

平成27年度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28年2月25日（木）13:58～15:56
2. 場 所 農林水産省水産庁中央会議室（農林水産省本館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、（欠席 中村委員 安永委員）
農林水産省政策評価第三者委員会委員
日吉委員
水産庁
漁港漁場整備部長、計画課長、計画課計画班課長補佐、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27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

（計画課漁港防災・衛生管理専門官）

午後1時58分 開会

皆さん、定刻前ですけれども、メンバーが揃いましたので、始めます。私は、司会進行を務めさせていただきます計画課の遠田と申します。大変、お忙しい中、お集まりいただきましてありがとうございます。

ただいまから、平成27年度水産関係公共事業に関する事業評価技術検討会を開催いたします。

今回は、補助事業についての事業評価でございます。来年度予算事業の新規地区を含む評価書（案）、資料1、2、3につきましては、検討会委員限りといたします。

なお、平成28年度予算が成立しましたら、今年度3月末に評価書を公表させていただきます。

議事録につきましては、委員のみなさまのご了解をいただいた上で、記名いたしまして整次第、公表させていただきますので、ご了承願います。

それでは、お手元の資料を確認させていただきます。お配りしております資料は、議事次第と書いてあります。その中に出席者名簿、配付資料一覧、恒例の資料になりますけれども、参考資料1から参考資料5まであります。委員の皆様には、評価書の案の1、2、3。そして、事業の説明資料といたしまして、資料4。今回も昨年と同様ですけれども、費用対効果の分析手法の検討についての資料もご説明しますので、資料5がございます。以上です。

なお、傍聴の皆様へは説明資料のみお配りしております。不足資料等はございますでしょうか。

それでは、議事に入ります前に、漁港漁場整備部長高吉よりご挨拶を申し上げます。

(漁港漁場整備部長)

委員の先生方におかれましては、大変お忙しい中を事業評価技術検討会にご出席いただきましてまことにありがとうございます。

日頃から水産行政に対しご理解とご協力を賜っておりますことにこの場をお借りして厚く御礼を申し上げます。

先月になりますけれども、今年度の補正予算が成立いたしました。ＴＰＰの大筋合意を踏まえた拠点的な漁港における輸出促進のための施設の一体的整備、防災減災対策等を計上しております。

また、現在、国会で審議されておりますけれども、来年度の当初予算、これにおきましても漁港の高度衛生管理対策、あるいは藻場・干潟を中心とした資源の生息環境の向上といった取組をしていきたいと思っております。

また、私どもは、5カ年間の漁港漁場整備長期計画をつくり、それに則して事業を進めておりますが、現在の計画が28年度で終期を迎えます。現在、29年度からの次の長期計画の策定に向けて検討を始めております。

検討に当たりましては、水産業の競争力を高めていくというのはもちろんですけれども、過疎化や高齢化が進む漁村の活性化、こういった点にも留意して検討を進めていくこととしております。

さて、本日の技術検討会でございますけれども、水産関係公共事業につきまして、事業の効率性、事業実施過程の透明性の一層の向上を図るという観点から、事業評価の実施要領に基づいて、事前、期中、完了後の事業の評価を行っているところでございます。この評価の内容について、技術的、専門的観点から助言をいただき、評価の客観性、評価手法の一層の向上を図っていくことを目的としているところでございます。

本日は、先ほど司会からありましたように、地区別の事業評価の結果のほかにも事業の効果算定を行う上で基本となります費用対効果の分析手法についてもご意見を伺うこととしております。

大変限られた時間ではございますけれども、どうぞよろしく願いいたします。ありがとうございました。

(計画課専門官)

(出席者の皆様のご紹介、委員の皆様から。)

本日、中村委員は大学の業務がございまして、ご欠席でございます。安永委員ですが、実は体調が思わしくなくご欠席でございます。

今年は昨年同様、農林水産省政策評価第三者委員会より、いとう漁業協同組合代表理事日吉委員にご参加いただいております。

(日吉委員) よろしく願いいたします。

(計画課専門官) 続きまして、水産庁の出席者を座席の順に紹介します。

(漁港漁場整備部長) どうぞよろしくお願いいたします。

(計画課専門官) 計画課長、岡は業務の都合上、国会の対応等で、遅れてまいります。

(計画課計画班補佐) 高原です。よろしくお願い致します。

(計画課計画官) 中西です。よろしくお願い致します。

(防災漁村課環境整備班補佐) 田村です。よろしくお願い致します。

(防災漁村課海岸班補佐) 米山です。よろしくお願い致します。

(計画課専門官) ただいまより岡安委員に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。

それでは、岡安委員、よろしくお願い致します。

(岡安座長)

ご紹介ありがとうございます。座長を仰せつかりました岡安でございます。よろしくお願い致します。

委員の皆様方、それから水産庁の皆様方のご協力をいただきまして、円滑に進めていきたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願い致します。

なお、本日は先ほどご案内いただいた地区別の事業評価の前に、「水産基盤整備事業費用対効果分析手法の検討について」という議事が1つ用意されております。今後の費用対効果分析のお話でございますので、委員の皆様方の積極的な意見をよろしくお願い致します。

それでは、議事に移らせていただきたいと思います。

まず、議題の1番目が、「水産基盤整備事業費用対効果分析手法の検討について」、水産庁から報告をお願いいたします。

(計画課計画官)

計画課の中西です。

お手元の資料5です。「水産基盤整備事業費用対効果分析手法の検討」の資料でご説明させていただきます。

内容は、物価変動の影響除去の取扱いを明確に実施するものです。

1 ページの検討の背景です。公共事業は大変長い期間にわたり工事が実施されます。そして、その効果は長い期間にわたり発揮されます。各年次に発生する費用と便益について、物価変動の影響を適切に除去するべきでしたが、昨年行われた案件の中には、適切に実施されたものとされていないものが混在しているという事例がありました。その旨を会計検査院から指摘を受けまして、今回、明確に整理していくため検討している取扱いです。

2 ページです。評価項目は、現在の水産関係公共事業において、どのような原単位を使って算出しているかを取りまとめたものです。

全部で13項目に分類しています。各々ごとに労務単価、漁業者の所得、水産物の価格等、最新の統計値を使って、便益を算定している状況ですが、一部全国的な調査を行う必要がある関係から容易に最新値を入手できない性質の原単位もあります。赤字で示した車種別走行経費原単位と下水道処理費用は毎年必ず統計データとして直近の原単位を取得できるわけではありません。便益算定に当たって、古い数値を使う必要がある場合には適切に物価変動の影響を除去する必要があるのではないかということです。

3 ページは、赤字で示した「有機物処理量に相当する下水道費用」や「走行距離1 km当たり交通経費」の具体例です。左側は労務単価と年間の生産量に関する便益の算定式を整理しました。

右側に、下水道処理費用と道路の1キロ当たりの走行経費を整理しました。このような数年前の過去のデータしかなく引用せざるを得ない原単位の場合には適切に物価変動の影響を除去する必要があるということです。

4 ページです。便益の算定方法について具体例をまとめました。例えばA漁港において防波堤を整備した場合です。整備前は台風が来るたびにほかの大きい港に避難していましたが、防波堤を整備することにより、台風が来ても避難をする必要がなくなったという事例で便益を算定する場合の考え方です。防波堤の整備前は、ほかの漁港に避難する漁船の航行、燃料代と漁船の他港での係留作業にかかる人件費、そして漁船の乗組員や作業員がほかの漁港に行って帰ってくるために車を走らせる必要がありますので車両の経費がコストとして削減されるという便益を算定する場合があります。上の黄色枠囲みで示す①と②の燃料単価、労務単価は毎年の最新の統計値を引用して、燃料費の削減、それから労務時間短縮を便益として算定することができます。

他方で、車種別走行経費原単位は、国土交通省道路局が算定した数値を使用しています。下に算定例を示しました。例えば乗用車で平均速度が30kmの場合は、走行経費原単位が17.6円です。これが平成20年の価格データである場合は、原単位の表の右側にありますGDPのデフレータを用いて、26年の実質の価格に変換する算定手続を今後は実施していきたいと考えています。ほかの燃料代、労務単価については最新の値を使用していますので、特段デフレータを乗じる必要はない原単位と考えています。

5ページはコストについてです。漁港整備において、過去に投資された工事の費用は評価基準年においての実質価格は、いくらになるのか変換の過程を示しました。例えば平成24年に1億円の建設工事を行った場合、漁港のデフレータを乗ずることにより実質価格に変換するものです。具体的には1億円に24年のデフレータ 1.042 を乗じて実質価格として1億420万円に変換しまして、更に社会的割引率4%を遡る年数分を乗じ、総費用を算出するというものです。

以上の2点の取扱い方法について、6ページをご覧ください。「水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン」に項目を追加することを考えています。具体的には6ページの右です。

「ガイドライン」のうち「Ⅱ.4. 水産基盤整備事業に関する費用対効果分析の方法」に、1項目(8)を追加して、費用と便益の取り扱いを追加します。費用については各年次の費用の物価変動の影響を除去するため評価を実施する年度の実質価格に変換します。具体的には漁港のデフレータを乗じます。それから、便益について各年次の便益算定において原単位等が実質価格に統一されていない場合は、物価変動の影響を除去するため評価を実施する年度の実質価格に変換する。具体的にはGDPデフレータを用いて算定することを考えております。

委員の皆さまには、お手元に、説明しました追加項目を溶け込ませた、水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン(改訂案)という厚めの冊子をお配りしております。また、同じく参考資料を配布しております。

具体的にはガイドラインの改訂案の11ページに説明資料の内容を追記しました。更に補足するための冊子として参考資料(改訂案)に原単位などを整理しました。32ページに物価変動の影響除去について、具体的な例としての説明、数値、算定の方法を示しており各自治体にお示しすることにより、適切に費用対効果の算定が可能となるようつなげることを考えております。以上です。

(岡安座長)

各委員よりご意見、ご質問等をいただきます。いかがでしょうか。

私から、資料5の5ページの表に、デフレータと、もう一つ下から2番目に社会的割引率とい

う2つの係数を乗じて現在価値化が算定されるということですが、デフレーターは過去100円でできたものが、今であれば幾らでできるのかを算定することと理解しました。

一方で、社会的割引率として4%が乗じられ、表の中段3番目に赤字で実質価格変換後の費用と最後の段に現在価値金額が算定されています。デフレーターは実際の物価変動から幾つかの形態に応じて算出されていると思います。ところで、社会的割引率の4%が適切なのかどうか、わかりません。詳しく説明をお願いします。

(計画課計画官)

社会的割引率4%は、いわば全公共事業で横並びで決まっている性質の率です。ガイドラインの改訂案の7ページに、社会的割引率の設定の考え方を記載しています。ここでは資本機会費用により設定する考え方に基づいて、参考値として決めています。この意味は、公共投資を行うと、民間部門に与えるコストが生じるのではないかと。民間の経済活動を圧迫しているのではないかと。この考え方があります。もし同じ公共投資を仮に運用するのであれば、社会的割引率4%が決められた当時はかなり国債の利率が高かったので、大体4%ぐらいで運用できたということで、機会費用に要するコストとして4%ぐらいが妥当であろうと20年ほど前に決められたものです。今のところ見直す動きはありません。仮に動きがありましたら、参考にして、私ども水産基盤整備事業にも反映していくことを考えてまいります。

(岡安座長)

デフレーターの率に比べると、社会的割引率の方が大きい率です。いろいろと検討されてデフレーターを導入されていますが、実は社会的割引率の割引もしくは、割増の率が場合によっては倍近くありますので、今後、精査する必要があるかと考えられる点です。

ほかにありますでしょうか。よろしいでしょうか。

(日吉委員)

台風の時化のときに隣の港に避難しなければならないことについての数値化はなかなか難しいと思いますけれども、実は現場の漁業者とすれば、船の破損が一番経費的に負担が大きいのです。防波堤を整備してもらうことにより、時化のときに近所の漁港に避難しなくても大丈夫ということとは、数値化できないと思いますが、そういう利便性が非常にあると思います。

(計画課計画官)

船の破損に関する効果が貨幣化できる場合、すなわち漁船の耐用年数が防波堤を整備することにより、どれだけ延びるのか調査をしたことがあります。だいたい防波堤などを整備すると3年程度、寿命が延びます。整備する前までは、港内で船同士が衝突していたが衝突しなくなること

により、船も傷みにくくなったという調査結果があります。船体の寿命が延びるなどの効果が認められる場合は、貨幣化し便益として計上できます。さまざまな効果があると思いますけれども、なるべく大きく見せるようにしていきたいと考えております。

(岡安座長)

大きく見せるというか適切に評価をすることだと思っておりますので、よろしく申し上げます。

ほかにならなければ、次に進ませていただきます。

続きまして、議題の2です。平成27年度水産関係公共事業に関する事業評価について、地区別の事業評価の中で、選定地区の資料についてご説明いただいた後、引き続き事前評価の説明を、よろしくご願いたします。

(計画課計画班補佐)

計画課の高原です。よろしくご願いたします。

本日ご説明を差し上げる案件につきまして、どのような考え方で選んだかご説明差し上げます。お手元の資料の本日ご説明する案件をご覧ください。

今回、事前評価と期中の評価、事後評価で水産関係公共事業としまして、主に漁港を整備する事業、漁場を整備する事業、漁村を整備する事業、そして海岸を整備する事業の4タイプあります。それぞれ必ず1つを抽出する考え方で選ばせていただいております。

漁村と海岸については、事後評価しかありません。事後評価については漁村と海岸、それぞれ事業費の高い地区を抽出しております。

期中の評価と事前の評価ですが、漁港の整備と漁場の整備をそれぞれ抽出しますが、期中の評価の中で、次のページをご覧くださいと、一番事業費が高い鳥取県の境漁港の案件があります。全案件の中で一番事業費が高いので、ご説明させていただきます。

事前の評価です。漁港の事業と漁場の事業のそれぞれ事業費の高い地区をみますと、漁港の事業では浜田漁港が一番事業費が高いですが、先ほどの期中の評価について境漁港のご説明を差し上げることにしました。境漁港と浜田漁港は、地区も同じ山陰地方ということ、陸揚げされる扱う魚も同じです。また、整備の内容につきましても主に衛生管理対策ですので類似しています。類似した地区を2度説明することになりますので別の地区である2番目に事業費が高い地区を選定しますと、長崎県の尾崎漁港です。それから漁場事業につきましては、一番事業費の高い、島根県の島前、島後地区を説明します。

それでは、事前評価です。事前評価の尾崎地区につきましてご説明を差し上げます。

尾崎漁港です。長崎県の対馬の1種漁港です。

次のページで、写真を見ていただくとわかるとおり、漁港の前面の水域でマグロ養殖、定置網を営んでおります。

尾崎漁港の港勢です。利用漁船隻数は約250隻。陸揚げ量で約1,000トン、漁獲高で25億円。主な魚種としてマグロ、ブリ、イカ、アジで、下のグラフでは、ほとんどがマグロで占められています。

尾崎漁港の位置づけとして、長崎県でも養殖の生産量の40%を占める。ある意味で養殖の拠点地域になっております。

下のグラフです。近年、マグロの養殖が非常に伸びておりまして、これに対する対応を図っていきます。

次に尾崎漁港がマグロの拠点となった経緯です。1つ目の理由は、マグロの小さいものヨコワと呼びますが、近海で豊富に獲れることから、地の利を生かした漁業をされています。

また、地形的にも養殖に適していることから、湾の中に比較的水深が深い部分がありますので、そこに生け簀を設置して、養殖を盛んに行っているところです。

続いて、尾崎漁港の現状です。課題を少し整理しました。

1つ目は、尾崎漁港、湾形状ですが、静穏度がよくないため、台風襲来時には他港に避難していること、静穏度が悪いときに停泊中の漁船が傷むといった課題がありました。

2つ目です。岸壁は船が泊められるところに、大体船が泊まっています。陸揚げ岸壁が不足しています。

課題の3番目です。赤、青、緑と漁港岸壁を色分けしています。山がちの地形で平地がなく、用地が不足、防波堤の上を利用した作業を行っています。

4つ目の課題です。干満差があります。その関係で、重労働な環境です。対馬島内で3件の転落事故が起きています。

続きまして、整備内容です。まず、静穏度を確保するために沖に防波堤を整備します。

係船岸の不足を解消するために岸壁を新設します。用地の不足を解消するために用地を造成します。

また、給油施設等がある岸壁では、給油作業を行います。ここに干満差に対応した浮体式係船岸を整備します。

防波堤の改良の部分は、主に防風柵の設置を考えています。

続きまして整備による主な効果を説明します。

1つ目に、防波堤整備により漁船避難作業時間が短縮します。現状では台風が来ると尾崎漁港

から別の港に避難しています。防波堤を整備することで避難を回避できること。漁船の耐用年数の低下も回避し、耐用年数が延びます。

2つ目の効果です。現状では狭小な陸揚げ岸壁があります。陸揚げ作業は、待ち時間が発生している状況です。新たに岸壁を整備することにより、養殖作業とその他の作業の場所を分別できること。その結果、待ち時間を短縮できる効果があります。作業の短縮時間を効果として見込んでいます。

次に、用地が不足しています。網の修理作業は非常に不自由です。十分な手入れができず漁網の耐用年数が低下しています。用地を造成することで、効率的な作業ができる環境が整い、十分な補修が可能となり漁網の耐用年数の向上を図れます。

次は、潮位差による非常に過酷な労働環境であります。浮体式の係船岸を整備することで、重労働が解消されること。作業環境が改善されて作業時間を短縮できます。

もう1点です。防波堤を新設します。養殖生け簀の漁場の静穏度をよくします。マグロ養殖をしていますと、静穏度が悪いとき、時化のときはマグロが驚いて逃げたり、生け簀の中でマグロ同士が衝突して死ぬことがあります。説明資料の15ページのグラフは斃死率です。静穏域を確保することで斃死率を減少できます。静穏度を確保することで生残率が向上し、出荷の量が増えることの効果を見込んでいます。

以上の主要な効果をあわせると72億円余りの定量的な効果として算定しました。総費用が65億円で現在価値化すると55億余りになります。B/Cは、1.30と算定しました。

説明は以上です。

(岡安座長)

ただいまの説明を受けまして、各委員のご意見、ご質問をよろしくお願ひいたします。何かございますでしょうか。

私から1つ、事業の内容について教えていただきたい。防波堤の新設とありますが、かなり沖に出ています。既存の防波堤の近くでよいのではないかと考えますが、沖に新設する理由を、どのような考えですか。

(計画課計画班補佐)

当初の計画は、既設の防波堤があります。こちらに整備を予定していました。当時はマグロ養殖も細々とやる予定でした。冒頭のグラフをご覧ください。尾崎漁港における陸揚量の推移は24年、25年からグッとマグロの養殖の量が増えています。今現在は、生け簀の展開と配置を考慮しますと、既設の防波堤を延伸することはできないこと、こちらに無理に整備すると、既設の防波

堤に波が当たって反射する、反射波がマグロ養殖に影響を与えてしまうことが予測されますので、沖に展開する計画になりました。また、副次的にマグロ養殖にもいい影響を与えるように、マグロ養殖がうまくいくような静穏域となることも加味しまして、沖合に防波堤を展開する計画になりました。

(岡安座長) マグロ養殖への効果については、定量的な効果で加味されていますか。

(計画課計画班補佐)

マグロの生け簀を設置する部分の静穏が確保されることで、増産効果を見込んでいます。

(岡安座長) ほかにご質問、ご意見は。

(片石委員)

費用対効果の評価項目16ページについてです。漁獲物付加価値化の効果と水産物生産コストの削減効果について説明をお願いします。

(計画課計画班補佐)

マグロの生け簀が配置されている区画が静穏になることで、驚いて逃げたり、衝突して死ぬ尾数が減少することで、マグロを大きく育てられる尾数を増やすことが可能になります。いままでは、だいたい45キロぐらいで出荷せざるを得ませんでした。もう少し大きなサイズまで育てて出荷できる効果もあります。大きくなれば少し単価が変わりますので付加価値効果として算定しています。

(片石委員) 資料に入っていないんですが。

(計画課計画班補佐)

主な効果を抽出して説明しました。具体には、資料1の評価書(案)のファイルに入っています。今回は、主な効果をご説明させていただきました。ご理解いただければと思います。

(片石委員) 一番大きい効果なのに、説明がありませんでしたので。

(計画課計画班補佐) おっしゃるとおりです。失礼しました。

(岡安座長)

資料を作成するときに、大きな見出しと、その中のどの効果か、用意されたスライドの部分が最終的に整理された中でどこに当たるのか、記号でも結構です。つけていただくと見ていてわかりやすいと思いました。次回、以降よろしくをお願いします。

(計画課計画班補佐) ありがとうございます。

(岡安座長) ほかにございますでしょうか。よろしいでしょうか。

(片石委員)

平成21年からマグロ養殖が増えています。マグロの養殖の扱いが増えたことにより、本地域、対馬地域への効果の資料がありましたら教えていただきたい。

(計画課計画班補佐) ご質問は、地域の波及効果についてだと思いますが、なかなか把握が難しいものであります。今後、波及効果についても定量化できるように検討したいと思います。

(片石委員) よろしく申し上げます。

(岡安座長)

よろしいでしょうか。

続きまして、事前評価の2番目です。隠岐、島前・島後です、よろしくお願いいたします。

(計画課計画官)

水産環境整備事業で隠岐地区の整備を28年度から予定しています。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 ページ目をご覧ください。隠岐地区の概要です。島根県沖合に位置します。生産量として8万6,000トンで県の中でも7割を占めるかなり重要な箇所です。

ここで抱えている問題ですが、2 ページ目をご覧ください。左側のグラフに示してありますとおり、沿岸性の魚種が減少傾向です。キジハタ、ヒラメ、メバル、メダイはいずれも単価が高い魚種です。沿岸性の魚種の回復を目指すために、後ほどご説明しますが、島根、山口が連携してメダイを増やしましょうという取組を本年度より行っています。また、本事業においては、この両県が連携して取り組む以外の魚種についても資源回復を図ることとしています。また、右側にありますように、藻場の面積が激減しています。平成5年あたりの藻場面積から約3分の1余りに減っています。稚魚のすみかとなる藻場の回復を図っていくということも、本計画に盛り込んでいます。

3 ページ目をご覧ください。

メダイの生活史に対応した整備として山口県と島根県両県で取り組んでいる内容です。

メダイの生活史といたしまして、この図の左下の①産卵場についてですが、山口県の沖合で産卵し、孵化した稚魚がホンダワラなどの流れ藻に乗って、沿岸を北上します。その後、ある程度成長すると、流れ藻から離れて水深70メートルから130メートルの人工魚礁で生息します。そして、南下して産卵場で卵を産みます。今回、隠岐地区の事業は、③の生魚期のすみかとなる魚礁を整備するものです。

4 ページ目です。幼魚、稚魚のすみかとなる藻場や増殖場の整備についてです。メダイはかなり広範囲の生活史であることが明らかになっていますが、そのほかの魚種で部分的にしか生活史

が明らかになっていないメバル、キジ、ハタ、イサキ、マダイも減少傾向です。

その一因として、餌場環境の不足が考えられていることから、餌場を整備することにより、資源を増やすというコンセプトです。

メバルの生活史が資料の中央です。①藻場に稚魚が着定しまして、その後成長に伴って深場に移動していきます。そのため、減少している藻場を回復させることとしています。それから、②未成魚を保護するために、島前・島後の周囲に増殖場を置きまして、餌場を創出することで特に致死率の高い若齢期の資源を保護していくという考えです。

5ページ目をお開きください。

具体的な事業内容です。右側の隠岐の2つの島の周りに赤色の丸印が魚礁を設置する位置です。黄色の四角は、増殖場として餌場になるように設置します。緑の三角印に藻場を整備していくこととして、地元調整が整ったところから、整備を行っていく計画です。

右下の枠囲みです。総事業費は17億3,000万円余り、事業期間としては平成28年度から平成37年度までを予定している事業計画です。

6ページからは、便益の算定の過程です。

生産量、増大効果として6ページ、7ページ、8ページと分けて書いています。6ページが魚礁についての効果です。魚礁を設置することにより、魚類の蝟集、それから表面につく餌を食べたりすることによって生産量が増大していく効果を便益として計算しています。

本事業は、6万5,000空立方メートルの魚礁の設置計画です。原単位としまして、1空立方メートル当たり3キロ増産することとして、沿岸性魚種の平均単価635円と経費を除いた所得率を乗じて、年間便益として算定しています。

7ページが増殖場の効果です。増殖場を整備することにより、餌が供給される。その餌を水産資源がつかむことによって成長していく。すなわち水産資源を涵養する効果があることを考えて算定しています。

ここでは、マダイの期待される漁獲量、エサの量からマダイが成長して漁獲される量を算定して、マダイの平均単価を乗じて、所得率を掛けることで便益を算定しています。

8ページが藻場についての便益です。藻場があることによって、特に稚魚の生残が高まります。隠れ場、餌場として利用されます。この稚魚が藻場を利用することによって、稚魚が成長すれば、漁獲できるという効果を算定しています。メバルの期待漁獲量にメバルの平均単価を乗じて、同じく所得率を掛けて、藻場による生産量増大効果を算定しています。

9ページが、漁業外産業への効果です。水産物が増産されることによって、産地から消費地に

至る過程の間で、流通業者から仲買人へと帰属する便益が発生します。年間の便益額は産地と消費地の価格差とそれから流通業者の経費率を除いたものを乗じて算定しています。

10ページです。藻場による水質浄化効果の便益額の算定については、藻場が成長する過程で海中から窒素を吸収することが明らかになっています。吸収された窒素を除去する量が下水処理費用での窒素除去の費用と代替できるものと考えまして、窒素除去量から年間の処理経費を乗じ、便益として計上しています。

最後の11ページです。以上の評価項目で便益とコストを計算しまして、最終的に費用対効果が1.16と算定したものです。説明は、以上です。

(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、ご意見、ご質問があればお願いいたします。

特にございませんでしょうか。

藻場の造成につて教えてほしいのですが、10枚目のスライドで、効果便益額の自然環境保全修復効果の説明で海草生産量が8.1トン／年とありましたが、海草をどのように調べるのですか。収穫するのですか。

(計画課計画官)

収穫は恐らく考えていません。この地区で生育するホンダワラなどは一年草の藻です。冬が近づきますと枯れて抜けて海の表面に流れ出します。特に増産している藻場の藻は収穫して売めるのではないと思います。

(岡安座長)

わかりました。そうしますとこの藻場は、藻自体が海域外に出してしまうということですか。純粹な意味で、取り出さないと窒素の回収量は確認できないと思いますが、そのあたり環境に放出するという考えなのですか。

(計画課計画官)

考え方として、隠岐地区の周辺の海域について窒素など環境浄化が図られるという効果です。広い海全体をとらえれば、プラスマイナスゼロになると思います。

特に本事業において目的としている沿岸資源の増大においては、本海域にスポットを当てて窒素が除去されることにより、ひいては水産生物の生育環境が改善される効果であると考えまして、下水道処理費用で代替して算定しているものです。

(岡安座長) ありがとうございます。ほかにご意見等はありませんでしょうか。

(日吉委員)

今、カジメを増殖するためとおっしゃっていましたが、カジメが増えれば自然に貝類も増えることになるとと思いますが、その辺はいかがでしょうか。

(計画課計画官)

便益算定については、説明した考え方で算定しましたが、地元では、アワビ、サザエを収穫して売ることもあろうかと思えます。費用対効果の技術的な算定において、増えた水産資源を販売することによる利益についての取扱いは重複する便益を排除する原理原則があります。つまり、増産効果をとるか、環境に寄与する効果をとるのかということです。本事業については、環境に対する評価とメバルが増産される効果を選択しまして便益を算定しています。

(岡安座長)

よろしいでしょうか。

それでは、事前の評価2件についての、ご意見を伺いました。続きまして、期中の評価、水産流通基盤整備事業のうち境港地区について、ご説明をお願いいたします。

(計画課計画班補佐)

ご説明いたします。境漁港はまき網漁業、底曳き網漁業を主体とした鳥取県のほとんどの水揚げが行われる日本海有数の流通拠点漁港です。

陸揚げ量は全国で3位です。金額は全国で8位です。全国的観点から見ましても、非常に重要な漁港です。

今般、境地区では高度衛生管理基本計画を立てまして、主に衛生管理対策をしていくことで事業を進めています。

衛生管理の概要についてご説明します。境漁港は限られた範囲の中で、ものすごい量の水揚げがありますが岸壁が不足していますので岸壁を補う整備をします。魚種ごとに陸揚げする岸壁を仕分けしまして漁港内を整理整頓します。現状の1号上屋、2号上屋、陸送上屋ですが、それぞれ分離していますが、すべてを閉鎖型の建物にしまして密閉した衛生管理対策を整備した空間の中で漁獲物を扱う取組をしていきます。

特に、陸送上屋です。新たに整備して衛生管理体制を整えていく計画です。

今般、その事業を進めるに当たって、内容の変更をするため再評価を行いました。

主な内容の変更です。トラックの動線を考慮しまして、道路、上屋の形状を変更すること。冷凍冷蔵庫を新設する計画です。

一番大きな変更は、事業費が120億円で計画していたのが、全体で205億円に増額することとな

ります。

事業費の変更内容です。

増減の欄を見ていただいて、荷さばき所の部分が一番事業費の増加が大きく、要因の1つは、資材費、労務単価の高騰の影響、そして、消費税の影響です。それから、躯体、基礎工法について詳細に調査を実施した結果、変更せざるをえない実態であることが明らかになりました。

衛生管理対策に当たって、施設の配置を詳細に検討した結果、整備するのに必要な面積が少し広くなりました。さらに、必要な機材を設置すること、耐震診断の結果、補強が必要であること。以上の積み上げで65億円の増額に。そして、新たな冷凍冷蔵庫を整備することとなっています。

資材、労務単価の高騰についてです。国土交通省の営繕部の監修で新営予算単価変動率によりますと、大体1年に3%から1割弱の資材や工事費の値上がりが生じております。

平成25年度に事前評価をしましたので、その後、3年間分を計算しますと、消費税の影響を含めまして21%の増加となります。

荷さばき所の主な変更点についてご説明します。密閉型の上屋、1号、2号、陸送上屋は、一体的な構造です。構造の形式を鉄骨造からプレキャストPC構造に変更いたします。また面積が2,000平方メートルほど増えています。そして、詳細な地質調査等の結果から、杭構造の変更、と液状化対策として、施工上の問題ですが止水壁が必要となりました。

次に3号、5号上屋ですが、左側の突堤部分にあります。これらはオープンな構造です。当初、既設の屋根を改良して整備することを予定していましたが、耐震性の照査をしたところ、屋根の部分をそのまま使うことは構造上、耐えられないことが明らかとなり、全面撤去せざるを得ず、新設することとしました。

柱の部分も劣化防止の改修措置が必要になったことが大きな変更点です。

躯体構造の変更は、鉄骨構造からプレキャストPC構造に変えることです。具体的な理由を一覧表に整理しました。プレキャスト構造は、費用の面では、1年当たりのイニシャルコストとしては有利であり、鉄骨造りより維持管理費もかかりません。

一番大きなメリットは利用面についてです。境漁港の市場は大量の水産物をひっきりなしに捌いていますので、まとまった休みをとることはできません。鉄骨造の場合は5年おきに、補修、メンテナンスをしなければなりませんので、そのたびに市場を閉鎖する必要があります。

一方、プレキャストPC構造にすると、閉鎖することが避けられます。つまり、利用面、維持管理と安全面などを総合的に勘案して、プレキャストPC構造を採用することになりました。

整備面積の見直しですけれども、1階はトラック等の動線を確保するために、少し面積を減ら

します。2階に必要な機器、管理スペース、研修室を配置することで、面積が純増することとなります。

次のページが具体的に図示したものです。

1号、2号、陸送上屋の基礎構造の見直しについてです。地盤調査の結果、基礎構造を摩擦杭から杭基礎に変更します。そして、液状化対策が必要です。地震のときに、側方流動の心配があることから、施工上、止水対策も必要になりました。

基礎構造の見直し概要です。当初、摩擦杭での施工を想定していましたが、詳細なボーリングデータで軟弱層があることが明らかになりました。支持層まで杭を打ち込んで、液状化対策を施す必要があり、施工上、止水をする必要が生じたところです。側方流動と海水の流入を防止するための両面を考慮しまして、少し頑丈な構造をとる必要があることになっています。

そして、3号、5号上屋についてです。屋根は既設を改良することとしていたが既存の屋根を使えなくなって新しいものにすることとなりました。

冷凍冷蔵庫については、実施主体はJFしまねですが、現状として、大量の陸揚げが続くと水産物の荷さばき処理がしきれない場合があること。今後、陸揚げ量が更に増えてくることが予想できますので、処理能力の強化が必要になっていること。それに加えて、衛生管理を地域全体で行うことで、コールドチェーンを途切らせないことが重要になってまいります。

今後、衛生管理対策を地域全体で行うために、効率的な水産物の流通の観点から、冷凍冷蔵庫の処理能力を上げること、かつ効率的なものにするために整備することとしています。

続きまして、便益の算定です。

事前評価で主に行った便益の評価基準年を見直して算定しています。

1点目は、係留施設が不足しているので新しく整備して、陸揚げ岸壁の待ち時間を解消することについての便益です。事前評価時から比べると少し下がっています。

2点目は、荷さばき所のスペースを拡大することによる、荷さばき時間の短縮効果です。事前評価時と変わりません。

3点目は、耐震強化岸壁を併せて整備します。耐震強化岸壁でなければ、ほとんど水揚げが止まってしまうと想定をして効果を見込んでいました。当初、岸壁が壊れれば、2年間、全く使えなくなるという整理の上で便益を算定していましたが、段階的に補修なり、復旧をして、水揚げが少しずつ段階的に増えていくという実態に即した形に見直しをしました。

事前評価時から半減した年間便益を見込んでいます。

次に、冷凍冷蔵庫の整備による効果です。現在、日当たり収容量として1,000トンが処理能力

の限界です。まず、1.2倍に増やすこと。陸揚げ量が急激に増えると処理しきれません。単価が下がるという課題もありますが、この地区では、既に出漁自体を自粛する取組が行われています。出漁を自粛する制限を行っていましたが、収容量が増えれば出漁が可能になるということで、出漁機会を逃さないという効果を見込んでいます。

更に衛生管理対策を行いますと、水産物の価格の低減を押さえる効果があるということで、魚価に対して8%を見込んでやってきています。今まで、まき網で獲れる魚については、マグロ等を中心に効果を見込んでいましたが、アジやサバについても、しっかり衛生管理をする体制を整えることにします。アジやサバにつきましても付加価値効果として、価格維持効果を見込めることで、事前評価時よりも少し便益を多く算定しています。

以上、コストと便益を算出しまして、B/Cが1.21となります。

今回は、感度分析もしています。需要、建設費、建設期間それぞれ10%変動した場合でも、B/Cが1を切っていないか確認した結果、最低の率でも1.1を確保している結果となりました。以上です。

(岡安座長)

ただいまの説明について、ご質問、ご意見等がございましたら、よろしく願いいたします。

(片石委員)

特に荷さばき所の事業費が65億円ぐらい増えているとのことですが、変更理由が6ページの表に書かれていますが、この内訳がわかる資料はありませんか。

疑問点は、資材費とか労務費が変動することや、消費税が増税になることは、避けられないことですが、工法が変更になること、トラックヤードの確保のために用地を拡張することは、最初に詳細に検討していれば、ここまで増えることは、もしかしたら避けられたのかもしれませんが。最初の積算の精度がどの程度のものであったのか気になります。ご説明をお願いいたします。

(計画課計画班補佐)

内訳からご説明を申し上げます。65億円のうち資材の高騰等による影響が20億程度ありました。あと基礎構造を変更したことによる増額が15億円程度です。面積を増やす、必要な用地の買収、シャーベット海水氷の導入、詳細な検討により新たに必要なスペース規模が増えたりと、機材の導入に要する費用が25億円程度です。あと3号、5号の屋根の取替えが5億円程度という内訳です。

ご指摘のとおり、当初の規模の算定、利用する機材などについては、事前に詳細な検討をしていけば、更なる増額が生じることがないように確定しておくことはできます。

一方で、事業を始める段階において、衛生管理をどのように行うかについての基本的な方針を立てます。その後、建物の基本設計ができた段階で、具体的にトラックをどこに止めて、どのように取り回しをして、次に氷はどこから供給して積み込み、どこを通して運び出すのか。一つずつ段取りについて検討しますので、どうしても新たに必要になるもの、そして、施設毎の機能や規模として必要な面積の増減が生じてしまうのが現状です。

こういったノウハウは蓄積して、今後の整備について、このようなブレを極力抑える取組をさせていただきたいと思っております。

(片石委員) わかりました。ぜひお願いします。

(岡安座長)

ほかにございますでしょうか。よろしいでしょうか。

ただいま、片石委員からもご指摘がありましたけれども、確かにもう少し事前に精査ができていればよいと思います。できることとできないことがあるとは思いますが、できるだけ近いものが出てくればと思いますので、そちらのほうもぜひよろしく願いいたします。

続きまして、完了後の事後評価について、漁村総合整備事業の脇田地区並びに漁港海岸事業の標津漁港海岸地区についてそれぞれご説明いただけますでしょうか。

(防災漁村課環境整備班補佐)

水産庁の防災漁村課の田村と申します。

漁業集落環境整備事業の脇田地区の事後評価についてご説明申し上げます。

まずパワーポイントのカラーの資料で順次説明させていただきます。脇田地区は北九州市にあります。事業実施主体は北九州市、主要な工事の内容としては、赤で色づけしております集落道の整備、道路の延長が980メートル、それから、水産飲雑用水施設、管路の延長が450メートル、それから、用地整備、こちらは埋立て造成をした右上の部分ですけれども、新しい集落用地として埋め立て造成された部分の用地整備、周辺の緑地広場、以上が工事の内容となっております。事業費として21億1,100万円、事業期間として平成10年度から21年度まで事業を実施して完了しました。

次のページをお開きください。地区の特徴ですけれども、脇田地区は北九州市西部に位置しております。響灘や筑前海を漁場としており、釣り、刺し網が主要な漁業です。魚種としては、イカ、タコ、サワラなどが水揚げされています。

当地区は港湾に隣接しており、漁港周辺にはひびき海の公園や直売所があり、フィッシャリーナも平成24年度に開業いたしまして、非常に都市近郊型漁港といえますか、海洋レクリエーショ

ン等の盛んな地区です。

後ほど説明いたしますが、新しい集落の造成も行っており、近年では定住される方や後継者の方々が移住してこられて、賑わいのある漁港となっております。

漁港の構成としては、登録漁船が52隻、利用漁船が102隻、属地の売上金額で1億7,200万、主な魚種は先ほども申し上げましたとおりイカ、タコ、サワラとなっております。

次のページで、事業の目的です。当地区は集落が狭隘で家屋が密集なため、自動車の通行が可能な集落道がありませんでした。また、地域住民の交流、レクリエーション等に利用可能な緑地広場も確保されておりました。

この図面の左下の部分が脇田の旧集落です。本事業の実施前には、旧集落には自動車が入れる集落道がありませんでした。集落道が整備されていなかったため、救急時の緊急車両、救急車等の乗入れが困難という防災安全上の課題に加えて、漁業者の方々が刺し網の漁具を漁港まで運ぶのに、一輪車、または徒歩で数回に分けて毎日運んで移動されていたという利用上の支障、不便がありました。

また、漁業者以外の地域住民の方々もこの旧集落に住まわれている方々は、買い物等で車を利用する際は、図面に赤で示している共同駐車場まで徒歩で移動しておりました。こうした集落の防災安全上の課題と生活環境の向上を図るために本事業を実施いたしました。

なお、最初に申し上げました水産飲雑用水施設につきましては、もともと上水道は通っていましたが、今回の集落道整備に伴いまして、既存の管路の移設が必要になったため、移設の工事を行ったものです。

そのほかは、左上に脇田の新集落があります。新集落については、居住用の用地及び集落道は他事業で整備しており、具体的に言いますと緑の部分と水色の部分、こちらは他事業になります。その周辺の赤の部分で、集落の公共用地と緑地広場の整備を行っております。

事業費21億1,100万円の内訳は、左の表に示しているとおりでして、一番事業費が多くかかっているのが旧集落の集落道整備で18億5,200万円になります。

次のページをお開きください。便益の算定についてです。

主な項目を挙げております。委員の先生方におかれましては、パイプファイルの整理番号47がございまして、そちらをあわせてお開きいただくと幸いです。

便益の算定で、まず1つ目の便益は、集落道の整備に伴う漁具、漁獲物等の運搬時間の短縮です。整備前は、自宅から共同駐車場まで徒歩で移動しておりました。徒歩での移動は、片道40分、刺し網1回運ぶのに、刺し網が1束が1.2メートル×35メートルで、300キロぐらいになりますの

で、5、6回に分けて運んでいたため、一往復当たりの時間×回数、そして漁業者の数、そして年間の出漁日数を掛けて算出しております。

次に2つめの便益は、生活環境の改善効果です。漁業者以外の地域住民の方々が共同駐車場まで移動する時間は片道5分、往復で10分、1日の移動で2回。これは漁業者以外も受益対象となりますので、集落の人口435人を掛けて、便益を計上しております。

それから3つめの便益は、用地整備による空間価値の創出ということで、新しく埋め立て用地を造成しましたので、北九州市の標準的な年間地代をもとに算出しております。

最後に、緑地広場整備による移動時間の短縮については、地域内にゲートボール場がなかったため、ゲートボール等のレクリエーションを行う際には、市民グラウンド場まで移動していました。この移動にかかる走行経費、燃料費とゲートボール場の使用料の削減を貨幣化しております。

以上の便益を全てトータルしますと、パワーポイントのカラーの最終ページになりますけれども、年間標準便益額は2億170万円、これに割引率を掛けて現在価値化して、総便益額は44億6,8百万円、総費用が41億2百万円でしたので、B/Cは1.09となっております。地域の防災安全上の課題を改善し、生活環境の向上という事業目的の達成と経済効果についても完了後一定の効果を発現していると考えております。以上です。

(岡安座長)

ただいまの説明について、ご質問、ご意見等はございますか。

1つ教えてください。緑地広場施設の整備についてです。もともと埋め立てられてできた土地ですか。その埋め立て事業は別の事業でしょうか。

(防災漁村課環境整備班補佐)

緑地広場施設は、脇田の新集落で、埋め立て造成してできた土地です。赤色のところが本事業で実施した部分です。それ以外の部分は住居用地として他事業のN T T - A型事業で実施しております。住居用の宅地として分譲されています。その周囲の赤色が、本事業で実施した用地整備と緑地広場です。なお、用地整備費は、埋立造成した土地の面積按分で他事業とアロケーションを行って算出しており、埋立造成の工事自体は一体的に実施しております。

(岡安座長)

ありがとうございます。3ページに事業概要図に緑地広場施設、1万1千3百平方メートルと用地整備1万3千7百平方メートルがあります。ただいまの説明は1万1千3百平方メートルと考えてよろしいでしょうか。

(防災漁村課環境整備班補佐)

違います。説明したアロケーションで計上しているのは用地整備の1億6千1百万円です。この事業費の算出に当たっては、他事業との面積アロケーションをしております。緑地広場につきましては、用地の上の植栽に関する費用です。

(岡安座長)

わかりました。そうしますと、埋立てその他の按分した分が下の1億6千1百万円で、上を整備した部分が、緑地広場整備施設ということによろしいですか。

(防災漁村課環境整備班補佐)

はい、そうです。ありがとうございます。

(岡安座長)

ほかにございますか。

冒頭で、このように集落を整備することによって、後継者の方が加入してくるという説明がありました。人口でしょうか、集落の規模としてでしょうか拡大していくように思われますか、現状を維持しているという感じなのでしょうか。どちらでしょうか。

(防災漁村課環境整備班補佐)

集落人口については、やはり減少しているのが実態です。計画当初の平成10年は集落人口が550人でした。整備後、直近の集落人口は430人程度となっております。

後継者については、都市近郊であることから、比較的若い方々が漁業の後継者として維持できる状況になっております。

なお、脇田の新集落は、住宅用地として分譲されています。近況を確認したところ、新集落を50戸ほどに区画して市が分譲を行っているとのこと。50戸ほどのうち35戸については分譲済みで、漁業に携わる方、それ以外の方々も通勤圏内であることから住まわれています。これからも集落として維持していけると考えております。残りの15戸は現在分譲中です。

(岡安座長)

ほかに、よろしいでしょうか。それでは、標津漁港海岸の説明をお願いいたします

(防災漁村課海岸班補佐)

海岸担当の米山です。海岸事業についてご説明いたします。

冒頭に、標津を選んだ理由の説明がありましたけれども、若干補足させていただきますと、今年度事後評価7地区ございます。北は北海道から南は鹿児島まで。海岸環境整備事業4地区と高潮対策事業2地区、侵食対策事業1地区の計7地区になります。標津漁港海岸は事業費が一番高いということ、便益についても3種類の便益を算出していますので、代表となる地区であると考

えております。

それでは、標津漁港海岸についてご説明させていただきます。

概要です。北海道の道東に位置しております。漁業としては、組合員数が200人弱、漁船数も同等で200隻ちょっと、属地陸揚げ量1万8千トン、金額にしまして50億程度です。近年、若干の増減はありますが、同程度の規模で推移しております。

魚種に関してみますと、サケ定置が主要でございまして、40%はサケ類です。あとはホタテ貝、スケトウダラ、コマイといった構成になっております。

海岸事業の目的です。平成3年に標津マリンプラザ構想を標津町で策定しました。侵食が海岸域全体で非常に進んでいます。防波ブロックを設置しましたが、侵食を止められません。背後集落の侵食の防止と海洋レクリエーションへの配慮として緩傾斜護岸を整備し、抜本的な対策を講じることを目的としました。

事業の概要です。総事業費51億円で、平成4年から21年度まで18年間かけて整備しました。

内容としましては、砂浜がなくなってしまったので、砂浜をつくるために、養浜、その周りに侵食されないように突堤、潜堤、離岸堤を整備しまして、背後は環境にも配慮することで、護岸、緑地、駐車場等を整備しました。

突堤、離岸堤については、観光客の方がいらっしゃるのので、釣りができるように配慮した整備をしております。

次に、整備前と整備後の写真を比較しています。整備前をご覧くださいますと、突堤を設置しているにもかかわらず、砂が流出し定着しませんでした。抜本的な対策を講じる必要がありましたので、整備後の写真の赤い囲いを本事業により整備したところです。

補足します。サケ定置が盛んですので、漁港の整備も併せてこのように完成しました。

次に、今の利用状況ですが、砂浜等々も利用が盛んです。釣りの突堤も非常に賑わっています。磯遊び、コマイ釣り大会、子供つり大会等が行われています。また背後の緑地はキャンプ場として利用されています。夏はシーズン中、ずっと使われている状態です。近況では、平成22年以降、利用客の訪問者数は4万人程度になっているということです。

この海岸の評価をするに当たりまして、3つ効果を計上しております。浸水防護効果、侵食防護効果、海岸利用・海岸環境保全効果の3つです。一番大きいのが浸水防護効果で、高潮等で家屋等の資産が被害を受ける低減効果を算出し、年間便益額が39億3千万円です。侵食防護効果は、砂浜が後退してしまう事態を、1年間で2メートル、赤線が10年分で20メートルに及びますので、侵食に伴う損失額の防止効果として、年間便益6千万円になります。

先ほどの海岸利用ということで、CVMの算定方法を使用して、年間便益額が2千万円となりました。以上を合計しますと、年間便益額40億1千万円という計算結果になります。

最後に、事業評価は、高潮対策と侵食防護効果を中心に、それ以外の波及効果、観光客の誘致による周辺施設、地域への波及効果としまして、砂浜がなくなりましたが、かなり大きな砂浜が回復したことで、景観等々の効果もあることを踏まえまして、総便益額として1千億円ちょっと、コストは92億円で、費用対効果B/Cは12.69となっております。

最後のページに、費用対効果分析の結果を取りまとめております。事後評価ですが、その前の費用対効果は、期中評価でしたが、14.66、若干、家屋数が減ったことにより2ぐらい減っていますが、背後の利用は年間来訪者数のおり4万人程度確保されていますので、一定の確かな効果が発現されていると考えております。以上です。

(岡安座長)

ただいま、ご説明いただいたことについて、ご質問、ご意見等はございますか。

1つ教えてください。年間便益額の中で浸水防護効果が一番大きな額ですが、年間40億円になる防護便益について、詳しく説明をお願いいたします。

(防災漁村課海岸班補佐)

浸水防護効果は、家屋ごとに平均的な被災額のデータがあります。その被災額に家屋数を掛けて金額に直しております。今回、対象となっている家屋が48棟あります。農漁家が8軒、事業所が37軒あります。それぞれ10年ごとの家屋数にしまして、それぞれ算出しております。

被害額の算出に当たりまして、一般資産額として年間16億円、一般公共土木被害額が29億円など、細かい数字を積み上げて、39億3千万円となっております。

手元に資料を用意していませんので、口頭で説明しづらいのですが、何かありましたら補足させていただきます。

(岡安座長) 家屋損失よりも公共土木資材額のほうが多いですね、積算上は。

(防災漁村課海岸班補佐) はい、そうです。公共土木資産額のほうが多いです。

(岡安座長) わかりました。

(片石委員)

今の座長の発言に関連して、可能ならば浸水防護エリアがわかるように資料を作成するとか、割と背後に民家が多く感じられますし、道路もあります。評価書案の細かい資料をみてもありませんでした。

(防災漁村課海岸班補佐)

浸水防護エリアを水色などで着色しておけばよかったのですが、事業概要図の国道あたりまでが浸水エリアです。そこまでの家屋の資産額や公共土木施設の資産額を算出しています。この背後は、便益の対象外になっております。

(片石委員) わかりました。

(岡安座長) 専門的なことで恐縮ですが、浸水被害は何年確率ぐらいで起きるのですか。

(防災漁村課海岸班補佐)

確率年で申し上げますと、10年に1回は起こる確率の被害額、20年に1回は起こる確率の被害額、30年に1回は起こる確率で、それぞれの確率における被害額を算出しています。

(岡安座長) それを年間に置き換えて表示されているということですか。

(防災漁村課海岸班補佐) そうです。

(岡安座長)

わかりました。ありがとうございます。ほかにご質問、ご意見等がございますか。よろしいでしょうか。では、どうもありがとうございました。

ただいまのご説明で、用意していただいた説明議事は全て終了したと思います。

先ほどご質問をいただきました、昨年に引き続いて農水省の政策評価第三者委員会から日吉委員にご参加いただきました、全体を通して何かご意見等ございましたら、ぜひお願いします。

(日吉委員)

後半の漁村の整備についてお話しさせていただきます。

私の地元は、伊豆の小さな漁村です。資料を見ますと、漁業生産の基地とすぐ隣にレクリエーションもできる施設がありますが、私の地元でも漁船が35、6隻の小さな漁村ですけれども、年間、スキューバダイビングで4万人。5年前から開催していますが都会の子どもたちを呼んでいるスノーケリング事業でも、7,000人ほどが夏休みには来ます。

先ほど九州の事例がありました。人口の小さな漁村で、ある程度、整備をすることによって、都会に住んでいるお子さんや観光客の人が来られるようになると思いますので、今後とも小さな漁村の整備をお願いします。

(岡安座長)

ありがとうございました。

水産業もいろいろな形態があると思いますので、ぜひそういったことも含めて整備していただければと思います。

それでは、各委員からご発言いただきました意見等については、十分、今後の事業評価に生か

していただければと思います。

以上で予定していた議事が全て終了となりましたので、以後については事務局にお返ししたいと思います。

(計画課専門官)

皆様、お疲れさまでした。

今後、委員の皆様方のご意見を踏まえまして、精査した上で、評価結果を取りまとめ公表したいと思います。

また、費用対効果手法につきましても、皆様の意見を踏まえた上で公表し、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思います。皆様、ご協力ありがとうございました。

以上で、事業評価技術検討会を閉会いたします。

ありがとうございました。

午後3時56分 閉会