

令和2年2月28日（金）

於・農林水産省 水産庁中央会議室

令和元年度第2回
水産関係公共事業に関する
事業評価技術検討会
議事速記録

午後0時58分 開会

○中村計画課総括班課長補佐 定刻前ですけれども、お集まりですので始めさせていただきます。

本日は大変お忙しい中、お集まりいただきまして、どうもありがとうございます。

ただいまから、令和元年度第2回水産関係公共事業に関する事業評価検討会を開催いたします。

事務局の水産庁計画課の中村でございます。座って失礼します。

今回は、補助事業5地区についての事業評価でございます。

本検討会は公開で開催させていただきます。

なお、本日お諮りする評価書につきましては、令和2年度予算が成立した後、水産庁ホームページで公表の予定にしております。また、議事録につきましても、皆様のご了解を得た上で水産庁ホームページに後日公表させていただく予定としております。

それでは、お手元の配付資料を確認させていただきます。お配りした資料は議事次第、出席者名簿、配付資料一覧、資料1から資料5-1、5-2まで。そして参考資料1から参考資料5までございます。過不足がございましたら、適宜でも構いませんので、事務局までお伝えください。よろしいでしょうか。

それでは、議事に入ります前に、水産庁漁港漁場整備部長、吉塚部長からご挨拶を申し上げます。

○吉塚漁港漁場整備部長 本日、委員の皆様におかれましては、お忙しい中、またコロナウイルスで大変な状況の中、水産関係公共事業に関する事業評価技術検討会にご出席いただきまして、誠にありがとうございます。

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

水産庁では、水産改革の実行による適切な資源管理と水産業の成長産業化を推進しているところであります。その中で、漁港漁場整備につきましては、漁港漁場整備長期計画を踏まえ、水産物の輸出促進や海面の生産力向上、大規模自然災害に備えた対応力強化、漁村のにぎわいの創出などに重点を置いて整備を進めているところでございます。

また、漁港海岸事業につきましては、社会資本整備重点計画を踏まえ、高潮、津波、波浪及び浸食による被害から海岸を防護するため、海岸保全施設の整備を進めているところでございます。

これら水産関係公共事業につきましては、これまで、事業採択前から事業完了後に至るまでの事業の効率性や事業実施過程の透明性の向上を図る観点から、水産関係公共事業の事業評価実施要領に基づきまして、事前、期中、完了後に事業の評価、検証を行っているところでございます。これらを背景としまして、本日は、その代表地区といたしまして、5地区についてご審議いただきたいと考えているところでございます。

ご審議いただいた結果につきましては、事業実施等に反映させていただこうと考えておりますので、技術的、専門的観点からご意見を頂きますよう、よろしく願いいたしたいと思っております。

限られた時間ではございますが、忌憚のないご議論が活発に行われることをお願いいたしまして、冒頭の挨拶に代えさせていただきます。

本日はよろしく願いいたします。

○中村計画課総括班課長補佐 それでは、出席者の皆様を座席の順にご紹介させていただきます。委員の皆様からご紹介いたします。

岡安委員です。

○岡安委員 岡安です。よろしく願いいたします。

○中村計画課総括班課長補佐 片石委員です。

○片石委員 片石です。よろしく願いします。

○中村計画課総括班課長補佐 武内委員です。

○武内委員 武内です。よろしく願いします。

○中村計画課総括班課長補佐 中村委員です。

○中村委員 中村です。どうぞよろしく願いします。

○中村計画課総括班課長補佐 次に、水産庁側の出席者を座席順に紹介します。

漁港漁場整備部、吉塚部長です。

○吉塚漁港漁場整備部長 吉塚でございます。よろしく願いします。

○中村計画課総括班課長補佐 計画課、山本課長です。

○山本計画課長 よろしく願いします。

○中村計画課総括班課長補佐 計画課計画班、中村課長補佐です。

○中村計画課計画班課長補佐 よろしく願いします。

○中村計画課総括班課長補佐 防災漁村課防災・海岸班、鳩野補佐です。

○鳩野防災漁村課防災・海岸半課長補佐 よろしく願いします。

○中村計画課総括班課長補佐 事務局の中村でございます。

それでは、議事に入らせていただきます。

ただいまより岡安委員に議事の進行をよろしくお願いいたします。

○岡安座長 それでは、委員長を仰せつかっております岡安です。よろしくをお願いいたします。

まず、今日は皆様、いろいろ大変な中、お越しいただきましてありがとうございます。

皆様方並びに水産庁のご協力をいただきまして、議事を進めてまいりたいと思っておりますので、どうぞよろしくをお願いいたします。

今回は5件の審議ということでございますけれども、最初に水産庁の方から、今回説明いただく代表地区の選定理由について、ご説明をお願いいたします。

○中村計画課計画班課長補佐 それでは、説明をさせていただきます。

今回、補助事業5地区が対象となっております。本来であれば、全地区説明しなくてはなりません、限られた時間ですので、5地区に絞らせていただきました。

事前に、私どもと座長で相談し検討の上で、事前評価、期中評価、事後評価について、それぞれから説明地区を選定することとしました。その際、事業費、これは事業費の増分も含むんですが、事業費、費用対効果を踏まえつつ、事業の内容、地域のバランス等を総合的に勘案して選定をいたしました。

事前評価につきましては、代表地区としまして、漁港漁場整備事業から、沖縄県の当添地区と青森県の津軽海峡地区の2地区について、ご説明をいたします。

次に、期中評価につきましては、代表地区として、漁港漁場整備事業から鹿児島県の枕崎地区1地区についてご説明いたします。

最後に、完了後の評価ですが、漁港漁場整備事業の中から、茨城県の波崎地区1地区と、あと海岸整備事業から三重県の獵師地区の1地区、合計2地区について、ご説明させていただきたいと考えております。

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、事前評価というのの件から説明をお願いいたします。

○中村計画課計画班課長補佐 それでは、まず事前評価の当添地区から説明をさせていただきたいと思っております。

この当添地区ですけれども、沖縄県の第1種漁港になります。ここの漁港の特徴としま

しては、まず、このソデイカというものが非常によく捕れる。県内で1位になるというぐ
らいの水揚げを誇っているところです。

今、ご存じのとおり全国的にイカが不漁ということで、このソデイカにも注目が集まっ
ているところです。

ここでは水産基盤整備事業ではないんですが、衛生管理型の荷さばき所の整備とか、あ
と漁船の大型化、あと新規就労者の受入れなど、積極的な取組が行われているところです。

先ほど、ソデイカがよく捕れているというふうに言いましたけれども、その詳細をこち
らに示しております。漁獲量で見ましても、かなりのウェートを占めているということが
よく分かるかと思います。

あと、そのイカの関係なんですけれども、先ほど言いましたように、全国的にはスルメ
イカ、このオレンジの線になりますけれども、これが最近はずっと捕れていないような状
況になっています。一方で、先ほど申し上げましたソデイカについては、多少の増減はあ
りますけれども、比較的安定的に捕れているというようなところがございます。

今、この当添地区におきましては、沖合で捕っているそのソデイカを中心とした漁、そ
れの効率化と生産性向上を図るべく、漁船の大型化を進めているというところです。これ
に伴いまして、新規の就業者の方もかなり増えてきているというようなところでは
ないかと存じます。

この当添地区の現状と課題ということなんですけれども、先ほど申し上げましたように、
漁船の大型化、これは漁場が沖合にありますので、冷凍機能を備えるというような特徴が
あります。これにどんどん転換されてきているところです。それが、この図に示してあり
ます。ちょっと色合い的に見えにくいんですが、10トンから20トンというのが、この赤っ
ぽい線になりますけれども、これがずっと上がってきているのが分かるかと思います。

こういった大型化が進んできているところなんですけれども、写真で分かりますように、
非常に過密な状態で係留をされています。入り切れない場合は、他の港に行ったりもして
いるというような現状がございます。

これがその問題が生じたような写真を何枚か掲載しているんですけども、まず、過密
な状況で係留しているというところで、やはり過密ですので、接触して漁船が損壊して
いるというような状況がございます。

あと、その漁船が大型化してきたことによって、既存の船揚場なんですけど、ここを使
おうとすると、その前の水深が浅いとか、若干勾配がきついか、こういった問題が生じて
いるというところがございます。

こういった状況の中で整備する内容としましては、まず、安全に船が泊められる、係留できる場所を造り出すということで、ここの漁港の拡張をいたします。ここの防波堤を撤去しまして、後ろに下げるといようなことです。これで、この泊地を広く、安全に係留できるスペースを確保するという工事の内容です。

あと、先ほどの船揚場ですけれども、こちらの前面を若干掘りまして、その勾配を改良していくといような工事内容になっております。

今の説明させていただいた内容の工事の種類をここに列記していますが、それぞれの施設に対する事業費というのは、この一覧のとおりです。

これ以降は、主な便益について説明をさせていただきます。水産物生産コストと漁獲機会が増大ということについて、若干説明をさせていただきたいと思っております。

まず岸壁、ここの新しく泊地を造り出すということを説明させていただきましたけれども、これによって適切な間隔での係留が可能になるということで、ここで過密に係留していたものが、適正な間隔で係留できるようになります。新たに23隻係留できるようなスペースを確保するといようなところで、漁船の耐用年数が延びるとい便益をこちらでは計上しています。

あと、荒天時の漁船点検作業ということで、このように漁船が引っ付いたような形で係留をしています。これが適正な間隔で係留できるようになることで、荒天時の点検作業の時間が短くなります。この漁船が引っ付いて係留されていますと、この間に挟み込んでいます緩衝材みたいなものが揺れによって浮き上がってきたりして、外れてしまうようなこともあるようで、こういったものが適正な間隔を維持することで、そういう現象が起こらなくなるため、その点検作業の時間の短縮が図られるといようなところの便益を計上しています。

あと、先ほど泊地が足りていないといようなことを申し上げましたけれども、足りていなかった分、泊漁港といところと糸満漁港とい近隣の漁港に寄港していくといような状況もございました。やはり遠くに行きますので、それに要する費用、これが今回の整備により、余分な費用が無くなるといことで、その削減効果をこちらでは計上しているところなんです。

あと、先ほど若干触れました船揚場の改良についてです。こちらの斜度の部分を若干緩やかにするとともに、前面の水深を確保できるように少し掘り込むと、しゅんせつするといような整備内容になりまして、これによって、速やかにスムーズに漁船を引き揚げる

ことができるということで、その時間短縮と、あと特にここでは糸満と書いていますけれども、他港を利用していたという、その費用の分が削減されますので、それらの合計をこちらではコストの削減効果として計上しております。

あと、漁獲機会の増大効果ということなんですけれども、これは先ほど漁船が増えてきていますというような話を申し上げましたが、合計で見ましても、こちら82隻ほどございます。これが令和9年には88隻まで増加すると見込まれますので、この分、生産量が増加するところから、この漁獲量の増加をこちらでは便益として見ております。

これは、単にトレンドだけで線を引っ張っているというだけでなく、泊地の適切な確保、スペースの確保によって、大型化なりここに泊めたいという方々の要望に応えた形で係留できるようになり、漁船も増やすことができます。そういうニーズ調査に基づいた結果で、88隻まで伸ばせるだろうというようなところを見込んでおります。

今、説明させていただいた便益の内容というのは、以上のこちらの5項目になります。示させていただいた数字というのは、この列になります。これが年平均の便益額になりまして、それらを現在価値化しまして合計しますと、約27億円弱ぐらいになるというようなところなんです。

以上をまとめますと、事業費が21億程度、この事業期間というのが令和2年から令和9年。そのB/Cを計算しますと、1.65になるというような事業でございます。

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。

説明がちょっと遅くなりましたけれども、各件、説明いただいて、それぞれについて質疑をいただくというような形式にさせていただきたいと思っておりますので、ただいまの当添地区について、ご意見、ご質問ございましたら、委員の先生方、よろしく願いいたします。

○武内委員 分かったら教えていただきたいんですが、例えば4ページで、漁船が大型化するだけでなく、総隻数も大分増えていますよね。このとき、何か新規就労者がいるとか言っていましたけれども、それは後継者だけじゃなくて、どこかからか新たに新規に参入された方もおられるということなんですか。

○中村計画課計画班課長補佐 外部からというような分けは明確にはしておりません。

○武内委員 分かったら結構ですけども、どんな感じなのか。

○中村計画課計画班課長補佐 一応、ここの地元の方々というようなところが大半になります。

○武内委員 大半。じゃ、そのニーズが増えてきたということなんじゃないかな。船を造る隻数が増えたということは。

○中村計画課計画班課長補佐 ちょっと待ってください。すみません。

○武内委員 いいことなんだけれども、ちょっと関心があるもんだから。

○中村計画課計画班課長補佐 すみません。大半がIターンとUターンのようです。

○武内委員 出ていった人が戻ってきたということね。

○中村計画課計画班課長補佐 戻ってくるという者が大半のようです。

○武内委員 分かりました。

○岡安座長 ほかにございませんか。

○片石委員 効果の一番初めのところの耐用年数の延長に関して、整備前が7年で、整備後が10.17年ということなんです、この10.17年の根拠を教えてください。

○中村計画課計画班課長補佐 この算定数字が我々の方で取りまとめているガイドラインというものがございます。その中で、どのような数字を参考にはじけばいいかというのを計算しております、過去調査した結果から、平均的に7年ぐらいから10年ぐらいまでというような数字を過去調べまして、その数字を今ガイドラインの中に示しているところです。これを参考に計算したということです。

○岡安座長 ほかにございますか。

○中村委員 前半の生産コストの削減というのは、これは直接漁業者の利潤が増えると考えていいわけなんですかね。

○中村計画課計画班課長補佐 何ページですか。

○中村委員 何ページって、(1)のところの水産物生産コストの削減がというのは、それは一定の収入に対して、それに伴って発生する費用が削減されるわけですから、利潤が増えると。

○中村計画課計画班課長補佐 そうですね。経費が減ることになりますので。

○中村委員 (2)の方は、漁獲機会が増えるということで、魚がたくさん捕れるということですが、これで収入が増えるので、それだけ作業量が増えると、コストはその分で追加的には掛かってこないですか。

つまり、(1)が利潤であって(2)が収入じゃないかなと思ったのですけれども。

○中村計画課計画班課長補佐 その(2)では、漁業の経費率というのを引いておりますので。

○中村委員 経費率を引いて。じゃ、これは利潤と言う意味で書いているのですね。

○中村計画課計画班課長補佐 はい。

○岡安座長 よろしいですか。

すみません。2点ほど確認なんですけれども、1点目は、整備されるマイナス3メートル泊地の新しく整備される部分というのは、現状ではほとんど使われていないという理解でよろしいんですよね。

○中村計画課計画班課長補佐 そうですね。状況においては使える場合もあるようなんですが、ちょっと静穏度が足りていないということもございます。

○岡安座長 ありがとうございます。

もう一点は、14ページの将来的に船の数が増えるというお話で便益を算定されているんですけれども、これは比較的早い段階で77から88というふうが増えるというふうにされているのか、徐々に増えるというふうにされているのか、それはどちらなんですか。

○中村計画課計画班課長補佐 比較的早い段階で増えてきます。既にこの令和元年度の、今年度の7月段階で、このピンク色の32が35まで上がってきていますので、比較的早い段階かなと考えます。

○岡安座長 分かりました。そうすると、かなり整備するとほぼ同時に隻数も増えてくると、そういう感じですね。

○中村計画課計画班課長補佐 はい。

○岡安座長 ありがとうございます。

ほかに。

○中村委員 14ページのところで、過去5年間の平均値に対しての増え方を見ているんですけれども、過去10年間で取るともっと増えるようになりますが、この平成23年と24年からぐっと上がっているというのは、何か理由があるんですか。ぱっと見たら、すごく増えている。

○中村計画課計画班課長補佐 そうですね、ここに大きな境目があります。

○中村委員 魚が大きくに増えたとか何か。

○中村計画課計画班課長補佐 すみません。ちょっと後で答えさせていただきたいと。すみません。

○中村委員 それで大丈夫です。ありがとうございます。

○岡安座長 じゃ、宿題ということで。

ほかにございますでしょうか。よろしいですか。

それでは、続いて、青森県の津軽海峡の方のご説明をお願いいたします。

○中村計画課計画班課長補佐 続きまして、青森県の津軽海峡地区について、説明をさせていただきます。

この津軽海峡地区なんですけれども、この海流の図を見ていただいで分かるかと思えますけれども、この津軽暖流がずっと流れていって、その反流といいますか、この先で戻ってくる流れとか、いろいろな流れがあります。こういった複雑な海流に乗っているいろいろな魚介類がこの地区を往来してきているというようなところがございます。

この地区では、これまでスルメイカを中心に、サケとかクロマグロとかそういった多様な漁業が営まれているところです。

今説明させていただきましたスルメイカとかサケとか、こういったものに依存してきたところなんですけれども、近年不漁が続いていて、漁業の経営というのが一層厳しい状況になっているというところなんです。

この図でいきますと、青色の例えばスルメイカというのが、がんと下がっているというのが見て取れるかと思えますけれども、このような影響が出てきているというようなところなんです。

今回、この地区におきましては、例えばアイナメとかヤリイカとか、こういった定着性の強い沿岸性魚種、これらを対象に必要な整備を行って行って、漁業経営の安定、向上を図りたいというようなところがございます。

ここから少し対象魚の生態といいますか、生活史について説明させていただきます。

まず、アイナメです。このアイナメにつきましては、この図を見ていただくと分かるかと思うんですけれども、この浅いところから中層ぐらいのところ産卵をして、稚魚になって、稚魚になったときにはまた浅いところにいます。それが、徐々に深いところに下りてくるというような生態がございます。

この浅場というところも、主に藻場、中層以下は深いところは岩礁。こういったところに生息しているということで、平面的に見ますと、比較的例えば海流に乗ってずっと移動するというものではなくて、沿岸に定着しています。その部分で浅いところから深いところに行ったり来たりしているというような特徴がございます。このアイナメも対象にしていますので、こういった生態に配慮して、必要な施設を整備していくという考え方です。

これはソイ・メバルの話です。基本的に浅いところから、だんだん深く下がっていくと

というのは、先ほどのものと同じですし、あと平面的に見ましても、大きく移動というよりも、比較的その同じようなところで、浅いところ、深いところを移動するタイプのものが多いというような、そういった特徴がございます。

これも浅いところは藻場、深いところは岩礁というような、そういったところでの生息になるというようなものなのですが、一方で若干違うのがヤリイカです。このヤリイカの方は、これまでのように、同じところで、沖合と浅いところという話ではなくて、比較的沿岸部なんですけれども、この沿岸に沿った形で移動していくというような特徴を持っています。

これについては、産卵が浅いところから中層のこれぐらいのところで行われまして、一回浮遊して、今度は深いところに未成体のものが下りていくと。その後、また今度は逆に浅いところに上がっていくというような形で、先ほど前に説明させていただいたものとは若干違う生態があるというようなところ、そういった特徴があるというところでは。

これらの特徴を踏まえまして、今回、整備するというのが、まず浅海域については、例えばヤリイカの産卵場とか、このアイナメとかの着底場、生息場となる藻場礁、こういったものを設置します。また、この藻場礁というのが、アワビ、ナマコ、こういったものの生息場、餌場としても機能していくというもの、そういったことを期待しております。

あと、中層になりまして、今度はヤリイカの産卵場に加えまして、アイナメとかの生育場となる育成礁、こういったタイプのブロックを入れていくというところで、例えばこういうようにヤリイカの卵が産卵されるというようなところでは。

あと、更に沖合の方に行きまして、今度は深いところで、高層魚礁、こういったものを投入しまして、このアイナメ類とかの生息場にすると。効率的な漁獲も狙っていくというようなところでございます。

こういった事業内容をまとめたものがこちらになりまして、それぞれ、増殖場、藻場礁とか育成礁というのは、この黄色のプロットのところですね。あと、高層魚礁、この魚礁については赤色の丸、こういったような形で配置していくというようなことを考えております。

この増殖場が大体30億円程度、魚礁が15億円程度で、合計事業費が45億円の事業となっております。

これに対しての主な便益を、これ以降説明させていただきたいと考えております。

まず、生産量の増加効果ということで、この増殖場なり魚礁を整備したことによる生産

量の増、これを便益として見るというところです。増殖場の対象としましては、アイナメ、ソイ、メバル、ヤリイカ、アワビ、ナマコ。あと、魚礁につきましては、アイナメ、ソイ、メバル、ヒラメ、カレイとか、そういったものの生産量の増加の効果を便益として計算しています。この増加量に産地市場価格を掛けまして、経費を引いた形で算定しております。

あと、漁業外産業への効果ということで、この増産量に対して効果が生じるということで、例えば、このナマコの加工業の便益を見ております。増産したものが、ナマコの加工業の方に回っていくと、仕向けられるその割合を掛けまして、その製造利益に単価を掛けて便益額を算定しているところです。

あと、生産量が増加しますと、間に立っています流通業にも便益が波及するというところで、この増産量に消費地市場価格から産地市場価格を引いたものを掛けて、あと更に流通業者の所得率というものを掛けて便益を算定しております。

あと、自然環境保全・修復効果ということで、藻場が増加します。この藻場に関して、窒素の含有率というのがありますので、これを同じ窒素を下水処理場で処理した場合、どれぐらい費用が掛かるか算定し、便益としているところです。

以上の説明させていただいた概要をまとめますと、年間便益というのがこちらに示したような形になりまして、それを総便益で見ますと、合計が43億円になるというところです。

全体をまとめますと、事業費が45億、期間が令和2年から令和8年度までで、全体のB/Cが1.25となります。

以上です。

○岡安座長 ありがとうございます。

それではただいまいただきました説明について、各委員の先生方よりご意見、ご質問ありましたら、よろしく願いいたします。

○片石委員 まず、この漁場の整備によって、前と後でどれぐらい生産量が増えるのでしょうか。例えば2ページの漁獲量の推移で、現状は全体で6,000トンぐらいですけれども、これが将来、この整備によってどれぐらい増加するのでしょうか。

○中村計画課計画班課長補佐 はい。

○中村計画課計画班課長補佐 その想定便益というのが、お手元の資料の中に、この付箋で、4-2という黄色い付箋が貼ってあると思うんですが、その4-2の中の例えば、すみません、ページ番号それぞれ振っていないので見にくいんですが、便益の詳細を算定しています最初のページ、3ポツに効果額の算定方法というのが書いてあります。ここにそ

の年間の実際どれだけ増えたかというのが、キログラム単位なんですけれども、こちらで示しています。

それぞれの基になる考え方というのは、いろいろな過去の調査の報告書等を参考にしながら、これだけ整備したらこれだけ増えるだろうといったところから計算してきています。

○片石委員 資料をまとめた概要のこの資料に、その生産額がどれぐらい増えるのかということも、まとめて入れると分かりやすいかなというのがまず1つです。

それともう一つ、ナマコの加工のことについて、この細かいほうの資料を見ると、塩蔵加工となっていて、いわゆる付加価値がすごく高い乾燥の加工とは異なるんですかね。単価が安いというか、せっきくのナマコ資源なので、北海道とかでやられている、中国などへの輸出のように、付加価値の高い加工のためのアドバイスとか、できないのかなと思います。

○中村計画課計画班課長補佐 その付加価値の高いものというようなところは、我々としては是非そう持っていきたいところなんですけれども、ちょうど今のこの便益での算定の中で塩蔵品の単価を使っています。主に中国へ持っていっているんですけれども、中国での乾燥ナマコの原料として持っていっているところなんです。

そこで、かつては乾燥ナマコとしても輸出をしていて、要は単価の高い形でも輸出していたんですけれども、その原料費の高騰といいますか、値段が上がってきて、乾燥ナマコの形で輸出がちょっとしにくくなってきました。現在は塩蔵の状態で中国の方に出しているというような、実態面での便益のはじき方をしているというようなところなんです。

○片石委員 地域での理由はあるかもしれませんが、効果の金額が違ってくるのもったいないなと思います。

○中村計画課計画班課長補佐 そうですね。ちょっとここは、今は実態に即した形ではじいているというところでもあります。

すみません。先ほどの増産量なんですけれども、大体1年間で全部合計しますと、320トン程度になります。1年間です。

○片石委員 分かりました。

以上です。

○岡安座長 よろしいですか。

○片石委員 はい。

○岡安座長 ほかにございますでしょうか。よろしいですか。

○中村委員 11ページのところの便益の計算の式のです。②の方ですが、出荷過程における流通業者に対する生産量の増加効果というのは、年間これだけ生産量が増えている。消費地市場価格と産地価格という違いは、生産者価格と消費者価格の違いとなるので、これは基本的に小売、卸のマージンかなという気がするのですね。それは利潤になっていて、その利潤があって、それで流通業者の所得率をそこに掛けるという、その心はというか、何で掛けているのかなというのにはちょっと素朴な疑問を感じます。

流通業者の所得率というのは、ちょっとその定義が分からなくて、普通、率を掛けるのであれば、この消費者価格と生産者価格の差の中に、例えば小売マージン、流通マージン、卸のマージンがあって、その差に対してそれが分母であって、その中で流通業者の割合がこれだけだという意味で掛けてるかなという解釈でいいのかなと思うんですけども、どうなんですか。

○中村計画課計画班課長補佐 ここについては、生産から消費に至るまでのマージンとかという話、そういう考え方ではなくて、多分、順番に考えていくとキャンセルしてしまうと思うんですけども、その増産量に対して流通業者が何らかの、要は簡単に言いますと、流通業者が取り扱う、その取り扱った分だけの利益が発生する。その利益の分をどう捉えるかということで、今はこの市場の価格、一番漁港に近いところの産地市場の価格とその先である消費地市場の価格、その差だけを見て、そこが流通業の利益になるのではないかという、そういう仮定の考え方をベースにしています。なので、そこに対して、流通業者の所得率を掛けて、経費とかありますので、その分の経費の分を所得率という名称のところで掛けて、差っ引いているというような考え方です。

○中村委員 流通業者というのは、運輸会社のことですか。

○中村計画課計画班課長補佐 ここでいう流通というのは、流通業で、ここでは仲買、運送等。

○中村委員 卸も入るのですか。

○中村計画課計画班課長補佐 そうですね。卸も入ります。

○中村委員 普通、生産者価格と消費者価格のギャップというのは、輸送のマージンと卸のマージンと小売のマージン、大体この3つが大きな要素で、そうすると、その3つに分割するのであれば、普通に流通業者の所得率がマージン率を掛けるというふうな表記の方が分かりやすいんじゃないかなと思ったんです。例えば、1,000円で何かスーパーで物を買ったときに、当然その1,000円の中には流通のマージンもあれば、小売のマージンもあ

るし、卸の-marginも、3つ入っていて、そうすると、この場合の流通業者という場合は、卸と輸送業者の2つの-marginが入っているという感じなんですかね。

○中村計画課計画班課長補佐 はい。

○中村委員 所得率と書くとよく分からないので、これに対して流通業者の-marginの割合の方が僕は分かりやすいのじゃないかなと思うのです。所得率だと、何に対して何かという定義が要るので。marginだったらすっきり来るのですけれどもね。

○中村計画課計画班課長補佐 はい。今のお話というのは、我々根拠としているガイドラインの方に、その考え方を整理しているところなんですけれども、その仲買人とか輸送業者の産地から出荷先の市場まで、そこの出荷関係業者の出荷経費から算定をしています。

○中村委員 その考え方はよく分かるのですけれども、差額があると、その差額って基本的に流通marginであり、広い意味では流通marginですけれども、輸送marginであり、小売、卸のmarginなので、その差の要するに、一部が流通業者の所得になるよという概念だと思うんです、これは。そういう式ですよ、これは。だって、流通業者に対する生産量の増加効果ですから、流通marginが増える部分を計算しているわけですね、これは。それだったら、その流通業者の所得率というのが、ちょっと定義としてもうひとつびんとこなかったんで、所得率というのは。

○中村計画課計画班課長補佐 今言いましたように、経費から出しているとしたか。

○中村委員 計算式じゃなくて、言葉なんですけれども。

○中村計画課計画班課長補佐 所得率というのは、もっと経費の分を引いているということが分かるようにすればという。

○中村委員 marginの方がいいような気がするのですけれども、所得と利潤を同じものだと考えれば利潤率。利潤と所得を同じだというふうに定義すれば所得率でもいいと思うんですね。

計算式そのもののことを言っているのではなくて、ちょっと流通なのに所得率という言葉で、それで掛けるとちょっと曖昧かなという気がしたので。それだけで、計算式のことではないです。

この流通業者というのは、要するに生産から消費に至るところに関わっている業者の所得ということになるわけですよ。

○中村計画課計画班課長補佐 その消費地市場まで。一応、我々その消費地市場までを考えていますので、そうですね。仲買人とその運んでいる方々の所得ですね。

○中村委員 一次卸とか二次卸とかって、その間に運ぶ輸送業者がいるというこでわかりました。

○山本計画課長 計画課長ですけれども、一応、定義のお話としては、所得率というのが我々のところでは、売上総利益割る売上高という定義をさせていただいて、この言葉を使っているということになります。

○中村委員 付加価値率ですね。そうすると。

○山本計画課長 そうですね。だから、専門的な用語で言えばそうなるのかもしれませんが、ガイドライン上はこの言葉を使わせていただいているということになります。

○岡安座長 ありがとうございます。一応言葉の定義としては、そういうふうにはここでは使っているということで、ご了解いただければと思います。

○中村委員 分かりました。

○岡安座長 そうじゃなくて、こういう言葉の方がいいよということであれば、ガイドラインも含めて、また改定するときに、少し考えなきゃいけないかなということだと思います。

ありがとうございます。

ほかにございますか。よろしいですか。

それでは、津軽海峡地区については以上ということにさせていただきます、続いて期中の評価の方の説明をお願いいたします。

○中村計画課計画班課長補佐 期中評価はこの枕崎地区1件になります。

この枕崎地区なんですけれども、大きな漁港ですのでご存じの方も多いと思いますけれども、こちらの枕崎地区はカツオの水揚げの非常に多いところで、全国的にもかつおぶしとかそういったことでも有名なところです。

漁港は主にこの3つに分かれておりまして、冷凍のカツオとかマグロとかが揚がる部分がこの一番の外側。あと、サバ、アジとかまき網船系のものが揚がるところが、この中央部分。あと沿岸ものが一番手前というような漁港の特徴があります。

こちらの構成なんですけれども、先ほど申し上げましたように、海外まき網が半分以上。このカツオだけでも大体半分ぐらいを占めるというようなところです。あとはマグロとかサバとか、次いで順位付けされていますけれども、このマグロ、サバだけ見ても、結構な水揚げ量を誇っている漁港ということがお分かりになるかと思います。

この枕崎地区の現状と課題なんですけれども、今、こちら枕崎地区でも漁船の大型化がどんどん進んできているところです。ちょっと小さくて申し訳ありませんが、左に写真を載せています。349トン船、これが多かったんですけれども、それが760トン船に替わってきています。この大型化に伴いまして、必要な水深もより深いものが必要になってきているというようなところなんです。

ただ、現状としましては、このマイナス9メートルというところが限られますので、この写真、ちょっと遠くて見づらいですが、沖で入港待ちしているような船もあるというようなところでございます。

あと、この枕崎地区、衛生管理体制の強化にも取り組んでいるところです。今、最近H A C C Pというような言葉もよく聞かれるようになってはいますが、この衛生管理対策を漁港の方でも進めていまして、高度衛生管理型の荷さばき所というのを、28年から供用開始しているところです。これに続きまして、点線の破線で書いているようなところに、また荷さばき所を整備していくという計画になっております。

こういった衛生的な取組を通じまして、地元での例えばH A C C Pとかに対する関心も高まっているというような地区でございます。

あと、こちらの方ですが、ちょっと船が傾いているように見えますが、実際傾いていまして、これは船から網を下ろしているところですが、この網の補修なりそういったことをするのに、今この用地が未舗装です。舗装がされていないので、この下に青いシートを敷いて、その上で作業をやっているということで、非常に効率性が悪い作業を強いられているようなところなんです。

これが、今説明させていただいた内容をまとめたものなんですけれども、これが当初の計画で、大型化への対応とか、衛生管理の関係の荷さばき所の整備とか、未舗装の舗装とか、そういった内容がこれまでの計画だったんですけれども、今回、期中評価ということで、計画の内容が変更になりました。これ以降は追加になった内容を説明させていただきますけれども、こちらは冷蔵庫が不足しております。かつおぶしの生産に必要な原材料を陸揚げするというようなところなんですけれども、こちらのグラフにその調達の割合を示しています。上半分の紫っぽいところが、他の地区から取り寄せている割合で、下の薄い色のところが自港で、枕崎で揚げている量の割合になります。見ていただいて分かりますように、自港での調達割合というのが減少しています。この要因の一つに冷蔵庫の不足があります。この写真は冷蔵庫の中なので見にくいんですが、この通路上にも保管している

ぐらい、冷蔵庫が不足しているというような状況がございます。

あと、ほかに、この岸壁なんですけれども、エプロンなんですけれども、こちらの方が沈下してきています。そういったこともありまして、大潮のときには冠水してしまうというような現状もございます。

あと、この大規模自然災害に備えた対応ということなんですけれども、こちらのカツオ、マグロを揚げますマイナス9メートルのところは、耐震性の工事は既に行ったところなんですけれども、この手前の部分、まき網船が入るマイナス6メートルのところの岸壁というのが、機能診断をしたところ、耐震性を確保できていません。

先ほどの図に、追加部分の工事を加えたものがこちらになります。追加分ということで、マイナス6メートル岸壁の耐震化。あと冷凍冷蔵庫の整備。あと岸壁の沈み込んでいるところのかさ上げ、こういったことをやっていくというようなところで、事業費としましてはプラスの34億円。期間としましては、プラスの3年というような計画に変更したいと考えております。

その施設ごとの事業費を変更前と変更後に、ずっと並べていったものがこちらになります。やはり一番大きいのが、新規に造ります冷蔵施設。これが36億円程度掛かるというところが大きな変更点になります。

ここから主なB/Cについて説明をさせていただきたいと思います。

まず、コストの削減効果ということで、こちらは自港調達がなかなかできていないということで、現状としまして、焼津とか博多から陸送して持ってきています。こちらの方で、その海外まき網船が係留できるようなところがあれば、完成すれば、焼津、博多から持ってくる量が減らせます。その費用が減らせるというようなところで、その便益を計上しているというようなものがございます。

あと、陸揚げ時間の待機時間というのもございます。先ほど写真で沖待ちしているというような説明をさせていただきましたけれども、この整備によって、この陸揚げがスムーズに行われるというようなところから、その時間的なものの削減効果を便益として見ております。

あと、漁獲物の付加価値化というところがございます。衛生管理対策を進めておりますので、この衛生管理対策の効果によって魚価が維持されるということの割合を8%と置きまして計算をしているところです。

あと、労働環境の改善ということで、先ほどの写真でお見せしました岸壁敷のここの沈

下なんですけれども、その沈下を直すことによって乗降時、若しくは資材の積卸作業のときの作業が安全にできるというようなこと、また、冠水も防げるというようなところ、そういうところを労働環境の改善として、環境改善指数という係数を計算しまして便益を算出しているところです。

あと、岸壁の耐震化ということで、耐震化しなければこのように倒壊してしまうおそれがあるんですけれども、整理することによりまして地震が起こった後も陸揚げができるというようなところで、壊れた場合に水揚げができなくなる期間、これも約2年弱と置いておりますけれども、その期間の陸揚げできなくなるであろう漁獲量を陸揚げできるということで、その便益を見ているところです。

以上、説明させていただいた内容がこの着色した部分なんですけれども、それ以外にも幾つかありまして、全体をまとめますとこのような便益の一覧になっております。これらを現在価値化してまとめますと、総便益としまして225億というふうになります。定性的な効果として、先ほど申し上げましたように衛生管理の取組も進んでいるということで、地元水産加工場の安定とHACCP取得の促進というのが期待しているというような地域でございます。

それらを全てまとめますとこちらの表になります。変更後122億、29年度から令和10年度まで、便益については1.92という形になります。こちら大きな漁港、特3漁港で感度分析というものもやっております。需要、建設費、建設期間、こういったものをプラスマイナス10%に置いてみた場合、どうなるかということも算定しております。その結果は便益に特段問題ないということも一応確認しているところです。

以上になります。

○岡安座長 どうもありがとうございました。

それでは、ただいまの枕崎につきまして、委員の先生方からご意見、ご質問を頂きたいと思いますが、いかがでしょうか。

○武内委員 1点教えていただきたいんですけれども、便益の方はこれでよろしいと思うんですが、8枚目、マイナス4.5メートル岸壁、岸壁というかエプロンが沈下しているという話で、水浸しになっていることなんだけれども、これは経年的に何か下の砂利なり、土が沈下したということなんですか。単なるかさ上げだけで済むということで判断してこれやられているんだと思うんですけども。

○中村計画課計画班課長補佐 ちょっとお時間頂いてよろしいですか。

○武内委員 場合によっては、他の事例としては、例えば下の岸壁の間から砂が漏れ出すようなことも時々ありますよね。その辺をきちんとチェックされているのかどうか気になったものですから。

○中村計画課計画班課長補佐 一応そこは大丈夫とは思いますが、ちょっと確認させてください。工費的には単なるかさ上げというような工費になっております。

○岡安座長 ほかにございますでしょうか。

よろしいですか。便益が変更、最後の20ページですけれども、変更前が120億円で、変更後が225億円と倍ぐらいになっているんですけれども、何が一番大きく効いているんでしょうか。

○中村計画課計画班課長補佐 冷蔵庫整備によって自港調達が可能になったということで、この関係で博多とか八重津から持ってきたという話をさせていただきましたけれども、そういう部分の費用の削減、これが一番効いています。

○岡安座長 それは何ページぐらいですか。

○中村計画課計画班課長補佐 13ページと、15ページに衛生管理関係のものが入っているんですけれども、この13と15で示している便益、これらの増加分が今大きく効いています。

○岡安座長 分かりました。13ページ、15ページの部分に冷蔵庫を整備することによる効果が含まれていると。分かりました、ありがとうございます。

ほかにはございますか。よろしいですかね。

それでは、期中の説明はこれ1件ということで、続きまして完了後評価ですね。

○中村計画課計画班課長補佐 完了後評価に入ります前に、一番最初の当添漁港で中村委員からご質問があって宿題になっておりました、平成24年頃からソデイカの陸揚げ量が大きくがんと振れたのは何かあったのかということなんですけれども、ちょうど23年、その頃からスルメイカの漁獲量が逆に減少してきて、このソデイカの需要が高まったということが一つ要因として考えられます。

○岡安座長 ありがとうございます。

需要増に応じて漁獲も増えていったと、よろしいですか。

では、続きまして、完了後評価の説明ということでお願いいたします。

○中村計画課計画班課長補佐 完了後評価1つ目が、この生産基盤整備事業の波崎地区というところになります。この波崎ですが、この写真を見ていただくと分かりますように、銚子漁港のすぐ近くにある3種の漁港になります。この波崎漁港はまき揚げ船が7ヶ統も

擁する非常に陸揚げ量の多いまき網中心の漁港になります。

これが波崎漁港の航空写真なんですけれども、今整備の中心というのはこの外港部分になります。以前は河川の中にその主な係留施設なりがあったんですけれども、外港の方に移転してきているというような漁港になります。

今は既に河川の方は比較的小型のものだけがとどまっているというようなところで、先ほど申しあげましたまき網というのはこちらの外港の部分を使っているというようなところでございます。

そのまき網中心と申しあげましたけれども、この図を見ていただいで分かりますように、本当にまき網漁でといますか、ほぼ100%に近いような陸揚げ量になっております。金額でいっても75%、4分の3を占めるというぐらいまき網中心のところでございます。

この波崎地区の現状と課題なんですけれども、震災によってかなり漁港自体も被害を受けたんですけれども、現状としてはそれらを全て復旧させて、現在はほぼ支障なく使えているような状況です。

あとは、まき網船だと自港水揚げが増加というようなところなんですけれども、外港とかの整備も整ってきたというようなところもございまして、こちらの方での陸揚げが増加しつつあるというところ、更に輸出もこちらの方は頑張っているところというところがございます。

どういった現状と課題がほかにあるのかというところで、一つ、安全な入出港ということと、この港口部分というのが非常に荒れやすいということと、あと砂が、漂砂が結構ございます。その関係もあって航路とかが砂に埋まってしまうやすい漁港です。

これらの対策として、ここでは東防波堤、西防波堤というのを示しておりますけれども、こういった防波堤を整備することによって、ここの出入りをしやすくするというような対策を講じたところです。

あと、こちらの方、これも安全な入出港ということなんですけれども、この赤く示したところが砂を掘る、しゅんせつをやっているところなんですけれども、この港の中の泊地なり航路、こういったものを適切に掘って維持していくことによって安全に入出港ができるというようなところでございます。

あと、この外港の中でもこちらの方を今使っているところなんですけれども、この河川のところに係留するところがございまして、河川の部分と外港の右側部分で主に停泊していたというところになるんですけれども、これらが狭かったので、こちらの方に更に拡張

いたしまして、適切なスペースを持った形で係留できるようにしたところではあります。

あと、河川に残っていた一部の漁船についても、こちらの方に移転させるというようなことをやってきております。

以上の内容をまとめますと、このような図になります。ちょっと事業の種類が多くて字が小さくなってしまっていて申し訳ございませんが、赤色の着色を見ていただければ分かりますように、外港地区の漁港全体の工事をやっていったということと、あと、河川のところにあります漁港ですね、まだ一部船が残って利用していますので、こちらの方のしゅんせつもやっているというようなところではあります。

以上の内容を施設と事業費に整理してみたいんですけども、東防波堤という港口部、一番港の口の部分ですね、あそこにある防波堤の水面が一番大きいというところなんですけれども、それ以外にもいろいろと整理したというようなことでございます。

これらに関しまして、これ以降、主な便益を説明させていただきたいと思っております。

まず、漁船の耐用年数の延長というようなところではあります。こちらは泊地が狭くて岸壁が混雑して船同士の接触も多かったというようなところではあります。これらが適切なスペースを持って係留できることになったということから、その耐用年数の延長という便益をこちらでは計上しております。

こちらの左側に写真が小さいですが、こういったように横に並べて複数の船が係留していたというような状況がございました。これが解消したということではあります。

あと、漁獲機会の増大というようなところではあります。この港口部の、港の口の部分の波がなくて出漁できなかったということも数日ございました。それがこちらもちょうと図では見にくいんですけども、この示している先端部分の防波堤をやることによって、この黄色の部分はずっと広がってきているように見えると思っておりますが、静穏が確保されてきているということから出漁日数が増加したというところではあります、その便益も見ているところではあります。

あと、漁獲物の単価上昇ということで、これらの整備を通じまして、こちらの波崎の方に陸揚げが集約して、集めて売り買いできるようになったということで、こちらの単価が上昇したというところではあります。これは一応、この整備が始まった14年からの単価をずっと並べていますが、この単価上昇を見ますと確実に上がっています。あと、近隣の同じようなところでの比較をしてみたいんですけども、明らかに波崎の方が上がっているというような状況ではあります。

あと、労働環境の改善効果というようなところではあります。先ほど複数の船が横付けして、3

隻なり4隻が横付けして係留しているところなんですけれども、こういった係留になりますと、乗組員が船を横断していくということをどうしてもやらざるを得ないということで、それだけの転落リスクがあったというところでした。

これらに関して、労働環境が改善したと、より安全に漁業の関係の準備なり陸揚げができるようになったというようなところで、この作業基準値という形で、その労働環境の改善度を算定しまして便益を算定しているところです。

あと、近隣漁協の所属船の海難損失回避効果というところなんです。少し離れたところに鹿島港、鹿島というところがあります。そちらに所属している船がこちらの銚子沖の方まで操業しに来ることもございまして、それらの船が避難するというときに、この波崎に入ってきた実績もございまして、それらの実績を便益としてカウントしたというようなところでございます。

あと、漁業者が負担する経費の削減というところなんです。これまで銚子に揚げていた場合、漁業者の方から銚子市の漁協の方に4%の手数料を払っていたんですが、波崎が自分のところで陸揚げができるようになったというところで、JFはさきの方には3%で済むということで、その差の1%を便益として計上しているところです。

以上、便益をまとめますと、この説明させていただいたものが赤の四角囲いになります。大きな漁港でいろいろな工事をやっておりますので、様々な便益がございまして。それらは、ちょっと字が細かいんですけども、ここに並べたとおりになります。

これらを現在価値化もしましてまとめますと、総便益というのは約200億弱というようなことになるまして、全てまとめますと事業費というのは87億円、事業期間というのは平成14年から24年までの約10年間実施されました。これの便益については1.08という形になっております。

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、ただいまの波崎地区につきまして、ご意見、ご質問ありましたらよろしくお願いたします。

特にございませつか。お願いします。

○中村委員 16ページのところで、JFというのは漁協のことなんですか。

○中村計画課計画班課長補佐 漁協です。

○中村委員 JAというのはよくなじみがあるんですけども、JFというのは分からな

くて。

○中村計画課計画班課長補佐 漁協です。

○中村委員 ちょっと便益の範囲の考え方なんですけれども、漁業者だけの便益だったら確かにこうなるのですが、その地域の漁業全体の便益だったら、これは漁協も一応漁業関係者なので、別に手数料が増えようが減ろうがそこで終わりですよ。要するに、漁業者だけの便益を考えるのか、漁業関係者の便益を考えるかということになると、手数料が変化しても、それはお金が移転しているだけの話なので。そうすると、これは漁業者だけの便益というふうになるわけなんですかね。

○中村計画課計画班課長補佐 ここでは漁業者だけの例を載せております。

○中村委員 漁協は便益の対象外になると。

○中村計画課計画班課長補佐 ここではです。漁協の方の利益というのも、実際にこれで見ますと、2%アップしていますので、アップしているという考え方もできるかもしれませんが、全体の中でお金が右から左に移動しているだけかなと理解しまして、ここは最低限漁業者だけの支払いが少なくなったと、そこだけを見ているというところです。

○中村委員 単価がキロ当たり95円というのは、魚の単価なんですか。

○中村計画課計画班課長補佐 魚の単価なんです。

○中村委員 魚もいろいろあると思うんですけれども。

○中村計画課計画班課長補佐 そこでも取り扱っていた全体の平均を取っていたと思います。

○中村委員 最初の方にあるやつですね。

○中村計画課計画班課長補佐 詳細の方にも入っていてですね。その表の見方が。

○中村委員 サバなんですね。

○中村計画課計画班課長補佐 そうです、サバが多いですね。

すみません、ここの95円というのは、まき網船の、なので水揚げの大半を占めるまき網船の直近の全体の平均額を取っています。

○岡安座長 ちょっと何か微妙な感じもしなくはなくて、先ほど域外の流通業者の利益も便益として算入していたりするのに対して、JF銚子の方の便益が減っちゃうわけですよ、1%、そこをどう考えるかというのは微妙な感じがするんですけれども。

○中村計画課計画班課長補佐 どこまでの範囲で考えるのかというのはございしますが、こういった便益、例えば実際に銚子から揚げていたものが波崎に移ってくるというような場

合、いろいろな形で銚子にも影響が出てくるかと思います。銚子は銚子で、計画を策定する段階でいろいろ評価を行って、どういうものが便益として見込まれるのかというようなところを計画を策定する段階、若しくは途中の評価する段階でチェックをするわけなんですけれども、今回仮に波崎の方に移ってきたということで銚子に影響が出ているということであれば、その評価の段階でそこは差っ引くなりして、全体として銚子漁港のBかどうかというのはそこで調整といいますか、確認して、なければそれなりの対応、工事を減らすとか、そういった対応になってくるかと思います。

○岡安座長 中村先生、よろしいですか。

○中村委員 納得はしないですけれども、もう一つ、単価のことなんですけれども、前の13枚目のスライドのところ、漁獲物の付加価値の効果で単価上昇してありますよね。これは同時にやっていて、こっちは単価上がらないんですか、95円。

○中村計画課計画班課長補佐 銚子の方ですか。

○中村委員 いえいえ、これ場所違うんですか。

○中村計画課計画班課長補佐 すみません、波崎ですか。

○中村委員 これ13と16は場所が違うの。

○中村計画課計画班課長補佐 13と16ですね。

○中村委員 13のところと16は違うんですか、場所が。

○中村計画課計画班課長補佐 同じです、波崎です。

○中村委員 13の(3)のところ、単価が上がっていて、こっちの95円って上がった単価なんですか。

○中村計画課計画班課長補佐 上がり切った後の直近の。

○中村委員 そうすると、前はもっと安かったんですね。

○岡安座長 よろしいですか。

○中村委員 はい。

○岡安座長 ほかにございますか。よろしいですか。

○中村計画課計画班課長補佐 もしよろしければ、先ほど武内委員からあった枕崎の沈下の話、ちょっと回答させていただいてよろしいですか。

○岡安座長 お願いします。

○中村計画課計画班課長補佐 沈下の件なんですけれども、こちらの方は埋立地になっておりまして、埋立ての経年地下によるものになります。一応こちらはそういった施設の機

能保全の関係の計画を作っております、その施設の状況、状態、そこをちゃんとチェックしています。中の吸出し等というのは確認されておられません。

○岡安座長 それでは、波崎地区の件に関してはよろしいですかね。

では、波崎地区については以上ということにさせていただいて、完了後のもう一つの方をよろしく願いいたします。

○鳩野防災漁村課防災・海岸班課長補佐 それでは、完了後の評価ということで獺師地区の方を説明させていただきます。

こちらにつきましては、海岸保全施設整備事業ということで、防潮堤とか護岸を整備する事業で、基本的に事業評価は背後の防護対象の財産についての被害額について計上しているような仕組みになっています。

まず、獺師地区の概要ですけれども、獺師漁港は松阪市にあります。獺師漁港は古くから水利が良いということで存在している漁村集落地域でして、第2種漁港で、この獺師漁港の海岸管理者は松阪市となっております。

漁業の概要ですけれども、獺師地区はアオサノリの養殖が主で、あとは採貝業とかも行われているんですけれども、最近、採貝業の中心であるアサリが減ってしまっていて、今ちょっとグラフを出していますが、ピーク時に2,200トンあったのが、直近のデータでは93トンまで減っていると。ただし、伊勢湾全体は、最近ハマグリが捕れているという状況になっているということです。

したがって、下の方はアオサノリの方のデータなんですけれども、漁業はアオサノリの養殖が中心になっているというような地区でございます。

事業の背景です。当海岸の一带は、昭和28年の台風13号や昭和34年の伊勢湾台風の被害を受けまして、その後、昭和35年前後に災害復旧して海岸護岸が整備された地区です。ただ、事業を実施する頃にはその護岸が経年劣化によって老朽化が進んだりとか、地盤沈下によって高さ不足とかが生じていましたので、整備が必要な状況ということになっておりました。

対策の部分ですけれども、獺師漁港というのは、津松阪港の港湾区域内に位置するような漁港でして、その隣接する港湾海岸の事業の直轄事業と並びを取る形で獺師漁港海岸の方も事業を推進していったというふうになっております。

事業の概要について、写真を示しておりますけれども、既存の堤防は地盤沈下によって0.3から1.1メートル沈下しております、元の高さまで戻すと。伊勢湾台風ぐらいの高潮

に耐えられるような高さまで戻すというふうな事業内容となっております。

事業費用は10億1,300万円で、平成13年度から25年度の事業期間となっております。

事業実施の写真を載せておりますけれども、左が整備前で右が整備後ということになっております。

8 ページ目ですけれども、下の方に国交省管轄の、国交省が整備した海岸との境界ラインの写真を示しておりますけれども、ここら辺は断面をそろえて整備している状況です。

費用対効果分析です。貨幣化した便益なんですけれども、基本的に浸水防護便益というものを見ております。一般資産等の被害軽減便益ということにして、見ているのは浸水想定地域内の一般資産や公共土木施設、公益事業の資産を評価し、被害率を勘案して被害軽減額を算定しています。

単純に言うと、古くなった護岸のときに浸水して被害が生じた額と、事業終了後に浸水したときの被害額の差額を便益というふうに見ているという状況でございます。

整備後の写真を下に載せておりますけれども、天端の拡幅とかが行われまして、天端も利用できているというような状況になっております。

防護対象の区域の土地利用の状況ですけれども、隣接する海岸と便益がかぶらないように浸水想定区域を直線的に区切っております。農地とそれ以外というような形で、人口密集地域ということで分けておりますけれども、これは便益算定のときの農地と人口密集地域、宅地等について計上する額が変わるように、こういう整理をしております。

ちょっと見にくいですがけれども、実際には費用対効果分析をするときは、メッシュを仕切ってそれぞれの浸水状況を勘案して被害額を出しているというような仕組みになっております。青字が農地になっておりまして、黄色字が宅地ということで、ここの数字は地盤高なんですけれども、例えばここ全体が2メートル浸水したとすると、地盤高は2メートル以上のところは被害がゼロ、2メートル以下のところにつきましては被害が生じるような、そういうような形で被害を出しております。

続きまして、一般資産の被害軽減額の算定です。この一般資産の被害額というのが基本的な数字になってきます。防潮堤を整備することによって、背後地の資産が防護できることから、整備前後の被害軽減額により一般資産の防護効果を計上しております。この後、この資料につきましては平成24年4月の期中の評価を参考に載せております。下の方に算定の考え方も載せておりますが、整備前の想定被害額、整備後の想定被害額の差イコール想定被害軽減額ということで、この想定被害軽減額を便益として計上しております。

図を載せておりますけれども、整備前と整備後で、赤で着色した部分が減っていると思えますが、これは、区域の浸水高の減少を示しているという状況です。

代表的確率年に対応した想定被害軽減額と年平均確率を用いて標準年間便益額を算定しまして、今回の完了後の評価では、一般資産の被害軽減額が1億4,470万円となっております。また、下に黒字等で書いておりますけれども、前回の期中の評価とほとんど変わらない数字となっております。

ほかにも、公共土木施設等の被害軽減額の算定としまして、公共土木施設被害軽減額、公益事業等被害軽減額というのを足し合わせていくことになるんですけども、これは一般資産の被害軽減額に係数を掛けて自動的に出てくるような数字になっております。

これらの数字を足し合わせまして、浸水防護便益が出てくるんですけども、これは4.09億円／年ということで、期中の評価時とほとんど同じような数字になっております。

結果を先に示しておりますけれども、事業費につきましては10.64億円ということで、期中の評価より若干減少していると。事業期間につきましては1年短くなっておりますけれども、これは入札残とかを当て込んで、先に先にと工事を進めた結果となっております。

年間標準便益については4.09です。総便益につきましては111.3億と、期中より見掛け上大きくなっておりますけれども、これにつきましては社会的割引率、基準年度の関係でちょっと見掛け上大きくなっているだけでございます。

総費用につきましては15.8億円、結果としましてB/Cが7.04ということで、期中の評価時より大きくなっているという状況でございます。

要因の変化ということでちょっと記載させていただいております。まず、費用効果分析の算定基礎となった要因の変化なんですけれども、今回期中と完了後の評価を比較しているんですけども、基本的にできているのが変わりませんので、浸水状況、浸水高が期中の評価時と変わりません。なので、影響を受けるのが背後地の資産の評価の増減により便益は増減しているというふうになっております。

また、資産の評価の増減につきましては、マニュアルの単価の見直しにより影響が大きいですけれども、農漁家資産被害額につきましては、農漁家の減少が与える影響が大きくなっています。

あと、B/Cに与える影響としまして、コストにつきましては事業費、維持管理費の減少に伴い、総費用が減少しているというふうになっております。それぞれの便益については、顕著に変化があったものをちょっとカラーで記しておりますけれども、まず家屋の資産被

害額に係る便益なんですけれども、約1.2倍に増加と書いておりますが、要因としましては、下の方の式に家屋の平均面積×浸水区域内家屋数×家屋1㎡当たりの単価×被害率というふうに書いてありますけれども、期中と完了後の評価で浸水区域想定内の家屋数の変化はほぼなく、被害率もこれというのは浸水高によって変わってくる数字なんですけれども、これも浸水状況が変化しませんので、ここも同じだと。

結局、便益に与える影響が家屋の平均面積と家屋1平米当たりの単価ということになるんですけれども、家屋の平均面積については、統計から見て110から108平米に変化してしまして余り影響はないと。結局家屋1平米当たりの単価というのが17万2,000円から20万6,000円になっているということで、これがほぼそのまま便益費という状況になっています。

下の方にある2番の方ですけれども、家庭用品の資産被害額に係る便益についても浸水世帯数がほぼ変わらないと、被害率も浸水の高さが変わらないので変わらないということで、この1世帯当たりの家庭用品評価額というのが影響しているという状況になっております。

3番についてはほぼ変わらないので省略しまして、4番、農漁家資産被害額につきましては約50%に減少しておりますが、これは農漁家数がそのまま係ってくるような数字でして、農漁家戸数が、松阪市全体の数字ですけれども、これを案分する形で使っているんですが、約37%減少していると。農漁家1戸当たりの償却資産の評価も22%減少しているということで、これが効いている状況になっております。

同じく農漁家資産被害額の在庫資産につきましても、これも農漁家の戸数の減少率が大きくて、農漁家1戸当たりの資産については価値が上がっているんですけれども、結果として80%に減少されていると。農産物の資産被害額につきましてもほぼ変わらなかったのので省略しております。

もう一つの要因として費用の方なんですけれども、期中評価の想定事業費が11億6,400万円だったんですけれども、完了後の評価は10億6,400万と減少しております。また、維持管理費については、これは事業費の0.5%を計上しておるんですけれども、事業費が下がった結果、約550万から500万に変化していると。これがコストを下げている理由になっております。

なお、直近5年間の維持管理費につきましては、下記のとおり平均180万となっております。維持管理費については若干安全側に計上している状況です。

その他の分析なんですけれども、事業効果につきましては、B/Cが7.04ありまして、事業効果は発現している状況になっております。また、この事業の後に特段浸水被害等も生じていないという状況です。事業により整備された施設の管理状況なんですけど、今も適切に管理されている状況ですけれども、来年度長寿命化計画を策定しまして適切な管理が見込まれる状況です。

その他は、社会経済状況等の変化で防護人口は減少しておりますけれども、これは聞き取りによると、結局子供とかが松阪市を離れて行って減少しているというようなことだと伺っております。

結果ですけれども、浸水防護便益につきましては111億2,700万、総費用につきましては15億8,000万ということで、B/Cが7.04出ております。

そのほか、貨幣化が困難な効果についても、地域住民によるウォーキングやサイクリング等の活用と、レクリエーションの推進につながる効果が認められておりまして、事業の一定効果の発現が認められるというふうに捉えております。

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、ただいま説明いただいた狛師地区につきまして、ご意見、ご質問等ありましたらお願いいたします。

○片石委員 海岸事業には関係ないかもしれませんが、この地域の主な魚種がアサリとかハマグリということで、干潟などで生息する生物の漁獲量がすごく減少しています。例えば干潟や生物を増やすための海岸事業、一般的な護岸に付加価値の付けたような護岸整備の可能性はないのでしょうか。

○鳩野防災漁村課防災・海岸班課長補佐 実際にちょっと気になって、アサリの減少の要因は何ですかねと地元を確認したんですけれども、私の知っている範囲では漁場の悪化か、あるいは資源量全体が減っているか、あるいは食害、若しくは栄養塩という話をよく聞いているので、それぞれ聞いてみたんですけれども、漁場については悪化しているかもしれないという程度の話で、食害につきましては、たしかワタリガニとか、アカエイとか、あとはクロダイというのが挙がっていました。クロダイについては、違う漁協で実際に放流後にカメラを設置していたら、アサリを放流後にクロダイが群がっているような映像が撮れたという話があったということです。

栄養塩につきましては、ここら辺は下水処理場の弾力的な運転を年中やっているような

地域だそうで、それは効いているかどうかは分からないんですけども、そういう話はしていました。

対策につきましては、網袋とか設置しているんですかと聞いたんですけども、何も無いところにかぶせ網をしたら、昨年度アサリが付いたので今年度もやってみたんですが、それはちょっと効果はなかったんですみたいな話があって、結局原因が分からない。そういうところで、まず原因が分かって対策というような話になると思うので、なかなか海岸事業でいきなりというのは難しいところです。

○片石委員 分かりました。ありがとうございました。

○岡安座長 中村先生。

○中村委員 資産評価は大変難しい分野なんですけれども、メッシュで区切られて、そのメッシュ単位という、そのメッシュは1キロですか。

○鳩野防災漁村課防災・海岸班課長補佐 100メートルです。

○中村委員 かなり細かいメッシュですね。

○鳩野防災漁村課防災・海岸班課長補佐 そうですね。

○中村委員 もう一つ、一般資産というふうな言葉があるんですけども、一般資産というのは私有資産という意味なんですか。公有資産ではないという意味の……

○鳩野防災漁村課防災・海岸班課長補佐 ここに書いてあるのが……

○中村委員 どこかありましたか。

○鳩野防災漁村課防災・海岸班課長補佐 まず、公共土木施設等というのは過去の被害率の状況から一般資産に1.8とか0.03をかけて出しているんですね。これはマニュアル上示されていて、一般資産というのは、ここら辺に書いているんですけども、家屋の資産とか、家庭用品の資産とか、あるいは事業所とか農漁家の資産を算出しているというふうになっております。

○中村委員 つまり一般でない資産って何があるんですか。よく見ると何かなと思って、それは公的財産かなと。

○鳩野防災漁村課防災・海岸班課長補佐 そうですね、公共土木施設とか、ここに書いてあるように公益事業等の施設みたいな、そういうものを別途計上しているというふうに。

○中村委員 そうすると、いわゆる固定資産的なものだとすると、大きく分けて償却資産と償却しない資産とあって、それで土地の場合と家屋とか、あと家庭用品の場合だって、それを100メートルの中でいろんな住宅あるところもあればないところもありますよね。

その住宅も、新しい住宅もあれば古い住宅もあって、上物の、家屋というのは10年以上たつとほとんど減価償却してしまって価値がほとんど無くなってきたりするんですけども、土地は逆にないと。しかし、浸水とかそうなってくると、土地というものの固定資産評価額というのが下がるというふうに考えるんですかね。

つまり、普通資産評価ということになると、固定資産評価額を使うということが考えられます。ここは家屋は治山治水マニュアルというのがあって、上は住宅土地統計調査のデータがあるんですけども、住宅土地統計調査の場合だと、これは飽くまでも一般的な平均値なので、せっかく100メートルメッシュぐらいを取っているのであれば、かなりそのリアルな、例えば築年とかそういうのが取れるんじゃないか。もうちょっと平均を取らなくて精緻な評価額を行けないかなと思ったんですけども、その辺はどうですか。100メートルだと物すごくたくさんになるので大変だと思うんですけども。

○鳩野防災漁村課防災・海岸班課長補佐 理論的にはできるかもしれないんですけども、一般に治水経済調査マニュアルというので、各種資産評価単価及びデフレーターというのを毎年度更新されているんですが、それを用いてこれだという数字を使っているのは……

○中村委員 日本国ないでは同じになりますでしょう。基本的に。

○鳩野防災漁村課防災・海岸班課長補佐 そうですね。家庭用品評価額とかは正しく日本全国同じになるようなんですけども、家屋とかでしたら各県毎に整理はされております。

○中村委員 やっぱそれによってかなり100メートルメッシュなので数が多いから、評価額ってかなり動くと思うんですよね。どっちに動くか分からないですけども。

○鳩野防災漁村課防災・海岸班課長補佐 そうですね。単純に言うと、1メッシュ当たり例えば家屋が5というふうに全部平均的に張り付くような計算になっていまして。

○中村委員 でも、見るとないところもありますよね。

○鳩野防災漁村課防災・海岸班課長補佐 それについては、ないところはもちろん、例えばA-1とかは浸水区域外なので評価の対象外なんですけれども。

○中村委員 そうなんですか。

○鳩野防災漁村課防災・海岸班課長補佐 すみません、分かりにくいですか、この青いところで囲んでいる部分が今回の実際に評価しているところです。

○中村委員 その青いところで家屋がないところも当然入っていますよね。

○鳩野防災漁村課防災・海岸班課長補佐 そうですね。例えば青字で書いている農地というのは、これはもう農地の被害額という形で別途算出している。

○中村委員 農地だったら農地の収穫高が減るという感じ。

○鳩野防災漁村課防災・海岸班課長補佐 主要農産物の単収とか単価を掛けて出していくという計算になっています。

○中村委員 例えば、農地というか、土地の価格自体が変化するということは入っていないわけですね。

○鳩野防災漁村課防災・海岸班課長補佐 土地の価格、農地の価格は入っていないです。あくまでも農作物です。

○中村委員 フローなんですね、そうすると。

○岡安座長 よろしいですか。

○中村委員 家屋がストックの評価であって、農地が作物のフローの評価って、ちょっと僕は違和感があるんですけども、ストックはストックで評価して、フローはフローとして評価するんであればいいので、例えば家屋とかストック評価なので、逆に言うと農地の場合は、1年当たりの収穫枠が減るんじゃなくて、それは長期にわたって減るわけですから、ストックとしての評価がそうになっているわけですね。

○鳩野防災漁村課防災・海岸班課長補佐 おっしゃるとおりです。被害が発生した年度と翌年度はそのまま係数1を掛けていって、翌年度からは0.8とか0.6とかを掛けていく仕組みになって、計算上は4年分の被害が発生するというような計算になっています。

○岡安座長 よろしいですか。もうちょっとやりますか、いいですか。

関連してでも結構ですけども、ほかにございますかね。

先ほど、隣接は国交省の直轄で事業が行われているので、その分との便益の算定については案分をされていると。

○鳩野防災漁村課防災・海岸班課長補佐 便益がかぶらないように、こういう直線で区切ってしまっているという状況です。

○岡安座長 じゃあ、言い方を換えると、このエリアについてはこの事業の便益でという区切りをしていて、分かりました。

ほかにございますか。よろしいですか。

それでは、ただいまの猟師地区についてもここで終了ということにさせていただきたいと思います。

続きまして、議題の(4)ですか、水産基盤整備事業費用対効果分析指標の検討についてということで、ご説明をお願いいたします。

○本宮計画課計画係長 水産庁計画課の本宮と申します。

水産庁では今年度、水産基盤整備事業の費用対効果分析について、岡安先生をこちらでも座長として有識者検討委員会を通じて検討してまいりました。本日は、これまでの検討結果について、こちらのパワーポイントの資料5-1と、ガイドラインの改訂案という資料5-2を用いて説明させていただきます。

本日はご報告する内容については、大きく4点になります。1点目は、これまでの費用対効果分析の評価手法を取りまとめた事例集を作りましたので、そちらについてご紹介させていただきます。その次に、ガイドラインの改訂項目3点についてご説明いたします。

まず、今年度、事例集というものを作成いたしました。これまででは上の2つのガイドライン、参考資料というものをを用いて水産基盤整備事業の費用対効果分析を行ってきたところですが、これについては適宜改訂してきたところなのですが、度重なる改訂によって内容も複雑化してきて、また、都道府県や市町村の計画策定者、担当者の方が効率的かつ正確に計画策定等評価を実施していただくためにも、このような補足説明資料ということで事例集を作成いたしました。

こちらについては大体300ページぐらいの事例集を作っておるのですが、これについて今年度中に取りまとめたいと思っております。

続きまして、ガイドラインの改訂等について説明いたします。

まず、感度分析についての実施方針についてガイドラインに位置付けました。公共事業は事業期間が長いことから、将来の費用や便益に不確実性を伴っていくところで、また、他の公共事業において、少なくとも部分的に感度分析が導入されている状況でした。これを踏まえ、水産関係公共事業においても、事業規模が大きくて、国が計画を策定する大規模漁港において感度分析を導入することを位置付けました。

こちらは資料5-2の11ページになるんですが、先ほど事業評価の説明で枕崎漁港でも行っていたように、大規模漁港で試行的に行ってきたところなんですが、この11ページに記載のような形でガイドラインに正式に導入することを位置付けたということになっております。また、その対象事業だったり分析の手法、その変動幅については、事例集に詳細を記載しております。

こちらが変動のイメージで、先ほどの枕崎漁港と同じような形なのですが、費用と期間と便益、それぞれプラスマイナス10%変動させて、その影響を踏まえた上でB/Cを判断するというを導入する予定です。

続きまして、荷さばき所の新たな便益についてガイドラインを一部改訂いたしました。荷さばき所や人工地盤には、労働時間の短縮だったり、経費削減、漁獲物の付加価値向上など様々な役割があるかと思いますが、多くの事例では衛生管理強化による効果のみを便益として計上しているのが多いという状況となっております。

これを踏まえまして、新たな便益についてはガイドラインに追加するとともに、それぞれの機能については事例集の中で紹介することとしました。

こちらがそれぞれの荷さばき所の整備に伴う効果について一覧でまとめたものになります。それをガイドラインの項目別に並べておるところです。こうして並べて整理したところ、多くの機能については、これまでのガイドラインの記述で考慮することができるものになっているかと思います。

ただ、そのうちリフト作業時の事故減少効果については、これまでのガイドラインには記載していなかった内容になりますので、ガイドライン29ページのところに、労働環境の改善による安全性の向上ということで追加をさせていただいております。

最後に、特定目的岸壁の新たな便益についてということでガイドラインを改訂しました。こちらについては、漁業取締船が係留可能な岸壁を整備することによる便益の算定方法についてになります。具体的には、漁業取締船が係留可能な岸壁を取締海域周辺に整備することで、燃料補給等の際の移動時間が削減されて、その結果を便益として見るというものになります。

検討委員会の中で検討した便益としては大きく3つありまして、補給等のための労働時間削減効果、代替手段による経費削減効果、取締時間増大による効果という3つの項目について議論しまして、それぞれの項目についてはおおむね了承いただきまして、あと、それぞれの項目については二重計上になるので重複して見ないようにというような議論がなされました。

今回ガイドラインには、45ページに記載をさせていただきましたが、これらの3つの便益項目のうち、確実に定量化することができるということで取締りの代替手段に係る経費削減効果についてのみ追加させていただきました。具体的には、こちらの資料のとおりですが、漁業取締船が補給等のたびに遠方の港等に移動する際、取締りを行えないので、もしその場合、取締りする場合は、民間船によって取締りを行うこととなると思います。これが近隣の漁港で補給できるようになると、移動時間が削減され、取締りの代替手段に係る経費を削減できるという効果になっております。こちらについてガイドラインに追加さ

せていただきました。

私からの説明は以上になります。

○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、ご意見、ご質問があればよろしくお願ひいたします。

○中村計画課計画班課長補佐 すみません、一点補足なんですけれども、このガイドラインの方に入れ込むというような話をさせていただきましたけれども、正確には入れようとしているということで、まだ正式には出しておりませんので、こういう考えで、今説明したような考えで来年度早々に表に出していきたいということでございます。

○岡安座長 なかなか内容も多岐にわたっているので、ここでご覧いただいてすぐにご意見といってもなかなか難しい部分もあろうかなと思いますけれども、もしお気づきがあれば何でも結構です。

最初の感度分析のところは、費用、便益、建設期間プラスマイナス10%という辺りは、言ってしまうとかなり大ざっぱな感じがするんですけれども、それについて何かご説明というか、補足というのがありますか。

○本宮計画課計画係長 補足になりますが、少しこちらに書かせていただいたんですが、過去の事業の完了後と、その直前の期中の事例を通して分析をさせていただいたところだったんですけれども、いろんな要因で幅についてもちょっとケースによってばらつきがあるということでした。なので、今の時点でどれぐらいの幅とか、どういう事業を対象にするかというのはなかなか決めづらかったという背景がございまして、まずは導入ということで、事業費も平均的に大きかったということから、大規模な漁港に導入して、その感度分析を実施した後の事業の経過を見て、また適宜見直しを図りたいと考えているところで

す。

○中村委員 感度分析について、素朴な疑問なんですけれども、費用の方のプラマイ10%と、あと便益の方のプラマイ10%がありますが、これは独立ではないですね。当然、事業費用と便益というのはかなり連動する部分もあるので、比較するときには例えば費用というか、事業費だと思っんですけれども、それをこれだけ低い場合には、便益がこれだけ下がるという独立ではないので、そこを独立して比較するのはちょっと悩ましいところもあるのかなと思ったんですけれども、比較するときです。感度分析で。

○本宮計画課計画係長 おっしゃるとおり、連動して変わることもあり得るだろうと思

ます。

○中村委員 普通なら費用の中身にもよるんですけども、費用がこれだけ減ると当然メインも減りますよね、普通は、事業費を減らすと。

○本宮計画課計画係長 例えば、費用が増えるときに材料費の高騰とか人件費が高くなって費用が増えるということが将来あり得る。そういうことについても事前に加味しておきましょうという意味で費用は考えていまして、便益についても、当初想定していた対象漁船隻数が減ってしまったと、そういう振れ幅が起こり得るので、例えばマイナス10%で…

○中村委員 独立のものも。

○本宮計画課計画係長 それがあるということで、連動しているのもあるんですが、ここはちょっと独立のことのみについて少し考慮に入れましょうという部分になっております。

○中村計画課計画班課長補佐 補足です。今申し上げましたように、個々に、例えば同じものを作るのにお金がたくさん掛かったりとかいうケースもありますし、あと、今先生がおっしゃられたように、コストが変動して、かつBも変わる場合もあります。例えば新しく何かをちょっと作るとか、追加で作るようになったとか、そういった場合にはもう一度全体、B/Cを計算し直すことにしておりますので、そのチェックというのはやっております。

ここでの感度分析というのは、あらかじめ仮定を置いて、大きく振れた場合にどうなるかということで、取りあえず個々に10%ずつ置いたという考え方です。

○岡安座長 ありがとうございます。

どうぞ。

○片石委員 5ページの荷さばき所の新たな便益について、これは多くの事例で衛生管理面の強化による効果のみ便益としていたということですけども、他の効果も入れていた事例ももちろんあるということなんですよね。それが、他の今まで入れていなかったところも計算しやすいように分かりやすくガイドラインを変えたということなんでしょうか。

○本宮計画課計画係長 おっしゃるとおりでして、ガイドライン自体は文言が含まれているので変えていないんですが、今回より分かりやすいようにということで事例集を作成しております。そちらに事例を載せることで、こんな便益もあるんだよということで、都道府県や担当者さんが使いやすいようにしたいなと考えております。

○片石委員 具体的にどのような事例が入っているか見ていないので分からないんですけ

れども、例えば地域性、北海道のような寒冷地だと、地域特有の効果みたいなものもありますので、そのような効果も事例集には含まれているんですか。

○本宮計画課計画係長 地域性を含めた事例とまではまだ行っていないところが正直ありまして、今年度中に都道府県の方とか、何県かの方に見ていただいて、ご意見を踏まえて修正しておるんですが、また公表後も適宜出したという都道府県の方から意見を伺いながらより良くしていこうと考えております。

○中村計画課計画班課長補佐 まず、事例集を初めて作るもので、原型といいますか、まず標準的なものを幾つか数例ずつ、荷さばき所なら荷さばき所で数例挙げて、このガイドラインに示している最低限の式を使ってどういうふうな便益が算定できるのかというのを、まずはプロトタイプといいますか、そういうのを入れているところです。

先生がおっしゃられたような地域性とか、今後またリバイスをどんどん掛けていきますので、そういったものも含められる場合は入れ込むことも考えていきたいなと思います。

○片石委員 もともと計上されている事例がなかったら入ってこないのかなと思うんですけども、凍える環境での作業だとか、除雪作業だとか、いろいろ冬場の作業環境において関連するところがあるかなと思ってしまして、もし既に計上している事例があったら是非入れていただければと思います。

○岡安座長 ありがとうございます。

ほかにございますでしょうか。

それでは、もしまたお気づきのことがあれば事務局の方等へ別途お問い合わせいただくということで、この場についてはご質問、ご意見等、以上で承りましたということにさせていただきます。

以上で予定している議事は全て終了しましたがけれども、全体を通して何かまたあれば頂きたいと思えますけれども、よろしいですかね。

それでは、本日伺いましたご意見、十分に踏まえた上で今後の事業計画の見直し等、あるいは引き続き事業の実施等を行っていただければというふうに思いますので、よろしくお願いたします。

以上で予定していた議事は終了となりますので、以後、進行については事務局の方にお返ししたいと思います。よろしくお願いたします。

○中村計画課総括班課長補佐 本日頂きました委員の皆様方のご意見、ご指導を踏まえまして、今後の事業の実施、事業計画の見直し等の検討を引き続き進めていくこととします。

なお、委員の皆様方の委嘱期間につきまして、今年の3月31日で終了させていただくこととなりました。この2年間、当該検討会におけるご指導、ご助言、本当にありがとうございます。

それでは、以上で本日の委員会を終了します。長時間にわたり、ご審議どうもありがとうございました。

午後3時15分 閉会