

山形県地域協調型洋上風力発電研究・検討会議  
第2回 酒田沿岸域検討部会

日時: 令和4年9月 13日(火)13:30~15:30  
場所: 酒田まちなかホール(酒田市中町 2-5-10)  
(一部WEB)

次 第

1 開会

2 あいさつ

3 説明

- (1) これまでの取組み状況について
- (2) 全国及び県内の進捗状況について
- (3) 今後の進め方について

4 意見交換

5 その他

6 閉会

配付資料

(次第、出席者名簿)

- 【資料 1-1】 第1回部会における意見と対応の方向性
- 【資料 1-2】 洋上風力発電に係る取組み状況について
- 【資料 2-1】 再エネ海域利用法の概要等について
- 【資料 2-2】 遊佐町沖における洋上風力発電導入に向けた進め方(イメージ)
- 【資料 3-1】 酒田市沖洋上風力発電の検討イメージ(案)
- 【資料 3-2】 想定海域(案)設定の考え方について
- 【参考資料 1】 酒田沿岸域検討部会設置要領
- 【参考資料 2】 第1回酒田沿岸域検討部会議事要旨

## 1 開会

## 2 あいさつ

- ・山形県環境エネルギー一部工藤次長より挨拶。

～以降、三木委員が座長～

## 3 説明

- (1) これまでの取組み状況について
  - ・事務局より資料 1-1、1-2 に基づき説明。
- (2) 全国及び県内の進捗状況について
  - ・事務局より資料 2-1、2-2 に基づき説明。
- (3) 今後の進め方について
  - ・事務局より資料 3-1、3-2 に基づき説明。

## 4 意見交換

西村委員（山形県漁業協同組合）

まず、想定海域の話の前に、先行利用者である漁業者が駄目だと言ったらこの話は国が止めるというふうに言っているが間違いないか確認したい。

今、海域の絵が示されているが、北に遊佐の想定海域がある。ここは第2号共同漁業権海域であり、入会海域と言って、遊佐と酒田の間は一緒に使っている海域である。そういう点では、遊佐と酒田の漁業者は、互いの計画に気を遣うということを前提にこの話が進んでいるということをまず申し上げる。

また、現在、経産省の事業で酒田沖の調査が進んでいる。漁業者の協力を得て進んでいるが、酒田沖の想定海域が決まっていない中で、もろ手をあげて賛成ではないという漁業者もいる。ただ、調査をしないと建てられるか分からないので、まずは調査をしなければいけない。その点においては、酒田地区の漁業者ほぼ全員が調査研究の必要性について、理解したうえで調査事業に協力しており、やみくもに反対している人はいない。調査をした上で正しい判断をするということが浸透しているので、そういう点においては協力が得られている。

漁業者が今後想定海域を決めるという点においては、単に2号海域の中で想定海域が決まったということではなく、漁業者の意見の変遷をきちんと絵の中に書き、今の漁業者がどう考えて海域が決まったということが将来の方が分かるような決め方をしていただきたい。

大澤課長（事務局）

想定海域の設定に向けて、どういう検討を経て決めたかが分かるような決め方、場所を残すということで意見を頂戴した。今後、検討する上で参考にする。

長谷川委員（山形県北部小型船漁業組合）

先日、組合員を集めて酒田沖の洋上風力について協議を行った。賛成、反対、どちらの意見もあったが、心配だという意見が多く、我々組合員がどのように洋上風力と向き合っていけばよいか話し合った。

そこで、想定海域の話になったが、これから漁業者を集めて使っている場所、だめな場所を決めていきたいと思っている。

また、これから洋上風力と向き合っていこうという意見もあったので、これからも丁寧な説明をお願いしたい。

#### 伊原委員（山形県漁業協同組合）

遊佐町沖と酒田市沖の境目について、同じ海域であるが、これまでの歴史を踏まえ内部の協定を結び、ローカルルールの中で漁をしている。

遊佐町沖洋上風力の話が出た時に、酒田の漁業者からかなりの反対意見が出たが、議論を重ね、遊佐の海域の事業に関しては、遊佐の漁業者の意見を尊重することになった。そして、遊佐の漁業者も酒田の事業に関しては、酒田の漁業者の意見を尊重することに決めた。そのため、酒田の想定海域に関しても酒田の漁業者の意見を尊重する。

#### 桂委員（山形県内水面漁業協同組合連合会）

まず、最初にお礼として、他県の洋上風力発電の話が進んでいるところで、当初から内水面が入っているところはない。遊佐沖、酒田沖、両方とも、内水面と鮭の関係者を入れてくれたところに関しては大変感謝している。

鮭人工孵化事業連合会の参事もしているので少し話をすると、遊佐沖に関して、間接的にはすべての漁協が関係するが、直接関係のある団体は、月光川水系の3つの鮭孵化場と1つの内水面漁協、日向川水系の1つの鮭孵化場と1つの内水面漁業協同組合である。今回、酒田沖となると、想定区域の中には大きな川として赤川と最上川がある。最上川には、内水面漁協が10箇所あり、鮭孵化場は8箇所ある。赤川も想定区域に入るとなると、内水面漁協が1つと鮭の孵化場が1つ。合わせて11の内水面と9つの鮭孵化場がある。

内水面漁協も鮭孵化場も経営が厳しい中で、漁場管理委員会の指示に基づいてサクラマスと鮎、県の指針に基づいて鮭の放流をしている。それがすべて最上川・赤川の河口から酒田沖に出ていく。内水面の漁業関係上重要魚種である鮎、鮭、サクラマスについて、想定海域がどこになるか分からないが配慮してほしい。

それから、鮎に関しては、10～11月にかけて数十億尾の稚魚が最上川から海に下る。鮭やサクラマスと違って、北に上がっていくのではなく、最上川の河口を中心として、その辺の砂浜域で生活をしていると言われている。そういうことを考えると内水面の魚も重要視しなければならない。

多くの内水面漁協・鮭孵化場が絡んでいるので、これらの意見をまとめていくのは大変とと思っている。その点も考慮してほしい。

#### 尾形委員（山形県鮭人工孵化事業連合会）

先日、世界的に鮭の知見者である北海道大学の帰<sup>かえりやま</sup>山名誉教授に話を聞く機会があった。過去10年間にわたる膨大な太平洋の海洋の温度変化の説明から、鮭をこれ以上増やすなどと考えない方が良く、いかに現在の鮭資源を維持するかを考えなさいという結論に加えて、その前に地球温暖化は何としてもくい止めないと、という大変厳しいものであった。

また、昨年11月に国立水産研究教育機構の宮原前理事長を招いてシンポジウムを開催し、世界と日本の急激な漁獲高の減少と洋上風力発電についてのアドバイスを受けた。

私は、毎年、小学校3年生へ鮭の話をしているが、昨年は温暖化についての話を加えた。国連のアントニオ・グレーテス事務総長が大変辛辣な言葉で、地球から報復を受け始めていると発表した内容に一言加えて、その報復が一番受けるのは皆さんですよ、と3年生を指さした。子供たちの目はキラキラ輝いていた。

阿部委員（酒田市自治会連合会）

1 回目の質問に丁寧に答えていただきありがとうございます。

前は住民の意見として出させていただいたが、今回は私見も交えてお話ししたい。

洋上風力発電でこんなに素晴らしい立地条件はないと言われている。昭和 60 年頃、高校で社会科の先生から、庄内は素晴らしいと聞いた。また、化石燃料はいずれなくなると脅しもあった。

我々は、自治連合会の理念として、子育て支援を挙げている。これから 20 年 30 年、希望いっぱいの子供たちに対して、このままではダメだと、自治会長同士の意見交換をしている。

近年災害が多くなったが、これは我々人間の責任である。原子力発電所という話があるが、それよりもっと先に考えることがあるのではないかと、スピードアップして洋上風力を考えてほしい。これからを担う子供たちのためにも、我々、今まで生きてきた人間の責任として進めていきたい。

先程、漁業に対して素晴らしい、興味のある意見がたくさんあった。漁業者から魚が獲れなくなったということは聞いている。風力発電が出来れば、夢かもしれないが魚礁が出来て、素晴らしい魚が獲れる時代が来るのではないかと。夢と希望を持った洋上風力発電を前向きに進めていただきたい。

鈴木委員（西荒瀬コミュニティ振興会）

西荒瀬自治区は酒田市の北西の外れの方にある。地区には酒田北港、宮海海水浴場、そして、風力発電も何基もある。そのような関係で、地域では洋上風力発電に対する関心は高まっていると思う。日本海沿岸は風が強いので洋上風力発電に関して、当然の発想であるし、資源の乏しい日本において、なぜもっと早く次世代に残せるようなエネルギーの発想がなかったのかと感じている。

私から 2 つ申し上げたい。事業を進めるに当たり、会議は回数期限を決めないでやるということで、市民はもちろん、関係団体へ十分な説明をお願いしたい。

また、第 1 回の時にも意見があったが、日本海沖の船舶事故による海洋汚染対策についても重ねて十分な検討をお願いする。海難事故の発生は全くゼロとは言い切れない。一度大きな船が事故を起こし、洋上風力発電が原因と言われると大変なことになりかねない。自然相手で難しいとは思いますが、十分気を付けた対策をお願いしたい。

地球温暖化については待ったなしの状態なので、よろしくをお願いしたい。

矢野委員（酒田商工会議所）

まず、事務局へのお願いとして、資料について、紙媒体で見る必要のある方もいらっしゃるの承知しているが、早めの共有、また SDGs 的観点からもデータでの資料送付をぜひともご検討頂きたい。

想定海域について経済的な視点から、酒田沖で風車設置となった際、陸路の物資運搬等、現在の庄内の交通インフラを考えると脆弱な部分がある。そうなった際に渋滞などをはじめ、地域住民の生活や経済活動が滞るようなことが露見するようなことがあってはならない。また、宿泊施設が多く作業関係者で埋まり、不足することで観光客への供給不足が起らないように、こちらは、私自身も宿泊事業者として早めに考えてゆかなければならないと思う。いずれにしても高規格道路等の交通インフラは現段階、検討の段階で並行して進めていかなければいけないことだと思う。

商工会議所にも、港湾関係、ロジスティックス、建設に関わるステークホルダーもいる。酒

田に在る山形県唯一の商業港として最大限の活用されることを願っており、また、地域や県が潤ってほしいという思いがある。

大澤課長（事務局）

ペーパーレスの件については、きめ細かく対応させていただくとともに、資料の送付についてはできるだけ早めに対応できるように検討させていただく。

阿彦氏（宮海自治会会長・コミュニティーセンター事務長（西荒瀬コミュニティ振興会随員））

想定区域の手順に示されている4つの項目にどうして入っていないのかというものが1つある。

建設の際の話だが、物資の仮置き・積み込み・荷下ろしをどこに設定しているか、この資料では分からない。酒田港は、特に北港は広い面積があるが、資材物資が入ると非常に手狭になる。また、組み立ての際には、エプロン舗装になっているが、その地盤の部分が大丈夫なのか、懸念されている。酒田北港の面積や地盤についての調査もバックヤードとして項目に挙げたらいいのではないかと思う。

大澤課長（事務局）

現在、設置する前提ありきではなく、設置を検討していく場としてこの部会を設けている。今回、想定海域の設定を相談したのは、想定海域をある程度定めながらその影響を考えていかないと、その先の具体的な議論に進まないということがあり、提案させていただいた。

実際実施する際の建設時の話は、今後必要な内容なので、今後、議論する時期になったら、しっかりと議論を重ねて参りたい。

石黒委員（酒田ふれあい商工会）

風車が使えなくなったり、事業終了した場合の撤去まで保証していただきたい。

小林オブザーバー（資源エネルギー庁新エネルギー課風力政策室）

実際にこの区域が促進区域となり、事業者の公募が行われた場合の話だが、促進区域公募に当たって、公募占用指針という公募要領に相当するものを作成している。その中に撤去に関する事項を設けており、原則撤去することを前提に、撤去のために必要な段取りを担保する方法や、撤去費用を積み立てる等についても記載してもらうようにしている。これらをきちんと履行できる事業者を選定することになる。

また、法定協議会は事業者選定後も続くので、定期的に行われる法定協議会で運転状況やきちんと維持管理が行われているか等、撤去も含めた事業全体が履行されるよう常に確認していく。

斉藤委員（（一社）日本風力発電協会）

地域に密着されている方々の多様な受け止めと今後を見据えた貴重なご意見をいただいた。今後、想定区域（案）を検討していくところ、本日提示された想定海域（案）の設定の進め方について、先行利用者からよく意見を伺うというのは大変重要なプロセスだと思う。その点は最重要視して進めてもらうとよい。

今回の部会では、酒田市あるいは遊佐町沖も含めた海域における文献調査、現地調査、NEDO実証事業等、各種調査結果について、報告いただきたい。ただし、一度に結果を報告さ

れても消化不良を起こすので、調査項目ごとに結果が整理されたものを順序だてて部会関係者へ事前に資料を提供いただき、十分結果の内容を見る時間を設けてから次回に臨む形をとっていただきたい。

また、前回の部会で漁業協調策検討会議も今後設置すると報告があり、資料3-1には今回の部会で進捗報告とあるが、これについても事前に情報提供いただけると、アドバイザーとしてなんらか有用なコメントが出せると考えている。

最後に、想定海域（案）を設定するにあたり、重要なのは洋上風力の発電エリアとして設置に支障がある場所を明確にすることだと思うが、一方で、洋上風力発電所の設置に当たり、洋上で作った電気を陸側に送る、電気の接続先についても見えるとよい。もし計画が実現すれば、陸側にも施設が設置されることになり、工事も発生するので、地域住民に対しても配慮すべき点として、次回以降、留意いただく必要がある。

あわせて、港に関してのコメントもあった。想定海域（案）を考えるうえで港をどうするか念頭に置いておかないといけない。昨年から今年にかけて国土交通省で基地港湾の検討会が開かれており、とりまとめには、洋上風力発電において、輸送の他に、製品自体を組み立てたりすること、海域で建設工事をするために港を使うこと、また、洋上風力発電所の操業開始後、約20年間の運転保守のために港を使うこと等、長期間にわたって様々な港の使い方が記載されている。その点についても、資料として提供されると有用になると感じている。

#### 大澤課長（事務局）

調査結果を事前に部会委員へ共有する件については、内部で検討し、できるだけ早い段階で提供できるよう検討していく。

また、漁業協調策の検討会議設置について、第1回酒田部会で資料を提出したが、その後、今回、想定海域（案）の設定をこれから進めていくという話をしたのは、想定海域をある程度定めないと具体的な協調策等が検討できないため、順番が前後した。話し合いが進んだ際には、当初想定していた検討会議の状況についても報告させていただく。

陸上の接続電源の関係、港湾利用の関係については、もう少し先になると思うが、貴重な意見を頂戴したので、今後、議論の参考になる資料の提供等、今後とも助言をお願いしたい。

#### 中原委員（（一社）海洋産業研究・振興協会）

これから、漁業振興策・地域共生策の検討、想定海域の検討、NEDOの報告等がある訳だが、できるだけ整理した形で読み手・聞き手が消化不良を起こさないよう、順序だてて、分かりやすく、丁寧かつ十分な説明を心がけるような形で資料の配付、情報の提供をお願いしたい。

なかでも、地域共生策、漁業振興策を検討する際、漁業影響調査が同時並行的に行われるが、前提には、漁業の現状調査も含まれる。それを踏まえたうえで検討すると良い。そして、漁業影響調査、地域共生、漁業協調については環境アセスメントとうまく連動した形で使われるのが好ましい。なお、資料2-2で環境アセスメントが3~4年かかるとあるが、事業者はもっと前段階で配慮書を提出していることや、国の側でもその関連でもう少し短縮しての取扱いが進められるものと想像される。

次の会合までにいろいろやることがある訳だが、資料3-2に記載の海域の現状把握について、海底の地質状況が非常に重要になってくる。通常、砂質であればモノパイルでの建築が可能だが、地層の途中で岩があつたりするとモノパイルは海底面から数十メートル打たな

いといけないのでやりにくいため、ジャケット式が採用される場合がある。実際、秋田・能代港の港湾区域内ではモノパイル式だが、石狩ではジャケット式が採用されている。海底地質、海底地盤調査は、本格的な設計を行う時に事業者がやるとはいえ、構造形式やレイアウトも漁業影響、漁業協調に関わってくるので、十分に検討した方が良い。

最後に、資料3-2に遊佐沖と酒田沖の図があるが、港湾区域の中は航路・泊地等々、港湾機能が優先されるので余裕水面がどれだけあるか十分検討したうえでのことになる。今は共同漁業権区域が示されているが、交通量の多い航路を除外したうえで、最終的には事業者が決めることではあるけれども、標準的なウィンドファームの区域が想定される事業区域になると思われる。その時に、山形県全体として考えると、北の遊佐沖と南の酒田沖の広域的な関係での漁業影響、環境影響、漁業協調、地域共生など、基地港湾的な酒田港の利用も含めて、広域的な視点からの検討も必要である。

さらに、将来的に北側の青森県から南側の新潟県までウィンドファームが次々出現してくることを考えると、広域的、複合的、累積的な影響についてもきちんと調べないといけない。地元だけではできないので、国でも考えないといけないが、将来的にはそうした広域的な視点も必要になる。

#### 飯澤専門員（事務局）

今後、漁業協調策を考えていくにあたってはアドバイザーの皆様からのご助言も頂きながら、地元漁業者の皆様と考えていきたい。

また、地盤の話があったが、酒田市沖については調査海域ということで全国3か所のうちの1か所に選ばれており、NEDOの実証事業ということで地盤調査が実施されているので、次回11月中旬の報告に向けて準備していきたい。

#### 山家委員（県エネルギー政策総合アドバイザー）

前回の酒田部会後、ウクライナ侵攻があり、いろいろな資源の需給がひっ迫し、価格が暴騰している。再生可能エネルギーの位置づけがいよいよ大きくなっている。再生可能エネルギーはカーボンニュートラルの意義で多く語られるが、加えて国産資源でありエネルギー安全保障という切り口でも考えないといけない。更に、電力の需給ひっ迫もあり、開発が急がれている。

また、東北公益文科大学の特任教授時代に、大学として2015年に、「日本海風力コリドー構想」を発表した。内容としては、まだ再エネ海域利用法がない時代、山形を中心に非常に風況などの再エネ環境が良い青森、秋田、山形、新潟で地域連携して進めていくべきというもので、その後、続々と実現に向けて進んでいるのを実感している。秋田県に続いて新潟県も促進区域に指定されるので、山形もその一角を担っていくべきだと改めて思ったところである。

商工会議所から、交通インフラや宿泊の話があったが、今、検討している段階から事業者が地域に自ら足を運ぶことを迷惑と思うか、来ていただいていると思うのか、いろいろな捉え方があるが、すでに検討が始まっていると思った。

最後に、スケジュールについて、資料に2月末までに議論のまとめと記載があるが、それに対して議論が特に出でおらず、あまり違和感なく受け入れられたのかなと感じた。酒田港の利用や漁業調整・地域振興を考えると、遊佐町沖と酒田市沖を一体で考えていくことが必要になってくる。そうした中で、スケジュール感について、納得いくまできちんと説明があり、議論するというのは基本だが、一方で、遊佐が先行しており、酒田があまり遅れると、一体的

な検討をしていきたいと思いますという方針に対して、齟齬をきたすことにならないとも限らない。その点も念頭に置きながら、事務局はスケジュールを進めてほしいし、委員の方、地元の方はそういったことを念頭に参加していただきたい。

三木座長（東北公益文科大学）

本日頂いたご意見、ご質問については、次回の会議までに事務局の方で精査してほしい。最後に、県の方から今後の進め方について、発言いただきたい。

工藤次長（環境エネルギー部）

酒田市沖の今後のスケジュールを含めた進め方や、想定海域を設定する際の検討方法について、非常に幅広い観点でご意見、ご期待の声などいただき感謝申し上げます。本日頂いた意見を整理し、今後、関係者の皆様の理解をいただきながら、酒田市と連携して引き続き、想定海域の設定に向けた検討を進めていきたい。県としては、今後とも洋上風力発電と、漁業、地域との共存を目指したいと考えているため、部会委員の皆様にも協力をお願いしたい。

三木座長（東北公益文科大学）

以上で議事を終了し、進行を事務局にお返しする。

## 5 その他

## 6 閉会

〔了〕