

北限のジュゴンに迫る危機

弥永健一（北限のジュゴンを見守る会・国際部）

info@sea-dugong.org

<http://sea-dugong.org/>

2013年3月22日、小野寺五典防衛大臣は、仲井眞弘多沖縄県知事宛てに公有水面埋立承認申請書を提出した。沖縄県によって自然環境の厳正な保護を図る地域として指定されている名護市辺野古の海域に21,000,000立方メートルの土砂等を投げ込み新しい米軍海兵隊基地を建設するためである。

沖縄本島の東海岸に位置する計画地はいまやわずかに残されたいのち豊かな場所で、絶滅の危機に瀕しているジュゴンの個体群の生息地も含まれている。世界のジュゴンのなかで、北限に生きる個体群である。

4月12日、仲井眞知事は防衛省の支局である沖縄防衛局に埋め立て資材の内容及びそれらに有害物質が含まれるか否かについて明らかにすることを求めた。5月30日、防衛局は改訂された申請書を提出したが、それによると埋め立て資材の大部分は複数の事業者から購入する予定であり、彼らとの契約締結は埋め立て申請が承認された後になるので有害物質の含有については不明であるという。ただ、改訂された申請書には埋め立て資材の種類が書かれ、購入先を示す地図が含まれている。

公有水面埋立の承認の条件のひとつに、「公害を起こさないこと」がある。以下に、ジュゴン保護の立場から本件埋め立てが公害を起こす可能性が高く、生物多様性基本法の理念に反することを示そう。

辺野古新基地

新基地予定地（205ヘクタール）には辺野古地先と大浦湾の一部の海域約160ヘクタールが含まれる。基地建設により約78.1ヘクタールの海草藻場と約6.9ヘクタールの珊瑚礁が失われる。（海草（うみくさ）はジュゴンの餌だが、海苔などとは違い、浅瀬に育ち花を咲かせる植物である。）

新基地の正式名称は「普天間飛行場代替施設」という。普天間飛行場は沖縄県の人口密集地にある米軍海兵隊基地で「世界一危険な基地」として知られる。1996年、アメリカは6～7年の間にこの基地を返還することを約束した。約束は果たされず、2013年4月には、基地返還は2022年以降になること、しかも、それは「代替施設」完成後のことになると日米両国政府が同意した。2012年10月には重大な事故を起こすことで悪名高いMV22オスプレイが沖縄県を挙げての反対を押し切って普天間基地に導入されている。

国土面積の0.6%に過ぎない沖縄県に日本の米軍基地74%が集中している。日常的な騒音、危険それに米兵による住民への暴行にさらされる県民はこれ以上の米軍基地を県内に作ることに強く反対している。

日米安保条約に基づく日米地位協定によって在日米軍は日本にあるすべての空港、港湾に自由に立ち寄ることができ、国が所有し、または管理する施設を使用することができる。米軍は占領軍として行動している。一方、日本の権力者は長年にわたって沖縄を国家中枢のために犠牲にされるべき存在として扱ってきた。普天間基地の即時返還を求め、新たな米軍基地の県内建設反対を唱える県民の声は無視され、新基地という煮え湯を飲み込ませようと莫大な金が使われている。住民にとって必要ではないインフラ整備や箱物建設のために使われることになるこの金は、開発を請け負うことになる本土のゼネコンに吸い取られ、県民に残されるのは破壊された自然と箱物の管理負担になる。このような事態を見逃さない名護市住民は新基地建設に断固として反対している稲嶺進市長を支持している。

沖縄ジュゴン

ジュゴン (*Dugong dugon*) はマナティーとともに海牛目に属し、IUCN (国際自然保護連合) のレッドリストに含まれるようになって久しい。ジュゴンは海草を食べて沿岸水域に生きる海生哺乳類である。ジュゴンの成獣は一日に28~40キログラムの海草を食べる。彼らは沿岸生態系の重要な一員である。環境変化に敏感で数年に一度仔を産む。

沖縄ジュゴンはすでに述べたように世界のジュゴンのなかで最北端に生息する。かつて彼らは沖縄島の周辺で普通に見られ、当時琉球島民だった住民はジュゴンを海の精霊としてあがめていた。また、ジュゴンは食肉用としても捕獲され、骨は道具や装飾品として使われた。1897年に明治政府は琉球国を力づくで日本領土とし、その後ジュゴンの過剰捕獲が続く。第二次大戦後には毒物や火薬類をも使った乱暴な漁業が行われジュゴンはほぼ絶滅した。陸上の乱開発も沿岸域を汚染した。しかし、元来ジュゴンは地域文化の重要な一部であり続けていた。

1972年、ジュゴンは文化財保護法によって天然記念物に指定され、1993年には水産資源保全法により漁獲が禁止された。1997年には日本哺乳類学会がジュゴンを絶滅危惧種にリストアップし、2005年に沖縄県が絶滅危惧種IA(CR)に、2007年には環境省がレッドリストを改訂し、ジュゴンを絶滅危惧種IAとしている。しかし、ジュゴンの生息地は法的に保護されておらず、錯誤捕獲も罰せられない。

海草藻場は沖縄島の西及び北沿岸に残り、辺野古沿岸にも広がるが、観光客目当ての人工ビーチ造成が急激に進み沿岸生態系は劣化し続けている。2002年から2005年にかけて環境省が行った航空機による観察で目撃されたジュゴンは年間3頭から10頭にとどまった。

環境影響評価

2011年12月28日、防衛省は沖縄県知事宛てに辺野古埋立及び新基地建設に係る環境影響評価書を提出した。知事は2012年3月29日に評価書に含まれる570項目の不適切な事項を指摘し、評価書にある「事業の実施に際して、環境保全上特段の支障は生じない」とする指摘にも拘わらず、この事業には環境保全上重大な問題があり、評価書に示された措置では事業実施区域周辺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旨の意見書を発表した。防衛省は評価書を補正するために専門家を集め、2012年12月18日に「補正評価書」を提出した。

日本では事業による環境影響評価は当該事業者によって実施される。評価の目的は環境保全とはいえず、「事業実施に際して環境保全に資する適切な対策」を作文することが実際の評価内容といえる。

防衛省は環境影響評価書作成を幾つかの事業者に委託したが、それらのスタッフのなかには同省からの退職者が7名含まれていた。

日本の環境影響評価書は結論として、「事業の実施に際して、環境保全上特段の支障は生じない」とするのが通例である。

環境影響評価は方法書作成、準備書作成及び評価書作成の3段階から成り、初めの2文書に含まれる事項について住民は意見を提出できる。

2009年8月19日、辺野古埋め立てと基地建設に関する環境影響評価の最初の2文書のやり直しを求める訴えが沖縄県那覇地方裁判所宛てに起こされた。これら2文書が環境影響評価に係る法に違反し、また基地においてMV22オスプレイが使用される計画である事実が隠ぺいされているため、住民がその件を含む内容についての意見を提出する権利が侵害されているという原告側主張である。

2012年1月13日、海生哺乳類研究者として高名な粕谷俊雄氏が那覇地裁に意見書を提出され、準備書面を厳しく批判された。意見書のなかで、粕谷氏はこれ以上沿岸生態系を攪乱してはならないこと、残された海草藻場の保全が必要であることを述べられている。

2013年2月20日、那覇地裁は訴えを却下した。住民には環境影響評価について意見を述べる機会が与えられているが、権利は保障されていないので、原告の主張にある法違反については審議するまでもなく訴えの理由がないとの判決であった。原告は上告することを決めた。

計画されている埋め立て行為と辺野古新基地建設は沿岸生態系を破壊し、地域住民の生活に害を与え、沖縄全土の反対の声を顧みないものであり、生物多様性基本法の理念に反する。

補正評価書が科学性を欠くことについて、ジュゴン保護の立場から、以下に述べる。

1) 辺野古沖とジュゴン

補正評価書は残された沖縄ジュゴンは3頭であるとし、辺野古沿岸では2003年以降ジュゴンの目視報告はないとしている。

2003年4月に、辺野古沖に新たな基地を建設するための環境影響評価が開始された。これも普天間飛行場代替施設建設事業と呼ばれた事業だが、現計画に先行するものであった。2002年7月に始まっていたこの事業は1966年にアメリカ海兵隊が作成していた辺野古沖新基地計画のコピーであった。この事業は根強い反対運動に会い、調査のための杭を一本も打つことなく断念せざるを得なかった。それに至るために、強力な国際的反対運動、そして2003年9月にカリフォルニア州サンフランシスコで始まったジュゴン vs ラムスフェルト訴訟も大きく寄与した。2006年に先行計画よりも海岸に近い現行計画が開始されたが、先行計画に係る沿岸域での攪乱行為が辺野古沿岸からジュゴンを遠ざけたことはあり得る。

計画地に近いアメリカ海兵隊基地キャンプ・シュワブが沿岸生態系への攪乱要因のひとつであることも指摘しておかなければならないが、評価書も認めているように2003年までは辺野古沿岸でジュゴンが目視されていたのである。

2) 残されたジュゴンの頭数と生態

野生生物の生態調査について経験を積んだもののあいだでは野生生物の個体群の正確な頭数評価がほぼ不可能であることは常識である。本件の環境影響評価のための調査主体の氏名、所属は明らかにされていないが、評価書では残された沖縄ジュゴンは個体A,B,Cの3頭であると断言している。個体A,Bは母とその仔と見られ、沖縄島の東から北の沿岸部を回遊し、個体Cは辺野古から東約5キロメートルの嘉陽沿岸でよく観測される。環境影響評価のための観察行為は極めて執拗で、辺野古沿岸や大浦湾には多数の機器が設置され、あたかも計画地にジュゴンを近づかせないようなやりかただった。航空機からの追跡調査では、意図的に高度を下げてジュゴンが逃避行動をとるかどうかを調べることもあった。

ジュゴンの食み跡調査は2009年まで続けられ、大多数が嘉陽で見られたが、2011年に市民団体が大浦湾の深海底で多数の食み跡を見届けている。また、評価書は辺野古でも食み跡が見られたことを認めている。

嘉陽では2003年初頭から台風被害防災のための工事が行われている。工事は現在陸上で行われているが、水域生態系を攪乱する可能性もあり、今後、残されたジュゴンがこの場所から遠ざかるおそれもある。ジュゴンの生態は時間と共に変化するが、評価書は事業実施期間を通して彼らの行動域が環境影響評価のために航空機によってなされた観測記録区域内、すなわち事業区域から1キロメートル以上離れた場所にとどまると断じ、それに基づいて事業による影響を評価している。

3) 騒音による影響

杭打ち、岩石の投入、浚渫など工事による騒音は耐えがたいものになるが、評価書はジュゴンにとって耐えられる限界を意味する騒音の「基準値」としてオーストラ

リアでなされた研究結果によるものを採用し、さらに米軍によって提示された海生哺乳類の行動を阻害する騒音の「限界値」をも用いている。そのうえで、補正書はジュゴンの行動範囲が事業区域から1キロメートル以上離れていても事業の初期には騒音が「基準値」、「限界値」を超える時期があることを認めている。対策として、補正書は、騒音レベルを下げるための努力をし、「ジュゴンの行動変化が見られた場合は、工事との関連性を検討し、工事による影響と判断された場合は速やかに施工方法の見直しを行うなどの対策を実施します」と述べている。

補正書はMV22 オスプレイによる騒音についても、飛行ルート直下では「限界値」を超える場合があることを認めているが、その場所は環境影響評価のための航空機による観察結果に基づくジュゴンの行動範囲からは外れるとしている。

4) 船舶航行による影響

工事期間中には50隻を超える工事用船舶が使われる時期がある。那覇地裁に提出された粕谷意見書には、「オーストラリアでの観察によれば、船舶に対するジュゴンの反応は、その水深、船速、航行方向（接近か否か）などによって異なったが、最大1キロメートルの遠方でも反応して、逃避行動をとり、元の場所に戻るのに1時間を要したといわれます。また、航行船舶の多い海域には寄りつかなくなることが知られています」と述べられている。ところが、補正書は、「工事用船舶に対して、ジュゴンが衝突を回避するための見張りを励行するほか、ジュゴンとの衝突が避けられるような速度で航行するよう周知します」と述べるにとどまる。

新基地が使用されるようになればタンカーなどの大型船舶の航行も始まり、最大騒音レベルは103dBに達するとされるが、「航行に際しては速度を落とす等の配慮をするので、ジュゴンに影響を及ぼす可能性は小さい」などとされる。

5) 「絶滅リスク」

補正評価書は専門家の意見を入れて今後100年を経て沖縄ジュゴンが絶滅するリスクを計算している。沖縄島周辺に残る海草藻場によって維持可能なジュゴンの頭数はほぼ100頭であるとされ、計算実行のため、ジュゴンは海草がある限り生き、成熟したメスのジュゴンはオスがいない限り生殖・繁殖活動をするかと仮定される。残されたジュゴンの頭数が極少ないので、100年の間に海草を食べ尽くすほどに増える確率、すなわち「絶滅リスク」は1%に満たず、基地建設のために78ヘクタールの海草が埋め立てで失われても、絶滅リスクの増加は約0.01%と、「無視できる値」とであると結論づけられる。

この専門家の理論によれば、生き残るジュゴンの頭数が少ないほど絶滅リスクも小さくなる。沖縄ジュゴンを絶滅危惧種とする必要はないことになる。

6) 埋め立て

「山が消えた 残土・産廃戦争」(岩波新書)の著者 佐久間充教授は、「この40年間で…12億トン分の山が消え、それが都会の「コンクリート・ジャングル」に変身

し、そこから排出された何 100 万トンという廃棄物が、砂山の化身となって廃棄物の山並みを築きつつあるのである」と書かれている。

日本における「高度成長」期間のあいだに、生物多様性は著しく損なわれた。コンクリートやセメントの原料、また、埋め立て資材を採取するために数多くの山々が平らにされ、沿岸部の海底が砂を吸入する巨大な機器によって荒廃させられた。京都、大阪の西に位置する瀬戸内海に面する広島県では、地元の漁業者が海砂採取による破壊に抗して立ち上がり、地元メディアの中国新聞が惨憺たるありさまにされた海底の状況を報道したことにも力を得て、1998 年には広島県に海砂採取を禁止する条例をださせることに成功した。

基地建設のための埋め立て資材採取と、いまでも豊かな野生の生き物たちでにぎわう辺野古沿岸を埋め立てることは、どちらも深刻な環境被害をもたらす。ところが、本件の環境影響評価には埋め立て資材の性質については一切触れられていない。評価書（補正書）は、致命的な欠陥を持つ。

すでに述べたように、埋め立て資材採取地に関するいくらかのデータが明らかにされたのは、仲井眞知事が埋め立て承認要請書の補正を求めた後の事である。それによれば、

- ① 3,600,000 立方メートルの土が名護市のキャンプ・シュワブ内の整地跡と辺野古ダム周辺の山から採取される。整地跡の土に軍事演習などに係る有害物質が含まれるおそれがある。膨大な山土の採取により、山林生態系が破壊される。
- ② 580,000 立方メートルの海砂が沖縄島周辺数か所から採取、購入される。採用地のひとつは辺野古から南西に約 80 キロメートル離れている。海砂採取により、海底の生態系破壊は進み、砂運搬船の列はジュゴンの生息地を乱す。運び込まれる砂に侵略種（外来種）が含まれれば辺野古沿岸、大浦湾の生態系に深刻な被害をもたらす。外来種対策として埋め立て承認申請書は、「生態系に対する影響を及ぼさない旨の規定を発注仕様書に設定し…」などとしているが、事業者は本来なされるべき、外来種導入による影響評価を怠っている。
- ③ 16,440,000 立方メートルの岩ズリが沖縄島、辺野古から北方約 150 キロメートルの徳之島、そこからさらに約 50 キロメートル北の奄美大島、そして九州、瀬戸内海沿岸から購入される。これら岩石は高度のアルカリ性である可能性がある。ヒソヤカドミウムなどの有害物質が含まれていないことの確認も必要である。
- ④ これらに加えて建設残土、浚渫砂、破碎されたコンクリート廃材なども使われるが、購入先は示されていない。残土について、申請書は、「環境省告示の「土壤汚染に係る環境基準」についての規定を本工事の発注仕様書に設定し…」などとしている。環境省告示の「基準」は、土壤に含まれる数種類の有害物質の濃度が許容基準値以内であることを求めているが、「環境基準に達しない土壤に

については…可及的速やかにその達成維持に努めるものとする」などとしている。

朝日新聞(2012年2月17日)は、千葉県の残土処理場で許容値を超えるヒソが検出されたことを報じている。この処理場では搬入される残土はすべて基準に合うように手続きされていた。これは同様な出来ごとのなかの一例に過ぎない。佐久間教授は先述の書物のなかで、「君津市によると、ほとんどの残土から有害物質が検出されているという」と書かれている。

浚渫砂にはネオニコチノイド系農薬などの有害物質が含まれるおそれがある。ネオニコチノイド系農薬はミツバチに有害である可能性が高いとしてEUでは2013年に使用禁止になっている。日本でも2000年以降、この農薬は広く使用されているが、海生無脊椎生物にも有害であるとの報告がある。

関東、東北の河口の堆積物は福島第一原発由来の放射性物質で汚染されている。

埋め立て資材として使われるコンクリート廃材の入手先なども明らかにされなければならない。これらは高度にアルカリ性である可能性があり、汚染されているおそれもある。

7) 生物多様性基本法

生物多様性基本法第3条第1項は、

「生物の多様性の保全は、健全で恵み豊かな自然の維持が生物の多様性の保全に欠かせないものであることにかんがみ、野生生物の種の保存等が図られるとともに、多様な自然環境が地域の自然的社会的条件に応じて保全されることを旨として行われなければならない」と定め、同第2項は

「生物多様性の利用は、社会経済活動の変化に伴い生物の多様性が損なわれてきたこと及び自然資源の利用により国内外の生物の多様性に影響を及ぼすおそれがあることを踏まえ、生物多様性に及ぼす影響が回避され又は最小となるよう、国土及び自然資源を持続可能な方法で利用することを旨として行われなければならない」と定める。さらに、同法第14条第1項は

「国は、地域固有の生物の多様性の保全を図るため、我が国の自然環境を代表する自然的特性を有する地域、多様な生物の生息地又は生育地として重要な地域等の生物の多様性の保全上重要と認められる地域の保全、過去に損なわれた生態系の再生その他の必要な措置を講ずるものとする」と定め、同第15条第1項は

「国は野生生物の種の多様性の保全を図るため、野生生物の生息又は生育の状況を把握し、及び評価するとともに、絶滅のおそれがあることその他の野生生物の種が置かれている状況に応じて、生息環境又は生息環境の保全、捕獲又は譲渡し等の規制、保護及び増殖のための事業その他必要な措置を講ずるものとする」と定めている。

本件辺野古水面埋め立て事業が同法の趣旨に反することは明らかである。

また、同法第27条は「地方公共団体は、前節に定める国の施策に準じた施策及びその

他のその地方公共団体の区域の自然的社会的条件に応じた生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する施策を、これらの総合的かつ計画的な推進を図りつつ実施するものとする」と定めている。

沖縄県によって「自然環境の厳正な保護を図る区域」と指定されている辺野古地先海面を埋め立て、風前の灯状態に置かれている沖縄ジュゴンをさらに追い詰める本件事業の承認をしないことは、生物多様性基本法の趣旨に反しないために仲井眞知事に課せられた義務といえる。

2013年8月21日

意見を出しましょう。

安倍晋三首相

https://www.kantei.go.jp/jp/forms/goiken_ssl.html

オバマ大統領（米国大使館宛てなので日本語で大丈夫です。Contact をクリックし、email をクリックします）

<http://japan2.usembassy.gov/>

仲井眞弘多沖縄県知事

kouhou@pref.okinawa.lg.jp

誤記について：

記事の4枚目にあるジュゴン個体A,B,Cは、申し訳ありませんが、それぞれB,C,Aと読み替えてください。