

令和7年度ジュゴンと地域社会との共生推進委託業務

結果概要

令和8年4月

1 業務の概要

1-1 業務の目的

ジュゴンは、太平洋西部、インド洋、紅海まで広く分布する海棲哺乳類であり、我が国周辺は、世界的な分布の北限にあたる。これまでの調査の結果、現在、我が国周辺では琉球列島周辺の海域に極めてまばらに分布しているのみであると考えられ、環境省レッドリストにおいて、「ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高い種」（絶滅危惧種 I A 類：CR）と評価されているが、生息個体数が非常に少なく、我が国における本種の生態等については依然として不明な点が多い。

本種は浅海域の海草のみを餌とし、その生息域が漁業活動地域と重なることから、混獲事故が発生するなど、漁業との関係が深く、本種の保護活動を進めるには、漁業者を始めとした地域社会の理解を得ながら、共生を図っていくことが必要不可欠である。

そのため、漁業者の参加と協力による車座会議や、ジュゴンの喰み跡と考えられる痕跡（以下、「喰み跡」という）のモニタリング、勉強会、学術文献調査等の様々な取組を実施してきているところであるが、本種の我が国周辺における生息状況の詳細や餌場の利用状況の通年変化・利用条件等は明らかになっておらず、より詳細かつ継続的な情報取得のための調査を行い、地域における効果的な保全取組方針の検討に役立てる必要がある。とりわけ先島諸島の周辺海域では、近年実施した調査により、ジュゴンと思われる目撃情報や喰み跡が複数確認されているため、同海域については特に詳細な調査を行う必要がある。

本業務は、地域の幅広い関係者による参画と協力を重視しつつ、これらの地域社会とジュゴンの共生を一層促進する取組及び生息状況調査を通じて、ジュゴンの保全に資することを目的とした。

1-2 全体概要

(1) 対象地域

対象地域は、以下のとおり。

1) 古宇利島周辺(今帰仁地区、羽地地区)

今帰仁地区古宇利島周辺から羽地地区済井出海域とその周辺の陸域（古宇利島及び対岸の今帰仁村域、屋我地島の済井出など）。

2) 名護市東海岸地区(久志 10 区)

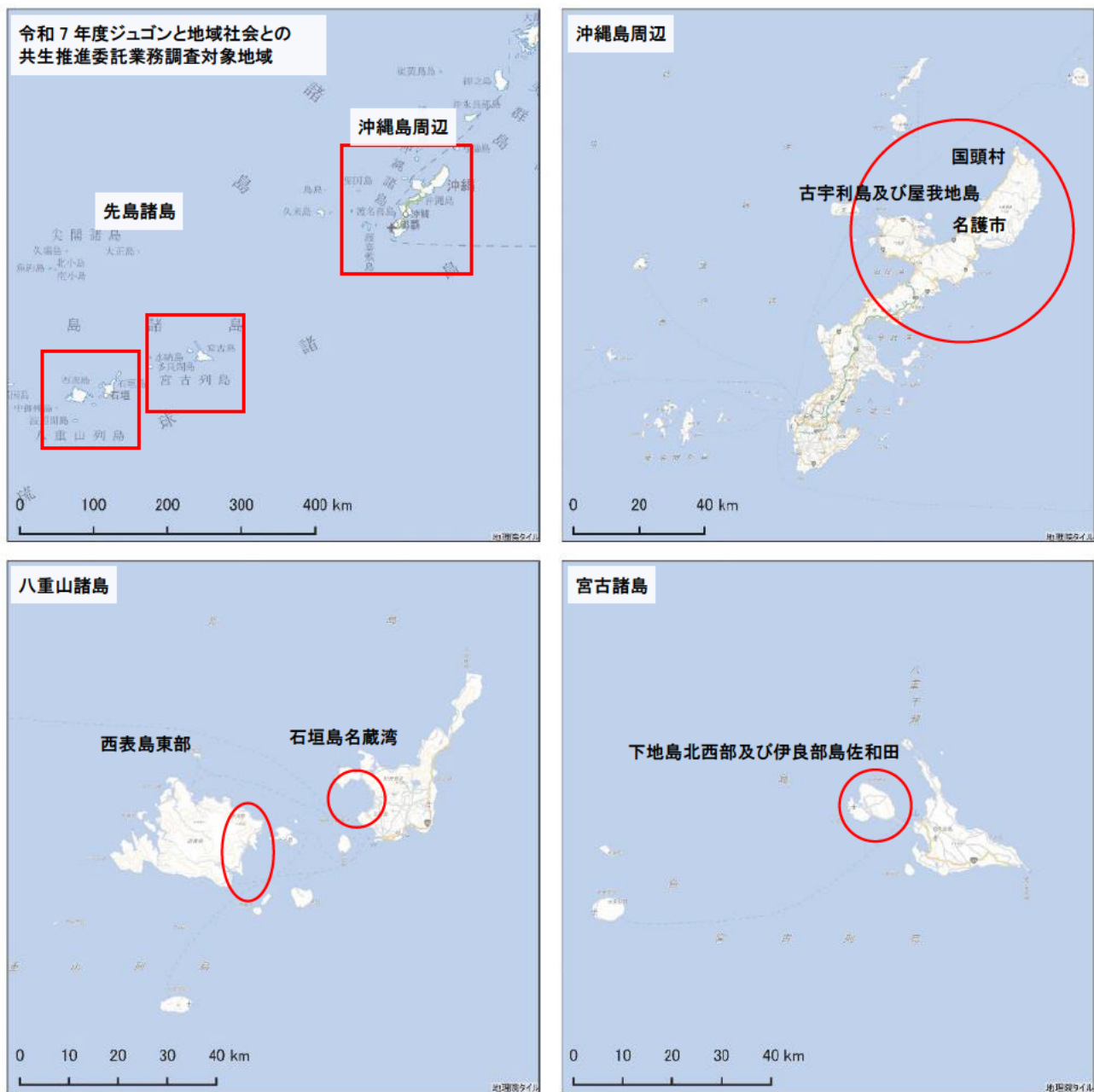
大浦湾中央部の大浦川河口部からバン崎付近までの海岸部（二見、大浦、大川、瀬嵩、汀間、三原、安部、嘉陽、底仁屋、天仁屋の各集落（久志 10 区））とその周辺の陸域及び海域。

3) 国頭村東海岸

東海岸安田地先（国頭漁業協同組合「国頭村辺土名」にて大型定置網を設置操作中であり、ジュゴンの混獲が発生することも考えられる海域）。

4) 先島諸島

近年の調査実績からジュゴンの生息の可能性が考えられる先島諸島のうち、八重山諸島西表島東部（ホネラ海岸、野原崎～大原）及び石垣島名蔵湾並びに宮古諸島下地島北西部及び伊良部島佐和田。



図表 1-1 調査対象エリア位置図

(2) 業務内容

① 漁業者によるジュゴンの喰み跡モニタリング調査の実施

今帰仁漁協、羽地漁協、名護漁協汀間支部、伊良部島の漁業者の協力を得て、令和6年度までの業務と同様の手法により、組合員等によるジュゴンの喰み跡モニタリングを実施した。

② ジュゴンの喰み跡重点調査

「令和6年度ジュゴンと地域社会との共生推進委託業務」において喰み跡があった地域等を中心に、西表島北東部（ホネラ海岸、野原崎～大原）、石垣島名蔵湾、下地島北西部及び伊良部島佐和田でジュゴンの喰み跡調査を重点的に実施した。

重点調査では、はじめにドローンの空撮から得られた画像の解析で喰み跡の可能性のある箇所を抽出し、その情報に基づき潜水による喰み跡の探索調査を実施した。

③ 水中カメラによる撮影

我が国周辺に生息するジュゴンの個体識別に繋げるべく、水中での個体撮影を目的として、近年ジュゴンの喰み跡が継続的に確認されている石垣島名蔵湾北部において、水中自動撮影カメラを用いた水中撮影を実施した。

④ 目撃情報の収集等

沖縄島北部、久米島、先島諸島地域の漁業者、マリンレジャー事業者等を対象に、ジュゴンと思われる個体や喰み跡等、近年のジュゴンの生息状況の把握に資する目撃情報の収集を行った。また、漁業者に対しては、①のモニタリング調査ポイントにおける最新の海草藻場の状況、調査の改善点、周辺海域における漁業の動向等に関しても、ヒアリングを行った。

⑤ 石垣島における報告会及び講習会(喰み跡観察会)の開催

近年ジュゴンの喰み跡が継続的に確認されている石垣島（名蔵湾北部）において、漁業者や地元ダイビング事業者等の協力による今後の喰み跡モニタリング調査を実施することも視野に、石垣島において、ジュゴンや海草藻場の保全に関する報告会を開催した。また、石垣島名蔵湾北部において、漁業者や地元ダイビング事業者等を対象に、喰み跡の特徴、識別・計測方法、海草類の識別方法について、フィールドにおける講習会（喰み跡観察会）を開催した。

⑥ 海草藻場の養生試験

過年度調査によって継続的に喰み跡が確認されている伊良部島では、近年アオウミガメによる摂餌が原因と考えられる海草藻場の衰退が見られることから、伊良部島佐和田の海草藻場において、モズク養殖網の廃棄網を活用した海草藻場の養生試験を行った。

(3) これまでの経緯

本業務は、「ジュゴン保護対策検討業務」（平成 16～22 年度）、「ジュゴンと地域社会との共生推進業務」（平成 23～25 年度）、「ジュゴンと地域社会との共生推進委託業務」（平成 26～令和 6 年度）、「令和元年度ジュゴン生息緊急調査業務」及び「令和 2 年度ジュゴン広域調査業務」（いずれも環境省）における取組の成果を踏まえて実施した。これまで実施された各調査項目と実施年度の概略は以下の表の通りである。

調査項目	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04	R05	R06	R07
藻場調査 (喰み跡分布調査)	○	○						○	○							○	○	○	○	○	○	○
航空機調査	○	○						○														
受動的音響調査								○	○								○					
文献調査	○	○							○	○	○											
先島諸島の生息状況等の情報収集															○	○	○	○	○	○	○	○
環境 DNA 調査																○	○	○				
水中カメラによる撮影																						○
漁業者による喰み跡モニタリング				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ジュゴンレスキュー訓練(実地訓練)	○	○													○	○						
ジュゴンレスキュー訓練(勉強会)	○	○					○	○				○	○									
漁業者との車座会議	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
地域懇談会	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○									
地域住民との勉強会			○	○	○	○	○	○				○		○			○		○ ^{※2}	○	○	○
喰み跡観察会			○	○	○			○														
普及啓発(ガイドブック作成など)			○	○		○	○				○	○				○ ^{※1}						

※1 令和元年度ジュゴンレスキュー普及啓発パンフレット作成業務で実施。

※2 令和 3 年度ジュゴンの保全に係る勉強会開催支援等業務（翌年度に繰越）で実施。

1-3 結果概要

(1) 漁業者によるジュゴンの喰み跡モニタリング調査の実施(調査対象 4 海域)

モニタリング調査は、これまでの調査で明らかになっている、ジュゴンが餌場として利用する頻度が高い以下の 4 海域を対象とし、それぞれの海域毎に 4 箇所程度の調査ポイントを設けて実施した。

各海域と調査を担当した漁協は以下の通りである。

- 今帰仁地区 古宇利海域（今帰仁漁業協同組合）
- 羽地地区 済井出海域（羽地漁業協同組合）
- 名護市東海岸地区（久志 10 区） 嘉陽海域（名護漁業協同組合汀間支部）
- 伊良部島 佐和田海域（伊良部島佐和田船主会）



図表 1-2 モニタリング調査海域の位置

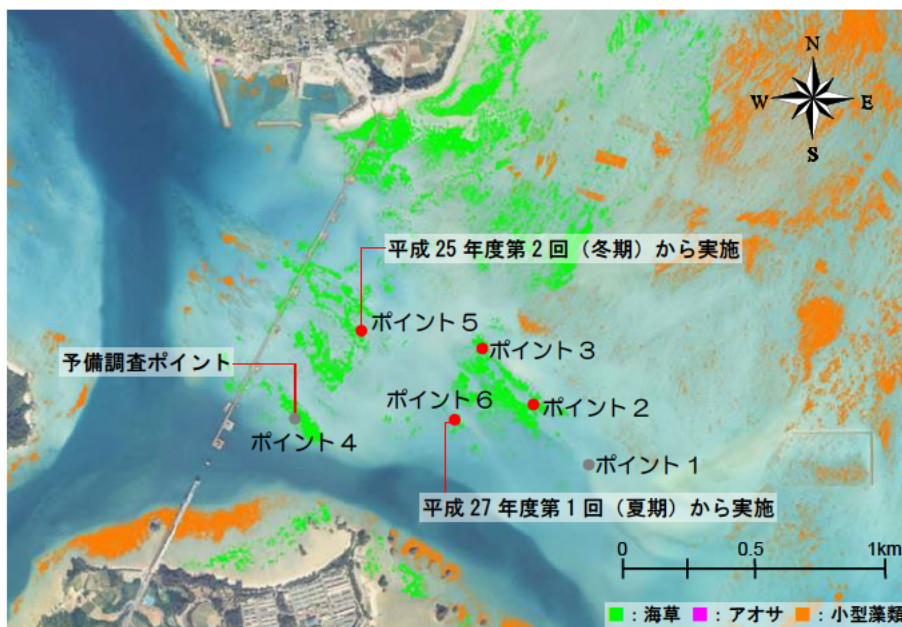
以下に各海域、漁協ごとの調査結果の概要を示す。

① 古宇利海域

日 時 : 令和7年9月10日(水)

場 所 : 古宇利海域(4箇所:ポイント2,3,5,6)

調査結果: 古宇利海域では、喰み跡は確認されなかった(図表1-3, 図表1-4)。



※藻場分布図: 環境省「ジュゴンと藻場の広域的調査(平成13年度)」画像解析による。
図上で藻場が無い場所でも、実際の調査地点では藻場が発達している場所がある。

図表 1-3 古宇利海域のモニタリング調査地点

図表 1-4 古宇利海域における結果概要(令和7年度)

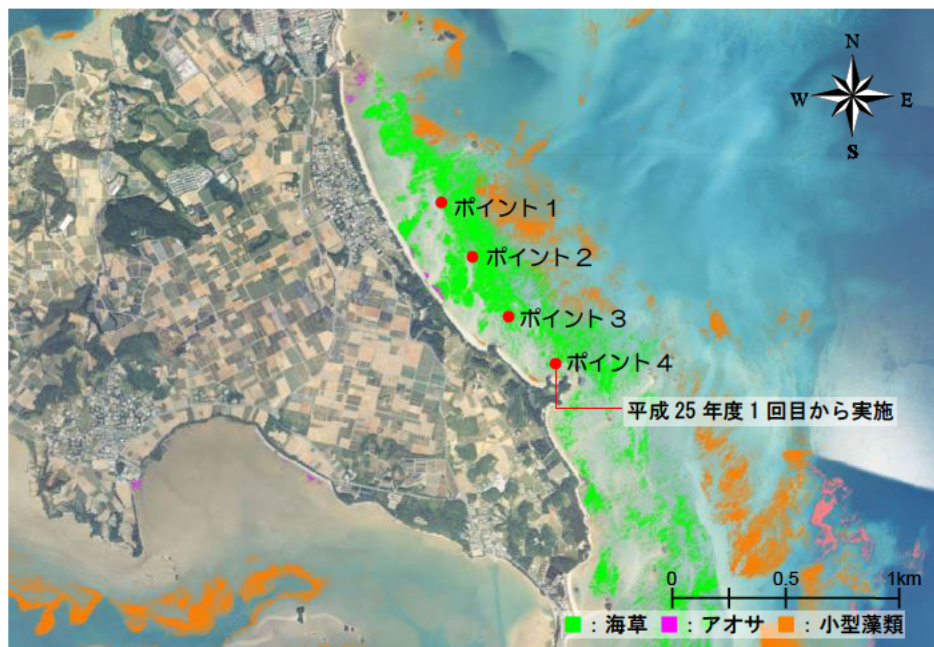
調査ポイント	令和7年9月10日(水)	
	喰み跡 (本)	喰み跡密集箇所 (箇所)
2	0	0
3	0	0
5	0	0
6	0	0

② 済井出海域

日 時 : 令和7年8月30日(土)

場 所 : 済井出海域(4箇所:ポイント1~4)

調査結果: 済井出海域では、ポイント4で喰み跡が確認された(図表1-5,図表1-6)。



※藻場分布図: 環境省「ジュゴンと藻場の広域的調査(平成13年度)」画像解析による。
図上で藻場が無い場所でも、実際の調査地点では藻場が発達している場所がある。

図表 1-5 済井出海域のモニタリング調査地点

図表 1-6 済井出海域におけるモニタリング調査結果概要(令和7年度)

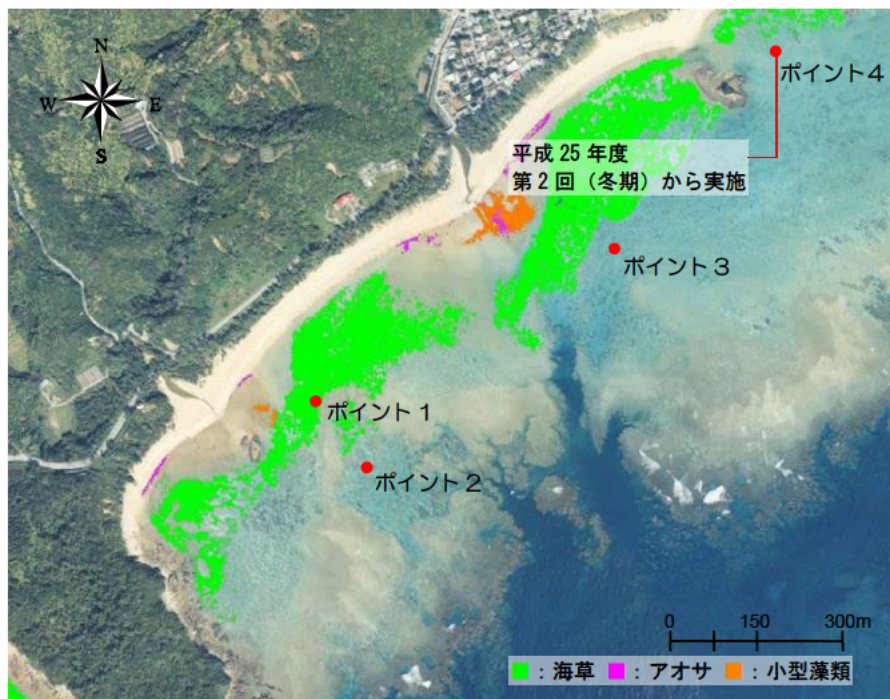
調査ポイント	令和7年8月30日(土)	
	喰み跡 (本)	喰み跡密集箇所 (箇所)
1	0	0
2	0	0
3	0	0
4	2	2

③ 嘉陽海域

日 時 : 令和7年8月24日(日)

場 所 : 嘉陽海域(4箇所:ポイント1~4)

調査結果: 嘉陽海域では、喰み跡は確認されなかった(図表1-7, 図表1-8)。



※藻場分布図: 環境省「ジュゴンと藻場の広域的調査(平成13年度)」画像解析による。
図上で藻場が無い場所でも、実際の調査地点では藻場が発達している場所がある。

図表 1-7 嘉陽海域のモニタリング調査地点

図表 1-8 嘉陽海域におけるモニタリング調査結果概要(令和7年度)

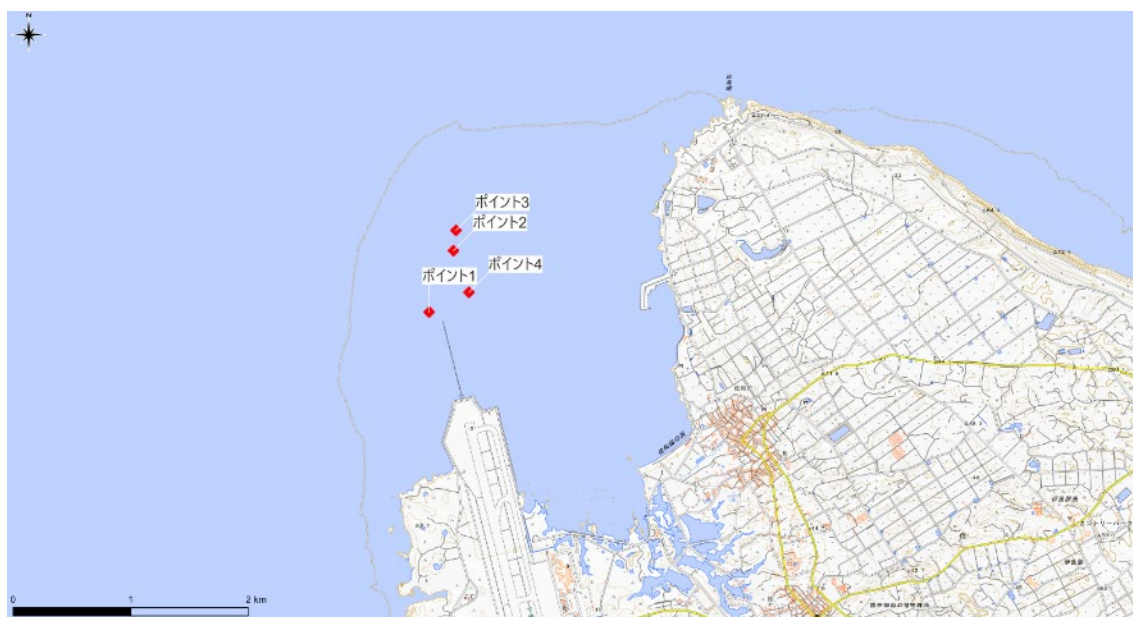
調査ポイント	令和7年8月24日(日)	
	喰み跡 (本)	喰み跡密集箇所 (箇所)
1	0	0
2	0	0
3	0	0
4	0	0

④ 伊良部島佐和田海域

日 時 : 令和7年9月26日(金)

場 所 : 伊良部島佐和田(4箇所:ポイント1~4)

調査結果: 伊良部島佐和田海域では、ポイント1, 2, 4において喰み跡が確認された(図表1-9, 図表1-10)。



図表 1- 9 伊良部島佐和田海域のモニタリング調査地点

図表 1- 10 伊良部島佐和田海域におけるモニタリング調査結果概要(令和7年度)

調査ポイント	令和7年9月26日(金)	
	喰み跡 (本)	喰み跡密集箇所 (箇所)
1	1	1
2	1	2
3	0	0
4	2	2

(2) ジュゴンの喰み跡重点調査

①調査方法

ドローンによる空撮及び潜水調査により、ジュゴンの餌場である海草藻場の分布とジュゴンの喰み跡の有無を確認した。まず、ドローンで空撮した画像により海草藻場の分布等の海域環境の状況及び喰み跡の可能性のある箇所を把握し、その情報に基づき潜水調査による詳細な調査を実施した。ただし、気象条件によりドローンの撮影が長期にわたり困難な状況においては、潜水調査を先行した。

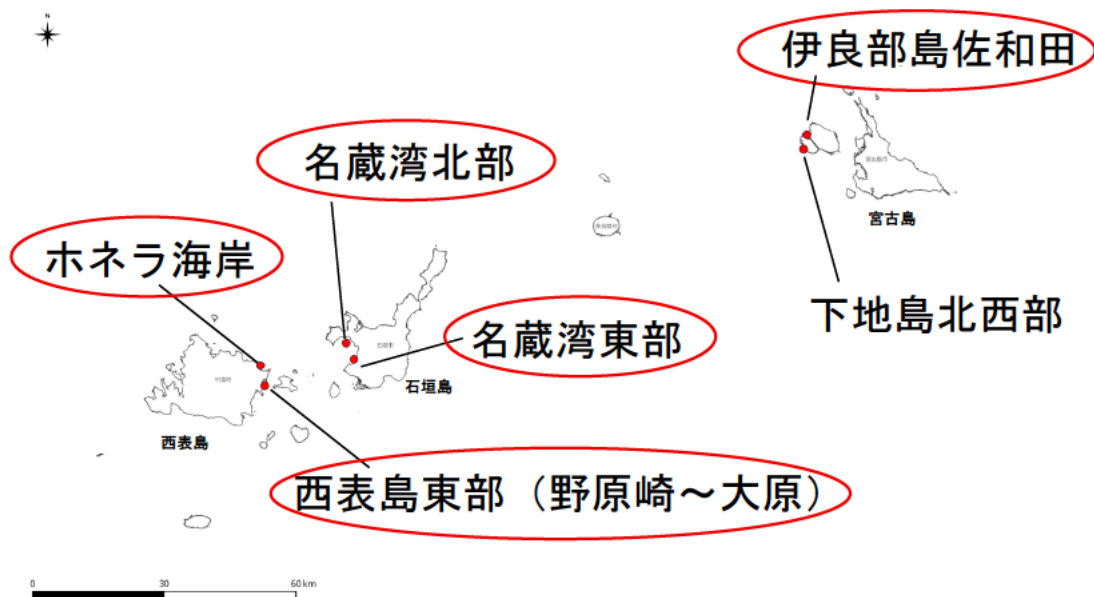
調査海域は、過年度調査による成果等に基づき、ジュゴンが現在も生息している可能性が高い次の5海域を選定した：西表島北東部（ホネラ海岸、野原崎～大原）、石垣島名蔵湾東部及び北部、下地島北西部、伊良部島佐和田（図表 1- 11）。

②調査結果

現地調査の結果、西表島北東部（ホネラ海岸、野原崎～大原）、石垣島名蔵湾北部及び東部、伊良部島佐和田の計5地点で喰み跡が確認された（図表 1- 11）。

図表 1- 11 ドローン調査、潜水調査の日程等

調査海域		調査日程		喰み跡の確認	海草藻場の状況		
		ドローン調査	潜水調査		出現種数	優占種	
八重山諸島	西表島	ホネラ海岸	-	2026年2月10-11日	●	1	コアママモ類
		野原崎～大原	2026年1月5日、17日、26-27日、2月11日	2026年2月12-13日	●	9	ベニアママモ
	石垣島	名蔵湾東部	2025年9月3-4日	2025年10月11日、11月6-7日	●	6	リュウキュウスガモ、ベニアママモ、ウミジグサ類、ウミヒルモ類
		名蔵湾北部	10月10-11日	11月6-7日	●	6	リュウキュウスガモ、ベニアママモ、ウミジグサ類、ウミヒルモ類
宮古諸島	下地島	北西部	-	2025年9月14日		5	リュウキュウスガモ、マツバウミジグサ
		東部（伊良部島佐和田）	-	2025年9月14日	●	2	リュウキュウスガモ



図表 1- 12 調査海域と喰み跡確認地点(赤囲みが今年度喰み跡が確認された地点)



図表 1- 13 現地調査で確認された喰み跡(左:西表島ホネラ海岸、右:名蔵湾北部)

③考察

先島諸島（八重山諸島、宮古諸島）では、令和元年度より現地調査を開始し、今年度の結果を含めこれまで 14 海域で喰み跡が確認されている（図表 1- 14）。

今年度調査では、5 海域で喰み跡が確認された。これらの海域のうち、名蔵湾東部及び西表島東部（野原崎～大原）の 2 海域は、これまで調査が行われていなかったが、今年度調査で初めて喰み跡が確認された。それ以外の 3 海域（石垣島名蔵湾北部、西表島ホネラ、伊良部島佐和田）は、過年度の調査でも喰み跡が確認されている海域であり、これらの海域はジュゴンの餌場として恒常的に利用されている可能性がある。

図表 1- 14 先島諸島での喰み跡の確認状況(令和元年度～令和7年度)

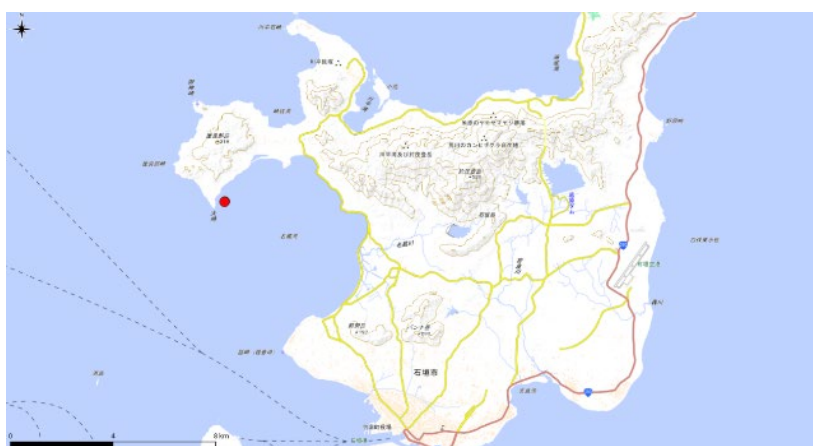
海域名	調査海域	調査年度						
		令和元年度 (2019-2020年)	令和2年度 (2020-2021年)	令和3年度 (2021-2022年)	令和4年度 (2022-2023年)	令和5年度 (2023-2024年)	令和6年度 (2024-2025年)	令和7年度 (2025-2026年)
八重山諸島	石垣島名蔵湾北部	-	-	-	-	-	●	●
	石垣島名蔵湾東部	-	-	-	-	-	-	●
	西表島網取	×	●	×	×	-	-	-
	西表島船浮	×	●	●	●	●	×	-
	西表島白浜	-	-	●	×	×	×	-
	西表島船浦	-	-	-	-	-	×	-
	西表島クーラ	-	-	-	-	-	×	-
	西表島大見謝	-	-	-	-	-	×	-
	西表島ユツン	-	-	-	-	●	●	-
	西表島ホネラ	-	-	-	-	●	●	●
	西表島東部(野原崎～大原)	-	-	-	-	-	-	●
	黒島北部	-	●	●	●	-	-	-
	新城島上地	-	●	×	×	-	-	-
	波照間島北浜及び南浜	●	●	×	×	-	-	-
宮古諸島	伊良部島佐和田	●	●	●	●	●	●	●
	下地島西北部	-	-	-	-	-	-	×
	宮古島新城	-	-	-	-	-	×	-
	栗間島東部	-	●	●	●	●	-	-
	池間島東部	-	-	●	●	×	-	-
	水納島北部及び西部	-	-	-	×	-	-	-

- :調査で喰み跡を確認
- ×:調査は実施したが、喰み跡は未確認
- :調査未実施

(3) 水中カメラによる撮影

① 目的と概要

我が国周辺に生息するジュゴンの個体識別に繋げるべく、水中での個体撮影を目的として、近年ジュゴンの喰み跡が継続的に確認されている石垣島名蔵湾北部（図表 1-15）において、水中自動撮影カメラ（ワイパー式水中カメラ：AUCW-USB、JFE アドバンテック株式会社）を用い、水中撮影を実施した。水中自動カメラは、一定間隔で1時間あたり約100枚の設定で連続撮影を行った。

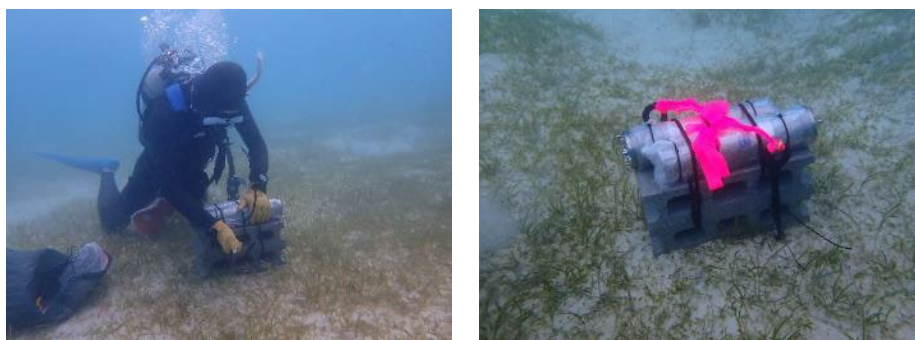


図表 1-15 水中自動カメラの設置位置（●：設置位置）

② 調査方法

水中自動カメラ2台を、令和6年度調査及び今年度調査で喰み跡が確認された図表 1-15 で示した地点に設置した台座に固定し、定点撮影を実施した（図表 1-16）。2台のカメラは前後の向きで並列した。撮影間隔は、10分に1回、2秒間隔で連続10-20枚の撮影を行った。撮影期間は2025年12月8日から2026年2月24日までの合計75日間（電池交換及びデータ回収に要した日数は除外）である。

合計撮影枚数は、264,753枚であり、撮影データは、回収後、PCモニター上で確認した。



図表 1-16 水中自動カメラの設置状況

③調査結果

2026年1月18日及び1月22日に、ジュゴンの可能性を排除できない何らかの大型動物と考えられる個体又はその一部が確認された。



図表 1-17 何らかの大型動物の体の一部と考えられるもの

2026/01/22 14:00:10



2026/01/22 14:00:18



図表 1- 18 2026 年 1 月 22 日に撮影された大型動物と考えられるもの(連続写真)

(4) 目撃情報の収集等

沖縄島北部、久米島、先島諸島地域の漁業者、マリンレジャー事業者等を対象に、ジュゴンと思われる個体や喰み跡等、近年のジュゴンの生息状況の把握に資する目撃情報の収集を行った。漁業者に対しては、(1)のモニタリング調査ポイントにおける最新の海草藻場の状況、調査の改善点、周辺海域における漁業の動向等に関して、ヒアリングを行った。また、関係海域の各事業での利用状況、ジュゴンの保全の参考となる情報も併せて収集した。

地域	ヒアリング対象者
沖縄島北部	国頭漁業協同組合（国頭村辺土名及び東支部）、今帰仁漁業協同組合、羽地漁業協同組合、名護漁業協同組合汀間支部
久米島	久米島ダイビング関係者、モズク養殖業者、久米島役場職員、久米島町立博物館、観光事業者
宮古諸島	宮古島漁業協同組合、伊良部漁業協同組合、池間漁業協同組合、各漁業協同組合の沿岸漁業者、マリンレジャー事業者
八重山諸島	八重山漁業協同組合、西表島及び小浜島の沿岸漁業者、マリンレジャー事業者、海運業者、西表財団職員、西表島北西部及び東部の住民

図表 1- 19 ヒアリング調査の対象者

No.	時期	海域	対象	目撃情報等	情報源
1	2025年 4月29日	久米島南西部	個体	久米島南西部のサンゴ礁域でジュゴン1頭の個体が撮影された。その後の報告で、撮影された個体は、2025年3月25日に台湾で混獲された個体と同一個体であることが確認された。	漁業者及びマリンレジャー関係者
2	2025年 初頭	伊良部島佐和田	個体	ジュゴンと思われる大型動物を護岸から目撃した。	地域住民及び観光客
3	2025年 11月3日	石垣島名蔵湾 北部	喰み跡	ダイビングポイントで喰み跡と思われる痕跡を見た。	漁業者及びマリンレジャー関係者
4	2025年 12月6日	石垣島名蔵湾 北部	喰み跡	ダイビングポイントで喰み跡と思われる痕跡を見た。	漁業者及びマリンレジャー関係者
5	2026年 1月20日	伊良部島佐和田	個体	海草藻場で日中にジュゴンらしき大型動物一頭を船上から目撃した。	漁業者及びマリンレジャー関係者
6	2026年 2月10日	伊良部島佐和田	喰み跡	海草藻場で喰み跡と思われる痕跡を目撃した。	漁業者及びマリンレジャー関係者

図表 1- 20 ジュゴンやジュゴンの喰み跡の可能性のある目撃情報

※「番号」の列の数字は目撃情報位置図に記載のNo.と対応。



図表 1-21 今年度得られたジュゴンと思われる個体や噛み跡などの目撃情報位置図

(5) 石垣島におけるジュゴンの生息状況等に関する報告会及び講習会の開催

石垣島名蔵湾での今後の喰み跡モニタリング調査の実施も視野に、石垣島において、「石垣島におけるジュゴンの生息状況等に関する報告会及び講習会」を開催した。

報告会では、沖縄県水産海洋研究センターの秋田氏より名蔵湾の海草藻場に生息する魚類の特性に関する解説、事務局から先島諸島のジュゴンの生息状況及び漁業者によるモニタリング調査手法に関する説明がなされた。

講習会（喰み跡観察会）では、石垣島名蔵湾北部において、喰み跡の特徴、識別・計測方法、海草の識別方法について講習を行った。

- ・ 名称：石垣島におけるジュゴンの生息状況等に関する報告会及び講習会
- ・ 目的：石垣島でのジュゴンや海草藻場の保全に関する理解増進・普及啓発
- ・ 開催日程：令和7年12月15日（月）10時30分～16時
- ・ 開催場所：国際サンゴ礁モニタリングセンター（報告会）、名蔵湾北部（講習会）
- ・ 対象：八重山漁協所属の沿岸漁業者、ダイビング事業者
- ・ 参加者：漁業者（2名）、ダイビング事業者（3名）、沖縄県（1名）
- ・ 事務局：環境省、（一財）自然公園財団、（一財）沖縄県環境科学センター



図表 1- 22 報告会(左)及び講習会(右)の様子

(6) 海草藻場の養生試験

①目的と概要

伊良部島佐和田の海域では、主にアオウミガメによる食害と考えられる影響により、海草藻場の衰退が見られることから、将来的な、宮古諸島におけるジュゴンの餌場環境の改善及び浅海域の生物多様性保全を目指し、モズク養殖網の廃棄網をアオウミガメの侵入及び食害防止網として活用した海草藻場の養生試験を実施した。

なおモズク養殖網は1~2年間の利用後、通常は廃棄されるため、沖縄県内での網の年間廃棄総量はかなり多い。これらを踏まえ本試験では、廃棄網を利用した、安価で簡便かつ持続可能な海草藻場の再生手法の開発を目指した。

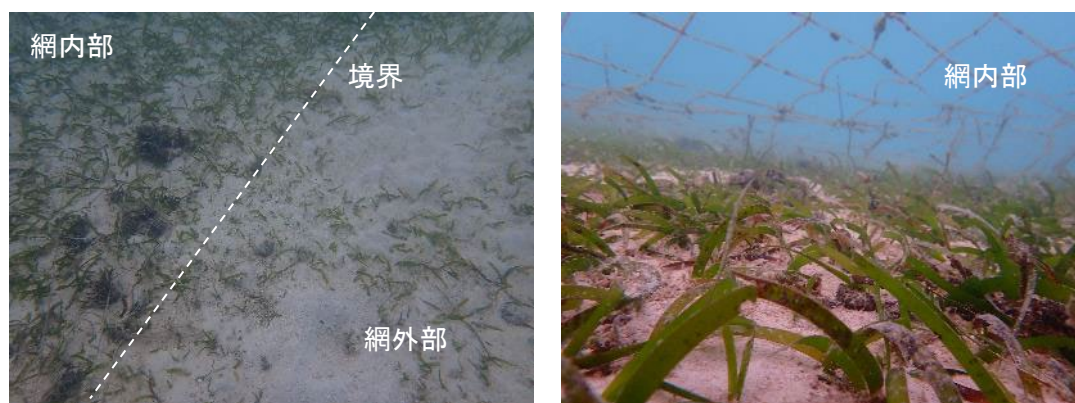
②試験方法

試験海域では、海草類の葉部（地上部）の捕食が顕著であることから、海草藻場の一部で海草の地下茎が生存していると考えられる地点を選択し、5m四方の方形状にモズク養殖の廃棄網を、アオウミガメの侵入及び食害防止網として伸展して設置した（試験区）。

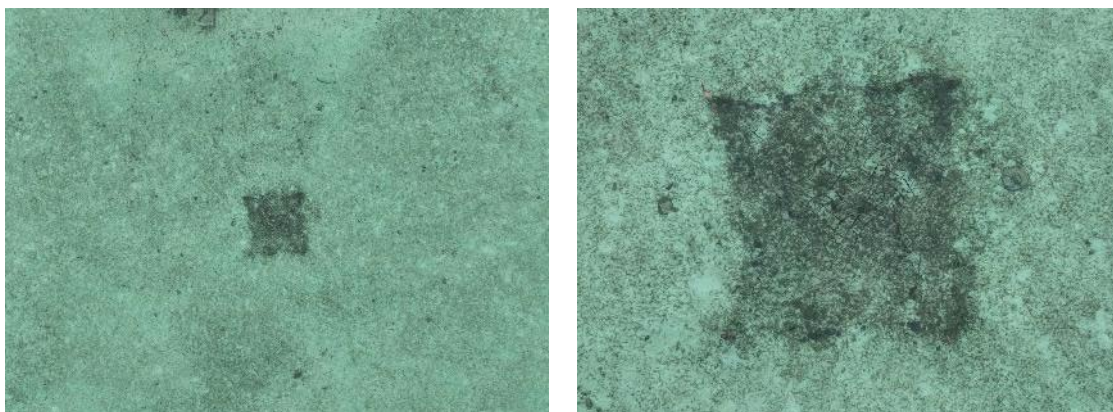
その上で、設置地点の海草類の生育状況を追跡し、その周辺の非設置場所における海草類の生育状況と比較した。

③今年度の試験結果

2025年10月14日に上記試験区を設置後、約3ヶ月後（94日後）の2026年1月16日に試験区の状況確認を行った。試験区の内部では、リュウキュウスガモの葉部の伸長が見られ、ウミガメの侵入及び食害防止網の設置エリア内とエリア外と比較すると、設置エリア内では明らかに海草類が順調に生育していた（図表1-23）。空撮画像では、図表1-24に示すように、葉部の成長に伴い藻場の被度の違いが明確に識別できるようになった。



図表 1-23 試験開始から約3ヶ月後の養生試験の試験区の状況
(伊良部島佐和田、2026年1月16日撮影)



図表 1-24 養生試験の試験区の状況(左:遠景、右:近景)
(伊良部島佐和田、2026年2月9日にドローンで上空より撮影)