

山形県遊佐町沖における協議会（第4回）

○日時

令和5年3月29日（水） 13時00分～15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 榑原所長
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課 會田課長補佐（※）
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）

●2022年12月19日に開催した第3回の協議会においては、漁業影響調査手法の基本的な考え方や、地域振興策・漁業振興策の検討の方向性についてご議論いただいた。本日はこれまでの協議会を踏まえ、とりまとめ案についてご議論いただきたい。

○議題

（1）本協議会意見のとりまとめ(案)について

●経済産業省（事務局）より資料3、6、7について説明

●山形県環境エネルギー一部より資料4、5、8について説明

遊佐町

●とりまとめ案等の説明があった。山形県を中心に、資源エネルギー庁、農林水産省、環境省も含めて、多くの関係者の皆様に、町民説明会の開催や関係者との協議・調整等について、尽力いただいたことに感謝申し上げる。

●遊佐町沖洋上風力発電事業は、世界的な脱炭素に向けた動きの中で、町にとって厄介者である風を再生可能エネルギーとして利用することで、国産のグリーン電源にしていくとともに、持続可能なまちづくりに向けた一助となることを期待している。先人たちが作り、守ってきた環境・思いを次世代につなげていくためには、ただ維持していれば良いということではなく、時として変化を受け入れ、新たな価値観をもって施策を展開していくことも必要と考えている。

●前例のない、大規模なウインドファーム建設に伴い、低周波音による健康への影響や、景観等、町民からも不安の声が寄せられている。また、先行する海域でも、色々な懸案の声があることも伺っている。そうした声を踏まえて、町としては、第1回目の協議会から一貫して申し上げている様々なリスクへの対応について、とりまとめ案の中に明記していただいたことに感謝する。様々な不安の払拭に努めながら事業を進めるために、今後事業者を交えながら、相談、調査、対策という対応体制を構築できるよう配慮いただいた内容になっている。

●不安やリスクへの対応だけでなく、地域振興のあり方も含めた発電事業者など関係者との協定締結も含め、ここに書いてあることを確実に実行できるよう、さらに発電事業者からの地域活性化に資

する提案に大いに期待しながら、今後も関係する皆様と協議を続けていきたいと思っている。法定協議会は、事業者が選定されても続くのだということを確認していただければありがたい。

山形県漁業協同組合（理事・遊佐町関係漁業者）

●先程の説明はよくまとまっている。洋上風力発電事業によって漁業に影響が及ぶかどうかは、予測が非常に難しいとつくづく感じて協議をしてきた。その上で、影響を見込んだ対策をとる、漁業を発展させるための振興策をとる方法をまとめていただき、ありがたく思っている。

●先日、遊佐町の漁業者が集まり、とりまとめ事項に対して、これで良いかどうかの確認を行った。その結果、遊佐町の漁業者は、このとりまとめ案について同意するということを確認している。これからも予測がつかないことが数多くあると思う。皆様の助言、協力をお願いします。

山形県漁業協同組合（専務理事）

●理事の発言にあったように、山形県漁業協同組合は、理事会において、洋上風力は、地元の漁業者の了解が得られるならば進めよう、漁業者が止めようと言ったら一旦止めようということを基本的な考え方としてきた。理事の発言のとおり、山形県漁協として、進むことに異存はないということだ。これは、当漁協の昨日の理事会でも確認した。

●この計画が立ち上がりと同時にあるいはもう少し前から、山形の庄内沖で行われている漁業の実態を明らかにし、洋上風車を建てたいという方々から理解をいただいた上で、話を進めたいという意味を持ってやってきた。

●そのような状態から始めているので、再エネ海域利用法の法整備までに、水産庁、全漁連等から出された意見がこの法律のどの部分に反映されているのかを学習した上で、理解の上積みをしている。8条5項の「漁業に影響を及ぼすことが認められないこと」、この条文の意味を理解するために、非常に多くの時間を使って、漁業者を交えて話をしてきた。

●参考資料1は、遊佐部会の前の段階で、酒田地区と遊佐地区の漁業者を集めた上で、漁業協調策等検討会議で多くの意見が出されたものをまとめたものだ。この資料が資料3～5に紐付けできるよう

にとお願いしてきたが、分かりやすい資料だと思って拝見した。

●今後決まるであろう事業者がこれを読み解いて、山形県遊佐町沖に風車を建てるだろう。洋上風車建設は、漁業者はもちろん、山形県漁協の経営にも影響することから、私たち地域と山形県漁協、遊佐町の漁業者に伴走してくれるような体制で向かっていただきたい。そういう情熱を持った企業から選ばれてほしい。理解ある事業者と一緒にやっていきたいという思いだ。これからも長い道のりなので、漁業者の意見を尊重しながら、こういう場所で活発に意見を述べていきたい。

山形県内水面漁業協同組合連合会

●内水面漁協の代表として、これまで色々なことを申し上げた。議事録に残っているので同じことは申し上げないが、進めてみないと分からない面もある。また、進めながら考える部分もある。これまで申し上げたことの対応に、努力していただけることを期待している。

●洋上風力発電によるグリーン・エネルギーに関しては、県のゼロカーボン計画を達成しながら、温暖化防止を推進していくためには是非必要であると認識している。環境を守っていくためにも、遊佐町沖を促進区域として進めていくことを望んでいる。

●説明を聞いて、選定事業者が行うことは非常に多くて大変だと思った。推進については、監視体制を別に作るのかもしれないが、確実に実施されることが大事だ。国、県においても、継続的に指導をお願いしたい。

山形県鮭人工孵化事業連合会

●約5年前、吹浦沖に大きな洋上風力を建てたいと言われ、私たちは大変悩んだ。組合でも激論を交わした。私たちは先行投資をしていたので、かなりの借財を抱えていた。これからというときに、大きな課題が舞い上がってきた。色々な意見が出たが、温暖化をこのままにして良いのか、これは地球全体の問題だという意見が出た。そのため、私たちは共存の道を選んだ。

●県の配慮で、この法定協議会にも委員として参加させていただき、かなり辛辣な意見も述べてきた。先程説明があった将来像の中に、我々が取り組んでいるつくり育てる漁業、サケの孵化事業がしっかり盛り込まれている。

●共存とは現状維持ではないという話もした。これからは、温暖化も大事だが、化石燃料を使わない効率的な漁業がいやがおうにも進められる。サケはカーボン・フット・プリントの最優等生だと信じている。

●現状維持だけではだめだ。担い手が来てくれないからだ。しっかりした生活が保障できなければ、担い手から敬遠される。こういう大きな課題もあるので、事業者とはこの点についてももしっかり話し合っ、共存共栄の道をこれから模索していきたい。

●これは我々にとってチャンスと捉えているので、有望な区域から次の段階に進むことに異議はない。

一般財団法人日本エネルギー経済研究所

●とりまとめ意見、関連資料作成にあたり、資源エネルギー庁、山形県、漁業関係者の方々には、色々な意味でのご苦労、ご努力に敬意を表する。

●洋上風力発電はなぜ必要なのかということは、地域以上に、国全体として、国民全体が共有しなければいけない。ここで述べられているように、気候変動対策の面もあるし、足元で話題になっているエネルギーの安全保障、安定的に自給率を高めることも必要だ。本来の国全体としての目的に対して、電源立地を地方にお願いするということになるので、バランスを取るために、どういう働きかけ、取り組みが必要かについては、今回のとりまとめ内容にあるように、地域の共存共栄も含めて検討しようということだった。

●複数の協議会に出席して感じるのだが、とりまとめ案の中で、各論的なことも非常に大事だが、一番大事なのが全体の理念だ。英語では principle で、原則という意味もある。ここに書かれているように、長期的かつ安定的に事業を運営することが、結果として、漁業影響軽減を含む地域との共存共栄につながる。それを実行するためには、公平性、公正性、透明性に常に立ち返り、個別の取り組みが的確に行われているかどうかチェックすることが大事だ。

●皆さんもおっしゃるとおり、協議会はこれで終わりではなく、これからずっと占用、事業が行われ、もしかしたらその後も間接的に関係するかもしれない長期に渡る取り組みなので、とりまとめは出発点として捉えて、これから決まるであろう事業者の方と一体となって、エネルギー確保の目的と地域における共存共栄を実現していくやり方を継続的にみていくことが非常に大事だ。

●今回の共存共栄に関連した町のビジョン、将来像が描かれている。これまでもいくつかの協議会に参加しているが、これだけ具体的に、心がこもった絵を描いているところは初めてだ。おそらく、今後ここで事業を検討する方の心に響くだろうし、それが大事だと思っている。そこから持続的な共存共栄の取り組みにつながる提案やアイデアが出てくることを切に願ってやまない。

●今日早めに来たので、酒田北港から促進区域の候補地を眺めてみた。天気が良くて鳥海山もとてもきれいで、これなんだなと思った。文字情報だけでは伝わらないものがある。海産物、水産物を消費者とつなげていくことで、その価値を肌で感じてもらいながら、おいしさを感じてもらいながら、この町、地域そのものも発展していくことが大事だと肌感覚で感じた。

一般社団法人海洋産業研究・振興協会

●日本エネルギー経済研究所の発言に、私も感銘を受けた。全体理念が重要だ、英語でいうと principle で、それは原則だというお話があった。まさしく、この原則をきちんと実現・実施していくことが重要だ。その意味で、この意見とりまとめ案は非常に良くできている。全体理念、1 ページ目の③で発電事業の実現、海洋の多様な利用との調和、公平性・透明性等の確保、計画的かつ継続的な導入の促進の4つの目標の実現に向けてと書かれている。これを常に忘れることなく、先へ進めていくことが重要と思う。

●2 番目は地域や漁業との共存共栄についてである。これは意見とりまとめの2 ページ目から3 ページ目にかけて、非常に重要な部分と考えている。占用計画を提出する事業者は、この意見とりまとめの内容を尊重して、できるだけ共存共栄を図る内容の計画をもってエントリーする必要があることが書かれている。

●この中で基金の創設のことが書かれている。2 ページ目の④のところに、「協議会構成員から合理的な理由とともに各年度の基金への出捐等の額、用途その他協調策等の実施に必要な事項について、その協議に応じること」とある。基金への出捐の額の前には、各年度という単語がついているが、どのような形で基金に出捐してもらうのかという点と、出捐された基金をどのように使っていくのかの意志決定の仕組み、基金の運用体制をきちんと整備していくことが重要になるだろう。県及び町という行政、最も有力な利害関係者である漁業関係者等、その他地域の関係者等との協議に基づいて、この

点をしっかりやってもらったら良いと期待している。

●4 ページに2 回ほど出てくるが、様々な協議にあたって、十分な時間的余裕をもってという冠ことばが繰り返し出ている。これもまた非常に重要で、地元関係のより良き理解を得ることで、選定されるであろう事業者に要求される点だが、円滑に実施していくための環境の整備の点で、県や町という自治体の果たす役割もあるだろうと考えている。

●本協議会において、促進区域としての指定に向かって前進していき、繰り返し申し上げている地域協調型、漁業協調型ウインドファームのモデルがこの地で実現できるよう期待している。

山形県漁業協同組合（理事・遊佐町関係漁業者）

●漁業影響調査の件で、資料5 の6 ページ、(2) 調査実施期間及び時期に、「調査は着工の2 年前から開始することを基本とし、工事期間中から運転開始後3 年間を目安としたうえで」と書かれている。自然界のことなので、予測するのが難しい、どのように変化するのか分からないこともある。目安とあるが、継続して調査する必要がある場合もあると思う。どう解釈すれば良いか。

経済産業省（事務局）

●ご覧いただいている漁業影響調査手法の案の、1 ページ目の冒頭、第2 段落に、「事業者は、本書に記載した事項を基本的な仕様として十分に考慮したうえで、6. に示す検討委員会での議論を経て、具体的な調査内容を設計し、決定する。なお、調査内容の設計にあたっては、当該漁場の環境、漁業生産構造、漁業者の調査要望等にも配慮するとともに、発電事業による影響の有無・程度を客観的に判別できる方法の検討を行うものとする。」とある。ここに示したもので確定ではなく、ここに示したものを踏まえつつ、最終的には委員会でしっかり議論をして決定することになる。ご指摘があったように、「着工してから運転開始後3 年間を目安」とあるが、逆にいうと、例えば運転開始後3 年経ったときに、調査項目によっては、もうやる必要がないものもあるだろうし、継続した方が良いものもあるかと思う。その項目について、3 年で終わりではなく、継続的に実施していくことは当然あり得ると考えている。

一般財団法人日本エネルギー経済研究所

●最初に説明を受けたとき、「2年前から開始することを基本とし」という箇所は、そのとおり理解した。この文書をよく読み込むと、魚種等によって、長期の調査を行って評価しないといけないものがあれば留意する、影響評価に必要な期間を考慮し、延長を含めて判断すると書かれている。技術開発でもよく使われる方法であるが、一定程度のところ、しっかりレビューをして、それから色々なチェックをしながらさらに進めていくという内容だと思う。その意味で、今事務局から説明があったことは、既に明文化されていると理解した。

山形県漁業協同組合（理事・遊佐町関係漁業者）

●継続的に確認しながら調査をしていくという解釈で良いか。

経済産業省（事務局）

●ご指摘のとおり。調査結果に基づいて、追加調査を行うこともある。継続的に、3年を超えて実施することも含まれる。

一般社団法人海洋産業研究・振興協会

●意見とりまとめの資料3の5ページの④に、「工事中及び供用後においても、必要に応じて環境監視や事後調査（騒音、鳥類、海生生物等）を実施し」という文面がある。供用後とは、運転が開始されてから20年～30年と解釈できる。資料5の6ページ目には、「運転開始後3年間を目安とし」と書かれている。先ほど事務局からもコメントがあったように、20～30年の間に一定期間繰り返しのPDCAサイクルにあたるような調査によって漁業影響を確認するのが良い。前にも発言したが、問題があるものは軌道修正しないといけないし、漁業協調が実を結びつつあるものは拡大する、両方について一定期間ごとに事業者や協議会メンバーと議論して進めていくのが良い。その意味では、海洋生物環境研究所からもコメントをいただきたい。

公益財団法人海洋生物環境研究所（オブザーバー）

●漁業影響調査の考え方のとりまとめは、非常に良いものができると思う。調査期間については、3年を目安にされているが、これは、工事などによって攪乱が起こった場合、生態系が復活し、安定するのに3～5年くらいかかるという海外の知見に基づいている。3年

間調査してみて、ある程度生態系が回復・安定したという結果が得られれば、その時点で調査終了と考えられるし、もう少し調査が必要と検討委員会が判断すれば、調査を延長するという方法が考えられる。

●一定期間調査してみて判断するという方法が良いと思うが、現地調査に加え、既存データ、例えば漁獲量の変化をみて、それによって漁業影響を監視するという方法もある。現地調査は、発電所建設前後にどのような変化が起こったかを詳しくみていくもので、ここに書いてあるとおり、着工前2年～運転開始後3年が目安である。一方、漁獲量の変化から影響の有無をみていくことは、もう少し長期間続けるのが良い。このように、現地調査と既存データ整理を組み合わせるという方法もある。

山形県漁業協同組合（理事・遊佐町関係漁業者）

●冒頭話したとおり、海の生態系、魚の動向は、非常に把握しにくい。何が原因でそうなったかも分からない。皆さんから助言があったとおり、継続してその都度調査を行うことで、よろしく願いたい。

遊佐町

●町として、基本的なことを第1回から申し上げている。そのことは留意点として全て入れていただいている。最後に協定のことをお話しした。できれば、地域と事業者の他に山形県も入って協定を結ぶことができれば力強いので、この点も付け加えさせていただく。

山形県

●今いただいたご意見について、知事としっかり相談し、実現できるようにしたい。

東北公益文科大学（座長）

●私は長らく秋田大学の電気電子工学科で、電気エネルギー関連の教育と研究を進めてきた。教授時代に、ある大手電力ケーブル会社の役員が来られた。電力ケーブルは国家間でつながっておらず、日本国内だけのものであるという話を聞いた。例えば、日本と韓国が海底電力ケーブルでつながっているということはない。ところが、海底通信ケーブルは世界中につながっている。電気学会を通じて、

国家間の電力ケーブル接続を強気に働きかけたらどうかという話が数十年前にあった。しかし、日本では、北海道の函館と青森県の下北半島の間が海底ケーブルで接続されているが、他は架空送電線が使われていて、国家間を海底電力ケーブルで結ぶというのは大変難しい。

●2050年までに、ゼロカーボンを達成するためには、日本の中でまずそのような仕組みをしっかりと作っていかなければならない。化石燃料を今後極力減らし、再生可能エネルギーが大きなエネルギー源として重要なものであるというのは大方の皆様の目指す方向だと思っている。そういう意味で、各地域で再生可能エネルギー、太陽光、風力、地熱などあるが、各地域それぞれの特色を活かして再生可能エネルギーを使い、限りなくゼロカーボンに近い形に持っていきたい。

●日本海側は北海道から新潟県の村上あたりまでは遠浅の砂浜で、岩盤がない地域だ。青森県の津軽半島、秋田県沖、庄内と続く。今、村上と胎内に着床式洋上風力ができる海域が促進区域に指定される形で動いている。鶴岡市には岩盤があって難しいが、庄内も酒田までは比較的遠浅の砂浜で、着床式風車を建設しやすいことが調査で分かっている。また、シベリアから吹いてくる西寄りの風が非常に強い。極めて有効な資源である風エネルギーを有効に活用して、発電事業に持って行ければ日本海側の将来の地域発展のためにもなる。カーボンニュートラルの方向性の一つとして現在積極的に進められているのが現状だ。大きなところで、このことを頭に入れていただきたい。

●私は電気が専門で、漁業や生物関係は全く素人で、特に何も発言できない。専門家の皆様方には、鋭意努力して調査を行い、漁協の方とよく相談して、納得できるように進めていただいたので、皆様から賛成の意見をいただいたと思っている。

●私は送電線の電磁界環境問題、高電圧工学、電気エネルギー関連の専門家である。電磁環境は、高周波では電磁波、東北電力で作っている50Hzの電気は低周波で電磁波にはならない。電界と磁界は完全に分かれる。送電線の下に立つと、電界と磁界を別々に受ける。私も電気学会の調査員のメンバーとして、東北電力との協力関係で、十数年前に調査委員会に携わって、安全性を確認した。この点は頭に入れておいていただきたい。

●洋上風力を、むしろ積極的に、生物に良い方向で、養殖などに使

えないか、前向きに考えれば色々な案が出てくる。漁協の皆様の意見を真摯に受け止め、納得しながら、前に進められれば良い。

●町長も、課題を踏まえて解決しながら、国、県と対応しながら進めていきたいと話している。山形県として、是非皆さんで一致して進めていただいたら嬉しい。

●秋田県は最近洋上風力の先進県と言われている。昨日もテレビで、東北電力の関連会社が、東北電力の秋田石油火力の構内に洋上風力の作業員の研修場所を設置したことを報道していた。大々的に、作業員の点検の映像を流していた。大変早い動きで、年間200人くらい呼んで、洋上風力の保守点検作業員の訓練をすると声明を発表した。秋田の方がはるかに進んでいるが、山形県は秋田県とは違った形で、良い面を出しながら、色々な地域に役に立つアイデアを出し、貢献できる洋上風力発電をしっかりと作っていければと思う。

●今回は第一例として遊佐町が対象になっている。私は、東北公益文科大学の学長を務めたときに、遊佐町長と知り合いになり、失礼だが、定員割れしている遊佐高校を再生・復活させ、生き活きとさせたいと考え、県外からの留学生を遊佐高校に呼んだ。現在、生徒数も増えてきている。高校生の皆さんにも、洋上風力のことを知っていただいて、一緒に勉強する機会を作ってあげたいと思う。地域の皆様方にもそういう方向性を作っていただきたい。

山形県

●長い期間、多くの方がこの検討に関わっていただいた。今日このような形で、とりまとめに至った。皆さん本当に悩まれることもあった中で、洋上風力とともに、遊佐の新しい未来を切り開こうとしてこられた。このような形でのとりまとめになったことは大変ありがたい。関係者の皆様の努力に敬意を表したい。県としても、今後この事業がしっかり前に進んで、この地域のためになるようにサポートする。30年という長い期間にわたって、事業者と一緒に歩む事業になるので、ともに頑張っていきたい。今後とも、皆様のご協力をよろしくお願いする。

東北公益文科大学（座長）

●事務局で作成したとりまとめ案について、修正が必要な箇所は特段ないので、事務局案をもって、本協議会の意見とさせていただきたい。

経済産業省（事務局）

●これまで、複数の区域に出向いて、法定協議会に対応させていただいている。共存共栄の考え方は、地域ごとに異なっていて様々である。その思いを地域としてしっかり示して、選定事業者には地域と一心同体になって取り組んでいただくことがとても大事なことだと思う。先行する他の地域をみると、地元の人と一緒にという状態から、もはや地元の人になって共生策や振興策に取り組んでいるという印象を持っている。

●例えば、選定された事業者が事務所や支社を地元を設置して、地元に住んで、地元の人となって共生策や振興策が進められている。再エネ海域利用法が施行されて間もないが、そういう動きになってきている。これまで、とりまとめに向けて、地元で開催されている協議会なども通じて、皆様と密に意見交換させていただいた。当室の担当補佐も、この地元足繁く通わせていただいた。この点についても改めてお礼申し上げる。

●遊佐町長も皆様もおっしゃったが、これで終わりではない。まさにこれがスタートになる。引き続き、我々も、地元の方や選定事業者と一緒に伴走する。

●先ほど町長からご提案いただいた協定の話は、選定された事業者が、県や遊佐町を対象に締結するものであれば、十分あり得ると思う。今後事業を進めていけば、当然課題も出てくる。地域や漁業の振興、地域経済活性化につながる部分も多々出てくると思う。課題については、しっかりとこの法定協議会を通じて皆さんと一緒に解決に向けて努めていきたい。

●漁業振興策もそうだが、地域経済活性につながる効果も最大化できるように、国として一緒に考えて取り組んでいきたい。引き続きよろしくお願ひしたい。

東北公益文科大学（座長）

●本日、とりまとめの方向が見えたので、事務局、国においては、促進区域の指定に必要な手続きに着手いただきたい。また、本協議会に関しては、今後、再エネ海域利用法に基づくプロセスの進展に伴い、必要に応じて開催のお願いをさせていただく。

以上