

第10回 那覇空港滑走路増設事業環境監視委員会

第9回委員会の指摘事項と対応方針

平成30年6月19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9回委員会・資料3について）

項目	委員意見	対応方針
付着生物	付着生物の項について、今後の調査結果は表やグラフを用いて定量的に評価されるのか。	出現数等についてはグラフ等を用いて示していく（資料3 p.12,13）。また、調査時には周辺の堆積物の状況等も併せて観察を行う。 なお、平成29年度冬季には細粒分の堆積は確認されなかった。
	生物と合わせて細粒分の堆積がどの程度か確認してほしい。	
	評価書の中で付着生物の定義はどうなっているのか。ヒメクワノミカニモリやニシキウズ等の底生動物は付着生物には含まれない。専門用語を使う際には誤解されないような工夫が必要である。	付着生物調査では、護岸を利用する生物として、サンゴ類、底生動物、その他の生物を対象としている。ご指摘を参考に「付着生物（護岸で生活する生物）」と表記する。
海域生物の生息・生育環境(底質)	海域生物の生息・生育環境(底質)のうち強熱減量について、St8、12に限らず、全体的に平成29年度春季・夏季は高い傾向がある。しかしCOD値は変化がみられていない。短期的な底質の変化を比較する際には、スミス・マッキンタイヤで厚く採泥するのではなく、表層2cm程度を採取する方が適切ではないか。モニタリングの調査方法を変えることは難しいと考えるが、注視しなければならないような地点では調査方法を工夫するのも一案である。	短期的な底質の変化を比較するために、極表層の底質の分析を行うこととする。調査については、生息・生育環境(底質)の調査地点のうち、閉鎖性海域に位置している地点で実施することとする。また、調査方法については、スミス・マッキンタイヤで採泥し、その表層を採取し、生息・生育環境(底質)の分析項目のうち、粒度組成、含水率、強熱減量、CODを分析する予定としている。

項目	委員意見	対応方針
その他	奄美沖で座礁したタンカーからの油流出問題について、廃油ボールが沖縄本島にも漂着し始めている。今後、仮に那覇空港周辺にも廃油ボールが漂着した場合、生物への影響が懸念される。対策等を実施する予定はあるのか。	<p>那覇空港周辺で漂着は確認されなかった。</p> <p>海上保安庁が油状の漂着物の分析を行ったところ、漂着物は、C重油相当の油または原油相当の油であった。漂着する可能性があるC重油相当の油または原油相当の油は、船舶等の燃料として一般的に使用されるものであり、今回の事故に限らず、那覇空港海域に漂着することがある。</p> <p>現在、海上保安庁、水産庁、環境省によって、沈没した周辺海域（沖縄本島沖合も含む）での調査が実施されていることから、那覇空港では、以下の対応を行うこととする。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 引き続き、他機関の調査結果等について情報収集を行い、生物への影響が懸念された場合には、那覇空港海域での影響について検討していく。 ② 平成30年度も引き続き、事後調査及び環境監視調査時に、漂着物の有無を注視していくとともに、工事業者からも情報収集を行う。

●海域生物の移植(サンゴ類)について(第9回委員会・資料4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)	移植サンゴ類の成育状況写真をみると、成長して大きくなっている様子が良く分かる。現在までの移植サンゴの生残数量を整理しているが、バイオマスに着目した解析を行うのも一案である。移植サンゴの増大も考察できるかもしれない。	モニタリングデータから、体積換算等のバイオマスを算定するのは困難と考えるが、ご指摘を踏まえて検討する(資料5-1 p.23)。
	サンゴ移植事業の総括について、事実を示すだけでなく、わかったことや得られたこと等を丁寧に整理する必要がある。また、評価書における移植に対する国土交通大臣及び県知事意見に対する回答についても併せて整理すると良い。	ご指摘を踏まえて、無性生殖移植の総括を示す(資料5-1 p.29)。有性生殖移植試験のまとめについては、平成30年度冬季のサンプリング調査結果を踏まえ、当該海域における加入状況についても整理する。

●サンゴ類の白化について(第9回委員会・資料5について)

項目	委員意見	対応方針
サンゴの白化に ついて	2016年と比べると2017年の方が白化は顕著だった。空港周辺も、本島のほかの地域と同程度だと聞いている。何か事象が起きた場合は、迅速な初動体制をとってほしい。	平成29年度の白化については平成28年度同様に周辺情報等から白化時期を予測し、事前に調査準備を行うなど対処した。海域の状況に変化があった場合は、それが工事の影響か否か把握できる調査を計画する等、初動体制をとっている。
	サンゴに限らず初動体制はあるのか。	
	2年連続で白化が生じた場合、2年目に確認した生息サンゴは、1年目の白化で生存した‘高水温に耐性の高いサンゴ’である可能性もある。当該海域で2年間にどのようなことが生じ、どのような結果が得られたか等の総合的かつ長期的な評価をしてほしい。	那覇空港海域においては、平成28年度夏季の白化後、ほとんどが白化から回復し、死亡した群体はわずかであり、被度の低下等も確認されなかった。平成29年度には、平成28年度と同様の調査を実施したことから、高水温に耐性の高いサンゴのみで結果を整理しているわけではないと考えている。総合的かつ長期的な評価については、ご指摘を踏まえ、整理した(資料5-1 p.16)。