

環 評 審 第 25 号  
令 和 8 年 3 月 23 日

沖 縄 県 知 事 玉 城 康 裕 殿

沖 縄 県 環 境 影 響 評 価 審 査 会  
会 長 山 川 彩 子



令 和 6 年 度 普 天 間 飛 行 場 代 替 施 設 建 設 事 業 に 係 る 事 後 調 査 報 告 書 の 審 査  
に つ い て ( 答 申 )

令 和 7 年 11 月 4 日 付 け 沖 縄 県 諮 問 環 第 8 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。





(別添)

## 令和6年度普天間飛行場代替施設建設事業に係る事後調査報告書等に対する答申

普天間飛行場代替施設建設事業（以下「本事業」という。）が実施されている名護市辺野古沿岸海域は、造礁サンゴが分布するサンゴ礁地形が発達しており、白化現象等の事象によりサンゴ類の被度が低下しているものの、潜在的には良好なサンゴ生息域と考えられ、沖縄県が策定した「自然環境の保全に関する指針」において、健全で多様な生態系が維持されている沿岸域として、「自然環境の厳正な保護を図る区域」である評価ランクⅠに位置付けられている。

事業実施区域に隣接する大浦湾においては、トカゲハゼやクビレミドロ、ユビエダハマサンゴ群落及び大規模なアオサンゴ群落などが確認されており、また、同湾に流れ込む大浦川及びその河口部は、熱帯、亜熱帯地域特有のマングローブ林が広がり、その生態系の種の多様性の高さから、環境省が「生物多様性の観点から重要度の高い湿地」として選定した場所でもある。

日本生態学会をはじめとした19の学会による共同声明（平成26年11月）でも「大浦湾一帯は、世界の生物の多様性のホットスポットのひとつと認識されている我が国の中でも極めて生物多様性の高い地域であり、防衛省の環境影響評価書では5,334種もの生物が海域から記録されています。そこには262種もの絶滅危惧種が含まれています。」とされ、また、海外のNGO団体も辺野古・大浦湾を中心とした天仁屋から松田までの44.5平方キロメートルの海域を日本で初めてのホープスポットに認定するなど、その重要性が認められている。

さらに、辺野古沿岸海域及び大浦湾は世界の分布の北限と考えられるジュゴンの生息域であり、その餌場となる海草藻場の規模は沖縄島でも有数のものである。国指定天然記念物であるジュゴンは、平成19年8月に環境省において絶滅危惧ⅠA類に追加され、令和元年12月に公表された国際自然保護連合のレッドリストにおいて、南西諸島に生息する地域個体群が絶滅危惧ⅠA類と評価されている。

このような自然環境が豊かな場所で実施される事業であることから、事業者は、本事業の実施に伴う環境負荷を可能な限り低減するとともに、事業実施区域及びその周辺域において事業による環境影響が生じていないかを把握するため適切に事後調査を実施する必要がある。

令和6年度は、令和6年8月から二重鋼管矢板式護岸（A護岸）の工事、パイプロハンマを用いた鋼管杭の打設、同年12月から大浦湾側のサンドコンパクションパイル（SCP）船等を用いたケーソン式護岸に係る地盤改良工事（SCP工法）等が実施され、また、昨年度に引き続き、K-5護岸、K-6護岸の整備工事、海上ヤード、美謝川水路整備工事及び辺野古側埋立区域への土砂投入等も継続している。

事業者においては、事後調査の結果を踏まえ、環境保全措置を検討し、環境への負荷を可能な限り低減させる必要がある。

については、下記に掲げる事項に基づき、事業の影響を把握し、必要な措置を講じさせること。

### 記

#### 1 環境保全措置について

- (1) 外来種対策について、事業者は、「専門家の指導・助言を得ながら、埋立土砂の調達開始前に、供給元での外来種調査を行っているところ、当局では、その調査結果の報告を受け、事業実施区域内で確認されていない外来種は確認されず、事業実施区域に導入された場合に周辺の生物相・生態系に影響を及ぼすことのない安全性の高い資材であることを確認している」としている。

しかし、これまでの埋立土砂の調達については、事業者が確認した供給元で行われた現地調査の結果が事後調査報告書に示されておらず、周辺の生物相・生態系に影響を及ぼすことのない安全性の高い資材であるとの事業者見解の妥当性について判断ができない。

については、埋立土砂の調達に際して、供給元で行われた現地調査の結果を事後調査報告

書に記載させること。また、埋立土砂等の運搬車両についても、外来種に係る環境保全措置を講じさせること。

- (2) 事業者は、海上ヤードの工事について、「改変区域内に生息する底生動物のうち、主に自力移動能力の低い貝類や甲殻類の重要な種、必要と判断される海藻類の重要な種については、埋立工事等により、各々の工事範囲に係る海底が改変されるまでの適切な時期に移動を実施する」としているが、改変区域内の海域生物の生息・生育状況調査を実施する際は、海上ヤード工事のように生息・生育状況調査から工事着手まで長期間経過することがないように工事着手の直前に実施させること。

また、当該調査から工事着手までに長期間経過した場合は、着手前に改めて調査を実施させること。

## 2 土砂による水の濁り（陸域）について

- (1) 令和4年度及び令和5年度に引き続き、令和6年度の事後調査においても、美謝川水路整備工事箇所を設置した濁水処理プラント処理水の放流先河川で影響の程度が著しいと判断する基準を超過した濁り（SS）（以下「基準を超過した濁り」という。）が確認されている。

基準を超過した濁りについて、事業者は、美謝川水路整備区域に設置した濁水処理プラントからの処理水の放流実績、濁り（SS）の連続観測結果、降雨量及び潮位のデータを照らし合わせたところ、処理水の放流時間帯に放流先河川で判断基準の超過が確認された際、いずれも、上流・支流からの濁水流入の影響や干満の影響による可能性が否定されない状況であり、濁水処理プラントから放流する処理水が判断基準を下回っていること、放流時間帯以外の時間帯においても、判断基準の超過がしばしば発生する傾向がみられることからすれば、その要因ははっきりとしないものの、降雨による上流・支流からの濁りの流入や潮汐流による砂泥等の巻き上げなど自然由来の変動によるものと考えられている。

しかしながら、上流・支流からの濁水流入及び干満の影響が否定できないとしているが、事業による影響ではないとの見解に至る検討経緯の詳細が事後調査報告書に示されていない。

そのため、基準を超過した濁りの要因が上流・支流からの濁水流入及び干満の影響によるものか判断ができず、現時点においては、工事区域内で生じた濁水が赤土等流出防止対策の不備等により濁水処理プラントをとおらず工事区域外へ流出した可能性も考えられる。

については、以下の事項に対応させること。

ア 美謝川水路整備区域に設置した濁水処理プラントからの処理水の放流実績、濁り（SS）の連続観測結果、降雨量及び潮位のデータを基に、上流・支流からの濁水の流入を観測することや観測地点を干満の影響を受けない地点へ変更すること等により、自然由来の影響をできる限り排除させ、事業による影響ではないと判断した検討経緯の詳細を事後調査報告書に記載させること。

イ 赤土等流出防止対策の実施状況については、一部、写真にて図示されているが、その実施結果が把握できるよう、台風時や降雨時の現場内点検パトロールの実施状況、赤土等流出防止施設の点検・補修状況等を事後調査報告書に記載させること。

- (2) 事業者は、沖縄県環境影響評価条例第56条の規定に基づく報告について（令和8年1月23日付け沖防第433号）（以下「報告徴収に対する回答」という。）において、「令和6年度に実施した埋立土砂発生区域における工事について、切土法面は発生していない」、「埋立土砂発生区域における工事において実施した赤土等流出防止対策の実施状況を示す」、「令和6年度事後調査報告書（P4-3）において、埋立土砂発生区域における伐採工事について、

『ブルドーザやバックホウ等を用いて実施しています。』との記載があるが、正しくは「スイングヤードを用いて、伐採した樹木の集積作業を実施しています。」となる」としている。

また、報告徴収に対する回答において、埋立土砂発生区域の伐採工事で講じた赤土等流出防止対策として柵による対策状況が写真により示されたが、事業実施区域の裸地状況や土地傾斜状況から同対策では十分でないと考える。

については、十分な赤土等流出防止対策を講じた上で伐採工事を実施し、その実施状況を事後調査報告書に記載させること。

なお、本事後調査報告書（P4-16）において事業者は、「埋立土砂発生区域においては、周囲に土堤を構築する等により、発生する濁水が辺野古ダム湖へ流入するのを回避し、また、改変区域においては、赤土等流出防止対策を実施し、濁水処理排水は切替え後の美謝川等へ放流します。」との環境保全措置の実施状況について、「対象となる工事を行っていないため、実施していません。」としているが、報告徴収の内容は上述の記載と異なるものであるため、正確に記載させること。

### 3 土砂による水の濁り（海域）について

(1) 令和6年度は地盤改良工事（敷砂投入）及び地盤改良工事（SCP工法）による影響と考えられる濁りの基準値超過が2回確認されたが、緊急対策として、それぞれ、施工箇所や海象状況等に留意し、施工を調整して、再測定を実施したところ、基準値の超過は確認されなかったことから、工事による影響は解消されたと判断し、工事を再開したとしている。

しかしながら、基準値を超過する濁りが生じた要因の詳細な分析や濁りの発生を低減させるための対策等が本事後調査報告書に記載されていないことから、今後も工事の影響による濁りの基準値超過が発生するおそれが払しょくできない。

については、基準値を超過する濁りが生じた要因の詳細な分析をさせるとともに、濁りの発生を低減させるための対策等を事後調査報告書に記載させること。

(2) 濁りが判断基準を超過した主な要因について、「高波浪又は潮流等による底質の巻き上げによる影響」を挙げているが、高波浪又は潮流等に関するデータが示されていないことから、その妥当性の判断ができない。

については、「高波浪又は潮流等による底質の巻き上げ」を要因とする場合は、波高、潮流、赤土等堆積状況等を事後調査報告書に記載させること。

### 4 地下水の水質について

事業者は、令和7年3月に埋立土砂発生区域の工事に着手したことを受け、観測を開始した平成20年8月から工事着手前の令和7年2月までの水位差を基に判断基準を見直し、委員会の賛同を得たとしているが、水位差のみを判断基準としており、工事前の観測最高水位及び最低水位との比較を行っていない。

については、工事前の観測最高水位及び最低水位との比較を行わず、水位差のみを判断基準とした理由について詳細に示させること。

### 5 海藻草類（クビレミドロを含む）について

クビレミドロについては、令和2年度の事後調査以降、生育が確認されない状況が継続していることについて、事業者は、令和4年度事後調査報告書において、クビレミドロの生育が確認されない要因として、土砂の堆積により休眠卵が埋没し、出芽が妨げられた可能性が否定できないとしている。

については、令和4、5年度の環境保全措置要求において、クビレミドロの過年度の生育域及びその周辺海域において潮流や波浪を測定し、環境影響評価時の予測の妥当性を検討等す

るよう求めたところである。

これに対し、事業者は、過年度の生育域が工事の実施箇所から遠く離れていること、生育域近傍の調査地点において工事に起因する水の濁りの発生は確認されていないこと、潮流や波浪の変化については、影響が最も大きいと考えられる施設等の存在時において、いずれもクビレミドロの生育域である大浦湾奥部に変化が及ばないと予測されるため、現状において生育域への潮流や波浪の変化による影響はなかったと考えられることから、工事による影響はないと考えとし、対応していない。

しかし、K-8 及び K-9 護岸の整備により潮流や波浪に変化が生じ、クビレミドロの生育域である大浦湾奥部において、土砂の堆積量が増加したおそれがあることから、クビレミドロの過年度の生育域及びその周辺海域において、潮流や波浪を測定し、環境影響評価時の予測の妥当性を検証させること。

また、事業の影響による土砂の堆積量の増加について検証するとともに、検証の結果、事業の影響が考えられる場合は、必要な環境保全措置を講じさせること。

## 6 ジュゴンについて

(1) 令和4年度事後調査報告書に対する環境保全措置要求でジュゴンに係る調査の拡充を求めているところ、事業者は令和6年5月の調査を以って追加対応を終了している。

県が実施しているジュゴン保護対策事業において、令和4年度に名護市久志の沿岸海域で採取された大型海産草食動物の糞からジュゴンのDNAが検出されている。また、令和5年度及び令和6年度には屋我地島東部および屋那覇島東部でジュゴンの喰み跡が確認されており、令和7年4月には久米島でジュゴン個体が撮影されていることから、沖縄島周辺海域にはジュゴンが生息していると考えられる。あわせて、事業者が実施している海草藻場の調査において、大浦湾及び辺野古前面に比べ久志沖に海草藻場の分布が確認されていることから久志沖にジュゴンが来遊する可能性も示唆される。

については、以下の事項に対応させること。

ア ヘリコプターや小型航空機を用いた生息状況調査の回数の増加、水中録音装置による監視や海草藻場の利用状況調査の実施範囲を拡充するとともに、工事の実施に伴うジュゴンの生息環境及び行動に及ぼす影響の回避、低減について検討させること。

イ 事後調査を実施する過程でジュゴンの糞の可能性のあるものが確認された場合は、それを回収し、ジュゴンのDNAの有無について分析させること。

ウ 上記ア及びイにより、ジュゴンが確認又はその痕跡が確認された場合には、速やかに追加調査を実施させること。

(2) 事業者は、令和6年12月7日に、改めて二重鋼管矢板式護岸（A護岸）の施工箇所近傍の地点で水中音の測定を行い、その上で、同日の施工状況を基に、変更後の環境保全図書と同じ予測手法によりシミュレーションを行ったところ、測定値が変更後の環境保全図書の予測値を下回ることが確認されたとしている。

事業者は、ガット船の稼働隻数等を踏まえ、3年次11ヶ月目を水中音発生レベルが最も高くなる時期として予測を行っている。

しかし、工事の概略工程（P2-12）と工事の実施実績（P4-2）が一致しておらず、工事工程に変更が生じていると思料されることから、今後の工事工程において、ガット船やSCP船等の稼働台数が予測時を超える等により、予測時より水中音発生レベルを超える可能性がある場合は、再度、予測を行い、必要に応じて追加の環境保全措置を講じさせること。

## 7 海域生物（トカゲハゼ）

令和5年度事後調査報告書に対する環境保全措置要求に対し、事業者は「トカゲハゼの成

魚について、双眼鏡を用いて干潟上に出現した個体数を数え、干潟上を踏査して巣穴（生息孔）を確認することとしており、実際の調査においても、巣穴（生息孔）の確認を行っているところです。」との見解を示している。

しかし、事後調査報告書には、踏査ルート、巣穴の確認位置並びに確認数及び密度等が本事後調査報告書に記載されておらず、同区域内に生息する同種は他の海域から加入した個体である可能性が否定できない。

については、トカゲハゼの巣穴の確認状況の詳細（踏査ルート、巣穴の確認位置並びに確認数及び密度等）、及び確認されたトカゲハゼが同区域内に生息している個体なのかも含め、事業による影響について評価した結果を事後調査報告書に記載させること。

## 8 陸域動物（陸生動物）について

事業者は、報告徴収に対する回答において、「本事業において重要な動植物類の移動・移植先となっている区域がキャンプ・シュワブ内で実施される他事業の工事区域とされたことについては、環境監視等委員会の指導・助言を踏まえつつ、適切に対応していく」としており、また、同区域は生物相の調査区域となっている。

については、再移動等の実施計画及び生物相調査の変更後の計画等について事後調査報告書に記載させること。

## 9 陸域植物について

クロタマガヤツリについて、栽培個体から採取した種子を播種しているが、令和5年度に引き続き、令和6年度も出芽個体が確認されていない。

事業者は、本事後調査報告書において、「令和7年度以降の出芽に向けて、播種を実施しました」としているが、令和7年度事後調査においても出芽個体が確認されない可能性がある。

については、これまでの環境保全措置の実施状況を踏まえ、引き続き現在の移植先において種子の播種を継続することについて専門家等へ意見を聴取させるとともに、その内容を踏まえ、必要に応じて措置を講じさせること。

また、聴取した内容及び講じた措置については、次回の事後調査報告書に記載させること。

## 10 陸域生態系（地域を特徴づける注目種）について

事業者は、「工事中における事後調査及び環境監視の計画（平成27年7月、沖縄防衛局）」において、「重要な鳥類は工事前に工事区域及びその周辺の事前踏査を行い、繁殖や営巣を確認した場合、工事騒音を測定し、その測定値が70dB以上となった際は、繁殖状況や行動を双眼鏡や望遠鏡（スポッティングスコープ）を用いた目視観察により観察し記録する。」としているところ、本事後調査報告書において、K-8護岸の近傍で工事前の事前踏査においてエリグロアジサシの繁殖が確認されているが、工事騒音の測定を行わないまま工事を継続している。

については、以下の事項に対応させること。

- (1) 工事直前の踏査において、アジサシ類等の営巣が確認された場合は、繁殖が終了するまでは、営巣箇所周辺を避けるように建設機械の稼働計画や資機材運搬車両等の運行計画を調整させ、繁殖期の立ち入りの制限に努めさせること。
- (2) 「工事中における事後調査及び環境監視の計画（平成27年7月、沖縄防衛局）」に基づき、工事騒音の測定を確実に実施させること。また、測定の結果、アジサシ類の営巣地付近で最大騒音レベル(LAmax)70dB以上の建設作業騒音が確認された場合には、騒音源の特定と並行して、直ちに環境保全措置を講じさせること。

なお、騒音測定の結果については事後調査報告書に記載させること。