

平成29年3月2日（木）

於・農林水産省 水産庁中央会議室

平成28年度第2回
水産関係公共事業に関する
事業評価技術検討会
議事要旨

平成28年度第2回水産関係公共事業に関する事業評価技術検討会議事要旨

1. 日 時 平成29年3月2日(木) 14:00~16:30

2. 場 所 農林水産省水産庁中央会議室(農林水産省8階)

3. 出席者 水産関係公共事業に関する事業評価技術検討会委員

岡安委員、片石委員、武内委員、中村委員

農林水産省政策評価第三者委員会委員

日吉委員、長田委員

水産庁

漁港漁場整備部長、計画課長、計画課総括課長補佐、計画課計画班課

長補佐、計画課調査班課長補佐、計画課計画官、防災漁村課海岸班課

長補佐、防災漁村課環境整備班課長補佐

4. 議 題 1. 水産基盤整備事業費用対効果分析手法の検討について

2. 平成28年度水産関係公共事業に関する事業評価について

5. 議事録

○開会

○事務局から配付資料の確認

○漁港漁場整備部長より挨拶

○**岡漁港漁場整備部長** 漁港漁場整備部長の岡でございます。開会に当たりまして、一言ご挨拶を申し上げます。

本日は、岡安座長を初め各委員の先生方には、年度末のご多忙の中、また足元悪い中本会議にご出席いただきまして、心より御礼申し上げます。また、先生方には日ごろから私ども水産基盤整備事業の推進につきまして、いろんな面からご指導、ご支援賜りまして、重ねてお礼申し上げます。

本会議の趣旨は、年に2回、毎年実施しておりますので、委員の先生は詳しいと思いますので、改めてということは控えたいと思います。代わりと言って何なんです、現在、私ども水産庁では、水産政策の今後の方向性を提示する水産基本計画と、もう1枚、机の上にこの資料、最後にお配りさせていただいていますが、私どもの水産基盤整備事業の今後の方向性、あるいはもう具体的な事業内容、計画を位置づける長期計画、この改定の作

業を行ってございます。その関係で、ちょっと漁港漁場整備長期計画の検討状況を簡単にご説明させていただいて、ご挨拶に代えたいと思います。

資料をちょっとごらんいただきながらお聞きしていただければと思います。長期計画の基本的考え方でございますが、1つは、現下の水産業を取り巻く漁業情勢、これをきっちり反映すると、2点目は、水産物の輸出促進、あるいは国土強靱化、地方創生など昨今の政府課題、これにきっちり対応するといったことを踏まえまして、重点課題を設定した上で、今後の向こう5年間の事業の目標と必要な事業量、これを設定した上で効率的・効果的に事業を実施していくという中身でございます。

現在検討しておりますのが、1つ目が水産業の競争力強化と輸出促進でございます。これは、引き続き我が国の漁業経営が全体的に厳しい中、水産業の競争力強化を図る必要があると。併せて世界的に目を向けますと、水産物需要が増えておりまして、これを契機に輸出の促進を図っていくということを一つの課題として掲げています。これに関連する基盤整備、これをしっかり進めてまいりたい。

2点目が、引き続き我が国の水産資源状況が厳しい中で、これは漁場整備の関係になりますが、海域の生産力向上を図っていこうと、これが2点目の課題です。

3点目が、東日本震災の復旧・復興を含めて、地震、津波、あるいは昨今激甚化する台風等の被害に対して、脆弱な漁業地域の体力強化を図っていくことです。

4点目が、これは新しい課題になるんですが、漁港ストックの最大限の活用。これ今現在、経済財政諮問会議の中で、これは全ての社会資本の共通課題として、今あるストックをできるだけ有効に活用していこうと、こういうことがテーマになっていまして、私ども水産基盤に当てはめますと、1つは老朽化対策・長寿命化、これと併せまして、余裕の出た港については、新たな使い方を付加していこうとそういう取り組みを進めていきたいと考えています。また、そういう取り組みを通じまして、漁村のにぎわいを活性化させていくと、こういう4つの柱を新しく据えて、必要な目標事業計画を今最終の検討をしているところでございます。

こういった事業を国民の皆さんにやはりしっかりわかりやすく理解していただいて、透明性を持って、また冒頭お話ししましたように、効率的に事業を進めていく上において、この事業評価制度というのは非常に重要でございます。この関係で、今回中身は65件、個別の地区計画をお諮りするわけですが、全てのご説明は難しいので、そのうち6事案を事例として紹介させていただきまして、ご審議いただきたいと思います。

また併せまして、費用対効果の分析手法、これは余り難しい話ではないんですが、消費税の取り扱い、これが一部意見がございますので、それらについてご審議いただきたいと考えてございます。

非常に限られた時間ではございますが、先生方に忌憚のないご意見、ご指導を賜ればと思いますので、どうぞよろしくお願いいたします。

○出席委員の紹介

○水産庁出席者の紹介

○小林計画課企画班課長補佐 ただいまより岡安委員に早速ですが議事の進行をお願いしたいと思います。よろしいでしょうか。

(異議なし)

それでは、岡安委員、よろしくお願いいたします。

○岡安座長 座長を仰せつかりました岡安でございます。どうぞよろしくお願いいたします。短い時間になっておりますので、皆様ご協力いただきながら円滑に進めていけたらと思っております。どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、本日はまず事業評価に先立ちまして、議題の1として水産基盤整備事業費用対効果分析手法の検討についてということがございます。これについて、水産庁からご説明いただけますでしょうか。

○内田計画課計画班課長補佐 それでは、お手元の資料5をごらんください。画面でも資料を映し出します。少々お待ちください。

今日は、部長からの挨拶にもありましたけれども、費用便益分析における消費税の取り扱いについて、事業評価に先立ちましてお諮りしたいと思っております。

1枚目をおめくりください。

委員の先生方には、マニュアルを2アップ、両面になってしまっていますが、お配りさせていただきました。現行の水産基盤整備事業の費用対効果分析のガイドライン、これは平成28年4月に改定しておりますけれども、現在、費用と便益の算定に当たっては、消費税の取り扱いについて言及がありません。今日の趣旨は、この消費税の部分は直接的な便益やコストではなくて、社会経済的に見ると消費税は単なる移転であるということですので、これを控除してちゃんと計算するようこのガイドラインに明記していきたいということでございます。

次のページをおめくりください。

こちらは、今日お話を差し上げるもとの経緯をご説明します。いろいろ文章で書いていますけれども、表題「公共事業に係る政策評価の点検結果」、これは、毎年総務省が政策評価法に則って政策評価の評価活動を行っております。特に公共事業部分については、関係省庁は、国土交通省、環境省、厚生労働省、それと農林水産省が関係してきますけれども、毎年テーマを決めて、中でも主に事業評価の部分についてチェックをしていくと。

昨年度の報告ですけれども、青枠の部分、これが昨年度の総務省の点検結果でございます。昨年度は33件総務省で点検をし、農林水産省の水産公共については点検の対象にはなっておりませんでしたけれども、うち厚生労働省の水道水源開発等施設整備事業と河川事業について、一部が消費税が中に算入されていたということです。総務省の見解としましては、費用、または便益からは消費税を控除するよう周知徹底を図ることが必要であると。それと、特に国土交通省の河川局については、マニュアルの中に明記されていなかったということで、しっかりマニュアルの中に明記して、ちゃんとその旨しっかりシステムティックにやってほしいという内容がこの事例の15で報告されております。

次のページをおめくりください。

これは、関係省庁での消費税の取り扱いの一例です。海岸事業、それと道路事業、それと港湾事業、それぞれについては消費税を控除するようそれぞれのガイドライン、またはマニュアルのほうで明記されております。海岸であれば、社会経済的に見て単なる移転となるため消費税はこれを控除して計算価格とする、道路についても消費税相当額は費用から控除して算定する港湾については計算式の中で消費税を控除できるように計算式の中で示されているという状況です。

我々のガイドラインについても、この消費税の部分はこれまで明記されておりました。来年度から統一的に、消費税は単なる移転ですので、直接的なコスト、それと費用ではないという観点から、控除するという文言を足し、なおかつ来年度その旨しっかり周知してまいりたいと考えております。

具体的には、それぞれの費用の計測に関する基本的な考え方、それと便益の計測に関する基本的な考え方において、それぞれ一文、消費税相当額は費用から控除して算定するという旨をつけ加えたいと思っております。

事務局からの説明は以上です。

○岡安座長 どうもありがとうございました。

それでは、ただいまの説明について、各委員よりご意見、ご質問伺いたいと思いますが、

いかがでしょうか。

よろしいですか。総務省の指摘に基づいて、消費税を入れないで計算をするということをマニュアルの中に入れ込むという話ですが。

○武内委員 特に問題ないと思います。

○岡安座長 じゃ、ないようでしたら、この件はお認めいただいたということにさせていただきたいと思います。

それでは続きまして、議事の2のほうですね。本題のほうに移りたいと思いますが、平成28年度水産関係公共事業に関する事業評価についてということで、まず最初に地区の選定について、水産庁のほうからご説明いただけますでしょうか。

○内田計画課計画班課長補佐 座席には、本日ご説明する案件を配らせていただきました。冒頭の部長からの挨拶にありましたように、今回の事業評価の案件は全部で65件ございます。事前評価が20件、期中評価が18件、事後評価が27件、計65件でございますが、限られた時間ですので、座長と相談しまして6案件ほど今回は抽出させていただきました。それぞれ事前と事後、それと期中、それぞれ2件ずつでございます。

具体的に選んだものについては、こちらの表紙の中にごございますけれども、事前評価で鹿児島県の枕崎地区、青森県で陸奥湾地区、期中評価で東京都の神湊、高知県で宇佐漁港海岸地区、それと事後評価で福岡県の福岡有明地区、島根県の宇龍地区でございます。選定した理由につきましては、主に漁港、漁場、それと漁村、それと海岸、それぞれの4分野にわたって我々事業を展開しておりますので、幅広くこれらの分野が入るように、中でも特に事業費が大きいもの、そして地理的に偏らないようなバランスを考えてこの6件を選定しております。

○岡安座長 ありがとうございます。

基本的には、分野というんですか、4分野うまく入るよということと、比較的事業費が大きい、もしくは変更額が大きいものということで6つの事業を選定いただいたということでございます。毎回、実は5事業ぐらいに、5つぐらいにしようというような話でやっていたんですが、ちょっと今回絞り切れずに少し多くなってしまったので、ちょっとお時間かかって申しわけないかもしれませんが、よろしくお願ひします。

この点については、何かご質問等ございますでしょうか。

ないようでしたら、それぞれ個別の事業のほうに移らせていただきたいと思います。

それでは、まず事前評価についてご説明いただけますでしょうか。

○高原計画課調査班課長補佐 それでは、計画課、高原と申します。

私からは、枕崎地区の水産流通整備事業事前評価についてご説明を差し上げます。

枕崎地区につきましては、鹿児島県の薩摩半島南部にございます特定第3種漁港でございます。

地区の概要でございます。市の水産業、これは産業全体の生産額の約3割を占めてございまして、地域の基幹産業となっております。また、鰹節が有名でございまして、枕崎市の鰹節の生産量は全国一ということになってございます。また、漁業でございますが、古くからカツオの一本釣りを初めといたしまして、アジ、サバ、タイ等、いろんな魚が多様に揚がる陸揚げ基地、また鰹節の原料の供給基地として機能をしているところでございます。

次のページですけれども、平成25年の港勢でございます。利用漁船は約650隻、漁獲量が9万5,000 t、漁獲高が155億、主な魚種としてカツオ、サバ、マグロ、アジということになっております。中でもカツオの漁獲量、漁獲金額というのがやっぱりぬきんでているという状況でございます。

続きまして、漁港の利用状況でございます。大きく3つのゾーンに分かれてございます。この赤いゾーンは、鰹節の原料となる冷凍カツオを供給いたします海外まき網漁業の陸揚げ拠点でございます。この水色の部分につきましては、中型・小型のまき網漁業、アジ、サバ、イワシなどが多く揚がる場所でございます。また黄緑色の部分につきましては、沿岸漁業です。その他の漁業につきましては、こちらで陸揚げをするという大きく3つのゾーンに分けて漁業が営まれてございます。

特筆すべきは、冷凍カツオの陸揚げゾーンなんですが、今年度の4月にこういった密閉型の高度衛生管理型の荷さばき所が供用を開始してございます。その他につきましては、まだ衛生管理体制は整っていないのですが、ここにつきましては、全国に先んじて衛生管理体制が整った漁港でございます。

続いて、枕崎の漁業の現状と課題を少しかいつまんでご説明を差し上げたいと思います。

海外まき網漁業を取り巻く状況といたしまして、端的に申し上げますと入漁料が高騰したり、あと他国船との漁獲競争が激化しているということでございます。そのため、生産性を向上させる、それから居住性等を向上させるために、漁船の大型化が進んでございます。具体的に申しますと、今日本の枕崎漁港で主に取り扱われている漁船が、こちらの形の漁船でございます。それが、ヘリコプターが乗ってかなり大きな船になりますけれども、こ

の形にシフトしてきている状況でございます。

こうした中、この漁船の大型化に対応していかなきゃいけないわけですが、現在、この大型船が停泊できるのが、先ほどご紹介した高度衛生管理型の荷さばき所のあるこの岸壁だけとなっております、1カ所しかないということでございます。そういったことから入港待ちになったり、沖に入港待ちになったり、それから入港キャンセルというそういったことも生じているところでございます。他港で陸揚げして、陸送をかけるといったような現象も生じているわけでございます。

続きまして、衛生管理体制の不足についても課題となっております。海外まき網漁業でございます。先ほど高度衛生管理型の荷さばき所が供用開始しているところでございますけれども、その隣の部分につきましては、依然としてこういった露天で陸揚げ、それから積み替え等が行われている状況でございます、防暑、防風、防雨、防塵対策、それから鳥獣対策、そういったものが必要になってまいるということでございます。

中型・小型まき網漁業につきましても同様でございます、陸揚げも露天で行われている状況でございます。それから陸揚げした後、選別作業があるわけでございますが、これにつきましても、この写真のとおり状況でございます。また温度管理には氷が必要になってまいりますが、この氷の供給も少し足りない状況になっております。

沿岸漁業の部分でも同様でございます、やはり鳥獣対策だとか、あとスペースが不足している、それから取水・排水対策が不十分である、こういったことから衛生管理体制が不十分となっております。

それから、まき網漁業、定置網漁業、刺し網漁業があるわけですが、その漁具とか網、そういったものを補修なりすることが必要なんです、用地に舗装がされていないことから、ブルーシートを敷いて作業しているところも見受けられますけれども、漁具の損傷、それから異物が混入といった課題も生じているところでございます。そういったことから、これらを改善するために事業期間、29年から37年度まで、総事業費88億円余りを投じまして整備をしていこうということにしているところでございます。

整備内容でございますが、こちら、冷凍カツオが揚がるところでございますけれども、まずは衛生管理体制をしっかりとやるということ、そのための荷さばき所の整備、それから大型船に対応した岸壁を延長するという、－9m岸壁の整備を行います。こちらのゾーンにつきましても同様で、屋根つき岸壁の整備、荷さばき所の整備、製氷施設の整備、これを一体的に行うことによって衛生管理体制を整える。また、沿岸も同様で屋根つき岸

壁、荷さばき所の改良を行います。また、用地の舗装をするということでございます。

続きまして、主な便益項目についてご説明を申し上げます。水産物の生産コストの削減効果ということで、まず先ほど大型船が停泊できるバースが少ないということで、1隻大型船がとまってしまいますと、あとはもう大型船が入ったときには、2艘づけにしたりだとか、沖で待ったりだとかしなければなりません。それを整備後には、3バース分用意をいたしまして、3隻同時に停泊ができて、2隻同時に陸揚げができる体制を整えるということになります。

そのことによって、今1年間で待機日数延べ157日ございますけれども、これを整備してもまだ改善率が7割程度と見込みまして、ここまでの延長は整備が終わっておりますので、それを費用按分いたしまして、年間の便益を算出しております。

続きまして、-9m岸壁の整備による陸送経費の削減効果といたしまして、先ほどご案内したように、入港待ちだけではなくて入港を制限してしまっている状況もございますので、そういった場合には焼津漁港、それから博多港から陸送をかけている状況になってございます。それに伴う経費、時間の費用、燃費、走行費用、それから有料道路、それらを、トラック台数に掛けて年間便益を算出しているということでございます。これにつきましても、岸壁の延長での費用按分をしてございます。

続いて、漁獲物の付加価値効果といたしまして、これは今までもよくご紹介させていただいておりますけれども、水産物の価格形成に占める衛生管理効果の割合を8%というふうに見込んでございまして、それぞれ漁獲金額に8%を掛けて、それから維持管理費を引いたものを年間便益額として計上してございます。

また、衛生管理と並びまして、こういった劣悪な環境、冬は寒い中、また夏は炎天下での作業をするわけですが、密閉型の荷さばき所を整備することによって、室内での環境のような形で作業環境を改善するという効果も見込んでございまして、重労働であったものが比較的肉体的な負担が少ない労働になるため、陸揚げ作業、準備・後片づけ、それぞれを2時間と1時間ということで見積もりまして、年間便益を算出しているところでございます。

今ご紹介した主な効果を全部足し合わせますと、総便益として109億円という形で算出されます。また、それぞれの整備費用を総計いたしますと88億円余り、それを現在価値化しますと79億6,700万ということになります。B/Cでございますけれども、1.59になります。感度分析結果として、需要、建設費、建設期間、それぞれ10%変動した場につきまして

も、それぞれ試算の結果、費用対効果といたしましては一を確保しているという結果になってございます。

ご説明は以上でございます。

○岡安座長 ありがとうございます。

それでは、ただいまの説明につきまして、各委員ご意見、ご質問ありましたらよろしくお願いたします。

○武内委員 ちょっと単純な確認ですけども、事業費で一番大きくかかっているのが荷さばき所マイナス6mの42億円ですけども、これは単純に延長が長いからということとで考えてよろしいのでしょうか。

○高原計画課調査班課長補佐 はい、そう考えていただいて良いです。また幅についても少し大きくなるということです。

○岡安座長 どうぞ。

○片石委員 13ページの陸送経費の削減効果の部分ですけども、これは大型海外まき網船でしたら冷凍の加工原料ですよ。沖待ちしないで、ここで示されておる焼津とか、博多港に行って陸送かけるのでしょうか。

○高原計画課調査班課長補佐 はい、そのように聞いていますが。

○片石委員 そうですか。そういう実態でしたらいいんですけども。

○高原計画課調査班課長補佐 海外まき網船は入港から出て行くまでに1週間ぐらいかかります。そういう意味では、他船は最大1週間待たないといけないということになりますので、ここで1週間、冷凍物を船に抱えたまま待っているよりも、ほかで揚げてしまうということが想像できます。

○片石委員 あともう一つ、この港を利用する海外まき網船は、日本の船の他、海外の船も入っているんですか。

○高原計画課調査班課長補佐 両方です。

○片石委員 そうですか。わかりました。

○岡安座長 ほかに。

○中村委員 コスト削減効果のところ、1艘当たりの待機費用が1日当たり350万円で、直接的には多分その停泊しているときの燃料費があると思いますが、それ以外何かあるの。

○高原計画課調査班課長補佐 乗組員の人件費だとかそういったものを一切合財含めてこういった形となっていると、お伺いしているところでございます。

○中村委員 じゃ、乗組員の人の食事とかも入るわけですね。待っている間だから。

○高原計画課調査班課長補佐 そうです。

○中村委員 プラスに出るか、マイナスに出るかわからないですけども、多分普通の考え方だとそういう直接的に生活費としてかかるのって、もう一つは機会費用的に言うと、結局その間何にもしていないわけですね。極端に言うと仕事を、生産活動をしていないので、もしその期間に、例えばその乗組員の人の1時間当たり幾らの人件費ということであればそれは機会費用になるので、それを加算するともうちょっと削減、いや、それが入っているなら全然問題ないですけども。だから、乗組員が多ければ多いほど機会費用が高くなって、その逸失利益というか、それが逆にセーブできるということですよ。

○高原計画課調査班課長補佐 今回につきましては、ヒアリングにより大体どれぐらいかを聞き取った結果でございますので、先生おっしゃるような費用は計算をされていません。

○中村委員 結構すごい額ですよ。1日300万。

○中村委員 すごいですよね。普通の人年収に匹敵する。

○武内委員 船の大きさはちなみにどのぐらいの大きさなんですか。

○高原計画課調査班課長補佐 主に400t弱です。

○中村委員 とめていたら走行費はかからないですからね。

○高原計画課調査班課長補佐 ただ、冷凍し続けています。

○中村委員 維持費用ですね。

○岡安座長 どうぞ、お願いします。

○日吉委員 350万という莫大なお金だと思うんですけども、漁業にとっては。本来だったら、海まき同士ですから沖合で入港計画を立てるのが普通だと思うんですけども、入港計画というのはないのでしょうか。同じ漁種同士ですから。

○高原計画課調査班課長補佐 沖待ちする場合がありますけれども、ほかで揚げてしまうほうがよいということになってしまいます。

○日吉委員 焼津あたりなんかは、ある程度入港計画を立てて、沖合というか沖で待っているんじゃなくて、漁場でもう選別ということをやっている部分があるみたいなんですけれども。

○高原計画課調査班課長補佐 当然そういった調整はなされていると思います。しかし、寄航するタイミングが重なってしまうことは避けられず、枕崎で沖待ちが必要になるような場合には、焼津に行って揚げてくださいということになってしまいます。

○岡安座長 今のご質問でいうと、調整はしているんだけど、結局総量が足りていないということなんですか。岸壁が少ないので、もうとりあえずどんなに効率的にやっても全部さばけない。

○高原計画課調査班課長補佐 大型船が接岸できる－9 m岸壁を備えている漁港というのは数少なく、そういった面でも待たざるを得ないという状況もあろうかと思えます。

○日吉委員 例えば、ちょっと違いますけれども、近海のカツオの基地の千葉県勝浦港なんかは、大体100 t ちょっとの船だと思えるんですけども、完璧に入港計画を漁場のほうで立てているし、そういうことも行われているんですよ。本来、そういう350万って、僕は漁師ですからびっくりするぐらいの金額で、今先ほど部長のほうからも南太平洋の諸国の入海料が高くなったというお話があったと思うんですけども、それに比べたらこれははるかに高いと思うんですよ。1日当たり15万とかそのぐらいだったと思うんですけども。

○高原計画課調査班課長補佐 沖待ちをさせないようにしているが、沖待ちをさせると、ものすごく怒られるというふうに聞いています。

○日吉委員 入漁料、入海料がすごい高いというのをかねてより業界はすごく言っていると思うんですけども、それ以外に沖待ちしていたら、もうそのはるか何倍かかかっているということなんですね。

○片石委員 例えば、船内の冷蔵庫へ電気を供給するため、電源を整備するというのもあるのかもしれないですけども。

○高原計画課調査班課長補佐 港自体に入れないので、調整をしないといけないことになります。

○岡安座長 よろしいでしょうか。

では、幾つかご意見というか、ご質問をいただきましたけれども、おおよそ皆さんご理解いただいたということで先に進ませていただきたいと思います。

それでは、引き続きもう一つの地区についてご説明いただければと思いますので、よろしくをお願いします。

○河野計画課計画官 それでは、青森県陸奥湾地区のご説明をさせていただきます。

平成29年度から水産環境整備事業によりまして、整備をする予定でございます。

内容と評価の概要についてご説明させていただきます。

1 ページをおめくりください。

青森県陸奥湾地区の位置及び概要ですけれども、陸奥湾地区は下北半島と津軽半島に囲まれた閉鎖的な湾でございます、海底地形は平たんです。砂浜域が卓越した地区でございます。

この地区の漁業の概要ですが、主な漁業としてはホタテガイ養殖、これが基幹漁業として発展しているところでございます。そしてナマコの桁曳網、刺し網、一本釣り漁業が主な漁業となっております。漁業生産量といたしましては、平成27年に10万6,000 t、これは県の43%を占めているものです。生産額は204億円、これは県の38%を占めておりまして、重要な地区となっております。

次のページをおめくりください。

ここで抱えている問題ですけれども、基幹漁業でありますホタテガイ養殖の経営が不安定となっております、カレイ類やナマコを対象とした代替漁業が盛んに営まれているところでございます。この左下のグラフをごらんください。ホタテガイ漁獲量とナマコ他の漁獲量の推移を示したものでございます。この青い線グラフがホタテガイの漁獲量、この棒グラフがナマコ他の漁獲量の推移を示しているところでございます。これを見ておわかりのとおり、23年ですが、ホタテガイの漁獲量が急に落ちていることがわかります。これは、平成22年の夏場の高水温の影響でホタテガイが大量へい死したというようなことがございまして、こういったことからカレイ類やナマコを対象とした代替漁業についても盛んに営まれているというような状況でございます。

しかしながら、カレイ類やナマコなどは、漁獲圧の高まりであったりとか、水産生物の涵養場として重要な藻場の消失などを受けて減少傾向にありまして、陸奥湾の砂浜域の生産力の底上げが課題となっているところでございます。そのため、砂浜域が広がる陸奥湾内に増殖場、また魚礁を広域的に、かつ一体的に整備いたしまして、水産生物の生息環境空間の創出によって生産力を高め、水産資源の増大と漁獲量の安定・向上を図ることを目的としております。

次のページをおめくりください。

具体的に整備の考え方ですけれども、カレイ類などの魚類の生活史に対応した整備を行ってまいります。例えば、マコガレイの生活史ですが、10m以浅の砂利や礫、岩場で産卵しまして、稚魚がホンダワラ、アマモ場に多く生息しております。3歳以上になりますと、水深20mから40mに多く分布しまして、津軽海峡を含む集団（系群）として分布するといったものでございます。こうしたマコガレイなどの生活史に対応しまして、増殖場、魚礁

を整備いたします。増殖場としまして、カレイ類、メバル類、アイナメ等の住み場、餌場となる石材であったりとか、増殖礁を整備します。そこで稚魚が成長しまして、成魚になり、成魚が深場の魚礁のほうへ移動しまして、その移動した先のほうで魚礁を整備して、漁獲量の増加を目指すというふうなものでございます。

次をおめくりください。4ページでございます。

また、ナマコの生活史に対応した整備を行ってまいります。ナマコの生活史につきましては、水温が13℃から16℃前後の4月から7月に産卵しまして、転石場、貝殻敷設場などに稚ナマコが着底します。高水温期の夏季には、岩陰やくぼみなどで夏眠をしまして、親ナマコは夏眠期以外は岩盤や転石などのすき間、アマモ場に生息しているというような状況でございまして、岸側から投石をして、沖側で増殖場を整備するといった形でナマコの生活史に対応した整備を行っていくといったものでございます。

次のページをおめくりください。

以上のような考えで整備を行ってまいります事業の計画及び内容ですが、右の実施予定箇所概要図をごらんください。陸奥湾の北部と南部でそれぞれ黄色で示したところに増殖場を整備して、赤く丸で囲ったところで魚礁を整備するといった概要となっております。事業内容は、事業主体は青森県、事業量は魚礁が3万5,200空 m^3 、増殖場は77ha、総事業費35億1,500万円、事業期間は29年度から35年を予定しております。こういった事業計画となっております。

6ページ目からは、便益の算定過程を示しております。生産量の増大効果といたしまして、6、7、8ページと3ページに分けて書いております。

6ページが投石と増殖礁の整備による生産量の増加効果でございます。ホンダワラ類の造成藻場や礁体を整備することによりまして、そこに魚類の餌となる小型生物が生息しますし、外敵からの隠れ場にもなると。すなわち水産資源を涵養するような効果がございませぬ。その効果を便益として算定いたします。本事業で造成される増殖場の面積に対象魚種のそれぞれの単位面積当たりの生息密度を乗じて期待漁獲量を求めて、それぞれの魚種の平均単価を掛けまして、経費を除いた所得率を掛けることで便益を算定しております。

次のページをおめくりください。

7ページが投石によるナマコの生産量の増加効果となっております。増殖場で発生して成育する稚ナマコが漁獲可能サイズに成長しまして、それで漁獲が期待される量を便益として算定しております。整備面積に単位面積当たりのナマコの期待漁獲量を求めまして、

平均単価を乗じて、経費を除いた所得率を掛けることで年間便益を算定しております。

次のページ、8ページが魚礁についての効果でございます。魚礁に蛸集すること、また表面につく餌を食べたりすることによりまして、生産量が増大していく効果を便益として計算しております。便益額としまして、魚礁の整備量3万5,200空 m^3 に魚礁の1空 m^3 当たりの漁獲量を原単位として掛けまして、それに平均単価を掛けて、経費を除いた所得率を掛けることで年間便益として算出しております。

9ページ目が漁業外産業への効果です。水産物が増産されることによりまして、産地から消費地に至る過程の中で流通業者から仲買人へ帰属する便益が発生いたします。年間の便益につきましては、①と②ございまして、①はナマコの加工の便益、②がその他の漁獲量の流通過程に発生する便益でございます。

①のナマコのほうにつきましては、ナマコは加工に回る割合が8割ということで、加工生産量7万5,786kgに製品製造利益として1kg当たり200円の利益を掛けて、ナマコの加工による利益を算出します。

2つ目は、それ以外の魚種の便益ですが、期待漁獲金額に産地と消費地の価格差、すなわち価格上昇率を掛けまして、流通業者の所得率を乗じて、その流通過程における効果を算出しております。

10ページですが、これは自然環境保全・修復効果でございます。このページは、藻場が海中から窒素を吸収することが明らかになっておりますので、吸収された窒素を除去する下水処理費で窒素除去の費用を代替できると考えておりまして、このような計算をしております。海藻生産量に藻場の窒素含有率と窒素1kg当たりの処理経費を掛けまして、年間便益としております。

最後11ページですが、以上の評価項目で便益とコストを計算しておりまして、一番下ですが、最終的に費用対効果が1.33と算定したものでございます。

説明は以上になります。

○岡安座長 ありがとうございます。

それでは、ただいまの説明でご質問、ご意見ありましたらお願いいたします。

どうぞ。

○中村委員 ちょっと教えてもらいたいですけれども、9ページのところに便益のところ、期待される漁獲金額掛ける産地・消費地間の価格上昇率掛ける流通業者の所得の割合というのでなっているんですが、産地・消費地間の価格の上昇率というのは、何によっ

て上がるというふうに考えるのでしょうか。流通コストですか。流通のマージンですか。

○河野計画課計画官 そうです。流通のマージン。

○中村委員 マージンだけですか。

○河野計画課計画官 冷蔵といますか、保温効果だとかそういった……。

○中村委員 ちょっと気になっていたのは、最初に消費税の話があったんですけども、産地というのは、生産者価格で消費地での価格というのが、もし小売の価格であったら、もうそれは消費税が入っている市場価格になってしまうので、単に48.3%上がるのが流通コストだけで上がっていただいいんですけども、その辺をちょっと確かめたかったんですが、それは大丈夫ですか。

○河野計画課計画官 それは税が入っているかどうかということですか。

○中村委員 そういことです。ちょっと何かかなり上がっているなどと思って。

○内田計画課計画班課長補佐 とっている数字自体は、消費地の市場の値段と産地市の市場の値段の差です。流通によって分配された結果、消費地で値段が上がっています。ただ中身を見ると、要するに流通業者さんの取り分もあるし経費もあると、その取り分の部分を流通業者さんの所得率として今回0.324を掛けて算出しているものであります。

○中村委員 生産者の価格と消費地での。

○内田計画課計画班課長補佐 とっているのはその部分なんです。

○中村委員 それで価格が変わるとい理由、原因というのは、普通は流通コストですよ。それ以外に何が。

○内田計画課計画班課長補佐 そうですね。流通コストです。流通コストの中には働いている方々の利潤もありますし、要は取り分ということですね。

○中村委員 5割弱って価格上昇率なので、そうすると期待価格があって、それに対してそれだけ価格が上がりますよと、価格が上がった分ですよ。上がった分に対しての流通マージンの所得の割合になるはず。

○内田計画課計画班課長補佐 要は流通コストから費用が引いてあるということです。

○中村委員 要するに、流通業者が運んだことによって得られる収入というのがあって、それを流通業者の荷主である者の収入と営業余剰とそれから働いている人に分配されるというので。

○内田計画課計画班課長補佐 まさに所得増加額。

○中村委員 雇用者の所得。

○内田計画課計画班課長補佐 所得増加額を積んでいます、ここでは。

○中村委員 それともう一つ前のほうに、今度は漁業のほうの所得率は0.518とありますよね。その後、流通業者は0.324になって、これは全国一律の数字なんですか。それともどこか地域別に違う。

○河野計画課計画官 漁業者のほうの所得率につきましては、地区ごとに農水省でそういう調査報告ございまして、この数字は太平洋北区の5t未満の漁船の所得率となっております。

○中村委員 そうすると、水揚げ高というか、その水揚げ高に対して漁業に従事している人が例えば1万だったら、5,180円が所得になるということ。

○河野計画課計画官 そうですね。消費率、燃油代だとかそういった操業コストの分を除いた分が0.518ということで、所得率ということになっております。

○中村委員 結構乖離があるなと思って。

○河野計画課計画官 特に漁業にかかるコスト、燃油代というのが漁業活動する中でもかなりかかります。統計データに基づいた数値となっております。

○岡安座長 よろしいでしょうか。ほかにございますでしょうか。よろしいですか。

特にないようでしたら、続いて期中の評価、これについて水産庁からご説明いただきたいと思います。

○内田計画課計画班課長補佐 それでは、私から神湊の東京地区についてご説明します。

期中評価ですので、地区の概要に触れつつ、現行の計画がどうなっているのか、現行計画からどういうふうに変更したいのかということをご説明して、その過程で生まれる便益の差額部分についてを中心にご説明していきたいと思っております。

こちらは、平成24年度から平成33年度までの10年計画で、現在71億円で防波堤の整備などを行う計画になっておりますけれども、計画期間を延長し、工事を追加して、新たな計画を立ち上げたいというときの分析の内容についてお話しします。

まず地区の概要でございます。東京都は離島にしか漁港がありません。こちら八丈島です。八丈島は、東京から11時間、人口は約8,000人の大型で孤立した離島でございます。周辺が結構いい漁場になっていて、約700隻外来船が来て、そこで操業をしているということでございますけれども、これは年間約5回台風が来たり、あとは大型の低気圧が約17回来て、要するに物凄く荒れる日というのが約22日間発生していて、避難機能を強く求められているというところでございます。ちなみに、約700隻外来船がいろんなところから来てい

るようですけれども、静岡県だとか四国からですね、この伊豆諸島全体で受け入れられている漁船が約230隻程度でございます。要するに、こういった前進基地としての外来船の受け入れの機能強化を図っていききたいというのが今回の変更のポイントです。

地区の概要でございます。地元船は63隻です。それとここの利用外来漁船数が23隻ということで、先ほど申し上げた約700隻が、このあたりで操業していますけれども、台風などで避難できるものは現在20隻しかありません。今後これをプラス40隻受け入れられるような体制に今も整備をしているし、さらに外来船が大型化していますので、こういった外来船の大型化に備えても、水域施設の強化をより図っていききたいという変更の内容です。

こちら、属地陸揚量が980 t、それほど多くないように見えますけれども、属地陸揚金額が約8億で、単価が1 t当たり大体80万円なっています。全国ベースだと、単価が1 t当たり約30万円なので、非常に価値の高い水産物をとっている地区であると言えます。漁船自体は、地元の漁船は63隻ですけれども、非常に価値の高い水産物をとっている地区であって、なおかつ外来船の前進基地として期待されている漁港でございます。

伊豆諸島全体で見ると、この神湊地区が抜群に水産物の揚がる量が多くて、中でもキンメダイがおおよそ半分程度ですけれども、こういった要するに市場価値のより高い魚種がこの周辺でとれているということでございます。

これは地区の概要です。これは平成24年度の計画当初の写真です。奥が地元漁船のエリアで、地元漁船が休んだり、ここで少し陸揚げをしたり、給油岸壁があったり、ここが陸揚げ岸壁ですね。外来漁船のエリアは、この港口の少し荒れたところで停泊をするというように使い分けがなされています。こちら、そんなに水深が深くなく、泊地も岸壁も整っておりませんで、980 tとれた漁獲物は隣の神湊港というところに陸送しなければいけなくて、今往復で40分ぐらいかかっているようなんです。それをここに岸壁を整備して、後ほど説明しますが、直接ここから運搬船を本土のほうに向けて出荷できるような体制をとったり、あとはタンクローリーもこちらのほうにわざわざ来ているので、直接給油船をこちらにつけられるような、準備機能の強化も現在行っております。

今、説明をしてしまいましたが、港内が非常にまだ静穏度が悪くて、港奥でも荒れると1 m前後の波が立ちます。さらには今申し上げたように、要するに準備機能の強化をすることによって、漁業活動の生産性の向上が図れるということで、現在準備岸壁の整備等を行っているところでございます。

先ほど申し上げました約700隻の外来船があつて今20隻程度しか受け入れられなくて残念

ながらこちらに入りたいという漁船が、荒れても帰っていったりだとか、途中で被害に遭ったりだとか、そういった報告も聞いております。また、外来船が中に入ってきて、地元船とトラブルのようなものも生じているということで、改めて外来船、特に最近大型化していますので、そういった外来船の大型化にも対応した形で、外来船エリアの特に静穏度の向上などを図っていききたいというのが、今回の計画変更の趣旨です。

まさに今申し上げた内容を総括した表です。計画施設の追加内容ということで、静穏度の向上対策ということで、これまでに加え、さらに防波堤、護岸のかさ上げなどを行うということと、大型漁船の水深の確保対策などを加えていききたいということです。これによる総事業費の追加分というのがおおよそ38億円ほどあります。事業費が71億円から、既存の部分は現在施工上の工夫などをして事業費を6億円ほど圧縮しているようですので、104億円ほどの総事業費となり、全体としては33億円の増額ということでございます。

こちら、これからご説明差し上げます。Cについては、総事業費が増えましたので、おおよそ30億円ほど増えております。総便益についても、おおよそ50億円ほど増えております。この増えた要因について、主に説明していききたいと思います。

説明する前にどのような工種で増えたのかということの説明します。現在も激浪時には、この港口のエリアには越波してきます。ここを本格的な避難場所として使っていくためには、この激浪時の越波を止めていかなければいけないということでございます。そのため、今消波ブロックをまいて波がなるべく上がらないようにしていますけれども、こういったものを完全に止めていききたいということ。それと、波が今反射して、こちらを荒らしているようです。静穏度の向上のため、消波機能の岸壁に改良します。それと、水深が不足しています。漁船が大型化していて、今では受け入れられない。大体3mぐらいしかありませんので、4.5mまで水深を確保していききたいという内容です。

先ほど申し上げましたコストについては30億円ほど増えておりますが、一方、便益については50億円ほど増えておりますけれども、この要因は主に4つです。1つが、外来船の操業経費の削減効果というのが大幅に増えました。もう一つ、外来船の操業時間の延長というのも増えている。それと外来船の操業日数の増加というのは今回新たに追加しました。また、荒れた中、港にどうしても入れず帰っていかねばいけないというような漁船に対しての海難損失の回避効果というものを積んでおります。

今の4点について、1つずつご説明していきます。

外来漁船の出漁経費削減ということでございますけれども、現在利用している外来漁船

は、おおよそ23隻ありますけれども、それはモデルとして、この基地港ということを下田に置かせていただきましたけれども、大体2泊3日かけて漁場まで来ています。今、こちらの利用できない漁船が、停泊できませんので0泊2日で帰っていきます。つまり往復が余分にかかっているということでございまして、今20隻しか対応していませんけれども、700隻のうち230隻を全体で受け入れて、大体500隻ぐらいがこのあたりに避難港がなくて困っていると。そのうちの40隻について、この八丈島の神湊で受け入れるということによって、まず往復の回数が減ります。これは操業日数が減るのではなくて、航海の往復の回数が減ります。例えば5 t 船10隻、10 t から20 t の船が30隻とありまして、年間の航海が18回、23回とそれぞれ回数が削減されます。これに油代を掛けて、出漁経費の削減額を計上しております。

これは、実は当初計画でも見込んでおりますけれども、当初計画では小さい船を見込んでおりましたけれども、最近漁船が大型化しているということでございまして、油代に差が出ております。前回の評価では、年間当たり1,500万の削減効果でしたけれども、今回は跳ね上がって3,200万、この部分1,700万が年間部分の便益の増加分の一つでございまして。

2つ目です。緒元は同じなんですけれども、航海回数が増えると同時に、実は操業日数も同時に増えています。これはちょっと色が潰れてもしかしたら見にくいので、お手元の資料を見ていただいたほうがいいのかもかもしれませんが、移動時間が削減されることによって、トータルで操業時間が増えています。0泊2日と2泊3日で、ちょうど出漁6日間で20時間増えております。これは、1航海2泊3日と考えると、1航海分で10時間操業時間が増えるということでございまして、それぞれの整備後の年間航海数にこの10時間分、それと1隻当たりの漁業収入額を掛けまして、便益を算定しております。年間当たり1億6,000万でございまして。これは前回も積んでいますけれども、これも同じく漁船が大型化しているということで、前回は7,000万でしたけれども、ここで9,000万程度年間の便益分がプラスされております。

それと3つ目、外来漁船の出漁機会の増加効果、これは今回改めて追加いたしました。今回受け入れられる40隻部分については、大体波が荒れると出漁できなくなる。出漁を断念するというところでございまして。その出漁増加日数というのが、これ出漁限界波高からとっておりますけれども、大体32日ぐらい。もうこちらのほうに操業しないと、お休みするというところでございまして、その分の1日当たりの漁業収入額を積んで今回計上しております。

それと海難損失の回避効果でございます。波が荒れると、特に大きな波、先ほど台風が5回、それととても大きな低気圧が17回、計22回と申しましたけれども、その中でも海上が6mの波高が立つような、その中でも極めて荒天であるような日というのが10日間ございます。その10日間において、これはヒアリングですけれども、大体こちらに避難してくる漁船のうち、3隻は入れずに帰っていくというようなヒアリング結果でございます。この3隻という部分は、今後受け入れられていきます。

国土交通省の港湾のほうでは、別途荒天時で操業した場合の海難発生率をまとめております。その中で、特にそういった極めて海が荒れているような状態で荒天した場合、おおよそこの海域については13%程度で全損、もしくはそれに近い状況での被害が発生しているという統計をまとめております。この部分、1隻当たりの漁船修繕率、それと1隻当たりの休業損失額等を計上して、1億7,300万を年間で積んでおります。

以上の4つの効果をこれまでにプラスして、事業の投資効果というものを改めて見ていきますと、今回の104億円の事業について、年間では6億9,000万、おおよそ7億円。総便益としては、50年計算で割引率使いまして、おおよそ120億円という効果が出ております。併せまして、事業費の増加もございましたけれども、改めて強いニーズのある外来船の受け入れにより対応した整備をすることによって、費用対効果分析は1.32ということで現在算定しております。

説明は以上です。

○**岡安座長** どうもありがとうございました。

それでは、ただいまの説明につきまして、ご意見、ご質問ございましたらよろしく願います。

どうぞ。

○**武内委員** 教えてほしいんですけども、15ページの表、年間標準便益額の増減表がありますけれども、これは赤いところが新たに増額したところですね。

○**内田計画課計画班課長補佐** そうです。

○**武内委員** それが単純に増減に反映していないのは、ほかの黒い項目で減少になったということ。

○**内田計画課計画班課長補佐** そうです。減ったりしております。

○**武内委員** 要は、計算し直すとそっちの部分が多少減ったりしている。

○**内田計画課計画班課長補佐** そうですね。漁業の要するに1回当たりの操業でどれぐら

いとれるのかであるとか、そういったものが動いておりますので、今こうしております。

○岡安座長 どうぞ。

○日吉委員 ちょっとお聞きしますが、これで見ると10 tの船に限定されていると思うんです、計算が。下田の先ほど言ったキンメの漁船大体59 t前後の船なんですけれども、19 tの船で八丈近海で操業する船は非常に少ないと思うんです。行っても、神津島ぐらいいと思いますよ。ほとんどこの海域に行っているのは、59とかの船だと思うんですけれども、それはやっぱりこの港には入れないんですか。

○内田計画課計画班課長補佐 今回、実際100 t船のニーズがあるようでして、それにも対応できるようにマイナス4.5mまでにしたいと。ただ、詳細なものについては、何 t船がどうだと、100 t船が例えば20隻だとか、30隻だとかというふうに計上してしまうと、便益としては過剰になってしまいますので、そういった大きなニーズの部分については、今回便益の計上から省いております。

○日吉委員 大体100 tというのがちょっと大きすぎであまりないと思うんですけれども、59なんですよね、ほとんどのキンメ漁船がこの海域で操業している船は。先ほどおっしゃっていた入港できない、避難できなくて帰港時のっている事故が非常に最近多いと思います。多分データもお持ちだと思うんですけれども、その面では、この島の避難港としての意味はすごくあるんじゃないかなと思います。先月も19 t未満の漁船で八丈島近海に行こうとしていた漁船が転覆した事故があったんですけれども。

○岡安座長 ありがとうございます。ちょっと控え目に見積もっているという理解でよろしいんですよね。

○内田計画課計画班課長補佐 そうです。はい。

○岡安座長 わかりました。

ほかにございますでしょうか。よろしいですか。

では、続きまして、もう1件の地区につきまして、ご説明いただければと思います。よろしくをお願いします。

○米山防災漁村課海岸班課長補佐 続きまして、海岸保全施設整備事業の宇佐漁港海岸についてご説明いたします。担当の米山と申します。

お手元の表紙が宇佐漁港の航空写真になっております。非常に広い範囲が漁港区域となっております。

高知県の中央部、浦ノ内湾口に位置しております、ここは昔からカツオの漁業として

有名な土地ということもあって、非常に港勢も大きく、高知県で一番の船の隻数となっております。組合員は437人、漁船数429隻、陸揚げは2億円程度となっております。

右下の漁獲量について、一本釣り、引き縄漁が主でございます。ウルメイワシやマグロが中心になっています。ブリ類については、この湾内で養殖が非常に盛んに行われており、ほとんど養殖もののブリとなっております。こういう地区におきまして、昨今津波の危険が騒がれておりますけれども、人命・財産を守るということで、海岸保全施設整備事業を進めております。

事業の概要、2ページ目になります。全体、この宇佐漁港につきましては、4つの地区に分けられます。右側に新居地区、中ほど、長い延長に宇佐地区、宇佐大橋を渡った対岸側が井尻地区、南が竜地区と4つの地区がございます。こちらの事業計画、事業主体は高知県でございます。事業計画は変更後のものを記載しております。護岸工834m、堤防5km弱、水門2基ということで、総事業費95億円、事業期間は平成41年までという内容となっております。

期中評価ということで、現在の整備状況をご説明します。3ページ目、先ほどの右側にごございました新居地区でございますけれども、建設海岸と連続する地区ということで、こちらは28年6月に整備が完了しております。ごらんとおり高さは変わっておらず、標高T.P. 10.5mで整備をし、粘り強い構造で整備したという状況でございます。

4ページ目、評価の要因ですけれども、見直しの要因が書いてございます。25年当初は、安政南海地震を想定津波としまして、浸水想定エリアを算出しておりました。その後、平成25年11月に高知県の検討会のほうで見直しが行われまして、東南海・南海連続地震を対象にしようということになりました。マグニチュードが8.4から8.6ということで、若干大きく、コンマ2で4倍程度の大きさになるんですけれども、浸水エリアが広がっております。防護面積が書いてありますけれども、153haから185haに、それに伴いまして、防護人口も4,000人弱から5,202人に増加しております。そうすると、被害軽減額も増えているということで、2,225億円余となっております。

一方、整備のほうなんですけれども、津波が高くなったということで、非常にそれぞれの地区で増額せざるを得ないという状況になっております。当初は総事業費48億円を見込んでおりましたが、今回見直したところ95億円となっております。

それぞれの地区ごとに内容を整理させていただいています。竜地区は、当初の見込んでいたものよりも対象範囲が200mから倍以上に増えて、さらに高さも上がったということで、

かなり増えております。井尻地区につきましても、同様に延長、高さとも増えまして、11億円余になっております。中央の宇佐地区につきましては、延長は4 km弱と変わらないんですけれども、高さのみ高くなりまして、倍近くに増えております。新居地区は先ほどご説明しましたとおり、既に完了しておりまして実績額を計上させていただいております。

これだけだとわかりませんので、6 ページ目に一例を掲げさせていただいております。一番大きな宇佐地区を例にご説明いたします。

当初津波高がT. P. 2.95mだったものが、マグニチュード8.6のシミュレーション結果に基づきますと6.8mに上がりました。それに伴いまして、広域的な地盤沈下が2 mちょっとということで、ちょっと見にくいんですけれども、整備後は高さがT. P. 9 mで整備します。当初の断面は粘り強い構造、地盤改良等で、メーター当たり57万円程度を見込んでいたんですけれども、変更後見ていただきますと高さも上がっておりますし、杭の長さも長くせざるを得ないということで、メーター単価として300万円ということになり、先ほどのような増額になっております。他の地区も同様に増加しているというふうにご理解いただければと思います。

次の7 ページ目に事業評価の考え方をお示ししております。便益の出し方でございますけれども、表の一番左から順に説明させていただきます。

地震規模、マグニチュード7.7というのが浸水面積ゼロと想定されるマグニチュードで、今回の見直しで8.4から8.6の地震になっているということで、それぞれ再現年が文献でありますので、68年、813年、それを年間の確立に直しております。先ほどの被害額を計上してあります。それを7.7と8.6の平均値で半分の1,112億円ということになりまして、先ほどの確立の差分0.0135を掛けますと15億円ということになります。この15億円を耐用年数の50年分、4%の社会的割引率を計算しまして、総額に書いてございます。Bが1,951億円になりまして、コストが75億円ということで、B/Cの値は2.58というふうになります。また、感度分析も行っておりまして、需要のマイナス10%が一番低く2.32、一番高いところは建設費のマイナス10%で2.86という値で、この値の間で変動しているという結果が得られております。

最後、8 ページ目に総合評価ということで整理させていただいております。変更前47.9億円だったものが変更後95億円に増えたことに伴いまして、期間も34年から41年までの延伸。先ほどご説明しましたとおり、B/Cの値、2.19から2.58になっているということで、総合評価としましては、住民の要望も非常に高い地区でございますし、新居地区のように

もう既に整備の順調に進んでいるということもございまして、B/Cも1.0を超えているということで、この変更した上での事業継続が妥当ではないかと考えているところでございます。

以上になります。

○岡安座長 ありがとうございます。

それでは、ご意見、ご質問ありましたらよろしく願いいたします。

ちょっと教えてほしいんですけども、7ページの事業評価のところの右から2つ目のカラムに区間確率というのがあるんですけども、これは何を意味しているんですか。

○米山防災漁村課海岸班課長補佐 先ほどの左から2番目の確率、マグニチュード7.7と8.6の差になります。147引く12が135ということになります。一応浸水も高潮もこういうゼロの区間からある年限までの差分による便益の出し方をしております。統一の考え方で被害額ゼロのところから今想定される8.6までの差分をとるということで、差分を掛けて算出をしています。

○岡安座長 そうすると、ひょっとするとこの区間被害軽減期待額というのは、2つ足して割った値になっているんですか。

○米山防災漁村課海岸班課長補佐 そうです。7.7のときは浸水エリアがゼロのぎりぎりの大きさを算出していますので、当然ゼロ円。今回の想定される連動津波がマグニチュード8.6ということで、この被害額。その平均値という考えで、足して2で割っています。

○岡安座長 わかりました。何やっているのかわかったんですけども、それで現状ではマグニチュード8.6でも、整備後の被害額はゼロってなっているんですよ。ケース2というのは、変更後ということ。

○米山防災漁村課海岸班課長補佐 そうです。今の高さ、例えば先ほどの9mで整備をすれば越流しないので守れるということで、整備後はゼロになります。

○岡安座長 そうすると、B/Cはいいとして、一応マグニチュード8.6までは対応できますというものを今つくるということになるんですか。

○米山防災漁村課海岸班課長補佐 そうです。そのとおりでございます。これよりも大きいのがもしも来ると超えてしまうということになります。

○岡安座長 でも、マグニチュード8.6でも既に再現確率813年ということで、800年に1回ぐらいのというざくつと言うとそういう。

○米山防災漁村課海岸班課長補佐 他によりどころがなかったので、文献で計算式がある

んですけれども、それに当てはめて計算すると813というのが機械的に出てきまして、もうあと何十年で7割の確率と言われている地区においては、ちょっと違和感も正直あるところあるんですけれども、その計算式を用いさせていただいております。

○岡安座長 わかりました。

ほかにございますでしょうか。

○片石委員 6ページの断面の見直し例ですけれども、これ宇佐地区だけのものですが、前のページをみますと、ほかの地区、竜地区とか井尻とか新居では、延長も変わって、しかも費用も10倍ぐらいに大きくなっていたり、もう少し説明を入れていただくのがよろしいかと思えますがいかがでしょうか。この6ページの見直し例という図も字が見づらいし。小さくて全然見えないです。

○米山防災漁村課海岸班課長補佐 すみません。ちょっと目を凝らすぐらいになって、T.P.9.0m、ちょっといい図面がなかったので、大変恐縮でございます。

他も同じ考え方なので、ちょっと数字ばかりが羅列になるので混乱されるかと思まして逆に割愛してしまいました。竜地区につきましては、整備高さが3m上がっています。井尻地区につきましては、大体2m高くしております。宇佐地区につきましては、6.6から9.0で、新居地区につきましては、こちらの地区は高潮で決まっていたということがありまして、既存の先ほど写真ありましたとおり、もともと10.5mの高さがあったということで、延長分440mが565mに延長の見直しをした部分、取り付け部分をやる必要があるということで、伸びた部分の増額ということになります。

○片石委員 今の説明でも何となくわかるんですけれども、要するにこの資料が公に出るときとか、図面や説明をもう少し詳しくする必要はないでしょうか。

○米山防災漁村課海岸班課長補佐 ここまで出しているのでも、先ほどからあった岸壁はどうだとか、全部断面を使って説明しているわけではないと思いますので、その辺は共通です。海岸という特徴から機械的に津波の影響で決まっていくものでございまして、ここはかなり技術的に詰めていて、余りここで議論をするのはいかなものかと思まして、それよりも考え方とかそういうところを重点的にということで、こちらのほうで割愛させていただいている部分は正直あったので、その点は反省しております。

○片石委員 わかりました。すみません。

○岡漁港漁場整備部長 図は修正させます。

○岡安座長 図面の縮尺も違うのが2つ並んでいるので、これだけ改良が必要ですよとい

う意味では縮尺そろえていただいたりすることもあっていいのかなという感じもしますので、今後のこともありますので、せっかくお載せいただくのであれば、若干は見やすくしていただけるとありがたいなど。

○米山防災漁村課海岸班課長補佐 はい。

○武内委員 できれば、この5ページ、これ延長だけわかっても、かさ上げの高さがわからないから、それも。

○岡安座長 そうですね。

○米山防災漁村課海岸班課長補佐 大変失礼いたしました。

○岡安座長 ほかにございますでしょうか。

○中村委員 何ていうんですか、これは一般論として、地震とかそれに対する事業をやる時に費用対効果というのは非常に難しいですよ。要するに、例えば漁場が荒れるとか、ほぼ毎年決まって起こることではないので、地震というのは、これ事業期間中にもし地震が来てしまったら費用対効果どころではないですよ。だから、本来は費用対効果という問題にかけるものではなくて、やっぱりこういうのは基本的にやるべきことなので、どれだけ効率的にやるかということです。だから、例えばこれ、34年度までとなるとあと6年ぐらいなので、地震が起きる確率、それはないかもしれないけれども、平成41年、多分これこの会議でも言うんですけれども、平成41年というのは絶対存在しない。もう来年おやめになるわけですから、元号で書くよりも西暦で書いたほうがいいんじゃないかとも思うぐらいなんですけれども、これだとまたプラス7年ぐらいになっていて、これ事業をやっているときに地震が来てやっていたら、全く費用対効果どころではないので、一般論として、やはりこういう大型災害というんですか、自然災害に対する治山治水絡みの公共事業というのは、あんまり費用対効果になじまないんじゃないかなと前から思っているんです。

あえてやるのであれば、やっぱり発生確率というのが、これは地震学者でも難しいんですけれども、やっぱり将来になればなるほど発生確率は高くなっていくということになれば、近未来はまだ発生確率低いので、費用対効果がそれほど低いけれども、だんだん延びていくことによって費用対効果が大きくなっていく。本当はダイナミックに考えるべきなんですけれども、ただ、じゃ事業をやって防波堤築くといっても、きょうやって来年できるわけではありませんので、だから何ていうんですか、やっぱりこういう自然災害に対するこういう備えというのは、できるだけ早くやったほうがいいような気がするので、あ

んまり僕はしゃくし定規に国が費用対効果にかけるといのは、ちょっとどうかなと僕は前から思っていたんですけれどもね。もう東日本大震災のものだって、ほとんど終わったと思ったら、きのう熊本でまたすごい地震、結構大きなの来て、津波があるよとか言われているぐらいなので、だから事業自体は非常に効率的にやる必要は当然あるんですけれども、やっぱりほかの費用対効果とはちょっと異質だと僕は思うんですよ。これは一般論としてですけども、この数値の問題を言っているのではないです。

○米山防災漁村課海岸班課長補佐 ありがとうございます。もう先生のおっしゃるところと、同じ思いなんですけれども、海岸事業、公共事業の政策評価法から入って、公共事業一律やりなさいという中で算定をやらなければならないことになっております。先ほどのように水産基盤と海岸は、評価手法のマニュアルも違っておまして、独特のものがあつた上で、そういう意味で安全・安心を担う事業について、本当にB/Cが適当なのかというのは、個人的にもちょっと考えさせられる部分は正直あります。

先生ご指摘のように、効率的に行うというのが私も重要だと思っております。今回先ほど見にくい断面がありましたけれども、杭が非常に長くなったということで、こういうところの施工スピードを上げるために、国交省のNETISに登録されている新技術を採用するなど、できる限り早く進めようということを検討しております。でもいかにせん事業費が非常に高くなっているということで、国の財政も非常に厳しいということから、どんなに頑張っても今の見通しだと41年までかからざるを得ないというのが正直な状況でございます。

○岡安座長 私も中村先生と同じようなことを常々思っておりますけれども、現状ではB/Cでやるという形になっていて、少し防災・減災については違った評価手法があつていいんじゃないかという話もありますし、シビル・ミニマムと言っていますけれども、要は国民に最低限守ってもらわなければいけない安全・安心というのが多分あるだろうと思つているので、だからいかにせん予算がそれほど多くはなく、特に四国、九州、近畿、あのあたり、静岡、東海も含めてですけども、今から整備するとなると莫大なお金がかかつて、東北のときはよかつたけれども、なかなか東南海・南海の南海トラフ地震については、整備が追いつかないというところがどうも現状ではあるみたいなので、優先するところを決めて少しやっていただくのかなとは思っていますけれども、この件は後でゆっくりまたお話をさせていただこうかなと思います。とりあえずよろしいでしょうか。

○中村委員 はい。

○岡安座長 ほかにございますか。

ないようでしたら、以上、期中の評価というところが終わりということですのでよろしいかなと思います。

それでは、続きまして、完了後評価というところで2件ございますので、そのうちのまず1件目をご説明いただこうと思います。

○河野計画課計画官 それでは、福岡有明地区の漁場環境保全創造事業の完了後評価につきまして、ご説明させていただきます。

1 ページをごらんください。

地区の特徴でございます。福岡県の赤く示した地区になります。有明海の湾奥部に位置しまして、筑後川を初めとする多くの河川が流入する内湾性の海域でございます。こちらに写真がございますが、干潟域が相当広がっているところでございまして、干満差を利用したノリ養殖業が盛んであるとともに、沿岸域にはアサリやサルボウ、タイラギなどの二枚貝の生息に適した干潟が発達している箇所でございます。

2 ページをごらんください。

事業目的ですが、有明地域は、浮泥の堆積等によりまして漁場環境が悪化しているところでございます。特に平成12年、13年には、ノリや二枚貝等の不作が発生しまして、ノリの養殖業、採貝漁業等に多大な被害が生じたところでございます。本事業は、底質の悪化した漁場に覆砂を実施することで底質環境を改善し、二枚貝類の増殖を図るとともに、干潟の環境浄化機能を図るものでございます。

事業期間は平成15年から22年、事業費は125億5,000万円、工事種目は覆砂工で、事業量は642.1ha、こういった事業となっております。ちょっとこれでは見にくいですが、お手元の資料で図の黒く示したところが施工箇所となっております。

3 ページをおめくりください。

ソフト施策との連携でございます。覆砂をしまして、アサリの生育環境を改善するというのがこの事業の基礎的なところでございますが、その後もちゃんとアサリが着底して育っていくことが大事であることから、アサリやサルボウの種苗の着底を促進する着底基質の設置などを行っているところでございます。左下はアサリの採苗試験ということで、クラムマット、このペレットをこうした被覆網に入れまして、アサリの着底を促進するような試験を行っております。またサルボウにつきましては、パームやしというやしの葉の繊維を竹で挟み込んで、こういった形で立てていくところにサルボウの種苗がつくといった

ことを漁業者さんたちが取り組んでいるところでございます。こちら、アサリの移植ですが、漁業者さんたちがアサリの密度管理をされております。地域によっては集中的にアサリが発生する場所がございますので、そうした集中的な発生したところの稚貝を別の箇所に移植したりだとか、そうした取り組みが行われているところでございます。

4 ページから便益の説明をさせていただきます。まず漁獲可能資源の維持・培養効果でございます。覆砂整備を行うことで、漁場の底質が改善されまして、これまで二枚貝が育たなかった場所でアサリの増産が可能になると。便益算定式は、四角囲みのとおりでして、漁場整備による二枚貝、アサリとサルボウの増産効果につきましては、漁場整備面積に平米当たり二枚貝増産量を乗じまして、アサリ、サルボウのそれぞれの二枚貝単価を掛けて、経費を除いた所得率を掛けるということで便益を計上しております。この平米当たり二枚貝増産量というのはどのように出したかといいますと、福岡県におきましては、平成13年から継続してアサリ、サルボウの生息状況について調査をしている地点が複数ございます。その地点でのアサリ、サルボウの成貝の生息密度の平均を求めたものがこのグラフでございまして、左がアサリの覆砂前と覆砂後の生息状況の変化、右がサルボウの覆砂前と覆砂後の生息状況の変化でございます。

次のページをおめくりください。

2つ目の便益でございます。漁業外産業への効果です。覆砂整備を行うことで増産されるアサリなどは、仲買、運送業者、小売商を通じまして消費者に届けられるということで、この出荷過程の間に流通業者等に帰属する便益が発生して、これを計上しております。

先ほど中村委員からご指摘いただいたところですが、もう一度整理させていただきます。漁場整備面積に平米当たり二枚貝増産量を掛けまして、それで消費地価格と産地価格の差、これは消費地価格では、例えば1,600円で売れると、産地価格では600円で売れるということになれば、消費地価格と産地価格の差は1,000円ということになって、それに流通過程付加価値率、これは流通業者の所得率になりますが、これが0.32、先ほどの数字と一緒になんですけれども、それで1,000円分の320円は流通業者の所得になると。残りの680円がコストになるというような形で、1,000円分の320円を流通業者に帰属する便益として計上しているところでございます。

6 ページ、最後の便益でございますが、自然環境保全・修復効果でございます。漁場整備により増産するアサリ、サルボウが海水をろ過することによって有機物を体内に取り込んで、それを処理すると。その水質の浄化効果を見ているものでございます。漁場整備面

積に平米当たり二枚貝増産量を掛けて、それに二枚貝のアサリ、サルボウそれぞれのCODの処理量を掛けて、処理費用の年間経費を掛け合わせたものを便益として計上しているところでございます。

7ページでございます。事業の投資効果です。定量的な効果といたしまして、それぞれの効果についての総便益を合計しております。その他定性的な効果といたしまして、漁場整備による漁場活動の軽労化が挙げられます。

最後8ページでございます。まとめでございますが、一番下の費用便益比というところで、まとめとしてB/Cが1.09という結果になっているところでございます。

以上で説明を終わらせていただきます。

○岡安座長 ありがとうございます。

それでは、これについてご質問、ご意見ありましたらよろしく申し上げます。

○武内委員 ちょっと質問よろしいでしょうか。

4ページの下の方で二枚貝の生息密度の図がありますけれども、これ平均をとられていますね、23年から28年の。これ、変動はどんなくあいでしたか。どの程度変動していたのでしょうか。ちょっとわかっているならば教えていただきたいんですか。

○河野計画課計画官 この地区に調査点は4地点でございます。主流な河川の河口部にそれぞれ地点を設けまして、そこで春と秋、3月と10月に調査をしているところでございます。それぞれの地点でばらつきがありまして、ここは成貝がかなり多いだとか、一方ここは成貝が少ないけれども今稚貝が発生しているとか、かなり地域に差がございますので、それぞれ一概にこうだとは言えないんですけれども、4地点でかなりたくさんデータございますので。

○武内委員 年間で変動がどんなくあいだったか、その4地点の平均でもいいんですけども、23年から28年。これ5年間のデータですよ。わからなければわからないで結構ですけども。

○河野計画課計画官 各地点で漁業もやりながらの計測になりますので、ずっと上がり続けるとかではなくて、各地点ごとに、各時期ごとにちょっと多かったりとか少なかったりとか、本当にそれはばらつきが多くて、一概にこういう傾向があるというところはちょっと言えないところです。

○武内委員 傾向はないと。

○岡安座長 よろしいですか。

便益を出すときって、何年間で便益を計算しているんですか。要は覆砂何年ぐらい効果があると思込んでいらっしゃるんですか。

○河野計画課計画官 この覆砂の場合は10年間設定して計算しております。

○岡安座長 あと最初の2ページのところで施工場所として黒で示されているんですけども、これは事前に調査してこういうところが覆砂必要だということで色分けというんですか、区域分けをされているということですよ。

○河野計画課計画官 そうです。事前に底質の調査等をいたしまして、また漁業者さん等の要望を踏まえながら、必ずしも覆砂をすれば絶対によくなるというわけではございませんので、覆砂をすればよくなるという事前調査の結果が出たところについて覆砂をしているところでございます。

○岡安座長 ほかにございますでしょうか。

○中村委員 ここで、有明海で採取されたというか、とられた魚介類というかアサリは、大体どこへ出荷されるんですか。やっぱり福岡ですか。圧倒的に市場からいったら福岡大きいし、これ生鮮品なのでそんなにもたないと思うんですけども。

○河野計画課計画官 この消費地価格というのは、福岡県内の価格から出しております。主な流通は福岡県内となっております、代表的なところとして福岡県内の価格として出しております。

○岡安座長 よろしいでしょうか。

それでは続きまして、もう一つの地区について完了後評価の説明をお願いいたします。

○中西防災漁村課環境整備班課長補佐 水産庁防災漁村課の中西でございます。

最後の案件となりました。漁業集落環境整備事業の宇龍地区の評価についてご説明いたします。

1ページ目をお開きください。

まず、何をやったのかということを示してございまして、左下に書いてございますけれども、漁業集落道の改良、修景をいたしました。それから、水産飲雑用水施設ということで、いわゆる上水道の配管整備、それから漁業集落排水として、いわゆる下水、それから緑地広場と用地整備という内容になってございます。

前のスライドにちょっと薄い線で書いてあるんですけども、ブルーの線が上水道の配管網でございまして、ここの2つの山合いを流れるところの水を真ん中ら辺の浄水所に集めてきれいにし、左側の配水池のほうに持っていきまして、あとは集落の中に落として

いくというものと、それから赤のラインがいわゆる下水管でございまして、集落の中に下水管を張りめぐらせて、右側の終末処理施設まで持っていくというもの。それから、左下のほうに運動施設ということと、あとは左側のほうにポケットパーク、あとでご説明いたしますけれども、風光明媚なところがございますので、見やすくするための改良を行ったというものでございます。

場所についても、スライドでちょっと見にくいんですけども、右下の図にございまして、島根県の島根半島のつけ根にあるところでございます。

2ページ目をお開きください。

この宇龍漁港につきましては、先ほどのとおり、島根半島の西端に位置しているところでございます。地区の特徴として、経島というものがこの日御碕灯台というところから100m離れたところに浮かぶ島で、ウミネコの繁殖地として知られているところでございます。あとは日御碕神社というものがございまして、多くの観光客が訪れているというものでございます。

受益戸数、受益人数、集落排水計画人口が書いているとおりでございまして、この事業は平成17年からとりかかっておりますけれども、この17年に始まった当時の人口は847人で、これが事後評価時には706人に減っていると。戸数についても、平成15年に278戸だったのが249戸に減っていると。集落排水計画人口についても1,700人余りが1,440人に減っておりまして、事後評価につきましては、全てこの27年度末時点での人数で計算させていただいております。

3ページ目をお開きください。

実際に行った工種とそれにかかった費用について取りまとめたものでございます。先ほどの説明のとおり、集落道、それから水産飲雑用水施設、集落排水施設、緑地広場となっております。その規模と事業費については記載のとおりでございまして、合計16億7,000万円の事業でございます。

次のページから便益の考え方についてご説明いたします。

4ページ目につきましては、下水ですね、下水処理施設の整備による効果を説明しております。従前は生活雑排水が垂れ流し状態でございまして、側溝とか害虫の駆除の作業が必要だったわけでございますけれども、この作業がなくなるということにつきまして、その効果を計上してございます。下側、その写真つけてございますけれども、整備前が左側、整備後が右側でちょっと違いわかりづらいんですけども、左側の整備前においては、側

溝で垂れ流し状態だったのが、右側の整備後においては、下水管を埋設することによって、そういう作業が不要になったというものでございます。便益としては、その数式でちょっと小さく書いてございますけれども、年間の清掃回数とか平均作業時間、それから労務単価を掛けることによって便益を算定してございます。

5 ページ目をお開きください。

こちらは、水洗化による生活快適性の向上ということでございまして、従前は左下にございますようにくみ取り式のものでございました。これを水洗化によって生活快適性が向上したと。それから、し尿処理の作業が不要になるというものでございます。下に計算式書いてございますけれども、浄化槽設置による水洗化でございましてけれども、本来であればCVMとかによって全くそのにおいがしなくなった、そういった効果を図るべきところでございますけれども、今回は浄化槽の設置費用、そういうにおいとか、あとは汚さとかから解放されるために必要、個人が払うべきものとして浄化槽の費用と同じだろうということで、それでもって代替してございます。それから、し尿処理の費用につきましては、実態の尿処理を行う費用とか、くみ取り回数に労務単価を掛けることによって算出しているところでございます。

それから、次のページ、6 ページ目でございますけれども、こちらが上水道整備でございます。左下でございますけれども、整備前はクリプトスポリジウムという感染症を伴うような雑菌が混じっておったということでございまして、この事業をやらなければ各家に浄水器を設置しなきゃならんというところございまして、これがこの事業によって各戸に安全な水道水を供給することができるということで、上側の四角の便益として、浄水と設置費用とメンテ費を乗ずることによって算定してございます。それから断水による広報活動の解消で、かなり老朽化していたというところがございまして、断水とかあとは濁水が発生したときに気をつけてくださいという広報活動が不要となるということから、この効果を計上してございます。

それから、7 ページ目でございます。重症患者の減少効果ということでございまして、先ほどちょっと冒頭の1 ページ目の図にございました多目的運動広場にヘリコプターが着陸できるようなところでございまして、実態として年に2回程度この地区で重症となる患者さんをお運びされているという実態がございました。他方で、国交省さんの事業評価のマニュアルで、そういった重症患者さんがヘリによって軽症で済むという貨幣価値がございまして、それを活用する形でこの850万円余りの便益を算定してございます。

それから8ページ目でございますけれども、水質保全効果といたしまして、漁業集落排水施設を整備することによって生活雑排水がそのまま海に垂れ流し状態だったんですけれども、それがなくなって海がきれいになるという便益を汚泥の処理費用としてこれも代替してございます。年間に発生するであろう汚泥の量とそれに処理に必要な費用を乗ずることによって、水質保全効果というものを1,500万円程度というふうに算定してございます。

9ページ目でございますけれども、多目的運動広場整備によるコミュニティの向上として、多目的運動広場は左下の写真のとおり、以前はこういう鬱蒼とした原生林だったところが、グランドゴルフが開催できるようになって、住民同士の交流が深まるという効果でございます。これも本来であればCVMとかで算定すべきところかなと思うんですけれども、代替法でこのグランドゴルフの利用時間と利用の人数把握してございますので、これと労務単価を掛け合わせることによって便益を算定してございます。

10ページ目と11ページ目は、これは便益として特段算定してございませんが、集落道の舗装のやり替えということのご紹介です。こちらについては、観光客が多く訪れるということで、左側の写真のように継ぎはぎの道路だったわけですが、右側のようにカラー舗装を施したというものでございます。

それから、11ページ目のポケットパークでありますけれども、ここも島根半島のつけ根から広く海が見渡せる場所なんですけれども、やっぱり高い塀とかあってちょっと見にくいというものがございまして、また右側の写真のようにきれいにやり替えたというところで、特段便益としては計上していないところでございます。

最後、12ページ目、まとめでございますけれども、年間便益が1億2,000万余りでありまして、総便益が31億余りでございまして、B/Cを計算いたしますれば下の表にございまして、1.05というふうに算出されたところでございます。

説明としては以上でございます。

○岡安座長 ありがとうございます。

ただいまいただきました説明につきまして、ご質問、ご意見等ありましたらよろしくお願いたします。

お願いします。

○片石委員 2ページの受益人数と集落排水計画人口の違いを教えてください。

○中西防災漁村課環境整備班課長補佐 受益人数というのが、これはふだんこの地区にお住まいになっている人でございまして、あとお盆とか帰省とかで帰ってくる人とか、あ

とは漁協さんの施設とかを使う、ほかの通勤されている方もいらっしゃいますので、そういった方々を含めるとちょっと大きくなりますので、ふだん住んでいる人プラスピーク時に帰ってくる人を足してちょっと倍ぐらいの数字になるんですけども、そういった考え方で算定してございます。

○片石委員 そうですか。

○岡安座長 ほかにございますか。

先ほど説明の中で幾つかCVMとかでやったほうがいいんじゃないかという話ありましたが、その辺、今後県はともかくとして、やったほうがいいのかというのと実際に出している値が大体うまく合っているというような確認等はどこか別のところでやられたりしているのでしょうか。

○中西防災漁村課環境整備班課長補佐 なかなかCVMもやり方が難しいところが、どうアンケートとるかとかというところがかなり難しいところがございますので、ちょっとまた今後その辺研究してみたいと思っております。

○岡安座長 ほかにございますでしょうか。よろしいですか。

それでは、以上、事後のご報告も2件いただきましてどうもありがとうございました。

これで予定されていた6件全て終わったわけですけども、もし最後また何か全般を通してでも結構ですからご意見、ご質問あればと思っておりますけれども、よろしいですか。

今回は昨年を引き続きまして、農林水産省の政策評価第三者委員会からお二人委員の方にご参加いただいておりますが、もしよろしければ日吉委員、まず何かあればお話しただけますでしょうか。

○日吉委員 初めに渡された新たな漁港漁場整備長期計画でちょっと感じるところがあつたんですけども、私のところもそうなんですけれども、日本全国に小さい漁村が結構あって、やっぱりそこはもともと小型漁船が多かったと思いますけれども、やっぱり資源が相当減って、特に共同漁業権、地先の漁業の資源というのはある程度漁協が管理できているんですけども、やっぱり沖合の漁業のほうの資源管理がやっぱりちょっと不備があるかなと思っていて、そのあおりはもろに小さい漁村、小型漁船漁業にきていて、ここで言っている漁港の何か活用と漁村のにぎわいを創出というのは、非常に何か地方に住んでいる、漁村に住んでいる者としてはちょっとうれしいかなと、またこういう施策をちゃんとやっていただきたい。

あともう一つ、ちょっと私も毎日沖に行っているのわかることなんですけれども、数

値化ではわからないんですけれども、例えば本土の東海上を発達しながら行く低気圧なんかも、台風もそうなんですけれども、波浪がやっぱりこの5年間ぐらいちょっと違うかなと。僕ら漁師でもちょっと想像もできないような波浪がずっと続くんじゃないかと、例えば30分間とんでもない、今まで来たことのないような波が来たり、そういうことが何かちょっと感じられるんですけれども、海水温の温度のあれでパワー持ちちゃっているかどうかはわかりませんが、ぜひ漁港とか漁場とか計画するときには、そういう将来的にもっと何か大きな波浪が発生する可能性があるのも、それもぜひ注目して政策をとっていただきたいと思います。ありがとうございます。

○岡安座長 ありがとうございます。

○内田計画課計画班課長補佐 ありがとうございます。長期計画、有効活用もしっかり進めていきたいと思っておりますし、まさに今おっしゃられた波浪が強くなっているという問題意識もありますので、そこも長期計画の中に位置づけてやっていこうと思っておりますので、引き続き応援をお願いします。

○日吉委員 ありがとうございます。

あともう一つ、台風に関すると、今までは130線ぐらいから北上をこう来て、沖縄のほうから来ているんですけれども、ちょっと最近感じるのは、東海上から来るのはもろに本土に受けますよね、波浪。そういう面もちょっと違うかなと、ここ五、六年感じるんですけれども。

○内田計画課計画班課長補佐 ありがとうございます。

○岡安座長 ありがとうございます。

もう一方、長田委員にもお越しいただいておりますので、もしよろしければご意見いただければありがたいなと。

○長田委員 ありがとうございます。

意見ということでもないのですが、第三者委員に昨年から参加させていただいております、まだ全然お勉強の段階です。私どもの組織は全国組織でございます、今日のお話の中で例えば高知の話などは、高知県の婦人会も含めて、津波などの海から来る災害にとっても危機感を持っていろんな取り組みをしています。そういう中で、国でもこういう政策が進んでいるというのは伝えていきたいなと思ったところです。以上です。

○岡安座長 ありがとうございます。

水産庁のほうから今の。

○内田計画課計画班課長補佐 津波対策、きょうご紹介したのはまさに海岸の話でしたが、要するに海岸もそうですし、一方漁港漁場の計画のほうでも避難地・避難路の整備、それとやっぱり地域の経済がどうなるのかという観点も今回相当意識しています。すぐにでも水産業が回復するように、防波堤だとかが壊れないように今点検というのを進めています、その点検結果に基づいて、もう危ないところというのはもうどんどんとにかく施設を改良していくということを今後も進めていきたいと思っております。高知県もそうでしょうし、日本全国でそういう政策を展開してまいりますので、どうもありがとうございます。

○岡安座長 それでは、議題2つありまして、それぞれについていろいろご意見もいただいたところですので、今後の事業評価、もしくは計画に生かしていただければと思いますので、どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、予定していた議事が終了となりますので、以降につきましては事務局のほうに進行をお返ししたいと思います。

○内田計画課計画班課長補佐 今回お手元にお配りさせていただきまして、これ今後公表に向けて精査してまいりますので、また中身については、より精度を上げるような修正は行っていきますので、引き続きそこはよろしくお願いいたします。

○小林計画課企画班課長補佐 皆様長時間にわたりご審議いただきましてありがとうございます。

今後、委員の皆様のご意見を踏まえまして精査した上で、評価結果等を取りまとめてまいります。また、費用対効果手法のガイドラインの改定につきましても、おおむね方向性につきましては、委員の皆様のご了解をいただきましたので、字句等の修正が今後あるかもしれませんが、適宜改定いたしまして今後新たに評価を実施する地区から適宜適用を開始したいと考えております。

それでは、以上で水産関係公共事業に関する事業評価技術検討会を閉会させていただきます。どうもありがとうございました。

午後4時22分 閉会