

# 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：平成30年10月24日（水）13:45～16:15

場所：パレス舞鶴

（山形県飽海郡遊佐町小原田宇沼田 12-1）

### ○内容

- (1) 開 会
- (2) 主催者挨拶
- (3) 「第1回 遊佐沿岸域検討部会」の振り返り
- (4) 先進地視察報告
- (5) 各種調査結果報告
  - ①景観
  - ②漁業
  - ③鳥類
- (6) 意見交換
- (7) その他
- (8) 閉会

#### 【配付資料】

- |         |                           |
|---------|---------------------------|
| 【資料1】   | 第1回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】   | 遊佐沿岸域検討部会 先進地視察結果報告       |
| 【資料3-1】 | 遊佐沿岸域検討部会 景観に係る調査結果       |
| 【資料3-2】 | 遊佐沿岸域検討部会 漁業に係る調査結果       |
| 【資料3-3】 | 遊佐沿岸域検討部会 鳥類に係る調査結果       |

## 1. 開会

## 2. 主催者挨拶

山形県環境エネルギー部佐藤次長より挨拶。

## 3. 「第1回 遊佐沿岸域検討部会」の振り返り

事務局より資料1に基づき説明した。

## 4. 先進地視察報告

事務局より資料2に基づき説明した。

## 5. 各種調査結果報告

事務局より資料3-1、資料3-2、資料3-3に基づき説明した。

## 6. 意見交換

佐藤（憲）委員（遊佐地域づくり協議会）

五島市の視察から、3つの視点を持つことができた。1つ目は、市が先頭に立って熱意を持って取り組んでいるということ。2つ目は、漁業者の意見がまとめられていて漁協との関係構築ができてきているということ。3つ目は地元の企業が定着し、地域産業への配慮がなされているということ。

本部会は今日が2回目だが、多くの委員から様々な課題や不安の声がある。海岸侵食への影響、低周波の不安、サケの遡上、イワガキが増加するか、など。景観についても、風車を観光に活かすという考え方もあると聞いたが、景観に悪影響が出ないようにと設置本数を減らすと事業効果が低くなってしまうので、そうした点も今後きちんと検討されるべき。遊佐特有の雷についてのデータをとる必要もある。

環境アセスメントまでに色々なデータを整理して、地域住民に周知する必要がある。課題が多いからこの取組みはダメだという認識ではない。

伊原委員（山形県漁業協同組合）

五島市では漁業協調型で推進している。漁業振興は大事だが、具体的にどのように進めるかは、今後有識者や遊佐の漁業者の意見も聞きながら進めなければならない。

景観のフォトモンタージュでの洋上風力のレイアウトは北側に偏りすぎではないか。どこにどのように設置するか、もう少し別のパターンがあってもよい。例えば西浜から酒田市との境界までの間に建設するのであれば、十六羅漢岩の夕陽の景観に影響はないと考えられる。現在、遊佐町にある陸上風力の延長線上に設置するのもひとつの案ではないか。

庄司委員（(特活) 遊佐鳥海観光協会）

五島市には浮体式の洋上風力発電 1 基しかなく、景観への影響についてはほとんど分からなかった。五島市では、国、県、市、民間事業者の協力体制で、相当の費用が投じられており、地元の力の入れ具合もかなり大きいと感じた。遊佐で導入するとなったら、県が今後どこまで関わってくるか、町が五島市と同様に力を入れてやっていけるのか。最初華々しく表明したものの続かずに中途半端になることのないよう頑張ってもらいたい。

風車の配置については、今ある観光地の景観と新しくできる風車のバランスを考えないといけない。様々な配置を検討する中で意見が出され見直されていくものと思う。

事務局 風車の配置については、議論の材料として機械的に提示したもの。実際の配置はあくまで事業者が決定することになるので、それに対して地域としてどのような意見を述べていくのかを整理するため、議論を重ねるものと考えている。

県や町が最後まできちんと関わるべきという意見について、新たな「海洋再エネ法」では、県知事、市町村長、漁業関係者等による協議会を設置することができるとされているが、協議会で意見を述べるためにも地域の意見を集約する場が必要と考えており、引き続き行政として関わっていく。

岡崎委員（日本野鳥の会山形県支部）

表が細かいので、資料は見やすくする必要がある。

洋上風力の鳥類への影響の評価方法はまだ確立していない。今回の資料も陸上風力の事例がほとんどである。そのため、NEDOと日本野鳥の会で協力しながら調査方法を検討しており、そういう最新の知見を参考にしながら遊佐沖の調査をしてほしい。絶滅危惧種以外にも、日本海沿岸は渡り鳥の重要な通過経路、休息地となっており配慮が必要。冬にここの海上で休むカモ類があり、バードストライクの恐れがある。風車の高さは100mを超えるものとなり、並び立つと鳥からは壁のように見える。風力発電の環境影響評価においては累積的评价についても検討すべき。慎重に検討してもらいたい。

本間（知）委員（遊佐町商工会）

地域の商工業者としては洋上風力は馴染みのない分野ではあるが、部会の議論に参加して、我々の立場としてどういう可能性があるのかを考えている。

洋上風力が仮に完成した場合、観光や産業にどのような波及効果をもたらすのかイメージできていないが、建てて終わりではなく、できた後も、どのように活用していくかを考えないといけない。

規模がどうなるか、それによってどのぐらい景観的に迫力があるのか、しっかりイメージできるようにいろいろなパターンを示していただきたい。

鈴木委員（高瀬まちづくりの会）

第1回部会で示されたマップには風速等の表示もあったが、吹浦以北の海岸は風が弱いので可能性が低いのではないかと考えている。もし吹浦以北にも建設するとなると、サケの遡上や、春に月光川から海に出て北上する稚魚にどういった影響があるのかを考える必要がある。

また、送電網の空き容量が課題としてあると聞いた。先日九州電力が太陽光発電の出力抑制を行ったという話もある。送電網の整備と洋上風力発電の関係が不明。風力発電が制限される場合はあるのか。

事務局 風車の配置は、あくまでも昨年度の経済波及効果の検討条件を基にしたものであり、実際の配置がそのとおりになるというものではない。ただ、委員ご指摘のとおり南側の方が風況が良いので、事業性を考えると南側の設置が優位となる可能性はある。サケの遡上や降下に関係する影響については、風車を当該エリアに設置する場合には、調査・検討をしなければならないということになる。

事務局 送電線の空き容量は全国的な課題であり、今ある送電線をもっと有効に活用できるのではないかということについて、各電力会社を中心に現在検討が行われているところ。なお、九州電力に関して言えば、原子力発電の発電量が大きい中で太陽光発電の容量が増え、需要を上回る供給量となったもの。東北電力の管内ではそこまでは至らないと考えている。

佐藤（豊）委員（遊佐町環境審議会）

第1回部会でも述べたが、比子方面の海岸侵食が深刻。数年前、ヘッドランドが設置されたが、離岸流のため吹浦方面に砂が流れてしまう。風車の設置により、離岸流を抑制することができれば、浸食も軽減されるのではないかと考えている。国有林（砂防林）が塩害で枯れてしまうので、これを保全したい。風車を設置した場合の海流への影響について専門家に分析していただきたい。

生活環境としては、今まで何もなかったところに構造物ができれば違和感を覚えるのは当然だが、そこを逆転の発想で観光へ活かすことができればよい。産業振興を重視したいと思うが、まずは漁業者の理解がないと進められない。

伊原委員（山形県漁業協同組合）

シロザケについて、資料に岩手県洋野町の事例が掲載されているが、岩手県にいる友人などと情報交換をして、不安を解消できるか調べてみたい。

事務局 離岸流に関して、一般論としては海の中の構造物は流れを抑制する方向に働く。デンマークの事例では、最大2%の減少という結果が示されている。わずかではあるが抑制側にはたらくということ。

佐藤（豊）委員（遊佐町環境審議会）

吹浦は観光資源として重要であり、吹浦港や十六羅漢岩の付近の景観は、できれば将来も今のまま残しておきたい。

高橋委員（吹浦地区まちづくり協議会）

十六羅漢は重要な観光地で、景観が変わったらまず元には戻らないと危惧している。同時に地域振興の希望も持っている。あらためてなぜ遊佐町の海岸なのか。

五島では風力発電設備の設置箇所に魚が集まってくると聞いているが、遊漁者による釣りはできるのか、カキを採取してもよいのか。権利関係はどうか。

風力発電施設の耐用年数は何年か。陸上は20年で、10年程度で固定資産税がゼロになると聞いている。どの程度の財政的な恩恵があるのか。

事務局 現在想定している洋上風車は海底に杭を刺す方式（モノパイル）であり、庄内の北部海域は砂地でこれらが設置しやすく、風況も良いこと、昨年度遊佐町の漁業実態を把握させていただいたこと、遊佐町は再生可能エネルギーの導入が進んでおり、他よりも地域の方々からご理解をいただける度合いが高いのではないかと、こうした理由から遊佐町を検討対象とすることについて全体会議で了承を得た経過がある。

耐用年数は陸上風力と同様に20年程度であると聞いている。一つの試算ではあるが、洋上風力1基の評価額が17億円程度と仮定すると、固定資産税による実質的な収入増として1基あたり370万円（初年度）、20年間では3,600万円程度となる。これに設置本数を掛けた金額が財政面でのメリットとなるという目安を持っている。

阿部（信）委員（山形県庄内総合支庁水産振興課）

釣りについては、現在は特定の場所以外は自由にできる区域が多いが、洋上風力発電事業の進行によって、漁業関係者、自治体、事業者間で調整が必要となると考えており、現時点ではどうなるとお答えできる段階にはない。

イワガキに関しては、第1種共同漁業権の免許が設定されており、共同漁業権の区域の範囲内では、漁業者に優先的な権利が与えられている。

伊原委員（山形県漁業協同組合）

遊佐町の沖合4,000m以内は共同漁業権の漁場であり、漁業者以外はイワガキを獲ることはできないが、人工物（洋上風車）に付着したものはどうか。その人工物は漁業者のものではないので、そこは設置者との漁業振興の取組みとして可能性を考えていく必要がある。イワガキが付着するのであれば推進してもらい、漁業の生産に結び付けてもらいたい。

眞嶋委員（稲川まちづくり協会）

白砂青松は遊佐町の財産である。シミュレーションでは海がすべて風車で埋められてしまうような景観となっていた。県で進めようとするのであれば、地元の住民に丁寧な説明がなければやってもらいたくない。将来の地元の宝になるようなものであれば進めていいと思うが、しっかりと環境に配慮した説明を行ってもらいたい。

阿部（英）委員代理（日向荒瀬漁業協同組合）

アユは秋に産卵した後、孵化した稚魚が海に下がり、春に遡上してくる。近海を回遊している間に影響を受けないか心配している。マスも同様である。

事務局 漁業や魚類の生息に影響がありそうなものについては、事業者に調査を求めていくことになる。地域の漁業の留意点として配慮していく。

伊藤（新）委員（西遊佐地区まちづくりの会）

五島市の視察でお会いした潜水士の渋谷氏が、著書の中で、海の再生方法や海洋構造物との調和の技術を海洋再生可能エネルギーの推進に活かしたい、20年、30年がたったときのことも考えておく必要があると指摘しており、先々のことを真剣に考えているなど感じた。西遊佐地区と吹浦地区の住民には直接影響がある問題。西遊佐の海沿いの4集落の代表者に、佐藤豊昭委員も交えて今までの経過を説明した。海岸浸食を止めながら施設が構築できるのであればありがたいという要望も出されたところ。

西村委員（山形県漁業協同組合）

景観に関して、最も近い場合をシミュレートしたものと思うが、近いと岸から1kmであり、4kmぐらいの沖合になる可能性もあることを補足したい。

今後遊佐町の漁業者が漁場を提供してもよいとなれば、この取組みは進んでいくと思う。それで実際に設置する場合、酒田北港を利用して機器等の運搬を行うことになると思うが、現状では、酒田北港に風力発電建設の専用船を泊めるだけの場所はないと考える。工事が行われるまでに港の整備ができるのかについても検討してもらいたい。漁協として漁場を提供しても、製造や運搬の船が県外では本末転倒になりかねない。もうひとつ、山形県では区画漁業権がなく養殖ができないが、これからの話としては、やろうと思えば企業が区画漁業権を設定できるようになる。事業者には、漁業者が提供した漁場ということを前提に漁業振興、地域振興を考えてほしい。

事業者はいろいろな地域の漁業も勉強していると思うので、漁業振興のためになる事例を紹介していただきたい。ただし、他県で聞くような補償金の話ばかり先行して漁業者が惑わされるような状況にならないようお願いしたい。

山家委員（県エネルギー政策総合アドバイザー）

洋上風力のために必要な湾港は2種類ある。今言及があったのは拠点港で、資材の集積、組立、設置のための港。それが酒田北港であれば理想的だが、1県に1つの拠点港は多すぎるので、どこに設けるかは青森や秋田など他県との競争になる。

もう1つはサービス港というものがあり、風車が運転開始した後のメンテナンスなどを行う。プロジェクト地点の近くの港に巡回用の船とスキルを持つ人材を配置し、故障する前に異常を発見する。欧州の先行事例ではこのメンテナンス体制がしっかりしており、それが若者の雇用につながる。サービス港は風力発電が運転される限り必要とされるもの。拠点港とサービス港の両面で考えていく必要がある。

国の政策として、今後風力発電に力を入れようという流れがある。7月に改定された政府のエネルギー基本計画では、洋上風力発電の導入拡大が特に明記されており、期待が大きいことが分かる。洋上風力は新たな法律によりセントラル方式を取り入れようとしているが、これは欧州で成功している仕組み。先ほど系統の話題が出たが、実は欧州の方式では送電線も含む。日本はどうするのかははっきりしていない。

尾形委員（山形県鮭人工孵化事業連合会）

サケの話題が出ているので、組織の代表としてコメントする。月光川水系の3つの孵化場で山形県の8～9割のサケを生産している。海の何も無いところに施設ができるので、サケの遡上に影響するのかが一番の心配事。私は母川回帰の本能が障害を乗り越えると思っているが、客観的なデータが欲しい。もう一つは環境面。できれば月光川以南も考えていただけないかと思う。

山家委員（県エネルギー政策総合アドバイザー）

デンマークでは洋上風力が観光施設となっており、観光客が乗る船の前で、アトラクションのように作業員が風車のメンテナンス箇所にヘリコプターで降りたり、ボートで上がったりして作業するのを実演してくれる。それが観光のコースに組み込まれ、地域が活性化していた。

三木部会長（東北公益文科大学）

洋上風力は今後有望だとしても、やはり地元の理解や調整が不可欠ということ。次回が最後となるが、本日の議論内容を踏まえ事務局で整理し、議論を進めていきたい。

## 7. その他

なし

## 8. 閉会

〔了〕