

北海道石狩市沖における協議会（第1回）

○日時

令和8年2月6日（金）15時00分～17時00分

○場所

TKP札幌ビジネスセンター赤れんが前（ホール5C）

※一部の構成員等はWEB会議形式にて参加

○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

新エネルギー課 風力事業推進室 福岡室長

国土交通省港湾局 海洋・環境課 海洋利用調査センター 佐渡所長

農林水産省水産庁 資源管理部 管理調整課 馬場計画官※

北海道 経済部 GX推進局 水戸風力担当局長

石狩市 加藤市長

小樽市 迫市長

積丹町 松井町長

古平町 成田町長

余市町 齊藤町長（代理：渡邊副町長）

増毛町 堀町長（代理：杉山副町長）※

北海道漁業環境保全対策本部 上村事務局長

石狩湾漁業協同組合 丹野組合長

小樽市漁業協同組合 嶋組合長

余市郡漁業協同組合 篠谷組合長

東しゃこたん漁業協同組合 茂木組合長

増毛漁業協同組合 石田組合長

小樽機船漁業協同組合 伊藤組合長

NTTリミテッド・ジャパン株式会社 加藤担当課長

東京大学 荒川名誉教授

室蘭工業大学 木村名誉教授

北海道大学 宮下教授

東邦大学 竹内准教授

北海道大学 松島講師

（オブザーバー）

環境省 大臣官房 地域政策課

洋上風力環境調査室 野玉室長補佐※

防衛省 防衛政策局 運用基盤課 清水先任部員※

国土交通省 気象庁 大気海洋部 観測整備計画課 酒匂調査官※

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 島主幹研究員

北海学園大学 経済学部 濱田教授

地方独立行政法人 北海道立総合研究機構水産研究本部

中央水産試験場 板谷資源管理部長

地方独立行政法人 北海道立総合研究機構水産研究本部

さけます・内水面水産試験場 下田研究主幹※

一般社団法人 日本海さけ・ます増殖事業協会 安藤業務課長※

○議題

(1) 本協議会の運営について

- 経済産業省(事務局)より、資料3について説明。
- 構成員による推挙及び座長からの指名により、座長を荒川構成員、副座長を宮下構成員と選任された。

(2) 説明・意見交換

- 経済産業省、国土交通省(事務局)より資料4、資料5について説明。

石狩市

- 法定協議会開催にあたり、漁協、経産省、国交省、農水省、北海道、関係自治体等の尽力があったものと認識している。
- 石狩市は2020年12月に2050年ゼロカーボンシティを宣言し、脱炭素社会の実現に取り組む立場としている。
- 洋上風力発電について、地元商工会議所や石狩湾新港企業団地連絡協議会等の地域経済界と一体となり、石狩沖の洋上風力推進と石狩湾新港の拠点港化を進める期成会を立ち上げ、地域一体で推進している。
- 洋上風力発電の推進は、再エネ導入による地域の脱炭素化の加速に加え、市の主要産業である漁業振興、再エネを活用した新たなまちづくりに向けて大きな期待を寄せている。
- 石狩湾新港の港湾区域内では、合同会社グリーンパワー石狩による国内最大級の洋上風力発電が稼働しているほか、本協議会で議論する石狩市沖では約100万kWの発電容量が計画されるなど、ポテンシャルが高いエリアであると認識している。
- 一方で、景観や騒音等への不安の声もある状況であり、これらを踏まえて論点を整理している。

論点①漁業への影響

- 風力施設の建設は、海域の先行利用者である漁業者にとってメリットがある形でなければならないと考えている。
- 石狩湾内はサケやニシン等が回遊しており、海洋環境や漁業操業への影響等を懸念する声もある。
- 専門家の意見も聴取し、漁業への影響検証を行うとともに漁業と

の共存が図られ、漁業者が将来にわたり安心できるよう協議会で議論することが重要であると考えている。

論点②市民への影響

- 一部市民等から、騒音による健康被害への懸念や、景観が阻害される等の意見をいただいている。市民への影響についても、専門家の知見を活用して検討することが重要であると考えている。

論点③漁業振興策・地域共生策

- 洋上風力発電が漁業振興や地域振興につながり、漁業と地域が享受できる事業となるよう協議していききたい。
- 洋上風力発電の経済波及効果を市内で生み出し、市民・地域企業へ還元できる仕組みを検討したい。あわせて地元企業の活用による地域経済の発展、産業振興、新たな関連産業誘致、雇用創出、児童生徒や住民への学習機会の提供等も期待している。
- 災害時・停電時における電力の優先供給についても検討していただきたい。
- 本市ではデマンド型交通を導入しているが、将来的な自動運転も見据え、地域に接続可能な公共交通の構築に関する支援もお願いしたい。

論点④地元企業の活用

- 市では洋上風力関連産業への参入を目指すため、洋上風力の大手企業と地域企業をつなぐ組織体の結成に取り組んでいる。建設前・建設時・建設後のO&Mを含め、市内企業で構成された組織体を中心とした地域企業の活用をお願いしたい。
- 飲食・小売・宿泊等の様々な地域企業が活躍できる仕組みづくりも進めており、これら市内企業の活用もお願いしたい。

論点⑤再エネの地産地活

- 本市は2022年に環境省の脱炭素先行地域に選定され、再エネの地産地活をコンセプトとして取り組んでいる。
- 昨年連携協定事業者と共同出資し、地域の再エネを束ね地域企業等へ供給するために「石狩地域エネルギー合同会社」を設立した。一貫した産業への再エネ供給を実現するためにも石狩地域エネルギー合同会社への再エネ提供を優先的に検討していただきたい。

い。

- 一般海域の洋上風力発電設備で発電された電力を地域で活用させることをお願いしたい。

論点⑥石狩湾新港の活用

- 石狩湾新港は先人が残した財産であり、港背後には700社以上が立地する工業団地がある。多種多様な産業が集積し、洋上風力の建設等で活用が可能であるため、石狩湾新港を洋上風力の拠点港として最大限の活用をお願いしたい。

小樽市

- 第1回法定協議会の開催に至る関係者の尽力に感謝申し上げたい。
- カーボンニュートラル達成に向けた再エネ導入は重要なことであると考えている。特に洋上風力発電事業はカーボンニュートラル達成に加え、地域経済への波及効果も期待できると考えている。
- 一方で漁業活動へ影響を与える可能性があるため、専門的知見に基づき影響の有無・範囲を適切に把握し、対応方法について十分な議論をお願いしたい。
- 沿岸の主要産業である漁業は多様な魚種が安定的に水揚げされている。生態系の変容等により漁業に支障が生じた場合は漁業者の生活が脅かされる懸念があることから、漁協を中心とした漁業関係者の意見を十分に踏まえながら、洋上風力発電事業と漁業の両立に向け慎重に協議いただきたい。

積丹町

- 本町は積丹半島先端部に位置し、漁業圏域・漁場が関係市町村の中でも最も広いとの認識である。
- 海洋の多様な利用と調和を原則の1つとしていることから、官民連携して地域と漁業の共存共栄が具現化できるよう、事業推進に特段の配慮をお願いしたい。
- 海域の漁期に応じた漁業影響調査を定期的を実施し、漁業者の懸念が払拭され安心して操業できる体制の構築についてご検討いただきたい。
- 漁業活動への影響が懸念されるが、北海道立総合研究機構（中央水産試験場等）など、地域の海域環境と漁業の関係を最も熟知さ

れている機関から、定期的に意見を得られる機会を設けていただけるよう配慮をお願いしたい。

古平町

- 本町としては最も重要な論点は漁業への影響であると考えている。石狩湾沿岸の漁業は地域を支える重要産業であり、漁業者が将来にわたり安心して操業できる環境を守ることが自治体の責務であると考えている。この観点から漁業影響調査は丁寧で説得力のある形で進めていただきたい。
- 漁業者の不安払拭に資する調査方法について科学的検証を進めることが漁業者の安心につながると考えている。
- 風車設置区域は漁業活動との両立を丁寧に検討いただきたい。この海域は多様な漁業が営まれる重要な場所であるため、操業実態を踏まえた慎重な対応が必要であると考え。協議会の総意により推進することとなった場合には、漁場の保全・育成、漁組の基盤の充実等、漁業が継続できる仕組みづくりについても検討いただきたい。
- 協議会運営では情報の丁寧な共有と透明性の確保をお願いし、町としても漁業と再エネの共存に向け前向きに議論に参加したい。

余市町

- 本町では農業・観光業と並び、漁業・水産加工業が地域経済文化を支える基幹産業である。そのうえで、洋上風力発電に関する意見を4点述べたい。

論点①漁業への影響への懸念

- 本町の漁業はウニ等の磯周り漁業に加え、沖合の多様な漁獲で成り立っている。石狩湾内に大規模な施設が建設されることによる潮流変化、騒音、振動、生態系への未知の影響を懸念する漁業者は少なくない。
- 工事中や稼働後の漁業への悪影響は漁業者の生活だけでなく、水産加工業・観光業・町全体の地域経済雇用に直結する重大な問題である。事業者にはこうした懸念を真摯に受け止め、漁業者の不安を払拭できるような丁寧かつ具体的説明を求める。

論点②漁業への最大限の配慮

- 漁業との共存共栄が大前提であると考えている。
- 計画初期から漁業者との十分な対話と合意形成を図ることはもちろんのこと、漁業影響調査については漁業者の意向を尊重しつつ、有識者も交え、科学的根拠に基づく客観性・納得性の高い形で行われることを期待する。

論点③先進事例の情報共有

- 松前沖、檜山沖、国内外事例の幅広い情報共有をお願いしたい。
- 成功事例だけでなく、トラブル・失敗事例と改善内容も含めオープンにすることが建設的議論につながると考えていることから、客観的で透明性のある情報提供を強く要望する。

論点④漁業振興・地域貢献・脱炭素化への期待

- 単なる発電事業ではなく、新たな漁業振興や地域課題解決のモデルとなることを期待している。
- 本事業が地域への実利ある貢献策を示し、国や北海道の脱炭素化、地域産業の発展に資する共生モデルとなるよう議論を深めていただきたい。

増毛町

- 地球温暖化が進む中で再エネ推進の取組は重要であると認識している。
- 洋上風力の設置にあたっては、漁業との共存共栄が絶対条件であると考えており、促進区域等の指定に際して、区域内だけでなく周辺海域も含め漁業への影響を調査し、情報開示していただきたい。
- 利害関係者の意見を踏まえ、関係漁業者が納得する漁業振興策の検討もお願いしたい。

石狩湾漁業協同組合

- 関係6漁協を代表し、石狩市沖において洋上風力発電導入を検討するにあたっての基本的な考え方について資料6を用いて説明。
- 石狩湾は多様な水産資源に恵まれ、道内水産業を支える重要地域の1つである。
- 洋上風力発電の導入と漁業が両立し、地域振興と漁業振興につな

がることの意義は大きいと考えている。一方で発電設備の建設が漁業に影響を及ぼす可能性があるため、専門家の意見も踏まえ調査を行い、結果を共有することにより漁業者等の安心と理解促進につながることを重要であると考えている。

基本的考え方①発電設備設置に係る調査

- 海洋環境、特に水産資源や漁業操業への影響について知見を積み上げるためにも、発電事業者は関係者の意向を踏まえ適切に調査を進めていただきたい。
- 特にサケ・ニシン等の水産資源、漁業操業への影響、マダラ・スケトウダラ・ホッケ等の産卵場所や生態系、発電設備による海中騒音・電磁波が魚に与える影響調査を進めていただきたい。

基本的考え方②漁業に影響が生じた場合の対応

- 6漁協で約700名の組合員が所属しており、漁業に影響が生じた場合には漁業者の生活だけでなく自治体経済にも大きな影響が及ぶと想定される。
- 発電事業者の責めにより漁業への支障が客観的に認められた場合、発電事業者は関係漁業者に対して必要な措置を確実に実行していただきたい。
- 洋上風力発電以外の要因も想定されるため、漁業者側としても専門家の意見を踏まえ、公平性・透明性を確保した仕組みを構築していきたいと考えている。

基本的考え方③建設的な漁業振興策の検討

- 今後、漁業振興策を取りまとめることになるが、漁業者にとって有意義で効果的な内容とするためにも協議会関係者には可能な限りのサポートをいただき、建設的な議論の下で振興策を進められるよう配慮をいただきたい。
- 発電事業者は漁業振興策について確実に完遂するものであると考えている。
- 当プロジェクトが実現することとなれば次世代に引き継がれるものであり、関係者が納得できるまで議論を尽くすことが重要であると考えている。

小樽市漁業協同組合

- 石狩湾漁協組合長の代表説明に対し、6漁協の基本的な思いは一致しており内容に賛同している。
- 今後の漁業影響調査や漁業振興策の議論において、組合員にとって恩恵のある振興策、有効で役に立つ影響調査となるよう意見を述べていきたい。

余市郡漁業協同組合

- 漁業者の中には洋上風力発電に不安を抱く者がいる。漁業関係者へ配慮し議論を進めていただけるとありがたい。

東しゃこたん漁業協同組合

- 発電事業者においては設置に伴う漁業影響調査を徹底していただくとともに、地域振興策の取りまとめでは、地元組合員の総意はもとより関係漁協の同意が必須であることから今後の議論は丁寧に進めていただきたい。
- 発電事業者においては、実害が生じた場合にはその対応策と実害の影響調査を徹底していただきたい。

増毛漁業協同組合

- 漁業者の意見・要望を最大限尊重していただき、洋上風力に関する不安への対応、漁業発展につながる取組等、漁業者の理解と納得を得ながら協議を進めていただきたい。

小樽機船漁業協同組合

- 洋上風力発電事業においては再エネ海域利用法で漁業に支障を及ぼさないことが見込まれることが大前提であるため、国内外の先行地域における漁業影響の有無等に関する調査研究を共有いただき協議していきたい。
- 漁業振興策については、沿岸漁協と共通課題がある一方、沖合底引き特有の課題があるとの認識である。検討に当たり、沖合底引きの特性にも配慮をお願いしたい。

北海道漁業環境保全対策本部

- 洋上風力発電の推進について賛成・反対いずれの立場でもないが、洋上風力発電の設置が漁業者の不利益とならないよう意見を述べていきたい。

- 漁業者が理解・納得したうえでの丁寧な取り組みをお願いしたい。特に漁業影響調査は、漁業者が納得する調査内容であることに加え、調査期間・モニタリング期間はこの地域の状況に即した対応をお願いするとともに、合意形成が図られ促進区域へ進む場合、公募占用指針にその趣旨を明記することを要望する。

NTTリミテッドジャパン株式会社

- 弊社は日本発着の国際海底ケーブルおよび陸揚局を含む通信インフラの運用管理を担っている。石狩沖の海域には国際海底ケーブルが弊社の石狩陸揚局に接続している。既設の海底通信ケーブルは国際通信を支える重要なライフラインであり、損傷や障害が発生した場合、国内外に広範な影響を及ぼす可能性がある。
- 洋上風力施設の設置や施工にあたり、既設ケーブルへ十分な配慮、事前の情報共有・調整をお願いしたい。安全で円滑な事業推進のため、関係者間での連携を強化していただきたい。

宮下委員

- 海域が広域であるため、広域の水産資源とローカルな水産資源を同時に捉えられる調査が必要になると考えている。
- 事業と水産資源や環境の変動を切り分けられるような調査設計とすることで影響が生じた場合の改善につながるだけでなく、正の効果・負の効果が見える化したうえで漁業影響調査等を進めていくことをお勧めしたい。
- 洋上風力は地域資源（自然資本）であり、様々な価値を持っている。一番強く言われているのは「climate positive」という概念であり、気候変動に対しどのように考えるかということ。もう一つが「Nature Positive」という概念であり、生態系や自然自体が価値を持っているということ。さらに「地域社会ポジティブ」、地域資源を活用する事業者が地域へ恩恵を与える仕組みが重要であるということ。この「3つのポジティブ」を満たすような形が理想であると考えており、これにつながるように支援させていただきたい。

木村委員

- 風況が有望であり、この有望な風をどう活かすかが期待される。
- 石狩湾新港・留萌港の波浪データが長期間蓄積されており、この

ようなデータを活用できることも優位点であると考えている。

- 海底地形はなだらかだが地盤が悪い箇所もあるため、そのような箇所を的確に把握して風車位置等を定めることができれば良い設計ができると考えている。

竹内委員

- 洋上風力発電については国内外の地域共生の事例、うまくいかなかった事例も含め研究している。こうした事例研究や道内他地域の法定協議会経験を踏まえ、この地域でも実装可能な情報を提供していきたい。
- 石狩には2021年度以降北海道庁主催の事業を通じて関わりを持っている。住民説明会・ワークショップ等を通じ、2050年の石狩市に残したい風景をテーマに議論したことがあるが、参加者の多くは将来の子どもたちの笑顔を守るため産業活性化が欠かせないという共通認識をもっていた。
- 対象エリアである石狩は自然環境・漁業環境の保全と、産業振興への期待の双方がある地域であり、どちらか一方を優先するのではなく共生について科学的データを用いて検証する必要があると考えている。
- 地域との協働においては事業者・漁業者・自治体が対等な関係で関わるということが重要であると考えている。今後の漁業振興・地域振興を考えていくうえでも多くの関係者が納得できる将来像をこの協議会で考えていきたい。

松島委員

- 専門は陸域、特に海岸地域の生態系を対象とし、その生態系が作り出す景観をいかに保全しつつ利用するかということを研究テーマとしている。
- 石狩湾沿岸の有望区域の近くには国定公園に面している箇所があるが、こうした観光スポットからの眺めに対する洋上風力施設の影響への配慮が必要であると考えている。
- ネイチャーポジティブ、地域ポジティブの観点では、環境への影響低減に加え、地域の自然資源への理解を深め、観光・環境・教育に資する取組が重要である。
- 地域住民との協働により、地域住民が「センサー」として環境変化に気づく役割を果たすことが重要であり、環境変化が風力発電

の影響か気候変動かを分別できる調査設計が必要であると考えている。

気象庁(オブザーバー)

- 気象庁として、再エネ導入（気候変動緩和策）と的確な防災気象情報の発表（気候変動適応策）を両立させる取組を進めている。
- 気象レーダーは避難判断等に活用される重要な基盤であり、観測において誤データの混入を防止する必要がある。風車により気象レーダーの送信波の遮蔽、多重散乱、強い反射による受信機障害等が引き起こされ、レーダー観測に影響を及ぼす可能性がある。
- 世界気象機関（WMO）の風車設置に対する指針においては、風車と気象レーダーの距離が5km以内は影響大、20km以内は中程度、45km以内では影響は低いものの問題が起きる可能性があると考えられている。
- 対象区域と近接するレーダーは小樽市の毛無山気象レーダー観測所であるが、区域の多くがレーダーから45km以内に位置しており、影響確認が必要であると考えている。
- 風車の設置位置確定前の早期段階で気象庁へ相談いただきたい。気象庁では複数の観点で影響評価し、気象レーダーへの影響がある場合は位置変更等を提案している。

防衛省(オブザーバー)

- 自衛隊では日本に飛来する外国の航空機等を発見するための警戒監視を行っているが、対象区域に風車を設置することにより、近傍の当別分屯基地の警戒監視活動に影響が及ぶ可能性があることから防衛省への影響を確認させていただきたい。
- このため、今後対象区域が促進区域に指定された場合、公募占用計画に基づき設置される風力発電設備について、自衛隊活動への影響を防衛省が確認できることを協議会の意見や公募占用指針として盛り込んでいただきたい。
- 防衛省としても風力導入の促進と自衛隊活動との両立は重要な政策課題であると認識しており、協力していきたい。

北海道立総合研究機構(オブザーバー)

- 石狩湾の有望区域は水深10～50m程度の石狩湾新港北から雄冬岬にかけての広い区域である。石狩湾新港北には石狩川が流れてお

り、この石狩川流域は河川からの栄養分を蓄えた生産力の高い海域である。この海域はスケトウダラ、ホッケ、マダラ等の稚魚の成育に関わる重要な場所である。

- サケは石狩川河口を目指し来遊し、ニシンも産卵のため河口周辺の藻場に来る特性があり、この区域で稚魚が育っていくという重要な海域であることから、漁業者が非常に心配しているという背景がある。
- 資料5において石狩川を図示するとよりよい資料となる。
- 地域の漁業者は近年大きく減少しており、生産効率向上が重要である。洋上風力設備を建てた際は環境センサーを設置し、その情報をリアルタイムに漁業者に提供すると、魚の来遊予測精度が上がり、計画的な操業が可能となる。こうした取組が漁業振興策の一つであると考える。
- 気候変動による磯資源の低迷は大きいため、海藻やウニ等の磯資源の種苗生産施設のような、資源を底支えする施設に、発電エネルギーを活用するとよいのではないか。

濱田教授(オブザーバー)

- 洋上風力発電による漁業影響評価は重要であるが、因果関係が不明確な場合が生じることを前提とすること。それよりも漁業者が事前に安心できるセーフティネットのような仕組みづくりが重要である。
- そのためにも現状の沿岸から沖合まで多様に営まれている漁業の状況を把握し、協議会において確認することが重要であると考えている。

北海道

- 石狩市沖周辺は石狩湾新港、小樽港等の重要な物流拠点があり、データセンター等の新たな産業の立地も進む大きな産業拠点となっている。また、石狩湾はサケ、ニシン、スケトウダラ等の資源に恵まれ、漁業が盛んな地域であり、北海道を支える重要な地域である。
- 脱炭素の加速、再エネを活用した街づくり、地元企業参入による産業振興、漁業振興への期待が示される一方、水産資源や漁業への影響の懸念、的確な漁業影響調査、漁業配慮へのご意見をいた

だいた。

- 北海道としては関係者や専門家の知見も得ながら、よりよい地域振興、漁業振興のあり方を議論し、漁業への懸念が解消されるよう丁寧に協議を進めていきたい。
- 道内の大規模太陽光発電において違法開発行為が発生したことを踏まえて、北海道では、地域との共生に関する知事からのメッセージを発信し、地域と共存共生できない再エネ事業は望まない姿勢を示している。
- 洋上風力の推進にあたり資材高騰・円安等でコストが上昇する環境の中、国は風車の国内製造拠点化の方針を示しており、北海道としても製造拠点の誘致やサプライチェーン形成に力を入れている状況である。
- 洋上風力は産業の裾野が広く投資規模が大きいこと、製造、設置、保守点検までの一連のライフサイクルが長いこと等から、地域への経済波及効果が期待され、これらの効果を地域に行き渡らせることが重要であると考えている。
- 北海道では「北海道洋上風力関連産業推進ネットワーク」を立ち上げ、情報提供、参入意欲喚起、マッチング推進等を行っており、道内の地域振興、産業振興につなげる取組を進めている。
- 北海道としては洋上風力の導入について、関係者が理解・納得できる形で実りある議論を進めていきたいと考えている。

経済産業省（事務局）

- 構成員の皆様より示していただいた多様な課題感と期待を事務局としてもしっかりと受け止め、今後の議論を進めていきたい。
- 構成員から示された漁業との共存共栄、地域との共生は事務局としても大前提であると考えており、漁業者だけでなく市民の皆様、関係企業を幅広く巻き込んで実現していきたい。共存共栄、共生の形は画一的ではなく、構成員とコミュニケーションをとって地域特性に合わせた形でのとりまとめ、合意形成を考えていきたい。
- 昨今、事業者の事業性の重要度も高まっており、共生と両立させる視点が重要であると考えている。
- 漁業影響調査は、サケ、ニシン、マダラ、スケトウダラ、ホッケ、シャコ等の多様な魚種を念頭に設計していくことが重要であり、透明性を確保して議論を進めていきたい。

- 情報共有や協議においては、風車設置位置、工事の実施方法、稼働後のメンテナンス方法など、各フェーズで事前の情報共有、協議が重要であると考えている。
- 先行の事例や調査を共有しながら、漁業影響調査や発電事業者の事業設計を含めて関係者の納得感、安心感を醸成していけるように進めたいと考えており、不安に対しては専門家などから回答を得ながら対応していきたい。

国土交通省（事務局）

- 洋上風力発電事業は運用を含め30年規模の長期事業となるものであるため、この事業を支える港湾が必要となってくる。石狩湾新港は洋上風力発電事業に活用可能な港湾であるため、しっかりと役割を果たせるよう地域の皆様と相談しながら活用のあり方を検討していきたい。

以上