

【事務局】 それでは、ただいまから交通政策審議会港湾分科会第17回事業評価部会を開催いたします。

委員の皆様方には、大変お忙しいところをお集まりいただきまして、誠にありがとうございます。

まず、本日はウェブ会議システムを活用し、一部の委員の方にはオンラインで参加いただいております。傍聴はオンラインのみとしております。傍聴されている方につきましては、カメラ及びマイクのボタンは常にオフとしていただきますようお願いいたします。

オンラインで御参加いただいております方につきましては、事前にお送りしております資料に会議資料一覧をつけておりますので、御確認をお願いします。資料の不足、御不明な点がございましたら、会議の途中でも結構ですので、お申しつけください。

本日は、令和5年度予算に向けた港湾整備事業における新規事業採択時評価について、委員の皆様にご審議いただきたいと存じます。

なお、本日の所要時間につきましては、約1時間30分程度を見込んでおります。

続きまして、本日の委員の出席状況を御報告いたします。現時点で、委員6名中6名全員の出席です。交通政策審議会令第8条に規定されている定足数である過半数に達しております。

それでは、開催に先立ちまして、港湾局長より御挨拶を申し上げます。

【港湾局長】

午前中に引き続き、午後の部になりますけれども、部会長はじめ、委員の皆様方におかれましては、お集まりいただきまして、本当にどうもありがとうございます。また、ウェブ会議参加の皆様、どうもありがとうございます。

今回の事業評価部会では、新規事業3件の御審議をいただくことになるんですけれども、そのうち2件は、午前中も話がありましたが、RORO船に関連する那覇港と敦賀港になります。もう1つ、新潟港につきましては、洋上風力発電設備のいわゆる基地港に関連する事業となっております。この3事業につきましては、ぜひ忌憚のない御意見をいただきまして、いい事業を今後、進められるように、我々は努めてまいりたいと思っております。

とにかく、2024年問題もそうですし、こういった風力発電、自然再生エネルギーをしっかりと我が国に定着させていくためにも、これは重要な事業だと思っておりますので、よろしく御願い申し上げます。

【事務局】 ありがとうございます。

議事に先立ち、オンライン出席いただいている委員の発言方法について御説明いたします。

オンライン参加いただいている委員のカメラとマイクは最初、オフにいただき、発言を希望される場合は、挙手ボタンをオンにしてください。部会長より御指名がございましたら、カメラ及びマイクをオンにいただき、発言をお願いいたします。発言が終わりましたら、挙手ボタン、カメラ及びマイクをオフにいただくようお願いいたします。

また、チャット機能を利用して発言の意思を示していただくことも可能です。部会長から御指

名がございましたら、カメラとマイクをオンにした上で、発言をお願いいたします。

それでは、以降の進行は、部会長をお願いいたします。よろしくお願いいたします。

【部会長】 それでは、早速、始めたいと思います。よろしくお願いいたします。

令和5年度予算に向けた港湾整備事業における新規事業採択時評価として、3件につきまして、順次、御審議いただきます。

それでは、事務局から御説明をお願いします。資料1は総論ということで、資料1に引き続いて、資料2-1の敦賀港の内容まで御説明をお願いいたします。

【事務局】

本日、港湾整備事業、令和5年度新規事業候補といたしまして、敦賀港、那覇港、新潟港の3件の御審議をいただきます。これら3件の候補案件でございますけれども、まず全体像と事業に関連いたします背景などについて、簡潔に御説明させていただきたいと思っております。

資料1を御覧ください。まず、3件の概要でございます。緑囲みをしております、敦賀港鞠山南地区複合一貫輸送ターミナル整備事業及び那覇港新港ふ頭地区ふ頭再編整備事業は、将来にわたる安定的な国内物流を支えるRORO輸送網の強化ということでございます。オレンジ囲みは、新潟港東港区南ふ頭地区国際物流ターミナル整備事業ということで、こちらは洋上風力発電の導入の推進といった内容となっております。いずれも我が国の喫緊の課題の解決に資する事業となっております。

2ページ以降で、現状や背景につきましてまとめさせていただいておりますが、午前中の分科会でも報告がありましたので、ごく簡潔に御説明をさせていただきたいと思っております。

まずは、内航フェリー・RORO輸送を取り巻く状況についてでございます。3ページ目をお開きください。国内輸送におけます距離帯別代表輸送機関分担率の現状をお示ししております。長距離輸送になるにつれまして、フェリー・RORO船による輸送割合が増加いたしまして、1,000キロ以上では、約3割、500キロ前後では、トラック輸送が5割から6割を担っている状況でございます。

4ページになります。トラックドライバーの労働環境を巡る現状を示しております。上段のグラフでございますが、トラックドライバーの労働時間は全産業平均よりも2割程度長く、拘束時間も、特に500キロ以上の長距離では非常に長くなってございます。2024年4月から時間外労働の上限規制が適用されることになっておりますので、トラック輸送に係る労働力の不足の問題が指摘されている状況でございます。

5ページになります。上段でございますけれども、全日本トラック協会のアンケート結果でございます。長距離陸送事業者の半数で、2024年以降の規制に引かかるドライバーが存在するといった状況になってございます。また、2024年問題ですとか、トラックドライバー不足によりまして、2030年には約3分の1の貨物が運べなくなるといった推計もございます。長距離輸送を中心に、陸送からフェリー・ROROへのモーダルシフトの進展が見込まれているという状況でございます。

6ページになります。ドライバー不足への対応ですとか、災害時も含めまして、安定的かつ効率的な国内物流ネットワークを構築するという観点からフェリー・ROROターミナルの機能強化が大変重要な政策課題となっております。左下にお示ししておりますけれども、トラックドライバーの需給状況は、数十万人規模で不足するという状況が見込まれております。従来、トラック

が担っておりました長距離輸送の受皿といたしまして、フェリー・ROROの新規就航ですとか、船舶の大型化が進行しております。こうした中で、現在、千葉港、大分港、高松港などで関連する事業を進めているところでございます。

7ページになります。これは防災の関係でございますが、災害時における内航フェリー・ROROの活用事例でございます。過去の地震や豪雨災害におきまして、道路や鉄道の陸路の機能が停止する中で、フェリー・ROROの輸送が活用され、災害時に高い機動力を発揮したという事例でございます。

続いて、中表紙を挟みまして、洋上風力発電を取り巻く状況についての御説明をしたいと思います。

2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略におきまして、2030年までに1,000万キロワットなどの案件形成の目標が示されております。また、各種、政府の計画でも、洋上風力発電の導入促進が求められているという状況でございます。その中で、発電事業を実施するための促進区域の指定ですとか、洋上風力発電設備の建設、維持管理に必要となる基地港湾の整備を進めているところでございます。昨年12月に公募が開始されました新潟県村上市沖及び胎内市沖の事業におきまして、利用を想定する港湾が、今回、御審議をいただきます新潟港となっております。

10ページになります。基地港湾制度の概要をお示ししております。御案内のとおりでございますが、国土交通大臣が、この紙面の左下にお示しします基準を踏まえまして、洋上風力発電設備の設置、維持管理に利用されるふ頭を有する港湾を基地港湾として指定し、発電事業者がこのふ頭を長期間、最大30年間、貸し付けるという制度でございます。これまでに、能代、秋田、鹿島、北九州の4港を指定しているところでございます。

11ページ以降は、政府全体の方針ですとか計画と、今回、御審議いただく事業との関係を整理したものとなっております。多くの切り口で合致しているというものでございます。

また、今回は、お手元にお配りしております資料の参考資料2がございまして、こちらは今回の事業に関連いたします港湾管理者からの御意見となっております。内容の説明は割愛させていただきますけれども、これらの事業につきましては、それぞれの地域から、実施について強い御要望をいただいている案件となっております。全体像や背景の説明につきましては、以上となります。

それでは、続きまして、各事業の内容に進みたいと思います。最初、敦賀港の説明をさせていただきます。資料2-1-1を御覧いただければと思います。

まず、1ページになります。敦賀港の概要になります。現在、敦賀港では苫小牧港とのフェリー航路のほか、苫小牧港、博多港、それぞれのRORO航路が就航してございます。北海道や九州と、関西圏・中京圏の物流を支える国内物流の拠点となっております。

2ページになります。まず、敦賀港の課題と事業の必要性・緊急性について、御説明をさせていただきます。現在、博多航路のRORO船は、金ヶ崎地区を利用してございます。他方、水域が狭いということで、現状でも回頭に苦慮している状況でございます。今後、船舶のリプレイスに合わせまして、将来需要を見込んで大型化が予定されております。回頭域の確保が非常に困難となっております。金ヶ崎地区での利用がなかなかできにくくなるということでございます。また、金ヶ崎地区でございまして、RORO船のほかにケミカル船が利用しております。定期航

路であるRORO船の利用を優先する関係から、このケミカル船の滞船が頻繁に発生しているといった状況になっております。

続いて3ページになります。敦賀港の南側にあります蓬萊・桜地区ですとか、川崎・松栄地区の岸壁でございますが、これらの岸壁は整備から50年近くも経過してございまして、港湾施設の老朽化がかなり進行した状況でございます。維持管理にかかるコスト負担が課題となっております。また、右側になりますが、敦賀港は想定される大規模地震に備えまして、緊急物資輸送のための耐震強化岸壁を2バース計画してございますけれども、現状では、水深5.5メートルの耐震強化岸壁が1バースしかございません。早期の整備が求められているというところでございます。

続いて、4ページになります。これらの課題を解決するために、新たな岸壁の整備と併せたふ頭機能の集約、再編を行う計画となっております。RORO船の博多航路のリプレースに伴う大型化への対応ですとか、ケミカル船の滞船解消のために、鞠山南地区に新たな岸壁を整備いたしまして、リプレース後のRORO船をこちらに移転をいたします。今年度、鞠山の北側のほうで利用されている苫小牧航路がこの南のふ頭に移転することになってございまして、この機能の集約化によりまして、北海道航路と九州航路の2つの航路の積替えが効率化されるという内容になってございます。

また、老朽化しております蓬萊・桜地区の岸壁につきましては、利用船舶を金ヶ崎地区に移転をさせていただいて、不荷役化することで維持管理コストの縮減を図りたいということでございます。さらに狭隘な川崎・松栄地区につきましては、現在利用している外航のRORO船を同じく鞠山南の新しく整備する岸壁に移転をいたします。川崎・松栄の岸壁につきましては、クルーズ船など、にぎわい空間として利用の転換を図っていききたいという内容となっております。

5ページは、事業概要でございます。水深9メートルの耐震強化岸壁と背後のふ頭用地の整備を行うこととしております。事業期間は令和9年度までの5年間、総事業費185億円を見込んでございます。

6ページからは、事業の効果でございます。1つ目はトラックドライバー不足への対応ということで、ドライバー不足が懸念される中で敦賀港を利用したRORO輸送が可能となりまして、国内物流を安定的に支える海上輸送網の構築が図られるというものでございます。また、トラックドライバーの労働環境の向上にも寄与することが期待されてございます。

2点目になりますが、地域産業の振興ということで、背後企業の競争力強化ですとか国内外の安定的な製品供給が可能となります。背後地域へのさらなる企業の新規立地ですとか投資の促進が期待され、地域産業の振興が図られるというものでございます。3つ目は効率的な日本海側物流網の確保ということで、RORO船の博多航路と苫小牧航路の円滑な接続が可能となることで、日本海側で唯一、また北海道―九州間を最速でつなぐ海上輸送網が確保されるということです。これは太平洋側の海上輸送のリダンダンシーの機能としても期待されるものになっております。4つ目は被災時における社会・経済活動の維持ということで、被災時においても耐震強化岸壁を活用した海上輸送が可能となるということです。背後企業が事業継続できる、また社会・経済活動の維持ができることが期待されます。また、緊急物資輸送が可能となりますので、地域の安全・安心にも寄与するという内容でございます。5つ目は排ガスの削減ということで、CO<sub>2</sub>やNO<sub>x</sub>の排出量が減少するというところで、脱炭素社会の実現ですとか大気汚染の防止にも寄与いた

しますということです。

7ページにつきましては、これら事業の効果のうち、貨幣換算が可能な部分で費用便益分析を行いまして、整理をしたものでございます。今回、3つございまして、1つ目は、輸送距離の短縮による輸送コストの削減効果ということで、敦賀港のRORO航路が利用できるようになりますので、陸上輸送距離が短縮され、これによりまして年間12.6億円の輸送コスト削減が図られるというものです。2つ目は、横持ち輸送回避による輸送コストの削減効果ということで、こちらは北海道から九州、または韓国といった内外ROROのトランシップ貨物の横持ちが回避されるということでございまして、年間2.8億円のコスト削減が図られるというものです。3つ目は、被災時における輸送距離の短縮による輸送コスト削減効果ということで、こちらは被災時に敦賀港からの海上輸送が可能となるということで、緊急物資輸送の輸送コストの増大が回避されるものでございます。地震発生確率を加味いたしますと、年間0.2億円の輸送コストの削減が見込まれるというものでございます。

8ページになります。費用便益分析の結果の概要をまとめさせていただきます。計算期間は令和5年度から令和59年度ということで、こちらは建設期間プラス50年としています。基準年度は令和4年度、社会的割引率は4%といたしまして、便益費用を現在価値に換算した結果でございます。総便益が276億円、総費用146億円で、B/Cは1.9、B-Cが130億円となっております。

次ページ以降に、今回行いました便益計測の考え方や、バックデータをおつけしておりますが、時間の関係もございまして、説明は割愛させていただきます。

敦賀港に係る説明は、以上でございます。よろしく願いいたします。

**【部会長】** ありがとうございます。

ただいまの説明につきまして、御意見、御質問がございましたら、御発言、よろしく願いいたします。いかがでしょうか。

**【委員】** 御説明ありがとうございました。

「参考」と書いてある9ページ目を拝見して、おやっと思ったのが、withケースのほうがwithoutケースよりも輸送時間費用が増えるという点です。ということは、時間が余計にかかるということの意味します。括弧のところを見ると、貨物輸送時間費用は、withoutケースのときは79.4億円ですが、withケースのときには80億円になっています。だとすると、どうやって便益が出るのかと思ったのですが、その理由は、航海時間についてはwithケースのほうがwithoutケースより長くなるのだけれども、陸上輸送時間については逆に短くなるためのようです。この理解で正しいですか。

**【事務局】** さようでございます。陸送の距離が長くなって、そちらで時間がかかってしまうということでございます。

**【委員】**

なるほど。だとすると、上の四角の①の箱の中で、2行目の最後に「利用港湾と貨物発生地との陸上・海上輸送距離が短縮され」と書いてありますが、陸上は短縮されるものの海上輸送距離は短縮されないのでは、誤解を受けそうです。細かい話ではありますが、誤解のない表現ぶりに訂正していただけないでしょうか。

**【事務局】** 申し訳ございません。御指摘のとおり、短縮されるという部分に関しましては、海上のほうを修正させていただきたいと思います。

ありがとうございます。

**【委員】**

4ページについて伺います。新規の岸壁整備による効果という図なのですが、最も南でしょうか、図の下のほうにあるクルーズ船のふ頭についてです。ここは、単に岸壁の整備を行うだけなのか、それともそれに伴ってクルーズ船を受け入れられるような建物や施設の建設を予定しておられるのか、その点を教えていただければと思います。

**【事務局】**

4ページの右側のところに、川崎・松栄地区のところのふ頭にクルーズの絵を書かせていただいております。こちらは、現在は外貿ROROの船が使っているふ頭になっていまして、また、背後に、この写真から見てとれるかもしれませんが、倉庫が建っていたり、いろいろな貨物がこの背後に置かれている状況でございまして、現状のままですと、クルーズ船を受け入れるには、例えば観光バスを並べるといったときにちょっと使いづらさがあるということです。既にこちらの倉庫が一部もう鞠山南地区、今回、新しく岸壁を整備するふ頭のほうに移転を始めてございまして、今後そういった形でリノベーションが進んでいきますと、広めの土地がふ頭にできますので、背後のまちづくりと一体となった形でクルーズ船が受けられるようになるということでございます。特にこれに関しての整備と申しますのは、老朽化してございまして、そういったところの手当では必要になってまいりますけれども、大がかりな投資をするような計画にはなってございません。

**【委員】**

以前に、四日市港にクルーズ船が着いたときに見せていただいたんですけども、着いたところから資材が山積みになっていたりするのが見えてしまっていて、必ずしも美しくはないと思いました。やはり、外観の美しさの整備も、できれば今後していただけるとよいのではないかと思います。ありがとうございます。

**【事務局】** ちなみに今、敦賀港のクルーズ船は鞠山北地区というところで主に受け入れております。こちらはバルクの貨物をたくさん扱っているところで、見栄えという意味ではあまりよろしくないんですが、今回のところに移転できますと、街に近いところになりますので、より望ましい環境かなと考えてございます。

**【部会長】** ありがとうございます。

そのほかいかがですか。

**【委員】**

今回、6ページの排出ガスの削減の取組は、陸上輸送距離が短縮され、CO<sub>2</sub>排出量が減少することで、カーボンニュートラルの実現に寄与し、非常に取組としてよいと思います。一方、排出ガスの削減という観点では、水素、アンモニアについてはもう少し後になってくるかと思いますが、再生可能エネルギーや蓄電池の導入は、この敦賀港の中では検討されていないのでしょうか。教えてください。よろしく願いいたします。

【事務局】 今、現時点において、そういったことは検討されておられませんけれども、まさにCNPの協議会を立ち上げて、敦賀港でも議論を開始したところでございます。敦賀港におきましては、昨年の7月にその協議会を立ち上げております。今回は、この事業によりまして、モーダルシフトを進めることによつてのCO<sub>2</sub>の削減というのがございます。これに関連する関係者の方々もこの協議会に入られています。具体的に言うと、フェリーやROROの事業者も入られております。御指摘いただいたとおり、今後、水素ですとかアンモニアも含めまして、議論が進むものとなっております。現状においてまだ何か結論を得たという状況でございませぬが、今、検討が進んでいるといったような状況でございます。

【委員】 分かりました。ありがとうございました。

【部会長】 ほか、よろしいですか。

それでは、特に御質問がないようですので、次の事業につきまして、事務局から御説明をお願いします。那覇港新港ふ頭地区ふ頭再編整備事業ですが、よろしく申し上げます。

【事務局】 続きまして、那覇港について御説明をいたします。資料2-2-1を御覧いただければと思います。

まず、1ページ目でございます。那覇港は、沖縄本島を南部に位置しておりまして、背後圏は那覇市をはじめとする人口集中地域でございます。国内外から多くの観光客が訪れる、県内の一大消費地となっております。今回の事業箇所でございます新港ふ頭地区でございますが、外内貿の物流拠点であるとともに、大型クルーズバースを有する交流拠点にもなっております。

2ページ目でございます。この取扱い貨物について御説明をいたします。午前中の港湾計画の改訂の中でも御説明があったと思いますが、左側にお示しするように、内貿の貨物の移入の取扱いが多くございまして、内容といたしましては、取合せ品、完成自動車、食品や飲料など、住民ですとか観光客といった人により利用、消費される貨物が多いというのが特徴となっております。右側に経済・人口動向をお示ししておりますが、沖縄の観光客数ですとか人口が伸びておりまして、経済成長と連動して貨物の取扱いも大きく増加しているところでございます。

3ページでございます。那覇港の新港ふ頭地区でございますが、那覇港全体の約74%の貨物を扱っているといった物流拠点になってございます。右下のグラフでもお示ししておりますが、特にRORO貨物はここ数年で急増をしております。2014年から2倍以上、増加しているという状況です。また、RORO船の大型化も急速に進んでいる状況にございます。他方、左側の写真でお示ししておりますが、新港ふ頭地区は本土復帰前後から整備された狭隘なふ頭になってございまして、近年のRORO船の大型化ですとか貨物量の増大といった状況には対応できていないというのが実情となっております。

4ページになります。課題と事業の必要性ということでございます。左側にお示ししておりますけれども、延長が420メートルある7号岸壁というところを利用する、もともとは140メートルの長さのRORO船がございましたが、こちらが近年、180メートル超に大型化をいたしました。これによりまして、160メートルの長さを持つRORO船との同時着岸時において、綱取りがクロスするといったような状況が発生しております。大変、危険な状況でございます。また、背後の車両動線にも輻輳が生じておりまして、安全利用に支障を来すような状況となっております。また、同じく7号岸壁を利用してあります別の170メートル超のRORO船については、もう既に同時着岸ができなくなってしまうと、沖待ちをせざるを得なくなったり、

現在ではその沖待ちを回避するために、蔵置場所から少し離れたところになりますが、4号岸壁に着岸をしております。右下の図のように、横持ち輸送が発生しております、非効率な荷役を余儀なくされているという状況です。また、この新港ふ頭地区は用地が不足しております、貨物の蔵置場所が各地に分散しているという状況もありまして、横持ちによる非効率さが数多く発生しているという状況でございます。

5ページになります。左側の現状のところでございますが、7号岸壁以外にも、近年のRORO船の大型化によりまして、5号岸壁のところでも、クロスビット係留といった状況が発生しております。さらに、新港ふ頭を利用するRORO船でございますが、近年中の大型化が計画されております。岸壁延長が不足しておりますので、この先、2隻程度入港できなくなってしまうと、沖待ちに至るといったような、さらなる状況の悪化が懸念されているところでございます。

6ページになります。沖縄本島における耐震強化岸壁の整備状況をお示ししております。那覇港につきましては、県の地域防災計画におきまして、緊急輸送港湾として位置づけられておりまして、耐震強化岸壁が2バース、整備されてございます。ただ、RORO貨物を取扱うための耐震強化岸壁は整備されていないというのが実情となっております。大規模地震発生時に、生活物資ですとか観光関連物資の供給がストップしないよう、幹線物流を確保するための耐震強化岸壁の早期整備が求められているという状況でございます。

7ページに、事業概要をお示ししております。水深10メートルの耐震強化岸壁、ふ頭用地等の整備を行うこととしております。事業期間は令和9年度までの5年間、総事業費224億円を見込んでおります。

8ページから事業の効果となります。1点目は、沖縄本島及び周辺離島を結ぶ安定的な物流網の確保ということでございます。沖縄本島からの周辺離島を結ぶネットワーク拠点といたしまして、機能が強化され、安定的な物流網の確保に寄与するというものでございます。2点目は、効率的で安全な荷役の実現ということで、ヤード内の車両が交錯することなどの危険な荷役状況の改善、また、労働者の安全性の向上が期待されるというものでございます。3点目は地域産業の振興ということで、観光客等が使用するレンタカーや、食料品といったものの、安定した取扱いが可能となります。沖縄県の主要産業である観光産業の振興が図られるといった内容でございます。4点目は、被災時における社会経済活動の維持、地域の安全・安心の確保ということで、大規模地震被災時においても、耐震強化岸壁を活用した海上輸送が可能となります。背後企業が事業継続し、社会・経済活動が維持されるというものでございます。5点目は排ガスの削減ということで、陸送距離が短縮されることにより、CO<sub>2</sub>やNO<sub>x</sub>の排出量削減に寄与するというものでございます。

9ページは、費用便益分析で計上してございます効果をお示ししております。3点ございます。

1点目は、バース混雑の解消によりまして輸送コスト削減効果ということで、複数の船舶が同時に着岸できる延長が確保されることによりまして、年間1.8億円の輸送コストの削減が図られるというものです。2点目は横持ち輸送回避による輸送コストの削減効果ということで、こちらは用地造成により、岸壁の近くに保管用地が確保されることで、横持ちが解消され、年間20億円のRORO貨物の輸送コストが削減されるというものでございます。3点目は、被災時における輸送距離の短縮による輸送コスト削減効果ということで、被災時においても那覇港から海上輸送が可能となり、幹線貨物の輸送コストの増大が回避されるということで、年間0.6億円の輸送コ



ストが削減されるというものでございます。

10ページに、費用便益分析結果の概要をまとめさせていただいております。計算期間は、令和5年度から令和59年度でございます。便益、費用を現在価値に換算した結果でございますけれども、総便益が407億円、総費用が179億円で、B/Cが2.3、B-Cが228億円となっております。

同様に11ページ以降、今回行った便益の考え方ですとか、バックデータをおつけしております。

那覇港に係る説明は以上でございます。よろしくお願いたします。

**【部会長】** ありがとうございます。

それでは、ただいまの御説明につきまして、御意見、御質問をいただきたいと思ます。

**【委員】**

質問したいことは2つあります。1つ目は便益に関することです。11ページ目の「参考」というところを見ると、バースの混雑解消による輸送コスト削減効果というのが示されています。最初に御説明いただいた問題に照らし合わせると、混雑のために生じていることは沖待ちか横持ちのようです。ここで、資料によれば、現時点では横持ちはあくまでも那覇港内で発生するようですが、その一方で、費用便益分析のwithoutケースの想定では、中城湾港に横持ちするということになっています。なぜwithoutケースで、このような遠い場所に横持ちするという想定をしたのかを教えてください。

2つ目の質問は、費用に関することです。7ページ目で総事業費が「224億円（うち港湾整備事業費161億円）」と書いてあります。費用便益分析の費用は、港湾整備事業費の現在価値を使っているのでしょうか。費用便益分析の費用と総事業費との関係性がよく分からなかったので教えてください。

以上です。

**【事務局】**

1点目のバース混雑の関係でございます。ちょっと説明が分かりにくくて、恐縮でございます。基本的に、今回の那覇港の便益の考え方というのが、現状、820万トンぐらいの取扱いがなされておりますけれども、御説明をさせていただいたとおり、もう既にRORO船が大型化しておりますして、船腹量全体がどんどん上がっていつている。これ見合いで将来の貨物量を推計しております。そうしますと、この新港ふ頭地区で、あふれてしまったものが出てくるという考え方をしておりまして、このあふれたものに関しては、那覇の新港ふ頭地区では受け入れられないということで、こちらが中城湾港で扱わざるを得ない。これが1番目のP11のバース混雑の解消による輸送コストの削減効果の前提としているものでございまして、要するに中城湾港から基本的に消費地に近い那覇周辺への横持ち、陸送距離がかかってまいりますので、それに比べますと、輸送コストの削減が図られるというものが、まず1つございます。それと港内の話でございます。これが、P12の、横持ち輸送回避の関係でございます。あふれたものが中城湾に仮に行っても、既に新港ふ頭地区の中がかなり混雑し、横持ち輸送が多数発生している。これは用地がそもそも不足している中で、貨物の置場が点在しておりますので、岸壁とともにふ頭用地そのものを整備することによって、岸壁近くに、貨物の置場ができる。それによって横持ちがなくなるということ想定した便益となっております。まず、1点目の御質問はそういった状況でござ

います。

それから、2点目の費用についてでございますが、費用に関しては、港湾整備事業のみならず、ふ頭用地の整備も合わせた事業費全体を現在価値化しております、224億円全体が、現在価値化すると御説明したような数字になるというものでございます。

**【委員】**

1点目は分かりました。2点目についてですが、10ページ目を見ると、現在価値換算後で建設費は177億円である一方で、総費用は178.8億円とすし合わないので、161億円を現在価値化したのかなと勝手に思ったのですが、そうではないのでしょうか。224億円との関係がよく分かっていないのもう少し教えてください。

**【事務局】**

まず、費用対効果分析で用いたものとしては、全体の事業費224億円を使っております。10ページ目に書いております便益、費用の概要の費用のところの数字が合わないという御指摘だと理解をしておりますけれども、ここはまず、全体の224億円は消費税込みの数字でございます。一方、こちらの金額、177.4億円、現在価値換算後という数字になるんですけれども、こちらは消費税は抜き、さらに建設デフレターを考慮した数字でございますので、224億円から少し消費税分が抜かれていたり、現在価値換算することによって割引率が掛かっているというものでございますので、少し金額に差が出ているというものでございます。

**【委員】**

なるほど。なんとなくわかりました。消費税が影響しているらしいこともわかりました。何か少し追加説明があったほうがいいのかもしいですね。

ちなみに、感度分析で「事業費」と書いてある一方で、上は「費用」となっており、使用されている用語が整合的でないこともあるので、誤解を招かないように注をつけるなど解説をいただければいいと思いました。

ありがとうございました。

**【事務局】** 申し訳ございません。確かに現在価値化した後の数字と現在価値の換算前の数字をちょっと混在して使っております、用語の統一が取れてないところがありまして、失礼いたしました。今後、改善したいと思います。

**【部会長】** ありがとうございます。

引き続き、何か御質問ございますか。

**【委員】** 今、御質問があったのと同じ10ページなんですけれども、残存価値の出し方をちょっと教えていただけますか。これは単年度便益が116.8億円なんですけれども、現在価値換算後、つまり59年度に13.5億円分の価値が残っているはずだという計算になっていると思うんですが。

**【事務局】** 残存価値につきましては、今回の事業につきまして、工業地や臨港道路などの土地を造成するものでございます。その土地の価格が、価格として116.8億円かかるんですけれども、効果が発現するものといましては、この計算期間の最後に計上するという整理にしておりますので、116.8億円におよそ50年後の社会的割引率を掛けまして、最後の年に13.5億を計上するというものでございます。

**【委員】** これ、割り引いたのは4%？ で、割り引いたら13.5億円になるということですよ

ろしいですか。

【事務局】 そのとおりです。

【委員】 ありがとうございます。

【部会長】 よろしいですか。問題はないですね。それでは、ありがとうございました。

次の事業に移りたいと思います。新潟港です。事務局から御説明をお願いします。

【事務局】 それでは、新潟港につきまして御説明をいたします。資料2-3-1を御覧いただければと思います。

1 ページ目、まずは新潟港の概要でございます。新潟港は西港区と東港区に分かれております。西港区はフェリーが就航しており、人流の拠点となっております。一方、東港区ですが、コンテナターミナルですとか発電所などが立地しておりまして、国際物流やエネルギー供給の拠点となっております。今回の事業箇所は東港区になってございます。

2 ページになります。新潟港周辺海域での再エネ導入の見通しでございます。令和4年9月に、経産省と国交省が「新潟県村上市及び胎内市沖」を再エネ海域利用法に基づく促進区域として指定しております。同年12月に当該区域の事業者公募が開始されております。同区域の公募占用指針におきまして、発電設備の設置・維持管理のために利用できる港湾といたしまして、昨年11月に港湾計画でその旨を位置づけております新潟港を提示してございます。その他、周辺海域におきましても、今後、洋上風力発電の導入が一層促進されるという見込みであるなど、新潟港周辺におきまして洋上風力発電の導入機運が高まっているという状況でございます。

続いて、3 ページになります。大型化する洋上風力発電設備の輸送、建設のために、基地港湾として求められる機能は、いくつかございますけれども、主なものを2つ御説明させていただきます。1つは洋上風力発電の部材運送に使用される大型貨物船が着岸可能な岸壁を有することです。もう1つは部材の仮組立（プレアッセンブリ）に対応するために、岸壁の地耐力が強化されていることでございます。左は洋上風力発電設備の部材運送に使用される貨物船でございますけれども、設備の大型化に伴いまして、船舶も大型化しております。また、右側はデンマークの港でございますが、プレアッセンブリの状況でございます。写真のようにタワーを立てて組み立てるために、通常の岸壁と比較いたしまして、大きな地耐力が必要となっております。通常、平米3トンぐらいですが、地耐力強化ということで、35トン/平米ということでございます。

4 ページに進みます。洋上風力発電設備の設置の流れを図でお示ししております。左から流れておりますけれども、部材輸入、それから保管、仮組立てといったことを行うために所要の規模ですとか、性能を持った港湾施設が必要というものでございます。

5 ページに今回の事業概要をまとめております。新潟港東港区の南ふ頭地区におきまして、水深12メートルの岸壁、泊地の整備とともに、岸壁背後の地耐力強化を行います。洋上風力発電設備の効率的な輸送・建設に対応することとしてございます。事業期間は、令和8年度までの4年間、総事業費、91億円を見込んでございます。

6 ページからは事業の効果でございます。1つ目は洋上風力発電設備の導入促進への貢献ということでございまして、洋上風力発電設備の導入促進が図られ、エネルギーミックスですとかグリーン成長戦略などで示された洋上風力発電の導入目標の達成に寄与するものでございます。2点目は長年にわたる洋上風力発電産業のクラスター形成でございます。周辺海域において、長期にわたって洋上風力発電事業が実施されることとなりますので、洋上風力発電設備の建設、運用、

維持管理、各プロセスにおいて、地元企業の参入ですとか洋上風力産業のクラスター形成が期待できるというものでございます。3つ目は環境への負荷軽減ということで、洋上風力発電設備の陸上での組立て、作業船による海上輸送、橋梁での工事が効率化され、CO<sub>2</sub>やNO<sub>x</sub>の排出削減に寄与するといったようなものでございます。

7ページになります。本事業において、利益として計上する効果が3つございます。いずれも最終的には発電コストの低減につながります。電力利用者に便益が還元されると考えてございます。1点目は船舶の大型化による海上輸送コストの削減でございます。事業の実施によりまして、大型船を用いた海上輸送が可能となります。1回当たりの輸送でより多くの部材を輸送できるようになります。年間1.1億円の海上輸送コストが削減されるというものです。2つ目は海上輸送の効率化でございます。これは地耐力を強化することによりまして、プレアセンブリが可能となり、SEP船への部材を多く積むことができます。港と洋上風力発電設備の設置箇所との輸送回数が減少することで、年間10億円の海上輸送コストの削減が見込まれるというものでございます。3つ目は荷役作業の効率化でございます。同じく地耐力を強化することで、プレアセンブリが可能となって、洋上風車の設置箇所での風力発電設備の積卸しにかかる日数が短縮いたします。これによりまして、年間98億円の荷役コストの削減が見込まれるといった内容でございます。

8ページに費用便益分析の概要をまとめております。計算期間に関しましては、令和5年度から令和38年度ということで、こちらは建設期間プラス30年としてございます。ここでは、促進区域の指定海域のみの便益を計上させていただいております。2海域目以降については、指定以降に行う評価で反映することとしてございます。便益費用を現在価値に換算した結果でございますけれども、総便益が171億円、総費用が75億円で、B/C、2.3、B-C、96億円となっております。同様に便益計測の考え方等、後におつけしてございます。

新潟港に係る御説明は以上でございます。よろしくお願いをいたします。

**【部会長】** ありがとうございます。

それでは、御意見、御質問をいただきたいと思いますが、いかがでしょうか。

お願いします。

**【委員】**

この事業に限らない一般論ですが、事業の効果を議論するとき、現在は費用便益分析に焦点が当てられていますが、定性的、定量的なものも含めた効果の全体像をもう少し丁寧に整理していただくのが良いと思いました。前回の部会でも似たような議論があった気がしますが、エビデンスを追加したり、過去の事例を参考にしたりなどしながら、重要な効果があるということを国民にわかりやすく訴えかけられる資料にしたほうがいいのではないのでしょうか。特に洋上風力の話は、一見すると港湾と直接関係ないように見えますが、社会にとって非常に大きな影響を与える効果を持つということをうまく説明してあげないと、なぜ港湾で対応する必要があるのかを理解していただけない恐れがあると思います。せっかく洋上風力の方の委員会でもいろいろ議論されていることですし、定性的、定量的な効果を丁寧に説明いただく努力をしてもよいと思います。

また、環境への負荷軽減をいずれの事業でも謳っていますが、それが費用便益分析で考慮されていないのがもったいないという気がします。結果的に計算すると便益は小さいのかもしれませんが、積極的に環境の便益を計算しているというのは省としてもアピールしていくべきではな

いでしょうか。また、最初の2つの事業では明示的に何トン減りますと定量的に書かれているのに、3つ目の洋上風力のところは減ります、とだけ書いてあって、何トンという数値が出されていないので、バランスが悪いなという印象を持ちました。

以上です。

**【事務局】** ご指摘ありがとうございます。

効果の示し方、特に洋上風力もそうですし、前半の2件もそうだと思いますけれども、エビデンスですとか具体的な事例といったものをうまく使いながら、社会の皆様にご理解いただけるように、より丁寧な説明に努めたいと思います。この点につきましても、今後、改善をしっかりと進めたいと思います。

それから、環境面での費用便益に入れるべきではないかというご助言をいただきました。まさにCO<sub>2</sub>削減に関しましては、特に前半のモーダルシフトの関係でもそうですし、海運を使うあるいはこういった港湾の整備を通じて、全体としてCO<sub>2</sub>を削減するという部分がかかなり多くございますので、何とかこれを貨幣換算価値化できないかという検討を別の事業評価の検討委員会の中でもさせていただいています。まだちょっと結論には至ってないんですが、いろいろな試行錯誤をしながら、定量化に努めております。これは事業評価のマニュアルをつくっておりますので、いずれ、こういったものへの反映も含めまして、検討を進めたいと思います。

**【委員】** 前向きに検討されているということであればいいと思いました。ぜひともご検討ください。

**【委員】**

2つ質問があります。1つ目は6ページの②のところで、各プロセスへの新潟県内の地元企業の参入と書いてあるんですが、この場所にいろいろな産業がクラスター的に集まってメリットが出るというのは良いことだと思います。ですが、新潟港であるから新潟の企業である方が望ましいかもしれませんが、別に新潟県の企業じゃなくても、ほかのところから集まってきても、ここでクラスターができて効率化が図られるのであればそれで良いと思います。ここで新潟県の企業にこだわる理由が1つ目です。もう1つは便益の中で、3番の荷役の効率化が98億円と非常に大きな数字で理由はここに書いてあるのですが、これは数字の取り方によって金額は大分変わってくるところがあると思います。この数字は妥当性のある金額なのか、計算の考え方で実際より大きめにしているのかとか、その辺についての実態を教えてくださいたいと思います。

**【事務局】**

まず、1点目の地元企業の参入メリットでございますが、これはご指摘のとおりでございます。必ずしもそういった産業形成、クラスター形成につきましても、基地港の地域だけによるものではないとは思いますが、これは国策としても進めておりますし、この基地港のサイトである新潟県においても、こういった産業形成を目指しているということもございましたので、書きぶりとしては地元にとってもメリットがしっかりあるということで書かせていただいておりますが、これはほかのところでの参入を念頭に置いてないというものではございません。ちょっと説明が不足していたかと思えます。

それから、2点目のこれは11ページの98億円の単年度便益のお話だと思います。荷役作業

が効率化するというところで、こちらの考え方でございますが、まず、プレアッセンブリが陸上でできているという前提でございますので、このSEP船上には、例えばこの図面でいきますと、タワーが陸上で完成した形で載せられておりますので、これで海上の設置が、これでいきますと1件当たり2日程度。ところが、これがプレアッセンブリができていない状態ですと、これを海上で組み立てるといったことになります。これを計算上でございますが、1件当たり海上で実施する場合は10日程度、それからプレアッセンブリができているものを海上で設置するだけだと2日程度という設定をしておりますけれども、これはオペレーション上の設定でございまして、企業のヒアリングによって、実績上、こういった日数がかかるといったものを活用させていただいております。これから日本の中でもこういった実績がかなり進んでくれば、また、こういった実績を踏まえた形での設定が出てくると思っております。

以上でございます。

【委員】 分かりました。

【委員】

御説明ありがとうございました。

基地港湾の検討会にも出させていただきまして、勉強させていただきました。これから先、同じように基地港湾を強化する際にご説明がされることになると思います。少なくとも洋上風力に関しては、例えば地耐力をこれだけ強化するとどのぐらいの発電施設が建てられるというような、港湾施設の整備とそれによって可能になる発電量の関係等に関する記述が入るほうが、今後は望ましいのではないかと思います。視察に行かせていただいて拝見しましたが、ロッテルダム、アバディーン、エスビアウのいずれでもそうですが、基本的にどれだけの地耐力があるとの程度の発電量が実現できるかという数値が必ず説明に出てきました。具体的な数値が、具体的に皆さんの口から出るんですね。先ほど、先生の御指摘にもあったように、社会への説明の際、相当お金がかかる設備について、その具体的な効果や必要性を示すことがこれから先、いろいろな港について必要になっていくと思っておりますので、説明をされてもよいのかなと感じました。

また、新潟県については、CNP協議会に関与させていただいております。新潟県のCNP協議会はかなり東京の企業が参加しています。新潟県として期待できるのは、東京の企業が新潟に興味を持つ、それによって新潟県の地元にもどのような利益がもたらされるのかということだと思います。それは、県として興味があるところでしょうし、日本全体からみても、そういうふうにして東京の企業と地方とのやり取りができることが大事なのではないかと思います。先ほど委員がおっしゃったような点については、少し書きぶりを工夫されるとよいかもしれないと思いました。

ありがとうございました。

【部会長】 ありがとうございます。

そのほかいかがですか。

【委員】 私も、新潟港の基地港湾のポテンシャルについて、お伺いしたいと思います。北海道、東北、北陸エリアでは、2030年に向けて、能代、秋田港を含めて4から5港の基地港湾の必要数が見込まれ、2040年に向けては、6から10港、必要になると、国交省、経済産業省、国として見通しを出されています。一方、基地港湾の課題としては、風車の大型化に対応し

たヤードや地耐力、広さの確保があるかと思いますが、今回の予算においてはこうした広さの確保についてお伺いします。91億円の予算で、水深12メートルの230メートルの地耐力を強化した岸壁整備を計画されていますが、先々、福井県あわら沖、富山県東部沖なども促進区域に選ばれた場合、年度が異なりますので問題ないとは思いますが、新たな促進区域の基地港湾として選定されることを将来的に考えるならば、予算的に十分であると言えるのでしょうか。また、新潟港において用地の余力があるのか。整備の余力がほかにもあるのか、それについても伺わせてください。

以上です。

**【事務局】** 洋上風力の建設に当たりまして、こういった基地港湾を整備してございますけれども、基地港湾を整備すると、すなわちこれは発電事業のために、長期間、この洋上風力のためだけに使われてしまうということがございます。そういうこともありますので、せっかく造る基地港湾でございますので、より効率的に使っていくというのが非常に大事な点だと思います。財政的にもいろいろな限りがございますので、あらゆるところに基地港湾を造るとするのは、なかなか投資の効率がよろしくないのかなとは思っています。他方で、やっぱり造ったからにはしっかりと事業者が効率よく使っていただくというのが大事だと思っております。そういう意味におきまして、まずは、いわゆるこのかいわいで第1号として村上市・胎内市沖の案件が出てきておりますし、それに続きそうな案件もあるという中で、こういった基地港湾の整備を進めようといった判断をさせていただきます。今後これは事業者が決定していく、あるいは促進区域が新たに設定されていけば、当然、事業者間での利用調整なども、国交省としては積極的に関与していきたいと思っております。

スペックにつきましては、今回の新潟港に関しては、15メガワット、現時点で考えられる大きなものを扱えるだけの地耐力の強化を図っておりますので、今後、出てくるものにも基本的には耐えていけるのではないかと思います。ただ、さらに用地がということは、また新潟港のほかの利用者もおられますので、そういった中で、基地港だけではなくて、いろいろなふ頭の使い方があると思いますので、そういったことを総合的に勘案しながら対応を検討していく必要があると思っております。

**【委員】** 分かりました。ありがとうございました。

**【部会長】** ほか、よろしいですか。

洋上風力の基地港湾の費用対効果のマニュアルをつくる議論に参加しましたが、CO<sub>2</sub>の削減便益の評価がなかなか難しい。もちろん、基地港湾の整備ができないと洋上風力は建設できないんですけれども、事業の範囲をどこまで捉えるのかという問題と、それから、今後、CNPの議論も同様の課題がでてまいります。いろんな不確実性があり、なおかつCO<sub>2</sub>の削減の経済価値に関して国際的合意への道のりが遠い状況の中で、どのような立ち位置で費用対効果分析を行えばいいのかに関して事務局が大変苦労されました。このような位置づけは、基本的に輸入物資輸送の効率化という立場で便益計算を実施している。洋上風力発電施設を日本国内で調達するという視点になっていないのは残念であります。もちろんそれで満足しているわけではないのですが、そういう立てつけにせざるを得ない状況だったということですね。今後、状況が変わってくるとマニュアルの見直しを行う必要がでてくると思っておりますが、現時点ではそういう立てつけになってい

るということで御理解いただければと思いますが、よろしいですか。

それでは、全体を通じて何かございますか。よろしいですか。

それでは、答申案について、一括してお諮りしたいと思います。

まず、敦賀港鞠山南地区複合一貫輸送ターミナル整備事業の新規事業採択時評価については、  
適当である。

那覇港新港ふ頭地区ふ頭再編整備事業の新規事業採択時評価については、適当である。

新潟港東港区南ふ頭地区国際物流ターミナル整備事業の新規事業採択時評価については、適当  
である。

以上のとおりでよろしいでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

**【部会長】** ありがとうございます。御異議がないようですので、答申案のとおりとさせていただきます。  
ただきたいと思います。

以上で本日の審議は終了いたしましたので、事務局に進行をお返しします。

**【事務局】** 御審議ありがとうございました。

以上をもちまして、本日の事業評価部会を閉会させていただきます。ありがとうございました。

— 了 —