

環境社会配慮助言委員会ワーキンググループ

バヌアツ ポートビラ港

国際多目的埠頭整備事業

ドラフトファイナルレポート

日時 平成23年12月16日（金）14：04～16：02

場所 JICA本部 112会議室

（独）国際協力機構

助言委員（敬称省略）

鋤柄 直純 財団法人 自然環境研究センター 研究事業部 研究主幹
田中 充 法政大学 社会学部及び政策科学研究科 教授
二宮 浩輔 公立大学法人 山梨県立大学 国際政策学部 総合政策学科 准教授
早瀬 隆司 長崎大学大学院 水産・環境科学総合研究科 教授

JICA

〈事業主管部〉

三村 悟 東南アジア・大洋州部 第六・大洋州課 課長
奥田 久勝 東南アジア・大洋州部 第六・大洋州課

〈事務局〉

青木 英剛 審査部 環境社会配慮審査課
平 祐朗 審査部 環境社会配慮審査課

オブザーバー

加藤 誠 いであ株式会社 国土環境研究所 水環境解析部 グループ長

午後2時04分 開会

○平 それでは、時間が過ぎましたので、始めさせていただきたいと思います。

本日はお忙しい中、お集まりいただきありがとうございます。パヌアツ国ポートビラ港国際多目的埠頭整備事業のドラフトファイナルレポートに対するワーキンググループを始めさせていただきたいと思います。

初めに今日の主査を決めさせていただきたいと思いますが、今日お集まりいただいている委員の方でこれまでの主査の回数が、石田委員が4.5回、鋤柄委員が今日初めてですの
で0回、田中委員が4回、二宮委員が2.5回、早瀬委員が3回となっていて、回数でいく
と二宮さんということになるんですが、次回、全体会合が1月13日の予定でして、それ
のご都合とあわせて検討していただいてよろしいでしょうか。大丈夫そうでしょうか。

○二宮委員 はい。1月13日は大丈夫ですが、私はスコーピング案のときも主査だったん
ですけれども、それは問題ないですか。

○平 それは特に問題ありません。

○二宮委員 大丈夫ですか。

○平 よろしいですか。

○二宮委員 はい。では大丈夫です。

○平 では、こちらの対応表のほうを昨日の4時ぐらいに送らせていただいたんですけれど
も、皆さん、目を通す時間がありましたでしょうか。もし少し確認したいということであ
りましたら、5分とか10分ぐらいでもう一度確認いただいて、その後、議論を進めていた
だくという形にしたいんですけれども、どちらがよろしいでしょうか。

○二宮委員 大丈夫ですか。

○平 ではそのまま主査の方にお渡しして始めていただくということでよろしくお願
いします。

○二宮主査 それでは、主査の順番だということなので、僭越ながら担当させていただきます。

今回はドラフトファイナルということなので、前回のスコーピング案のときに出た助言
案の内容について、対応表を事前にお配りいただきまして、それをもとに、それとあとド
ラフトファイナルレポートの案、それを対象にして今回の助言案ということになります。

それで、かなりたくさんの方の案をいただいていますので、効率的に進めていきたいと思
います。基本的には約70の助言コメント、質問案がありますので、それぞれ細かい項目が結

構、助言の項目は、もとの前回の項目が多かったので、その関係でたくさん出ていると思いますが、それぞれ小見出しごとに10から20程度のまとめりごとに進めていきたいと思いたすので、関連するご自身のコメントのところで、この事務局側の回答に対してさらなる追加の質問などがありましたら、ぜひご発言をお願いします。

では、石田委員がまだお越しでないということなので、石田委員の部分は後に回すような形で、先に出席の委員の関連の部分から中心に進めていきたいと思いたす。

では、全体事項のところから進めたいと思いたすが、鋤柄委員、他田中委員、早瀬委員と、それぞれコメントいただいております。順番に関連するご発言がありましたらよろしくお願いたします。

○鋤柄委員 私もちろんと読み切れていないと思うんですが、国内埠頭も整備されるということになっているんですが、これは順番といいますか、国内埠頭のほうが先にできるということでしょうか。

○奥田 もともと事業といたしましては、今ありますスター埠頭が国内埠頭なものですから、それを国際埠頭に変えるということで、その代替として国内埠頭をつくるということで、国内埠頭のほうが先行するスケジュールにはなっていたのですが、その後、ADBのほうでなかなか案件の承認がおくれておまして、まだ最終的に確定していないという状況でございまして、今後のスケジュールがまだ不透明なところがございまして、従いまして、回答のほうにも書かせていただいたんですが、これからEIAがやって、承認を得るという状態になっておりますので、どちらが先に先行するのかというのはちょっと現時点ではわからない状態ではございまして。

○鋤柄委員 せっかくこの調査で、海流というのでしょうか、湾内の流況がどう変わるかとか、そういうことをシミュレーションまでされておやりになっているのが、全然条件が変わってしまうとすると、何かもったいないような感じがして、ちょっとそのところが気になりました。要は現時点ではいつになるかわからないので、現状評価して、少なくともこの事業での影響はこうだと、そういうつくりになっているということでしょうか。

○奥田 さようでございまして。本調査の中で作成いたしました数値モデル、海流の変化にかかわります数値モデルにつきましては、他の事業でも応用できますので、ADBの事業が確定して、EIAの調査を彼らがするときに使っていただいて、それによる影響というのを複合的なところも含めて調査をしていただくということになろうというふうに考えております。

○鋤柄委員 わかりました。

あともう一点なのですが、国内埠頭に入る船というのは、ちょっと私が事前のほうにも書きましたけれども、どこを通ってくる形になるんですか。このイリ……すみません、名前を忘れてしまいました。

○奥田 イリリキ島をぐるっと曲がって、この港湾でいいますと右側に入ってくるという形になります。

○鋤柄委員 東側のこの水路に入ってくると、そういう形になるんですか。

○奥田 そのとおりでございます。

○鋤柄委員 わかりました。そこがお伺いしたかったところです。

○二宮主査 よろしいですか。

これは私も前回のワーキンググループのときに気になったんですけれども、ニュージーランドとADBの資金援助による開発計画というのは、これはとりあえず具体化されていない、まだ計画……

○奥田 そうです。このあたりにつくるというのは大体決まっているんですけれども、具体的に設計がきちんとしているかということ、まだそこまで至っていないということになります。

○二宮主査 わかりました。

では、4番のところは私のところですが、それはコメント、回答いただいたところでわかったのですが、これは何か特に調査をなさったということでしょうか。

○奥田 今回の場合、海流の調査などの影響から見まして、海流の影響などがメレ湾のほうに出る可能性というのはほとんどないことは一旦の調査で言えるかと考えております。

○二宮主査 このメレ湾というのは資料の中にはついていなかったですよ。もっと外側の外洋のほうにある湾なんですわね。

○奥田 そうです。外洋のほうです。

○二宮主査 それで、時々そっちからこのポートビラの中に3個体ぐらいは回ってくるという。ここで食べなくても、別のところにもあるよという。

○奥田 そうです。目撃情報があったということです、湾内で。ですので、基本的な生活の場はメレ湾のほうだということでございます。

○二宮主査 このソンベルト研究官という方は、大体この方、海洋生物のことに關しては、この人に聞けばもう大体わかるというようなそういう方なんですか。

○奥田 そうですね。湾内の水産局で水産関係のモニタリングなどをずっとやっている方
です。

○二宮主査 ではずっと長期にわたって観測しておられる方なんですね。

○奥田 そうです。

○二宮主査 わかりました。ありがとうございました。

あとは田中委員。

○田中委員 今、どこまで。項目は何項目まで行っていますか。

○二宮主査 9番、14番、15番というところです。

○田中委員 ここまで。そうですか、わかりました。

○二宮主査 そうですね。この全体事項のところを今、15まで行っちゃおうかなと思って
やっています。すみません。

○田中委員 私は9番のサンゴの減少です。これは海水温との関係があるんだろうと思う
んです。それで、あとのほうの質問というか、コメントにも、15番にもさせていただいて
いるんですが、今回の調査なりで、あるいはこの作業の中で、水温のデータはおとりにな
られているんですか。

○奥田 今回の調査の中での水温に関しては、はい、出しております。

○田中委員 それで、そのサンゴの減少、これはどうでしょうか。お答えですと、27度、
8度ぐらいだと。この調査の期間は11月ですかね。

○奥田 11月です。10月から11月。

○田中委員 ですから、暑い時期ではあるんですか、夏になっている。

○奥田 そうですね。バヌアツの中でいいますと。

○田中委員 わかりました。

この地域はサンゴで有名な地域で、そこも観光資源になっているという、そういう記述
ですので、その影響がどうかと。あまりその点の言及がなかったものですから、気に
なりましたが、わかりました。では水温との関係は大丈夫そうですということですね。

それから、もう一つは海水温の上昇についてはどうなんでしょうか。この近くの多分、
南太平洋の島々、心配されていますよね。ツバルだとか、割と近いというか、同じような
南太平洋にありますよね。

○三村 そうですね。赤道の南側ということで、東西という感じになりますが。

○田中委員 どうでしょうか、海水温の上昇が結局この埠頭の設計だとかに結構きいてく

るのではないかと思うのですが。

○三村 赤道以南の太平洋でも一部サンゴの白化などの報告はあります。ただ、残念ながらあまり海水温の観測データ、海水温のみならず気温とか降水量もそうなんですけれども、あまりこの地域というのはデータがきちっととれていない、観測点が少ない地域でございます。

ですので、全体の傾向として温度が上昇しているかどうかというのはちょっとまだこちらでも把握をしていないところでございます。

○田中委員 従って、水面上昇が埠頭の設計に多少さわる、それを読み込まなくてはいけないかなと思うんですが、その点は大丈夫なんでしょうか。

○三村 年間の海水面の上昇の度合いというのは、多くても数ミリという程度でございますので、過去40年間でこの地域で10センチ程度というふうにも聞いておりますので、まず、今回の設計であれば、数十年、数百年の単位で大丈夫であろうということでございます。

○田中委員 わかりました。私のはそれで結構です。

○早瀬委員 私のほうは13番です。私自身はこれからの都市化あるいは近代化に伴う海域の富栄養化の問題が心配なんですけれども、そういう視点で水質管理のことを少しコメントしているんですが、この資料を見せていただくと、水資源戦略という視点の中から、地質鉱物水資源局の視点で水質管理を進めようとしてされているというふうに書かれていまして、そうすると、海の水というのは軽視されていたり、抜け落ちていたりしているんじゃないのかなという危惧があるんですけれども、そのあたりは大丈夫ですか。淡水資源としての水についての対策しか視野に入っていないとすると、ちょっと心配だなと思うんですが。

○奥田 今回確認しましたところで、先方は沿岸域の水質基準について検討を始めたところですのでございまして、一応海水についての水質基準につきましても考えているというところではあるんですけれども、今後とも今のご指摘の点に関しましては、引き続き水資源局のほうにも働きかけてといいますか、リマインドしていきたいと思っています。

○早瀬委員 行政組織とすると、海域も水資源局の管理、海域の水管理というのは、水資源局の管理なんですか。

○奥田 水質調査に関しましては……

○早瀬委員 このご回答でよろしいかと思うんですけれども、今申し上げた海の水という、海の富栄養化という視点を少し強調して進めていただけたらというふうに。

○三村 かしこまりました。どうしてもこういう小さい島ですと、水資源というと、やはり淡水資源のほうに政府のほうも目が向きがちでございますけれども、こういった沿岸域の海水水質についても注意をするようにということをレポートの中、あるいは先方との協議の中でも伝えていきたいと思えます。

○二宮主査 よろしいですか。

米田委員の部分というのは、どういうふうに取り扱ったらいいでしょうか。

○平 昨日こちらから送ったこの回答表に対して、それに対し米田委員からの対応というものがあまして、本日お配りした資料の一番下が別紙となっていて、その一つ前のところにコメントに対するコメントということにいただいています。類似のものがあれば一緒に議論するのがいいと思いますが、石田委員が来てから決めましょうか。

○二宮主査 そうですね。石田先生がおられたほうが。出席委員がそろったほうがいいと思えます。米田委員は不在だけれども、この項目について、出席委員で議論するという理解で。

○平 ではそのようにして、最後に落とす、落とさないというのはご本人の意向もありますので。

○二宮主査 もう一度投げ返すということですね。

○平 そうですね。メール審議になるかと思いますが。

○二宮主査 わかりました。ではこれも石田委員の到着後ということにかえさせていただきますかと思えます。

それでは、全体的な事項のところは以上、15項目のうちの一部でしたが、引き続き、ちょっと次々と進めていきたいと思えます。スコーピング案のところは32まで、また十数項目あります。これも石田委員が多いのですが、出席委員のコメント部分について、ご議論をお願いします。

鋤柄委員、いかがでしょうか。

○鋤柄委員 これは割と言わずもがなのコメントなんです、恐らく調査の中で、陸生の種についても情報は収集されていると思えますので、この本文の書き方、野鳥及びコウモリ程度というような印象を受けてしまいますので、せっかくですからお書きになったほうがいいかなと。そういうコメントです。

以上です。

○二宮主査 19も含めてということですか。19はまた別の……

○鋤柄委員 18、19、あわせてです。

○二宮主査 言及していただくということですね。

○鋤柄委員 はい。お願いします。

○二宮主査 では鋤柄委員、29番のところ、ついでで申しわけないんですけども、いかがでしょうか。

○鋤柄委員 これも同様で、恐らくここのサンゴはとても大事というのはもう大前提で、改めて書くまでもないということで、恐らく全体の構成ができていると思うんですけども、これも先ほどと同じですけれども、こういう絶滅の恐れのある種もいるしというようなそういう言及をされたほうがよろしいかなというコメントです。

○二宮主査 では、それはそのようにお願いいたします。

田中委員はいかがでしょうか。

○田中委員 私はこの関係でいけば、26番が景観の問題で、これは景観は現在非常にコンテナが乱雑に置かれていて、これが整理されるので大分よくなるのではないのでしょうかという話ですね。懸念としては、埠頭の延長とか、埋め立てによることのもっと大きな景観の、特に改善あるいは悪化というのはありませんかといったら、それはないということですか、基本的には。

○奥田 そうですね。地形的に三角形の地形になっておりまして、沖に出るといいまして、陸地から見る景観の形は変わらないような形になっておりますので、むしろそういう意味では、全体というよりは目の前の景観というのは、今、例えばちょっと見にくいですがけれども、岸壁がこういう状態になっておりまして、ごみですとか、それからコンクリートの固まりというのがむき出しになっている状態でございますので、こういったところ、この前は観光客がおるといふ形になりますので、こういったところの景観というのは少なくとも改善するだろうということでございます。

○田中委員 こういう状況でコンテナが置かれているわけですね。

○奥田 そうですね。乱雑にもうばーっと置かれているような状態でございますので。

○田中委員 この蔵置というのですか、ちょっと調べていたら「倉庫におさめること」と書いてあったので、なるほどという感じなんです。

○奥田 蔵置ですね。そうですね。コンテナの場合、通常コンテナヤードに蔵置するという言い方をしております、通常、保税管理区域がありまして、そこに置いておくんですけども。

○田中委員 置くということを蔵置と言うんですね、なるほど。

それから、もう一つは31番のほうで、私は水のことではトラップという表現が使われていて、トラップが実際に水質の改善機能があるかどうかということを確認をさせていただいたんですが、ご回答を見ると、基本的には雨水については何かトラップというか、要するに中に含まれている夾雑物を除去するというか、そういう機能なんだろうね。コンテナ洗浄水については、これは分離するんですか。どういう機能なんだろうか。

○奥田 これはシルトですとか油分も含めて除去ができるというものということでございまして、私もインターネットなどで確認してみたんですが、トラップ、ここで書かれておりますGross Pollutant Trapと呼ばれているものに関しましても、いろいろな種類がございまして、簡単なものからかなり大がかりなものまでございまして、今後、実際、詳細計画を立てるところで本当に効果的なものを選択していくという形になるんですけども。

○田中委員 そうすると、もう一度確認ですが、このコンテナ洗浄水はそれなりの排水路にとおす、そしてそれでトラップというかそういう施設にとおすという、そういうことですか。

○奥田 そうですね。

○田中委員 それで、雨水のような道路排水というのですか、そういうものについては舗装されて、排水路の中へ落ちて、それはそれで雨水分離でいくという、こういうことですか。

○奥田 そうですね。雨水は基本的には汚染された水が混ざらないというふうには考えているんですけども、ごみなどを海に流し込まないようにトラップにかけるということでもございまして、コンテナ洗浄水も基本的には殺虫剤などが流れ出ないような形での作業ですとか、もしくは埠頭で作業しないという話も今聞いてはいるんですけども、いずれにしても殺虫剤などが流れ込まないような工夫をしたうえで、それで流れた排水に関しましては、しかるべきトラップの施設を入れるということでもございます。

○田中委員 検疫なんかするから、どうしてもそういうのをまくわけですね、薬剤を。

○奥田 そうですね。

○田中委員 かけたりするんですね、コンテナに。散布する。わかりました。ちょっとその構造がわからないみたいなので、いずれにしてもトラップがそういう油分だとか、あるいはこういう化学物質なんかも含めて除去機能をもっている、そういうものを選定するというのであれば、そのことは了解しました。

ありがとうございます。

○二宮主査 あと32番ですけれども、7章の2のところでは追加の分析をしていただいた部分、前回のときに私のほうから、コメントの中でスコーピング案の中の自然環境に関する部分で、地形とか地質とか、沿岸環境、動物相、植物相、それから生態系について、Bマイナスという評価であったので、そのBマイナスのマイナスの効果というのが、結果、事業の内容によっては非常に大きく出る可能性もあるということで、少し緩和策というか、改善策について明確に示したうえで、その評価が緩和されるような方向で検討していただきたいというようなことに対しての関連するコメントを出しました。それに対して今回のご回答は、流況というのですか、水文というのですか、そこが分析のメインだったので、ちょっとわかりにくい印象をもちました。他にも多分、沿岸環境という部分に関係するのかどうかと思いますが、地形、地質とか、動物相、生態系という項目もありますので、それぞれの項目ごとに新しい分析結果が出るのかなと、ちょっと勝手にイメージしていたものですから、そういった表記ではなかったので、少し補足の説明があるとありがたいなという意味でのコメントでした。その点については何か、もう一度口頭でご回答いただくことは可能でしょうか。

○奥田 最初のスコーピング表の中で出ておりましたBマイナスにつきまして、今回、調査をしたわけでございますけれども、その結果といたしまして、こちらに書かせていただきましたように、まず、一番考えられる地形の変化に伴う流況の変化というところは、調査の結果、環境を変えるほどの大きな影響はないということで出ておりました、それに関連いたしまして、例えば土壌浸食につきましては、シルトの流出というのは考えられるという、最初、スコーピング案で書いていたんですけれども、それに対して、多少は影響が出るというところで、汚濁防止膜の設置などの緩和策を提案させていただいております。

それから、動植物・生態系というところでは、先ほどもコメントにございましたように、サンゴについての影響が考えられるというところで、サンゴについての緩和策といたしまして、移設を提案させていただいております。

沿岸環境につきましては、若干今までのものとかぶるところがあるんですけれども、沿岸環境全体というところでは、先ほどと同じく、海流による影響というところで、海流の影響そのものは小さいというところとシルトの汚濁につきましては、汚濁防止膜の設置で緩和させるといったような状態を考えておりますけれども、報告書のほうも確かに最終的に調査に至る過程については若干説明を加えているんですけれども、その結果が最終的に

スコーピング案にどういうふうに反映されるのかというところは書いております。若干そこはちょっともう少しわかりやすくなるように工夫したいと思います。

○二宮主査 お願いします。

先ほどの田中委員のご質問とも関係してちょっと技術的なことで私もわからないんですけども、この汚濁防止膜というのは、きちんと機能するものなのでありましょか。

○奥田 汚濁防止膜も1枚では当然だめなので、他にご質問がございましたけれども、カーテン式のものと、それから自立式というものをあわせたような形で設置をするといったようなところでかなり影響は緩和されるというふうに考えております。

○二宮主査 これは膜でこし取るみたいな感じなんですか。

○奥田 こし取るといいますか、膜でもう……

○田中委員 拡散しないようにする。

○奥田 拡散しないようにするということですね。

○二宮主査 ちょっと技術的な部分は私はわかりませんが、純粋な疑問だったので。ただ、非常に追加の大変な分析をしていただいたので、対応していただいていると思います。

他の部分は石田委員の部分なので、ここもこういうところでよろしいでしょうか。次に行かせていただきたいと思います。

環境配慮の部分、33から43です。ここは早瀬委員、鋤柄委員が中心ですが、関連する部分、よろしく願いいたします。

○早瀬委員 33は私なんですけど、ここはさっきとも関連するんですけども、水処理です。トイレなどの排水処理なんですけども、基本的な考え方というか、ポリシーとして富栄養化ということを組み込んだうえで、負荷をどういうふうに管理していくのかというふうな視点の管理計画のようなものがぜひ必要だと思うんです。その富栄養化という視点からの適切な処理方法というのを、少しADBさんがやられているんですかね、連携をとりながらぜひやっていただきたいなと思っています。

○奥田 ADBの事業はこれからではございますけれども、彼らが今計画しているもののできるだけあわせて、より、ご指摘のとおり富栄養化に対して影響を与えない形での浄化槽を選んでいくといいますか、対策を講じていきたいというふうに考えております。

○早瀬委員 36番のほうは、これは具体的にどれぐらい違うんですか、原単位は。

○奥田 原単位でということでございますね。

○加藤氏 今回の原単位についてお答えさせていただきますが、ドラフトファイナルレポートでは6-45ページに記載しているんですけれども、ポンプ浚渫ですと、1立米当たり1.63キログラムの負荷量が出るというものに対して、グラブ船のほうですと、1立米当たりの施工で7.68キログラム出るということで、グラブ船のほうの方が負荷量が多いという状況がございます。

○早瀬委員 ありがとうございます。

○二宮主査 他の部分はいかがでしょう。

鋤柄委員、いかがですか。34、35。

○鋤柄委員 34、35、これも何か毎回同じようなコメントで大変恐縮ですが、恐らくわかっていることだと思いますので、これはせっかくだからお書きになったほうが、こういう希少種があるけれども、恐らく大丈夫だということと、あとはサンゴの移植について、恐らくもうそういう結論は出ているということだと思うんですけれども、それについてもこの報告書の中でもう一度強調していくほうがいいかなというふうに思いました。

○奥田 ありがとうございます。コメントいただきました点は非常に重要かと考えておりますので、ファイナルレポートに反映させていただきたいと考えております。

○二宮主査 39、41はいかがでしょう。

○鋤柄委員 39番は、これも同じことです。浚渫としか書いていなかったの、埋め立てのほうも当然対応しているということは明示されたほうがいいかなと思いました。

41番のほうは、これはすみません、私もちゃんとどういう手順で工事をするのかわかっていなかったというところなんですけれども、報告書にも写真がありましたけれども、かなり雨で溢れるというか、そういうことがあるようなので、一旦泥を海底からすくい上げたり、あるいは別のところからもってきた土などを現場近くに置いておくときに、大雨が降ったときに流れてしまうのではないかなという心配です。

例えばよくその辺の工事現場であるような、上にブルーシートをかぶせるとか、そういうようなことは当然行うとは書いていないという解釈でよろしいのでしょうか。

○奥田 今回の工事のやり方なんですけれども、浚渫した土壌を自動的に埋立地のほうに運搬をして、ホースみたいなもので、そちらに埋め立てをしていくという工事を考えておりましたので、どこかにためておくということはないんですけれども、そうしますと、埋立地のほうの土壌が確かにご指摘のとおり拡散する可能性がございますので、もともとオーストラリアが立てた設計も簡単な護岸になっておりましたので、その危険性がある

ということで、今回、手前ども、この環境調査とあわせまして、設計のほうの調査ももう一度やり直しております、そちらのほうで埋め立てた土壌が拡散することがないように、マウント方式といたしまして、最初に壁みたいなものをつくってしまうやり方なんですけれども、わかりますでしょうか、山型の護岸を先につくりまして、そこに土砂を流し込んでいくということで、埋め立ての土砂が拡散しないような形に変更しておりますので、基本的にはそういったことで、埋め立てた土壌が海に拡散するということがないというふうに考えております。

○鋤柄委員 この底のところもカーテンが、外側にさっきおっしゃっていた汚濁防止カーテンがつくという解釈でよろしいのですか。

○奥田 そうです、はい。

○鋤柄委員 ありがとうございます。

○田中委員 よろしいですか、関連して。先ほど早瀬さんもお尋ねされた、このポンプ船とグラブ船、あるいはこの浚渫の工法が違うんですね。それで、私、読んだときに読み落としたのか、あるいは十分理解できていなくて、今、改めて見ていて気がついたんですが、6-46に図があって、これはちょっと補足の説明をしていただいでよろしいでしょうか。工法が違って、多分濁りの発生モデルも違うということですよ。そうしたときに、カーテンがどういう形で作るかということです。もともとこのポンプ船というのは、これは上から何か取っていくという感じなんですか、このやり方は。それから、グラブ船というのはどういうやり方を指しているのでしょうか。このモデルを説明してください。全然このあたり情報がないものですから。

○二宮主査 6-46ページのほうの。

○田中委員 そうです。6-46の表0-5の。

○二宮主査 ポンプとグラブという比較ですね。

○田中委員 そのときに、いわゆるカーテンですか、汚染防止膜というのはどういうふうにつくのかなということですね。

○奥田 ちょっとお答えいただいてよろしいですか。

○加藤氏 ポンプ浚渫船のほうなんですけれども、ラダーというところ、ちょうどはしごみたいな形になってまして、要はその浚渫エリアをスイングさせながら、下でカッターで土砂を削るんです。削って、そのポンプですと土砂を吸い上げていって、埋立地に搬入するという工法なんですけれども、グラブ浚渫船というのは、バケットを船上から海底

までどんどん落として、それで土砂を取る。そのときにすき間からかなり土砂が漏れだすということで、そういう意味で、持ち上げる際に海底から海面まで濁りが全体的に出るといふ工法になっています。なので、浚渫における濁りの出方が少ないのはポンプ浚渫船ということでございます。

○田中委員 このポンプ浚渫船のラダーというのは、はしごのようなものがぐるぐる回りますか、これは。

○加藤氏 船のところからちょっと出ていまして、浚渫できるエリアに振って、スイングさせて、海底に沿って、その先っちょにドリル、削る部分がありまして、スイングさせることで広い範囲を浚渫、海底面だけ土砂を削るという工事です。

○田中委員 そのラダーの中に吸い上げるパイプがあって、それでカッターで切り取った土砂をどんどん吸い上げていくと。そうすると、このラダーの海水面のところは船に接続しているわけですか。

○加藤氏 はい。そうでございます。

○田中委員 なるほど。そこで自立式と汚染膜が固定式というか、海水面から立てるのとは上から落とすのとあるようですが、それぞれの工法に応じて汚染膜の設置の仕方というのも違うのですか。

○加藤氏 そうですね。ポンプ浚渫船の場合はこちらの絵にございますように、底のほうで濁りが発生するので、水の流れというのは鉛直方向にそんなに大きく生じませんので、海底面でその周辺に水平方向に広がらないように、自立式をまず設置するということがございます。

ただ、自立式というのも、その場所、場所における流れの大きさによって、そのカーテンを動かされる場合がございますので、海面まで持ち上げることはなかなか、その海域の特徴によって変わってきますので、そのときに海面まで持ち上げられない場合は、その外側に表面でも濁らないように垂下式といって……

○田中委員 もう一回、外に回していく。なるほど。

それから、このグラブ船のほうは汚れが結構筒状に広がるわけですね、下から上まで。このときはどうされるんですか。

○加藤氏 このときは、先ほど申し上げた自立式と垂下式を併用するものと、あとこちらの資料の中で緩和策のところに書いてあるんですけれども、汚濁防止枠というものを使いまして、ちょうど大体、国内の事例でいいますと、20メートル四方の枠に同じようにカー

テンを下げて、その中でバケットを落として持ち上げるという局所的にしか濁らないような工法もございます。

○田中委員 いずれにしても、大変な工事ですね。なるほど。これは深さはどのぐらい、ここでの想定ですと、水深はどのぐらいのことをされているのでしょうか。

○加藤氏 この浚渫エリアがちょうど10メートル前後のところを12メートルまで掘り下げて。

○田中委員 わかりました。日本国内に結構汚れた、東京湾とか京浜運河とかいうと、結構下に重金属だとかいろいろなものが混じっているのです、ここは大丈夫か、どうかわからないけれども、結構拡散防止に慎重な配慮が必要なんではないでしょうか。

ありがとうございました。

○鋤柄委員 私も一つ追加でお伺いしたいです。よろしいですか。

先ほどちょっとお伺いするのを忘れてしまったのですが、工事中あるいはその直後ぐらいで、かなり工事現場の近くに立派なサンゴ群体と申しますか、そういうものが分布しているということなんです、それが仮に泥が上にかぶったような場合は、それは当然工事の中で、ポンプのようなもので吸い取るとか、そういうことは考えられているのでしょうか。

○奥田 ご指摘のとおり、今回調査したところでも一部、このポンプ浚渫方式でも若干濁りは影響するだろうということなんですけれども、ただ、今回、今ご説明させていただきました防止膜によって、そういったところは大体緩和されるというふうには考えてはいるんですけれども、ただ、モニタリングを継続して行いますので、今おっしゃったような、実際に直接サンゴの上にシルトが堆積してしまうような場合は、それ相応の当然対応はとるといえることになろうかと思えます。

○鋤柄委員 その点の確認でした。

○二宮主査 早瀬委員は43番のところはいかがでしょうか、無人化ブイの。

○早瀬委員 43番、協力の基本はやっぱり人を育てるということだと思いますので、ぜひよろしくお願いいたします。

○二宮主査 よろしいですか。

ここまでが環境配慮の部分ですが、よろしいでしょうか。他に関連するコメントよろしいですか。

では、モニタリングのほうに移ります。これは石田委員ばかりなので、ここはちょっと

後ろに回しまして、ステークホルダー協議のところは石田委員と私なんですが、私はこれが気になったのは、ここに回答もしていただいているんですが、この事業とは別の案件で、リゾート開発というのが行われたときに、ステークホルダー協議で説明が行われなかったというようなことだったので、何か特別な理由があったのかどうかということです。最後に括弧で書いていますけれども、前回の議論のときにも他の機関の開発行為も含めて、自然環境が非常に重要な、しかも非常に繊細な国、あるいは湾ですので、今後の開発においてはステークホルダー協議をきちんとやっていただくということが重要ですよということを認識共有をしていただきたいというようなお話ししましたので、その点でちょっと気になったんですね。それでこういうコメント、質問をいたしました。その点はいかがでしょう。

○奥田 このバツマル小湾の事業に関しましては、なぜ、使い目的といいますか、その利用法について明言されなかったのかというのはちょっと現時点ではわかりません。別途聞いたところだと、リゾート開発をするということなんですけれども、場所柄、非常に環境というところで貴重なところであるんですが、その分、バヌアツ側もだからこそリゾート開発を考えているようなところがございまして、ただ、こちらに書いておりますように、まだこれも計画として決まったわけではなくて、今、こちらに書いておりますように、まだ議論中であるというところではございます。

○二宮主査 その計画はまだ実施はされていないわけですね。実際に開発されているのは、対岸はもうホテルが建ったりしているわけですね。だから、エリアとしてはリゾートのエリア。

○奥田 そうですね。この事業の、もともとEIAの中では別途、あの場所はオフセットとして、保護区としていくべきではないかということは提言しておりまして、我々も今回の調査の中でこのバツマル湾は重要だということは述べているんですけども、現状として、彼らはリゾート開発を一方で考えているという状況ではございます。

○二宮主査 恐らくこの事業と直接の関連性がないというようなことであえて言及しなかったということもあるのかもしれませんが、全体の湾の環境という点については、同じ懸念を含む事業ということになると思うんです。そのところは積極的に情報を共有して、利害関係者と議論していただくということは、ぜひ再度申し入れといいますか、働きかけをお願いしたいと思います。

あとは石田委員のところです。

ポートビラ湾の持続的利用のところに移りますと、ここは鋤柄委員、早瀬委員、田中委員、一つずつコメントがありますので、よろしくお願いします。

○鋤柄委員 60番にサンゴ増殖についてのことをちょっとお伺いしました。要はかなり人的資源が厳しい状況の中で大丈夫かなという懸念でしたが、こちらのほうにバヌアツ政府の自主的なものとして、こういうことをおやりになったらどうかという提言ということで、これで疑問は氷解しました。

以上です。

○田中委員 では私のほうから。回答で63番、これで結構なんですけど、戦略的環境影響評価というのは唐突に出てきたものですから、恐らくこれは文脈からすれば、ここに書いてあるようなことかなと思いますし、従って、見出しを、観光開発を視野に入れた交通インフラ整備の将来計画と、それに向けた戦略影響評価ですか、それに伴う戦略影響評価の実施ということ、これはこれで結構だと思います。

それで、ここの9-3で想定されているのは、ポートビラ湾だけに限定したわけではないということですか。この島全体のそういう開発計画をつくろうということですか。

○奥田 今後、そういった計画があるのであれば、当然、今後バヌアツが経済発展をしていきますと、交通についても非常に経済発展にとって重要なものですので、開発を進めていく形になるかと思うんですけども、そういった計画があるのであれば、早めに計画を立てて、それに対して戦略的な環境影響評価をしていくようにという提言になっております。要するに、現地で具体的にどういう計画があるかというのは、具体的にあるわけではまだないんですけども。

○田中委員 つまり、ここでいうポートビラ湾以外の、つまりどこまでエリアを、サイズを広げるかということです。エファテ島というのですか、この島全体の開発計画なのか、あるいはポートビラ湾を中心として、主にこれから開発が想定されるある区域、エリアの開発計画なのかというのは、そのところです。章立ての構成からいくと、何か9章が提言で、9-1というのがポートビラ湾の持続的利用に向けてということで、そういう協議組織をつくりましょうみたいな話があって、従って、9-2にですかね。それで9-3で戦略的環境影響評価の実施ということで、そうすると、その9-3で射程に置いているのはどのあたりでしょうかということです。その提言として、ポートビラ湾を中心としたエファテ島の開発エリアを想定するのか、あるいは島全体のそういう開発計画を想定するのかでちょっとまたニュアンスなりが違うのかなと思いますね。どちらを想定されているのでしょうか。

○奥田 今後、ポートビラ湾という意味でございますと、ポートビラ湾の中で新たな交通の開発、例えば港湾に関しましても、では次のものは何かあるかといいますと、とりあえず現時点では国際埠頭、それから国内埠頭の整備が既にもう計画されておりますので、この先にさらに大きな開発計画があるということではないだろうというふうに考えておりました、ですので、あり得るとすると、この湾以外のところでの開発計画になっていくのかなというところで、湾だけにとどめずに一般的な提言として申し上げておるところなんです。

○田中委員 わかりました。趣旨は了解しました。結構です。

○二宮主査 ありがとうございます。

早瀬委員、62番いかがですか。

○早瀬委員 私はこれで結構です。

○二宮主査 加筆していただけるということで。

そうしましたら、その他のところですが、私と鋤柄委員のところですが。

私のところは先に、もうこれは細かな指摘で本論とは関係ないのですが、いただいた資料を見ていて突き合わせていたら、ちょっとそこに行き当たらなかったの、それでちょっと迷子になってしまってこういう指摘になりました。すみません。

あと鋤柄委員の67番、いかがでしょうか。

○鋤柄委員 これはその他のところに書くべきことなのかどうかちょっとわからなかったです。かなり細かいことで恐縮なんです、こちらの水資源局の方はかなり人手も足りなくて、継続的にいろいろな水質調査をすることは難しいようだというようなことが書かれておまして、その対策としての無人観測ブイだと思ったんですが、窒素とリンというのはかなり大事というふうに承ったのですが、それは随時という頻度のモニタリングで大丈夫なものなんでしょうか。すみません、私も詳しい影響度合いを存じ上げないもので、質問になってしまうんですけども。

○奥田 水資源局自身が、こちらの報告書にも書かせていただいておりますけれども、過去に水質調査をしたり、それから、予算ですとかがなくてできなかったりとかということを繰り返してきておりますが、現時点ではオーストラリアの支援により、またその調査を再開しております、最近のですと昨年度、データを収集しておりますので、現時点では毎年データが収集されていくということで、とりあえず今回提案させていただいたのは、それ以外のところを無人ブイでやっていただくと。無人ブイに関しましては、新たな追加

になりますので、それに関してはできるだけ人材も少なく、予算も潤沢にあるわけではございませんので、そういったものを軽減するという効果もあるということで、無人ブイを提案させていただいておりますけれども。一応、ですので窒素、リンに関しましては、現状でデータは収集されていくということで考えております。

○鋤柄委員 ここでご提案されている無人ブイが入ることによって、今、人手でやっているという言い方は変ですけども、水資源局のほうでおやりになった方がかなり労力を使っておやりになっているモニタリングが軽減されるので、その分で調査の頻度が高くなるということだと解釈してよろしいのでしょうか。必ずしも十人・二十、浮いたのでその分、頻度高く調査ができるというものでもないとは思いますが、基本的にそういうねらいものあるということでしょうか。

○奥田 ただ、現時点での彼らがやっている調査そのものを軽減するというよりは、今回、ある程度提案している調査、こういったことを今後について調査をしてくださいねといったものに対してあまり負荷をかけないようにということで提言しておりますので、現時点で彼らがやっている調査はそのまま今までどおりきちんとやっていってもらおうということは前提として考えております。

○鋤柄委員 ということは、しつこいようですけども、やはり少しは負荷がふえるということになりますよね。

○奥田 少しはそうですね。ただ、無人ブイですと基本的には浮かせておくだけで、メンテナンスもほとんど要らないということで、大きな負荷にはならないだろうということで考えております。

○鋤柄委員 わかりました。

○二宮主査 ありがとうございます。他には追加でご質問、コメントはよろしいでしょうか。

○田中委員 石田さんが来ないとあれですから、ちょっと休憩をして。

○二宮主査 そうですね。一応出席委員の関係するコメントについては確認をできたのですが、1時間ぐらいというお話でしたね。

○平 そうですね。30分から1時間というふうにご連絡をいただいたんですけども、もう1時間経ちましたね。

○田中委員 休憩しましょうか。

○二宮主査 休憩するか、米田委員のところを先にやってしまうか、どちらか。休憩して

も、来られるかどうかわからないですもんね。休憩終わってタイミングよく来ていただければ。先に米田委員のところの議論を、五・六カ所あって、あと追加のコメントもありますので、少しやりとりがありますので、米田委員の趣旨を勘案しつつ、ちょっと出席委員のところでも先に議論をしておきたいと思います。

まず12番のところの全体事項の中の一つです。これは幾つかの事業が同時進行で行われていて、それに対してそれぞれEIAが恐らく行われているだろうと。そうすると、事業が完成していくその順序によっては、その事業の影響を受けた後の環境の変化というのも勘案しないといけないので、多少トータルな視点でやったほうが効率的なのではないかというように、そういうご指摘だろうと思います。

それで、そういうことについて、バヌアツ政府はどういうふうなスタンスをもっておられるか、あるいはJICAとしてどういうふうにお考えかというような形で他のドナーとも情報交換、連携を図ってくださいますというようなことでありました。

一応、ではそれに対するご回答を簡単にさせていただきます。

○奥田 国内埠頭の関係に関しましては、先ほど他の委員の先生方からもお話がございまして、ご説明させていただきましたけれども、先方の事業がまだ最終的に固まっていないというところで、先方はこれからEIAを実施して許可をとるということで、若干ちょっと事業のステージに違いがございまして、この事業の場合はもう既に昨年EIAはとりまして、事業の許可はとっておりますので、ですので、今後、彼らがEIAを実施する際に、今回はこの国際埠頭のほうを当然前提として、その上に国内埠頭をつくる場合にどういう影響が出るかといった観点で、当然EIAの調査を彼らが実施して、それについての影響について確認しまして、緩和策を立てていただくということになろうかと考えております。その点は我々も確認をきちっとして参りたいと思っております。

我々が今回やりました調査で、当然、調査結果はバヌアツ政府に提出いたしますので、バヌアツ政府の中で使っていただきますし、当然、バヌアツ政府を介してということになりますけれども、ADB側とも当然共有する形になります。

ですから、彼らが調査する際にその結果を使いますし、それから、先ほどご説明させていただきましたように、ここでつくりました海流についての数値モデルは応用できますので、彼らの計画が決まったところで、その計画も入れたうえで、もう一度流況について計算をしていただくという形になろうかと思っております。

最終的にまず、EIAに対しましては事業ごとにやることになっておりますので、また彼

ら、ADBでもEIAをやって、承認を受ける形になりますけれども、それで結果が出て参りますと、緩和策ですとか、環境モニタリングにつきましては、実施主体に設立されますプロジェクトマネジメントユニットが実施していく形になるんですけれども、今回、彼らはこういった大規模な事業に対しまして、常設のプロジェクトマネジメントユニットをつくっておきまして、まさにつくったところなんですけど、そこがこの国際埠頭も国内埠頭もあわせてやっていくということになっております。

従いまして、この国際も国内も、両方の埠頭とも彼らが環境管理活動ですとか、モニタリングをやっていく形になりますので、彼らの中で、複合的な影響も含めて緩和策、それから環境対策を講じていくという形になりますので、そういったところで、全体の調整といたしますか、整合をとっていくという形になるかと考えております。

○二宮主査 出席委員の中から何かご発言がある方はおられますでしょうか。

○鋤柄委員 この場でふさわしい質問なのかどうかわからないんですけれども、例えばこの国内埠頭計画というのを比較でいいますと、国内埠頭は相当大きいですよ、この事業で比べると。そうでもないですか、200メートルプラスということになっていますけれども。地図上の表記として目立つように大きく書いているのかもしれませんが。

○奥田 我々も最初、「こんなに大きいのをつくるのかな」と思ったんですが、ADBに当初聞きましたところ、「30メートルぐらいなので非常に小さいんだ」という言い方をしまして、その後、今のバヌアツ支所に入っている情報ですと「60メートルぐらい」という数字、ちょっとそこは彼らの施設計画がまさにまだ決まっていないというのを申し上げたところなんですけれども、一応ふえるたびに若干、まだそういう意味ではいろいろ形を考えているところのようなんですけれども、ただ、本事業で考えておりますのは200メートルの埠頭でございますので、それに比べると非常に小さいということはADB側は説明してきております。

○鋤柄委員 何を申し上げたかったかといいますと、相当今回、綿密な調査をされていると思いますので、それと、これはADBにとっても失礼なんですけれども、どの程度のしっかりしたものは、当然期待していいわけですよ。その規模に応じた、それは何か国際スタンダードみたいなものがあって、それでおやりになるということと、思っていてよろしいわけですね。

○奥田 そうですね。バヌアツの環境影響評価に関しましても……

○鋤柄委員 政府のスタンダードがかかっているという。

○奥田 今年7月にまた改正されまして、非常に厳しい形になっておりますので、そういう意味ではかなりバヌアツのEIAもそういったところはきちんと厳しく見るというふうに考えております。

ただ、国内埠頭に関しましては棧橋だけということでございまして、埋め立てですとか浚渫は行わないということは聞いておりまして。

○鋤柄委員 棧橋式のこの柱があった上にかかるとか、そういう形のものなんですか。

○奥田 はい。そういう意味で、彼ら自身はあまり影響はないというふうな、最初のEIAの段階でも言うてはいるんですけども、ただ、そこはしかるべき調査をきちんとなされるというふうに伺っています。

○鋤柄委員 わかりました。

○二宮主査 よろしいですか。

他にはありませんでしょうか。

あと、これはこの今のご回答に対して、再度のコメントをいただいていますので、恐らくその辺のところは実際にはどうなのかというところが多分委員のご懸念だと思いますので、何らかの形でもしかしたら助言の中に入ってくるんじゃないかと思います。またそれは多分、終わった後のメール審議で一応このような回答で出席委員の質問をいただいて議論をしたという前提でまた委員にご判断いただくということになると思います。

他はよろしいでしょうか。

○田中委員 米田さんの56番、59番の関係で、一つはサンゴの保全です。一応この9章の提言では、サンゴの増殖というか、増殖プランを提言していくということを行っているのですが、米田さんのご指摘はそういう増殖も大事だけれども、バヌアツ国にあるサンゴの保全を全体計画を考えるような、あるいは今あるものを保全するというのを優先するには、そういう働きかけが大事ではないですかというのが59番なのかな。何かそういう趣旨のことを実は言いたかったんだということがこちらに出ていますね。なので、これはそういう必要があるように思うんですね。

ですから、つまりサンゴの保全に関する提言を2段階にして、もちろんそういう増殖技術、この場を通じた増殖技術だとか、そういうものを要請するということが一つと、やっぱり国レベル、全国レベルのサンゴの保全に向けた取り組み、あるいは保全計画というもの、そういうふうに整理したらいいのではないのでしょうか。私も同感というか、これを見ていて思いました。

特に米田さんの今日の最初の質問の56番のところなんか、島嶼生態系が脆弱であるということだから、サンゴ以外のことも想定されているのかもしれませんがけれども、バヌアツ国のそういった自然を保全するような、とりわけサンゴですか、そういうものを考えるというのは確かにJICAの提言としていいのではないですかというふうに思います。

○奥田 9-3で提言させていただきましたのは交通インフラということで、これは事前にいただきました助言ですとか、今後、他のコメントの中では交通計画というふうに……

○田中委員 9-3はむしろポートビラ湾を中心とした島、広げてもその島全体の開発計画のような話ですよ。米田さんはむしろ国全体のそういう、今回の追加のプロセスのことで、私もなるほどと思ったんですが、JICAの役割としてそういうサンゴの全体保全、全国的なサンゴの保全計画とか、あるいは自然生態系の保全のようなものを働きかけるといっても重要ではないでしょうか。それは言い過ぎだという話かもしれませんが。

○奥田 9-3の提言の中で交通インフラについて提言させていただいておりますけれども、それに加えて、より広い視点からの提言になりますように、つけ加えるような形にしたいと考えております。

他方で、サンゴの増殖に関しましては、米田委員からいただいております質問に対して、とりあえず現在の実績と申しますか、成果についての評価については書かせていただいておりますけれども、確かに今回いただきました提言の中で、非常に多大な費用、時間がかかるということがございますので、そういった点も含めてもう一度提言として妥当かどうかということをご検討したいというふうに考えております。

○田中委員 結構です。

○二宮主査 56、59のほうの議論にも入ってきましたけれども、56のほうは今、田中委員から言及がありましたように、多分、12のところと少し似ていて、全体的な計画がないと、さまざまな開発計画が同時進行しているということもあって、観光を開発する部分、あるいは保全をする部分、トータルに組み合わせた計画が必要なのではないかというようなことです。

それに対して、ご回答が交通インフラに関してのご回答だったので、追加のコメントだったということで、これは多分他の案件のときにもよく出てくる、事業の枠の中だけで議論をして、果たして十分かどうかということに通じてくると思われまますので、非常によくわかるというか、ご懸念だというふうに思います。

それから、59のところはやっぱり今、田中委員からご発言がありました、サンゴに影響

があるので移植をするというそういう議論で、前回は石田先生なんかがおっしゃっていました、かなり技術的には難しいというような、これまでの実績ではそういうふうな印象だというふうにおっしゃったような記憶がありますが、ただ、この米田委員のコメントでは、成果を少しずつ上げつつあるということは理解できるということですが、やはり対処療法的にというか、危ないので、どこかに逃がすというか、それから、増殖させるように仕向けるというよりも、トータルとしての保全であるとか、そういったことについても提言があってしかるべきではないかという、こういうふうに見ていると、米田委員の懸念はそういう形でもう少し湾全体、国全体、特に海洋環境、先ほど鋤柄委員からご指摘があったように、サンゴの重要性はもう言わずもがなという前提で議論が進んでいるというくらい重要なのであるので、その資源をどう生かしながら開発するかというトータルな視点が要るのではないかというそういう共通した問題意識をおもちのような感じがいたしました。

他の委員、その点についていかがでしょうか。

そういった点について働きかけを行っていくというご回答なので、多分ここも残すか、それでご納得いただけるか、あるいは何らかの形で残してコメントをなさるといった形になるのではないかなと思います。多分、それが最後のその他のところの追加とかかわっていると思うんですけども、それを委員が残されたときに、そのコメントは相手国の政府にちゃんと伝わる、英語の報告書として伝わるかどうか、あるいは他の援助機関などに伝わるかどうかということですが、ここはいかがですか。

○奥田 報告書は英訳をいたしまして、バヌアツ政府に、当然これは提言にもなりますので、提出させていただくことになります。最終的にこの助言委員会の助言としていただきましたものに対しましては、どのように対応したかということですが、これは最終的にはJICAの中で、この案件自身の審査に当たりまして、どういうふうに対応したのかということところは、当然審査の対象になりますので、どういうふうに対応したのかということところは審査部のほうできっちり見るといった形になっております。

○二宮主査 わかりました。

それでは、一応これで米田委員の関連のところについても、一応の議論をしてみたんですが、他に何か関連するコメントなど、おありでしょうか。

そうしましたら、石田委員待ちということで。

○平 欠席の連絡などがなければ確認しに行っており、もうすぐ戻るとは思いますが、休憩に

しますか。

○二宮主査 そうですね、とりあえず一度。

○田中委員 我々委員のほうの意見は助言するかどうかというのは決めなくてはいけないんですね。石田さんのは石田さんで判断される。

○二宮主査 ただ、石田委員、分量が多いので、見てみると、多分出席委員のコメントと関連するところも出てくるかなと思うんですよね。なので、これをそっくりメール審議にすると、かなり後が厳しいかなと。

○青木 ひとまず10分なり休憩をして、いらっしゃれば。いらっしゃらなければ、今いらっしゃる四人の先生方のところを進めていきたいと思います。

○平 特に連絡はないそうです。

○田中委員 では予定どおり、30分か1時間のうちに来られるということで、もう1時間以上経っておりますけれども。

○二宮主査 では、10分休憩。お願いします。

午後3時21分 休憩

午後3時31分 再開

○青木 そうしましたら、今、平が直接電話を石田先生にかけているところなので、まだ戻ってきていないので返事がわかりませんが、ひとまずは先ほどのとおり、今いらっしゃる先生方のコメントに基づいて、それを残す、残さないというところを進めていただければと思います。

○二宮主査 それでは、とりあえず石田委員のところをペンディングにした状態で、今まで行った議論の中で出席委員のご発言に関する部分について、コメントとして残していくかどうかについてのご判断をいただきたいと思います。

まず、3番のところ、鋤柄委員、いかがいたしましょうか。

○平 石田委員ですけれども、まだ用事が終わっていないとのことで、今、柏のキャンパスにおられて、4時ぐらいに出られるそうなんです、そこからだと1時間かかるので、今日は欠席したいというご連絡がありました。

それで、どのようにするかというところなんです、石田委員の提案によると、今回、石田委員が書かれているところはひとまず残しておいて、この後、取捨選択をして第1案を送るときにあわせて、残す、残さないを選択する、また統合するという作業をやると同時に、こちらから追加の説明があれば行い、さらに統合や落とす、落とさないという作業

をメールでやるのはいかがかというふうに伺っているんですが。

○青木 議事録の第1稿ができるのはいつごろになりましたか、通常。

○中川 1週間後ぐらいです。

○青木 1週間。そうしましたら、いずれにしても確定が1月13日ですので、少し長めにとって、もし議事録が間に合うようであれば、ドラフト段階でも石田先生にご覧いただいて、若干それを参考にさせていただいたうえでのほうが、すべて細やかに、もう一回追加説明というのも難しいでしょうし、特にこの中でどんな協議がされたかわからずに、すべて助言というのも難しいと思うので。

○田中委員 少なくとも今回の回答を見て、石田先生に、第1次のスクリーニングをしていただいて、残す候補案というのを出してもらって、候補案から残す選択をするときに、お話しのように議事録を見ながら見てもらうということでしょうか。そういうことですか、今のご説明は。候補のほうは多分これでご回答いただいたのを見て、これはもうこれで了解というのがあると思うんです。

○青木 わかりました。では2段階で。

○奥田 その中でこちらからもう一度ご説明なり、若干の説明なりをさせていただけるということ。

○青木 はい。

○田中委員 今のご説明だと、今回の米田さんのように疑問があればもう一回メールで投げかけるということですよ、そういう趣旨は。今日のこのペーパーの回答に対して、もうちょっと追加で尋ねたいことがあれば、問い合わせをしますよという何かそんなお話ですか。

○平 それも含まれていると思うんです。議論は続けるというか、最近、別の案件でメール審議があって、そこでちょっとコミュニケーションがうまくいかなかったことがあり、石田委員もそのグループに入っていて、そのようなことがないようにということなので、双方で必要な説明は追加していくということになっています。

○二宮主査 いずれにしても、ちょっと今からの作業をまずかちっと固めておいて、それからということですね。わかりました。すみません、途中になってしまいました。

では鋤柄委員、この3番についてお願いします。

○鋤柄委員 私はかなり細かいことをお伺いしたいんですが、このニュージーランドとADBのお進めになっている案件も含めて、幾つか他のドナーとの情報の共有ですとか、お

互いの資源のやりとりというのでしょうか、そういうようなことをかなりご指摘ありますので、そういうところも含めるような方向で、このままの形ではちょっと残す必要はないと思います。

○二宮主査 どうでしょう、どこかに具体的にここに含むというのがないと、何か消えてしまうかもしれないので。それか、もうここで、だぶりはまた後で調整するとして、何らかのここでのコメントを残しておくということも可能かもしれないですけども。

○鋤柄委員 私もちょうとこの場でご説明をいただいて、「ああ、そういうことだったんですね」ということになった場合は、最終的な助言には含めなくていいんですね。

○二宮主査 ご納得いただければそれもありますし、それでも他の案件にもかかわるような非常に大きな問題であるということであれば、一応こういう懸念が証明されたという形で残したいとおっしゃるような委員もかなりおられますので、それは必ずしも削ってしまわなければいけないというものでもないと思います。

○鋤柄委員 他の、例えば米田さんの12番ですとか、似たようなところがもう少し大きな視点から物を言っていると思うので、そちらに含めるという形で。

○二宮主査 では、一応12の米田委員のところにも3も含んで何らかの形で残していただくような、そういうふうな形にさせてください。4番の私のコメントはこれはもう落としていただいて結構です。

○田中委員 次は私ですね。これは4番と15番、関連させて、つまり、サンゴ、海水温の上昇、海水温のきちんとしたデータを把握することというのが一つと、それから、その海水温がサンゴに与える影響についても言及しておくことという、その二つですね。そのことを一つの項目で指摘、助言事項としてさせていただきたいと思います。よろしいでしょうか。今言ったように、海水温についても把握しておくこと。

○三村 これはプロジェクトの近隣地ということでございますか。

○田中委員 そうです。つまりサンゴの、ポートビラ湾を中心として、データがないので、結局、オーストラリアの気象庁かどこかの、そういうデータをもってきますと。それはそれでやむを得ないと思うんです、長期データがそれしかないということであれば。それを参考にすることと、加えて海水温がサンゴの白化現象に与える影響について言及しておくこと。要するに、影響がなければ影響がないということですし、影響はまだ今後さらに継続的に監視する必要があるのならそういうことでもいいと思います。

それから、あと14番はこれは水面上昇、海水面の上昇のことで、海水面の上昇の程度に

ついてもやっぱり言及しておくことというふうにしておきます。あるいは海水面の上昇などの埠頭の設計に及ぼす影響というか、かわりについて言及しておくこと、そういうことにしましょうか。そういうことで、影響がなければ影響がないと、その程度は無視できるなら無視できるということでも構いませんが、ちゃんとやっぱりそこは読み込んだということをしていきたいと思います。

以上です、私のほうからは。

○二宮主査 すみません、もう一度確認ですけれども、9と15はセットで。

○田中委員 セットで。水温の関係とサンゴの白化です。

○二宮主査 わかりました。

13はいかがでしょうか。

○早瀬委員 13はこの形で残しておきたいと思います。

○二宮主査 スコーピング案のところ、18番、いかがでしょうか。

○鋤柄委員 これは記載されるのであれば、落としていただいて結構です。

○二宮主査 19番もですね。

○鋤柄委員 はい。18、19です。

○二宮主査 こういう形で記載をしていただくということで、コメントとしては落とすということ。

24は。

○田中委員 24は、これはもう全く必要ありません。これは修正してくださるということですので。

それから、26、埠頭の延長と埋め立てによる景観に及ぼす影響について言及しておくことということかな。コンテナが乱雑で、それが改善された後でもいいと思いますが、埠頭の建設延長によっても、あまりそれは変わりませんということには言及しておいてください。そういう趣旨です。

○二宮主査 29はいかがでしょうか。

○鋤柄委員 これもこのように記述を加えていただけるなら、結構です。

○二宮主査 31ですね。

○田中委員 これは埠頭からの排水の状況ですね。これは汚染状況に応じた適切なトラップを配置することといいますか、設置すること、そういうことですね。埠頭からの排水の水質に応じた適切なトラップ、除去装置を選定すること、設置すること、そういう

ような趣旨で提言したいと思います。

○二宮主査 32番、これは了解いたしましたので落としていただいて結構です。

33番いかがでしょうか。

○早瀬委員 33は田中先生のものとの関係が。まとめておいてもいいんでしょうか。

○田中委員 そうですね。

○二宮主査 31ですね。

○早瀬委員 ただ、31のほうは雨水とコンテナ洗浄水ですか。私のほうは事務所の排水。

○田中委員 そこは埠頭からの排水というふうにしてまとめてしまっても。いいですか、埠頭からの排水ということにいけば、コンテナ洗浄水、トイレ排水も含めて。

○二宮主査 はい。では、ちょっと文言を工夫していただいて、31と33は1つのコメントにさせていただきます。

34、35ですが、いかがでしょうか。

○鋤柄委員 こちらのほうもこのように書いていただけるということですので、結構です。

○二宮主査 では、記載をしていただくということでコメントからは落とします。

36番。

○早瀬委員 36番は質問です。結構です。落としてください。

○二宮主査 これは落とします。

39番。

○鋤柄委員 これも修正されるということなので、結構です。

○二宮主査 修正していただくということで、落とします。

○鋤柄委員 続けて41番ですけれども、これは埋め立てのやり方についてはわかりましたけれども、一応工事期間中もシルトがサンゴにかかるかどうかをチェックしているのだということは……そうか、それを書いてくださいという状況も変なんですかね。それをどこかに書いていただければ結構です。

要するに工事によって赤土といいますか、そういうものがサンゴにかぶったことがわかった場合には何らかの対応をとるということを書いていただければ。そのためにモニタリングしているわけですから。当たり前のことでもちょっと書いていただけたほうがいいかと思います。ということであれば、落としていただいて結構です。

○二宮主査 それが書かれていれば、コメントとしては落としてもいいということですか。

○鋤柄委員 はい。

○二宮主査 はい。ではそういう形で。

○田中委員 ちょっとそれも含めて、40番のところでちょっと気になった、この環境オフセットというのが確かにこの8-13に出てきて、私も読んで気になったんですが、石田さんがこういうふうに指摘されていて、石田さんがどう扱うのかわかりませんが、このレポートの意味ですが、どういうことですか、これは。

○奥田 もともとEIAで環境オフセットというふうに書かれておりました、これはオーストラリアがつくったEIAなんですけれども、ただ、これはもともとはバツマル湾のほうを保護区とすることで、ここをプラス、マイナスでということであったんですが、バツマル湾の状態自身が、先ほど申しましたように保護区化するというよりも、今、リゾート開発が予定されているということで、そのものを保護区というのはちょっと現状にそぐわないというのが今回調査でわかったものですから、今回の我々の調査を経て出しております環境管理、モニタリング計画といたしましては、バツマル湾のサンゴのモニタリングをしていくということを提言させていただいております。

です、環境オフセットというのは、もともとEIAの報告書には出てきましたけれども、オフセットにはならないということになります。

○田中委員 だから、僕はこれは見出しを変えたほうがいいのではないかと思ったんです。何か環境オフセットというと、環境オフセットをするようなイメージだし、その事業に何か相乗りするようないちいち最初は読み込みをしたんですが、どうも内容は全然違って、モニタリングをしていきますよという話ですよ。

○奥田 そうですね。ですから、タイトルもバツマル湾においてモニタリングというふうにして、EIAではこういうふうになったけれどもというふうにしたほうが確かに。

○田中委員 そうしたほうがいいのではないかと思います。多分、そういうご指摘があるかもしれませんが、ここでのやりとりでいけば、環境オフセットの見出しは変えたほうがいいのではないのでしょうかという。ご検討ください。

○奥田 はい。そのようにしたいと思います。

○田中委員 すみません、これはちょうど私も気になっていたところなので。

○二宮主査 42番は米田委員にご判断いただくとして、43番はいかがでしょうか。

○早瀬委員 43番は、回答いただいた内容をちょっと取り入れながら、コメントとして残したいと思いますが。

○二宮主査 ではお願いいたします。

モニタリングは石田委員で、ステークホルダーは私と石田委員なので、この50番のところは湾全体の環境配慮について、事業主が違っていてもという、米田委員のご指摘、あるいは石田委員の一部のご指摘と共通するのですが、ここはステークホルダーという視点です。他の事業に係るEIAであっても、ステークホルダー協議においては広く情報を共有していただくような要望という形で残させていただきたいと思います。

あとは石田委員なので、持続可能性は石田委員、米田委員と、あと60番は鋤柄委員、いかがでしょうか。

○鋤柄委員 全国的なサンゴの保全の中の一つ技術的な部分として位置づくと思いますので、そちらのほうに。なので、59番に含める形で。

○二宮主査 そうですね。では60と59は、これは文言とかはあらかじめの提案がなくても、米田委員に投げてしまってもいいですよ。

○平 そうですね。

○二宮主査 60と一緒に意味を含んだ形でコメントを残してくださいというようなお願いになりますか。もし、鋤柄委員からこういう文言でどうかというご提案があればですけども、それは投げてしまってもいいですか。

○鋤柄委員 同じ会社なので……

○二宮主査 今ではなくても。

○鋤柄委員 月曜日にでもちょっと聞きます。

○二宮主査 では59、60はいずれにしても一つにしてということで、サンゴの増殖、保全について。

あと62番、いかがでしょうか。

○早瀬委員 加筆していただけるということでしたら、助言案からは落としたいと思いません。

○二宮主査 63です。

○田中委員 石田さんも64で、この9-3のことについてちょっと言及されているんですね。見出しを多分変えたほうが良いということと、それから、ポートビラ湾を中心として、それをさらに広げた地域一体の交通、あるいは観光開発の整備計画と、それから影響評価、SEAを実施する、こういうのはいいと思うんです。このことはいいと思うんです。私のほうからは、では特に言及しないで、石田先生に任せますか、その内容は。私のは見出しをちゃんとしっかりもう一回見直したほうが良いのではないのでしょうかという指摘なので、

直してくださるということで、これで私は落としましょう。石田先生にお任せします。

○二宮主査 では64を落とすか残すかは石田先生のご判断にお任せということでよろしいですか。

○田中委員 はい。

○二宮主査 では67はいかがでしょうか。

○鋤柄委員 これは先ほどのご説明で、水資源局でおやりになるということですので、これは落としていただいて結構です。

○二宮主査 あと69は、これはもう修正していただくので、必要ありません。

ということで、一応ご判断いただきましたけれども、確認を。

○平 それでは、残すものの確認させていただきます。

1と2は石田委員ですね。

3番は12に含めるので、あわせて残すと。

9番は落とします。

13、14、15は残します。

18、19は落とします。

24も落とします。

29も落とします。

31は33と統合して残します。

○二宮主査 26は残します。

○平 26は残す。失礼しました。

33は31とあわせて残すと。

34、35、36は落とします。

39、41は落とします。

40、これは石田委員ですね。失礼しました。

43は残します。

9ページに行って、50番は残す。

次のページはなくて、11ページで59、60はあわせて残すと。

62、63は落とします。

最後、67と69も落とします。

以上でよろしいでしょうか。

○奥田 59番は米田さんのご判断でということですよ。

○青木 鋤柄先生と米田さんで相談していただいて。

ありがとうございました。一とおりが質問、回答はさせていただいて、追加で先生方、それから原課のほうから、ここはクリアにしておきたいというところがあればお願いします。

特にいいですか。

○奥田 サンゴの増殖につきましては、米田先生からいただいておりますコメントは非常に重要な点だと思いますので、調査団のほうともう一度相談いたしまして、提言として残すかどうかというところも含めて検討したいと思っております。そういったところはまた米田先生のほうにもメールで一旦ご回答させていただいて、メールでやりとりをさせていただいて、最終的に妥当性について判断したうえで、提言として残すかどうかというのを決めていきたいというふうに考えております。

○田中委員 59と60は残すんですよ、これは。どうするか決める。

○鋤柄委員 全国的なサンゴの保全計画がきつとあると思うんですけども、その中で、例えば技術的な面としてはサンゴの増殖というのも最近だんだん実用化もされているというような書き方で、それも含めて全国サンゴ礁保全計画との整合性といいますか、それへも貢献するようなモニタリング対策をとっていくということが望ましいですか、確かここは提言でしたよね。

○田中委員 助言ですね。

○鋤柄委員 この報告書の中では確か提言……

○田中委員 そう、9章は提言ですね。相手国政府に対する提言。

○鋤柄委員 そういう提言にされたほうがいいのかなという気はします。ちょっと米田ともそれは話してみます。奥田さんのほうからもこういう点がというのはもちろん聞いていただくということで。

○青木 よろしいでしょうか。

そうしましたら、スケジュールに入る前なんですけれども、今、石田委員と米田委員からいただいている質問、コメントが合わせて43あるんですよ。3分の2ぐらいが議論できていないままになっているので、若干メールでの審議、時間を要するかなと。あるいは若干困難を要するかなと思っておりますのと、あとは今の提言のお話ですとか、レベル感も含めて、恐らく原課からの質問であったり、やりとりをさせていただいたらなと思っております。

す。

本日が16日で、20日、もしくは21日程度までにはこちらから第1稿を送らせていただきたいのですが、その後、1週間で年末年始のお休みということになってしまいますので、6日、もしくは10日ぐらいに助言の最終版をつくっていただけたらと思いますが、10日ぐらいですといかがですか。それで13日に確定を。

○二宮主査 米田委員は多分、そんなに問題ないと思うんですけども。

○田中委員 一回、平さんのほうからこちらへ送ってくださるのはいつごろが可能ですか。

○平 12月の、できれば20日、それか21日になるかもしれません。

○田中委員 わかりました。多分、その段階で石田さんと米田さんの部分は除いてですかね。

○平 分けたほうがわかりやすいですよ。では、そのように。

○田中委員 いや、入れても、多分そこまで間に合わないでしょう、候補案のセレクトが。特に石田さんの場合、大丈夫ですか。

○平 第1案を見て、落とす、落とさないを見たいと思います。

○二宮主査 なので、今日の出席委員のものの別枠で石田委員のコメントを載せて、それで判断していただくということですよ。

○平 そうですね。

○田中委員 わかりました。

○二宮主査 それでコメントが、だからどの段階で出るかによって、それを一つにしたものを再度いただくということに。

○田中委員 その第2バージョンを。

○平 石田委員に選んでいただいたものをこちらでまたあわせて、それで最終版という形で。

○田中委員 それが12月、例えば第1案というか、たたき台が20日とか21日にするとすると、1週間後ぐらいに来るといいよね、その作業が。

○平 石田委員の作業ですか。

○田中委員 ええ。12月28日とか。

○平 暮れですね。

○田中委員 しょうがないですよ。

○平 そうですね。3日ではちょっときついでしょ。

○早瀬委員 そんなにかかりますかね。

○田中委員 40何項目あるというから、彼は仕事が速いから、やり出せば終わると思いませんけれども。では、もっと早く、では3日後とか。

○平 お願いしますか。

○田中委員 26日までとか期限を切りますか、要望として、こちらの。

○平 一旦、めどとして、こちらからお伝えして。

○二宮主査 石田先生の中でかなり練られて、あまり議論が残らないような形であれば、1週間ぐらいかけていただいても、いいのかもしれないですけれども、あまり時間を区切って、少しご自身の中でやれないものが来て、来た後になるよりは。

○田中委員 整理を始めるとまたそれは大変ですから。

○二宮主査 という感じもしますけれども。

○青木 すみませんでした。今、原課のほうと確認をしたところ、やっぱり13日に確定をしたいと。例えば10日までに何となくもう最終版的に上がったけれども、練れていないような感じだと、13日に例えば他の委員からの指摘を受けて、ではメール審議の継続ということになりかねないので、10日に本当に最終版ができるようなイメージで、今の一旦の締め切りを石田先生にはお願いをしてという感じですかね。

○田中委員 そうしたら、さっきも話したように、一応12月20日とか21日とか。

○平 20日に。

○田中委員 それで第1案、少なくともこちらの案と、プラス石田先生、米田先生の案が来る。それを見てもらって、もう一回、それぞれに作業してもらって、一応たたき台というか、今度は素案ですかね。ちゃんと助言案が12月のそれこそ26とか27とか、年内の。

○平 最終週の前半ぐらい。

○田中委員 前半ぐらいに上がるといいですよ。そうすると、我々ももう一回見て、多少コメントができると思いますので。

○青木 わかりました。

○田中委員 すいませんね、こういうふうになってしまっ。

○青木 ちょっと重いですね。

○二宮主査 そういう流れで、多分、本当の年末年始は皆さん機能しないと思うので、そこでもらって、多分4日とか5日にまた明けて、「何だったっけ」という話になると思う。なるべくそうならないように、年内のうちに少しもうイメージをつくっておけばありが

たい。

○青木 承知しました。そうしましたら、今おっしゃったスケジュールで進めさせていただきたいと思います。

特にご質問などがなければ、本日も短時間でのご協力ありがとうございました。

それでは、ありがとうございました。

午後4時02分 閉会