建設費用の増加

事業のコスト面において、インフレ、為替、金利上昇等の事業環境の変化やサプライチェーンの逼迫等の複合的要因により、公募参加時に見込んでいた金額と比較して、建設費用が2倍以上に増加した。

② コスト増加に対応した収入確保の困難

事業の収入面において、本合同会議で決定又は議論された各種施策（FIP制度への移行、価格調整スキームの導入、事業期間の延長）を前提としても、こうしたコスト増加を賄うだけの収入を確保できる見込みが立たなかった。

撤退の要因 （２）公募選定後の事業環境の変化等

＜①事業環境の変化による建設費用の増加＞

● 事業環境の変化（インフレ、為替、金利）

- ・ 公募開始（2020年11月）から三菱商事の撤退公表（2025年8月）までの期間において、物価指数、USD/JPYやEUR/JPYの為替、金利がそれぞれ上昇した。
- ・ これらは、資材費が建設コストの大部分を占め、主要部品を欧州等からの輸入に依存しており、多額の借入れも要する洋上風力発電事業において、風車調達費用や洋上・陸上工事費用といった建設コストを大幅に押し上げる要因となった。

● 風車調達費用の増加

- ・ 三菱商事へのヒアリングによれば、風車調達費用は公募参加時の見込みから2倍以上に増加した。
- ・ この要因として、上述の事業環境の変化のみならず、世界的なサプライチェーンの逼迫、風車メーカーの風車製造可能枠の逼迫、風車の大型化や技術開発競争による風車メーカーの業績や財務状況の悪化等が複合的に作用し、結果的に大部分のコストについて公募参加時の見積もりから増加したことが考えられる。

● 洋上・陸上工事費用の増加

- ・ 三菱商事へのヒアリングによれば、洋上・陸上工事費用は公募参加時の見込みから2倍以上に増加した。
- ・ この要因として、上述の事業環境の変化のみならず、世界的なサプライチェーンの逼迫に伴う特殊施工船の需給逼迫、事業者選定後の調査により判明した複雑な地盤の状況、陸上工事を担う電気工事会社の施工リソースの逼迫等が複合的に作用し、結果的に大部分のコストについて公募参加時の見積もりから増加したことが考えられる。

撤退の要因 （２）公募選定後の事業環境の変化等

＜②コスト増加に対応した収入確保の困難＞

● FIP制度への移行

- FIT制度からFIP制度へ移行した場合、蓄電池等を活用して市場価格が高い時間帯に売電することや、PPAの契約価格等の契約条件を工夫すること等、事業者の創意工夫により、国民負担中立的な形で再エネ発電事業全体の期待収入を高めることが可能となる。
- その一方で、三菱商事へのヒアリングによれば、仮にFIP制度への移行が認められた場合であっても、大幅なコスト増加を賄うだけの高額な価格水準で長期PPAを締結できるオフテイカーを確保することは困難であった。また、こうした高額な価格水準のPPAにおいて、契約価格を物価変動に連動させる条件を付すことも困難であった。

● 価格調整スキームの導入

- 価格調整スキームでは、民間事業者のみでは取り切れない物価変動リスクを制度側で国民負担中立的な形で引き受けるべく、一定の物価変動率が基準価格/調達価格に連動されることとなる。
- その一方で、三菱商事へのヒアリングによれば、仮に価格調整スキームが公募開始時点から適用されたとしても、一定の改善は期待できたものの、大幅なコスト増加を賄うだけの収入改善効果は見込まれなかった。

● 海域占用期間の予見可能性確保

- 三菱商事へのヒアリングによれば、仮に占用期間の更新により30年の商業運転が可能となった場合であっても、一定の改善は期待できたものの、大幅なコスト増加を賄うだけの収入改善効果は見込まれなかった。

撤退による今後のエネルギー政策への影響

● 再エネ導入量に与える影響

- 洋上風力は、第7次エネルギー基本計画において、再エネの主力電源化に向けた「切り札」とされており、我が国の経済成長や産業競争力に直結し得る脱炭素電源の確保への寄与が期待されているところ、三菱商事の事業撤退により、**170万kWの導入が遅れる**こととなる。

● 地元関係者に与える影響

- 本件は、すでに生産設備等への投資を開始していた事業者や、三菱商事による共生策に期待していた漁業者等の**地元関係者の信頼を大きく裏切るもの**だった。
- 本件が撤退時の唯一の前例になることから、今後の三菱商事の地元への対応は、他の海域の関係者においても重要なものとなる。

● 洋上風力産業（サプライチェーン等）に与える影響

- 我が国の洋上風力は黎明期にあり、現状、エネルギー安全保障やコスト低減に資する国内サプライチェーンの構築や人材育成等の産業基盤の確立はまだ緒についたばかりであるところ、**初期の案件形成を着実に進めることで、産業基盤を構築していく必要性が高い中で、第1ラウンド3海域の撤退はサプライチェーン等にも影響を与えることが懸念される。**
- つまり、本件によって洋上風力の事業リスクが過大に捉えられ、サプライヤー等の投資が遅れ、**将来的にも洋上風力発電に関連する国内サプライチェーンが整備されないといったリスク**に繋がる。

公募制度を含む事業環境整備に関する論点

- 要因分析を踏まえ、本件を振り返ると、以下のような点が洋上風力の事業環境の課題と考えられるのではないか。
 - ① インフレ等による資材価格等の変動リスクへの対応が不十分な供給価格の設定
 - ② 入札前に事業者提供される促進区域における地盤等のデータ提供の方法
 - ③ 再エネ価値を高く評価する需要家の不足
 - ④ 風車メーカーやサプライヤー等との価格交渉力の確保のしづらさ
 - ⑤ 海外のサプライチェーンへの依存
 - ⑥ 事業実現性が相対的に過小評価され得る価格点の設計
 - ⑦ 撤退時におけるルールの不明確さ
 - ⑧ 基地港湾の柔軟な利用のあり方
 - ⑨ 供給価格の決定からファイナンスクローズに至るまでの期間の長さ
- なお、下記のとおり、一部はすでに一定の対応がなされている/なされる見込みである。
 - ①→次回の公募から導入することとなっている価格調整スキーム
 - ②→セントラル方式の一環としてJOGMECが行うサイト調査
 - ③→再エネ価値が適切に評価される環境の整備に係る再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会での議論
 - ④→風車メーカー等の変更に係る計画変更の要件の整理
 - ⑤→洋上風力（主に浮体式）のサプライチェーン強靱化に向けた生産設備投資への支援
- 他方で、リスク対応等により事業を完遂できるような計画を作成した事業者が選定されるよう、更なる対応のために、⑥～⑨の課題を中心とした公募制度の見直しが必要ではないか。