

特集

辺野古・大浦湾の生物多様性の危機

文:花輪伸一(NPO法人ラムサール・ネットワーク日本 理事)

本紙において大浦湾の生物多様性とその保全の必要性を特集したのは、5年前の夏でした。その後も辺野古・大浦湾の事態は打開されることなく、沖縄県民の強い反対意思を無視して、埋立は「肅々と」進められようとしています。埋立によって失われる生物の多様性は将来にわたって回復することは有りません。こうした事態が招く沖縄の、そして日本の将来展望とはどのようなものになるでしょう。

今号では、長く大浦湾の自然と向き合いその保全を訴えてきたラムサールネットワーク日本の花輪伸一氏に辺野古・大浦湾の多様性の危機について解説いただきます。

沖縄本島

辺野古・大浦湾

沖縄の島々(琉球列島)は、サンゴ礁や亜熱帯林など、自然環境が豊かで生物多様性に富む地域です。しかし、公共事業等による大規模開発が進み、森、川、海の自然が破壊される例が少なくありません。沖縄島の北部東海岸の辺野古・大浦湾でも米軍基地建設計画が進みつつあり、海の生物多様性が危機に瀕しています。

辺野古・大浦湾

名護市辺野古の海岸にはイノー(礁池)が広がり、沖合約1kmには約3kmにわたリリーフ(礁嶺)が続いています。隣接する大浦湾は、湾口約4.5km、奥

行約3km、最深部は65mで、海岸線近くにリーフが連続しています。大浦湾は亜熱帯林の山地に囲まれ、森林から数本の河川が流入し、流量の多い大浦川、汀間川が海底に深い谷を刻んでいます(図1)。

1923年発行の縮尺5万分の1の地形図「仲尾次」では、当時は海上交通が主だったことから海岸線に道路はなく、すべて自然のままの海岸だったことが見て取れます¹⁾。現在では、海岸線の一部に道路、漁港、軍事基地、リゾートが造られ、護岸やテトラポットがあるものの、全体としてみれば、まだ自然状態は比較的良好に保たれていると言えます(図2、3)。

自然環境と生物多様性

辺野古・大浦湾には多様な自然環境があります。外洋側の波当たりの強い場所にはサンゴ礁があり、礁斜面には巨大なアオサンゴ群集(図4)、ハマサンゴ群集が見られ、その陸側の浅いイノーには海草藻場、湾奥の河口部には干潟やマングローブ湿地があります。海岸線にも砂浜、砂礫、岩場などがあり、長島、平島などの小島や岩礁も点在し、長島には石灰岩の洞窟があります。

このような多様な自然環境は、多くの野生生物の生息場所になっています(図5、6)。日本生態学会など19の学術団体(2014)は、辺野古・大浦湾の保全を求める意見書²⁾のなかで、沖縄防衛局の環境アセス資料をもとに、辺



図1 辺野古と大浦湾の景観(撮影:東恩納琢磨)



図2 巨大なアオサンゴ群集の一部分(撮影:棚原盛秀)



図3 辺野古のイノー（撮影：花輪伸一）



図4 大浦湾のリーフ（撮影：花輪伸一）

野古・大浦湾で記録された生物種数を示しました。これによると確認された海域生物と水鳥は計5,334種で、そのうち262種が絶滅危惧種です（表1）。この数値は、辺野古・大浦湾が、生物多様性がたいへん豊かであり、多くの絶滅危惧種を抱える繊細な自然環境であることを示しています。

一方、WWFジャパン主催の調査（2009）では、大浦湾海底の砂泥のなかから、36種の新種（未記載種）と25種の日本初記録の十脚甲殻類（エビ・カニ類）が確認されています³⁾。大浦湾では他にも新種の発見があり、また、沖縄島中部の泡瀬干潟でも新種の底生動物の発見が相次いでいま

す。西太平洋の熱帯・亜熱帯海域の底生動物は、あまり調査されていないと思いますが、沖縄島での多くの新種発見はどのような意味があるのか興味深いところです。

ジュゴン

辺野古・大浦湾でよく知られている生物はジュゴン（図7）であり、日本では最も絶滅が心配される哺乳類です。ある特定地域の環境保護を進めるための象徴となる生物を象徴種（フラグシップ種）と呼びます。ジュゴンはまさに象徴種で、その生息場所を保護すること

によって他の野生生物も守ることができ、それにより地域住民の静穏な生活環境も維持することができます。

日本哺乳類学会（1997）は、沖縄のジュゴンの成熟個体数を50頭未満と推定しました⁴⁾。しかし、観察記録はたいへん少なく、ジュゴンネットワーク沖縄によれば漂着死体の記録が15例（1979～2004年）もあったことから⁵⁾、個体数は10頭前後ではないかという見方が広まりました。一方、沖縄防衛局の環境アセス（2012）は、航空機調査による個体識別で3頭のみ生息するとしています⁶⁾。

	種数	絶滅危惧種				
		CR+EN 絶滅危惧I類	VU 絶滅危惧II類	NT 準絶滅危惧	DD 情報不足	LP 絶滅のおそれのある地域個体群
哺乳類	1	1				
水鳥類	28		8	1		
爬虫類	9	1	4			
魚類	1040	2	3	1	3	1
造礁サンゴ類	425					
軟体動物	1974	19	47	58	10	
節足動物	753	3	10	22	6	1
その他の動物	701		1	1	2	
海藻・海草類	403	6	12	26	13	
合計	5334	32	85	109	34	2

表1 辺野古・大浦湾の海域生物と水鳥類および絶滅危惧種の種数（日本生態学会ほか2014）



図5 大浦湾に生息するハクマモノミ（撮影：東恩納琢磨）



図6 夏鳥のエリグロアジサシ（撮影：山城正邦）



図7 大浦湾を泳ぐジュゴン成獣（撮影：東恩納琢磨）

ジュゴンは、台湾では1930年代に、宮古・八重山と奄美では1960年代に絶滅したとみられ、その原因は主に漁網による混獲と考えられています。現在では、沖縄島北部沿岸のみが周年生息場所となっています。

ジュゴンの食物はウミヒルモやリュウキュウアマモなどの海草であり、生存するためには広大な海草藻場が不可欠です（図8）。辺野古のイノーと大浦湾の一部には沖縄島で最大面積の海草藻場（約600ha）がありますが、基地建設の埋立で約80haが消滅します。



図8 辺野古の海草藻場（撮影：棚原盛秀）

新基地建設計画

辺野古・大浦湾での米軍基地建設計画は、最初は1966年に作成されましたが、当時は高額な建設費や反対運動のリスクがあり実現できなかったようです。この計画書は国内では1996年に沖縄県公文書館で発見されました。

現在の計画は、1997年のSACCO合意によるもので、宜野湾市の市街地にあり世界一危険と言われる米国海兵隊普天間飛行場の代替施設とされています。しかし、普天間にはない弾薬搭載エリアや強襲揚陸艦用の係船機能付護岸、燃料棧橋、垂直離着陸機オ

スプレイ用ヘリパッドなど新たな機能が加えられ、辺野古弾薬庫とも一体化することから、実際には、老朽化した普天間基地のスクラップアンドビルドで、機能強化された新たな軍事基

地の建設に他なりません。

新基地計画は、すでに1997年の「海上ヘリ基地案90ha」と2000年の「軍民共用空港案184ha」が県民の反対により中止されました。しかし、2006年にはさらに巨大化した「キャンプ・シュワブ沿岸案205ha（160ha公有水面埋立）」が復活し、現計画へと連続しています。

環境アセスメント

この新基地建設に係わる環境アセスは、史上最悪のアセスと言っても過言ではありません。2007年8月に方法書の縦覧、2008年2月から1年間の現地調査、そして準備書（2009年4月）、評価書（2011年12月）、補正評価書（2012年12月）と進みました。

しかし、2004年にはアセス手続き前に、現地技術調査と称して海底ボーリング調査用単管やぐらを辺野古沖の数か所に設置したため、防衛局・工事業者と反対の住民・支援者による衝突が繰り返され、海上は騒然とした状況が1年間続きました。また、2007年には、方法書の前に環境現況調査と称してジュゴン調査用の水中ビデオ撮影機

材と鳴声録音のための装置（パッシブソナー）、サンゴ幼生着床板を計112か所の海底に設置しました。ビデオ機材と録音機は、辺野古と嘉陽のリーフのクチ（サンゴ礁の切れ目、ジュゴンの通り道にあたる）に設置されたため、ジュゴンの行動に大きな影響を及ぼしたことは容易に推測できます。

結局、環境アセスでは、辺野古の藻場ではジュゴンがまったく記録されず、防衛局は、ジュゴンは辺野古の海を利用していないので埋立や軍事基地運用の影響はない、という結論を出しています。しかし、生息場所の攪乱によりジュゴンを追い払っておきながら、生息していないので基地建設の影響はないというのは、まったく乱暴な話で科学的ではありません。

一方、方法書段階では、基地計画の全容やオスプレイの配備を隠し、評価書段階でようやく公開したものの、住民意見の機会はありませんでした。係

船護岸の拡張など計画内容の後出しは、埋立申請書でも続いています。このように、辺野古アセスは科学性、民主性が欠落し、恣意的に行われた最悪のアセスです。

なお、このアセスの費用は86億1400万円（2006.11～2012.1）で桁外れに大きく、そのうちの93.5%を受注した企業5社は、防衛省官僚の天下り先です。

自然環境と生活環境を守る運動

辺野古新基地建設に反対し、平和で安全な生活環境を守るための住民や県民の運動は1997年から始まり、2004年から続く辺野古海岸での座り込みは11年目になります。キャンプ・シュワブのゲート前での抗議行動も1年を超えました（図9）。現在では、沖縄全体に新基地を造らせない運動が拡大していま

す。連日「島ぐるみ会議」の貸切バスが辺野古に向かい、多くの市民が抗議行動に参加しています。また、活動支援の「辺野古基金」への寄付金は3か月間で3億5千万円を超えました。

一方、多くの環境団体も、辺野古・大浦湾の自然環境、生物多様性を守るため、政府への要請行動、声明発表、集会、パンフレットの作成などを行い、沖縄から日本全国へ、世界へと自然保護の声を伝える活動を展開しています。日本の環境NGOの働きかけによりIUCN（国際自然保護連合）は、2000年以降、3回にわたり適正な環境アセスの実施とジュゴンの保護対策を求める勧告と決議を採択しています^{8）}。

しかし、政府は、県民の意志や世論を無視して基地建設を強行し、沖縄防衛局、沖縄県警、海上保安庁、沖縄総合事務局などを動員して弾圧を続けています。キャンプ・シュワブのゲート前に座り込み、また海上ボーリング調査



図9 キャンプシュワブ前の抗議行動（撮影：花輪伸一）



図10 ボーリング調査強行に対する抗議行動（撮影：花輪伸一）



図11 美しい海をジュゴンの保護区に（撮影：花輪伸一）

に抗議するためカヌーや小型船で非暴力の意思表示、抗議行動を行う市民に対して、多数の機動隊と海上保安官が暴力的な排除を行い、カヌーや小型船を転覆させ、けが人も続出するなど危険な状態が続いています（図10）。

沖縄には、日本の米軍専用基地の74%が集中し、沖縄島はその面積の18%が米軍基地によって占有されています。米軍機の耐えがたい騒音や墜落の危険、また米兵による事件、事故が常態化しています。このような状況は、日本国憲法が保障する住民の権利を無視するもので明らかな差別です。日本政府は、辺野古新基地計画を断念し、沖縄への米軍基地の押しつけを止めるべきです。

世界自然遺産登録へ

現在、辺野古新基地と関連して、東村高江でもオスプレイ用ヘリパッド6か所の建設が住民の反対を無視して強行されています。高江を含む「やんばるの森」は、地球上でこの森にのみ生息する固有種、固有亜種が多く、そのほとんどが絶滅危惧種です。

政府は「奄美・琉球」を世界自然遺産に登録する準備を進めています。現

在の情報では、豊かな森が残る米軍北部訓練場の北半分のみで指定範囲はたいへん狭く、海域はまったく含まれないようです。しかし、固有の進化・種分化がみられる生物種と絶滅危惧種の保護を目指して、北部訓練場全域の返還を図り、広範囲にわたる「やんばる」の森林生態系と淡水生態系、その関連遺産として辺野古・大浦湾・嘉陽の海域生態系を加えることで自然遺産としての完全性がより高くなると考えられます。

生物多様性が豊かな琉球列島では、軍事基地建設やその見返りの大規模公共事業など、環境破壊型で非持続性の開発を目指すのではなく、自然保護区を設定し、世界自然遺産に登録して、自然環境に負荷をかけない地域開発を行い、教育活動や観光事業を発

展させて振興を図るほうが将来にわたって持続可能であり、沖縄にふさわしいと思います（図11）。



花輪 伸一 はなわ しんいち

NPO法人ラムサール・ネットワーク日本 理事
1949年仙台市生まれ。
東北大学理学部生物学科を卒業。
日本野鳥の会、WWFジャパンに勤務。
現在はフリーで環境運動に取り組む。

資料・情報

- 1) 花輪伸一（2009）地形図に見る大浦湾周辺地域の変化 地図中心第442号
- 2) 日本生態学会等（2014）<http://www.esj.ne.jp/esj/Activity/2014Ohura.pdf>
- 3) WWFジャパン（2009）<http://www.wwf.or.jp/activities/2009/11/774825.html>
- 4) 日本哺乳類学会（1997）レッドデータ日本の哺乳類 文一総合出版
- 5) 沖縄県
http://www.pref.okinawa.jp/site/kankyo/shizenryokuka/hogo/documents/the_story_of_the_dugong.pdf
- 6) 沖縄防衛局（2012）<http://www.mod.go.jp/rdb/okinawa/07oshirase/chotatsu/index.html>
- 7) 真喜志好一 <http://www.ryukyu.ne.jp/~maxi/sub3.html>
- 8) 花輪伸一（2015）<http://www.ramnet-j.org/2015/03/library/2497.html>