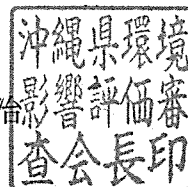




環 評 審 第 6 号  
平成 30 年 5 月 31 日

沖縄県知事 翁長 雄志

沖縄県環境影響評価審査会  
会長 宮城 邦治



平成 28 年度那覇空港滑走路増設事業に係る事後調査報告書の審査  
について (答申)

平成 29 年 11 月 17 日付け沖縄県諮問環第 14 号で諮問のあったみだしのこ  
とについて、別添のとおり答申します。



平成 28 年度那覇空港滑走路増設事業に係る事後調査報告書に対する答申

1. 閉鎖性海域について

本事業の埋立区域、大嶺崎及び連絡誘導路に囲まれた閉鎖性海域(以下「閉鎖性海域」という。)については、平成 28 年度事後調査を実施した時期には護岸が概成し護岸完成後と類似した環境になっている。このような状況において、貴重種であるクビレミドロ及びカサノリ類を含む海草藻類の被度が低下し、マクロベントスでは St.2 及び St.8 で種類数、個体数及び種構成が変化し、魚卵では St.2、St.8 等で種構成等が変化し、植物プランクトンでは平成 27 年度調査において St.2 で赤潮と同等の細胞数が確認されている。

また、工事実施後、水質では St.2、St.8 等で浮遊物質(SS)や栄養塩類濃度が上昇傾向であり、底質では St.4、St.9 等で SPSS が上昇傾向であることから、これら海域環境の変化が、マクロベントス、海草藻類等の海域生物の生息及び生育に影響を与えた可能性がある。ついては、事業の実施に係る環境影響の評価に当たり、以下の事項を踏まえさせること。

事業の実施による閉鎖性海域内の環境の変化及び環境の変化に伴う生態系への影響について、項目毎で生じている変化の関連性を考察し、総合的に評価させること。

閉鎖性海域内の環境変化の影響は、周辺の海域へ及び可能性も考えられることから、必要に応じ周辺海域の生態系への影響も含めて評価させること。

これまでの事後調査結果及び護岸完成後の事後調査結果を踏まえて、予測結果の検証等の必要性について検討させること。

2. 無性生殖法により移植したサンゴ類について

移植サンゴについては、当初計画された移植数量を達成したこと、サンゴ類の移植が当該海域のサンゴ礁復元へ寄与すると評価したこと等からモニタリングを平成 29 年度までで終了するとしている。しかし、移植後被度等の低下傾向が継続している要因が十分考察されていないことから、被度等の低下傾向が継続し、代償措置の効果が失われる懸念があるため、モニタリングの継続について検討させるべきである。ついては、以下の事項について考察等をさせ、追加の事後調査及び環境保全措置の必要性について再検討させること。

ミドリイシ属については、台風による物理的破損、病気による死亡、オニヒトデやサンゴ食巻貝による捕食等により、移植群体数及び生存被度が減少したとしているが、移植サンゴと天然サンゴの生残状況の比較においては、移植サンゴ周辺の天然サンゴにも食痕が確認されているとしているのみで具体的な比較結果は示されておらず、移植サンゴの群体数等の低下要因が十分考察されていない。ついては、移植サンゴと天然サンゴの生残状況の比較結果を示させ、移植群体数及び生存被度が減少した要因について考察させること。また、低下要因の考察に当たっては、移植先における移植前

のミドリイシの被度を示し、移植サンゴと天然サンゴの生息環境の違いを踏まえさせること。

枝サンゴ群集（主にユビエダハマサンゴ）については、既存のサンゴ群集で総被度及び出現種数の低下傾向がみられなかったのに対して、移植サンゴ群集では低下傾向がみられており、移植サンゴ群集が漂砂等により影響を受けやすい環境に生息している点を考慮すると、今後も台風接近時の高波浪に伴い被度が低下することが懸念される。ついては、移植サンゴ群集と既存サンゴ群集の生息環境の違いによる今後の生残状況について考察させること。

移植サンゴ類周辺では魚類や大型底生動物が増加し、移植サンゴ（特にアオサンゴ、ショウガサンゴ）で成長に伴う被度の増加が見られ、沖縄近海の同属サンゴと同様に移植サンゴの産卵（再生産）が確認されていることから、移植サンゴ類が当該海域のサンゴ礁復元へ寄与するとしている。しかしながら、大型底生動物は減少傾向にあること、アオサンゴやショウガサンゴの成長の程度が示されていないこと、産卵したサンゴの種類別群体数が示されていないこと等、当該状況を示すデータが十分に示されていない。ついては、移植サンゴ類が当該海域のサンゴ礁復元へ寄与すると判断した根拠について具体的なデータを示させ、考察させること。

変更区域において消失したサンゴの数量に対する移植サンゴ数量の割合を示させ、移植結果を評価する指標の一つとさせること。なお、移植サンゴの数量の把握においては、移植後の生残状況を踏まえさせること。

事業者は環境影響評価書における海域生物の環境影響の回避又は低減に係る評価において、「サンゴ類については移植事例もあることから、移植先における健全な生息が十分に期待できることから、工事の実施による海域生物への影響は、事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減が図られている」旨の評価をしている。ついては、評価において期待又は目標としていた「健全な生息」の具体的内容について示させ、調査結果が期待どおりであるか考察させること。

### 3．有性生殖法により移植したサンゴ類について

平成 29 年度以降の移植後のモニタリング計画が示されていないが、移植後のモニタリングを実施させ、無性生殖法による移植と生残率を比較する等、移植手法の効果について比較させること。また、有性生殖法による移植手法の効果の評価するに当たっては、中間育成場における生残率等を踏まえさせる必要があることから、示させること。

### 4．移植クビレミドロについて

平成 29 年度でモニタリングを終了するとしているが、今後ボックスカルパートが通水した場合、移植先の海域環境が変化し、移植クビレミドロに影響を与える可能性があることから、事後調査の継続の必要性について再検討させること。

#### 5．稚仔魚の種組成について

稚仔魚については、種組成が若干変化しているとしているが、詳細な結果が示されていないことから、地点別、季節別の種組成の経年変化について示させ、変化している地点については、要因について考察させること。

#### 6．特定外来生物のモニタリングについて

環境影響評価書において、埋立区域内の造成後、任意に踏査し、特定外来生物の異常繁殖が生じていないかを把握するとしている。

については、埋立区域内では既に埋立が完了している工区もあるので、当該工区について、特定外来生物に係る踏査を実施させ、調査結果等を事後調査報告書に記載させること。

#### 7．ヒメガマ群落付近のため池周辺の植生の把握について

陸域改変区域内において、改変を回避するとしているヒメガマ群落付近のため池においては、水の供給状況や工事に伴い発生する濁水が流入しないように配慮し対策を実施したとしている。当該対策の効果を確認する必要があること及び当該ため池周辺が陸域改変区域内で生物の貴重な生育・生息環境となると考えられることを踏まえ、周辺の植生を十分に把握させること。また、植生の把握に当たっては、植生図の作成や写真による記録等、経年変化が比較できるよう記録させること。

#### 8．赤土等流出防止対策について

埋立区域の護岸は概成しているため、大嶺崎周辺海域は閉鎖的になっており、降雨時の陸域からの排水が滞留しやすい環境になっていると考えられる。

また、大嶺崎周辺の陸域においては、管制塔工事等による改変が広範囲に実施されていることから、陸域工事の実施による赤土等の流出を極力低減させ、海域の水質汚濁を防止する必要があるため、赤土等の流出防止対策を適切に実施させること。