

令和5年度ジュゴン保護対策事業報告書の概要について

1 事業目的

ジュゴンは、環境省レッドリスト及び沖縄県レッドデータブックにおいて、絶滅の危機に瀕している種（絶滅危惧 IA 類）とされており、また、沖縄県希少野生動植物保護条例に基づく指定希少野生動植物種にも指定されているが、ジュゴンの生態は不明な点が多く、沖縄県では平成 28 年度からジュゴン保護方策の検討や生息状況調査等を行ってきた。

本事業では、過年度の事業結果等を踏まえ、ジュゴンの生息状況調査を実施するとともに、普及啓発などのジュゴンの保護対策を講じていくことを目的としている。

2 事業実施区域

主に沖縄島周辺海域（古宇利・屋我地周辺海域、大浦湾周辺海域、伊是名島周辺海域、名護市久志、石垣島名蔵湾「緊急調査」）

3 調査結果等

(1) 情報の収集及び整理

県内のジュゴンの生息状況について、漁業者及びマリネジャー関係者等からのヒアリングや環境省等の事業報告書等の既存資料を対象に目撃情報等の収集整理を行った。その結果 38 件の目撃情報等が確認された。目撃情報等の内訳として、先島諸島が 33 件、沖縄島周辺が 5 件である（表 1-1、表 1-2、図 1-1、図 1-2）。

これらの情報のうち令和 5 年度の目撃情報として合計 21 件有り、内訳としては沖縄島周辺海域が 4 件、宮古諸島が 13 件、八重山諸島が 4 件となっている。先島諸島では、近年広範囲でジュゴン個体や喰み跡の目撃情報の提供がある。沖縄島周辺海域では、令和 2 年度から継続的に喰み跡が確認されている伊是名島（屋那覇島）周辺で個体の目撃情報が得られた。先島諸島では、伊良部島周辺海域での喰み跡や個体の目撃例が多い。伊良部島周辺では、2 頭の個体の目撃例が 2023 年及び 2024 年に計 2 回あり、母子の存在の可能性も示唆される。また、これまで目撃事例の少なかった石垣島名蔵湾北部で糞の採取や喰み跡の目撃例が得られたことから、喰み跡に関して緊急的な潜水調査を実施した結果、ジュゴンの生息する可能性が確認された。

表 1-1 目撃情報一覧（令和 4 年度以前の情報）

No.	目撃時期	海域	場所	対象	内容	情報源※1
1	1980年代前半	宮古諸島	宮古島市城辺新城海岸	個体	海草を食べている姿を含め何度もジュゴンを目撃した。目撃した場所は毎回同じ場所であった。	②
2	2010年代前半	宮古諸島	来間島南部（タコ公園）	喰み跡	付近の海草藻場で大量の喰み跡を確認していた。当時は宮古諸島にジュゴンはいないとのこと、周囲は否定的であった。	②
3	2013年	八重山諸島	西表島ユツン	個体	日中ガイド中に陸上から親子と思われる（大きな個体と小さな個体）ジュゴン2個体を見かけた。はじめは浅瀬の藻場にいたが、水路から沖の方に移動していった。ツアー参加者を含め複数名が目撃しているとのこと。	②
4	2017年8月末頃	宮古諸島	伊良部島佐和田	個体	夕方に佐和田北東（佐和田漁港より約250m南側）でジュゴンと思われる大型動物2頭を船上から目撃した。	②
5	2019年	宮古諸島	下地島南西部	個体	釣りをしていたらはじめは流木が浮いているのかと思っていたが、アザラシによく似た2m位の動物がこちらに向かって泳いできた。呼吸をすると水中に潜っていった。秋頃に日中（午後）。	②
6	2020年か2021年	八重山諸島	西表島クイラ川河口	個体	冬の日中に西表島白浜のクイラ川河口で2-3mの大型動物1頭を船上から目撃した。大型動物は、クイラ川方向に移動し、体色は白っぽい色をしていた。	①
7	2021年	宮古諸島	八重干瀬	個体	八重干瀬周辺でのジュゴンの目撃情報を聞いたことがある。時期は不明。八重干瀬には海草藻場が散在しており、位置は把握しているとのこと。	①
8	2022年4月1日	宮古諸島	池間島南部	個体	午前中に伊良部島から八重干瀬方面に遊漁船で移動中、池間大橋周辺で浅瀬に移動する大型動物を目撃した。客を含む複数名が目撃している。大型動物は狩俣方面の浅瀬（海草藻場）に向かっていた。	①
9	2022年8月8-9日	宮古諸島	伊良部島佐和田	喰み跡	喰み跡確認（環境省調査）	①
10	2022年11月1日	宮古諸島	伊良部島佐和田	喰み跡	佐和田南部のザンゴモリでドローンで大量の喰み跡を確認している。	①
11	2022年11月7日	宮古諸島	池間島南東部	喰み跡	喰み跡確認（環境省調査）	①
12	2022年11月8日	宮古諸島	来間島東部	喰み跡	喰み跡確認（環境省調査）	①
13	2023年1月28日	沖縄島周辺	古宇利島	個体	古宇利大橋からグレーのスナメリ型の大型動物を目撃した。スナメリよりは遥かに大きい。尾ビレの形状は半月型だった。スナメリは以前有明海で見たことがある。	②
14	2023年2月1日	八重山諸島	船浮湾奥	喰み跡	喰み跡確認（環境省調査）	①
15	2023年2月17日	八重山諸島	黒島北部	喰み跡	喰み跡確認（環境省調査）	①
16	2023年2月10日22時頃	宮古諸島	伊良部島佐和田	個体	佐和田北西部（岸から30m以内）でジュゴンと思われる大型動物を陸から目撃した。	①
17	2023年2月7日	宮古諸島	伊良部島佐和田	喰み跡	喰み跡確認（環境省調査）	①

※1：情報源は、①令和 4 年度ジュゴンと地域社会との共生推進委託業務報告書（環境省、2023）、②本事業での聞き取り情報

※2：糞の提供があり、DNA 分析を実施したがジュゴンの DNA が検出されていない情報（8 件）は含めていない。

表 1-2 目撃情報一覧（令和 5 年度の情報）

No.	目撃時期	海域	場所	対象	内容	情報源※1
18	2023年4月10日	宮古諸島	伊良部島佐和田	喰み跡	ドローンで線状の喰み跡を多数確認した。	②
19	2023年4月6日	宮古諸島	伊良部島佐和田	喰み跡	浅瀬で新しい喰み跡を確認した。(写真あり)	②
20	2023年5月4日	八重山諸島	西表島大原	糞※2	浅瀬で大型の糞を見つけた(写真提供あり、試料提供なし)	②
21	2023年6月19日	八重山諸島	西表島大原	糞	浅瀬で大型の糞を見つけた(写真提供なし、試料提供なし)	②
22	2023年7月3日	沖縄島周辺	伊是名島伊是名ビーチ	糞	浅瀬で大型の糞を見つけた(写真提供なし、試料提供なし)	②
23	2023年7月10日	八重山諸島	西表島マルマボンサン近く	糞	砂浜で大型の糞を見つけた(写真提供なし、試料提供なし)	②
24	2023年7月13日	宮古諸島	伊良部島伊良部大橋	個体	17:40から18:00。橋の上からは白いイルカに似た大型動物を2頭を目撃した。1頭はやや小さかった。	②
25	2023年8月16日前後	沖縄島周辺	伊是名島渡地の浜	個体	シーカヤックで釣り中にジュゴンと思われる大型海産動物をカヤックから目撃した。体色はジュゴンによく似ていた。尾ビレを目撃した?	②
26	2023年8月28日	宮古諸島	伊良部島佐和田	個体	サバニで朝お客さんとジュゴンと思われる大型動物を見た。サバニに気づき潜って逃げた。大きさは2m程度、色は黒っぽい灰色、前のヒレを確認した。	②
27	2023年9月6日	沖縄島周辺	屋我地島南東	喰み跡	潜水調査10地点で喰み跡を確認(本事業における潜水調査結果)	③
28	2023年10月22日	宮古諸島	伊良部島佐和田	喰み跡	浅瀬で新しい喰み跡を確認した。(写真あり)	②
29	2023年10月26日	宮古諸島	伊良部島佐和田蟹蔵前	喰み跡	ドローンで線状の喰み跡を多数確認した。	②
30	2023年11月10日	宮古諸島	伊良部島佐和田	喰み跡	船上及び浅瀬で作業中に喰み跡が多数あるのを確認した。(写真あり)	②
31	2023年11月21日、22日	沖縄島周辺	屋那覇島東	喰み跡	潜水調査2地点で喰み跡を確認(本事業における潜水調査結果)	③
32	2023年11月29日	宮古諸島	伊良部島佐和田	喰み跡	船上から喰み跡が多数あるのを確認した。	②
33	2023年12月15日	宮古諸島	伊良部島佐和田	喰み跡	船上から喰み跡が多数あるのを確認した。	②
34	2023年12月30日	宮古諸島	伊良部島佐和田蟹蔵前	喰み跡	ドローンで線状の喰み跡を多数確認した。	②
35	2024年1月17日	宮古諸島	伊良部島佐和田	喰み跡	船上から喰み跡が多数あるのを確認した。	②
36	2024年1月31日14時20分	宮古諸島	下地島北側(17end付近)	個体	下地空港北側から着陸中に航空機から海面に2頭(同サイズ)の大型動物を見た。体色は黒っぽく頭が出ているのが確認された。	②
37	2024年2月11日	八重山諸島	石垣島名蔵湾北側(水産保護水面)	喰み跡	2/11に保護水面内のアマモ・ヒルモ藻場内で大型のフンを発見、回収。2/13に周辺を探索したところ明瞭な食み痕を発見(長さ70cm×幅50cm)、ウミガメと違い、ジュゴンの鼻先で掘り進んだような明瞭な線に見える周辺はまだ探索できていないが、近いうちに再度周辺もチェックする予定とのこと。	③
38	2024年2月14日	宮古諸島	伊良部島佐和田	喰み跡	船上から喰み跡が多数あるのを確認した。	②

※1：情報源は、①令和4年度ジュゴンと地域社会との共生推進委託業務報告書（環境省、2023）、②本事業での聞き取り情報、③本事業での現地調査（潜水調査）結果。

※2：糞の提供があり、DNA分析を実施したがジュゴンのDNAが検出されていない情報（8件）は含めていない。

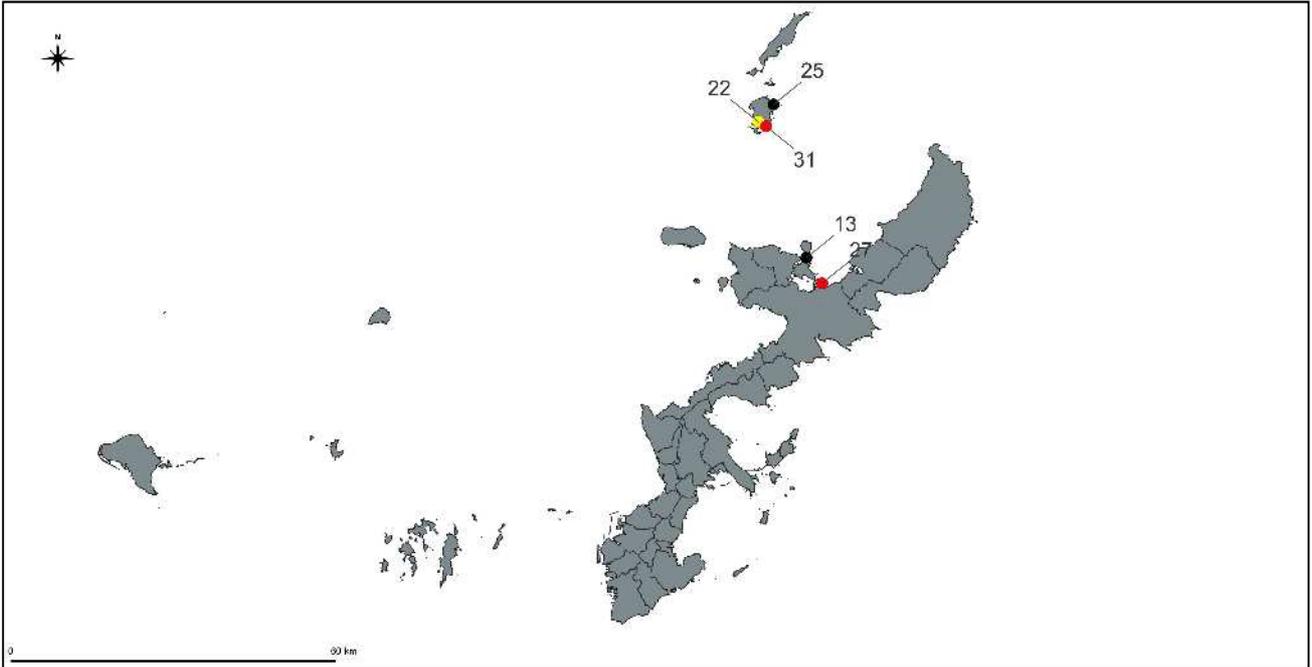


図 1-1 目撃情報の位置（沖縄島周辺海域）

※番号は表 2-2 の番号に対応している。●：個体、●：喰み跡、●：糞。

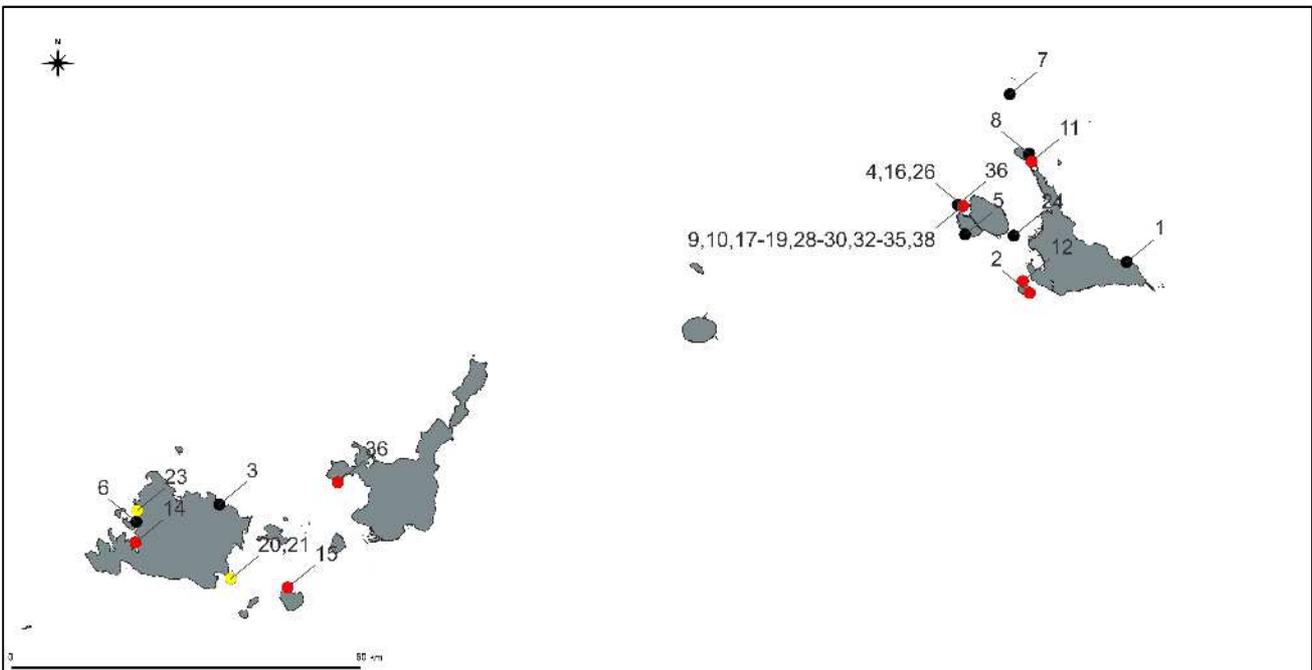


図 1-2 目撃情報の位置（先島海域）

※番号は表 2-2 の番号に対応している。●：個体、●：喰み跡、●：糞。

(2) 喰み跡調査 (表 1-3、図 1-3)

沖縄島周辺海域でドローン及び潜水による喰み跡調査を実施した結果、屋我地島東部2地点（写真 1-1）、伊是名島周辺8地点（写真 1-2）でジュゴンの喰み跡が確認された。伊是名島周辺海域では令和2～4年度調査でも確認されおり、古宇利・屋我地周辺海域では令和4年度調査でも確認されている。また名蔵湾北部での目撃情報に対応し2024年2月17日に緊急的に実施した潜水調査で喰み跡が確認された（写真 1-3）。

表 1-3 現地調査結果の概要

海域名称	調査地点	ドローン調査		潜水調査	
		調査日	調査日	喰み跡	
古宇利・屋我地	古宇利大橋周辺	-	8月23日	×	
	屋我地島東部	7月23日、8月11日	9月6日	●	
大浦湾周辺	嘉陽	7月22日	8月10日	×	
	安部			×	
	大浦湾内（テレビシ、瀬嵩、二見）	-	11月19日	×	
伊是名島周辺	伊是名島南部及び屋那覇島東部	11月21日	11月22日	●	
	伊是名島渡地（ワタンジ）			×	
名護市久志	名護市久志	11月19日	12月3日	×	
石垣島名蔵湾	名蔵湾北部	2024年2月17日	2月17日	●	

注1：「●」は、喰み跡が確認されたことを示す。

注2：「×」は、喰み跡が確認されなかったことを示す。

注3：「-」は、水深があり画像解析に不適なため対象外とした。



図 1-3 調査結果概要



写真 1-1 屋我地島南東部で確認された喰み跡
1 から 3 段目 : 線状の喰み跡、4 段目 : 喰み跡密集域



写真 1-2 屋那覇島東部海域での喰み跡等
上段及び中段：ライン状の喰み跡、下段：喰み跡密集域

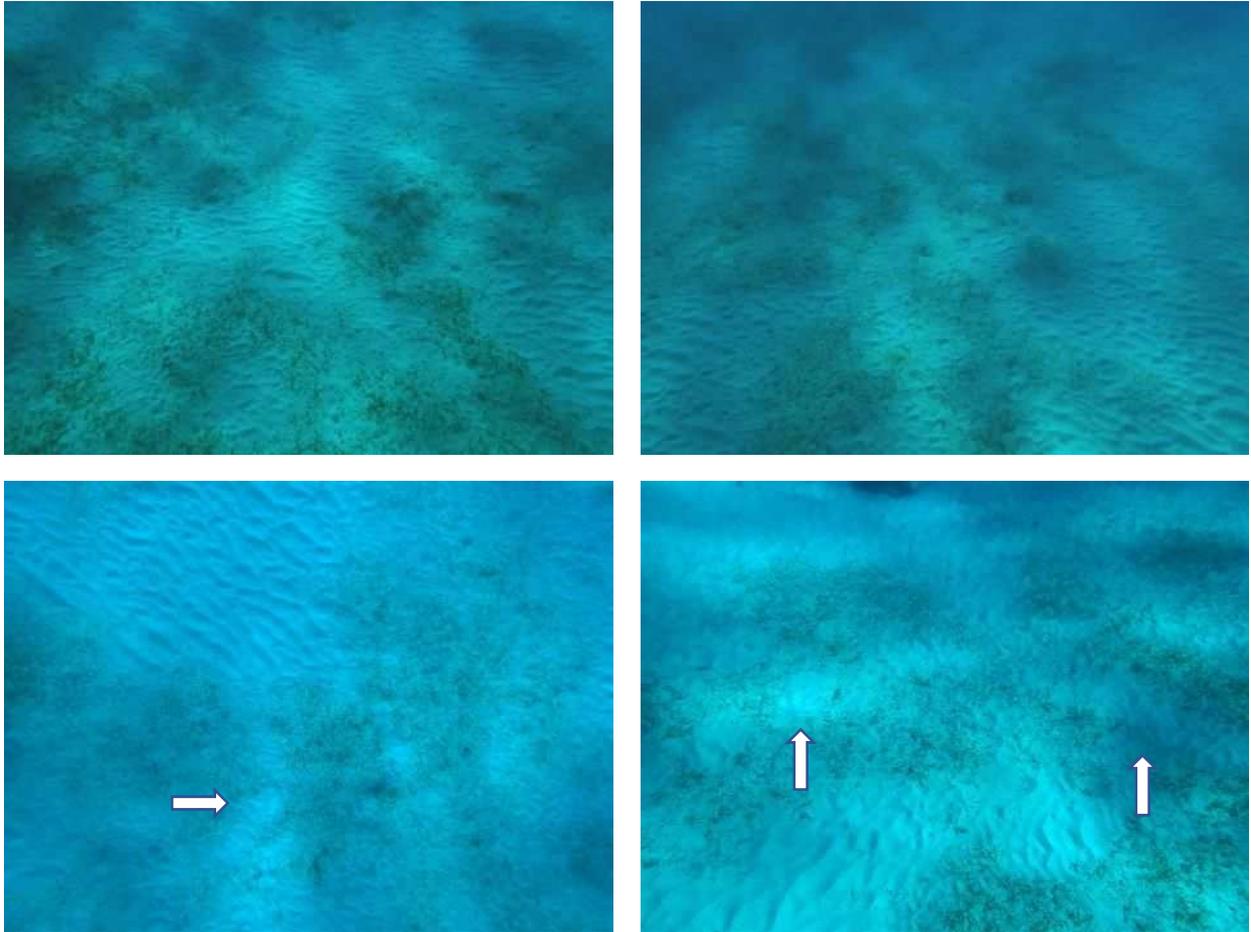


写真 1-3 名蔵湾北部で確認された喰み跡密集域

※喰み跡密集域の周囲では、線状の喰み跡や線状の喰み跡や食べ残しと考えられる海草類の線状の束が見られた。(写真中の矢印は線状の喰み跡を示す)

<参考>

○これまでの喰み跡の確認状況

年度	古宇利・屋我地周辺	伊是名島周辺	大浦湾周辺	名護市久志	石垣島名蔵湾	合計
平成29年度	4地点					4地点
平成30年度	8地点		-			8地点
令和元年度	1地点		-			1地点
令和2年度	2地点	2地点	-			4地点
令和3年度	-	2地点	-			2地点
令和4年度	6地点	5地点	-			11地点
令和5年度	2地点	8地点	-	-	1地点	11地点

※平成 28 年度は喰み跡の調査は行っていない。

※上記表の空欄は調査未実施、「-」は調査したが未確認。

○ジュゴンの喰み跡の定義

喰み跡の形状	定義
線状の喰み跡 (写真：左)	・幅が 15-30cm
	・地下茎まで摂食されている。(底質が掘り起こされ、地下茎もしくは地下茎の一部が摂食されている)
喰み跡密集域 (写真：右)	・地下茎まで摂食されている。(底質が掘り起こされ、地下茎もしくは地下茎の一部が摂食されている)
	・密集域の外縁や周辺に線状の喰み跡が見られる。
	・密集域内に、喰べ残された線状の海草の束が見られる。



写真 喰み跡の状況(左：線状の喰み跡、右：喰み跡密集域)

(3) DNA 解析

今年度 9 件の大型草食動物の糞の分析を実施した（表 2-1）。内訳としては、八重山諸島から 4 件、沖縄島から 4 件、屋那覇島から 1 件となっている。なお、屋那覇島の糞試料は、本事業の潜水調査で採集されたものである。糞試料については、採集後に冷凍もしくはエタノール保存された状態で分析場所である一般財団法人沖縄県環境科学センターに提供された。また名護市久志で 2022 年 8 月 18 日に採集された糞に関しては、今年度採集者から提供された試料である。また 2023 年 10 月 8 日以降に採取された糞試料についてはアオウミガメの DNA に関する分析も実施した。

分析の結果、糞からジュゴンの DNA は検出されなかった（表 2-2）。アオウミガメに関しては、2023 年 10 月 8 日に西表島南風見田で、2024 年 2 月 11 日石垣島名蔵湾でそれぞれ採取された糞の一部からアオウミガメの DNA が検出された（図 2-1, 2-2）。

表 2-1 分析した糞試料に関する情報

番号	採取日	採集地点	採集環境	試料数(糞の数)
1	2022年8月18日	名護市久志	海中	1
2	2023年7月8日	名護市久志	海中	1
3	2023年7月15日	西表島 上原(星砂の浜)	海浜の打ち上げ	3
4	2023年7月16日	石垣島 名蔵湾東部	海浜の打ち上げ	2
5	2023年7月22日	名護市辺野古	海中	1
6	2023年10月4日	名護市久志	海上	2
7	2023年10月8日	西表島 南風見田(忘勿石)	海浜の打ち上げ	4
8	2023年11月21日	屋那覇島東部	海中	2
9	2024年2月11日	石垣島 名蔵湾北部	海中	3

表 2-2 糞の分析結果等

番号	採取日	採集地点	採集環境	試料数(糞の数)	結果	備考
1	2022年8月18日	名護市久志	海中	1	ジュゴンDNA陰性	
2	2023年7月8日	名護市久志	海中	1	ジュゴンDNA陰性	
3	2023年7月15日	西表島 上原(星砂の浜)	海浜の打ち上げ	3	ジュゴンDNA陰性	
4	2023年7月16日	石垣島 名蔵湾東部	海浜の打ち上げ	2	ジュゴンDNA陰性	
5	2023年7月22日	名護市辺野古	海中	1	ジュゴンDNA陰性	
6	2023年10月4日	名護市久志	海上	2	ジュゴンDNA陰性	
7	2023年10月8日	西表島 南風見田(忘勿石)	海浜の打ち上げ	4	ジュゴンDNA陰性	一部アオウミガメ陽性
8	2023年11月21日	屋那覇島東部	海中	2	ジュゴンDNA陰性	
9	2024年2月11日	石垣島 名蔵湾北部	海中	3	ジュゴンDNA陰性	一部アオウミガメ陽性

【電気泳動結果】

陽性反応が見られたアオウミガメの電気泳動図を示す（図 2-1 及び図 2-2）。

※ポジティブコントロール（ポジコン）：分析の妥当性を確認するため、あらかじめ陽性と分かっているサンプルの分析をあわせて行うこと。

※ネガティブコントロール（ネガコン）：採取時、輸送中や分析室に汚染がないことを示すために行う分析のこと。

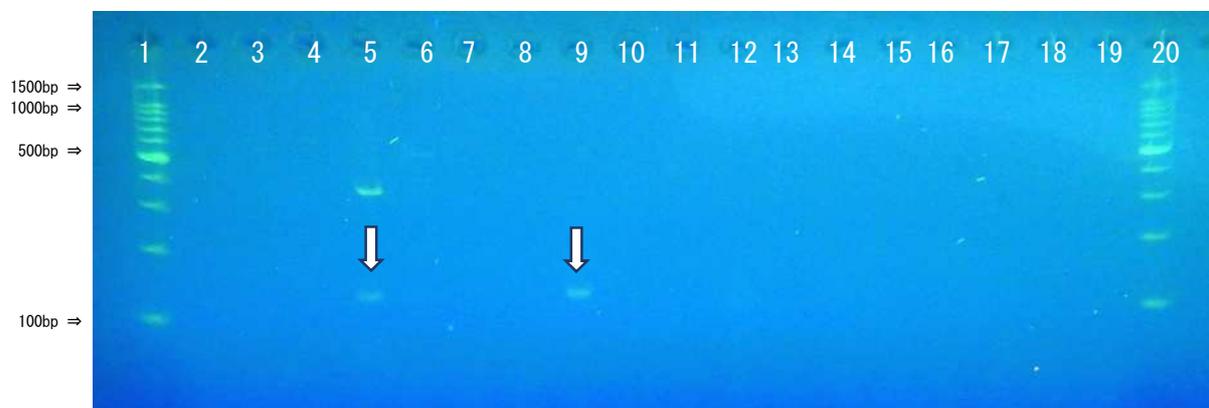


図 2-1 2ndPCR 産物の電気泳動結果（アオウミガメ）

1 及び 20 : DNA 分子量マーカー、2-13 : 西表島（2023 年 10 月 8 日採取）、14-16 : 屋那覇島（2023 年 11 月 21 日採取）、17-19 : ネガティブコントロール、白矢印:アオウミガメの増幅産物のサイズは 122 bp.

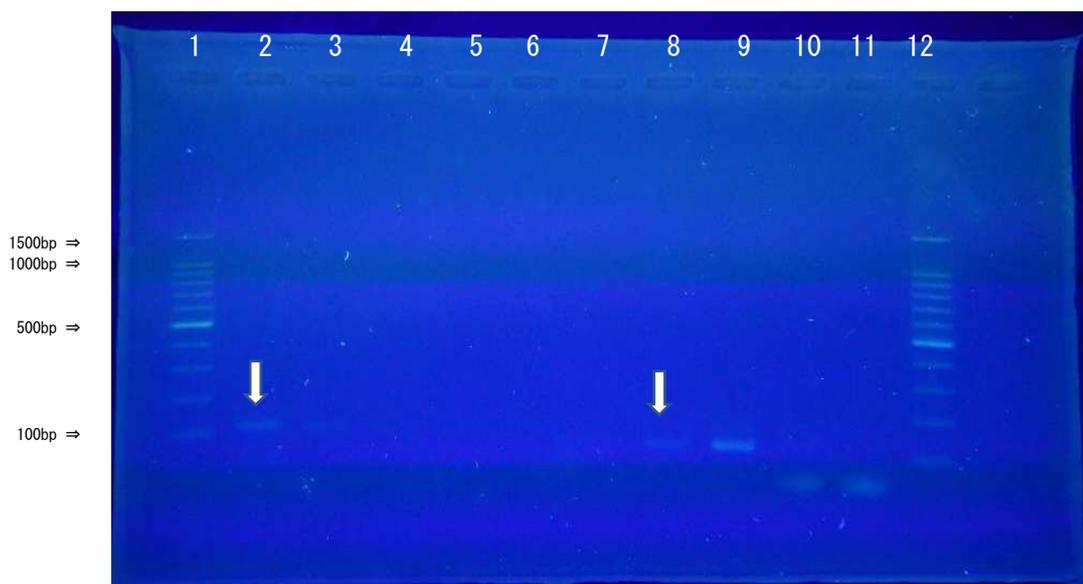


図 2-2 2ndPCR 産物の電気泳動結果（アオウミガメ）

1 及び 12 : DNA 分子量マーカー、2-10 : 石垣島名蔵湾（2024 年 2 月 11 日採取）、11 : ネガティブコントロール、白矢印:アオウミガメの増幅産物のサイズは 122 bp.

【シーケンス解析】

電気泳動でアオウミガメと思われる反応が見られた西表島（2023 年 10 月 8 日採取）及び石垣島名蔵湾（2024 年 2 月 11 日採取）の試料について DNA シーケンス解析を行い、それらの塩基配列について BLAST 検索にて照合した結果、アオウミガメ特有の塩基配列と 97.52 %一致した（表 2-3）。

表 2-3 糞の分析結果等

検体名	BLAST 検索により最も高い相同性を示した生物		
	学名	一致率 (%)	アクセッション番号※
糞試料	アオウミガメ	97.52 (118/121)	LC522564.1

※国際塩基配列データベースが、登録された塩基配列データに対して発行する番号

<参考>

○これまでの糞の分析状況

表 2-3 過年度を含めた糞の分析状況

調査年度	採取地点数	ジュゴン DNA 検出状況
令和 4 年度	3 地点	2
令和 5 年度	7 地点	0

※複数回糞試料が採取されている。

(4) ジュゴンの分布推定に関する解析

県内におけるジュゴンの目撃情報等データ（図 3-1：個体や喰み跡の目撃、混獲情報）及び自然環境データ（表 3-1：水深、海水温、藻場面積、護岸の状況など）を基に、Maxent（プログラム）を用いて分布を予測し（図 3-2）、1945 年以前、1946-1959 年、1960-1979 年、1980-1999 年、2000-2009 年、2010-2019 年、2020-2024 年の 7 年代ごとにジュゴンの分布推定を行った（図 3-3：全年代を統合したデータ図）。

解析の結果、1945 年以前は離島も含め 沖縄県のほとんどの海域に生息していたが、それ以後現在まで生息メッシュ数は減少し、生息推定地域の減少が確認された。地域ごとで見た場合、八重山諸島や宮古諸島については 2000 年以降は増加傾向にあることが確認された。これは、近年の八重山諸島や宮古諸島における新たな目撃情報等による影響と考えられる。また今回新たなデータ（令和 5 年度事業で得られた新たな目撃情報）を加えたジュゴンの分布推定を元にすると、2000 年以降の県全域ジュゴン分布域は、令和 4 年度事業の結果と比較し、より広大であることが確認された

（図 3-5）。これは、分布データの充足から、ジュゴンの生息メッシュ数が増加し、推定分布域が増大したことに起因する。このような、ジュゴンの分布データ充足に伴う生息域の拡大傾向（従来の分布域の過小評価）は、八重山諸島や宮古諸島ほど顕著だった（図 3-6）。

近年のジュゴンの繁殖動向を把握するために、2010 年以降の目撃情報の中から、ジュゴンの母子と考えられる情報を抽出し、2010 年以降のジュゴンの母子個体の目撃情報を基に、沖縄県に生息するジュゴンの最小個体数を推定した（図 3-7、図 3-8）。その結果、2010 年以降で沖縄県内で 10 件の複数個体が同時に目撃された情報が存在し、母子と思われる体サイズの異なる個体の目撃情報が 4 件（八重山諸島で 2 件、宮古諸島で 1 件、沖縄島周辺海域で 1 件）含まれることが確認された。

母子個体の目撃事例は、父個体を加え、周辺に少なくとも 3 頭の生息を仮定できる。したがって、2010 年以降、沖縄島に 3 個体、宮古諸島に 3 個体、八重山諸島に 3 個体、沖縄県全体では合計 9 頭が生息することが推察された。なお、沖縄島の個体については 2019 年に雌個体が死亡したため、このことを加味すれば、県内での生息個体数は少なく見積もって 8 個体と仮定される。なお、八重山諸島では、西表島北部（2013 年）と波照間島（2019 年）でそれぞれ母子と思われる目撃事例があるが、ここでは同一個体として扱っている。しかしこれらの目撃事例に関しては時間的な隔たりから別個体である可能性もある。沖縄県全体としてみた場合、仮に各海域の親子個体が島嶼間移動をして重複カウントされていたとしても、約 20 年間にわたって親子個体が存在するデータから、沖縄県のジュゴン個体群は再生産（繁殖）のポテンシャルを有していると思われる。

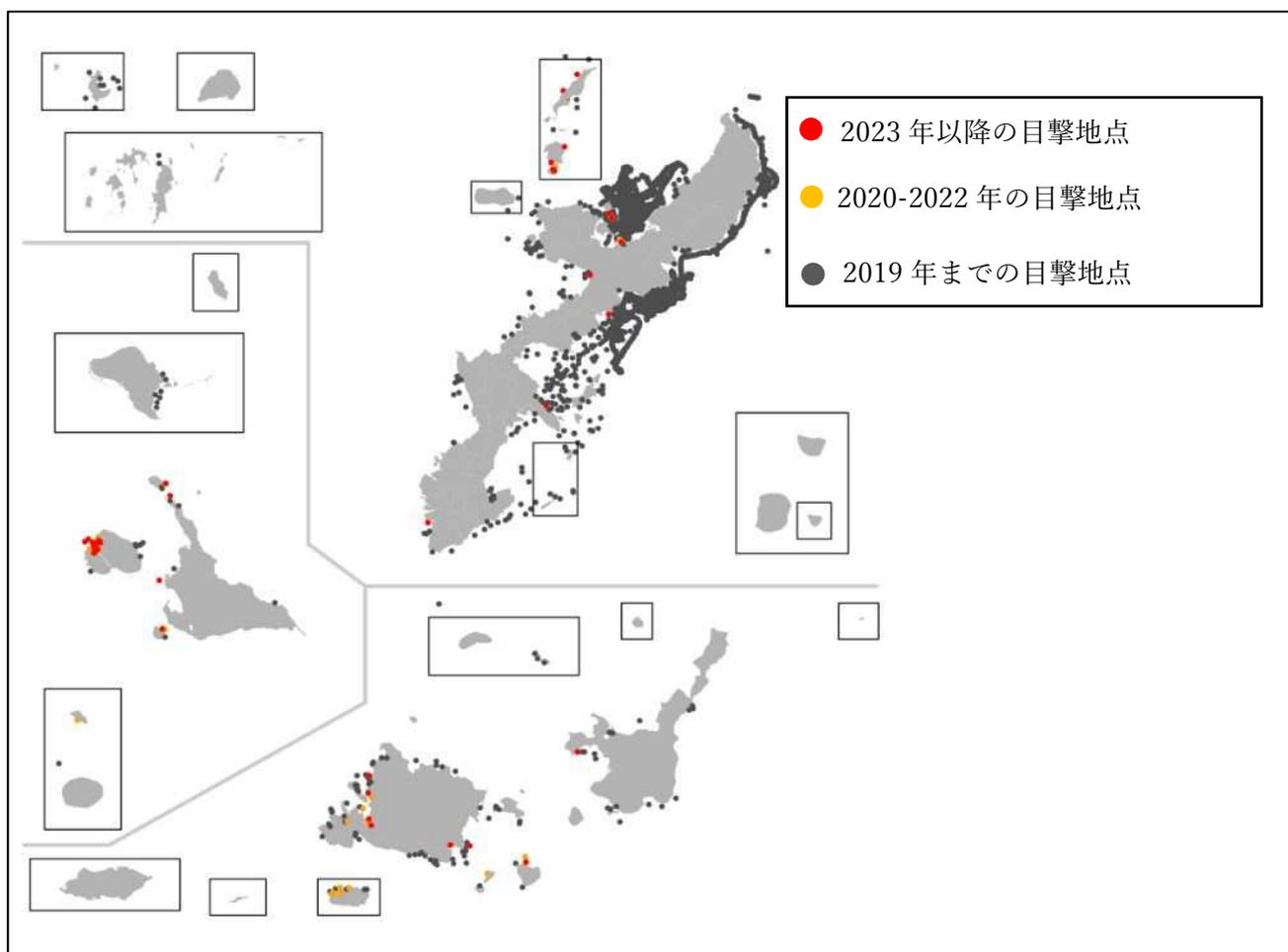


図 3-1 沖縄県内でのジュゴンの目撃情報（全年代）

表 3-1 解析に用いた説明変数一覧

最も浅い水深 (m)	サンゴ被度ランク
最も深い水深 (m)	藻場面積 (m ²)
平均水深 (m)	周辺の藻場面積 (m ²)
水深の標準偏差	干潟面積 (m ²)
年平均表層海水温 (°C)	周辺の干潟面積 (m ²)
最寒月平均表層海水温 (°C)	海岸線長 (m)
最暖月平均表層海水温 (°C)	陸地面積 (m ²)
歴史的最高表層海水温 (°C)	海域面積 (m ²)
歴史的最低表層海水温 (°C)	海浜長 (m)
表層の年平均塩分量 (‰)	海崖長 (m)
最寄の河口までの距離 (m)	人工海岸線長 (m)
最寄河川の集水面積 (m ²)	開放度
サンゴ礁面積 (m ²)	海岸線までの距離 (km)
周辺のサンゴ礁面積 (m ²)	

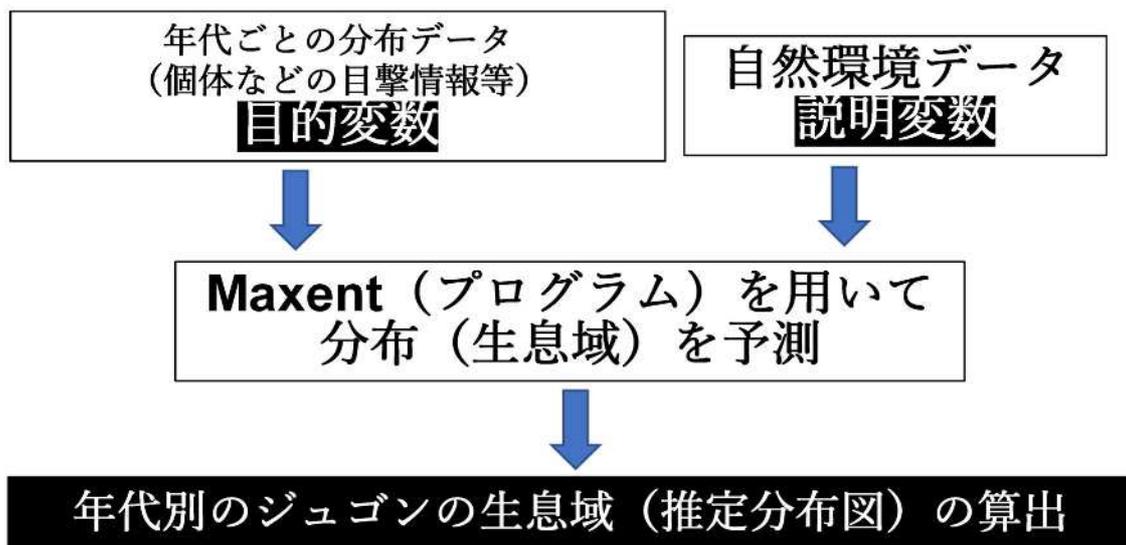


図 3-2 ジュゴンの分布推定に関する解析のフロー

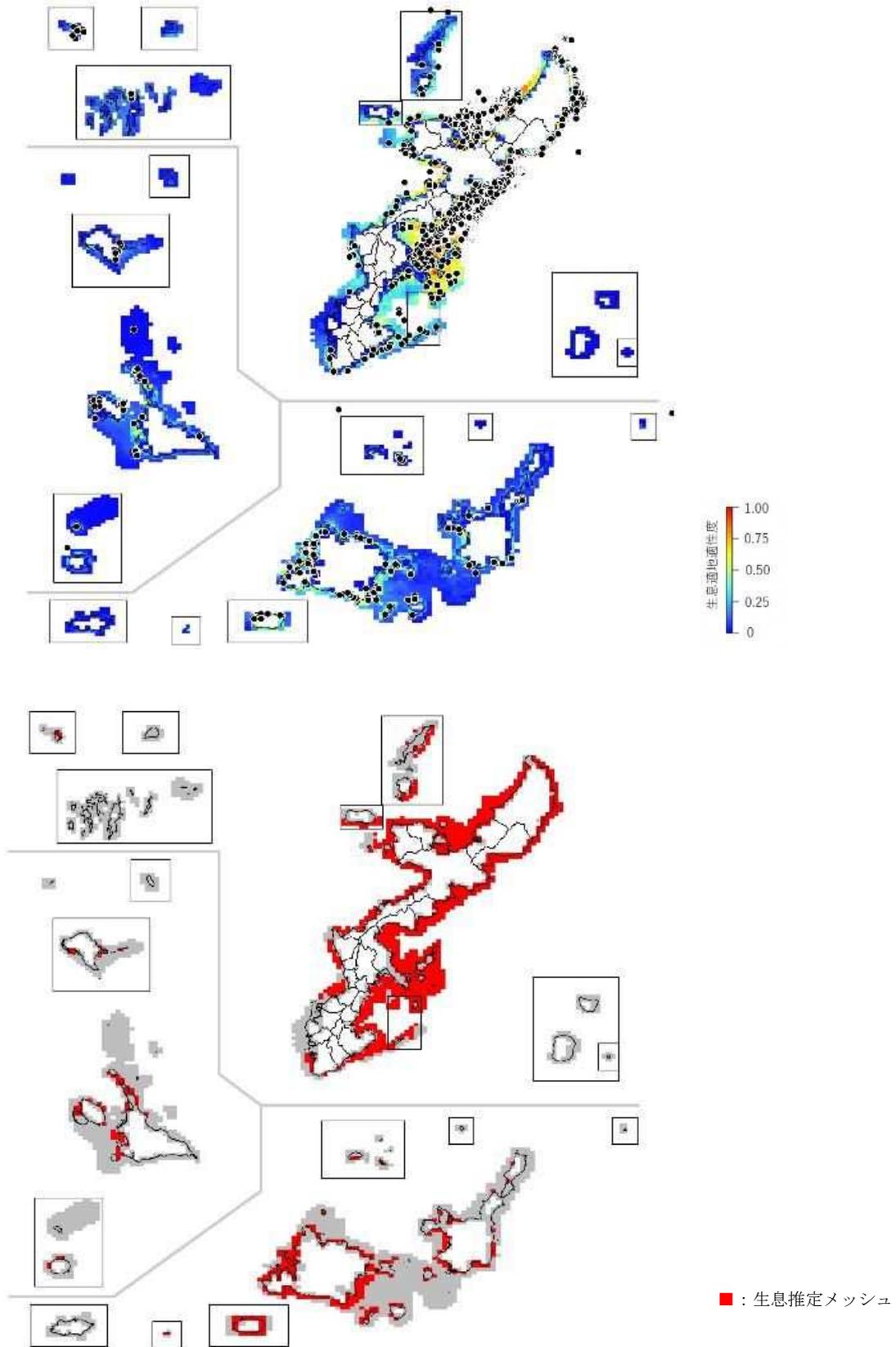


図 3-3 全年代におけるジュゴン目撃情報と生息適地適性度（上図）
及びジュゴンの生息推定地域（下図）

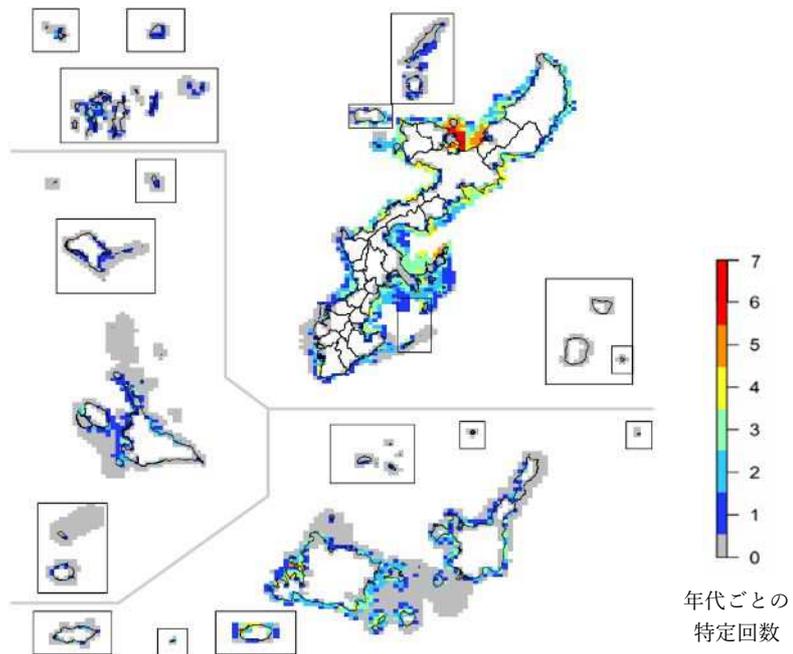


図 3-4 年代ごとの分布推定から得られたジュゴンの生息メッシュ（分布域）の特定回数

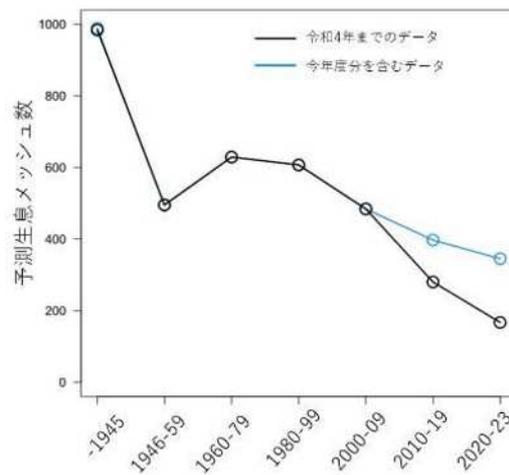


図 3-5 ジュゴンの分布推定から得られた生息メッシュ数（分布域）の時系列変動（県全域）

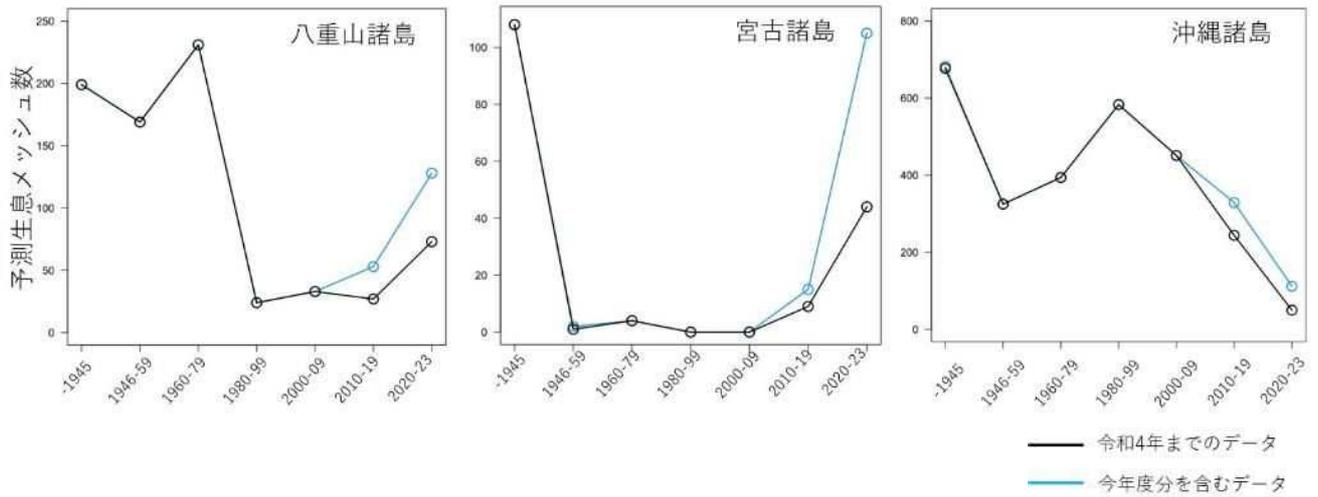


図 3-6 ジュゴンの分布推定から得られた生息メッシュ数（分布域）の時系列変動（八重山諸島、宮古諸島、沖縄諸島）

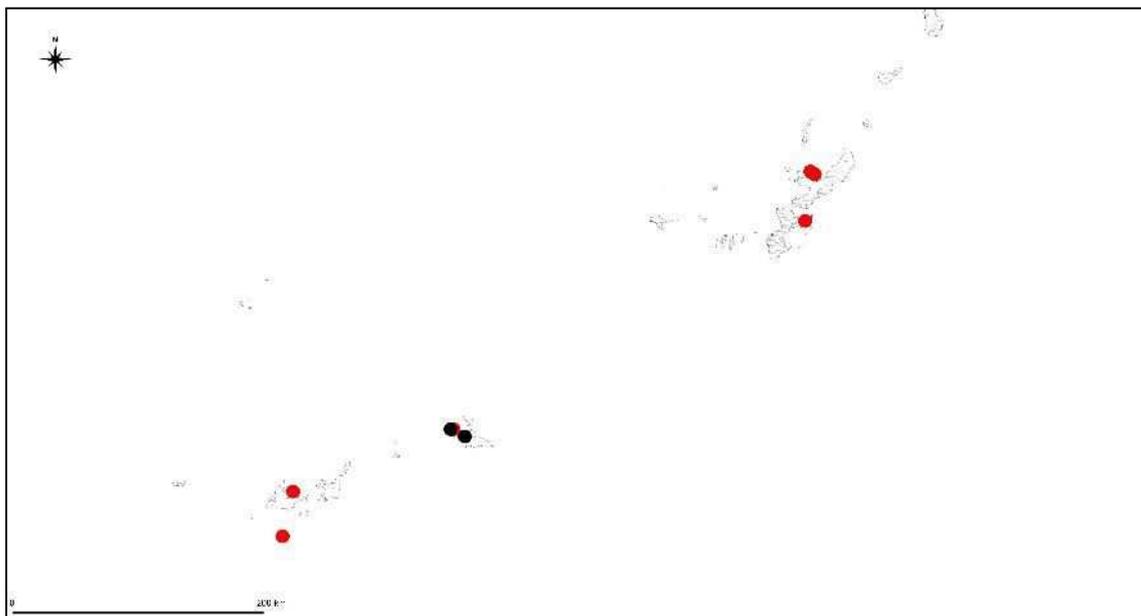


図 3-7 2010 年以降の複数個体が同時に目撃された事例

● : 2010-2019 年、● : 2020 年以降

※古宇利島周辺で 2 件、今帰仁村沖合で 2 件を含む。

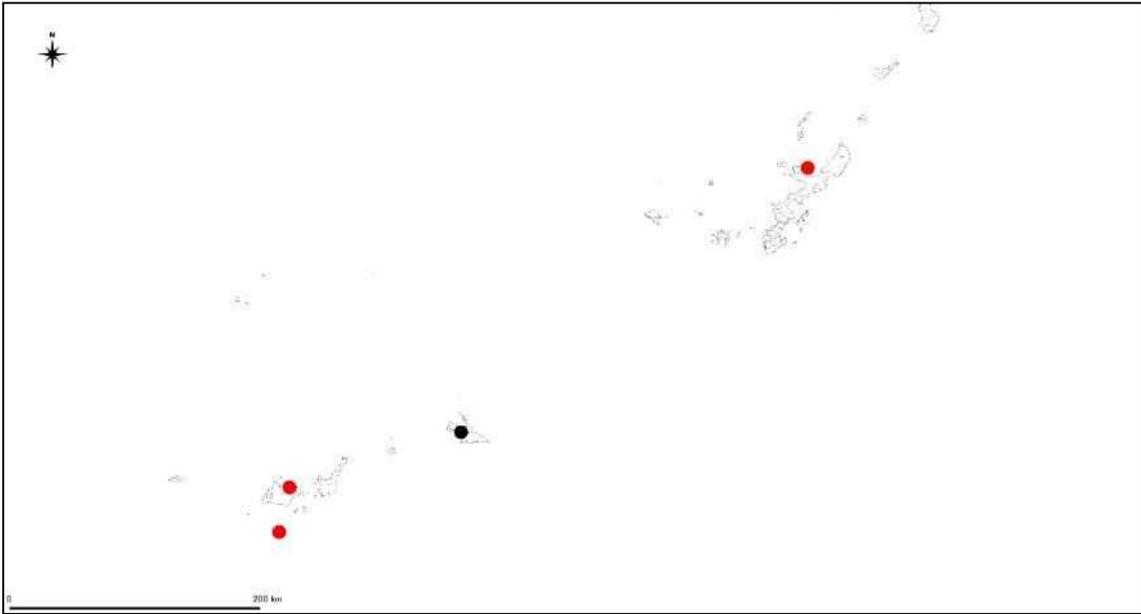


図 3-8 2010 年以降の親子と推定される体サイズの異なるジュゴンの目撃事例（全 4 件）

● : 2010-2019 年、● : 2020 年以降

(5) 令和5年度ジュゴン保護対策宮古諸島関係者連絡会議

2019年に伊良部島佐和田でジュゴンが目撃されたのを起点に、その後宮古諸島の伊良部島、来間島、池間島でジュゴンの喰み跡が継続的に確認されている（環境省、2023）。宮古諸島でのジュゴンの確認は、公式には約半世紀ぶりとなるが、近年親子と思われる個体の目撃例もあることから、宮古諸島近海に複数のジュゴンが生息している可能性が高いと考えられる。

これらの状況を鑑み、本年度事業では、宮古諸島でのジュゴンや海草藻場の保全対策の推進を目的として宮古諸島の漁業関係者、マリンレジャー関係者、行政機関などによる関係者連絡会議を開催した（写真4-1）。会議概要は以下の通りである。

- ・ 会議名称：令和5年度ジュゴン保護対策宮古諸島関係者連絡会議
- ・ 開催日程：令和5年11月9日（木）13:30～15:30
- ・ 開催場所：宮古島市役所総合庁舎（3F 全員協議会議室）
- ・ 出席者：
 - 【漁業関係者】 宮古島漁業協同組合組合長、池間漁業協同組合組合長、伊良部漁業協同組合組合員
 - 【行政機関】 沖縄県自然保護課・農林水産部水産課・教育庁文化財課、環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室、宮古島市環境保全課・水産課・生涯学習振興課（教育委員会）
 - 【海洋レジャー団体等】 宮古島観光協会（マリン事業者部会）、宮古島美ら海連絡協議会、沖縄県カヤック・カヌー協会宮古島支部、ジュゴンネットワーク沖縄、北限のジュゴン調査チームザン、一般財団法人自然公園財団、株式会社離島未来ラボ

関係者会議では、沖縄県より本事業概要及び沖縄県希少野生動植物保護条例などジュゴンに関連する法規に関する紹介がなされた。環境省からは、沖縄島等でこれまでに実施しているジュゴンや海草藻場の保全等に関する取り組みや、近年の先島諸島におけるジュゴン調査の概要などについて説明がなされた。その後、事務局より沖縄県全域でのジュゴンの分布状況や漁業者参加による喰み跡モニタリング調査などについて紹介がなされた。伊良部漁協所属組合員からは、伊良部島のジュゴンについての発見の経緯や、伊良部島の文化や土地の変遷、持続可能な沿岸漁業の実践に向けた干潟や海草藻場の保全の取り組みなどの発表があった。各発表後、参加者を交えたジュゴンや海草藻場の保全に関する意見交換がなされた。



写真 4-1 会議の開催状況

(6) まとめ

本事業において、継続的な餌場の利用や新たな事例を含む喰み跡の確認、先島諸島を中心とする広範な目撃情報の存在、分布推定に関するビッグデータ解析による八重山諸島及び宮古諸島における生息適地の拡大の傾向など、現在も沖縄県内の広範囲にジュゴンが生息している可能性が極めて高いことが確認された。

今年度の現地調査では、新たにこれまで報告が無かった石垣島名蔵湾北部で初めて喰み跡が確認され、また沖縄島周辺では昨年度同様に屋那覇島や屋我地島周辺でジュゴンの喰み跡が再確認された。

糞のDNA解析によるジュゴンの生息域の特定に関する取り組みについては、本年度各地域から提供された糞などからはジュゴンのDNAの検出は無かった。糞の分析については、試料の鮮度の保持が課題であることが報告されており（Ooi et al., 2023）、糞の採取や提供の協力要請と共に、離島などで採取された際の糞の現地での固定（保存）や輸送などの作業に関する体制づくりが今後の課題と考えられる。

今年度宮古島において地域の漁業関係者等の参加によるジュゴンや海草藻場の保全を目的とした会議（令和5年度ジュゴン保護対策宮古諸島関係者連絡会議）を初めて開催した。現在推定されるジュゴンの分布状況から、今後もジュゴンの生息する可能性が高い地域を中心に、これまで同様の取り組みを実施している環境省と連携を図り、地域での教育普及を中心とした保全対策を行っていくことが期待される（図5-1）。

今後は、これまで実施してきた生息状況調査や糞のDNA解析等を継続するとともに、個体識別を目的とした水中撮影や糞の核DNA分析など新たな手法を駆使してジュゴンの行動・生態を解明し、得られた科学的知見に基づいた適切な保護対策を検討していく必要がある。

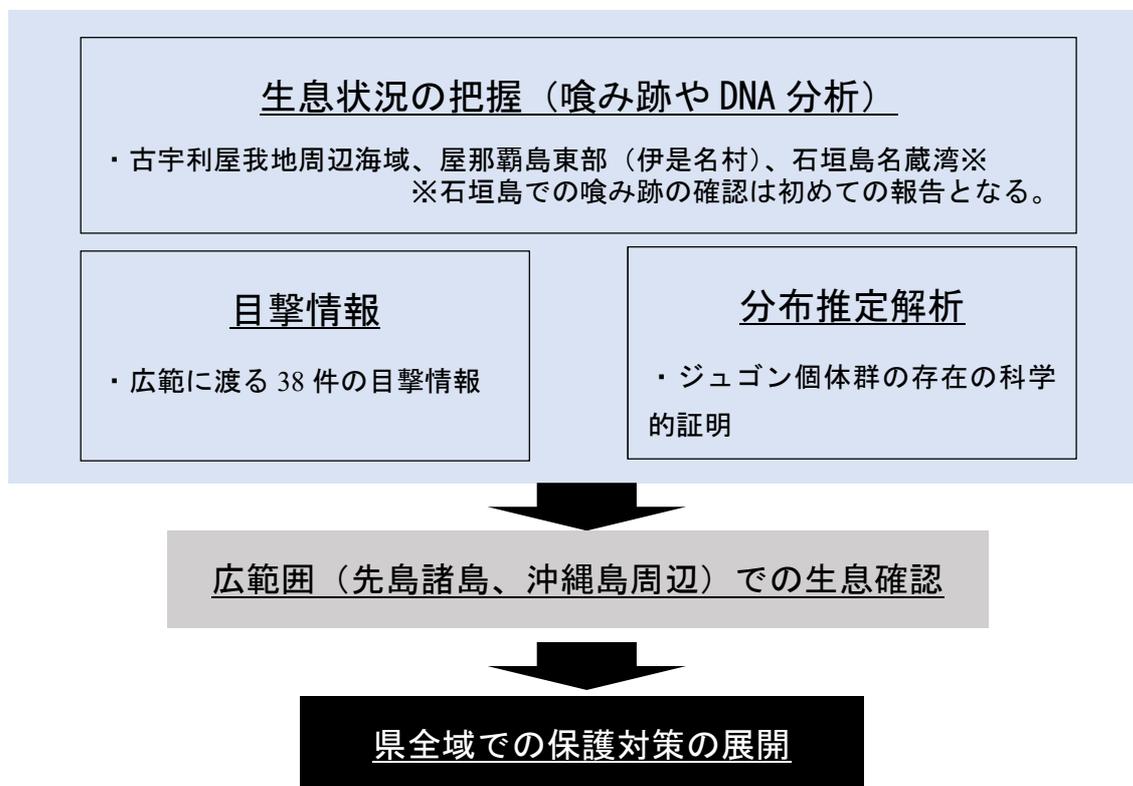


図 5-1 まとめフロー