

山形県遊佐町沖における協議会（第2回）

○日時

令和4年9月2日（金） 15時00分～17時00分

○場所

パレス舞鶴（一部の構成員はWEB会議形式にて参加）

○参加者

経済産業省資源エネルギー庁風力政策室 石井室長
国土交通省港湾局海洋・環境課海洋利用調査センター 榊原所長
農林水産省水産庁漁港漁場整備部計画課 森田計画官
山形県環境エネルギー一部 安孫子部長
遊佐町 時田町長
山形県漁業協同組合 伊原理事・遊佐町関係漁業者
山形県漁業協同組合 田代理事（欠席）
山形県漁業協同組合 西村専務理事
山形県内水面漁業協同組合連合会 大場代表理事会長
山形県鮭人工孵化事業連合会 尾形会長理事
東北公益文科大学 吉村学事顧問
一般財団法人日本エネルギー経済研究所 工藤理事
一般社団法人海洋産業研究・振興協会 中原顧問
環境省大臣官房環境影響評価室 豊村室長補佐（※）
公益財団法人海洋生物環境研究所 三浦主幹研究員（※）
（※オブザーバー）

○趣旨説明

経済産業省（事務局）

- 本年1月24日に開催した第1回の協議会においては、構成員の皆様から洋上風力発電に対するご期待やご懸念点についてコメントいただいた。例えば、洋上風力発電を活用した、持続可能でSDGsに沿った漁業振興の遊佐モデルを創出するといった点や、洋上に風車が長期間設置されることによる漁業への影響が懸念されるため、漁業者の意見をよく聞き懸念を払拭できるようにしてほしいというご意見、また、地域振興の在り方についてのコメントをいただいた。
- 本日はこのようなコメントを踏まえ、専門家の方からの解説を含め、参考となる情報提供を行い、それをもとに議論を深める回にしたい。

○議題

（1）専門家からの情報提供

- 公益財団法人海洋生物環境研究所より資料3について説明

山形県漁業協同組合（専務理事）

- 今の説明は分かりやすく良かった。漁業関係者としては、漁業影響調査は、風車が建つ前も、自分達が働いている海がどうなっているのかの現状把握としてやっていただきたい。建設途中、建設終了後も、継続的に調査していただきたい。
- 漁業者としても、自分達の漁場でどんなものが獲れるのか、どんな漁業をしているのか、野帳を記帳したりして協力したい。別の事業で、漁船にGPSを搭載して、自分の漁場を明らかにして、酒田沖の調査に協力している。調査を行って、漁業者がそのデータを理解していただくことが重要だと思う。
- 今のご説明は、魚に対するものが主だと捉えた。遊佐沖の場合、想定海域の南側に、大きな川がある。漁場という点では、川から流れてきたものが、風車のシャフトに引っ掛かって、漁場が荒廃する心配もある。この点も調査に入れてほしい。
- 資料のNo. 7には、海の中の風車のシャフトの状況が描かれている。当然、シャフトに貝や牡蠣が付く。牡蠣が荒波によって削れて着底し、潮に流されると、刺し網に引っ掛かる心配がある。漁業者によく話を聞いていただき、そのような調査も調査項目に入れていただきたい。

公益財団法人海洋生物環境研究所（オブザーバー）

- おっしゃる通り、発電所の影響を把握するには、発電事業が実施される前から調査を行って、発電所ができる前の状態を把握しておくことが重要だ。発電所建設前後に調査を行う必要がある。
- GPSを使って、漁場としてどの辺を利用しているか調査しているとのことであるが、操業への影響を見ていく上で、そのようなデータがあれば非常に良い。発電所の施設の配置、事業計画を考えていく上でも、そのデータは有益である。
- 生物影響だけではなく、漂流物の影響、牡蠣殻の影響も想定されるとのことであるが、地域によって問題も違ってくるので、その地域の漁業者の意見を聞きながら、必要なものは、漁業影響調査の中に盛り込んでいくことが必要だ。

●環境省大臣官房環境影響審査室より資料4について説明

一般財団法人日本エネルギー経済研究所

- 先ほどの漁業影響評価についても、施工中から事業開始後も継続してモニタリングしていくことが大事だというお話があった。環境影響評価というと、その建造物が妥当かどうかを事前に評価するというイメージだ。環境影響評価を、毎年かどうかは別にして、継続的に実施する事例は、全国的に他にもあるのか。
- 風力発電施設が立地した後も、漁業や水域の生態系、環境が維持されているという地域における意識を高めていく意味でも、モニタリングは大事だ。モニタリングには、地元の方も適切に関わりながら継続するというのが意識向上につながるし、発電所立地が自らの地域に貢献しているという意識が生まれる。環境影響評価のために、建設後のモニタリングは現実的に行われるものか。

環境省（オブザーバー）

- 環境影響評価法上、事後モニタリングをしながら、環境保全措置が適切になされているのか、効果があるのかを調査して、報告書にまとめるという手続きがある。
- 陸上風力の実績で説明させていただけば、不確実性が高い項目、例えば渡り鳥のバードストライクなどは、事業者がアセス図書の中で、モニタリングを継続的に行っていく計画を示すこととなり、実際に

バードストライクのモニタリングを行っている例も多い。

●地域の協議会を事業者が自ら設置し、そこで事後調査の結果を報告するという例もある。

山形県漁業協同組合（理事・遊佐町関係漁業者）

●漁業者であり、風車が一番近い漁村の住民の一人として発言する。自宅から約600mの所に既に風車がある。環境アセスの騒音調査を、3地点で4回（春夏秋冬）実施することだが、現状の騒音もしっかり把握しておかないと、どんな変化があるのかわからない。既に風車が建っているの、その点も加味した測定を実施してもらいたい。既に建っている風車に加え、沖合にさらに建つので、丁寧な環境アセスをお願いしたい。

環境省（オブザーバー）

●風車が後から建てば、影響が重なることになるので、この点は適切に評価していく必要がある。実際、遊佐町沖の方で予定している調査事業の中で、既設風車の近くで、バックグラウンド騒音の測定を予定している。バックグラウンドに対して、どう影響が重ね合うかを適切に予測しながら、調査していく。

●経済産業省、国土交通省（事務局）より、資料5について説明

●山形県環境エネルギー部より、資料6について説明

山形県

●これまでの本県の取組として、平成30年7月に山形県の地域協調型洋上風力発電研究・検討会議を設置、平成30年8月には遊佐部会も設置した。住民への説明については、平成30年度から町内6地区での説明会や区長会研修会により、できる限り丁寧な説明を心がけてきた。

●これらの取組により、議論を積み重ねてきたが、洋上風力発電事業への理解がまだ十分でないとの声や、環境や生活への影響について懸念する声などもいただいている。このような中で、これまでの全体会議や部会での意見について、資料6のとおりまとめた。

●資料6で紹介した意見の中でも、特に漁業影響に関することや、漁業や地域の振興策に関することについては、様々な意見をいただい

ている。漁業者をはじめとする関係者の意見を丁寧に聞きながら、しっかりとした策をとりまとめるため、県で特別チームを組織して、体制を強化して取組を進めているところである。

●現在議論している内容については、次回以降、意見を申し上げていきたいと考えているので、意見とりまとめにしっかりと反映するようにお願いしたい。

●振興策の事例の話の踏まえながら、今後の協議会のとりまとめに向けて、次回の協議会では漁業影響調査の考え方や振興策の在り方について、たたき台を示して、議論を行えればと考えている。

(2) 意見交換

遊佐町

●これまで、環境省自身により環境影響評価、経済産業省の外郭団体であるNEDOにより海底地盤調査を進めていただいた。専門的な知見のある国の機関によって実施していただいたことにお礼申し上げます。

●地球規模での気候変動によって、今年も各地で大変な水害に見舞われたり、例を見ないほどの高温が続いたりして、地球環境がだいぶ傷んでいると思い知った。次の世代を見通したとき、カーボンゼロへの取り組みを今からスタートしておかないと大変な目に遭う。次の世代に対する責任を果たせなくなってしまうのでは困ると思始めている。

●町としては、町政の発展、地域の振興に資するという視点を重要視していきたい。これまでの発表で教えていただいたことを地域に伝えていきたい。

●ただ、町にとっては、漁業者、内水面漁業者にとっての経済的なリスク、環境面へのリスクがある。リスクの最小化をこの場を借りてお願いしたい。

●国の再エネ海域利用法が2018年にできた。町は、地方公共団体の責務を果たすように求められている。町としては、法律違反はできるわけがない。全国の中でも先進地である秋田県能代市が会長を務める組織ができている。由利本荘市も男鹿市も参画している。お隣の先進地から教をいただいて、地域に再エネ海域利用法の趣旨をしっかりと受け止め、進めていかなければならない。まずは、今日教えていただいた漁業影響調査や今年中に結論が出ると発表があった環境影響評価、そして遊佐町沖の海底地盤調査等のデータをしっかりと町

民に公開していきたい。

山形県漁業協同組合（理事・遊佐町関係漁業者）

●1回目の協議会で、地域振興、漁業振興を重視した評価ルールに変更してもらいたいと、経産省（事務局）に対して発言した。少しは変わっていても、実態は変わっていないと感じる。漁業をまだ軽視しているのではないかという思いがある。

●説明や事例紹介があったが、風車が建てば、水面がなくなった分だけ、間違いなく漁場は狭くなる。漁業に支障が及ぶことは明確だ。その上で、風力発電事業者と、本当に共存共栄の策を構築できるのか、時間をかけても話し合いが必要だ。

●今日の説明や事例紹介は持ち帰り、組合員に報告し、意見を聞きたい。

山形県漁業協同組合（専務理事）

●漁業影響調査から漁業振興策まで、わかりやすい説明でありがたく思う。365日のうち、頑張っても120日くらいしか沖に行けない。残りの200日以上は準備をするしかない。漁業振興策のP13にあるように、漁協や周辺住民、漁業者の家族が事業に参画し、所得を増やすことにつながれば、視野が広がり、夢を見ることができる。

●振興策の中に、風車周辺に魚礁を設置するという話があったが、魚礁を投入しても、そこに所得につながる魚が集まらなないと、所得が上がらないので意味がない。集まった魚を、シャフトを気にしながら獲るので、どうやって獲って、どういうルートで販売して所得を上げることができるのか。事業者と漁業者との共生を語るのなら、事業者側は魚礁を設置するという施策を持ってきただけで終わりではなく、その効果が漁業所得の向上に役立っているのかを検証して、効果がなければ漁業者と一緒に対策を考えることが必要だ。漁業者が計画を認めて進むのであれば、そういう意志と情熱を持った企業が選定されてほしい。

●本で読んだのだが、千葉県船橋市の三番瀬の保全に尽力された大野さんという方がいらっしゃる。洋上に風車が建って、漁業に影響があるとすれば、当然補償という話になる。洋上に風車が建って、魚が獲れるのが一番いいと大野さんは言っている。まずはそういう設備を考えるべきだし、漁業ができることを考えていただければ、補償という話にはならないかもしれない。

●振興策も非常に重要だ。風車が建っても、今の漁業がずっと続けられるような振興策を考えていただきたい。

山形県内水面漁業協同組合連合会

●私の認識不足だが、第1回の法定協議会に基づいて、それに対する質問や意見に回答しながら2回目は進められるのか思っていた。回答等は一切なかったような気がする。

●どんどん次の説明があったが、なかなか付いていけない。資料はもう少し早く渡していただいて、事前に見ておきたい。そして、協議会の場で質問できるような体制でやっていただきたい。私は何%理解できたのかと不安な状況だ。

●内水面漁業については、サケ、サクラマス、アユくらいしか海に出て関係する魚はいない。今日の内容では、外国の事例説明はあったが、実際遊佐沖に風力発電施設ができた場合は、本当にその事例通りできるのか疑問に思った。

●要望や質問もこれからも出てくると思う。それに対する100%の回答は多分ないと思うが、それに対して調査したり、努力したりしたかどうか我々にとって大事だ。わかりやすくゆっくり説明していただきたい。

東北公益文科大学（座長）

●この後資料をよく読んで、質問や意見があれば、山形県や資源エネルギー庁に連絡してはどうか。

山形県鮭人工孵化事業連合会

●これまで色々な場で発言してきた。第1回法定協議会で、私達の考えを申し述べ、議事録に載っているのだから、そのことは省きたい。

●町内で事業説明に参加した。一般町民から色々な懸念が出された。せっかく素晴らしい環境があるのに、沿岸にかなり背の高い洋上風車が建つ。しかし、温暖化をこのままにしてはおけないという考えから、これをチャンスとして捉え、地域振興に結び付けた方が良いのではないかという意見もある。ただ、その方々も懸念を持っている。遊佐沖で発電したクリーンエネルギーを、送電線を使って都会に送るだけでは、あまりにも考えがなさすぎるという方もいる。景観を犠牲にしてまで風車を建てるのか、絶対反対だという方もいる。簡単に説得することはできない。

●もっと沿岸から離してもらえないかという意見も出た。ヨーロッパ等とは海の環境が違うという考えがあると思うが、今日は関心をお持ちの町民の方々が傍聴に来ている。何故沿岸から離すことができないか、是非お答え願いたい。

東北公益文科大学（座長）

●地域貢献や、地域の電力関係の貢献等、今後様々検討すると思うが、そこで、今のような意見、住民の意見を聞きとって参考にして、前に進めたら良いと思っている。

一般財団法人日本エネルギー経済研究所

●環境影響評価、漁業影響評価について改めてしっかりやらねばならないというのは、皆さんの共通した考えだと思う。事業が始まった後も継続してモニタリングすることの重要性、これは要件だと思った。

●要件とは別に、こういったところから集まるデータ、こういった作業に地元の方が色々な形で参加することから、何か新しい発想が生まれてこないかと考えた。事例集を拝見しても、教育、観光等、色々可能性はあるが、地域の特色や、人的個性、そういったものを組み合わせた新たな発想を今後期待できればと思う。

●事例集はあくまで事例集で、積み上がったものなので、オリジナリティのあることを考えていこうという気運、雰囲気が生み出されると良いと思う。協議会では意見を出して終わりではない。事業者を巻き込んで、策を具体化するプロセスが継続する。協議会でこんなことを考え、こういう議論をしたらこういう発想が生まれたという協議会プロセスのベストプラクティスに関する記載が積み上がって行けば良いと思っている。本協議会でも継続的にそのような議論ができれば良い。

一般社団法人海洋産業研究・振興協会

●海生研から漁業影響調査の話を知った。これに対して、山形県漁協から、着工前の漁業の現状もしっかり調べてほしいとの要望があった。これについては、漁業現状調査というものが着工前に実施され、着工後に漁業影響調査、開始後20年、30年後に途中でモニタリング調査がセットで繰り返されていく、これが地元の方々に情報共有されるという好ましいサイクルが動いていけば良いと考える。

- 環境省からは、環境影響評価の紹介があった。手続きを理解するのに、私も最初勉強したときは難しく、複雑だと思った。実際には、洋上ウインドファームについて、環境影響評価法に基づく配慮書、方法書等々がこんな形で出ているという情報を提供いただければ、どの地域ではどのようなものが出されているということが分かって良い。
- エネ庁、港湾局からは地域共生、漁業振興の事例集の紹介があった。これについては、我々海産研が随分前から漁業協調について提言してきたが、その目から見させていただいても、内外の事例を非常によく集めていると思う。さらに詳しい情報を皆で共有できれば良いと思う。
- 本日の資料は、内容が盛り沢山で、しかも最新の情報が入っていて、内容的には全国レベル、どこの法定協議会で提供されても共通の知識として有用なものが紹介されている。大場委員から、これを読みこなすのに時間的余裕がもう少しあった方が良いというご希望が出された。可能な範囲でできるだけそのようにしていけば良いと思うし、座長からもあったように、質問、意見があれば、中央省庁には聞きにくいと思うが、県庁に連絡していただいて、フォローしていくことで、この協議会が益々意義あるものになれば良いと思う。

東北公益文科大学（座長）

- 委員の方からは発言をいただいたが、委員あるいはオブザーバーの方でさらに発言がある方はお願いしたい。

山形県漁業協同組合（理事・遊佐町関係漁業者）

- 中原委員から発言があった漁業振興策、協調策については、私も非常に興味があることだが、漁業者はそれ以上に真剣に考えている。皆さんから発言されたことや参考事例は、漁業者全員に周知して、納得がいかなければだめだと思っている。色々な立場で多様な漁業を行っている。先ほど、魚の蛸集効果の話もあったが、かごでバイ貝を採っている人、延縄で回遊魚を獲る人もいるなど、色々なパターンがある。その上で、漁業振興策、様々な協調策など、時間をかけても、慎重に議論していかないとだめだと思う。先ほど申し上げた通り、回数や時間にこだわることなく、話し合いを続けていきたい。ここで結論めいたものは言えない。持ち帰って皆さんの意見を集約し、またここに持ってきたいと思っている。

山形県内水面漁業協同組合連合会・山形県鮭人工孵化事業連合会（随行者）

●環境省の方にお聞きしたい。環境省の方が、事前にこういう調査をすると言ってこられたとき、色々意見交換をさせていただいた。今日の資料のP10に、「取組」として、「環境省自らがポテンシャルのある海域で環境アセスメントの基礎となるデータを収集・調査を行う事業を実施し、成果を事業者を提供。」と書いてある。この後、事業者を公募する際、このデータを活用して、事業計画等を作成していくと聞いた。その話を聞いた後、環境省の実際の魚類の調査内容を見せていただくと、年4回季節毎に、刺し網による調査を行うとなっている。これでは、内水面の魚が全然網羅されないと、その場でお話をさせていただいたところ、そういうことなら、法定協議会の中で話せば、追加調査もされるというお話もされていた。サケ、サクラマス、アユという内水面の重要魚種は、海に下っていつてある一時期に海を活用する。それ以外に、鳥海山の水系には、レッドデータブックに載る魚がいっぱいいる。そのような魚の中にも海を活用しているものもいるので、本当に内水面の魚も環境アセスで網羅するのであれば、もっと追加の調査が必要ではないかと提案させていただく。

環境省（オブザーバー）

●事前に伺って、説明させていただいた。その中で内水面に関するご意見もいただきながら意見交換した。まずは情報提供の話だが、最終的なアセスメントをして環境保全措置を取るのは事業者である。それに対して、必要な調査を進めていくという説明をさせていただいた。

●漁業の部分では、資源や漁獲量でみていくので、三浦オブザーバーから説明のあった漁業影響評価と環境影響評価を組み合わせ全体を評価することが考えられる。事前説明の場では、環境影響評価、漁業影響評価いずれについても、ご要望について協議会でも発言いただければという趣旨でお話させていただいたと思う。環境省としては、資源量ではなく、どういう生物が棲んでいるか、生態についての調査を先ずさせていただき、我々の結果も漁業影響評価に活用いただくこともあるのではないかと考えている。

東北公益文科大学（座長）

●私は今秋田に住んでいるが、秋田の由利本荘沖でも、漁業関係の話

し合いがかなり進んでいる。業者も入った法定協議会になっているが、ここでどのように意見交換がされているか、今後よく調べて、参考にさせていただきたい。県境を挟んで反対側のかほ市の沖合も入っているので参考になる。

山形県漁業協同組合（理事・遊佐町関係漁業者）

●環境影響評価の魚類調査だが、環境アセスの会社の依頼で実際に調査している。魚類調査の目的で刺し網がある。しかし、刺し網は、我々漁業者がお金になる魚を獲るための網であって、どういう魚がどれくらいいるかを調べる目的には不向きだ。網の目が大きければ大きな魚、小さければ小さい魚、網が下の方であれば底の魚、上の方であれば上の魚が入る。本来なら、環境アセスは別の方法でやるべきと感じている。

●漁業にどういう影響があるかは、環境影響評価とはまた別だ。既存の漁法、漁具で漁をやっていることにどういう影響があるのかという漁業影響評価は、環境影響評価とは分けて考えないといけない。この春から環境アセス調査をやっているが、そんな風を感じている。

●先ほど指摘のあった他の魚は、今の方法では無理がある。法に従って標準的な作業をしているが、これでは把握できないと思っている。現場を担当した一人として、そういう現状だということを発言したい。

公益財団法人海洋生物環境研究所（オブザーバー）

●今の発言にあったように、環境アセスメントと漁業影響調査は視点が違う。環境アセスメントの調査はそこにどんな生物がいるかを把握するもので、刺し網調査だけでは無理があるが、実際に獲ってみるだけではなく、過去の文献など既往知見も含めて整理する。また、環境アセスメントでは、漁業対象種だから影響評価の対象にするという視点は基本的にはなく、主に、希少性、学術性の観点から重要な生物の影響評価を行う。

●それに対して、漁業生物に対する影響を見るのが、漁業影響調査の役割である。この点を混同しないよう注意しないといけない。一方で、環境アセスメントで行う環境調査の結果は、漁場環境のデータとして、漁業影響調査の方でも有益なデータになる。

●環境アセスメントと漁業影響調査は歩調を合わせ、補い合いながら進めることができるようになれば良い。

経済産業省（事務局）

●本日も様々なご意見をいただき、感謝している。本日の内容には専門的な事項も含まれていた。今後は、事前、早めに資料を展開して十分に見ていただけるよう、山形県とも進めていきたい。

●漁業影響調査については、当然建設前からしっかり実施していく、そして影響の有無を確認していくことが大事だと思っている。また、地域によって扱う魚の種類も違う。例えば、対象魚種、調査時期、頻度を考慮しながら、山形県遊佐町沖ならではの漁業影響調査手法を決めていきたい。三浦オブザーバーからBACIデザインの紹介があった。調査方法を皆さんと議論しながらまとめていく必要がある。

●内水面については、新潟県村上市、胎内市沖は、ここ山形県遊佐町沖と同様、内水面漁業者も協議会に入っており、内水面も対象に漁業影響調査手法を具体的に整理している。その内容も参考にしながら、整理していく必要がある。

●漁業影響調査手法は、将来協議会においてとりまとめがなされた際、そのとりまとめの一部になる。すなわち、選定された発電事業者が、その漁業影響調査手法を踏まえて、調査をしっかりと実施していくことが求められる。そういう観点から、漁業影響調査手法に関する議論を引き続き進めていきたい。

●漁業影響のみならず、環境、景観、地域振興、安全面についても本日も指摘いただいた。今日まさに遊佐部会等が出された意見として紹介いただいたものだが、例えば、漁業への影響を勘案して、風車を設置してはいけないエリアがあるのであれば、それを明確にしておく必要がある。秋田県男鹿・潟上・秋田沖、長崎県西海市江島沖、新潟県村上・胎内沖いずれのとりまとめの中でも、区域の中で、漁業の観点のみならず、他の要素もあるが、風車を設置してはいけないエリアを明確にしている。そういった内容についてもしっかりと整理していく必要がある。

●それに加えて、洋上風力は、地域、漁業との共存共栄が大原則である。1+1=2ではなく、1+1=3にするような共存共栄策を検討し、実施していく必要がある。言葉は不適切かもしれないが、洋上風力を利用して、この地域・漁業をどう発展させていくか、地域・漁業の将来を皆さんと一緒に描いて、政策で実現していくという発想も一部に取り込んでいく必要がある。

●国の審議会でも公募評価の見直しを進めている。共生策、地域振興策

に関する事業者の提案については、知事が評価し、国に意見をいただくことになっている。見直しの中では、事業者からの提案の中身について、事業者名を伏せた形で、関係者、地元の方に確認いただく、そういったプロセスを導入する方向で検討を進めている。公募に参加した発電事業者の計画については、とりまとめを踏まえた提案となつて初めて、「最低レベル」と評価する。つまり、とりまとめを踏まえていないものは「失格」となるという厳しい評価。

●協議会は選定事業者が決まったらおしまいというものではない。選定事業者が決まった後も、選定事業者が加わつて、皆さんで、漁業影響調査の進め方を議論し、共生策の具体化に向けてしっかり議論を進めていくもの。もし影響があれば対策を講じるし、共生策についても、地域、漁業の発展につながるという視点が極めて重要なので、引き続きこういった観点からも議論させていただきたい。

東北公益文科大学（座長）

●事務局においては、本日の議論を踏まえ、次回以降に向けて、準備をお願いしたい。

以上