

千葉県銚子市沖における協議会（第4回）

日時 令和4年11月21日（月）10:30～12:00

場所 京成ホテルミラマーレ 6階 ローズ

○経済産業省（事務局）

それでは、定刻になりましたので、ただいまから再エネ海域利用法に基づく第4回千葉県銚子市沖における協議会を開催します。本日も御多忙のところ御出席いただきまして、誠にありがとうございます。

本日の会議は、一部構成員には、オンライン会議アプリを使って各自の職場や自宅などから本日の会議に参加いただいております。リアルタイムで音声のやり取りができるようになっております。

オンライン会議の開催に当たりまして、主にオンラインで出席されている構成員に向けてですけれども、事務的に留意点を3点申し上げます。

1点目、音声がかぶるなどの問題が発生しますので、発言いただく方のみカメラとマイクをオンにさせていただいて、御発言時以外はカメラを停止状態に、音声をミュート状態にさせていただきますようお願いします。

2点目です。発言を希望される際は、チャット機能などを活用して、発言を御希望の旨御入力いただくようお願いいたします。順次座長から「何々委員御発言をお願いします」と御指名いただきますので、マイクをオンにさせていただいて御発言いただくと幸いです。

3点目です。通信のトラブルが生じた際には、あらかじめお伝えしております事務局の電話番号に御連絡いただければと思います。改善が見られない場合には、電話にて音声をつなぐ形で進めさせていただきます。

その他もし何か御不明点などございましたら、何なりとおっしゃっていただければと思います。

さて、千葉県銚子市沖については、後ほど資料を使って御説明しますが、2020年の7月21日に促進区域として指定をいたしました。2020年の11月から発電事業者の公募を実施しまして、翌年2021年12月に三菱商事洋上風力株式会社、三菱商事株式会社、株式会社シーテックで構成されます千葉県銚子オフショアウィンド合同会社を発電事業者として選定したところです。選定された発電事業者におかれましては、本協議会に

も構成員として加わっていただくことにしておりますので、後ほど御紹介させていただきます。

本日は、選定事業者決定後に初めて開催する協議会となります。本協議会においては、再エネ海域利用法、それから同法の第7条第1項に基づく基本方針、今日の参考資料1に基本方針添付しておりますけれども、それに基づきまして協議をいただきたいと考えております。

本協議会は、基本方針に基づいて透明性の確保や地域との連携を促進する、そういった観点から原則として公開で開催するものであります。公開方法については、後ほど御説明します本協議会の運営規程の改正案に基づいて座長から協議会に諮っていただくこととなりますけれども、公開方法については、これまで会議の様子をY o u T u b eで配信する、それから議事録・議事要旨を公表する、一般の方やマスコミ用の傍聴席を設置するという方法を取っており、今回の第4回の会議も、同様の公開方法で運営をしております。

このうちY o u T u b eでの配信につきましては、昨今のコロナ感染予防の観点などもあり、会場にお越しいただけない傍聴者がおられること、それから公募に参加される可能性がある事業者にも広く公開していくことも1つの目的として同時配信をしてみましたが、選定事業者が決定している現在、引き続き議事録、それから議事要旨の公表、後は一般の方やマスコミに傍聴いただくことを前提に次回以降は、Y o u T u b eによる配信は、行わないことにしたいと考えております。

それでは、議事に先立ちまして本協議会の出席者を御紹介いたします。なお、オンラインでの御出席の場合には、御紹介の時だけカメラをオンにしていいただければと思います。

皆様お手元の出席者リストを御覧いただければと思いますけれども、まず、国土交通省港湾局海洋・環境課海洋利用調査センター榎原所長です。

○国土交通省（事務局）

榎原です。どうぞよろしく願いいたします。

○経済産業省（事務局）

続きまして、農林水産省水産庁漁港漁場整備部計画課計画官の森田様です。

○農林水産省 水産庁

森田です。よろしくお願ひします。

○経済産業省（事務局）

千葉県商工労働部部長の野村様です。

○千葉県 商工労働部

野村でございます。よろしくお願ひいたします。

○経済産業省（事務局）

銚子市市長の越川様です。

○銚子市

越川でございます。よろしくお願ひいたします。

○経済産業省（事務局）

旭市です。

○旭市

旭市です。よろしくお願ひします。

○経済産業省（事務局）

よろしくお願ひいたします。

続きまして、千葉県漁業協同組合連合会代表理事会長の坂本様です。

○千葉県漁業協同組合連合会

坂本です。よろしくお願ひします。

○経済産業省（事務局）

続きまして、銚子市漁業協同組合副組合長理事の和田様です。

○銚子市漁業協同組合

和田です。よろしくどうぞお願いします。

○経済産業省（事務局）

続きまして、海匠漁業協同組合代表理事組合長の土屋様です。

○海匠漁業協同組合

土屋です。よろしくお願いします。

○経済産業省（事務局）

続きまして、関東旅客船協会の宮内様です。

○関東旅客船協会

宮内です。よろしくお願いします。

○経済産業省（事務局）

続きまして、東京理科大学工学部土木工学科教授の菊池様ですけれども、本日御欠席です。

続きまして、一般財団法人日本エネルギー経済研究所理事の工藤様です。

○日本エネルギー経済研究所

工藤でございます。よろしくお願いいたします。

○経済産業省（事務局）

続きまして、一般社団法人海洋産業研究・振興協会事務局長兼研究部長の塩原様です。

○海洋産業研究・振興協会

塩原です。よろしくお願いします。

○経済産業省（事務局）

続きまして、一般社団法人海洋エネルギー漁業共生センター理事の渋谷様です。

○海洋エネルギー漁業共生センター

渋谷です。よろしくお願いいたします。

○経済産業省（事務局）

続きまして、足利大学工学部大学院特任教授の永尾様です。

○足利大学工学部大学院

永尾です。よろしくお願いいたします。

○経済産業省（事務局）

続きまして、千葉銚子オフショアウインド合同会社、三菱商事洋上風力株式会社プロジェクトダイレクターの伊原様です。

○千葉銚子オフショアウインド合同会社

伊原でございます。よろしくお願いいたします。

○経済産業省（事務局）

続きまして、オブザーバーです。

環境省大臣官房環境影響評価課環境影響審査室室長補佐の豊村様です。

○環境省

環境省環境影響評価課の會田でございます。豊村の代理で参加させていただきます。よろしくお願いいたします。

○経済産業省（事務局）

どうもありがとうございます。

続きまして、本日の配付資料について確認いたします。皆様お手元の資料を御確認いただければと思います。

まず、議事次第のほか資料1として今御覧いただきました出席者名簿。それから、資料2として配席図。資料3として千葉県銚子市沖における協議会の運営規程の改正案。資料4として千葉県銚子市沖におけるこれまでの経緯と今後のプロセス。資料5として千葉県銚子市沖洋上風力発電事業の概要説明。それから、資料6として今後の協議会の進め方(案)。それから、参考資料1としまして先ほど御紹介しました閣議決定された基本的な方針。それから、参考資料2としまして第3回のこの協議会で取りまとめがなされました千葉県銚子市沖における協議会意見とりまとめを添付しております。

もしお手元の資料に不足等がありましたら、御連絡いただければと思います。

ここで報道関係の皆様には、協議会の運営に支障を来さぬよう、これ以降の撮影については、御遠慮いただきますようお願いいたします。

それでは、議題の(1)本協議会の運営についてですけれども、事務局である経済産業省、国土交通省、それから千葉県として、第3回の協議会から改正案を作成しておりますので、内容を御説明いたします。

皆様、資料3をお開きいただければと思います。

資料3ですけれども、左側に改正案、右側に現行の規定になっております。

まず、第11条協議会の運営のところは第5項として追加をしております。これまでの協議会、それから他の地域の協議会での実態を照らしても、協議会の構成員以外にも専門的な知見を得る観点から必要な助言、資料の提供、その他の協力を求めることができると追記をしております。それに伴い第5項、第6項が、条ずれを起こし第6項、第7項になっております。

それから、第12条の議事要旨ですけれども、これまでの協議会でも、実態として議事要旨のみならず議事録を作成し公表しておりますので、それに即した形で改正案をつくっております。第12条の第1項それから第2項、第3項。それから裏面ですけれども、第4項に議事録を追加しております。

それから、第15条でございます。こちらの書類及び帳簿の備付けですけれども、実態を踏まえまして第15条のところ、協議会は、前条の事務局に次の各号に掲げる書類を備え付けておかなければならないとしておりますけれども、実態を踏まえまして、第1号に第1条に基づき協議会を組織したことを示す書面と、それから第2号に協議会運営規程を書いております。

それから、第6章雑則でございますけれども、こちら改訂した旨をきちんと踏まえた上

で運用指針の改訂版をお示しするとともに、別表が協議会のメンバー、構成員の方々でございますけれども、最新の情報にアップデートをしております。

まず、塩原様の役職、それから御所属でございますけれども、一般社団法人海洋産業研究・振興協会事務局長兼研究部長とさせていただきます。そして、選定事業者が決まった今、その内容を追加する形で千葉銚子オフショアウインド合同会社を追加しております。それ以降のページは、今お示しをしました変更点、改正点を踏まえて中に溶け込ませた運営規程の改正案になります。

この中で、記載を見ていただければと思いますけれども、具体的には、第3章座長及び副座長のところでございます。この中の次のページに行ってくださいまして第8条でございますけれども、第8条に座長及び副座長の任期がございます。ここにあります任期が、今2年となっておりますので、改めて運営規程改正案の第6条に基づく座長及び副座長の選任をさせていただきたいと思っております。座長については、互選により選任され会務を総理すること。また、副座長は、座長の指名により選任され、座長を補佐し、座長に事故があるときまたは座長が欠けたときは、その職務を代理することにしております。

それでは、当該規定に基づきまして座長の互選に入らせていただきます。

本協議会の座長について御推挙ございますか。

塩原委員よろしく申し上げます。

○海洋産業研究・振興協会

海洋産業研究・振興協会の塩原です。

本協議会の座長を、引き続き足利大学の永尾先生に務めていただく事を提案いたします。

○経済産業省（事務局）

ありがとうございます。

今、塩原委員から永尾先生を引き続き座長にと御推挙されるとの御意見いただきました。

この御意見に御異議ございますでしょうか。

ありがとうございます。それでは、永尾先生に引き続き座長をお願いし、以降の進行につきまして足利大学工学部大学院（座長）によりお願いしたいと思います。

よろしく申し上げます。

○足利大学工学部大学院（座長）

前回に引き続き座長を拝命いたしました永尾でございます。よろしくお願いいたします。

先ほど御説明がありましたけれども、副座長に関しては、座長が指名するとの説明がございましたので、これも前回に引き続き渋谷理事に副座長をお願いしたいと思いますが、いかがでしょうか。

ありがとうございました。

それからまた、今回の第4回協議会の公開の方法について事務局より説明がございました。1つは、会議の様子をY o u T u b eで配信する。それから、議事録・議事要旨を公表する。最後に、一般の方やマスコミ用の傍聴席を施設する説明がございました。

その中でY o u T u b eでの配信につきましても、引き続き議事録・議事要旨の公開、公表及び一般の方やマスコミの傍聴をいただくことを前提に、次回以降はY o u T u b eによる配信は行わないこととしたいと思いますが、運営規程改定案としてはこの案のとおりでよろしいでしょうか。

では、異議なしということで採択させていただきます。

では、議題の2、事務局及び選定事業者説明に入りたいと思います。

本日は、配付資料を事務局及び選定事業者からそれぞれ説明をいただいて、構成員の皆様方からの御質問、御意見を承るという形で進めさせていただきたいと思っています。

では、早速事務局から資料の御説明をお願いいたします。

○経済産業省（事務局）

承知しました。

それでは皆様、資料4を御覧いただければと思います。

1枚の紙ですけれども、千葉県銚子市沖におけるこれまでの経緯と今後のプロセスについてお示しをしたものです。

まず、これまでの経緯でございます。

2019年の7月30日に有望な区域として整理をいたしました。その後再エネ海域利用法に基づく法定協議会の開催との形で進めております。第1回が2019年の11月18日、第2回20年の1月31日、第3回ここで意見のとりまとめが行われましたけれども、2020年の6月4日に意見のとりまとめを行っております。そして2020年の7月21日に促進区域として指定をしております。その上で2020年の11月27日から

昨年の5月27日、半年間をかけた公募占用指針の公示すなわち事業者の公募を行っております。その後、審査等を経まして発電事業者を2021年12月24日に選定をしております。そして、(6)番ですけれども、本日第4回協議会として11月21日、事業者選定後の協議会を開催しております。この第4回では、事業者から地域共生策に関する計画の方向性などを説明いただき、そして具体的な内容や進め方については、今後詳細のところについて地元関係者と協議をしていく流れになります。

その下、今後のプロセスを御覧いただければと思います。

今後は、これ再エネ海域利用法、法定の手續に基づきまして経産大臣、国交大臣による事業者から提出される公募占用計画の認定、それから再エネ特措法に基づく発電事業計画の認定、そして促進区域内海域の占用許可がなされます。これらの手續を経まして発電設備の建設工事、それから運転開始に至ります。運転開始予定時期については、2028年9月となっております。

資料4については、以上でございます。

○足利大学工学部大学院（座長）

ありがとうございました。ただいまの御説明でございますが、特に質問等はございませんでしょうか。

ないようですので、次に進めさせていただきます。

続きまして、今回から協議会に入られました事業者である千葉銚子オフショアウインド合同会社を代表して三菱商事洋上風力株式会社殿より説明をお願いいたします。

○千葉銚子オフショアウインド合同会社

改めまして、本プロジェクトにてプロジェクトダイレクターを務めます伊原と申します。

石井室長からの御説明のとおり今回から協議会の構成員として事業者として参加させていただくこととなりました。構成員として参加させていただくこと、また、この場において事業の概要の説明の機会をいただくことを御礼申し上げます。

それでは早速ですが、手元の配付資料5に沿って、事業者として今回の占用計画に盛り込まれる事業計画の概要を説明させていただきます。

では、目次までお進みください。

本日は、5つに分けて説明をさせていただきます。

まず、取組方針も含めた事業全体の説明。次に、現在実施しております海底地盤調査並びに今後計画しております建設工事の概要を説明させていただきます。次に、事業者として求められる地域共生策について説明させていただきます。最後に、今までの本協議会にて協議された事業者が留意すべき事項に関して、現在事業者がどのように取り組んでいるか、またはその方針について説明させていただきます。

時間の都合から一部資料に関しては、説明を割愛させていただきます。

それでは、ページ3に飛んでください。

まずはこちら、事業者が、本プロジェクトに取り組むに当たっての大方針を説明させていただきます。

事業者としては、まず、再エネ海域利用法及び本協議会における意見を尊重し、「つぎを創る」というコンセプトを掲げて本事業を取り進めてまいります。ここで言う「つぎ」でございますけれども、事業者としては、「新しい形の発電事業」を意味しております。

まずは、新たに大型再生可能エネルギーの電源として期待される洋上風力発電事業を、必ずや実現すること。こちらに関しましては、事業者、三菱商事が、欧州で培った知見、経験を生かしてまいります。

そして、発電事業にとどまらず関連するサプライチェーンの構築、人材育成、制度設計等に貢献し、洋上風力発電を日本にとって長期的かつ安定的な事業にすることに取り組んでまいります。こちらは、日本としても新しい取組と理解しております。

また、最後になりますが、洋上風力発電をきっかけとして、事業者の親会社である総合商社及び電力会社の機能を活用しつつ、地元における新たな産業、雇用の創出、観光などを含む活性化に取り組み、地域にとって「つぎ」を創ってまいります。

次に、ページ5にお進みください。

こちらから事業概要の説明をさせていただきます。

今回事業者となります千葉銚子オフショアウインド合同会社の株主については、三菱商事洋上風力、三菱商事、シーテックという3社によって構成されております。

発電設備は、海底にくいを打ち込む形の着床式洋上風力発電。出力は、約391MW、kW換算ですと39万kWになる予定です。

下の欄に大まかな事業スケジュールを記載させていただいておりますけれども、後ほど運転開始までの工程については、詳しく説明させていただきます。

開発、建設、操業・撤去と、大まかに3つのフェーズに分けておりまして、開発に約3年、建設に3から4年、操業に関しては、24年を計画しております。合計しますと約30年と非常に息の長い事業になっております。

次のページにお進みください。

今回は、洋上風力発電の風車としましてゼネラル・エレクトリック社製のH a l i a d e - Xという風車を採用させていただき予定で、31基合計で配置する計画でして、1基の出力は、12.6MWとなっております。右に風車のイラストを掲載させていただいておりますが、現在銚子沖で設置されている実証機、こちらの約2倍の大きさと捉えていただければ結構です。発電量につきましては、約1,200GWhで、こちらは、日本の標準世帯の電力消費量に換算しますと約28万世帯分となる予定です。

次に、建設と保守運転に使用させていただきます港に関しましては、建設に関しては鹿島港、操業・保守に関しては名洗港で、使用する港が分かれていることが、このプロジェクトの特徴になります。

工事開始のタイミングにつきましては、25年1月に陸上の工事からまず始めさせていただきますまして、続いてその約2年後に洋上工事のほうを進めさせていただき予定です。

次のページ、お開きください。

こちらに運転開始までの約6年間の工程を示させていただいております。

前半の約3年を許認可等を含めた法令手続、調査、設計に費やしまして、後半の3年に建設工事を行う計画としております。既に事業者選定から約11ヶ月が経過しておりますけれども、関係者の御協力をいただきまして、基本的には当初計画どおりで現時点では進捗しております。

また、現在は、現場海域及び陸上にて地盤調査を集中的に進めさせていただいておりますが、この実施に当たっては、主に漁業関係者様の皆様に多大な御理解と御協力をいただいておりますので、この場を借りて御礼申し上げたいと思います。

調査が実施された後の流れとしましては、設計、工事と進んでまいります。同時並行で必要な認証及び許認可の取得に取り組んでまいります。いずれも国内初の大型洋上風力発電プロジェクトでありますから、現時点から運転開始まで相当な時間を費やすこととなりますけれども、いろいろと試行錯誤を重ねながら着実に計画どおりに進めたいと考えております。

それでは、次のページに進んでください。

こちらでは、事業実施体制の説明をさせていただいております。

まずは、建設期間ですけれども、風車、洋上工事、陸上工事と工事を3つに大別しております。それぞれ元請企業と呼んでいる企業に建設を発注することが決まっております。風車であれば、先ほど申し上げましたゼネラル・エレクトリック、洋上部分の工事につきましては、鹿島建設とオランダのバン・オード社のコンソーシアム、陸上工事につきましては、株主の1社でございます株式会社シーテックが、元請企業として参加する予定です。

また、後ほど詳しく説明させていただきますが、建設工事はかなり大規模なものになりますので、ぜひ地元の企業の方々に御協力をいただいて、建設を進めてまいりたいと考えております。

それでは、次のページに進んでください。

こちらは、運転開始した後の運転期間の事業実施体制となります。

運転開始後においては、洋上風力発電設備の保守、維持管理が中心となります。風車を除いた洋上設備の保守として北拓、風車の人員移動に使用するCTVと呼ばれる小型船舶の保有・管理には日本郵船が、元請企業として入ってまいります。

こちらの運転期間におきましても、地元企業の活用に最大限取り組んでまいります。下段記載のとおり特に銚子市漁協様、商工会議所様、銚子市様が設立したC-COWSと連携して、地元メンテナンスの業務が落ちるように、事業者としても最大限努めてまいります。

次のページにお進みください。

こちらでは、事業計画の中で重要となります発電設備の配置について説明させていただいております。

公募及び現時点での配置の計画は、左の図に示したとおりとなっております。赤線で示しておりますのが促進区域、青い点が風車の位置、黄色の線が海底ケーブルを示しております。

最終的な配置につきましては、現在行っております地盤調査の結果をもって決定することになりますので、あくまでも現時点の計画と捉えてください。

事業者が配置を決めるに当たっては、協議会意見とりまとめの中で幾つか留意事項をいただいております。そちらへの配慮をこの計画の中で行っておりますので、説明させていただきます。留意事項としましては、漁業への支障、船舶の航行、景観配慮、環境配慮、既存海洋構造物への配慮として5つの項目を提示していただいております。

そのうちまず、漁業への支障及び航行安全性などにつきましては、既に漁業関係者の方と深く議論を始めさせていただいております。配置案につきましては、基本的に原案で御了解をいただいていると認識しております。特に海匠漁協様につきましては、占用区域の近辺で操業をされている刺し網、シラウオ船団といった方々と直接協議を重ね、御同意をいただくことができました。ありがとうございます。

配置が確定次第、航行安全ルールの策定においても、関係者の皆様と相談をさせていただきます。

また、例えば景観問題につきましては、こちらのエリアが、国指定名勝及び天然記念物である屏風ヶ浦をはじめとする国定公園に位置していると認識しております。地形景観が有する文化的、環境的、地球科学的な価値への影響並びに影響の低減策につきましては、既に銚子市ジオパーク室と協議を開始させていただいております。

来年春までかかる見込みの海底地盤調査の結果を踏まえて、今後風車配置を確定させてまいりますので、改めてその過程で各関係者に相談をさせていただくことになります。

それでは次に、ページ12へお進みください。

ここから海底地盤調査及び建設工事の概要説明に入らせていただきます。

時間の都合上、説明は概略にとどめさせていただきます。

まず、海底地盤調査になります。洋上風力発電では、海底地盤に合わせて打つ杭ごとに設計を変える必要がございますので、海底地盤調査は非常に重要なプロセスとなっております。

海底地盤調査は、大きく分けて2つありまして、物理探査とボーリング調査になりますが、物理探査は、既に今年の6月までに無事完了させていただいております。現在風車を建てる地点にてボーリング調査を実施しておりまして、右図にあるこの赤い船と大きなSEP船を、現在銚子の沖合に見ることができます。

次に進んでいただきまして、建設工事の概要をこちらに示させていただいております。

海底地盤調査、設計が終わった段階で各種許認可、認証を取得して、ようやく工事開始となります。

工事は、右の作業フローに示されているとおりオレンジ色の陸上部分、水色の洋上部分の2つに大別することができます。

陸上につきましては、主に送変電設備の配置となりますけれども、左図に示されているように、赤い線が送電ケーブルになりますが、新佐原変電所まで約56kmと非常に長い

距離の送電線を敷設することになりますので、こちらの工事を先行して開始させていただきます。

洋上につきましては、まず基地港である鹿島港の整備、具体的に申し上げますと地耐力の強化を行いまして、その後に部材、部品、資材を鹿島港に集約、一部組み立てて、そちらを銚子沖まで運んで設置をする流れになります。

以降のページは、工事の詳細を示しておりますが、こちらのほうは、時間の都合上割愛させていただきます。

ページ18にお進みください。

こちらから地域共生策について説明させていただきます。

冒頭で説明させていただいたとおり事業者は、「つぎを創る」というコンセプトを掲げておりまして、その中で地元の「つぎ」を地域の皆様と、共生策によりつくっていきたくと考えている所存でございます。

事業者としては、こちらのページに記載のとおり、地域共生策に関しまして3本の柱で検討してまいります。

まずは、持続可能な漁業支援体制の構築。2つ目に、漁業以外の産業領域に対する地域産業・雇用の振興。最後に3つ目に、産業領域以外に対する住民生活の支援ということで書かせていただいております。

地域共生策に関しましては、公募におきましても国及び地元から大変大きな期待をされているところと理解しておりますが、事業者としては、ここで重要なのは一過性でない持続可能な施策、地元の自立的な成長に繋がる施策を打ち出していくことが重要だと考えております。

具体例につきましては、次のページ以降で説明させていただきます。

右下ページ19になりますけれども、こちらで事業者が考える共生策を、分野別に上げさせていただきます。

昨年の入札前から、地元の方々のいろいろなニーズを酌み取り、合致するものをこちらのほうにリストアップをさせていただいております。どれをどの順番でいつ試みるかについては、今後地元の方々との会話を基に決定をさせていただく予定です。

基本的な方針としましては、まず、事業者から出捐する基金の活用につきましては、漁業振興に資する施策が中心になってまいります。ただし、陸上にも波及されるような共生策も、積極的に実行してまいります。また、事業者が出捐する基金のほかに、政府や自治

体の助成制度または事業者のグループ企業のリソースを、最大限活用してまいります。特にグループのリソースという意味では、国内では三菱商事として35年ぶりに開設しました銚子支店とうまく連携を取って進めてまいります。

次に、既に取り組を開始している共生策の事例を、説明させていただきます。

右下ページ20にお進みください。

こちらでは、まず、漁業における共生策として漁場創造に関する取組を挙げさせていただきます。

促進区域及び周辺海域を新たな漁場として育てていく取組が始まっておりまして、その第一段階として基金を使った漁場実態調査が開始されております。また、漁場実態調査の結果を基に藻場の造成、魚礁の設置等の取組が計画されておりますが、その中核の拠点となるのが、漁業共生センターとなります。事業者といたしましては、基金出捐のほかには、各種データを漁業共生センターと共有すること。また、既に一部実施しておりますが、事業者が洋上風力事業のために行う海域の調査については、漁業共生センターに一部を委託することで、漁場のデザインに必要な情報を漁業共生センターに集約、一元化することに取り組んでまいります。

このように銚子では、既に漁業関係者、専門家及び事業者が一丸となった取組が、開始されております。

次のページに進んでください。

次に、先ほど冒頭申し上げましたC-COWSを通じた洋上風力のメンテナンス事業の現地化に関する取組を説明させていただきます。

ページ左に事業者の協力会社とメンテナンス業務のうちC-COWSが取り組む可能性のある業務スコープ、右上には、現時点から業務を開始するまでのロードマップ、右下には、協力会社を巻き込んだC-COWSにおけるエンジニアの育成イメージを記載させていただいております。C-COWS支援につきましては、先ほど説明させていただいた元請会社から最大限の協力を得ることで、基本的に合意をしております。

ここでは詳細触れませんが、既にC-COWSとは、業務に応じた人材育成の方法、ターゲットとする時期につきましては、何度も協議をさせていただいております。また、風車部分のメンテナンスにつきましては、元請企業となるゼネラル・エレクトリックと既に会話を開始させていただいております。C-COWSにつきましては、現在メンテナンスを行える人材は有しておりませんので、こういった業務を担うに当たっては、どれもハ

ードルは低くはございません。人材育成には時間を要しますことから、運転開始のタイミングまで待つわけではなく、少しでも多くの業務スコープを担えるよう現時点から事業者として支援してまいります。

次のページにお進みください。

ここでは、陸側の主な共生策ということになりますサプライチェーンの構築に関して説明させていただきます。

事業者としては、サプライチェーンの構築、もしくは地元産業への効果の波及につきましても、共生策の柱として掲げております。実際に地元企業を起用するのは、先ほど説明させていただいた元請企業になりますけれども、事業者としても地元企業の参画を促す形で協力してまいります。

ページ右に、事業者選定された以降に行ったサプライチェーン構築に関する説明会を示しております。特に数多くの地元企業の参画が見込まれる陸上部分の工事につきましては、千葉県庁様主催で説明会を実施し、既に来年初に具体的な商談会を開催させていただく予定となっています。

次のページをお願いします。

共生策の最後の例としまして、長らく休眠状態となっており地元の方々の大きな期待が寄せられております名洗港の有効活用について述べさせていただきます。

事業者としては、当然ながらこちらを洋上風力発電事業のメンテナンス拠点港として活用させていただきますが、それ以外にも、洋上風力の地元における産業拠点としての活用にも、取り組みたいと考えております。具体的には、事業者のメンテナンス拠点の設営のほかにも、元請各企業の拠点をこちらに誘致する、ないしは、洋上風力のメンテナンス事業者に向けたトレーニングセンターを誘致する等、元請企業、協力企業と共に、名洗港及び周辺の一体開発に取り組んでまいりたいと考えております。加えて、先ほど申し上げました漁業共生センターにつきましても、こちらに設立することを検討していただきたいと考えております。

ここまで4つの地元地域共生策に関しまして事例を説明させていただきました。

このほかにも、既に事業者として取り組んでいる、もしくは取組を開始した共生策がございます。

例えば銚子にて次世代リーダー育成講座を、公募前に開設させていただきまして、こちらの参加者が実際に起業に至った、もしくは、事業の拡大に至った例がございます。また、

地域産品の販路拡大として地元の農産品を使った食品を、三菱商事の子会社に当たるローソンにおいて拡販した事例もございます。また、洋上風力人材育成に関して、長崎大学が発起人となりました産学連携の取組に千葉大学を招聘させていただいております。また、銚子市におきましては、ゼロカーボンビジョン策定協議会、ふるさと納税タスクフォース等々の協議体に事業者として参画させていただいております。ほかにも小学生向けオンライン環境学習ツアーの開催や、千葉科学大学、ジオパークミュージアム等での公開講座を実施させていただく等、教育面でも貢献をさせていただいております。

次の協議会にて改めて進展を報告させていただければと考えております。

次に、最後となりますが、過去開催された協議会にて議論されまとめられた留意事項に対して事業者が、現在どのように対応しているか、もしくは今後どのように対応していく方針なのかについて、説明させていただきます。

本事業は、今から約30年と長きにわたって行われる事業でありまして、一部留意事項につきましては、運転開始後を対象としているため、全てにつき対応を開始しているわけではない旨御了承ください。

事業者の全体理念として、留意事項に対して最大限の配慮を行う旨につきましては、既に冒頭の取組方針にて説明させていただいたとおりです。また、発電設備の設置位置に関しましても、先ほど既に説明させていただいたとおりでございますので、ここではその他の留意事項に関して説明させていただきます。

右下ページ25にお進みください。

まずは、漁業との共存共栄に関する対応状況でございますが、既に開始している海底地盤調査におきましては、漁業関係者に対して事前に調査内容及び実施時期につき、誠意を持った丁寧な説明に努めてまいりました。こちらは、漁業協同組合ではなく船団ないしは組合員単位といった個々への説明も含まれます。また、実際に調査の実施時期及び場所に関しましては、周辺で行われている漁業への影響を回避するように最大限配慮しております。今後建設及び操業に関しましても、事前の説明及び協議に努めてまいります。

次に、事業者に求められております漁業振興基金への出捐に関する対応でございますが、規模及びスケジュールに関しましては、既に関係者の間で合意に至っておりまして、先ほど説明させていただいたとおり基金を活用した取組として漁場実態調査を開始しております。漁場実態調査の目的としては、新たな漁場創造のためにまずは、現在の状況を知る必要があるということと理解しておりますので、今後も漁場の創造に事業者としても一丸と

なって取り組んでまいりたいと考えております。そして漁場実態調査及び環境影響評価調査の結果を踏まえまして、その後に必要となります調査の内容、時期等を関係者間で協議させていただき、漁業影響調査に一体反映させていただきたいと考えております。また、下段に記載の本件の取組体制としまして、既に現場、銚子に複数名担当者を配置させていただいております。

次のページにお進みください。

次に、建設中の安全対策に関する留意事項でございますが、こちらは、建設開始が3年後であることから具体的な対応は、これから行わせていただきます。例えば海域の利用に関しましては、先行利用者との安全確保を図るため航行安全委員会を設置し、時間的余裕を持って関係各所との調整、協議を行う予定でございます。また、今後の設備の設計におきましては、地震、落雷、台風への対応を十分に備えた設備を設計し、ウインドファーム認証の早期取得を目指してまいります。

次にお進みください。

次の留意事項5及び6につきましては、維持管理・撤去や船舶の運航ルールに関するものでして、こちらは、風車の配置が確定した後に対応を開始させていただきますので、本日は詳細は割愛させていただきます。次回の協議会にて進展あれば報告をさせていただきますと考えております。

次に、29ページにお進みください。

環境影響に関して示された留意事項に関する事項でございますが、計画どおり既に環境影響評価法に定められたプロセスのうち方法書まで完了しております。9月20日には千葉県知事意見、10月19日には経済産業大臣勧告が、それぞれ発出されております。方法書の手続の中で国、県及び学識者の方々から意見をいただきまして、現時点では、同意見を反映させた現地調査を行っております。その結果も踏まえ最適な形での配慮を引き続き行ってまいります。

次のページに、現時点で計画している現地調査の内容等々詳細を記載させていただいておりますが、時間の関係もございまして本日は、説明を割愛させていただきます。

以上が、協議会意見とりまとめで示された留意事項に対する事業者の対応方針です。いづれにしても、地域との共生を最も重要な事業者の方針として掲げておりまして、関係者との時間的余裕を持った丁寧な説明及び協議に今後とも心がけていく所存でございます。

足早でございましたが、事業者からの説明は以上とさせていただきます。
御清聴ありがとうございました。

○足利大学工学部大学院（座長）

ありがとうございました。

包括的でかつ詳細な進行の考え方、それから現状の御説明いただきました。

では、これから構成員の皆様からの御意見、御質問をお伺いしたいと思います。

これも今までやってきた方式にのっとり漁業関係者、それからその次に行政関係者、
そして最後に有識者の皆様の順にこちらから進めさせていただきたいと思います。

最初に銚子市漁協、お願いいたします。

○銚子市漁業協同組合

先ほど伊原さんから説明ありましたように、促進区域において漁場実態調査の1年目、
ちょうど、春夏が終わりまして秋の部分の調査を今やっているところです。この後冬をや
りまして、1年の総括をして来年の調査の方向性を、また皆さんと調整していこうと思っ
ております。

以上です。

○足利大学工学部大学院（座長）

ありがとうございました。

では、引き続きまして、海匠漁協お願いいたします。

○海匠漁業協同組合

私としては、組合員の操業に支障がないようにしていただくことが、1番大事と考えて
おります。調査や工事を行う場合でも、今後とも事前にしっかりと説明や情報提供を
していただくとともに、安全を最優先に対応していただきたいと思います。今後と
も顔の見える関係を続けていきたいと思っておりますので、事業者としても引き続き地元
と一体となって事業を進めていく気持ちで取り組んでいきたいと、お願いいたします。

以上です。

○足利大学工学部大学院（座長）

ありがとうございました。

では次に、千葉県漁連お願いいたします。

○千葉県漁業協同組合連合会

千葉県漁連としましては、先ほど事業者から説明ありましたように千葉県の漁業振興基金への出捐については、その規模、スケジュール等が協定済みであって、さらに1年目の本年度の分については、既に出捐済みでスケジュールどおり進んでいると思っております。

事業者との協議は、これから先もしっかりと、また、丁寧にやっていければと思っております。

以上です。

○足利大学工学部大学院（座長）

ありがとうございました。

では、銚子市お願いいたします。

○銚子市

銚子市長の越川でございます。

本日は、選定事業者であります千葉銚子オフショアウィンド三菱商事洋上風力の伊原様から大変丁寧な説明、特に漁業との共存共栄策、銚子市の活性化につながる共生策などにつきまして説明をいただきまして、本当にありがとうございました。

事業者の皆様には、銚子市民に向けた事業説明会も開催していただいております。

銚子市内の中学校での環境教育、銚子市のゼロカーボンビジョンの策定など幅広い支援をいただいております。

さらなる地域共生策の実現に向け、今月三菱商事の銚子支店を開設していただきました。重ねて感謝を申し上げます。

伊原様の説明にもありましたけれども、新たな漁場のデザイン、C-COWSの成長支援、名洗港の有効活用、あるいは地元企業の活用、地域特産品の販路拡大、人材育成、洋上風力と連携した観光施策、災害対策など、その実現を改めてお願いをいたします。

銚子市は、昨年2月ゼロカーボンシティを表明いたしました。自治体新電力であります

銚子電力株式会社と洋上風力発電を結びつけながら再生可能エネルギーの地産地消に取り組み、ゼロカーボンシティを目指しておりますので、引き続きの連携と御協力をお願いいたします。

次に、要望事項を2点ほど申し上げさせていただきます。

1点目は、内水面漁業への影響調査についてであります。

地元の内水面漁業者から千葉県及び銚子市に対して洋上風力発電施設の建設及び稼働に伴う内水面魚種の回遊、遡上、内水面漁業の操業に影響を及ぼす可能性を大変心配しているとの声が寄せられております。また、今年4月から5月にかけて構成事業者であります三菱商事エナジーソリューションズ、シーテック、三菱商事の3者によって縦覧されました仮称千葉県銚子市における洋上風力発電事業の環境影響評価方法書、これに対しましても、環境影響評価の実施に当たり詳細かつ長期にわたる内水面漁業への影響調査を求める意見が提出されております。これに対しまして選定事業者側からは、漁業影響調査等の実施について検討してまいりますとの見解が示されております。内水面漁業への影響調査について、この事業者の見解に従いまして誠実にしっかりと対応していただきますよう要望をいたします。

また、環境影響評価方法書に対する2件目の意見は、景観に最大限の配慮を求めるもので、事業者の見解として、「地元関係者の方々の様々な御意見を踏まえ風力発電機の配置をはじめ景観には、最大限の配慮を行いつつ事業計画を進めてまいります。」との考え方が示されております。伊原様からの説明にもありましたけれども、国の名勝天然記念物である屏風ヶ浦、富士山の眺望などの景観に対する最大限の配慮を、私からも再度要望するものであります。

私からは、以上でございます。

○足利大学工学部大学院（座長）

ありがとうございました。

ただいま2つの要望がございましたが、事業者様、それから関係者様におかれましても、それを認識の上、よろしく願いいたしたいと思っております。

では続きまして、旭市、お願いいたします。カメラをオンにいただければと思いますが、いかがですか。オンにしなければボイスだけでも結構ですが。

○旭市

ありがとうございます。

改めまして、旭市企画政策課政策推進班の田中と申します。

本日出席を予定していました林が、急遽欠席となりましたので、代理で発言させていただきます。

旭市からは、地域共生策として2つございます。

1つ目は、旭市には工業高校がありますので、教育、人材育成の観点からも検討していただきたいと思います。

2つ目は、旭市、銚子市を別に捉えるのではなく、双方の意見を踏まえた上で広域的な共生策も検討していただきたいと思います。

以上の2点でございます。

○足利大学工学部大学院（座長）

ありがとうございました。

では、引き続き、千葉県からお願いいたします。

○千葉県 商工労働部

千葉県でございます。よろしくをお願いいたします。

本日は、事業者をはじめ関係者の皆様方、お忙しいところお集まりいただきまして、ありがとうございます。

先ほど事業者から本プロジェクトにつきましての取組方針のところ、「つぎを創る」とのコンセプトに新しい形の発電事業にしていくこと、また、地域活性化にも貢献していくことをおっしゃっていただきましたし、その運営に当たっては、地域と時間的余裕を持って丁寧な協議をしていくこともおっしゃっていただきましたけれども、大変ありがたく思っております。

千葉県としましても、この洋上風力発電の導入は、再生可能エネルギーの確保との側面だけではなくて、地域の活性化につながるものとして非常に重要な事業だと考えておりますので、この銚子の事業が大きな成果を上げるものとなるよう、事業者をはじめ関係者の皆様方には、引き続き丁寧な協議をお願いしたいと思います。

その上で、何点か個別のお願い、念押しを含めてですが、申し上げさせていただきます。

先ほど今後のプロセスについて資源エネルギー庁からお話もありましたけれども、地域共生策の具体的な内容につきましては、本日発電事業者から示された方向性を踏まえ、今後地元関係者と引き続き協議をしていただくことになっていると思います。まさにここから具体的な内容、詳細なところを詰めていくことになりまして、相互の作業も大変になるかと思いますが、ぜひ地元の意向を反映した共生策となるよう引き続き御協力をお願いしたいことが、1点。

それから、産業振興についてですけれども、先ほど御説明もあったとおり千葉県も含めて地元の皆様や発電事業者等と共同で県内企業の参入促進についていろいろ取組をさせていただいております。地域の活性化につなげていくためには、県内企業が建設事業の工事だけでなくできるだけ多くの、例えば風車の部品の製造を受注することやメンテナンス業務を担っていく必要があるかと思っております。先ほど御説明ありましたが、これらの業務に県内企業を積極的に活用していただくこと、それから、風車部品のサプライチェーンの構築のほかC-COWSを早い段階から支援していくとお話もございましたけれども、メンテナンス人材のトレーニング施設の誘致なども含めた人材育成に関しても、御協力をいただきたいと思いますことです。

それから次に、洋上風力で発電した再生可能エネルギーの利活用についてでございますけれども、先ほど銚子市からゼロカーボンシティを目指しているお話がございましたけれども、この銚子沖洋上風力発電事業、非常に注目しているプロジェクトでもありますので、この洋上風力で発電した電気を使っていることが、企業にとっても大きなセールスポイントになるかと思っております。銚子だけではなくて千葉県内の多くの企業からこの銚子で発電した、洋上風力で発電した電気を導入したいとの声が、これから相当数出てくるものと考えておりますので、今後どのような形であればそうしたニーズに応えていけるのか、その辺を一緒に検討させていただきたいに思っております。

それから、私ども千葉県は、令和元年に大きな災害がございまして、大規模停電を経験しております。電力レジリエンスについては、非常に高い関心を持っておりまして、大規模停電時に通常の送電ができなくなった場合であっても、この洋上風力で発電した電気を無駄にせず活用できる仕組みについて、これも関係者の皆さんと一緒に考えていきたいと思っておりますので、よろしくお願ひしたいと思っております。

長くなりまして恐縮ですが、最後に、国におかれまして、今回この発電事業者が提案していただいた事業計画が、取組方針にのっとって着実に履行されているかどうか、その

辺の管理監督についても、お願いしたいと思います。

千葉県からは、以上でございます。

○足利大学工学部大学院（座長）

ありがとうございました。

幾つかの要望とそれから御提案がございましたので、事業者及び関係者は、その辺も配慮して進めていただくようお願いいたします。

では続きまして、水産庁、お願いいたします。

○農林水産省 水産庁

水産庁計画課の森田です。

繰り返しになりますけれども、事業者、伊原さんから説明があったとおり丁寧に対話を重ねながら進めていかれるとのことで、引き続き漁業に支障を及ぼさないことが担保されるよう、慎重に進めていただければと思います。

よろしく申し上げます。

○足利大学工学部大学院（座長）

ありがとうございました。

では、関東旅客船協会お願いします。

○関東旅客船協会

関東旅客船協会の本日代理で御出席させていただいております。

地元で船舶を使用した事業を行っております。

その中で1点だけお伺いしたいんですけれども、今現在、環境影響評価、要するに環境アセスについて、このスケジュールからいきますと25年度以降ちょっとスケジュールが分からない部分があるんですけれども、特に27年2月からは、やはり洋上工事が開始する時期ですけれども、この工事前の調査、工事中の調査が、どうしても必要になってくると考えます。ましてや今度は、実際に建設が終わりまして風車が回ったその時点から、またその後の完成時期の調査も必要になってくると思います。ですから、この環境影響評価について、改めてスケジュールが、分かり次第、お教えりたいと思います。

以上です。

○足利大学工学部大学院（座長）

ありがとうございました。

では続きまして、学識経験者に移りたいと思います。

では工藤構成委員からお願いいたします。

○日本エネルギー経済研究所

御説明ありがとうございます。

現在の進捗状況について、理解することができました。

特に大事なものは、皆さんも御指摘されている3枚目のスライドに出されておりましたその取組方針。このところに実際のエッセンスが、全て含まれていると認識しました。事業者のみならず、こういった共生共存策を皆で一緒に考えていく、その仕組みを丁寧な情報開示なり協議を通じて実現していくことだと認識しました。また大事なことは、そのことが成功裏に進むこと、それと並行してやはり発電事業は、しっかりと持続的に進められること、こういったことを留意した進め方というものを、今後進められていくことを期待したいと思います。

さらには、やはり洋上風力のエネルギー政策なり温暖化政策上の重要度は、社会的に注目度が高まっているものでございますので、そういった観点からも、後発の他の促進地域も含めていろいろな意味でベストプラクティスとなるような仕組みの運用に今後期待したいと思われました。

以上です。

○足利大学工学部大学院（座長）

ありがとうございました。

では、塩原構成委員からお願いいたします。

○海洋産業研究・振興協会

私ども海洋産業研究・振興協会は、漁業協調型の洋上風力を掲げて2013年に提言を発表して、漁業協調メニューも提案してまいりました。その中には、風車基礎の魚礁利用、

あるいは漁業者の事業参加、保守点検あるいはO&M、それから海洋情報の漁業への利用などを、メニューとして示してきました。約10年たちまして、本日事業者様の発表を聞きまして、それがいよいよ形になってきたと感じました。

また、総合商社のネットワークを生かした地域振興策で、ある意味私どもの想像の上を行く内容も含まれていました。実現すれば、地域振興あるいは漁業活性化につながるものと期待しているところでございます。

一方、漁業協調策への実行に当たっては、漁業共生センターとの連携が、鍵になってくると思いますので、緊密な連絡を取ってもらいたいと思います。また、共生センターサイドも、よく事業者様と話を聞き、また、これを取り込んで30年にわたる長い事業を進めていってもらいたいと思います。

以上です。

○足利大学工学部大学院（座長）

ありがとうございました。

では、最後になりますけれども、副座長でもあります渋谷構成委員からお願いいたします。

○海洋エネルギー漁業共生センター

渋谷です。

三菱商事の伊原さんから、非常に丁寧な説明がありまして、どうもありがとうございます。

銚子洋上風力は、着床式の洋上風力においては第1ラウンドの恐らくトップバッターになる存在だと、私は思っています。このトップバッターとしての認識を、非常にこの事業者の方が持っておられることと、それから地域の方も、そこをしっかりと認識されていると今、感じております。

その1つが、地域振興や漁業振興のための具体的な組織をしっかりとつくっていることが、非常に大きいと思います。それぞれの組織が、もう既に責任を持って具体的な活動に入りつつあると、今、聞いておりました。また、こうした組織を使って具体的に責任ある行動、活動ができるのは、地域の自治体や商工関係者の方々、そして何よりも漁業関係者と三菱グループとの関係が、非常に良好な関係を築きつつあると思っています。こうした

誠意ある事業者の事業展開が、いいものを生んでくれると感じて聞いていました。

最後ですけれども、こうしたこの銚子の洋上風力の事業展開が、実は、もう銚子のみにとどまらず、これからの日本のこの洋上風力づくりの見本になるような事業展開をしていくことが、すごく大事と感じて聞かせていただきました。

私からは、以上です。

○足利大学工学部大学院（座長）

ありがとうございました。

事業者からの詳細な説明に対して御意見を伺いました。

では、時間もありませんので、続いて事務局より今後の協議会の在り方について御説明をお願いいたします。事務局、お願いいたします。

○経済産業省（事務局）

資料6を皆様、御覧いただければと思います。

今後の協議会の進め方案でございますけれども、まず、今後の協議会の運営に当たりましてですけれども、その①から③番にありますように、まず、協議会は、事業の進捗などを確認するために毎年度最低1回は開催する。それから②番ですけれども、選定事業者が実施する漁業影響調査の具体的方法、それから時期については、関係漁業者等の意向、助言を尊重するとともに、現在実施している漁場実態調査の結果を踏まえて実施する内容などを検討する。そして③番ですけれども、共生策の検討状況や具体的な実施状況を共有するとしております。

そして2番です。

次回、第5回ですけれども、第5回の協議会では、漁場実態調査の進捗状況等に加えまして、協議会意見とりまとめの留意事項に照らした取組内容のうち関係者間で協議・調整を行う事項や基金を活用した取組以外の共生策の調整・取組状況について、選定事業者から報告いただくことにしております。

以上です。

○足利大学工学部大学院（座長）

ありがとうございました。

今後の案でございますが、これに関しまして御意見ございましたらお願いいたします。
ウェブで参加の方は、ウェブを通じて挙手等をしていただければと思いますが、何かござ
いませんでしょうか。

この中に事業者に対してのオブリゲーションが幾つかございますが、それは大丈夫です
か。分かりました。

ほかにございませでしたら本件、事務局案のとおりにしたいと思います。

では、事務局案のとおり可決されました。

これで予定した議事は、全て終わったと思います。

今日は、事業者が決まって具体的な事業を目の前にして、もう具体的に進んでいる部分
はございますが、それに関して現状の報告、それから今後の方向に関して幅広いかつ深い
議論をさせていただきました。その中で今日、幾つかの非常にうまくいっている御提案と
御報告をいただいたわけですが、そのほかに幾つかの懸案事項、それから、御提案もござ
いました。非常に前向きな御提案でございまして、次回までの作業の中で御配慮いただき
ながら進めていただきたいと思います。

それでは、以上をもちまして本日の協議会を閉会したいと思います。

今日は、御多忙のところ大変ありがとうございました。

— 了 —