

名護東沖でジュゴン確認！！

沖縄本島が生息域の北限とされ、絶滅の恐れがある国の天然記念物ジュゴン 1頭が2月29日、名護市天仁屋沖で確認された。米軍普天間飛行場の名護市辺野古移設に向けた沖縄防衛局の環境影響評価書が示す「行動軌跡」より1～2キロ北東の沿岸域を悠々と回遊していた。同市東海岸に生息するジュゴンは、同評価書の記述よりも広範囲を生活圏としている可能性がある。

同市東海岸のバン崎と天仁屋崎の間で29日午前10時40分から約30分間、上空から観察した。ゆっくりと泳ぎながら潜水と浮上を繰り返し、鼻から潮を吹き上げる姿も見られた。

尾びれ左側に切れ込みがあるなどの特徴から、防衛局の評価書が示す「個体A」と同一個体とみられる。評価書は、この個体の生息場所を「安部崎からバン崎にかけての沿岸域」とし、「辺野古側に移動することはなく、大浦湾内に進入するような行動も確認されていない」と記している。



(『沖縄タイムス』2012.3.2)

沖縄防衛局の『普天間飛行場代替施設建設事業に係る環境影響評価書』より

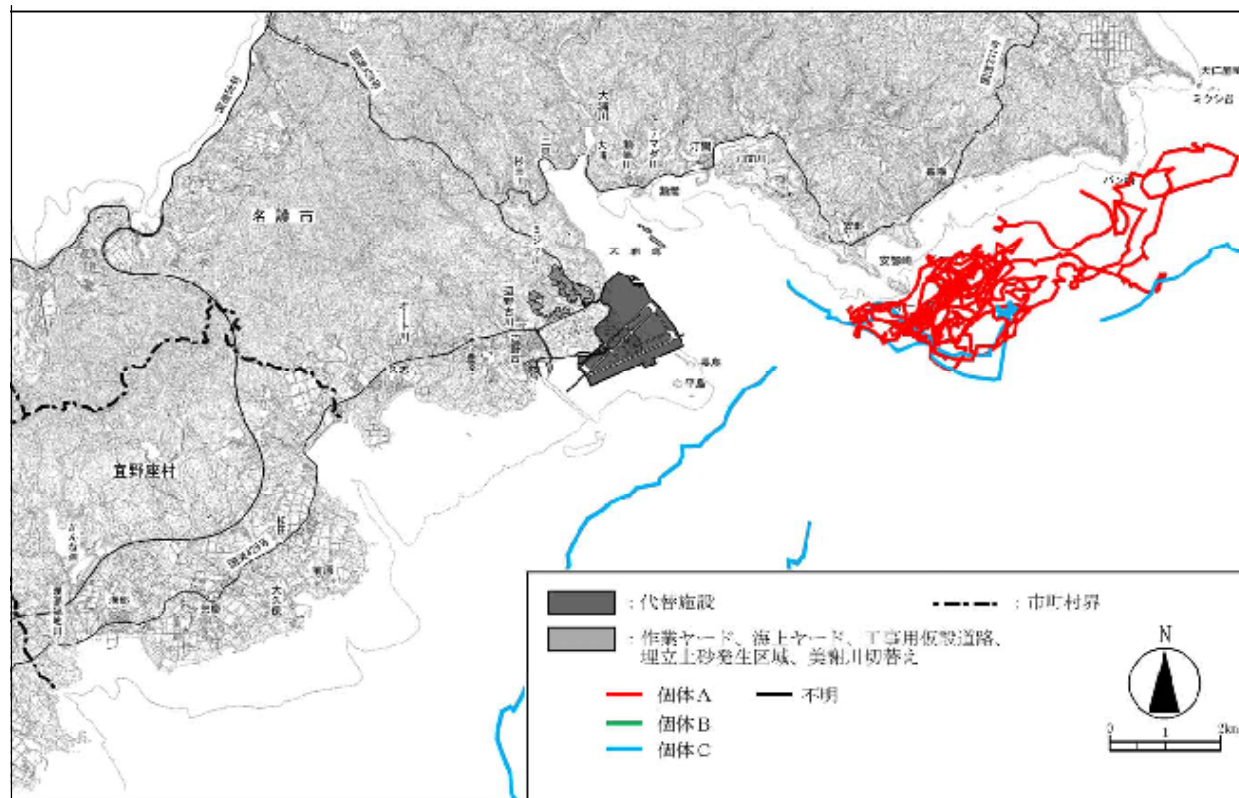


図 - 6.16.1.47(4) 事業実施区域周辺海域におけるジュゴンの行動軌跡 (平成22年度、個体別)

[資料] 普天間飛行場代替施設建設事業に係る 環境影響評価書に対する知事意見 (抄)

環境アセス評価書の飛行場建設に関する部分についての、仲井眞弘多沖縄県知事の意見です。通例、行政が開発行為を前提とするアセスにすりよる意見をだすのとは異なり、事業そのものを許容できないとするものです。全文は、以下のURLから見ることができます。

<http://www3.pref.okinawa.jp/site/contents/attach/14904/futenmadaitai-hyoukasho-tijiken-hikoujou.pdf>

普天間飛行場代替施設建設事業に係る環境影響評価書について - 飛行場の設置の事業について -

普天間飛行場移設問題の喫緊の課題は、普天間飛行場の危険性の除去であり、一日も早い移設・返還の実現が必要である。

県としては、地元の理解が得られない移設案を実現することは事実上不可能であり、日本国内の他の地域への移設が、合理的かつ早期に課題を解決できる方策であると考え、日米両政府に対し、同飛行場の県外移設及び早期返還の実現に向け、真摯に取り組むよう、繰り返し求めてきたところである。

今般、沖縄県名護市辺野古沿岸海域を事業実施区域とする普天間飛行場代替施設（以下「代替施設」という。）建設事業に係る環境影響評価書（以下「評価書」という。）が提出されたところであるが、当該事業が予定される辺野古沿岸海域は、礁池内に、「絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト - 植物（維管束植物）」（平成19年8月、環境省）（以下「レッドリスト」という。）において、準絶滅危惧種として掲載されているボウバアマモやリュウキュウアマモ、リュウキュウスガモ等で構成される海草藻場や、絶滅危惧類として掲載されているホソエガサ等が分布しており、その規模は沖縄島でも有数のものである。

また、一帯の沿岸域及び沖合の海域においては、国の天然記念物であるジュゴンが確認され、礁池内の海草藻場でその食み跡等が確認されるなど、当該沿岸海域一帯はジュゴンの生息域と考えられている。特に、嘉陽海域の海草藻場については、当該事業者における調査結果においても、定期的にジュゴンが利用していることが示されている。ジュゴンは、平成15年に改正された鳥獣保護法においても捕獲、殺傷が原則禁止とされている種である。また、県においては平成17年9月に公表した「改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物 - 動物編 - 」で絶滅危惧 A類として掲載しており、環境省においても平成19年8月にジュゴンをレッドリスト（絶滅危惧 A類）に追加するなど、その保護へ向けた施策が展開されているところである。本県におけるジュゴンに関しては、これまで科学的調査がほとんど行われておらず、その生活史、分布、個体数などに関する知見が非常に乏しい実状にあるが、ジュゴンは沖縄島が分布の北限と考えられ、特に古宇利島周辺海域から嘉陽・大浦湾周辺海域に少数の個体群が生息していると推測されている。

さらに、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、現在、サンゴ類の白化現象等の事象により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る海域である。また、代替施設北側の大浦湾においては、トカゲハゼやクビレミドロ、ウミフシナシミドロ、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河口域には、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、同湾も含めて環境省が「日本の重要湿地500」として選定した場所であり、ラムサール条約登録湿地の国際基準を満たすと認められる潜在候補地にも選定されている。さ

らに、大浦川と汀間川の魚類相は、沖縄島はもちろん琉球列島全体の中でも屈指の多様性をもち、貴重種も極めて多い。この両河川の魚類の多様性は、同湾の立地とその形態によるところが大きいと考えられ、同湾の一部が埋め立てられることにより、机上の予想を超えた影響が懸念される。

また、当該事業実施区域及びその周辺域は、「自然環境の保全に関する指針（沖縄島編）」（平成10年2月、沖縄県）において「自然環境の厳正な保護を図る区域」であるランク Ⅱ と評価されている他、埋立土砂発生区域は、リュウキュウマツ群落等から沖縄島北部の極相林であるイタジイ群落への遷移が進み、同区域の大部分が「自然環境の保護・保全を図る区域」であるランク Ⅱ と評価されており、近い将来、ランク Ⅱ になる可能性のある区域である。

さらに、当該事業実施区域の近傍には集落が存在するが、その周辺域は畑地や山林が広がる静穏な地域であり、大気環境、水環境の良好な地域である。こうした自然環境は、当該事業実施区域北側の大浦湾を隔てた陸域にリゾート施設が存在することからも分かるとおり、沖縄島東海岸側における観光及び保養の場として活用することのできる資源としての価値も有している。

当該事業は、このような自然環境、生活環境が良好な地域における代替施設の設置を行う事業であることから、当該事業が実施された場合、工事中における工事関係車両の走行に伴う道路交通騒音等の影響や、供用後において、長年にわたる航空機騒音による生活環境への影響等が懸念される場所である。

また、当該事業は、一旦実施されると現況の自然への回復がほぼ不可能な不可逆性の高い埋立地に飛行場を設置する事業であり、以上に述べてきた当該事業実施区域及びその周辺域の環境状況から、環境影響が極めて大きいと考えられる事業である。

そのため、環境影響の回避・低減を図るために、当該事業に係る環境影響評価は、より慎重かつ十分に、科学的に行わなければならないものであり、環境影響評価制度の趣旨に沿って、手続の過程において、環境の保全の観点からより良い事業計画に修正して、事業の実施による環境影響を可能な限り小さくしなければならないものである。

しかしながら、事業者である国は、これまでの環境影響評価の手続において、環境影響評価方法書（以下「方法書」という。）で事業特性としての事業内容を十分に示さずに、追加・修正資料を提出させられたところであるが、それにもかかわらず、環境影響評価準備書（以下「準備書」という。）において新たに追加、修正を行ったり、ジュゴン等に対する複数年の調査を実施していないなど、知事意見に十分に対応せずに手続を進めてきたところである。

さらに、今般、評価書において、航空機騒音等に関する重要な環境情報であるMV-22オスプレイ（以下「オスプレイ」という。）の配備及びV字型滑走路に係る飛行経路の変更を、環境影響評価手続の最終段階である評価書において明らかにし、オスプレイの運航に伴う環境影響評価の結果を示したところである。

以上のことを踏まえ、環境保全の見地から下記のとおり意見を述べる。

なお、沖縄県環境影響評価審査会（以下「審査会」という。）からの答申において、審査会委員や住民等から、方法書からの手続の再実施についての強い要望があったところであるが、このように、手続の最終段階に至って重要な環境情報が提示・変更されたことが、環境影響評価制度における前例となることに大きな懸念を抱いている。本事業は、一般的な事業とはその性質が大きく異なるため、事業者である国は、米国に基地を提供する責任のもと、米軍と密接に調整し、詳細な事業内容を環境影響評価手続の早期段階から示すなど、真摯に対応すべきであったことを申し添える。

記

普天間飛行場代替施設建設事業の実施に係る環境影響について、事業者である国は、評価書の総合評価において「事業の実施に際して、環境保全上、特段の支障は生じない」としているが、次に示す不適切な事項等により、名護市辺野古沿岸域を事業実施区域とする当該事業は、環境の保全上重大な問題があると考えられる。また、当該評価書で示された環境保全措置等では、事業実施区域周辺域の生活環境及び自然環境の保全を図ることは不可能と考える。

以下、ジュゴンについての記述を抜粋して掲載します。

第3 環境要素毎の予測・評価・環境保全措置について

10 ジュゴンについて

(1) ジュゴンについては、事業者が行った調査において、大浦湾内で食み跡が確認され、個体Cが大浦湾東側海域や宜野座沖に移動することが確認されており、過去には環境省の調査で大浦湾より西側でも食み跡や個体が確認されていることから、広範囲な移動能力を有するジュゴンについて、餌場への移動を阻害するような影響はない等の断定的な予測は適切ではない。多数の作業船や土運搬船等の往来によってジュゴンの沖縄島東海岸南北方向の移動を分断する可能性があり、繁殖のための移動にも影響するおそれがあり、環境保全上の問題が生じる可能性がある。

(2) ジュゴンに対する影響について定量的評価を行うべきであるとする意見に対し、「一般的な定量評価の手法である HEP や PVA は用いませんでしたが、調査の結果を基に、事業計画によるインパクトの程度を照らして、予測・評価を行いました。」としている。事業者自らの調査で沖縄島の最少個体群は3頭と推定しているにもかかわらず、一般的な定量評価の手法である HEP や PVA を用いなかった理由が明らかにされていない。

(3) 「ジュゴンについては、調査範囲に辺野古地先海域を含めた複数年の調査を実施すること」との知事意見に対し、「平成19年度や平成21～22年度の自主的調査も含め、3カ年以上（複数年）の調査データを用いて予測・評価を行いました」との見解を示しているが、平成21～22年度の調査は環境影響評価のために実施された調査ではなく、当該調査の手法及び調査結果については、住民等や関係市村長の意見が聴取されていない。

なお、これらの調査結果も含めて考察したジュゴンの生活史等の生態については、十分に解析されているとは言えない。

(4) 辺野古前面の藻場を利用していないと判断した理由について、「人為的影響として、米軍演習及び海上作業の状況を見ると、平成16年以降特に増加した傾向はみられない」としているが、海上作業について作業日数は示されているものの、当該作業の内容、規模、時間帯等の具体的なデータが示されていない。また、当該データは「第十一管区水路通報」を基に整理したとしており、事業実施区域周辺海域で事業者自らが行った環境調査等の全ての行為が含まれているか明らかではなく、人為的影響が適切に検討されているか不明である。

(5) 「ヘリコプター及び小型飛行機の飛行高度と発生騒音レベル、水中への音の入射角から、調査時のジュゴン確認位置において水中へ入射した音圧レベルについて解析すること」との知事意見に対し、小型飛行機の飛行高度と発生騒音レベル、水中への音の入射角が示されていない。そのため、予測の前提が明らかではなく、ヘリコプターの方が大きいことの根拠が不明である。

(6) 個体識別できなかった15頭について、A～Cのいずれかの個体であると推定した具体的な根拠が不明である。

(7) 平成21年2月に嘉陽地先の水中ビデオカメラで撮影された個体について、雌の可能性も考えられるとしていたが、当該個体がAではないという根拠は不明である。

(8) 航空機騒音による影響はコース直下の限られた範囲にとどまることからジュゴンの行動や生息範囲に及ぼす影響は小さいと予測しているが、コンター図と生息域の重ね合わせなどによる具体的な影響範囲は示されておらず、発生する騒音の継続時間も考慮されていない。

また、予測はCH-53を用いて行われているが、より騒音レベルが大きいと思われるオスプレイを用いて、又は、ジュゴンの可聴域において騒音レベルが最大になる航空機を用いて行う必要があり、予測は適切ではない。

(9) 水中に入射した音が影響を及ぼす範囲が、ジュゴンの沿岸域との往来にどのように影響を及ぼすのかについて、予測されていない。また、入射音の波などによる拡散の程度と影響が考察されて

いない。

(10) 低周波音の影響について、海域生物全般の影響レベルを適用して影響を及ぼす可能性はないとしているが、その適用性についての根拠が不明である。

また、低周波音は波長が長いので遠くまで伝搬するが、どの範囲まで低周波音が伝搬するのか不明であることから、その生息地だけでなく、行動域全般での予測・評価を行い、環境保全措置を検討する必要がある。

(11) 環境保全措置としての衝突回避のための見張りの実効性が検討されていない。また、衝突回避可能な速度として、オーストラリアの事例(10ノット)を参考に設定する方針としているが、船舶の大きさや海域の状況について、オーストラリアとの比較検討の結果も示されておらず、具体的な内容が記載されていない。

さらに、生息を避けて沖合を航行する計画についても、具体的な航行位置が示されず、その措置を米軍に周知することについても、その効果の程度が不明である。

(12) 生息環境としての機能や価値を変化させる可能性はないとしているが、水中音の状況が変化することなどを考慮しておらず、餌場の変化や、水中音の状況の変化及び構造物の存在による移動経路の変化などを考慮していない。

(13) ジュゴンの逃避等の行動を引き起こす可能性のある音圧レベルとして、既存資料より、133dB以上としているが、ピンガーの発する時間等、資料における詳細な試験条件等が示されておらず、当該事業における事業実施時の水中騒音との条件の違いが不明であることから、逃避行動を引き起こす可能性のある音圧レベルとして133dBを設定する事の妥当性が不明である。

(14) 個体Cの行動範囲が大浦湾東側海域までの範囲であることについて、辺野古地先を利用しない理由が適切に検討されておらず、個体群が維持できるとの予測の根拠が妥当ではないと考える。

また、大浦湾汀間漁港周囲のみをバッファゾーンとみなした根拠が不明である。

(15) 環境保全措置として、「光を海面に当てないようにマニュアルを作成して米軍に示すことにより周知する」ことが追加されたが、その効果の程度及び実効性が不明である。

(16) ジュゴンが工事中の影響を回避するため沖合に移動する場合、これまでにあまり利用していない海域へ移動すること自体が、個体に大きなストレスになると考えられるほか、沖合において外敵と遭遇する危険性の増加が懸念される。

(17) 事後調査として、ジュゴンのヘリコプターを使った追跡調査を実施することについて、「米軍の運用と関連することから困難な状況である」としているが、具体的な理由が不明である。

14 海域生態系について

(1) 施設等の供用時の夜間照明による影響について、ジュゴン（個体C）に影響が及ぶ可能性があるとして、「可能な限り海面に向けた照射を避けることについて米軍に対してマニュアルを作成して示して周知する」との環境保全措置を示しているが、その効果の程度及び実効性は不明である。

(2) 施設等の供用時の夜間照明による影響により、海域生態系内における影響伝達があるとしているが、当該影響に対する環境保全措置についても、海面への照射を避けるよう「米軍に周知する」のみであり、その効果の程度及び実効性不明である。

(3) 海草類、サンゴ類については、「再予測に伴い、すべての海域について再検討」したとあるが、これらの種に係る予測結果は修正されていない。

(4) 特殊性の観点から、ジュゴン及びウミガメを予測の対象として抽出したとしているが、生態系としての予測・評価ではなく、個別の予測・評価になっており、海域生態系へ及ぼす影響について明らかにされていない。