令和4年度第4回秋田県環境影響評価審査会議事録

- 1 日 時 令和4年11月9日（水）午後2時から
- 2 場 所 アキタパークホテル 2階 プラチナルーム
- 3 出席委員 及川洋委員（会長）、安倍幸治委員、菊地英治委員、小松守委員、曾根千晴委員、高橋一郎委員、成田憲二委員
- 4 議 事 諮問第5号
（仮称）秋田県男鹿市、潟上市及び秋田市沖洋上風力発電事業計画段階環境配慮書について
- 5 議事概要 知事より諮問された案件について審議し、その結果を知事に答申することとした。

委 員 船越水道の延長線上に船舶通行区域を設けて事業区域から排除しているところがあるが、もう少し具体的な説明をお願いします。
船舶通行区域の幅や、男鹿半島や重要度の高い海域と指定されている海域と事業区域が重なっていることも併せて説明願う。

事 業 者 船越水道の前の航路の考え方だが、この海域の第4回法定協議会において、船越水道前のエリアには発電設備等の設置に制約があることが提示された。
弊社としては、協議会の意見は入札の最低条件と考えているため、今回の想定エリアから除外した。幅については協議会の取りまとめ意見は座標値で示されているため、具体的な幅は分からない。

委 員 このエリアを通行する船舶は、どの程度の船舶を想定しているか。周辺の脇本漁港などへも配慮して航路として区域外とするのか。

事 業 者 具体的に想定している船舶の大きさはなく、基本的には協議会の意見に従うスタンスで現在も漁協と協議している。その中では、比較的小型の漁船が出入りする際に邪魔になるので、この区域に設置しないようにしてほしいとの意見をいただいている。

これ以外のところについて、風車の設置を避けてほしいという意見が出た際は、その都度検討したいと思うが、今の時点では漁協との協議の中で、避けてほしいという具体的な要望は伺っていない。

委員 基本的には、この水域を区域外にしたことは非常に評価している。船越水道が魚の通り道になっており、ガン・カモ類を含めたいろいろな鳥類の通り道にもなっているため、生態的に非常に貴重な場所となっていることが、その理由である。

今回は、船舶のために区域外にしたということだが、もう少し幅を広げて考えてほしいと思っている。

事業者 承知した。今後、風車のレイアウトを決める際にも漁業者等と協議を進めるので、その中で検討していきたい。

委員 この船越水道の区域外となる場所には、ブレードも入らないのか。

事業者 ブレードも入らない。(※ P5に事業者から訂正の発言あり)

委員 資料2の計画段階配慮事項としての選定、非選定理由の表に、人と自然との触れ合いの活動などについて、非選定の理由が書かれていない。

要綱上これを選定する必要がないのだとは思いますが、出戸浜海水浴場の垂直見込角は13.1度、風車の高さは最大で325m近くもある。出戸浜海水浴場というのは家族が楽しむ場所である。仮に325mもの高さの風車が海岸線から1.5km前後のところであれば、相当な圧迫感が出てくるのではないか。選定した場所は海域であり、人のいる場所ではないから問題ないという解釈なのか。

事業者 まず、人と自然との触れ合いの活動の場の考え方として、出戸浜海水浴場が人触れに該当する場所ということは我々も認識している。

4ページに人触れを選定しなかった理由を書いているが、海水浴場を改変や、海水浴場へのアクセス道路に影響を与えないという理由で非選定としている。

一方、14ページにある圧迫感に関しては、人触れではなく、景観として扱っている。そのため、13度、14度という見込角に対しては、今後計画を詰めていく中で、どのように少しでも減らしていくかをこれから検討していくことになると思う。

評価項目としては分けているため、人触れでは出戸浜海水浴場がある

ことを認識しつつも選定せず、一方の景観では出戸浜海水浴場も含めて選定すると考えている。

委員 基礎工事を2026年から始めたいという計画のようだが、今は配慮書段階であり、方法書、準備書、評価書を4年間で行うことができるのかということが気になった。方法書はいつ出される予定か。

事業者 方法書は、この配慮書の手続きの後引き続き準備をして、来年半ばくらいと考えている。

委員 その時までには、基礎構造や配置が大体決まっているということか。そうでなければ方法書を作成できないと思う。

事業者 資料1に記載した2026年度以降の工事については、若干早めの時期を書いている。

この案件は競争入札で事業者が決まるもので、国において公募ルールの改定を進めている。運転開始の早い事業が得点に繋がるなどのルールもまだ正式に決まっていないが、今後の公募ルートを踏まえた上で、運転開始や工事着工の時期を検討していきたい。

委員 資料2を見ると、風力発電機の単基出力として、まだ8つも案がある段階である。このような状況で、3年4年後に工事を始めるということが分からない。よほど手抜きをしないとできないのではないかと、この資料を見た段階で感じた。

事業者 決して手抜きはせず丁寧に実施したいと思う。

委員 18,000kWでも風車の回転数は大体同じくらいになるのか。12,000kWや15,000kWの風車ではどうか。

事業者 18,000kWに関しては、現状まだ開発中のため、具体的な回転数などの諸元の情報を持っていない。12,000kWについても把握していない。

委員 回転数と直径はブレードのスピードに影響し、バードストライクに影響

響すると思うので、確実に調べておいていただきたい。

委員 事業者としては、単基出力は大きい方と小さい方のどちらを希望するのか。

事業者 事業者としては、なるべく大きなものを、基数を少なく設置し、環境への影響をなるべく最小限にとどめたいと考えている。

委員 基数を減らすということは、1基が大型化するということだが、例えば、18,000kWでは高さが325mくらいとかなり大型になる。陸地からは最低2kmは離すということか。

事業者 現状として、図面でお示ししている風力発電機設置区域で一番陸から近いところは、水深が10m以深で1.1km程度になる。

委員 例えば、資料2の5ページに風力発電機設置区域から約2kmの地点が書かれている。この2kmは、どのような根拠で出された数字か。

事業者 2kmは、実際に風力発電設置区域から一番近い秋田県立大学との距離を測っただけであり、青い線は風力発電機から1kmの線で、約1kmが一番近いところである。

委員 2kmが一つの境になって、調査するかしないかの閾値になると考えてよいか。

事業者 環境省の委託を受けた団体が出した文献や、経済産業省の発電所アセスの手引きでは、敷地境界から1km程度という記載があり、また、ドイツの規制値では、風力発電機に関する規制値が大体2km程度までが、騒音の影響範囲という記載がある。なおかつ、環境省の委託を受けた団体の報告書の中に、大体1.5kmから2kmの間で騒音が40dB程度に下がると記載があるため、それらを総合的に判断し、2kmまでが今回の影響範囲としている。

委員 その根拠は、随分前のデータではないか。16,000kWや18,000kWの風車

にも当てはめることができるのか。

事業者　　今回はある程度の根拠がある数字ということで2 kmを影響範囲として配慮書の手続を進め、方法書以降では、距離だけではなく発生源の騒音レベルから計算する予定としている。

事業者　　一点、訂正がある。(※ P2の発言の訂正)
冒頭の船越水道の風車を設置しない場所の考え方の発言で、ブレードも入らないと説明したが、協議会のとりまとめ意見を確認したところ、ブレードと海底ケーブルは除くとされている。つまり、基礎やタワーはその区域に入らないが、ブレードが回転して区域に入ることはあり得るので訂正する。

委員　　例えば、両サイドからブレードが入った場合に、その通路において障害のない空間の幅はどのぐらいになるのか。

事業者　　水路前の区域の幅は分からないが、ローター直径は270mくらいある。

委員　　南側に秋田マリーナ、北側には男鹿マリーナがある。クルージングや釣りをする時に、この区域を通るのが一番近いが、そのような人達への対応はどのように考えているか。

事業者　　基本的には、自由に入れるものと思っている。

委員　　資料2の3ページにある、選定・非選定の表の妥当性はどうか。
人と自然との触れ合いの活動の場を非選定にしている。よく文章を読むと、計画段階配慮事項としては選定しないとあるが、方法書では選定する可能性もあるということでしょうか。

事業者　　計画の熟度が増し、人と自然との触れ合いの活動の場に影響を与える可能性があれば、選定する。

委員　　それはどのような状況になると分かるのか。

事業者 事業計画が固まってきて、例えば、自然との触れ合いの活動の場である海水浴場の陸上を少し改変する時や、または、陸上輸送の物流が決まってきて、人触れの場へのアクセスにおいて、関係車両が著しく増えて交通渋滞を引き起こすなど、そのような状況が考えられる。

委員 方法書の段階で、選定または非選定が分かるということによいか。

事業者 方法書の段階で選定、非選定を決めなくてはいけないので、ある程度事業は固まっているとは思いますが、先ほど説明したところまで、詳細が決まっているかはまだ分からない。ただし、そうなると、影響を与える可能性があるため方法書の段階では選定する、ということになると思う。

委員 これまでもほかの事業者にも聞いているが、なぜ工事中の影響は配慮書段階で評価できないのか。

事業者 まず、供用時に関しては、配慮書に記載してある諸元を使い、その中で一番影響を与えると思われる諸元等から計算している。例えば風車であれば、配慮書では8通りの高さを記載しているが、一番高い風車の場合どうなるか、一番遠くまでではどうなるかなど、そのようなことを計算している。

一方、工事中については、例えば騒音であれば、距離が離れているから良いということではなく、工事の内容が決まらないとどのくらいの音が出るのかも分からない。もちろん事例はあると思うが、工事は多岐にわたり、今の段階で工数等を決められないため、予測もできないということである。

委員 例えば、18,000kWの風車を海岸に一番近い位置に配置したとして、そこでモノパイルの打設を行った時のおおよその騒音レベルは予測できないのか。

何デシベルなどと細かい話でなくともかまわない。これは影響がありそうだからこのような配慮をすると、なぜその一文を配慮書段階で書けないのか。

事業者 今、風車の諸元は8通りあるが、モノパイル打設は、風車の大きさに

よって使う重機などが大きく変わるため、ある程度諸元が決まらないうと騒音の評価は難しいと思う。

委員 それでは安全側で、一番大きなハンマーで打った場合を評価してはどうか。この配慮書では、風車の配置が一番近くに配置した場合を想定し、一番安全側で考えているので、一番大きなハンマーを使った場合を予測し、配慮する内容を記載してもよいと思うがどうか。

工事中の騒音というのは、男鹿市長や秋田市長もかなり気にされており、県民の方も一番気にしている問題の一つである。皆が気にしているのに、事業者だけが諸元が決まらないからといって配慮書では取り扱わないこととしている。

方法書でもまだ決まっていなければ、方法書でも工事中の影響は評価しないということになるのか。

事業者 方法書においては計画熟度も上げて、そのようなものがある程度適切に評価できるような段階で適切に行っていききたいと思う。

委員 ある程度とはどの程度か。今時点である程度の評価はできないか。

事業者 18,000kWとなると、実際に今あるハンマーが使えるかも分かっていない。方法書以降では、そのようなものも含めて明らかにし、適切に評価していきたい。

委員 要するに、モノパイルの打設による騒音については、県民や市町村長も気にしており、配慮してほしいという気持ちがあるにも関わらず、配慮書段階だから予測しないというのが釈然としないということである。

委員 先ほど、騒音・超低周波音について、風力発電機設置区域から2kmの範囲内の施設を選定したとの説明があったが、資料2の5ページでは設置区域から一番近い施設が秋田県立大学であり、その距離は約2.0kmと記載されている。6ページの予測評価結果の表では、学校・幼稚園・認定こども園の施設数がゼロになっているが、大学が入っていない理由を教えてください。

- 事業者 6 ページの表は2.0kmまでの施設数だが、県立大学は2.0kmを少し超えるため、図上では約2.0kmという表現にしている。
- 委員 2.0kmを少し超えるとののであれば、その騒音・超低周波音の2.0kmの想定としては、ほぼ含まれると思うが、2 km以内の施設として取り扱わないのか。
- 事業者 入れたくないということではなく、配慮書段階での予測は一定距離の中で数を把握しているため、割り切って集計している。
方法書以降の、準備書で予測する段階では、県立大学があることも含めて、距離で割り切って取り扱うのではなく、音圧レベルを計算していくので、そちらで対応できるものと考えている。
- 委員 配慮書294ページの図を見る限りでは、県立大学は確実に2 km圏内に入っていると思う。県立大学のどこで判定されたのか分からないが、大学施設の一部は完全に入っている。
- 事業者 範囲という概念を取り入れていなかった。GIS上に県立大学のデータがあり、そのデータを単に使っていた。指摘の内容は理解した。
広い敷地の場合、一番近い点で判定すべきであった。
- 委員 295ページに騒音の予測結果があるが、これは何を予測した結果か。
- 事業者 風力発電機設置区域の範囲があり、その端から500mごとの距離に幾つの建物、学校、病院等があるのかを集計した。
- 委員 それは調査結果であって予測結果ではないと思うが、なぜ調査結果の数値を予測結果としているのか。調査結果と予測結果でまったく同じことを、単にタイトルだけを変えているだけだと思うが、いかがか。
- 事業者 予測において、どこにどのような建物が分布しているかを調査しており、調査結果については3章に示している。その中で、今回の計画を踏まえた上で、何キロメートルの中に、何件建物があるのかを把握したものを、予測結果として整理している。

委員 文章を見ても表現が違うのみで、単に調査した結果の数値を羅列しており、内容的に何も予測はしてないと思うがどうなのか。

事業者 事業計画をもとに、影響を与える戸数を把握したことを予測結果として整理している。どこに何があるのかという分布が調査結果で、計画に照らして影響を与えると考えられる戸数がどのくらいあるのかということ予測結果としてまとめている。

数えただけと言われてしまうとそのとおりだが、予測結果中には、風車を設置する区域をどのように設定するのかということ踏まえた上で数えており、この数えたものを予測結果としている。

委員 陸地の動物の生息について、陸地には直接工事の手を入れないので、調査からは外すという考えがあるが、陸地にしか住まない鳥や、海や湖を経過しながら共通生息域として陸地とともに暮らしている鳥もいる。

この想定区域は、秋田市から男鹿半島までの海岸線にあるが、例えばホンダワラなどといった海藻類も含めて様々なものが流れつき、それを餌にしている小さな生き物を狙って食べる鳥もいる。そういう意味で、この区域は、シギ・チドリ類の非常に豊かな生息地になっている。

陸地では工事をしないため特に重要視しないとの考えのようだが、シギ・チドリ類は海や川を経由してここに来るということを意識してもらいたいと思う。

事業者 鳥類に関して、今回は文献で集めてきた出現種すべてを扱い、その中から重要な種をピックアップし、それから影響があるのかどうかの判断をしている。

陸地にしかいないから影響を与えないなど、そのような考え方は配慮書段階では一切しておらず、その点も反映しているつもりである。

委員 文献に現れる鳥の種類には、現在ではまったく見られなくなった種類もたくさん入っている。よって、文献に現れたからこうしたというだけではなく、あくまでも現地調査の結果を重点的に見て、今の状況を的確に把握してほしいと思う。

事業者 鳥類の専門家からも同様の指摘をいただいております、現地調査をしっかりと行い、その結果を踏まえて、予測評価を行っていききたい。

委員 この文献調査では、洋上の鳥類に関しては、渡りのことを十分懸念されて、渡りの調査を入れることが書かれてはいるが、男鹿半島は、白神の方からも、本州の方からも鳥が渡ってくる場所であり、ちょうどその境目に洋上風力が計画されている。その中で、今までの文献では、夜間の小鳥の調査は、洋上ではほとんどされていないと思う。

もうひとつ、男鹿市長の意見にも書いてあるコウモリについてだが、陸地から20km近く離れたところで採餌したり、或いは越冬のため渡ってくるなど、特に男鹿半島の場合は、いわゆる蝙蝠の窟や孔雀の窟など、コウモリがたくさんいる場所であり相当飛び回っていると思われる。ところが洋上に関してはほとんど調査されておらず、そこに構造物を作るということは、衝突は避けられないことだと思う。

鳥やコウモリの存在だけで、ここに構造物を作ってはいけないということになると、風車の設置はできないことになってしまうので、これは如何ともしがたいところはあるが、県民の方々や自然に関わる方々も一番そこを心配されているので、いろいろなことに対して調査はしっかり行ってほしいと思う。

夜間のことで分からないことも、たくさんあると思う。特に、男鹿半島に近い場所に風車が設置され、相当数の鳥やコウモリが関わっている区域だと想像するが、実態は誰も分かっていないと思うので、しっかりとした調査を期待する。

事業者 同じような御指摘を専門家からもいただいております、夜間の鳥の調査や、コウモリの実態調査なども考えていききたいと思う。

委員 そこで問題なのは、調査結果をどうするのかというところかと思う。被害を受ける鳥類がたくさんいる場合、この場所は風車に適さないと考えるのか、あるいは、なるべく影響を緩和するように風車を配置すると考えるのか、そのあたりのスタンスはどのように考えているか。

事業者 今の委員の発言の選択肢では、影響をどの程度減らしていくのかを考えて計画することになると思う。これから検討するが、予測の中では衝

突確率もやらなければいけないと考えており、そのためのデータも取らなければいけない。それらを踏まえて計画していくことになると思う。

委員 この場所は今回の事業者の風車だけでなく、陸地側にもたくさん風車が並んでいるので、複合的な影響がかなり大きいと思う。鳥類にとっては、とても危険な地域になってしまう可能性がある。それをいかに緩和するための調査と言われれば、少しは理解できる。

委員 先ほどの船越水道の延長線上の区域について、基礎部分は区域には入れることはできないが、ブレード部分は入れることができるという話であった。そうであれば、概ね800m幅の区域が除かれた場合に、ブレードの直径は270mなので残りの幅は500mぐらいになり、その空間をうまく通過してくれることを願うことになる。4割くらい区域が狭まる感じがするので、基礎部分の間隔をもう少し広げることにはできないか。せっかく風車を設置しない区域があるにも関わらず、実際はブレード分狭くなってしまったという気がする。そのような意見もあることに配慮いただきたい。

委員 この海域には、確か区画漁業権が設定されており、養殖が行われている場所があると思うが、どのように対応される予定か。

事業者 指摘のとおり対象事業想定区域の中に区画漁業権が設定されており、漁業者に確認したところワカメの養殖をされている漁業者がいるとのことであり、現在、管轄の漁協と協議を進めている。風車を置くことによって、ワカメ養殖に影響を受ける場合は、移設など、何かしらの漁業者に対する配慮をする予定である。

委員 養殖場を動かしてもらおうということか。
その場所を避けて設置するのが普通だと思うが、移設してほしいというのは何か筋が違うように思う。

事業者 そこは、漁業者との今後の話し合いになると思う。区画漁業権が設定されている場所でも設置してよいと言っただけの可能性もまだ少しある。

当然避けることを前提で話をしているが、今後、もう少し風車のレイアウトなどが決まった段階で、具体的な協議をしたいと考えている。

委員 一般論だが、まずはその区画漁業権が設定されているところは、設置区域から外しおき、事業を進めている間に話し合い、了解が得られたらその区域を使うというのが流れだと思うが、最初からそこに風車を建てる計画として協議するのはおかしいと思う。

事業者 そのような話し方はしていない。当然、最初はそこを避けた形でレイアウトを提示することになる。

ただし、この海域は国から促進区域として指定されており、区画漁業権を認知された状態で指定されている。図面で示した事業実施想定区域というのは、基本的に国の促進区域に合わせた形にしている。

委員 岩海苔という冬場にとれる海藻がある。これは、青海苔や浅草海苔と同じような非常に質のよい海苔だが、秋田県の岩場では大抵生育している。特に男鹿半島では、漁港の付近のコンクリートの構造物に岩海苔が生育する。海岸に近いところで岩海苔を取るときには、それを無理して取ると岩のかけらが取れてくるが、コンクリート構造物に付着したものは取れないので、非常に採取後に処理がしやすい。

海藻類は、孢子などをたくさん周りに放出する。テトラポットや堤防などが藻場になっているという資料があるが、それは流れついたものがそこで生育するということである。

こうしたことを踏まえると、新聞やニュースでも聞いたことがあると思うが、風力発電機の基礎構造物に、そのような海の生物が付着し、洋上風力が藻場になっていく可能性がある。それに、貝や海藻が付着すると、魚も寄ってくる。今は、生態系を環境影響評価項目に選定していないが、重要な要素であることを意識していただきたい。

事業者 承知した。風車が魚礁になり、魚が集まるということに関しては、今現在も漁協の方と漁業振興策の一環として、具体的な提案をこちらからしている状況であり、今後も検討したいと思う。

委員 ワカメは商業的に弱いので、せっかくできたワカメのそのような場は

大事にしたい。また、船越の海岸寄りのところでは、昔は海苔の養殖をしていたが、採算が取れないのでやめている。こうしたことも少し考えてもらえれば、その助けになるのではないかと思う。

事業者 貴重な意見をいただき、参考とする。

委員 確かに魚礁効果があるのは間違いないと思うが、漁業者にとってはその魚は捕りやすいものなのだろうか。魚はいても網を入れたら洗掘防止工に引っかかって網が壊れてしまうということや、新たな魚礁ができたことにより、他の海域で魚が捕れなくなることは考えられないか。

事業者 海外の事例しか把握していないが、確かに魚礁として魚は集まるが、漁の方法によっては網を入れられないという矛盾したところもある。この点については、今後、漁業者との話し合いにはなると思うが、なるべく魚礁として使ってもらうために、魚を有効に捕獲できるようなアイデアが提案できればと思う。

委員 孵化した稚魚と成魚になるまでの過程では、生息する場所は変わってくるため、藻場に1mもある成魚がいるということは考えられない。藻場が増えて様々な生物の生活の場となれば、大きくなった魚が移動して県全体としても魚の量が増えていくことになると思う。

委員 藻場や水生植物について、船越水道付近の西側の区域は、生物多様性の観点から重要度の高い海域にほぼ含まれているが、このような場合は、この海域を風車の設置区域から除外すると考えてよいか。

事業者 重要度の高い海域であることを認識した上で実際に調査を行い、生物や流れも確認し、この区域に建てても影響は小さいと判断すれば、風車を建てることになると思う。

委員 資料2の10ページでは風力発電機設置区域に青いエリアがあり、さらに12ページになると設置区域の西側は藻場から随分近いところにある。藻場は、その藻場だけで成立しているわけではなく、様々な生き物がそこに集まってくる。この藻場だけを守るのではなく、この周囲が重要に

なってくるので、広い影響も考えて調査を進めていただきたい。

委員 先の回答では、設置することを前提に調査するとのことであったが、調査した結果、設置しないという考えはないか。

事業者 設置する設置しないの二択となると、影響があるとなればそれをできるだけ減らした方向での計画になると思う。

委員 できる限り減らすという判断は、事業者自らの判断となる。今回の配慮書すべてにおいて回避、低減の可能性が高いとなっているが、どのような根拠で調査し、影響が小さいと評価することになるのか。数値的な根拠は本当にあるのか。

事業者 藻場や生き物に対しての影響は、数値でいくら以下なので影響はないと言える可能性は低いと思う。不確実性が高くなれば、事後調査も必要になる。例えば、風力発電機を建てたことによる流れの変化であるとか、定性的にはなるが、藻場ができたらどうなるかなどを考えて、影響があるのかないのか、あるとすれば大きいのか小さいのかという判断を事業者側で行い、その判断が正しいかどうかというのは、結論を出す前に専門家の方にヒアリングをして、その判断が妥当かどうかというのを聞きながら、評価を進めていく形になるのではないかと思う。

委員 現時点で重要度の高い海域であるという資料があるので、調べなくとも設置区域から外した方がよいという委員の意見だと思うが、それでも調査は必要だということか。資料は信用できないということか。

事業者 信用できないということではない。重要度の高い区域に対して影響があるかどうかは、今後見ていくということと思う。

委員 植物について、予測して必要に応じて環境保全措置を検討するのだと思うが、陸上であれば場合によっては改変する場所の植物をどこかに移植するという方法もある。一方、海の中ではそのようなことはできないと思うので、どのような環境保全措置があるのか教えていただきたい。

事業者 例えば流れなのか、もしくは、塗料の影響なのかなど、実際にどのような影響なのかがないとはっきりと答えられないが、原因がはっきりすれば、それを取り除く方法もあるし、ただ単純に配置を可能な範囲で、できるだけ離すことなどが考えられると思う。

委員 秋田県内における洋上風力発電事業の他の事業者が、日本海自体を景観資源だと認めて、アセスを進めるということにした事案があるが、この事業においてはどのように考えるか。

事業者 今回の段階では、日本海を景観資源とすることは考えていない。景観資源の考え方として、環境省の手引きなどにも書いているように湖沼や海岸、砂丘などのその場特有で、いろいろな意味で貴重であるものが景観資源であり、それを壊したりすることが直接改変という考え方を持っている。

日本海はとてつもなく広く、地域性や特殊性がないものと考えている。今のところ、例えば夕日などのようなものは、景観資源というよりは、ある場所から見る夕日は、眺望点の眺望景観として評価していく考え方でいる。

委員 日本海全体を景観資源にするというわけではなく、秋田県の海岸から見える範囲の景色を、景観資源としてはどうだろうか。実際にそのように考えている事業者もいるし、眺望点として選んだ場所では、日本海を望む景観を観光の売りにしており、つまり観光資源として役に立っている。景観資源をある眺望点から見た時に眺望景観といい、アセスでは、景観資源と眺望点について、事業により直接改変するかしらないかという観点からそういうことを評価するということだと思う。

眺望を壊してしまうことにプラスして、景観資源を損なう何かしらの破壊を評価しないといけない。そこで、浜辺から見る日本海を景観資源とすると、洋上に風力発電所を作ることでのどのくらい変化するかを評価することに繋がると思う。ただの垂直見込角が何度ということではなく、どのくらい毀損するかを調べた方がよいのではないか。秋田に住む人は景観が壊されることを心配している。今まで綺麗な景観を見ていたのに、風力発電所で台無しにされてしまうかもしれないことを危惧している。それをしっかりとアセスで説明することは、非常に重要だと思う。

事業者 風力発電所によりどのくらい見え方が変わるのかなどは、今のところ、フォトモンタージュなどを使って予測していく考えである。そういった意味では、日本海の眺めなどを踏まえて、眺望の変化の度合いは、今後、方法書の段階で地点などを考えながら、予測評価していくつもりである。

委員 評価の方法にフォトモンタージュとあったが、環境影響評価の手引で、眺望景観に関する影響を予測する方法としては、フォトモンタージュ、透視図法、コンピューターグラフィックによる方法三つが並んでいる。フォトモンタージュは、ただ写真撮ってそれに貼り付けた絵が作られるだけなので、それよりも、コンピューターグラフィックスを使い、様々な角度からどのように見えるかなどを評価することを行ってほしい。これは配慮書の段階で言う必要はないかと思うが、願います。

事業者 景観の変化の度合いを見る方法については、方法書以降の段階で、考えながら進めていきたいと思う。

委員 景観と、人の自然との触れ合いの場の定義が、それぞれ別のものだという説明だが、男鹿市長からの意見にもある出戸浜海水浴場は眺望点として設定すると思うが、出戸浜海水浴場は、広々とした海を見ながら海水浴をする場所であり、人と自然が触れ合う場にもなる。

出戸浜海水浴場から、18,000kWで高さ325mの風車を見上げると、とてつもない高さに感じてしまうと思うが、どのように配慮するかは、想像として持っているか。例えば、出戸浜海水浴場からその場所だけ風車を遠くにするなどの配慮が考えられるか。

事業者 ひとつには、距離を離すということが考えられる。他には色彩的な対応もあるかと思う。

委員 色彩で対応するというのは、いろいろな事業での聞く対応だが、この他に何か考えられないか。

距離と垂直見込角が表になっているが、グラフにすると3kmか4km離さないで8度以下にはならず、それでは事業想定区域から風車が出てし

まう。ところが、評価結果では、回避低減できる可能性が高いと書いている。回避低減できるように努力するという表現であれば理解できるが、どうして回避低減できる可能性が高いと言えるのか分からない。

眺望点からの景観も大事だが、生活の場から見た身近な景観については今回どこにも出てきていない。これについては今後どうする予定か。

事業者 配慮書段階では、眺望点は文献にある場所しか抽出していないが、方法書以降では、例えば地元などの意見も参考にしながら、身近な景観についても加えていくつもりである。

委員 それは、方法書を作る段階で意見を聞くのか、それとも方法書を作った後に意見を聞くのか。

事業者 おそらく方法書を作る段階だと思う。意見を踏まえて方法書を作り、足りないなどの意見があればさらに検討し、追加できるものは追加する形になるかと思う。

委員 風車の騒音は大体がブレードの風切り音が、実際に動き始めると問題になることが多い。今まで見たことのない大きさの風車も提案されており、回転数が同じだとしても、大きい方がブレードの先端の速度が上がるはずである。従来 of いろいろな事例を見て2 kmとしているかもしれないが、なるべく具体的なデータとして実測値を集める努力をし、しっかり予測する必要があると思う。

海上は、障害物がない上に音の通りがよいため、かなりの音が陸の方まで届くと思う。可能な限りデータを集めて、予測してほしい。

事業者 方法書以降の実際の予測にあたっては、できる限りデータを集めて、数字を出した上で、予測することになると思う。

委員 今回は配慮書ということで大まかな計画の段階であったが、方法書については厳しい審査に十分対応できる方法書の作成をお願いする。

それでは、これまで出された意見を踏まえ知事に答申することとする。