

山形県地域協調型洋上風力発電研究・検討会議

第2回 遊佐沿岸域検討部会

日時：令和3年1月29日（金）13:30～15:30

場所：鳥海温泉 遊楽里 鳥海文化ホール

（飽海郡遊佐町吹浦字西浜 2-76）

○内容

1 開会

2 挨拶

3 報告

（1）遊佐町地区別説明会の結果報告

（2）事業者による共同調査及び環境アセスメント実施状況報告

（3）漁業協調策等検討会議等の開催状況報告

4 説明等

（1）想定海域の見直しについて

（2）遊佐部会における意見と対応の方向性について

（3）今後の進め方について

5 意見交換

6 その他

7 閉会

配付資料

【資料 1-1】洋上風力発電導入に向けた令和2年度の実施計画

【資料 1-2】遊佐町地区別住民説明会の結果（概要）

【資料 1-3】事業者による各種調査及び環境アセスメント実施状況について

【資料 1-4】漁業協調策等検討会議等の開催状況

【資料 2-1】想定海域の見直しについて

【資料 2-2】遊佐沿岸域検討部会における意見と対応の方向性

【資料 2-3】洋上風力発電の導入に向けた今後の進め方

【参考資料 1】鮭孵化事業者セミナー講師の中原裕幸氏プレゼン資料（抜粋）

【参考資料 2】長崎県及び秋田県の洋上風力発電事業環境影響評価準備書に対する意見書

【参考資料 3】新潟県村上市・胎内市沖地域部会鮭有識者ヒアリング資料

【参考資料 4】洋上風力発電設備に関する技術基準の統一的解説（令和2年3月版）

洋上風力発電施設検討委員会（抜粋）

1 開会

2 挨拶

山形県環境エネルギー部鑑水次長より挨拶。

3 報告

- (1) 遊佐町地区別説明会の結果報告について
- (2) 事業者による共同調査及び環境アセスメント実施状況報告
- (3) 漁業協調策等検討会議等の開催状況報告
 - ・事務局より資料 1-1～資料 1-4 に基づき説明した。

4 説明等

- (1) 想定海域の見直しについて
- (2) 遊佐部会における意見と対応の方向性について
- (3) 今後の進め方について
 - ・事務局より資料 2-1～資料 2-3 に基づき説明した。

・系統確保に関して次のとおり補足コメントがあった。

白鳥オブザーバー（東北電力ネットワーク(株)山形支社）

系統連系の条件について、オブザーバーの立場からコメントさせていただく。前回の部会では、系統への影響を確認しつつ接続検討を進めている旨の話をさせていただいた。現在、当社から各事業者様に対して接続検討を回答しており、各事業者様が事業の検討を進められているものと認識している。経済産業省等の委員会では、洋上風力の系統確保スキームと系統確保に関して見直しの議論が出てきており、議論を見極めつつ、最適な系統整備に繋がるように検討を進めて参りたい。

5 意見交換

伊原委員（山形県漁業協同組合）

先ほど、三木部会長から想定海域の見直しの件が出ていたので説明したい。海面漁業というのは非常に複雑で、共同漁業権の中でも1種、2種とそれぞれ区別があり、共同漁業権より沖側は知事許可と大臣許可の漁業がある。大臣許可は県境を跨いでもできる。このようなことから「事業想定海域は、共同漁業権の中にしましょう」となった経緯がある。しかし、事業想定海域の沖側の境目は、潮の流れや風の影響を受けやすいため、500mの緩衝地帯を設けてもらった。

また、先ほど高橋課長からも説明のあったとおり、今の想定海域の中で漁業をするにあたっては、海域の制限、漁具・漁法の制限が当然生じてくる。我々も検討するが、それと並行して、代替漁業に関して専門家の先生から意見をいただきながら検討を進めてもらえればと思う。

それから、モニタリングは早めに開始して、継続的に変化を見てほしいが、2点の問題がある。1点目は現状の漁具・漁法で見ていくが、季節によって（魚が獲れる）場所と漁法が変わってくるということ。2点目は、モニタリングの手法に関する事で、刺網について試した際に、網の目合や場所によっては、ごみなど色々なものがかかることで、正確な数字を捉えづらく、少し難しい印象を受けた。小型の定置のようなものを入れて継続的に見ていく等、良い方法があれば中原先生からご助言いただきたい。

五十嵐委員（北部小型船漁業組合）

一番望んでいるのは、制約は出てくるだろうが、今まで通りに漁ができるということ。

海の上に風車が建ち、安心して操業ができない場所になってしまえば、協調策を打ち出しても意味を成さないなので、安全に操業できる環境づくりを進めてもらいたい。町も、そのような仕組みが確立しないうちは、工事は着工させないというくらいの意気込みでお願いしたい。

尾形委員（山形県鮭人工孵化事業連合会）

最初に洋上風力の説明を聞いたときには、何もなかったところに大きな風車が建つことに対して拒絶反応があったが、説明の中で、温暖化を阻止するために洋上風力があると聞いた。

それから時が経ち、内閣総理大臣から 2050 年カーボンニュートラルが表明されたが、これはかなりのインパクトがあると思う。大半の人々はこのままではいけないと判断するのではないか。

鮭の仕事をしていても、やはり温暖化というのは非常に大きな問題であり、これを止めないと我々の事業を将来続けていくことができないと思う。

このような機会を有効に捉えて、洋上風力発電を地域振興に繋げていきたいと思う。また、今後は専門的な意見も必要になるので、水産振興課からも助言をいただきながら、継続できる鮭の孵化事業に繋げていきたい。

伊藤委員（西遊佐地区まちづくりの会）

昨年 10 月 27 日の西遊佐地区説明会には、34 名で出席させていただいた。県からの説明の後の意見交換において、様々な懸念の声が出された。内容として

は、1点目に、小さいころから遊んでいた海の沖合に大きな建造物が建てられて景観が損なわれては困る、そして、景観が損なわれた結果、将来子どもたちが地元に戻って来なくなるのではないかと、というものだった。2点目に、低周波による健康被害の恐れがあるということ。そして3点目は、遊佐町には少年議会もあることから、子供たちの意見も聞く必要があるのではないかと、というもので、4点目は、風車が建つことで、鳥海山からの伏流水である海底湧水を破壊する恐れは本当はないのかというものだった。これについては、事業者が環境アセスの中で調べて、地域住民に丁寧に回答していただければと思う。

先立って、1月28日付けの山形新聞に「ゼロカーボンやまがた」の記事が掲載されていた。県として大きな目標を掲げているが、「安心安全な洋上風力発電」ということで力強く進めていただければと思う。それと同時に、これは要望になるが、洋上風力の先進国であるイギリスについてももう少し情報収集をしていただければ有難い。

佐藤（源）委員（高瀬まちづくりの会）

当地区は少し内陸の方に入っているためか、去年、一昨年と地区説明会の参加者は一桁だったが、地区の皆さんも関心が高まっており、今年の説明会には多くの人が集まった。最近、仕事の合間の茶飲み話でも洋上風力が話題に上がり、浸透してきたなという印象を受けている。

その話の中で圧倒的に多いのは、景観に関することだ。県からフォトモンタージュの作成を検討中との話があったが、早急に出していただきたいと思う。県が出さないと、何か隠しているのではないかとあらぬ疑いをかけられると思うので、情報は速やかに出していただきたい。

また、海底湧水の話についても、この地域は農業が主力だが、ここから1～2km先の砂丘地では湧水を引いている。湧水が枯れてしまうと農業ができなくなるので調査をお願いしたい。他にも、農家の方は、7～8mの西風が病害虫を防ぎ、減農薬・低農薬を可能にしていると信じているので、その辺の影響も調べていただきたい。

最後に、漁業については漁業協調策で対策がとられているが、同様に、農業や観光業などの遊佐の地場産業についても協調策を作っていただければありがたい。

畠中委員（遊佐町地域生活課）

先ほど話があったとおり、当初の段階では説明会の参加人数も少なかったが、事業内容の浸透に伴い、町民の皆様から様々な多くの不安や心配の声が上がってきている。事業者主催の合同説明会もしていただいたが、「風車の規模が大きすぎ

る」、「設置基数が多すぎる」など景観への心配が多かった。説明だけではなかなかイメージが湧かないため、フォトモンタージュや動画を使って説明してほしいと多くのご意見・ご要望が出されているので、準備が出来次第、町民の皆さんに対してご説明いただければありがたい。

また、先月に開催された町の議会からも、幅広い町民の合意を得た事業となるようにということで、山形県知事へ意見書を出しているの、よろしくお願ひしたい。

今後、有望区域、そして促進区域と指定が進むことになっても、町民の不安や心配が解消されるように、これまでどおり丁寧な住民説明会の開催をお願いしたい。

斎藤委員（(特活)遊佐鳥海観光協会）

風車そのものが一つの景観として、今後の遊佐町の観光の一助になるような建てられ方にするというのもあるかと思う。

ただ、ここにいるメンバーだけではどうしても網羅しきれない分野というのがあるように思う。年間を通してそれほど見られないが、鳥海山に「影鳥海」という景観がある。観光協会が言う立場ではないかもしれないが、自然を愛する人達の意見を、どう持ち込むのか疑問である。

また、この会議で議論した結果を誰が責任を持って実現をしていくのか、議論をして最終的に「皆さんで了承した」となる会議なのか、ご教示いただきたい。

高橋課長（山形県環境エネルギー部エネルギー政策推進課）

この会議については、何かを決定するというよりは、皆さんからのご意見を参考にさせていただくというものである。法定協議会が立ち上がれば、経産大臣、国交大臣、知事、地元の町長らにより合意形成が図られる。法定協議会では、県や町として意見を出していくことになるが、その際の大きな材料として、この会が位置づけられていると認識している。

また、フォトモンタージュの作成については、現時点の想定海域で配置を考えていいのか、想定海域見直し後のもので作成すべきか定まらず、作業が遅れている。本日、ご意見をいただいたので、なるべく速やかに皆様にお示ししたい。

それから、漁業だけではなくて、農業や観光を含めた協調策ということで、ご意見をいただいた。来年度はそうした幅広い意味での地域協調策を考える取組みも必要と考えている。

佐藤（勇）委員（吹浦地区まちづくり協議会）

住民の合意形成を図るうえで、洋上風力発電がなぜ必要か様々な会議の中で訴

えていく必要があると思うが、なかなかその話が出て来ない。尾形委員からもあったとおり、国と県を挙げて温暖化対策のために洋上風力は必要なのだということを、住民に対して説明していく必要があるのではないか。

高橋課長（山形県環境エネルギー部エネルギー政策推進課）

温暖化防止のために再生可能エネルギー、特に洋上風力発電がこれからは一番主力になる。そもそもの必要性をご理解いただく必要があると思うので、引き続き丁寧に説明をしていきたい。

佐藤（憲）委員（遊佐地域づくり協議会）

当初は住民の出足が鈍く心配していたが、説明会ごとに参加者の人数が多くなってきた。個々の意見が多々あり、次から次へと課題が出てくるが、少なくとも県の方からは、きめ細かな対応をしていただいていると思っている。

また、斎藤委員からあったように幅広い組織から意見を集約するということをしてほしい。

先ほど課長から話のあった、法定協議会の設置を今年度も国に要請するということについては、引き続きお願いしたい。

一方で、冒頭で東北電力から系統の確保について話があったが、県でもきちんと進めていただき、課題が残る部分をまた来年度も引き続き協議していただければと思う。

佐藤（豊）委員（遊佐町環境審議会）

3点述べさせてもらおう。まず、1点目に漁業者の協調策について、内水面を含めてずっと議論してきたが、皆さんの理解を得られたのか一番心配していたが、現在は、ある程度のことは理解していただいたのではないかな。

2点目は、想定区域の変更について。これは、景観の観点からは良かったことだと思う。船で想定海域を視察したときに、吹浦港から見ると風車の建設予定箇所が飛島にかかるようだったので、これはちょっとまずいかなと思っていた。

3点目は世界の温暖化について、私は農業やっているが、去年の気象を見ると、今までに経験がないほどに気象が変化しており、大変苦労した。世界中でこういう社会現象・地球現象が起きている中で黙って見ていていいのかと思う。温暖化を強調しながら、遊佐の住民、また酒田を含めた住民の理解を求めてほしい。

それから、遊佐町には風車が11基あるが、今現在、地域住民で景観が悪いと言う人は、ほとんどいない。外国では風車を観光資源としている国もあるので、そのようになってほしいと思う。

中村委員（日本風力発電協会）

住民の方々への説明会、漁業協調策等の検討会議などを丁寧にやっており、着実に計画を進めていると感じた。

一方で、やはり現実の問題として、関係者の方々から説明会を通じて、景観や低周波など、不安や心配が表明されていることも事実だと認識した。懸念されているこれらの課題については、事業者の環境アセスメントの配慮書等の関連の説明の中で、ご理解いただけるようなことが多いのではないかと思った。

発電事業は20年30年の長い期間、事業者と地元住民が一緒に取り組んでいく共同事業であるので、環境アセスメントの進捗にあたっては、ぜひ住民の方々のご心配やご懸念に丁寧に対応して、地元から信頼される事業が実現することを心から願っている。

中原委員（(一社)海洋産業研究会）

まず、漁業との協調について全国的に見ると、政策的な意味でも海面漁業については一生懸命に検討しているが、鮭の孵化放流事業等の内水面漁業のことについては、必ずしも十分に意見交換や情報提供ができていなかったと思う。その点で山形は一步先を行っており、このような取組みは評価されていいのではないだろうか。また、東北各県ではどこでも河川から鮭の稚魚を放流しているので、共通的に考えていただくのにも役立つのではないかと思う。

他の地域でも言っているのだが、有望区域の指定後に法定協議会が立ち上がると、同協議会の「意見とりまとめ」というプロセスがある。その中に地元としての要望をきちんと書き込んでいくことになるので、どのような内容を入れ込んでいくかしっかり検討していくことが重要と思われる。

以上が全般的なことだが、少し個別のことで申し上げますと、1点目に、先ほど発言があった湧水の状況について、日本全国の沿岸部の海域のうち伏流水が海底から湧き出ている箇所湧水量やその数についての詳しい調査というのはあまりなされていないと思う。全国でも、たとえば富山湾では立山連峰の伏流水、太平洋側では駿河湾で富士山の伏流水が、海底から湧き出ており、湧水点の周辺では独特な海洋生態系が育まれているとも聞いている。事業者や行政による調査の中で、遊佐沖の伏流水や湧水の状況のデータが確認できれば、海洋学的にも画期的なことではないかと想像する。湧水が海洋環境と、そこに生息する生物相に一定の影響を与えているということはあると思う。

2点目に景観の問題について。全国各地でも同様だが、今回の会議においても漁業との関係だけではなく、農業や観光業との協調等についても検討してもらいたいとの発言があったかと思う。観光で地域を振興しているような他県の地

域では、洋上風車・ウインドファームを新しい景観資源として歓迎する向きもある。その意味では、風車を観光資源としてどのように活用していくかという点について、具体的な方策があつていいと思う。海外の陸上風車の例では、風車のタワー上部のナセルの下の部分に展望台を設置している例もある。それから、ヨーロッパの洋上風車の例としては、ウインドファームを観光資源や教育資源としても活用するというこゝで、ボートツアーなどのエコツーリズムが積極的に行われている。地元の海のプロである漁業者や大学の有識者、水産試験場の専門家が船に乗ってガイドになれば、非常によいエコツーリズムの観光振興というのがあり得るのではないか。私の所属している海産研の提言の中でも、ウインドファームができたのであれば、「海岸沿いにそれを眺望する展望台を作つてはどうか」、「海岸線とウインドファームの間の沖合に展望台を設置し、そこを海釣り公園にして釣りマニアの人達を誘導することで、船による遊漁ではなく、海釣り公園でだったら釣りをしてもいいということにしてはどうか」というものがある。そこが、写真スポットになったり、その間で観光船を往復させたりということもありうると思う。いずれにしろ、ウインドファームを地場産業の振興に活用するという多角的な検討がなされてもいいのではないだろうか。また、先ほど、子どもたちの意見を聞いてほしいという発言もあつたが、それもとてもいいと思う。いずれにしても、遊佐の取組みというのは非常にいい方向に行くのではないかと思う。

山家委員（県エネルギー政策総合アドバイザー）

私の方からは系統の話と洋上風力の必要性和地域振興について、コメントさせてもらいたい。

まず1点目に、系統については、前は東北電力ネットワークさんの方から「接続申込の容量が大きいので、その影響を慎重に検討している」と発言があつたと思う。接続の申込みは表には出ないことになっているが、複数の会社が申し込みをしていると思われる。これだけの長い期間、大勢の方が一生懸命に議論しているので、現実を見て柔軟に判断していただきたい。

それから、2点目に、本日、必要性和地域振興について議論が出たが、これに関連して話をすると、私は11月に長崎県から呼ばれて、中原委員と一緒に壱岐・対馬に行ってきた。五島は促進区域、西海市は有望区域になっているが長崎県は、これに加えて壱岐・対馬を考えている。環境省のゾーニング補助事業を受け、事前に地元と勉強会をしながら、盛り上げていきたいとのことだった。中原委員は海洋産業の専門の立場から、私は地域振興という視点から説明してほしいとのことだったので、「11の嬉しさ」という観点でメリットを整理して話をしてきた。壱岐も対島も遊佐部会の前段階の勉強会で、漁協の方の疑問と懸

念に答えるような内容だった。漁協の方からは、「漁業者の視点だけで決めていいのか。市は、地元は洋上風力の導入により何をやろうとしているのか。地域にどういったいいことがあるのか。」という問いかけがあり、私が話した「11の嬉しさ」は多少の参考になったようだった。

何が言いたいかという、懸念事項や課題を議論するプロセスは非常に良いと思うが、同時にどのようなメリットや嬉しさがあるのかというイメージを持ってないと、住民は（洋上風力の必要性が）よくわからないのではないか。

山形県においても、地球環境問題や2050年カーボンニュートラルが非常に差し迫った問題であることも念頭に議論していく必要もあるかと思う。一方、国では、12月25日に、カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略が策定されたが、グリーン成長戦略は、環境問題と経済成長と技術革新を両立させていくというもので、遊佐あるいは庄内としての経済成長、地域振興を考えていく必要がある。

最後に、漁協との協調、農業との協調という話があったが、「協調」という言葉は受身な印象を受ける。洋上風力をどのように活用するかということについて、そろそろ積極的な議論をするのがよいと思う。そうすることで、（洋上風力の）必要性や地域振興のイメージというものが具体的に見えてくると思う。

三木部会長（東北公益文科大学）

本日、委員の皆様からそれぞれのお立場でご意見やご質問をいただいた。2月の全体会議で、今年度の成果および来年度の進め方について、2月の全体鍵で報告することになっている。以上のとおり報告することで、事務局は準備を整えていただきたい。意見交換を終了する。

[了]