

秋田県八峰町及び能代市沖における協議会（第4回）

○日時

令和4年6月24日（金） 14時00分～15時00分

○場所

秋田キャッスルホテル 4階 矢留の間
（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
秋田県産業労働部 阿部新エネルギー政策統括監
秋田県建設部 笠井次長
能代市 齊藤市長
八峰町 森田町長
秋田県漁業協同組合 加賀谷代表理事組合長
秋田県漁業協同組合 田村北部地区運営委員（欠席）
秋田県漁業協同組合 荒川能代地区漁業者代表（欠席）
八峰町峰浜漁業協同組合 石井代表理事組合長
日本内航海運組合総連合会 逸見海務部担当部長
秋田大学 中村名誉教授
秋田県立大学システム科学技術学部 杉本教授
秋田大学理工学部システムデザイン工学科 浜岡教授
東京大学教養学部附属教養教育高度化機構 松本客員准教授（欠席）
環境省大臣官房環境影響評価課 石井係長（※）
（※オブザーバー）

○議題

協議会意見とりまとめについて

●経済産業省（事務局）より参考資料2、資料3について説明

八峰町

●第2ラウンドの事業者を公募中だったところ、それをストップさせてまで審査基準の見直しをしなければならないと判断されたと思うが、その背景の一つがウクライナ情勢との話であった。背景について、もう少し詳しくお話いただきたい。そして、これまでの審査基準がどのような方向に見直されたのか、その点を詳しく教えていただきたい。

経済産業省（事務局）

●見直しの背景として、ウクライナ情勢を踏まえた、再エネの早期導入の加速化がある。運転開始時期をより高く評価していく必要があると考えている。昨年10月にエネルギー基本計画をお示ししているが、2030年に5.7GWを導入するという目標を掲げている。この実現に資するような形で、運転開始時期について、しっかり高く評価する。

●いわゆる、第1ラウンドの公募では、公募占用指針に示しているが、事業計画の実現性という20点の配点項目の中に、更に10項目が含まれていて、そのうちの1項目がスケジュール。スケジュールの中で、運転開始時期が評価される形になっている。全体評価120点の中の20点。それを構成する10項目の中のさらに1項目であり、極めて重要な運転開始時期の配点が埋没していた。これを、ウクライナ情勢等の昨今の状況を踏まえて、高く評価していくという観点で見直しを行っている。

●見直しの方向性については、現在、審議会で議論中だが、この場で3つほど紹介させていただく。1点目、国民負担を低減することの重要性は全く変わらない。従って、供給価格については、引き続き安い価格になることが重要であるという点は維持する。2点目は、運転開始時期について、迅速性についてしっかり評価できるように配点を見直す。ただ、拙速な計画になってしまえば、本末転倒なので、事業の実現性のある計画であって迅速性が高いものに配点されるという形で見直しを進めている。3点目は、知事のご意見をいただく地域共生や地域経済波及については、知事が国に対してご意見を提出さ

れる際に、例えば、協議会の構成員の方々が、守秘義務を課された上で、提案者の提案内容について、中身を確認できるような場を設けるということを考えている。どの提案者がどういった提案をしたかが分かると、公平性、公正性、客観性が担保されないので、その点はきちんと措置した上で、そのような機会や場を設けるようにしたい。

秋田大学（座長）

●特に私が興味を持ったのは3つ目の話だ。知事意見というのは前からあったが、地元の方の意見をでき得る限り取り上げなければいけないというのは当たり前のことで、それがかなり具体的になり、地元の方が提案内容を見ることができるようになるというのは非常に良いことだ。地元の方というのは、当然漁協関係者も含まれると考えて良いか。

経済産業省（事務局）

●構成員の中には漁協の方々も含まれているので、その方々も対象になる。

能代市

●出捐金の算出方法について質問したい。長崎県西海市江島沖、新潟県村上市及び胎内市沖について示された算出方法は、我々からすると従来よりも金額が上がるので有難いと思っている。算出方法は、出力×250円×30年となっている。250円とはどこから出てきた数字か。

経済産業省（事務局）

●これは、国の他の補助金の算出式に倣っている。厳密に言うと、共生基金は交付金や補助金ではないので、その計算式そのものが当てはまるものではないが、例えば電源立地交付金には風力は入っていないが、他の再エネ電源について、250円をkWに乗じており、それに倣っている。

能代市

●その点も分からないので教えて欲しい。地熱、水力は250円を掛けるということになっているが、地熱、水力の250円はどこから出てきたものか。

経済産業省（事務局）

- 申し訳ないが、把握していない。

秋田大学（座長）

- 出捐金については色々な意見があると思うが、この計算方式で計算すると、はっきり大体いくら基金に入るか分かると思う。前回までの計算方法なら、業者の落札価格によって変動する。落札額によっては、予定していたお金が入らないということになってしまう。ところがこれを見ると、いくら入るかある程度計算できるので、作戦が立てやすくなる。不安な点としては、事業者に対して、いくら払いなさいということが決まるため、風車を作ってみたら思ったように風が吹かない、発電ができない、収入が少ない、そういう場合も払いなさいということになる。その点、事業者の方は納得されたのかなということが気になる。その点についてお聞かせいただければ有難い。

経済産業省（事務局）

- 今後、公募によって事業者が決まるので、特定の事業者がどうこうという話はない。例えば、実際にkWhあたりに直すとどの程度インパクトがあるのかをある程度分析したところ、大きなインパクトを与えないだろうという感触を持っている。その上でこのような算出方法としている。

八峰町峰浜漁業協同組合

- 計算式の中で、公募占用計画の最大認定期間30年を乗じた額とあるが、30年とは、建設工事に関わる期間、撤去するときの期間も含めて30年。風車が稼働しているときと、建設工事、解体工事のときの海の状況はまるっきり別物だ。その点はどうか考えたら良いのか。

経済産業省（事務局）

- 基金として1年ごとに出捐していくと決まっているものではない。一度に全部出捐するのか、2分割するのかなどいろいろな考え方があり得る。また、協議会や協議会の下に実務者会議を設けて、共生策を検討していくこともある。選定事業者が決まった後、その中で決めていくべきものと考えている。

八峰町峰浜漁業協同組合

●今のお答えの中で思うのは、風車が稼働しているときにも我々は操業はできる。ただ、建設期間となると、普通に操業できない。それも含めてのことなのか。もう一つは、30年一括という話があったが、一括して払うと、事業者が莫大な負担を一気に負う。私どもの感覚としたら、発電が始まり、売電をして収入が得られた段階で、毎年払うという考え方が普通ではないか。但し、建設工事、解体工事のときは、事業者は工事費用を出すだけなので、30年間毎年という訳ではないのではないか。建設工事は占用期間30年のうちの1年ではない。建設工事のときは操業できないので、別のものとする。

経済産業省（事務局）

●あくまで便宜上30という数字だと捉えていただき、「年」は意識しないでいただきたい。250×30を設備出力に乗じた値が総額であって、それをどのようなタイミングでどのように基金へ支出していくかは、選定事業者が決まった後、協議会の中で議論していくべき事項。

秋田大学（座長）

●例えば、事業者が、自分は25年経ったら止めるという場合には、30が25になるのか。

経済産業省（事務局）

●25にはならず30のままである。30という数字は、占用の認定期間を用いて便宜上30としている。総額は変わらない。それをどのようなタイミングでどのように基金に入れていくかは、選定事業者を含む構成員の方々の議論による。

八峰町峰浜漁業協同組合

●今現在、事業者は8MWを主体に考えていると思うが、これが10MW、12MWとなると、基数が減っていく。36万kWという総枠があるので、8MWで計算すると45基になる。それくらいないと、36万kWを充足しない。その数が、能代港から八峰町までずらっと並ぶとなると、風車の離隔距離が非常に近くなる。風車そのものには影響しないような配置とするのだろうが、実際に海で漁をしていると、あまりに離隔距離が近くなったり、海面に障害物がどんどんでき

たりすると、漁をするのに不都合になると考えられる。ましてや建設工事のときは、海で操業できなくなる。そうすると、基金に対する出捐金の性格だが、建設工事、解体工事をやっているときに、休漁しなければならないとなると、性格が全然違ってくる。建設工事のときの1～2年、解体工事のときの1～2年は、休漁する漁師のための補償という考え方をしないとうまくない。

経済産業省（事務局）

●閣議決定されている基本方針にもあるように、影響が生じていることについて明確な因果関係をもって示されている場合は、従前通りの対応をしていく。

秋田大学（座長）

●これが最大の基金総額で、それをどう使うかは協議会で別途議論することになるし、必要ならそれを補償に回すこともあるかと思う。

秋田県漁業協同組合（代表理事組合長）

●第1ラウンドで、売電価格があんな状態で設定されるとは思っていなかった。11円/kWhとか13円/kWhではなく、20円/kWhと想像していた。あのような単価で基金を設定すると、漁業や地域に対する十分な支援策、共生策のためのお金がよほど目減りするだろうと思っていた。今回の提案について少し前に情報が入り、北部の漁業者の代表者で作っている地区運営委員会で意見を言わせてもらった。これはいいことだという評価を受けた。私自身もそのような評価だ。

●今さらのようだが、促進区域の中で、航路の関係で、風車建設をしないでもらいたい場所がある。今からとりまとめの意見に入れるのは難しいと思うが、どのような方法で提示すれば良いか。

経済産業省（事務局）

●ご指摘の点は、いくつかパターンがある。新潟県村上市及び胎内市沖では、有望区域の中に油ガス田のプラットフォームがある。このため、とりまとめの中で、プラットフォームから離隔距離何m以内の場所には風車を設置しないということをあらかじめ示している。具体的には、そのようなエリアをとりまとめの中で別紙という形で示している。そういった形でお示しするパターンもある。一方、それが何

らかの理由で難しい場合には、公募説明会の場で構成員の方々から、こういう理由でここには設置しないで下さいという形でご説明するパターンもある。今回のケースだと、今更ながらとおっしゃったが、今後、例えば公募説明会の場において、構成員として、こういう理由でここには設置しないで下さいと説明するのも一案。

秋田大学理工学部システムデザイン工学科

●2 ページ目の(2) 地域や漁業との共存及び漁業影響調査について、いくつかアンダーラインを引いている所について質問させていただきたい。

●地産地消に資する取組の例が示されているし、選定事業者による協力の例ということで、第2期秋田県新エネルギー産業戦略の重点プロジェクトとして掲げる各項目の実現に資する取組も挙げられている。このような例示は非常にいいことだと思う。これを見ることで、応募する事業者に、強いメッセージを示すことができたのではないかと思う。修正したいという気持ちは全くなく、このようにしていただいて有難いと感じている。質問は、基金の話だが、ここに示された内容は基金で行うのではなく、事業者が資金を用意して行うということで良いのか。

経済産業省（事務局）

●ご指摘の点は、地域や漁業との共存・共生策に当たるので、これは基金の中で実施するものと認識している。他方で、漁業影響調査は分けて記載しているように、別に実施されるものと認識している。

秋田大学（座長）

●浜岡先生からご指摘があったアンダーラインの部分だが、私もこれを見て、地産地消の重要性が、前よりは具体化して、良いことだと思う。もう一つの第2期秋田県新エネルギー産業戦略という言葉があるが、当然これは秋田県が行うことだ。第2期秋田県新エネルギー産業戦略と全然違うことを行っても困るので、これを参考にして行うというのも良いことだ。

秋田県立大学システム科学技術学部

●2 ページ目の地産地消に資する取組等というところで、追加の項目は県内企業の活用の検討や、再エネ電力を希望する企業の誘致と、

企業を対象に書いてある。今からは電気自動車がどんどん増えていくと思うが、例えば充電ステーションを事業者に整備してもらって、秋田で発電した電力を市民生活でも利用促進するという方策もあって良いのではないか。私の個人的な意見だが、企業だけではなく、市民向けの取組もあっても良いかなと思う。

秋田大学（座長）

●これはあくまで例だが、事務局はどう考えるか。

経済産業省（事務局）

●これはあくまで例示であって、これをさらに超えた取組も当然否定されない。「本事業で発電される電気を県内企業が」となっているが、確かにユーザーは企業に限らず企業等と読んでいただくこともあろうかと思う。

秋田県立大学システム科学技術学部

●今示されたのは例であって、今から協議会で協議して修正するということか。

秋田大学（座長）

●特に意見があれば、大幅な修正も認められる。先生がどうしても記載する必要があると主張されるなら、検討する。

経済産業省（事務局）

●他方で、一度とりまとめがなされていることを踏まえれば、時点修正という考え方が基本と考える。とりまとめた時点から比較して、社会環境の変化等を踏まえて、時点修正に沿うものについては取り入れるというもの。

秋田大学（座長）

●色々な取組があるかと思うが、あくまで例なので、こういう取組もあるということだと思う。

日本内航海運組合総連合会

●促進区域の決定と、その後に風車等の設置に関してここに建てないで下さいというような要望を出せるという話があった。事業者を

募る際には、風車の位置が決定されていないという場合もあると思う。その場合、公募の時期に、風車の位置が分からなかったのも、最終的に意見が言えなかった。明示された時点で、ここが問題になったということで、後から応募者と話ができるのか、それともやはり、公募のときにきちんと明示しておかないといけないのか、規則があれば教えていただきたい。当該区域に限ったものではない。

経済産業省（事務局）

●ご指摘の点は、予め明示しておくべきものと考えている。特別なケースを除き、選定事業者が決まった後で、ここには風車を建てられませんというのは本来よろしくない。予めとりまともに明記しておく、ないしは、公募説明会の場できちんと説明することが必要と考える。

日本内航海運組合総連合会

●公募説明会の時点では、業者の方からは風車群の所をどういう形で出すかについてのアイデアは出てくる形になるか。

経済産業省（事務局）

●公募説明会は、事業者の提案が提出される場ではない。国が発電事業を公募する際に、公募要領の中身について説明する場である。これは、事業者が提案内容を作成するのに必要な情報を得るために、国側が公募内容について説明する場。前例を見れば、その場に、協議会構成員の方が同席するケースもある。

日本内航海運組合総連合会

●意見がある際には、事務局の方に設置を遠慮していただく区域案として出せば良いのか。

経済産業省（事務局）

●そのようにしていただきたい。

秋田大学（座長）

●促進区域を決める際、船舶が航行する場所は、あらかじめ事前に連絡をいただいたと記憶している。それを考慮して促進区域を決めたと理解している。

経済産業省（事務局）

●その通り。したがって、このタイミングで新たにそのような場所が出てくるのであれば、それがどういったものなのか確認したい。

日本内航海運組合総連合会

●ここの海域に限ったことではない。

経済産業省（事務局）

●一般論で言えば、公募説明会の場で説明するのではなく、新潟県村上市及び胎内市沖協議会の例をお話ししたように、まずは、とりまとめの中で、この区域のどの部分には風車は設置できないと明記するのがあるべき姿と考える。

八峰町峰浜漁業協同組合

●公募を開始して、事業者が事業計画を出して、そのときには、北緯何度、東経何度に風車を建てるという配置図まで付く。それが、当初は18万kWの予定で、20基くらいなら何とかなるなという感覚は持っていた。ただ、36万kWに拡大された。ヨーロッパでは8MWどころか、14MW、16MWという大型風車も出ているが、今現在日本では8MWが主体なので、45基になる。事業者が我々の所に説明に来たときに、できれば45基はやめて欲しいという話をしている。これでは、船が走る所、網を入れる所がなくなってしまう。基本的には20基くらいという考え方はしているが、ただ、それを反映させて基数を減らして、36万kWを充足するには、18MWの風車が必要だ。現実的にはそういう機種が一般化されていないことから、基数を増やして事業計画を出した、ただその後、設置場所について我々から同意を得られないが、その後事業計画を変えられないから駄目だ、絶対ここに建てると言われたら騒ぎになる。漁協と事業者との間で色々な問題が出てくる。

秋田大学（座長）

●事務局の意見もあるが、将来的には協議会は、業者も含めて続く。協議会の席上で、そこまで設置されたら困るということを使うべきだ。ただ、もっと陸地の近くに設置してしまうと、騒音規制値があるので、それに引っ掛かる。当然発電事業者もそれを分かっているので、騒音規制値のことを考える。風車と風車の距離をあまり近くすると、

互いに干渉して出力が下がってしまう。当然事業者もそれを分かっている。それを考えて設置すると、あまり基数は増やさないうような気がする。協議会でその点の詳細な議論をしても大丈夫だと思う。

経済産業省（事務局）

●風車を設置してはならない場所を最初に明記しておくべきであり、本数について制限をかけるというものではない。風車を設置してはならないエリアを示した上で、そのエリアを除いて最大限の出力が得られるように如何に配置するか、その点は事業者の工夫。予め風車を設置してはならないエリアを明確にしておけば、後から手戻りやトラブルが発生することはないと考える。また、座長ご指摘のとおり、ウェイクの影響があるため、基本的には密に詰めて設置されるということはないと考える。

秋田大学（座長）

●将来的には、発電事業者を含めた協議会での議論になると思う。非常に難しいところはある。特に漁業関係の方ならば、ちょうどたまたまその位置は魚が一杯獲れる所だというのはあるかと思う。大体、設置してはいけない所、いい所は決まっている。ピンポイントでそこは困るという所がもしあるようなら、事前に言っていたら対応はとりやすいのではないかと思う。

八峰町峰浜漁業協同組合

●現地の海を見てもらえば分かると思うが、端から端まで、全部砂浜だ。だから、この場所だと特定できる所は非常に少ない。海底の地質もほぼ同じだ。だから、どこでどの魚が獲れて、こっちはこの魚が獲れるというふうに限定できるものではない。実際に20基と45基では離隔距離が全然違う。そうになると、網を入れるにも、不便になるということは当然考えられる。実際に1基建てると、直径200mくらいは基礎の工事の絡みで、砂地が岩場になる。そうすると、網を入れるのに、大きな支障を来す。それが例えば1km離れていれば、200m引けば800mある。ただ、これが単純に、最初20基だった予定が45基となると、半分以下になる。そうすると、350mとか300mくらいの間隔しかない。そうすると、アンカーが留まらないとかいうような現実的な問題が出てくる。その辺のことは、できれば、公募に対して、計画を作る前に、事業者と我々とできちんと話を

する必要があるのではないか。

秋田大学（座長）

●話をする機会を設けることは可能か。

経済産業省（事務局）

●ご指摘のケースは、公募期間中の接触に当たるため、認められない。

秋田県産業労働部

●風車の配置は基本的にアセス調査のほか、とりまとめの3ページ（3）の設置に当たっての留意点にもあるとおり、事業者が決まった後の漁業者との話し合いも踏まえて決定されていく。風車を設置してはならない場所が初めから分かっているならば、それについて明記すべきだ。アセスを進めている事業者、漁業者と打ち合わせしている事業者、それらをしていない事業者、色々な事業者がいるが、まずは今の時点では、どうしても建ててもらいたくない場所を示す必要がある。その上で選定事業者は、アセスの結果を踏まえること、漁業者と協議することが、とりまとめ案でも求められている。

八峰町峰浜漁業協同組合

●公募する際に、事業計画を出すのが、選ばれた後、事業計画の変更がきかないということなら、話が違ってくるのではないか。

秋田大学（座長）

●私がさきほど言ったのは、事業者が決まった後、程度によっては変更することは可能か、例えば10m左にずらしてくれというような変更は可能なのかということだ。事業者が決まってからの変更だ。それはどうなのか。

経済産業省（事務局）

●事業者を決める際、公募占用計画を評価している。従って、その評価点が減少するような変更は認められない。予め風車を建設してはならないエリアが明確になっているのであれば、示すべき。その上で、事業者は、最大限効率的に配置できるような計画はどういったものかを検討し、国へ計画を提案することになる。

八峰町峰浜漁業協同組合

●ということは、場所を限定、特定できないとなると、例えば離隔距離は最低いくらとって欲しいという要求でも良いのか。

経済産業省（事務局）

●今のご指摘はあり得ると考える。例えば、長崎県西海市江島沖協議会のとりまとめでは、家屋から800mの範囲では、風車を設置しないものとして、明示している。

秋田大学（座長）

●思い出していただきたいが、この地区では、最初は出力がもっと小さかったが、途中で大きくなった。その時の課長の話によると、風車の大型化が可能になり、これだけの出力がとれるだろうということ増やしたと思う。もしもその理由が正しいのなら、大型化が可能になったということなので、あまり台数は増やさないのでないかと、私は個人的に思っている。

八峰町峰浜漁業協同組合

●当初この計画が浮き上がってきたときは、8MWの風車を20基建てると、16万kW発電できるというものだった。当初は18万kWくらいの容量だったはず。それが36万kWまで許容できるということになったが、今でも8MWが主体である。これが例えば14MW、16MWみたいに大型化して、基数をそんなに増やさなくてもいいということであれば良いのだが、今、各事業者は、配点の問題もあるので、機種信用性等で、8MWが主体だと思う。そうするとやはり、18万kWで当初20基だったのが、単純に倍になる。となると、離隔距離が縮まってくる。いわゆるボーリング計画が30何か所ということであり、機種の大型化よりも、本数を増やす方向に行っているのではないかという気がする。

秋田大学（座長）

●これに関しては難しいところだ。私は情報を持っていないが、コスト的にも、基数をただ単に増やすよりも、大型化して本数を少なくする方向に世の中は動いているはずだ。例えば陸上の風車でも、リプレースの時には、数を減らして大きいのに付け替えるということになっている。今はどうか分からないが、これの着工のときには、もう少

し大型化が可能になる、そうしたらこれくらいの出力にできるのではないかということで、ここの出力が上がったのではないかと私は思っている。単純に数を増やすと、やはりメンテナンスの方から言っても、事業者は損すると思う。それで、事業者はやらないと私は考えている。

経済産業省（事務局）

●座長ご指摘の通り。発電エネルギーは、風速の3乗とブレード半径の2乗の積に比例する。このため、風車の大型化が進んでいる。この場で、何MWの風車と具体的な数値で議論するのは、メーカーを特定したような議論になり不適切であるため、そのような点には触れないが、最近では、世界的に見ても、一基あたりの発電容量を増やしていくトレンドにある。それゆえ、本数は減っていくものと考えている。

秋田大学（座長）

●とりまとめの修正について細かい意見はあったが、本質的に変えて欲しいという意見は特段なかったと判断した。そのため、事務局案を以て、本協議会の意見とさせていただきたいと思う。以上を以て、本日の協議会を閉じたい。

以上