

## 第8回 那覇空港滑走路増設事業環境監視委員会

### 第7回委員会の指摘事項と対応方針

平成29年6月28日

内閣府沖縄総合事務局

国土交通省大阪航空局

●事後調査及び環境監視調査の結果について（第7回委員会・資料3について）

項目	委員意見	対応方針
閉鎖性海域	護岸が概成することで新滑走路より陸域側は、より閉鎖性が高くなる。粒度組成の変化が今後予想されるので調査結果に注意が必要である。その他、外洋に面した地点は海象の影響を受けやすいので、護岸と海象の影響を考慮しながら海草などの解析を進めてほしい。	海域生物の出現状況等と生息・生育環境の変化を照らし合わせながら解析する。（資料4）
	環境の変化へ対応が必要か否かの判断について、周辺環境のバランスを保ちながら環境が遷移していくのであれば、天然の遷移と言えるので問題ないと考えるが、本来あるべき生態系が崩れること、海域生物の生息・生育環境の急激な変化が生じることがあれば、何らかの環境保全措置が必要と考える。	護岸の概成に伴い、環境の変化が予想されることから、閉鎖性海域の評価については、評価書作成時における記載の整理、過年度委員会での検討事項の整理、周辺海域の情報収集結果等を示し、変化の程度をみた上で、自然の遷移なのか判断できるような資料作成を行う（資料4-84, 85）。
	環境影響評価は、予測と概ね異なっていなければ問題ないが、予測通りにならないこともあるので、自然の遷移などの変化する環境を総合的に勘案して事業実施の判断をするものと考える。環境影響評価をする際には、事業者が実行可能な範囲で最善の環境保全対策を行っているかどうかが重要である。	
海域生物 (サンゴ類)	サンゴ類の調査結果について、通常であればサンゴの成長に伴い被度の増加や面積の増加等が確認されるはずであるが、分布面積や被度の経年変化はほとんど変化がみられてない。被度が増加しない要因についても留意しながら解析する必要がある。	分布調査では、これまで台風時における高波浪の影響を受け（平成26年度：台風19号、平成27年度：台風9号、15号）、サンゴ類の分布面積の減少や被度の低下がみられている。一方、台風の影響を受けなかった場所では、ミドリイシ属やハナヤサイサンゴ科等のサンゴ類の成長もみられているが、被度区分を超える増加はみられていない。
海域生物の生育・生息環境	周辺海域の自然変化のトレンドと工事の影響による環境変化的程度を考慮しながら、工事の影響の有無について考察を進めるとよい。	公共用水域の水質調査結果等公表資料を参考に、周辺海域や陸域の利用状況の変化にも注意しながら、地域的な影響についても解析をする。（資料4（本編）-204～206）
	近年の水質 COD 値の上昇について、報告のとおり沖縄本島西側海域の広域的な影響を受けたものと考えられるが、この中でもさらに地域的な影響も受けている可能性が考えられるので注意してほしい。	

●海域生物の移植(サンゴ類)（第7回委員会・資料4-1について）

項目	委員意見	対応方針
無性生殖 (移植サンゴの評価)	資料4-P51に記載しているサンゴの移植事業の評価について、本来は目標とする移植群体数の達成状況や適切な移植手法を用いて移植されたことを評価すべきである。しかし、サンゴ群体の生残状況や生物の生息状況等が主に評価されている。評価の方法については誤解が生じない様に再整理が必要である。	本事業では、「那覇空港滑走路増設事業に係る改変区域に生息するサンゴ類を無性生殖移植法により、改変区域外へ移植・移築すること」が目的であった。当初計画より早期に移植目標は達成しており、その後は工事のスケジュールと調整しながら事業者が実施可能な範囲でさらに移植作業が継続された。これらのことから当初計画された移植目標（移植数量）は達成されているものと考えている。
	次回委員会の開催時期はいつ頃を予定しているか。資料4-P5の審議事項である移植サンゴのモニタリング継続の有無については、評価に必要な情報を蓄積した上で評価の考え方の再整理を行い、次回委員会に諮る方が良い。	モニタリング継続の有無については、評価の考え方を整理した上で次回委員会で諮ることとする。移植サンゴの調査については、平成29年度の夏季・冬季までモニタリングを継続し、平成30年度の夏季の委員会で最終結果を報告する予定である。
	環境影響評価時、モニタリング期間を移植後3年に設定した根拠は何か。評価書記載した経緯や意図を確認してほしい。	「概ね供用後3年」というモニタリング期間の根拠については、県内事業を参考に、「事後調査を行う期間は、原則として供用後の環境状態等が定常状態で維持されることが明らかとなるまで（沖縄県環境影響評価技術指針）」の期間として、3年としている。 移植生物についても移植後3年以降は、定常状態として、移植によるストレス等によらず、台風等の自然の変動とともに変化していくと考えられることから、モニタリング期間は移植後3年としている。
	サンゴの移植目標数に対して、移植後の生残率が減少している。事業者として今後の対応は考えているか。白化の翌年にはサンゴ幼生の加入量が減少することも予想されるので、それらも含めて今後の対応の方針について再検討してほしい。	評価書においては、サンゴの移植目標については数量のみを設定しており、その後の生残率等については定めていない。また、ミドリイシ属のエリア①②を除いて、比較的高い生残率を維持していると考えられることから、今後事業者として新たな移植は検討していない。 サンゴ幼生の加入量が減少することについては、補完的に行って有性生殖移植試験の結果に影響してくると考えられることから、注意して解析していただきたい。

項目	委員意見	対応方針
無性生殖 (移植サンゴの評価)	サンゴ移植事業は環境保全措置という観点以外に移植の技術情報について知見を得るということも目的ではなかったか。	サンゴ移植については、評価書に記載した環境保全措置として「改変区域に生息するサンゴ類を無性生殖移植法により、改変区域外へ移植・移築する」ことを目的としている。その後、移植に対する国土交通大臣意見及び県知事意見の中で「目標を設定したうえで移植を行うこと」とのご指摘を受け移植数量を目標として設定している。 移植の技術情報について知見を得ることは本来の目的ではないが、大規模な移植を行っていることから、事業により得られた知見について、移植方法、移植結果等は一度とりまとめを行っている（平成26年度）。
	サンゴ移植事業について、過去の委員会でどのような議論がなされてきたか、今後の取りまとめをする際の参考にすると良い。	サンゴ類とクビレミドロについて、3年以上のモニタリング継続について、評価書時の目標、これまでの変化、(図表等)、工夫等の経緯（特にクビレの陸上水槽）、現状との比較などを示して、議論できるよう資料作成を行う。（資料5-1及び5-2）