

## 青森県沖日本海（南側）における協議会（第 1 回）

### ○日時

令和 2 年 12 月 25 日（金）14 時 00 分～16 時 00 分

### ○場所

つがる市生涯学習交流センター「松の館」交流ホール  
（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新エネルギー課 清水課長、国土交通省港湾局海洋・環境課 松良課長、農林水産省水産庁漁港漁場整備部計画課 小林計画官、青森県エネルギー総合対策局 若木局長、つがる市 福島市長、鱒ヶ沢町 平田町長、深浦町 吉田町長、青森県漁業協同組合連合会 松下代表理事会長、車力漁業協同組合 尾野代表理事組合長、鱒ヶ沢町漁業協同組合 富田代表理事組合長、鱒ヶ沢町漁業協同組合 石岡副組合長、新深浦町漁業協同組合 小枝代表理事組合長、風合瀬漁業協同組合 鈴木代表理事組合長、西北水産振興会 山本会長、青森県日本海機船底曳網漁業者会 嶋元会長、日本内航海運組合総連合会調査企画部 畑本副部長、東京大学荒川名誉教授、弘前大学地域戦略研究所 本田所長、弘前大学地域戦略研究所海洋エネルギー利活用研究室 桐原教授、一般財団法人日本エネルギー経済研究所 工藤理事、一般社団法人海洋産業研究会 中原顧問

（オブザーバー）環境省大臣官房総合環境政策統括官グループ環境影響審査室 豊村室長補佐、防衛省防衛政策局運用政策課 水廣運用支援室長

### ○議題

- （1）本協議会の運営について
- （2）説明・意見交換

### ○議事概要

- （1）本協議会の運営について
  - 事務局より協議会運営規程（案）を説明し、承認された。

- 構成員による推挙及び座長からの指名により、座長を荒川構成員、副座長を本田構成員と選任された。

## (2) 説明・意見交換

- 事務局より資料4、資料5について説明。

## つがる市

- 当地域においては、再エネ海域利用法の施行に伴い、青森県西海岸の市町が洋上風力発電事業導入促進に向けた連絡会及び協議会を設置し、関係者と協議を行っている。
- 洋上風力発電事業の実施に際しては、漁業との共存共栄ができることが重要な条件であると考えている。洋上風力発電設備設置による漁業への影響について、区域内のみならず、周辺海域も含めて調査を行っていただきたい。また、漁業との共生策及び振興策についても協議会において協議を行っていただきたい。
- 風力発電事業で一般的に問題視されている騒音、低周波の影響、電波障害、景観への影響などについては、住民への丁寧な説明が必要であるため、他区域における協議会と同様、専門家を協議会に招いて意見を伺うことができるように進めていただきたい。
- 地域振興については、洋上風力発電事業における地元企業の活用や洋上風力発電設備のメンテナンスに関連する産業の誘致、それに伴う雇用創出など、地元への経済波及効果を期待している。
- 現在、世界遺産登録へ向けた取組を進めている縄文遺跡群への洋上風力発電設備設置による影響についても、関係機関と十分な協議を行いながら進めていただきたい。
- 資料4の14頁の公募占用計画の評価の配点について、「地域との調整、地域経済等への波及効果」の配点が240点中40点となっているが、地元自治体及び漁業者としては、信頼関係が築ける事業者、地域貢献に協力いただける事業者が選定されることを望んでおり、事業者選定においても地元意見が十分反映されるように配慮いただきたい。
- 資料5の区域概要図について、青森県沖日本海南側有望区域促進協議会から要望した区域より北側部分が狭くなっているが、その理由について説明をお願いしたい。また、西側や南側についても要望した区域より縮小されている部分があれば教えていただきたい。

## 事務局（経済産業省）

- 洋上風力発電事業による漁業への影響、騒音、低周波の影響、電波障害、景観への影響などに関する専門家からの意見聴取については、青森県と聴取事項などの調整を行いながら次回以降の協議会において意見を伺うことができるよう進めていきたいと考えている。
- 縄文遺跡群への影響など、洋上風力発電設備設置による懸念事項については、地元の不安を解消できるようにすることが重要であると国としても考えており、忌憚のないご意見をいただきたい。
- 公募占用計画の評価の配点について、資料に示している配点案は、様々な観点を踏まえて洋上風力発電事業者を選定できるよう、専門家の意見を伺いながら、PFI 事業者選定事例なども踏まえた上での配点案としている。再エネ海域利用法においては、「海洋再生可能エネルギー発電事業の長期的、安定的かつ効率的な実施を可能とするために最も適切であると認められる公募占用計画を提出した者」を選定すると規定されており、国民負担軽減の観点からも効率性、すなわち価格は最も重要な要素であるものと考えている。同時に、安定的な事業運営や地域への貢献も求められており、様々な観点を踏まえた評価による事業者選定が求められる中で、資料に提示している「地域との調整、地域経済等への波及効果」への配点案については、他の事例をみても大きな配点割合となっていることはご理解いただきたいと考えている。
- 事業者の選定にあたっては、協議会意見でとりまとめられた事項を尊重することが選定条件となるため、事業者に求める事項について、協議会で議論いただき、とりまとめに反映させていくことが重要であると考えている。
- 資料5の区域概要図について、西側や南側部分については基本的には要望の区域から変更とは考えていないが、今後座標を設定していく際に再度、確認をさせていただきたいと考えている。北側部分については防衛省より補足説明いただきたい。

## 防衛省

- 資料5の区域概要図の北西部分のエリアについては、航空自衛隊車力分屯基地の地对空ミサイルのペトリオットシステムのレーダーに影響を及ぼすエリアとなる。具体的には、当該エリアに風

車が設置されることにより、レーダー波が遮られ、遠方の目標が探知できない、風車のブレードを目標と誤探知するなどの影響が考えられる。

- 風車の高さを制限するなどにより、区域を縮小せずレーダーへの影響を回避することが可能であるか検討を行ったが、現時点では難しいとの判断で、北西部分については区域から除外していただきたい。

### 荒川座長

- 洋上風力発電事業と防衛設備への影響の兼ね合いについて、防衛に関する事項は議論が難しい面はあるが、海外でも同様の議論がなされており、現在の技術では解消できない問題であっても、今後の技術の開発により、問題が解消できる可能性があるといった意見も出されている。このような海外事例を踏まえると、将来的な洋上風力の発展の観点から、防衛省をはじめとした関係機関が連携して洋上風力発電事業と防衛設備への影響の兼ね合いについて検討を続けていただくことが望ましいと考えている。

### 鯨ヶ沢町

- 海洋再生可能エネルギー発電事業の促進は、国のエネルギー政策上の重要施策と理解している。また、再生可能エネルギーの導入促進による地域活性化は当町にとっても重要な施策であり、中でも洋上風力発電事業は重要な役割を担うものと考えている。
- 当町内にある津軽港に関して、地域振興の観点から、洋上風力発電事業における活用、整備に関する事項について、協議会において協議を行っていただきたい。県内日本海側の唯一の物流港湾、また、津軽地域の玄関の港として津軽港が広く認知されることにより、津軽地域全体の経済、産業振興に寄与することを期待している。洋上風力発電設備の建設、メンテナンスにおいては拠点となる港湾が必要であると認識しており、当区域以外においても大規模な洋上風力発電設備設置の可能性があることや、地元経済への波及効果を長期的に継続していく観点からも、洋上風力発電事業において、基地港湾として津軽港を活用していただくことを期待している。
- 現在の洋上風力発電事業に関する協議は、地域振興などのメリットに関する協議が先行していると認識しているが、デメリットに

関しても十分協議を行う必要があると考えている。具体的には、自然災害に対する安全対策についても協議会において協議を行っていただきたい。豪雨、暴風雨、地震・津波などにより洋上風力発電設備の倒壊等の危険な事態の発生の可能性も懸念しており、自然災害に対する安全対策については、最新の知見に基づき、万全の対策を講じていく必要があると考えている。

- 洋上風力発電事業を進めるに際して、最も重要となる地元漁業者との共存共栄について十分に図られるよう、丁寧な説明・協議を行っていただきたい。

### 事務局（国土交通省）

- 洋上風力発電事業における港湾の活用については、基地港として洋上風力発電設備建設のための活用、O&M港として洋上風力発電設備の維持管理のための活用の2通りがある。基地港については大規模かつ複数の事業者の利用を想定しており、周辺地域の洋上風力発電プロジェクトの状況を踏まえて、国土交通省において指定させていただいている。津軽港については、本区域の中心に位置しており、少なくともO&M港として洋上風力発電設備の維持管理において活用されるものと考えている。基地港としての活用については、周辺地域の洋上風力発電プロジェクトの状況を踏まえて検討させていただきたいと考えている。
- 自然災害への安全対策については、日本の厳しい海象条件の中で安全に洋上風力発電事業を進めていくためには、重要なことと考えている。そのため、全国一律の基準で洋上風力発電設備を設計するのではなく、地域の自然特性に応じた設計を行っていく必要があると考えている。洋上風力発電設備の支持構造物については、港湾法上の技術基準への適合審査を行うが、その際にも当該地域の気象・海象状況のデータを踏まえた技術的な審査を行うことで安全を確保していきたいと考えている。

### 深浦町

- 近年の社会情勢を踏まえると、洋上風力発電事業は早急に進めていく必要があると理解しているが、当該地域は漁業が重要産業である中で、県内でも漁業の衰退が著しい地域でもある。このような地域に洋上風力が立地することによる漁業者へのメリットに関して、漁業者の立場からは理解が難しい面がある。そのため、

漁業振興については、財源や事業者の役割なども含め具体的な漁業との共存共栄の方策を協議していただきたい。

- 津軽港の基地港としての活用については、青森県は三方が海に囲まれており、港の選択肢が多いこと、また、洋上風力発電への期待はどの地域においても大きい状況を理解した上で、大胆な提案を行いながら進めていただきたい。

#### 事務局（経済産業省）

- 他区域では 2～3 回で意見を取りまとめているが、協議回数に限られているわけではなく、協議会構成員の意見がとりまとまるまで、協議を行っていくことはご理解いただきたい。また、事務局としても協議が円滑に進むように工夫していきたいと考えている。

#### 青森県漁業協同組合連合会

- 洋上風力発電事業の実施にあたって、当組合連合会会員及び当該海域利用者にデメリットが生じないように、結論を急ぐことなく、協議を慎重に重ねていただきたい。

#### 車力漁業協同組合

- 洋上風力発電事業者は地域振興、漁業振興等を重視する事業者が選定されるよう配慮いただきたい。

#### 鱒ヶ沢町漁業協同組合（組合長）

- 洋上風力発電事業の実施にあたって、漁業者の立場としては、漁業支援の内容を重要視しており、資料 4 の 14 頁の公募占用計画の評価の配点について懸念をしている。漁業者の立場としては、「地域との調整、地域経済等への波及効果」の点数が高い事業者が選定されることを望んでいる。一方、資料に提示の配点では「地域との調整、地域経済等への波及効果」の得点が低くても「価格」の得点が高い事業者が選定される可能性があるため、「価格」よりも「事業実現性に関する要素」を重視していただきたいと考えている。

#### 事務局（経済産業省）

- 国としても漁業者を含めた地域との共存共栄を図ることは、洋上

風力発電事業を進めるにあたっての前提と考えており、結論を急ぐことなく、慎重に協議を重ねられるよう配慮していきたいと考えている。

- 公募占用計画の評価の配点について、様々な観点を踏まえ評価していく必要がある中で、有識者における議論も経た上での配点案としているが、改めて配点に関するご意見があったことを踏まえ、事務局側でも検討したいと考えている。
- 配点に関する今までの議論の中では、価格に対する配点を大きくする、事業実現性に対する配点を大きくする、双方の意見がある。事業者が満たすべき事項を協議会意見としてとりまとめたいただくことが重要であると考えている。

#### 鱒ヶ沢町漁業協同組合（副組合長）

- 組合としては、高齢化の進展、廃業の増加、新規参入がない状況の中で、外部収入の確保が課題となっており、漁業者への対応を重視する事業者が選定されるよう配慮いただきたい。

#### 新深浦町漁業協同組合

- 洋上風力発電事業の実施にあたって、漁業者が生活の場を提供し、リスクを背負った上で事業が進んでいく状況を鑑みると、漁業者にとって最善となる事業者が選定されるよう、事業者の選定に際しても漁業者の意向が十分に反映されるように配慮いただきたいと考えている。具体的には、漁業を含む地域活性化に協力いただける事業者が選定されるよう、「地域との調整、地域経済等への波及効果」への配点を重視していただきたい。

#### 風合瀬漁業協同組合

- 洋上風力発電設備設置による漁業への影響はないと説明を受けているが、主力魚種のマグロ、ヤリイカに本当に影響が発生しないか漁業者の立場としては不安を抱えている。
- 地元意見を尊重し、地元で経済的メリットが生じる洋上風力発電事業であれば、協力・支援をしていきたいと考えている。

#### 事務局（経済産業省）

- 漁業への影響に関する事項は協議会の場で可能な限り提示していきたいと考えているが、現時点では影響が明確化できない事項

も発生するものと考えている。そのため、現時点で把握できている影響を踏まえた協議、事業を進めながら調査を行った結果として、判明した影響を踏まえた協議の両方が必要と考えている。これらの漁業への影響に関しては、専門家や漁業者の方々にご相談させていただきながら、進めていきたいと考えている。

- 事業者の評価については、都道府県に意見を聴取した上で評価を行う仕組みとなっており、その仕組みの中で、青森県に漁業者、地元市町のご意見を取りまとめたいただきながら、その意見も踏まえつつ評価を行っていくことを考えている。

### **西北水産振興会**

- 容易なことではないが、漁業や地域と共存共栄しながら当地域で洋上風力発電事業が進むよう配慮いただきたい。

### **青森県日本海機船底曳網漁業者会**

- 当漁業者会は、青森県日本海全体を漁場としており、当区域における洋上風力発電事業の実施にあたっては、青森県日本海全体への配慮、そして地域性も考慮して進めて欲しいとの意見もあり、そういったことにも配慮いただきながら、当区域が国内で最も良い事例となるよう協議を進めていただきたい。

### **日本内航海運組合総連合会**

- 当該区域は資料5に示されている通り、内航船などの船舶航行がある状況であるため、洋上風力発電設備の設置場所の決定に際しては、船舶が安全かつ大回りすることなく航行できるように十分配慮いただきたい。

### **事務局（経済産業省）**

- 船舶の航行への配慮については、資料に示されている航跡以外にも、船舶の航行はあるかと思われ、それら航行実態を踏まえて、関係者と調整をさせていただきながら進めていきたいと考えている。
- 当該区域が良い事例となるように協議を進めていきたいとの認識は同様であり、また、漁業や地域との共存共栄は容易なことではないとの認識も同様である。そのため、地域の様々なご意見を伺いながら丁寧に進めていきたいと考えている。



### **本田副座長**

- 津軽の西側地域は風況に恵まれており、この風況は地域資源であり、洋上風力発電事業の恩恵を地域が受けられることを目標として、国、県、市町、漁業者が密に連携して地域が恩恵を受けられる仕組みを構築していく必要があると考えている。忌憚なきご意見をいただき、我々としてもサポートをしていきたいと考えている。
- 洋上風力発電のコスト低減について、海外事例を踏まえると、ウィンドファーム整備だけでなく、周辺のインフラを適切に整備していかなないとコストを下げるのが難しいのが実情であり、ウィンドファームの計画と並行して、周辺のインフラの整備計画についても検討を進めていただきたい。

### **弘前大学 桐原構成員**

- 当該区域は陸域に接していないが、陸域側に引き込むケーブルへの対応の考えを教えてください。
- 促進区域内海域のうち選定事業者によって占用されない範囲に県や事業者が漁業との協調のため魚礁などを設置する場合、協議や占用許可の対象となるのか教えてください。また許可が必要となる場合、促進区域での占用期間の考え方について教えてください。

### **日本エネルギー経済研究所 工藤構成員**

- 総理の宣言やエネルギーの自給率向上が重要な政策課題と位置づけられている中で、洋上風力発電事業の政策的な重要性は高くなり、また、期待も大きくなってきており、今後もそれが続いていくものと考えている。
- 洋上風力発電事業の実施に際しては、地域と協働で推進し、地域貢献も含めた地域の理解を得ながら進めていくことが必要不可欠と考えている。そのためには、様々な立場からの意見が出され、その意見が協議会意見としてとりまとめられ、事業者がそのとりまとめを尊重して事業が進んでいくプロセスは大切であると考えている。一方、現状の洋上風力発電はコストが高く、そのコストを国民が負担しており、将来的には自立も求められていることから、国民負担を抑制していくことも重要であると考えている。

- 地域貢献と国民負担軽減のバランスは難しい課題であるが、当区域における協議会プロセスが今後の洋上風力発電事業導入のベストプラクティスとなることを期待しており、当方としてもできるだけ貢献していきたいと考えている。

#### 事務局（経済産業省）

- 洋上風力発電のコスト低減に際して、国としても洋上風力の産業競争力強化が重要と考えており、先日洋上風力産業ビジョンをとりまとめ、洋上風力の産業競争力強化に向けた目標を掲げ、投資を呼び込むことにより洋上風力発電のコスト低減を図れるよう検討を進めてきている。また、洋上風力産業ビジョンは、全国的な目標を掲げているものであり、各地域における洋上風力発電事業推進にあたっては引き続き、地域の理解を得ながら丁寧に進めていきたいと考えている。現状では、年間1万円程度の国民負担をいただきながら、再エネの導入を進めているのが現状であり、コスト低減も大きな課題となっている。地域との共存共栄とコスト低減を両立できるように関係者と協力して進めていきたいと考えている。
- 陸域側に引き込むケーブルへの対応の考え方については、千葉県銚子市沖での検討の際にも方針を整理しており、ケーブルは事業者によってルートが異なることから、事業者が選定された後、事業者の計画に則してケーブル敷設区域を促進区域に含める区域変更を行う方針で考えている。

#### 事務局（国土交通省）

- 魚礁の設置に関しては、占用期間も含め個別協議で対応させていただきたいと考えている。

#### 海洋産業研究会 中原構成員

- 海産研では、かねてより洋上ウィンドファームは漁業協調型であるべしとの提言を発表してきた。その漁業協調方策に関しては3つのカテゴリーがあると考えている。1つ目は、漁業資源増加、漁獲高増加等、漁業の振興に直接寄与する方策である。洋上風力発電設備が設置されることにより、集魚効果が発揮され、漁業資源が増え、漁場が形成され、漁獲高が増える方策であり、一番望ましい漁業協調方策である。しかし、これは実際に事業を進めて

みないと結果がわからない面もある。2つ目は、間接的に寄与する方策である。例えば、洋上風車群の建設段階での警戒船とか事業実施期間中でのボートツアーに漁船を利用してもらうなど、漁家収入の向上に寄与する方策である。前に発言のあった、外部収入の確保はこれに該当すると言える。3つ目は、洋上風力で得られた電力の活用やO&Mの面で、漁港や漁村などを含めた漁業基盤の強化に寄与する方策である。

- 望ましい方策は地域の状況により異なり、その地域の漁業実態や漁業関係者の希望や意向を踏まえて導入する方策の組み合わせを具体的に検討していくべきものと考えている。
- 事業者も漁業者も相互にメリットを共有するウィン・ウィンの関係で洋上風力発電事業が進むことが望ましい形であり、その望ましい形をどのようにするのかを協議するのが当協議会である。資料4の最終ページに、参考：漁業等との協調・共生についてというものがあるが、その左側に上から下へ、「協議会の開催」から「事業計画の認定・占用許可」までの流れが示されている。最初の「協議会の開催」のすぐ次が「促進区域の指定」となっているが、その間に、実は、「協議会の意見取りまとめ」というステップがあり、そこで地域での望ましい協調方策をまとめるわけなので、それが非常に重要である。そのためには、事務局の発言にあったように、協議会の回数や期間にこだわることなく、可能な限り多くの意見を出しあった上で、それを集約させていくことが重要と考えている。

### **荒川座長**

- 津軽地域の発展のため、洋上風力発電事業を上手に活用していただきたいと考えている。
- 基地港については、地域活性化に大きく寄与するものと考えており、基地港に関する協議についても行っていただきたいと考えている。
- 今回の協議会で評価に関する地域の強いご希望があることを理解し、地域の意見に対して正面から対応していく形で協議会を進めていければよいと考えている。

### **事務局（青森県）**

- 促進区域の指定に向けて、県としては地域振興、漁業共生に関す

る合意プロセスが重要と考えており、関係者と丁寧な議論を進め、意見を取りまとめに反映させていけるように、県としても尽力していきたい。

### 水産庁

- 洋上風力発電事業の実施に際しては、漁業との協調・共生が重要と考えており、今後の事業者の選定に際しては、地域と連携できる事業者が選定されるように地域からの要望をいただき、協議会のとりまとめに反映させていただきたい。

### 環境省

- 環境に対する意見もあり、環境省としても、事務局と調整しながら、関係情報の提供など、協力をしていきたいと考えている。

### 防衛省

- 防衛省としても、洋上風力発電事業に協力していきたいと考えており、座長よりご指摘のあった技術開発を含め、関係機関と協力をしていきたいと考えている。

### 鯨ヶ沢町漁業協同組合（組合長）

- 現在、国の方で、洋上風力産業ビジョンに基づき、国民負担軽減のためのコスト削減とあわせて、洋上風力の産業競争力強化に向けてサプライチェーンの形成を進めている最中かと思うが、現状の洋上風力発電事業のマーケットが形成されていない中で事業者の選定において、価格面を重視することは、産業の競争力低下を招く可能性があることを懸念している。
- 洋上風力産業ビジョンも踏まえた上で、国主導で関係者皆がウィン・ウィンとなる環境を整えていただきたい。
- 次回の協議会においては、このような懸念事項に関する協議も行っていたいただきたい。

### 事務局（経済産業省）

- 洋上風力発電のサプライチェーンが形成されないと発電コストは低減せず、また、サプライチェーンが形成されていない中で発電コストだけを低減することも困難と考えており、発電コストのみを率先して低減させていくことは考えていない。一方、国民負担

の低減を図っていかなければ、洋上風力発電に対する国民理解が得られず、洋上風力発電事業が進められないといった結果となる懸念もある。地域との共存共栄、洋上風力発電事業の発展、国民理解のベストなバランスを関係者と議論しながら検討していきたいと考えている。

- 座長からのご指摘の通り、地域発展のための洋上風力発電事業となるように協議会で様々な意見をいただきながら進めていきたいと考えているので、引き続きよろしくお願ひしたい。

以 上