

北海道檜山沖における協議会（第2回）

○日時

令和6年7月22日（月） 13時15分～15時45分

○場所

ホテルニューえさし（WEB会議を併用）

○参加者（※はWEB参加者を示す）

（構成員）

経済産業省 資源エネルギー庁

資源エネルギー庁付

石井 孝裕

新エネルギー課 風力事業推進室 室長

福岡 功慶

国土交通省 港湾局

海洋・環境課 海洋利用調査センター 所長

佐渡 英樹

農林水産省 水産庁

資源管理部 管理調整課 計画官

森田 浩史 ※

北海道 経済部

ゼロカーボン推進局 風力担当局長

西岡 孝一郎

江差町 町長

照井 誉之介

上ノ国町 町長

工藤 昇

せたな町 町長

高橋 貞光

八雲町 町長

岩村 克詔

北海道漁業環境保全対策本部 事務局長

上村 俊彦

ひやま漁業協同組合 組合長

工藤 幸博

ハートランドフェリー株式会社 江差支店長

佐藤 秀樹

東日本電信電話株式会社

（代理出席）

NTTワールドエンジニアリングマリッジ株式会社 担当課長

田島 泰士 ※

足利大学 名誉教授

牛山 泉

北海道科学大学 名誉教授

白石 悟 ※

東京大学 特任准教授

飯田 誠

東邦大学 准教授

竹内 彩乃

(オブザーバー)

環境省 大臣官房

環境影響評価課 環境影響審査室 室長補佐 鈴木 祐介 ※

防衛省 防衛政策局 運用基盤課 部員 五十君 英雄 ※

国土交通省気象庁

大気海洋部環境・海洋気象課 技術専門官 島村 翔 ※

大気海洋部 観測整備計画課 調査官 酒匂 啓司 ※

厚沢部町 町長 佐藤 正秀

今金町 町長 中島 光弘

奥尻町 町長（代理出席：副町長） 田中 敦詞

乙部町 町長 寺島 努

地方独立行政法人 北海道立総合研究機構 水産研究本部

函館水産試験場 調査研究部長 板谷 和彦

さけます・内水面水産試験場 さけます資源部長 藤原 真 ※

公益財団法人 海洋生物環境研究所

中央研究所 海洋生物グループ 主幹研究員 島 隆夫

一般社団法人 日本海さけ・ます増殖事業協会

業務課長 安藤 雅規 ※

五島フローティングウィンドファーム合同会社

戸田建設株式会社 職務執行者 牛上 敬 ※

○議題

(1) 協議会運営規程の改正について

●事務局より資料3（本日の資料について）を説明。

●事務局より資料4（協議会運営規程改正（案））を説明し、承認された。

(2) 専門家等からの情報提供

●海洋生物環境研究所より、資料5（洋上風力発電による漁業影響と調査事例）を説明。

●五島フローティングウィンドファーム合同会社 戸田建設株式会社より、資料6（長崎県五島市沖洋上風力発電事業 漁業影響調査について）を説明。

上ノ国町

- 資料6について、5頁の漁業振興策に示されている「基金への寄付」については共生基金への出捐金のことであることを確認した。

八雲町

- 資料5、資料6に関連して、漁業への影響については良い影響もあるものと考えている。檜山沖ではイカやスケトウダラの漁獲量が減少してきているが、洋上風力により、それらの魚種を呼び込むような影響があるかについての研究をすることも考えられるか。

五島フローティングウィンドファーム合同会社 戸田建設株式会社

- 事業者においても同様に良い影響を期待している。漁業者からも、風車の周りに集まった魚がほかの海域にも染み出し、良い漁場を形成していくことを期待する声も聞いている。
- 影響については事業を継続しないと分からない事も多く、引き続き影響の把握に取り組んでいきたい。

足利大学（座長）

- 先週大阪大学で行われた洋上風力のシンポジウムにおいて、渋谷潜水工業より浮体式風車に集まる魚の映像が示され感銘を受けたが、このような先行事例を集め、当地域において活用できる方法を検討していくと良い。

八雲町

- 漁業への影響については、悪い影響ではなく、魚や海藻の増加などの良い影響も大変期待している。

北海道漁業環境保全対策本部

- 資料6について、五島の事業においては、漁業影響調査により漁獲の減少が判明した際の補償についての協議を行ったことはあるか。今後、協議を行う予定はあるか。

五島フローティングウィンドファーム合同会社 戸田建設株式会社

- 今の段階では、補償についての議論はしていない。影響が出た場合にはもちろん検討していく話であるが、今回、風車による影響を検証していく中で、現時点で補償までの議論はしていない。

せたな町

- 資料5、資料6の説明を受け、漁業影響に関する懸念が生じること
は当然ではあるが、大きな影響は生じないのでないかとの感想を
持った。
- 新しい事を行う際には、ネガティブな見方をして一步も前に進ま
なくなることより、専門家などの説明も受けながら、前に進めて行
く勇気が大切であるとの感想を持った。

東邦大学

- 資料6の8頁に示されている運転開始前後での漁獲状況調査につ
いて、漁獲状況とは漁獲量のことか、あるいは海水温・気温といっ
た他の状況も含まれているのか。

五島フローティングウィンドファーム合同会社 戸田建設株式会社

- 試験操業においては、3漁協との協議の結果に基づき、はえ縄漁・
一本釣り漁で獲れる魚種についての漁獲量を調査しているが、風
力発電を運転していく中で、他の魚種についても変化が見られた
場合、調査方法の見直しなどを検討したい。
- 試験操業は複数日に渡り行うこととなるため、結果については、気
象・海象状況も記録したうえで整理したい。

東京大学

- 資料6の8頁に示されている漁業者ヒアリングについて、ある程
度漁場を特定した上で行うものか。
- 同資料9頁に示されているデータの收集整理（漁協提供）について、
漁業者からの情報提供のみか、調査会社を使うのかといった、調査
実施体制について教えていただきたい。

五島フローティングウィンドファーム合同会社 戸田建設株式会社

- 漁業者ヒアリングについて、漁場の把握は漁協としても困難なも
のであるが、協力的な漁業者へのヒアリングや、昨年との違い等の
定性的なヒアリングを行うことで考えている。詳細なデータでは
ないが、影響調査に役立つ情報も得られるものとの観点で行うも
のである。
- データの收集整理（漁協提供）については、漁協から提供いただい

たデータを、コンサル等で整理することで考えており、第三者機関へ依頼することは考えていない。

北海道科学大学

- 資料 6 について、温暖化の影響による漁業環境の変化や季節・経年変動の要素は漁業影響調査の中でどのように反映していくのか。

五島フローティングウィンドファーム合同会社 戸田建設株式会社

- 温暖化・海水温上昇・漁業者減少等の要因があるため、風力発電による影響のみを把握することは難しく、どこまで調査・評価ができるのかについて議論はしているものの、結論には至っていない。その中で、事業者と漁業者、五島市、長崎県などで協議を進めながら、資料で示した漁業影響調査を行うこととしている。今後、様々な状況変化が想定されるため、関係者と協力しながら継続的に議論を行っていききたい。

経済産業省（事務局）

- 五島市沖の案件は、第 1 ラウンドの最初期の案件であり、昨今の促進区域における漁業影響調査においては、法定協議会のとりまとめに含まれる漁業影響調査手法に基づき調査を行うこととしている。
- 例えば、新潟県村上市及び胎内市沖の漁業影響調査手法の例（参考資料 2 21～22 頁）で言えば、促進区域内だけでなく、区域から少し離れた海域を対照域として設定し、風車の建設開始前、建設中、運転開始前後での、促進区域・対照域における漁獲量の変化を調査することとしている。洋上風力の影響か否かを検証し、場合によっては候補の対象になってくる。
- 秋田県男鹿市、潟上市及び秋田市沖の漁業影響調査手法（参考資料 2 44 頁）においては、具体的に地域で獲れる魚種を特定した上で、調査時期や調査頻度を設定している。
- 海域により獲れる魚種や時期は異なるため、地域の状況に応じて適切な頻度などを整理し、選定事業者はその調査を課すとともに、結果については協議会の中で示していただき、場合によっては専門家の意見もいただきながら検証していくこととしている。

北海道科学大学

- 漁業影響は、風車の建設中、稼働中などで経年的に変化し、さらに温暖化などによる変化も加わるため、複合的な分析は難しい面があるが、影響の要因が分離できるように調査手法を工夫いただくと良い。
- 環境省より、資料 7（洋上風力発電所の環境影響について）を説明。

江差町

- 当町においては、洋上風力のゾーニングマップを作成しており、その際に、マリーン I B A（海鳥の重要生息地）が問題となった。秋田県においても、マリーン I B A の対象であるところ、海鳥に対してどのように対応してきたのか、また、檜山沖においてはどのように対応していくべきであるのか、情報があれば、次回の協議会までに教えていただきたい。

環境省

- 海鳥・渡り鳥等への影響は、環境影響評価において最も注目されるものの 1 つである。海鳥の生息地や渡り鳥の渡来時期などの情報を事前に把握した上で、風車設置位置の制約や時間帯による制約等、様々な影響回避・軽減措置が考えられる。
- こういった環境保全措置が適切であるかは、事業者と地域との合意形成の中で決まっていくものであり、秋田県における取組みなどは、次回以降の協議会において少しご紹介させていただく。
- 事務局より、資料 8（洋上風力発電による地域・漁業振興策事例集）を説明。

八雲町

- 資料には燃料費の補助などの振興策が示されているが、漁船の電動化などの振興策は考えられないか。後日で差し支えないので情報提供いただきたい。

農林水産省

- 漁船動力の電動化については、従前、実証等を行っていたことは承知しているが、直近の状況については、確認の上、後日、情報提供をさせていただく。

- 気象庁より、資料９（気象庁の沿岸波浪観測について）を説明。
- 防衛省より、防衛上の制約について説明。

防衛省（※説明：配布資料なし）

- 自衛隊の駐屯地、基地の間では、マイクロ波を用いた無線通信を使用して通信基盤を確保している。通信回線の特性上、電波の通り道である伝搬路を遮る形で風力発電設備が設置されると、電波の伝搬に障害が発生し、通信に影響を及ぼす可能性がある。
- 北海道檜山沖のごく一部の区域については、奥尻分屯基地と青森県の大湊分屯基地の通信経路上に位置しており、風力発電設備の設置により当該通信に影響を及ぼす可能性があるため、区域内での風力発電設備の設置に際しては影響の有無を確認させていただく必要がある。このため、この区域が促進区域に指定される場合には、認定を受ける公募占用計画に従い選定事業者が設置する風力発電設備が、自衛隊の活動に影響を与えないことを、防衛省として確実に確認できることを担保していただく必要がある。この旨を協議会の意見など、公募占用指針に盛り込んでいただきたい。
- 防衛省として風力発電の導入促進は政府一丸となって取り組むべき課題であり、自衛隊の活動の確保と共に、非常に重要な政策課題と考えているため、引き続きその両立を図って行けるように協力をしていきたい。

ひやま漁業協同組合

- 防衛に関するこのため、明確にすることは難しいかもしれないが、影響が生じる範囲は一部に留まるのか、範囲が不明であるため、もう少しはっきりした情報を示していただきたい。

防衛省

- 影響が生じる範囲は、奥尻分屯基地と青森県の大湊分屯基地の通信経路上のごく一部の範囲となり、何十キロに及ぶものではない。
- 詳細については、自衛隊の能力が明らかになり、国の安全を害する恐れがあるため、示せない旨理解いただきたい。

（３）地域の取組状況の報告

- 北海道（事務局）、江差町より資料１０（地域における取組みについて）を説明。

北海道（事務局）

- 第１回協議会において、江差町より意見が示された、境界あるいは固定資産税の調整については、先日の副町長会議において、当該会議の枠組みを検討した上、次回以降の協議会において結果を報告する形としては如何かとの話をさせていただいた。

江差町

- 第１回協議会において、風力発電を設置する際の、各町の境界や固定資産税の考え方について、本協議会の中で議論いただきたいと申し上げた。広域に係る事項については、広域自治体である北海道庁に調整役を担っていただきたく、第１回協議会以降の検討状況を教えていただきたい。
- 境界や固定資産税に関する課題は、檜山沖だけでなく、道内の他の地域でも共通する課題であり、北海道庁としての統一的な見解の有無を伺いたい。北海道庁の見解が示されることで、檜山沖における議論を進めていくことができることとなるものと思料。

北海道（事務局）

- 固定資産税の課題については、税に関する広域的・専門的な知見も必要であり、今後、地域関係者と相談しながら進めさせていただきたい。

江差町

- 北海道庁としては、統一的な見解に基づくものではなく、各区域個別に検討していくとの考えであるのか。
- 当町においては、条例化を行ったゾーニングマップにおいて、対象範囲を共同漁業権区域境界の延長線上沖合水深５００ｍまでと設定している。せたな町においても同様である。境界や固定資産税の考え方について、ゾーニングマップにおける考え方と異なる考え方があるのか、各地域個別に検討を行う必要があるのか。

北海道（事務局）

- 各区域における協議は始まったばかりであり、境界や固定資産税

の考え方については、今後整理をしていく必要もあるものと考えている。

- 考え方については、今後、示す機会もあるものと考えており、改めて回答させていただきたい。

江差町

- 現在、協議会での議論が進んでいる地域は松前沖と檜山沖のみであるが、松前沖は1町単独の地域である。一方、檜山沖は複数の町に跨る地域であるため、調整を行いながら問題が生じないように進めていく必要があり、広域自治体である北海道庁に主導いただきたい。

北海道（事務局）

- 洋上風力に係る固定資産税の問題については、国のガイドラインの中においても示されており、国とも相談しながら対応させていただく。

（４）意見交換

上ノ国町

- 基金について、地域振興策と漁業振興策に分けて活用されることとなるが、基金は町と漁協それぞれに設置することとなるのか、あるいは、一括して町に設置することとなるのか。
- 基金を活用した振興策については、本協議会で決議したものに限定されるのか。
- 選定事業者は様々な地域振興策を提案することとなるが、事業者は地域振興策を提案するのみか。地域振興策を実施する際の事業者の位置づけを教えていただきたい。
- また、出捐金について、秋田県の場合、売電収入の0.5%を20年分拠出することとしているが、昨今の地域では発電設備出力1kw当たり250円と額が固定されている。基金はどのタイミングで設置することができるのか。秋田の場合は、稼働後、売電収入が生じて以降の設置になるものと理解しているが、昨今の地域では額が固定されていることから、事業開始前に相応の支出をしていただきたいのが本音である。
当町では自然景観をセールスポイントにしており、風車が設置さ

れることによる自然景観への影響、また、漁場への影響など、風力発電の導入に際しては大きな不安を抱えている。風力発電の導入は当町や漁協として、重い決断であり、町民・漁業者の全員が賛成しているものではなく、声が聞こえてこないだけで、様々な不安・不満などを抱えているものと考えている。

風力発電の導入を決断した一番の要因は、疲弊した地域や漁業環境を1日も早く好転させるための振興策に期待しているため。

出捐金については、事業者との協議も必要であるものと考えているが、選定後に、可能な限り早く出捐いただけるよう、本協議会において決議いただきたい。

- また、事業者は地域振興策、漁業振興策の両方を提案することとなるが、それぞれの振興策の割合についても、本協議会において決議いただきたい。

経済産業省（事務局）

- 基金の管理主体について、地域振興、漁業振興があり、複数の町が関係する中において、1つの方法として、協議会のとりまとめにおいて方向性を示すことである。他地域の事例においては、市町村が管理する事例もあるが、漁業振興も行われる中で、市町村の管理に懸念がある地域においては、別途財団を設立し、管理を行う事例もある。

重要なことは、透明性を確保し、確実な意思決定を行いながら、基金を管理し、振興策へ活用していくことであり、国において基金の管理方法などについてこうすべきという特段の意向は無い。そのため、基金の管理方法については、地域振興と漁業振興への配分割合も含め、地域の状況に応じた最も相応しい管理方法を、地域関係者、漁業関係者間で入念に議論を行い決めていただきたい。

- 基金を活用した振興策については、公募に参加する事業者は地域や漁業者が求める振興策を理解した上で提案することとなるため、構成員が求める地域振興策、漁業振興策は協議会のとりまとめの中に明記する必要がある。

振興策の実施の段階における細部の決め方について、振興策の大枠は本協議会で決定することになるが、1つの方法として、協議会の下に実務者会議を設置し、実務者会議の中で、協議会で決定した大枠の振興策と事業者の提案した具体的な振興策を踏まえながら、振興策の具体的な実施時期や実施内容を決定していく方法がある。

- 基金への出捐のタイミングについては、地域によって異なる。事業者選定直後に一部を出捐してもらうケース、決めないケースも考えられる。金銭に関することであるので、事業者が選定された後に入念な協議を行うことにはなるが、地域として強い意向があるのであれば、事業者に求める内容として、協議会のとりまとめに明記していくことも考えられる。

上ノ国町

- 事業者が提案する振興策については評価対象となるものと考えているが、基金への出捐のタイミングについては評価対象とならないのか。
- 地域にとって利益のあることを事業者に行っていただくことを望んでおり、協議会のとりまとめの中に明記いただきたい。

経済産業省（事務局）

- 公募に参加する事業者にとって、公平な競争環境にする必要があるため、基金への出捐のタイミングにより、地域での受け取り方が変わる、評価に差をつける必要があるとのことであれば、協議会のとりまとめの中に明記する必要がある。
- 事業者により経営体力は異なり、また、収入は発電事業を行う中で得ていくことになるため、その点を勘案しながら、事業者にどこまでの内容を求めていくのか、とりまとめとしてどのように反映していくのか、十分に議論をさせていただきたい。

ひやま漁業協同組合

- 今後の協議会について、今年度中に協議会のとりまとめを終え、事業者の選定に進めていただくことを要望する。
- 事業者が決まらない現時点においては、設置される風車の形式、規模、数量などが分からず、漁業影響や環境影響などについても事業者が選定され、具体的に設置される風車が決まった段階で明確になってくるものと考えており、協議を円滑に進めていくためには、事業者選定後の協議会の中で、事業者も含め、具体的な協議を行っていく必要がある。

東京大学

- 今回の協議会における関係者の皆様の意見を伺うと、洋上風力に

導入について、適切な配慮、地域振興、漁業振興がなされるのであれば、導入に前向きな意向であるものと理解したが、一方、地域で抱えている不安についても適切に洗い出し、洋上風力の導入によるリスクのデータ化を行っていくことも重要であり、当方としても専門知識を生かし協力をしていきたい。

- 関係者の皆様からは様々な不安も示されているところであるが、今後の地域のことを考えた場合、漁業への配慮や漁業振興は当然の事として、地域全体として前を向いて進めていけるようなとりまとめが行えると良い。

東邦大学

- 洋上風力の導入は良い影響もあるが、悪影響が生じる可能性もあり、現時点で将来を予測することは難しい面があるが、科学的なデータを示せる部分は示しながら、データで示せない定性的な部分については、地域の意見、関係者の意見を吸い上げながら本協議会において協議を行っていくと良い。
- 本協議会における協議を円滑に進めていくためも、下部会議などでも十分な協議を行い、本協議会へのフィードバックし、合意形成に繋げていくことが重要。

北海道科学大学

- 洋上風力を推進していく目的としては、地球温暖化の防止、2050年のカーボンニュートラルの実現など、地球規模の大きな課題を解決していくことであり、地域としても、そのような目的に向けて進めていくとの観点も重要である。
- 大きな目的を意識しながら、個別の課題を解決し、地域とのフリクションが生じないように進めていくことが望ましい。

八雲町

- 洋上風力など再エネ発電を行うと、地域の電気代が上昇するものと理解している。地方交付税との関係で、固定資産税は25%しか使うことが出来ないため、再エネに関するものは全額使うことができることはできないか。
- 町民からは、洋上風力の導入を推進していくことは良いことであるが、電気代の上昇にも繋がるため、導入のメリットはあるのか、との意見も複数聞いている。

せたな町

- 今までの示された洋上風力に関する疑問については、今回の協議会において適切に回答いただいたものと考えている。
- 洋上風力の導入により、何かしらの影響は生じるものの、影響を上回るメリットがあるものと考えている。
- 今回の協議会において、各関係者より示された意見により今後の課題も明確となり、次回協議会においては、これら課題を中心とした協議が行われ、とりまとめに向けて前進をしていくものと考えている。
- 協議会における協議により、参加者の理解促進はもとより、各町においては、協議会の協議結果を持ち帰ることにより、地域住民の理解促進にも役に立つものと考えている。今後の協議会にも大きく期待しており、檜山沖の洋上風力が実現するよう協力していきたい。

経済産業省（事務局）

- 江差町長から、秋田県等の先行地域における環境影響評価、特に海鳥に与える影響について、どういった評価がされているかという宿題をいただいた。環境省とも相談して準備をしてまいりたい。
- 八雲町長から、漁船の電動化について宿題をいただいた。この件についても水産庁とも相談をして対応してまいりたい。
- 他の海域では、とりまとめの中で、風車の設置を認めない具体的なエリアの指定している。また、風車の設置に当たっての留意事項というものも整理していくことが大事。
- 固定資産税の件についても、まずは一義的には道庁を中心に各首長と議論を進め整理いただきたい。必要があれば国もサポートする。
- 共生基金の捻出方法、管理方法についてもご指摘いただいた。これは地域の実情によって考えが変わってくる。どのように取りまとめるのが一番良いのか、引き続きよく議論してまいりたい。
- それから八雲町長からいただいたコメントについて、国としても、発電事業者の選定に当たっては、国民負担を減らすことを重要なポイントとして評価をしている。加えて、電気の地産地消といった視点もあるかと思う。例えば、地域経済の活性にもつながるような、そういう事業にっているかとか、具体的には第2ラウンドの公

募では、発電した電気を地域の関連企業に売電する、コーポレート P P A という事例もあった。

- いずれにしても、洋上風力は漁業をはじめとする海域の先行利用者としてしっかり共存共栄していくことが大前提。工藤組合長からもコメントいただいたが、すべてのリスクをこの段階でゼロにするのは難しい。したがって、法定協議会では、事業者の公募に当たって地元が求める条件をしっかりと整理して、その後、選定された事業者も協議会に加わって、一緒に検討してプロジェクトを前進していくという考えに立っている。
- 引き続き、構成員の皆様としっかり議論をしながら、この地域の漁業の発展に必要な振興策は何なのかといった視点も取り込みながら、検討を進めていきたい。

足利大学（座長）

- 事務局においては本日の議論を踏まえて、次回以降に向けて、準備いただきたい。

以上