

# 前回委員会における指摘事項とその対応方針

平成 27 年 6 月 5 日

沖 縄 防 衛 局



1. 前回委員会における指摘事項とその対応方針について（資料2）

項目	指摘事項	対応方針
美謝川の切替えに係る環境対策及び水理学的検討	<ul style="list-style-type: none"> <li>・美謝川は台風時のような非定常現象に強く支配されていると思う。平常時よりもむしろ高波浪時や出水時の現象に支配されているので、それに伴う排水不良等の環境上の問題に対する対策を今後検討していく必要がある。</li> <li>・非定常性が高いことについては、出水期の河川の状況を確認するつもりである。また、高潮等の影響については、現在の情報の中で見る限りでは、暗渠内で満水状態が著しく起きるという懸念はなさそうである。問題は、屈曲に曲げたことが堰上げの影響を大きくするのではないかという点であり、それについてこれから水理実験を行って検討する予定である。また、現在の美謝川には一部に1m70～80cm ぐらいの深い所があり、そこで水温管理がされていて、生き物の避難環境にもなっているということも大きなポイントだと思う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・美謝川切替えに係る水理学的検討の状況について、資料3にとりまとめた。</li> </ul>
事後調査でのトカゲハゼ・クビレミドロにおける確認・対応方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・トカゲハゼ及びクビレミドロの確認・対応方法については、その後の進捗がないようなので、もう書き込んでもいい時期ではないか。</li> <li>・トカゲハゼとクビレミドロについては、中城湾港でかなり詳細な調査をされていて、沖縄総合事務局の公表資料を是非活用していただきたい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・トカゲハゼ及びクビレミドロに対する工事による影響の具体的な確認・対応の方法について、別紙1にとりまとめた。</li> </ul>
新たに報告された生物に対する対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前回、19 学会要望書というのを紹介した際に、新種の記載があるというのが具体的にあった。これをどうするかは、そろそろ決めた方が良くと思う。新たな科学的知見が得られた場合には対応するというのであれば、新種の調査もするということになる。ただ、どんな新種があるのか、どこまで調査できるか、まず専門家に聞き取るということをして良く思う。環境影響評価における義務とは必ずしも思っていないが、軸足を鮮明にして対応策を考えていただきたい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新たに報告された生物に対する対応について、別紙2にとりまとめた。</li> </ul>

1. 前回委員会における指摘事項とその対応方針について（資料2）

項目	指摘事項	対応方針
藻場造成における配慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>・美謝川の河口付近の藻場の状況について、今までジュゴンが捕食した所を中心に確認したところ、美謝川の河口付近は流れが速いということもあって、藻場はほとんど確認できなかった。それ以外の所を3箇所ほど見たが、藻場が密集しているということではなく、赤土が流出・堆積しているために藻場が多く生育しにくくなっていると思われ、ジュゴンがここを主な餌場としているとは到底思えない現状にあると認識している。今後、藻場対策を行う場合、赤土の流出・堆積の状況に十分注意して整理をする必要があるかと思う。</li> <li>・大浦湾の近辺でジュゴンが藻場を食べていたという報道がある。事実確認はしておいた方が良いのではないか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・美謝川の河口付近における海草藻場は、被度は低いものの春季を中心にジュゴンの食跡が確認されていることから、春季を中心に採食していたものと推察される。また、海草藻場の保全措置の検討にあたっては、赤土の流出・堆積の状況も含め、海草類の生育条件を踏まえて、海草藻場の拡大・造成を図る場所を選定する方針である。</li> </ul>

## 2. 環境保全措置の計画について

### (1) 海域生物に関する環境保全措置（資料3）

項目	指摘事項	対応方針
専門家によるチェック	・移動の方法や採取時期は、第三者にチェックされているのか。移動先と移動元では潮の流れが違うような気がするが、専門の立場からは問題ないという認識があったのか。	・県内の専門家に相談している。移動先と移動元については、波当たり等に多少差があると思うが、ご相談した専門家はこの地域に精通しており、種類ごとに見ていただいた。（委員会での回答）
移動時期・期間の考え方	・移動させる時期や期間はどのように考えているのか。	・特別採捕許可もあるが、方法が確定したら、工事を着手する場所から優先して進めていきたいが、海藻のウミボッサには季節的な消長があり、冬場が対象となる。期間は5ヶ月程度を想定しており、早期に着手できる沿岸の徒手採捕から順に作業を進めていくことを考えている。（委員会での回答）
移動先の抽出パターン	・移動先の抽出パターンについての表現が非常に曖昧である。具体的な数値で表現するか、できないものはできないと明記すべきであるので、検討いただきたい。	・移動先の抽出パターンの説明を再整理し、底生動物等の移動計画（案）を修正した。（資料1参照）
移動させる量について	・基本的な考え方が1から5まで書かれているが、量をどのくらい移すのかということが書かれていない。	・底生動物等の移動は、緯度経度1秒ピッチ（約30m間隔）で設定した地点の半径10m程度の範囲を目安に実施する計画であり、面積的には、移動対象区域の約35%に相当する。採取した個体は全個体を移動させるが、個体数が多いイソハマグリ等については、移動先の生態系への影響にも配慮して移動先を選定している。
実施段階での状況説明	・対象種には、準絶滅危惧であるNTから一番厳しい絶滅危惧I類であるCR+ENまであり、全部同じようにケアする必要はあまりないとは思っているが、特に問題になるウミボッサをはじめとした種については、ここにどのくらい分布しているのか、どのくらい見つかったのか、情報をいただきたい。	・底生動物等の移動計画は、特に移動元地点での事前調査は実施せず、これまでのインベントリ調査結果等をもとに検討した。これまでのインベントリ調査におけるウミボッサの確認状況については、別紙3にとりまとめた。 ・移動元地点での採取・移動作業状況については逐次報告する。
手順の明確化	・基本的な考え方に基づいて、どういう調査をして、何に優先順位をつけて、どういう方針で進めるかという手順が非常に重要になるため、適宜参考になる資料を補足するなどして、容易に我々がアクセスできる形で提示していただきたい。	・基本的な考え方に基づいて移動の方針や手順をより明確にし、底生動物等の移動計画（案）を修正した。（資料1参照）
保全措置の表題	・一番中心になるのはウミボッサという植物であるにも関わらず、題名が「底生動物等」の移動計画で良いのか。	・準備書の段階から海域生物の中の底生動物を中心に考えていたが、後に県知事意見によってウミボッサが含まれたため、「等」を付けたという経緯である。（委員会での回答）

(2) サンゴ類に関する環境保全措置（資料4）

項目	指摘事項	対応方針
移植・移築実施時の監視及び委員への情報発信	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計画自体に問題はなく、移植・移築は専門家の指導・助言を受けながらやるのであろうが、その移植・移築がきちんと行われているかということも監視する体制を作るのが良いのではないか。</li> <li>・実施に当たっても、随時、専門の委員に情報発信して、適切な対応であるかをダブルチェックしていただきながら進めることが重要かと思う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・移植・移築の実施時において、作業状況を監視する体制を構築するとともに、実施状況について、随時、専門の委員に情報発信を行う。</li> </ul>
優先順位の検討	<ul style="list-style-type: none"> <li>・特別採捕が下りるまでに要する時間があり、工期との関係で時間的な制約もあることが予想され、限られた時間の中でこれを実施できるかが現実的には問題になってくる。移植にかかる期間や、時間が短くなった場合の優先順位などは確立しているのか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・移植の作業の期間は9ヶ月程度を予定している。基本的に計画に基づいて移植する考えであるが、今後は手続きや工事の状況を見ながら、工事を実施する箇所を優先して移植していくことや、移植が終わった場所で工事を進めつつ別の場所で移植を行うことなども考えながら、具体的な計画を練っていく予定である。（委員会での回答）</li> </ul>

3. 工事中における事後調査及び環境監視調査の計画について（資料5、6）

項目	指摘事項	対応方針
現場への立ち会い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調査の現場に専門家や委員が立ち会うことはできないか。ここに書かれているとおりに調査が実施されているかどうかを確認することも必要ではないかと思う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調査に立ち会いいただくことについては問題ない。（委員会での回答）</li> </ul>
要所要所での専門家との協議	<ul style="list-style-type: none"> <li>・資料の3、4ページの図で、専門家等の指導・助言が「計画の立案」、「対策の検討・実施」、「総合的な評価」の段階で入っているが、その間においても専門家等が定期的にチェックするというシステムになっていることが重要である。要所要所で専門家との協議を適切に行うということを明記すべきである。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事前調査の実施及び実施後の工事影響の判断・対応においては、要所要所で専門家と協議し、定期的にチェックを受けながら進めて行くこととする。確認・対応フローを別紙4のように修正した。</li> </ul>