

平成29年度第2回環境審議会 議事要旨

日時／平成29年6月21日（水）13：30～15：30

場所／総合文化センター412

出席者／別添次第のとおり

1. 開会

(略)

2. 市民部長あいさつ

(略)

3. 議事

事務局 それでは、3. 議事に入ります。この後の進行については、環境審議会条例第5条により、会長が務めることとなっております。

議長 それでは、議事に入りますが、その前に、事務局より発言を求められております。事務局は発言願います。

事務局 それでは先回の審議会で、委員よりご質問があった点について事務局の見解をご説明させていただきます。

まず、はじめに「勉強会という形での準備書の説明の根拠」について、でございます。

環境審議会条例第2条には、「審議会は、市長の諮問に応じ、本市における環境の保全について調査及び審議する。」とございますが、必ずしも諮問がなくても、開催できるものと考えております。これまでも、諮問によらず研修会、意見交換会を行ったことがございます。今後とも、市長の諮問によらずとも審議会を開催し、委員のみなさまの理解を深める機会等を設ける考えでございます。なお、山形県の環境審議会におきましても、諮問という形はとらずに、委員の意見をうかがうという開催をしているということでございました。お手元にお配りいたしました資料の中で、「山形県と酒田市の風力発電事業における今後の手順について」というフローが書いてある資料をご覧ください

さい。今回の意見交換については、資料にございますとおり平成25年度第1回環境審議会におきまして資料のとおり、進め方についてご説明し、ご了解を得た内容に沿ったものでございます。今回は、その様に進めることとしました。また、景観審議会においても同様に進めております。それから、この資料の下の方にありけれども、一番下に事業者から「山形県立自然公園条例に基づく届出」がありますと、県知事の方から市長に対して意見照会があります。その際は、市環境審議会並びに景観審議会に諮問することとしておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

それから二つ目ですけど、知事からの意見照会がある前に酒田市環境審議会で審議すべきではないか、というご意見をいただきました。当該事業の自主アセスについては、平成25年にアセスが開始された際、法アセスの手続きに準じた形で進めると致しております。アセスの手続きにつきましては、事業者が県知事に対し意見を求める手続きがありまして、直接、地元の市町村長に意見を照会する手続きがございます。それで、このような進め方をいたしました。

以上が、前回ご質問があった事項について、事務局の見解となります。よろしくようお願いいたします。

議長 ただ今、事務局から説明がありましたが、どなたかご意見のある委員はございますでしょうか。委員の質問のお答えになっていたでしょうか。

委員 前回主張させていただいたとおり、進め方は最初から示されたものに沿ったという、ある意味、法的な進め方なんですが、本来であればということで質問させていただきましたので、その質問の意図は叶わなかったが、それはそれとして事務局の考えは聞かせてもらいました。

議長 ただいま事務局から事務局の見解ということで、こうしていきたい、これまでの経過に照らして適正に行っているつもりである、ということでしたので、特にご異存なければこのまま議事を進めたいと思います。よろしいでしょうか。では、今回も以前に決めた方向で進めていきたいと思います。その他の課題に

については、事務局で整理しておいていただきたいと思います。
続いて、事務局から発言願います。

事務局

はい、本日の審議会の進め方について、初めに申し上げたいことがございます。
今般の審議会は、県知事の要請に基づき「準備書に対する環境保全の見地」について酒田市長が意見をまとめる際の参考にさせていただくことを目的としています。会としての結論をまとめることはいたしません。市長意見の参考とする意見は、準備書に対する環境保全の見地に関するものに限らせていただきます。次に本会の進め方ですが、はじめに、県企業局と酒田市政策推進課より、事前に提出された質問にご回答いただいた後、質疑の時間をとり、その後、意見交換を行う予定でございます。なお、質疑は概ね午後3時までとし、3時30分頃の閉会を予定しております。続いて、事業者へのご質問については、準備書についてのご質問に限らせていただきます。質問は、いわゆる一問一答形式とさせていただきます。一つずつ質問いただき、次の質問は回答後にお願いいたします。また、本日回答できない質問については、後日、書面にて回答いたしますので、ご了承願います。以上、よろしくをお願いいたします。

議長

では、本日の審議会を有意義なものとするためにも、委員の皆さまにご協力のほどよろしくお願いいたします。
では、次第に沿って議事を進めます。

3. (1) 事業者説明

議長

はじめに山形県企業局より、あらかじめ提出された質問について、簡単に回答をお願いしたいと思います。

県企業局

(資料説明)【別紙1】

議長

ありがとうございました。
では、続いて酒田市政策推進課より、あらかじめ提出された質問にご回答頂きたいと思います。

市政策推進課 (資料説明)【別紙2】

議長 ありがとうございます。では、これより質疑の時間といたします。ただいまご回答いただいた内容に関する事、或いはその他について、ご質問のある委員はご発言願います。

委員 市の準備書について、鳥類や植物の学識経験者から聴取した意見が記載されているが、地形・地質への影響に関する学識経験者からの意見がない。海岸林の保全に関する学識経験者は、山形大学に何人かいる。県の森林整備課は、海岸林の保全に取り組んでいる。こういった人から意見聴取しなかった理由を訊きたい。

市政策推進課 改変した防浪砂堤を復旧するにあたり、何が重要なのか考えてきた。砂堤の復旧と飛砂の関係には、植物の復旧が大変密接に関係していると考えている。植物の有識者・学識経験者2名に何回かヒアリングした。地形・地質の改変については植物の有識者に話を聴くべきと考え、このような回答になっている。

委員 市で風況シミュレーションを行ったのは良かったと思っている。今回は防浪砂堤の改変地だけでなく、前例ない砂草地での建設。タワーを建てる下の部分の改変だけの話ではない。風況シミュレーションで、出ているように周辺にも影響があるだろうから、そういったシミュレーションを行ったらどうだろうと思っている。1.1倍から1.5倍の風速の強度が計算上、確認でき、現実的にもそうだろう。大気、空気のみだれが発生し、さまざまな影響が考えられる。後背地に至る地形への影響があるのではないか、そういう心配をしている。現地視察の際にもそういった話があった。そういった方々の話が反映されていないのは不可思議。私の質問の回答にはなっていない。なぜ砂草地について専門家の意見を聴かないのか。

市政策推進課 地形・地質については、関係行政機関である森林管理署の専門家から情報をいただいた。改変されないようにするには、草で覆うことが大事だと考えている。防浪砂堤の改変に伴う、飛砂対策が重要ということから、植生回復について助言いただき調

査、報告している。

議長 委員と市で重要と思う視点が違う。その結果、専門家に聴く相手が違う。平行線ということでいいか。

委員 他の項目について、複数の人から話を聴いている。地形・地質については、関係行政機関だけにヒアリングしている。山形大や県の森林や海岸林保全の専門家に、なぜ聴かないのか。他に専門の知見を持っている人が複数いる。そういった方々が、懸念を持っていることを知っている。懸念を持っている人の意見を評価に加えないのか。さまざま意見を聴くように県知事から出されている。

市政策推進課 委員の言うことは大事だと思っている。砂が改変されないように、地形が安定するにはどういう作業するのか森林管理署に意見をいただいた。飛ばないようにするには植生の回復が一番大事だと思っている。そういった意味で専門家の意見、2名であるが植生改変の意見を聴いた。地形、地質改変についておろそかにしているつもりはない。

議長 県にも聴きたいということでしたか。

委員 はい、同じ質問です。

県企業局 防浪砂堤に係る改変・復旧、維持管理している精通している行政機関から意見をいただき準備書に記載した。植生について学識経験者から意見を聴いている。

議長 これでよろしいか。

委員 よろしくない。これ以上やってもしょうがない。明確な回答をいただけなかったという理解でよろしいか。

議長 他にもさまざまな問題点もあるかと思うので、ご意見ご質問ありますでしょうか。

- 委員 私の方から主に鳥に関する意見を書かせていただいた。それについてお聞きしたい。この場所は、我が国でも有数の渡り鳥の飛来地になっていることから、国指定の鳥獣保護区になっている。その中で、渡り鳥がピークになる時期については、配慮が必要ではないかと質問した。市のほうでは事後調査等で何かあった場合は適切に対応する計画が書かれており、県の方では影響は小さいと書かれている。わが国としても非常に重要な渡り鳥の飛来地であり、さらに、この事業は県、市の行政機関が行うということから、モデル的に十分な配慮をしていただきたい。仮に影響があった場合にどのような対策を想定しているのか県、市それぞれから教えていただきたい。
- 議長 何か具体的な鳥の種類など指定はあるのでしょうか。
- 委員 渡り鳥全般について。今のところ、バードストライクの影響は小さいとそれぞれ記載されているが、非常に不確実性が高いシミュレーションに基づくものである。どこのアセスでも言えることだが、事後調査をして、必要に応じて対策をとることになると思うが、対策としてどのようなことが想定されているのか。
- 議長 具体的に被害が大きいぞ、と分かった時にバックアップでする手段はなんなのかということですよ。
- 県企業局 渡り鳥のバードストライクに関しては 7 番で回答しているとおり。最後に事後評価において影響がでた際は、専門家と相談しながら対策を取りたいと考えている。対策について適切に対応していきたい。具体的な方法についてはない。
- 市政策推進課 ご指摘されたバードストライクについては、シミュレーションしたもの。県と同様になるが、学識経験者から意見をもらいながら、対応策について具体的に考えていきたい。
- 委員 そのような回答になると思っていた。積極的な対策をとるといふ姿勢を、アセスの手続きなどで示してほしい。
- 議長 他の地域での対策法などは。

- 委員 本事業で必ずやって下さいというものではないが、例えば、飛来の時期に風車を止めてしまうという事例がある。飛来時期に動作確認をして、当たりそうであれば風車を止めてしまう。
- 他の事例や専門家の意見を参考にしてモデルになるように配慮してもらいたい。
- 市の 11 番に書かれているが、それぞれ事業者が違うことから別々に調査されていて、別々に評価書が作成されているが、非常に近い位置に 6 基あるわけだから、鳥への影響を考えると、6 基の影響が重要だと考えている。3 基ずつの影響はそれぞれ示されているが、6 基あることの影響が大きいと感じている。バードストライクについて、シミュレーションはそれぞれのデータで行っているようだが、市では挙げているが県では挙げていないなどは違和感がある。2 つの調査でそれぞれデータがあるので、片方のデータも引用して評価することが大事だと思っている。市の 11 番ではデータが示されていないので、評価しないという部分が何箇所かある。シミュレーションに合わないことがあるとは思いますが、データを共有した上で評価し、対策を考えてもらいたい。
- 県企業局 県の 9 番にあたる質問かと思います。回答のとおりだが、バードストライクの評価については市のデータを引用した上で算出したものです。
- 市政策推進課 計算の手法などもあるため、一度持ち帰って検討したいと思います。
- 委員 バードストライクだけではなく、生態系の評価についてもたとえばオオタカは県しかなく、ミサゴは市にしかない。生態系の観点から、これくらいの位置関係であれば、種が異なるのは変かなと思う。データを共有して評価をすることを検討してもらいたい。
- 議長 追加調査をすることは、ありえることですか。
- 市政策推進課 追加調査ということよりは、県、市のデータのやり取りをして

いるので、市に飛んできていない。仮に飛んできた際に、計算式に当てはめてどのような表現をするのか検討したいと思う。調査はすでに両エリアで終わっている。再調査をすることは考えていない。

委員 再調査をしてくださいと言っているわけではなく、データを共有して評価をしたらどうですかという意味です。

議長 データを合わせて検討してもらえないかということですね。

委員 環境監視についてだが、県と市では視点というか、やり方が違うような気がする。市は稼働してからの監視で、県は稼働後1年又は2年の期間に監視するとなっている。

県企業局 稼働後2年という書き方になっているが、2年の間に月1回監視する。

市政策推進課 環境監視については自主的な監視であり、地形・地質、鳥類、植物の3項目監視していく計画。稼働期間20年、最低月1回程度必ず環境監視をしていくという記載をしている。

委員 比較検討するには、できるだけ県と市で同じ項目・同じ期間、監視したほうが評価しやすいと感じた。

委員 鳥類の衝突数の算出法は、たまたま任意で選んだ観測日に鳥が確認されたか、されないかで違ってくる。県で確認できたけど市で確認できなかったのも、確率0ということにもなる。観測の頻度、精度で推計値が違ってくることを理解したほうがよい。評価書に何を書くべきかということだが、項目について触れられていない。事実をきちんと書いておくことが評価になる。県のように確率が小さいからから影響が小さいという論法になってしまう。100年に1回であればいいという話ではなく、最初の運用1年目に衝突があればそれっきりである。環境影響の評価において重要種が確認されているということが、最も重要な情報になる。それに対して、バードストライクが起きたらどうするかという質問に対して、明確な具体的な方法はありませ

んという話であった。準備書に書くべき事項としては、重要な地域である、飛翔が確認されたなど結論の部分をきちんと書いたほうがいい。

議長 準備書に書き加えて変わるものなのか？

県企業局 準備書は評価書の前段階。準備書をブラッシュアップして評価書になるというしくみである。今の意見は意見として承る。

委員 市の準備書に対して、過去に民間事業者の事業計画について、県と市が“ノー”と言った経緯を入れるということで準備書には書かれている。過去の経緯、自然、歴史文化的な多様な側面から地域の景観特性の把握に努め、それを基に予測評価を行いましたと記載があるが、予測評価のところには書かれていない。どう判断したか大事。記載がされていないと何のために把握したのだろうかということになる。

市政策推進課 地域に根差している身近で歴史的で文化的な景観にも変化が生じますよという評価はしている。そういう意味ではないのか。

議長 どの程度とか定量的な話がないということか。

委員 過去に民間事業者の計画に対して、風致景観に著しい影響があり認められないと県知事の判断があった。これらの経緯について把握して、予測評価に加えるべきと住民説明会で私が出したが、なのに予測評価の中で言及していないのはなぜかということ。

市政策推進課 評価結果のところ、変化が生じるものと予測します、と評価はしている。

議長 市の見解では書いていると認識のようだが、それでよろしいか。

委員 さきほどと同じく、的確な対応と受け止められない。

議長 その他いかがでしょうか。

- 委員 施設の管理計画について、修理の際には大型クレーンを用いず、ロープを使用するという事業者見解になっている。現場に行くとわかるが、仮設の道路を撤去すると海岸林の管理用の道路しかない。大型のクレーンを入れることはできない。管理計画ではロープでやれますよとなっている。軽微な修繕だけ想定されている。それでいいのでしょうかという話。雷で遊佐の風車が壊れた。更新すれば大丈夫という書き方しているが、事故はさまざまな起き方がある。ロープ以外の作業もありうる。それを想定しないのは理解できない。管理計画にきちんと入れるべきだと考えるが。
- 議長 メンテナンスで大きな機材が必要になることはあり得るということですね。県の方ではいかがでしょうか。
- 県企業局 一般的なブレードの補修ではありえないと考えている。羽が落ちればクレーンが必要になってくるが、この場合は本当の事故である。一般的な維持管理では考えられない。一般的な補修管理をする中では不要と考えている。
- 議長 落雷はどのくらいの確率なのか。日本中の風車で年間どのくらい起こるかわかっているのか。
- 県企業局 事例としてはある。
- 議長 そうめったに起こるものではないのか。
- 県企業局 はい。雷が落ちたとしても、電気が通りやすくなっている。雷が落ちても羽を交換するとは限らない。
- 委員 事故が起きた際のことを管理計画にいれなくていいのか。
- 県企業局 万が一の事故なんでしょうね。
- 委員 現実に事故は発生している。事故が起きた場合の対処方法を管理計画にいれなくていいのか。

- 県企業局 相当起こりうるのであればあらかじめ想定するということはありうる。本当に万が一ということであれば、そこまで想定する必要はないと思っている。
- 委員 県の風車が存在することの影響のところ、十里塚海岸の方が湯野浜海岸より砂浜の粒径が大きいから安定していると、準備書に書かれている。後背地のクロマツ林への影響が及んだ場合の予測、影響、対応が不可欠ではないかと指摘したが、本来的に安定した地形でありクロマツ林への影響が小さいとあるが、根拠が示されていない。影響が小さいという表現がいくつか見られる。あくまでも推測ですよ。推測の中で書かれている。
- 県企業局 十里塚海岸は本来的に安定していると考えている。根拠として庄内海岸6か所調査した。形状、傾斜、粒径、地下水、植生、漂着物などの状況を分析して、相対的ではあるが安定している地形とみている。砂堤復旧については、林野庁で出している治山技術基準の中の防浪砂堤の砂丘造成の基準に準拠し、覆砂、盛土や植栽していく。クロマツ林の海側に防風柵があるが、より高い防風柵の設置を検討していきたい。このようなこともあり影響は小さいと考えている。このへんの内容を準備書に記載している。
- 議長 庄内砂丘の景観は、何かなと思った。あまりピンとこない。そんなにそこには行かない。子どもにクロマツの砂丘について聞いたら有名だという話だった。小学校4年生で習うということで教科書を見せてもらった。それはクロマツの林がずっとのびている航空写真であった。最近素人もドローンで写真がとれる。上からの風景は大事だと思っている。酒田は港町。フェリーが来たりする。海から見える風景も大事。普通に暮らしていれば見ることはない。準備書には空、沖からの写真はない。そのへんはどうか。
- 県企業局 景観については経済産業省がガイドラインを出しており、眺望点の選定の基準がある。不特定多数人の利用している場所、日常生活上慣れ親しんでいる場所という基準があり、その基準に

基づき9地点選定し予測評価した。基準によると空からの眺望は眺望点に入っていない。

議長 酒田市民からすると、教科書に載っているような上から見た林の美しさが、市民の心に思い描く風景なのかなと個人的に思った。
だいたい時間も、そろそろになりましたので、質疑についてはこれまでとして終了したいと思います。ありがとうございました。それでは山形県企業局、酒田市政策推進課の皆様、ありがとうございました。これにて退席いただきます、お疲れ様でした。

(事業者 退席)

3. (2) 意見交換

議長 では、只今より意見交換を始めたいと思います。ご意見おありの方は、発言をお願いしたいと思います。

委員 この場所が我が国有数の渡り鳥の集団渡来地であるので、バードストライク等の影響について、モデル的な取り扱いをしてもらいたい。

それとあと、風車が6基あった場合の影響、データを共有していただいて、評価してもらいたいと思う。

委員 <別添配布資料のとおり>【別紙3】

委員 いろんな意見を聞かせていただいた。都道府県ごとに風車が建設されているが、平成28年3月現在、青森県では230基、秋田県170基、山形県34基と非常に少ない。青森県、秋田県は非常に進んでいる中で、色んな問題が出されているが、どのようにクリアしてきたのか。全く土地や環境が違うため、比較できないとは思いますが、提示してもらえればよいのかなと思う。能代の風車を視察に行ったことがあるが、反対の声はなかったと聞いており、どのようにスムーズに進められたのか調べてもらいたい。

議長 次の審議会まで資料として準備していただくことは可能ですよね。12月頃開催の審議会までに。

事務局 はい。

委員 今日の意見交換や前回の説明会、現地調査の機会がありましたので、問題点が浮き彫りになったと思います。再生可能エネルギーを増やすことに賛成しているが、この風力発電事業が悪いわけではなく、この場所が適切なのか見た時に委員の意見を真剣に受け止めてもらいたいと思った。砂草地、環境保全措置を実施する計画と記載されているが、一度壊れてしまった砂草地が回復するまでに何年かかると考えているのか。非常に甘い考えを持っていると思いました。私自身植林の経験があり、大浜の海岸にクロマツを植えたことがあります。植えたものが大きくなるのを見てきました。簡単には大きくなりません。一番表にでるものは犠牲林というそうですが、犠牲になった木があって、大きいクロマツがあって、その背後に酒田市民の暮らしがあることを考えた時に、もっと大きい目で風力発電そのものは必要であるものの、この場所で良いのか考えなければならないと思いました。反対意見がなかった地域、それぞれ立地条件が違うと思います。稚内を見たことがあります。風力発電、ソーラーパネルがたくさんあります。しかし、そこには何もなかった場所でした。住んでいない人にすれば、何もない場所かもしれないかもしれませんが、砂草地、浜ニンク、犠牲林、クロマツ林ができていて、渡り鳥が寄ってくるという珍しい地域であることを考えて、もう一度検討するべきだと思いました。

委員 前回の調査（現地視察会）に参加できませんでしたが、意見書、質疑書、回答を聞きながら、私なりの意見を述べたいと思います。再生可能エネルギーはこれからの時代の中で重要になると思います。新たに建設するときには必ず何か影響が出ることは避けられないと思います。説明に関しては、現在想定できる様々な調査が施されていると感じました。調査をしながら丁寧な事務推進であれば、この事業を進めてもらって良いと思っています。ただ、後々、想定外の事態が起こることがあるかと思いますが、対応の丁寧さが求められると思うので、その部分の手厚

さを示してもらえると理解が進むと思います。この事業を進めてもらえれば良いと思います。

委員

事前の質問の中で質問していました。武田委員も言っていたとおり、再生可能エネルギーは必要だと思います。ダメだダメだでは進まないと思いますが、条件が許せば、事業を進めてもらいたいというのが私の意見です。もしダメだったときは止める勇気が必要だと思います。八重浜、浜中は飛砂で苦しんだ過去があるわけで、松林を植えて有名になった地域ですので、環境の変化が現れた時には、止める、戻すというのが必要で、手厚く対応してもらいたいと思います。

委員

住民の意見、4つの地域の方から全く意見がないというのは、理解を示しているのか、それとも準備書が難しくて全く分からない方が多いのか、どのように周知されているのか不思議に感じました。自分たちが住む地域の事なので、何かしら意見があるのではないかと思います。意見数が少なく不思議に思いました。自治会長の限られた人数での意見交換だったのか、どういふふうに行われたのかなと思いました。渡り鳥が多い地域であるのは、栄養が豊富な海があり魚がいるからこそであり、環境が変われば全体的なものも変わると思いました。再生可能エネルギーに関しては、武田委員や西村委員と同じですが、場所の再考も考えていかなければならないと思いました。

委員

現地確認をしてみて、行かなければ分からないことがあることを実感しました。海水浴場の辺りは砂地なわけですが、建設予定地周辺はハマボウフウなどの様々な植物が根を張っており、グミの木、ネムの木などの灌木があり、その奥にクロマツが生えているという自然の流れがある。植物が生え始めているような辺りが建設予定地になっている。そこがなくなった場合は湯野浜の辺りの海岸でも影響が大きく、いまだに草が生えていない。風が強く、海の水も上がってくるので、自然がえぐられてしまうわけだが、施設を建設してしまったらさらにえぐられてしまうだろう。何百年かければ、建設予定の施設に対して責任を負えるのだろうかと思いました。今回の建設計画は全国でもまれであると学識経験者から聞いている。秋田など地盤がしつ

かりしたところに建てられている。庄内砂丘の風力発電は全国的に例のない事業であるようだ。砂丘の学会のトップに立っているのが山大農学部の先生だそうで、地域に素晴らしい学識経験者がいるのであれば、しっかり意見を聞いて深く考えてほしいと思いました。

議長

私は現地調査に行けなかったのですが、景観について悩んでいました。趣味で海で釣りをするのでしょっちゅう海に出るんですね。海から眺めていると最上川から北側には風車がいっぱい建っていて工場地帯だなというイメージです。最上川から南の方は、宮野浦に小さな風車は建っていますが、そこを除くとずっとクロマツ林が続いてまして、風車を建ててしまうと海からの風貌は全く変わってしまうのは明らかです。調査した企業局の方がいましたが、良い悪いは価値観なので、風景は一変すると思います。海から右側は風車がなく林が続き、左側は遊佐の方まで風車が続いている。変化が起きるということ認識しなければならぬと思います。

そのほか意見がなければだいたい時間にもなりましたので終了させていただきたいと思います。

事務局から何かありますか。

事務局

はい、県知事に対する市長意見につきましては、ただいまの意見交換及び明日開催予定の景観審議会での意見を参考に作成いたします。

提出いたしました市長意見については、後日、委員のみなさまにもお送りいたします。また、当風力発電計画について、後日改めて、県立自然公園に関する手続きに関し、ご審議いただく予定です。日程が分かり次第ご案内申し上げますが、今のところ年末あたりと見込まれております。

議長

はい、今後も開催予定があるということで、委員のみなさまには、引き続きよろしくお願ひしたいと思います。

では、今回の審議会はこれにて終了いたします。お疲れ様でした。

4. 閉会

(略)