



<p>ショウガサンゴ</p>	<p>アナサンゴ</p>	<p>ハマサンゴ属</p>
		
<p>マルハナガタサンゴ</p>	<p>フカトゲキクメイシ</p>	<p>ニホントゲキクメイシ</p>

図 6.2.1-16 枠内の確認された主なサンゴ類(被度 1%以上 5%未満未満)

表 6.2.1-8 枠内におけるサンゴ類の生息状況（面積・被度）

調査地点	サンゴ類	供用時			
		令和7年9月		令和8年1月	
		面積(m ²)	被度(%)	面積(m ²)	被度(%)
St.1	ハナヤサイサンゴ			0.001	<1
	ショウガサンゴ	0.036	<1	0.006	<1
	コモンサンゴ属(被覆状)			0.001	<1
	ツツユビミドリイシ	0.002	<1	0.002	<1
	ミドリイシ属(樹枝状)	0.004	<1	0.005	<1
	ハマサンゴ属(塊状)	0.121	<5	0.124	<5
	アパレキッカサンゴ	0.002	<1	0.002	<1
	キクメイシ属	0.006	<1	0.006	<1
	マルカメノコキクメイシ			0.001	<1
	カメノコキクメイシ属	0.003	<1	0.003	<1
	パリカメノコキクメイシ	0.001	<1	0.001	<1
	キクメイシモドキ	0.002	<1	0.001	<1
	フカトゲキクメイシ	0.061	<1	0.061	<1
	ニホントゲキクメイシ	0.014	<1	0.021	<1
	カンボクアナサンゴモドキ	0.010	<1	0.010	<1
	合計	0.262	<5	0.245	<5
St.2	ムカシサンゴ	0.044	<1	0.044	<1
	ハナヤサイサンゴ	0.002	<1	0.002	<1
	ショウガサンゴ	0.011	<5	0.005	<1
	コモンサンゴ属(被覆状)	0.0003	<1		
	ツツユビミドリイシ	0.021	<1	0.021	<1
	ミドリイシ属(樹枝状)			0.001	<1
	アナサンゴ	0.015	<1	0.018	<1
	センペイアナサンゴ	0.013	<1	0.013	<1
	ハマサンゴ属(塊状)	0.109	<5	0.110	<5
	クサビライシ属	0.004	<1	0.004	<1
	アザミサンゴ	0.004	<1	0.004	<1
	ハナガタサンゴ属	0.002	<1	0.002	<1
	ウスチャキクメイシ	0.002	<1	0.002	<1
	キクメイシ属	0.004	<1	0.004	<1
	ゴカクキクメイシ	0.017	<1	0.027	<1
	マルカメノコキクメイシ	0.006	<1	0.006	<1
	カメノコキクメイシ属	0.006	<1	0.009	<1
	ノウサンゴ属	0.005	<1	0.005	<1
	タカクキクメイシ	0.010	<1	0.012	<1
	マルキクメイシ属	0.022	<1	0.022	<1
	キクメイシモドキ	0.002	<1	0.001	<1
	フカトゲキクメイシ	0.082	<5	0.084	<5
	トゲキクメイシ属	0.014	<1	0.014	<1
スリパチサンゴ	0.014	<1	0.014	<1	
合計	0.410	<5	0.425	<5	

調査地点	サンゴ類	供用時			
		令和7年9月		令和8年1月	
		面積(m ²)	被度(%)	面積(m ²)	被度(%)
St.3	ムカシサンゴ	0.027	<1	0.027	<1
	ショウガサンゴ	0.045	<1		
	ツツユビミドリイシ	0.012	<1	0.018	<1
	ミドリイシ属(樹枝状)	0.017	<1	0.014	<1
	ハマサンゴ属(塊状)	0.069	<1	0.069	<1
	アミメサンゴ	0.007	<1	0.007	<1
	アザミサンゴ	0.008	<1	0.008	<1
	ダイノウサンゴ属	0.023	<1	0.034	<1
	ウスチャキクメイシ	0.007	<1	0.007	<1
	ゴカクキクメイシ	0.002	<1	0.002	<1
	マルカメノコキクメイシ	0.002	<1	0.002	<1
	カメノコキクメイシ属	0.003	<1	0.003	<1
	コモンキクメイシ	0.001	<1	0.001	<1
	コカメノコキクメイシ	0.034	<1	0.032	<1
	パリカメノコキクメイシ	0.002	<1	0.002	<1
	キクメイシモドキ	0.002	<1	0.002	<1
ルリサンゴ	0.005	<1	0.008	<1	
トゲルリサンゴ	0.001	<1			
ルリサンゴ属	0.002	<1	0.002	<1	
フカトゲキクメイシ	0.053	<1	0.057	<1	
ニホントゲキクメイシ	0.120	<5	0.144	<5	
カンボクアナサンゴモドキ	0.131	<1	0.105	<1	
合計	0.572	<5	0.544	<5	
St.4	ヒメムカシサンゴ	0.001	<1		
	ショウガサンゴ	0.012	<1	0.001	<1
	ハマサンゴ属(塊状)	0.019	<1	0.018	<1
	ヤスリサンゴ	0.017	<1	0.017	<1
	マルカメノコキクメイシ	0.001	<1	0.001	<1
	キクメイシモドキ	0.001	<1	0.000	<1
合計	0.050	<5	0.037	<5	
St.5	ムカシサンゴ	0.021	<1	0.031	<1
	ハナヤサイサンゴ	0.007	<1	0.008	<1
	ショウガサンゴ	0.027	<5	0.020	<5
	エダコモンサンゴ			0.000	<1
	トゲスギミドリイシ	0.003	<1	0.017	<1
	ミドリイシ属(樹枝状)	0.002	<1	0.002	<1
	アナサンゴ	0.038	<5	0.048	<5
	ハマサンゴ属(塊状)	0.070	<5	0.070	<5
	アミメサンゴ	0.002	<1	0.002	<1
	アパレキッカサンゴ	0.004	<1	0.004	<1
	オオトゲキクメイシ	0.003	<1	0.003	<1
	マルハナガタサンゴ	0.110	<5	0.072	<5
	マルカメノコキクメイシ	0.008	<1	0.017	<1
	コモンキクメイシ			0.001	<1
	キクメイシモドキ			0.001	<1
	ルリサンゴ	0.037	<1	0.040	<1
フカトゲキクメイシ	0.087	<5	0.087	<5	
コトゲキクメイシ	0.001	<1	0.001	<1	
ニホントゲキクメイシ			0.001	<1	
トゲキクメイシ属	0.003	<1	0.003	<1	
スリパチサンゴ			0.001	<1	
合計	0.424	<5	0.428	<5	

(3) 魚類

魚類の確認種一覧は表 6.2.1-9 に、重要な魚類の確認種は表 6.2.1-10 に示すとおりです。

魚類の確認種類数は、定量(枠より沖側及び岸側に 10m 伸ばした測線からの観察結果)では 30~52 種、周辺 50m 範囲では 52~90 種の合計 128 種であり、いずれの手法でも、St.3 で最も多くの種を確認しました。また、定量では出現個体数を計数しており、60~300 個体を確認され種数と同様に、放流管の直近である St.3 で最も多くの個体数を確認しました。

アジサシ類の餌となるニシン目の魚類はいずれの地点でもミズン属が夏季に確認されており、概数で 101 個体以上が 1 地点(St.3)、51~100 個体が 1 地点(St.5)でした。本属の魚類は群れで回遊性することが知られていることから、周辺海域には広く分布しているものと考えられ、アジサシ類の重要な餌資源となっていると考えられます。

環境省海洋生物レッドリスト等で指定される重要な種は、シロクラベラ、フタイロサンゴハゼ、ダルマハゼの 3 種を確認しました(図 6.2.1-17 参照)。

表 6.2.1-10 重要な種の確認状況（魚類）

No.	綱	目	科	種名	学名	供用時										天然記念物	環境省海洋生物	沖縄県RDB	水産庁RDB	WWF-J	
						夏季 (R7.9)					冬季 (R8.1)										
						St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	St.1	St.2	St.3	St.4	St.5						
1	硬骨魚	スズキ	ベラ	シロクラベラ	<i>Choerodon schoenleismi</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		NT				
2			ハゼ	フタイロサンゴハゼ	<i>Gobiodon quinquestrigatus</i>									●	●	●		NT			
3				ダルマハゼ	<i>Paragobiodon echinocephalus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		NT				
出現種類数						2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	0	3	0	0	0

注 1) 指定状況は以下のとおり。指定状況のカテゴリーは表 5.1-1 参照。
 環境省海洋：「環境省海洋生物レッドリスト 2017」（2017 年・環境省）
 注 2) 枠内及び周辺域で確認された重要な種を示した。



図 6.2.1-17 確認された重要な種（魚類）

6.3 海域生態系

6.3.1 アジサシ類(上位性)

1) 調査時期

調査は表 6.3.1-1 に示す時期に行いました。

なお、5月の調査はコアジサシの営巣状況を確認するために補足調査として陸上地点で実施しており、確認したアジサシ類について記録しました。

表 6.3.1-1 調査時期

調査月	調査日時
5月	令和7年5月23日
6月	令和7年6月28日
7月	令和7年7月16日
8月	令和7年8月15日

2) 調査地点

調査は図 6.3.1-1 に示すホワイトビーチ及び周辺の6定点で行いました。

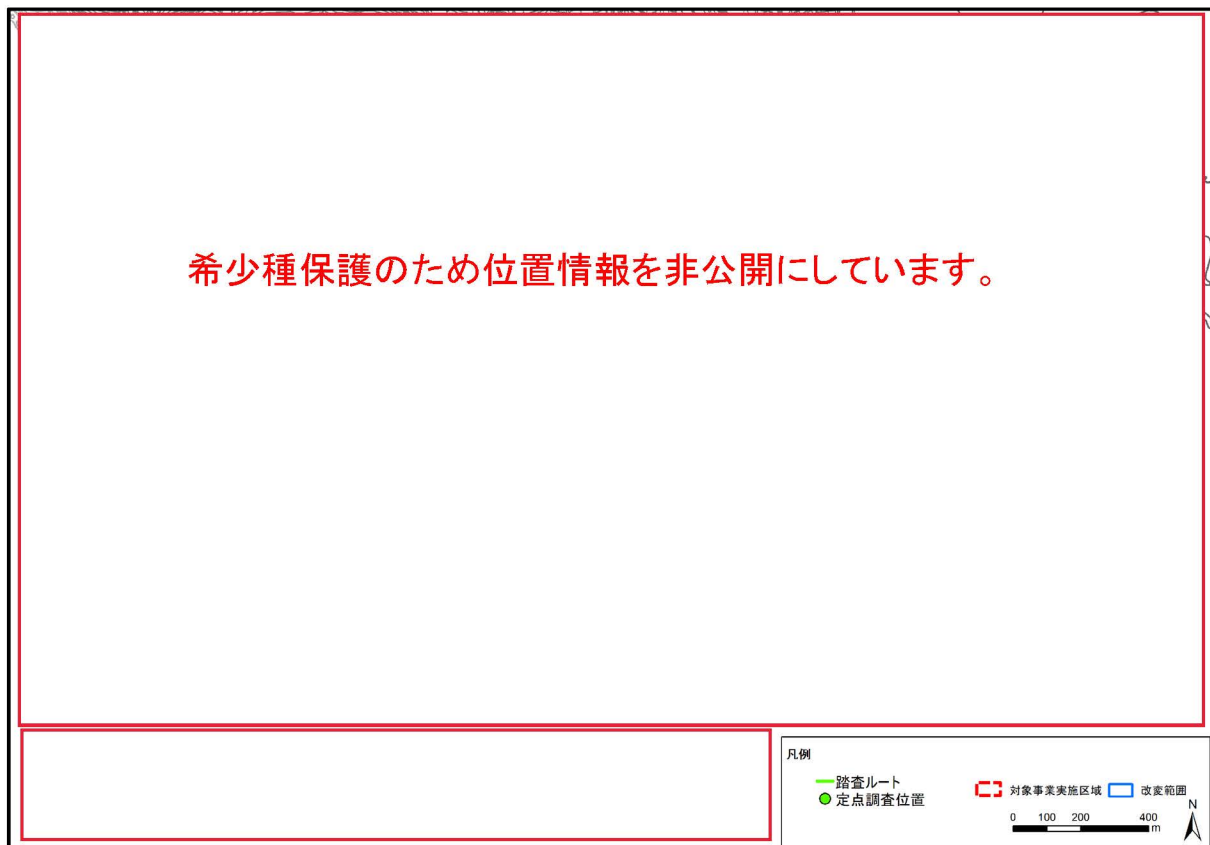


図 6.3.1-1 調査範囲

3) 調査方法

調査状況は図 6.3.1-2 に示すとおりです。

アジサシ類の繁殖場となる離れ磯や崖地などの岩礁を、繁殖に影響を与えない様、警戒行動に留意しながら目視観察を行うことで実施しました。各定点での調査時間は30分間とし、8~10倍程度の双眼鏡及び20倍の望遠鏡（フィールドスコープ）を用い観察しました。また、定点までの移動経路で確認された個体も記録しました。

調査状況(海域)	調査状況(ホワイトビーチ内)

図 6.3.1-2 調査状況

4) 調査結果

(1) 確認状況

確認されたアジサシ類は表 6.3.1-2 及び図 6.3.1-3 に、アジサシ類の確認状況は表 6.3.1-3 及び表 6.3.1-4 に、アジサシ類の確認地点は図 6.3.1-4～図 6.3.1-7 に示すとおりです。

令和7年調査では、ホワイトビーチ周辺の海域でコアジサシ、マミジロアジサシ、ベニアジサシ、エリグロアジサシの4種のアジサシ類が確認されました。このうち、繁殖に関わる行動としてベニアジサシ、エリグロアジサシの営巣が確認されました。

確認個体数はエリグロアジサシが最も多く、次いでベニアジサシでした。コアジサシ、マミジロアジサシは少数が確認されました。

表 6.3.1-2 確認されたアジサシ類

No.	目名	科名	和名	学名	調査月				指定状況					
					5月	6月	7月	8月	天然記念物	種の保存法	沖縄県条例	環境省RL	沖縄県RDB	
1	チドリ	カモメ	コアジサシ	<i>Sternula albifrons sinensis</i>	●	●						II	準	
2			マミジロアジサシ	<i>Onychoprion anaethetus anaethetus</i>			●						準	IB
3			ベニアジサシ	<i>Sterna dougalii bangsi</i>		●	●						II	
4			エリグロアジサシ	<i>Sterna sumatrana sumatrana</i>		●	●						II	IB
計	1目	1科	4種		1種	3種	3種	0種	0種	0種	0種	4種	3種	

注 1) 5月は補足調査における確認状況を示す。

注 2) 指定状況は以下のとおり。指定状況のカテゴリーは表 5.1-1 参照。

天然記念物：「文化財保護法」(昭和25年法律第214号)・「沖縄県文化財保護条例」(昭和51年条例第12条)

種の保存法：「絶滅のおそれのある野生動物の種の保存に関する法律」(平成4年法律第75号)

沖縄県希少種：「沖縄県希少野生動植物保護条例」(令和元年沖縄県条例第46号、令和元年11月1日)

環境省：「環境省レッドリスト2020」(2020年・環境省)

沖縄県：「改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物 第3版-レッドデータおきなわ-」(2017年・沖縄県)





	
<p>コアジサシ</p>	<p>マミジロアジサシ</p>
	
<p>ベニアジサシ</p>	<p>エリグロアジサシ</p>

図 6.3.1-3 確認されたアジサシ類

表 6.3.1-3 アジサシ類の確認状況(齢別)

種名	区分	調査日				総計
		5/23	6/28	7/16	8/15	
コアジサシ	成鳥	2	1			3
	雛					0
	計	2	1	0	0	3
マミジロアジサシ	成鳥			3		3
	雛					0
	計	0	0	3	0	3
ベニアジサシ	成鳥		54	31		85
	雛					0
	計	0	54	31	0	85
エリグロアジサシ	成鳥		63	25		88
	雛					0
	計	0	63	25	0	88
総計		2	118	59	0	179

表 6.3.1-4 アジサシ類の確認状況(行動別)

種名	行動	調査日				総計
		5/23	6/28	7/16	8/15	
コアジサシ	休息					0
	採餌	1	1			2
	飛翔	1				1
	抱卵					0
	計	2	1	0	0	3
マミジロアジサシ	休息					0
	採餌					0
	飛翔			3		3
	抱卵					0
	計	0	0	3	0	3
ベニアジサシ	休息		25			25
	採餌		3	14		17
	飛翔		20	17		37
	抱卵		6			6
	計	0	54	31	0	85
エリグロアジサシ	休息		25	9		34
	採餌		14	9		23
	飛翔		21	6		27
	抱卵		3	1		4
	計	0	63	25	0	88
総計		2	118	59	0	179

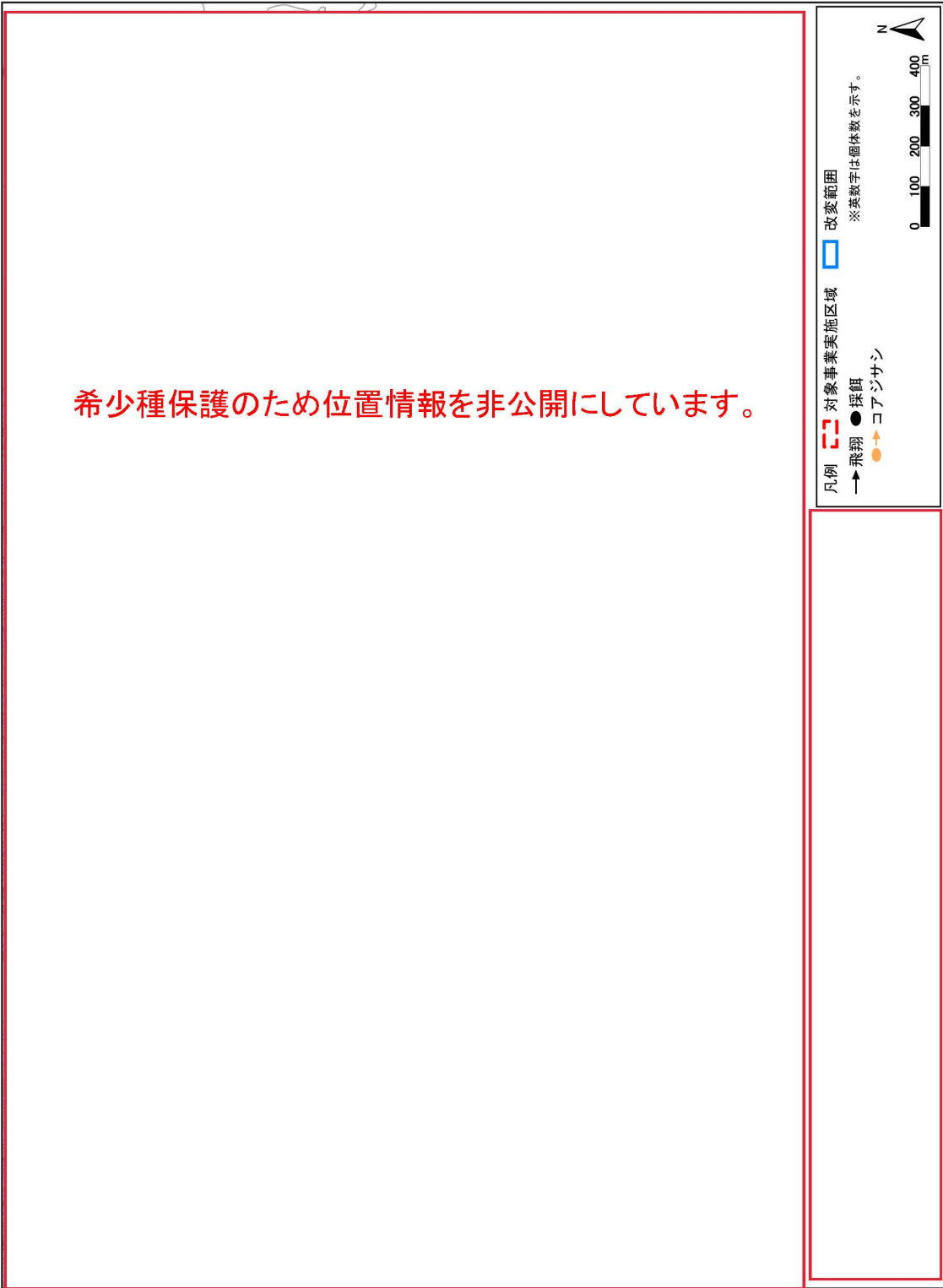


図 6.3.1-4 アジサシ類の確認地点(令和7年5月23日)

希少種保護のため位置情報を非公開にしています。

凡例

- 対象事業実施区域
- 変更範囲
- 飛翔
- 採餌
- コアジサシ
- ベニアジサシ
- エリグロアジサシ
- 抱卵
- 休息

※基数字は個体数を示す。

0 100 200 300 400 m

図 6.3.1-5 アジサシ類の確認地点(令和7年6月28日)

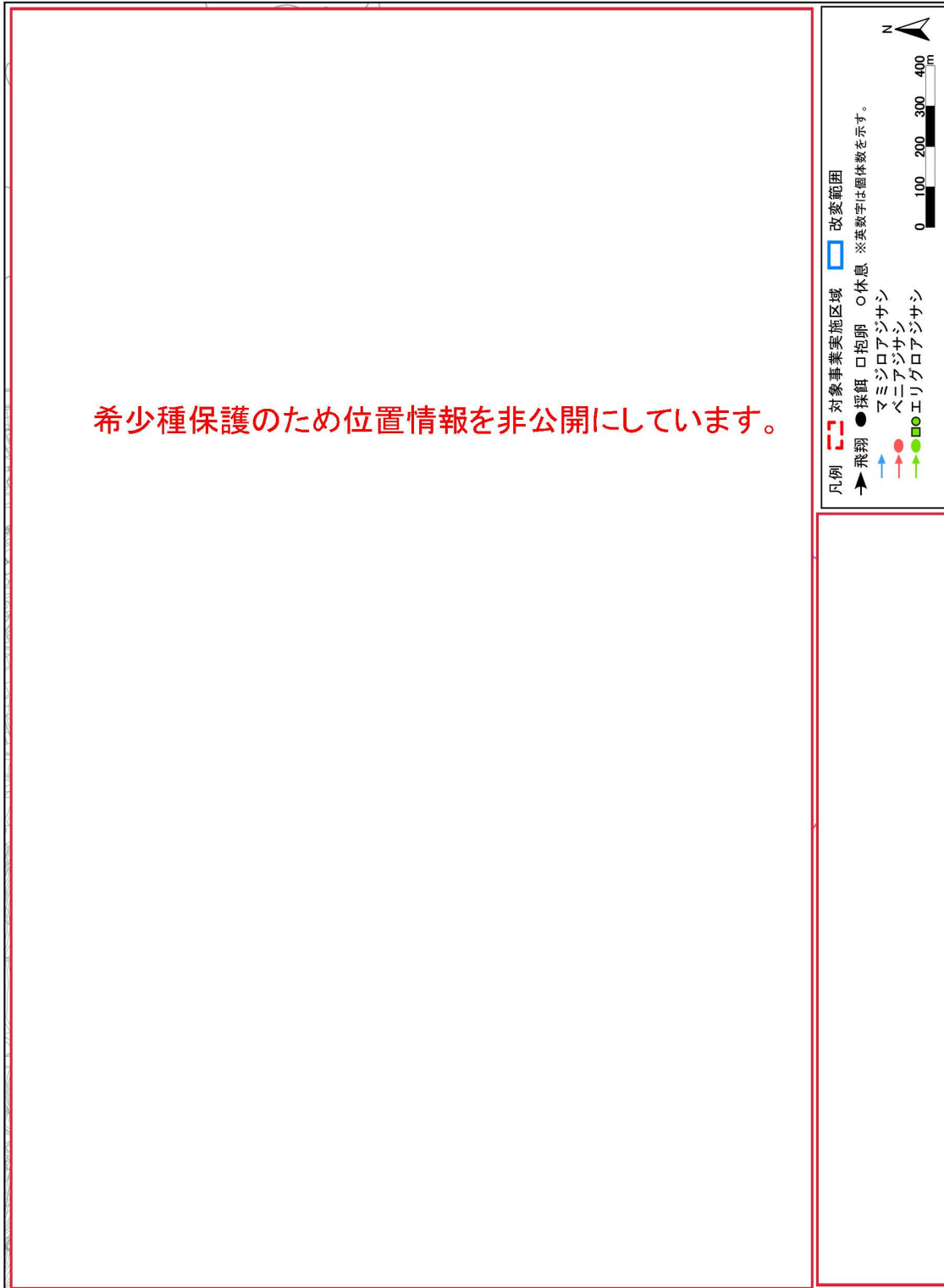


図 6.3.1-6 アジサシ類の確認地点(令和7年7月16日)

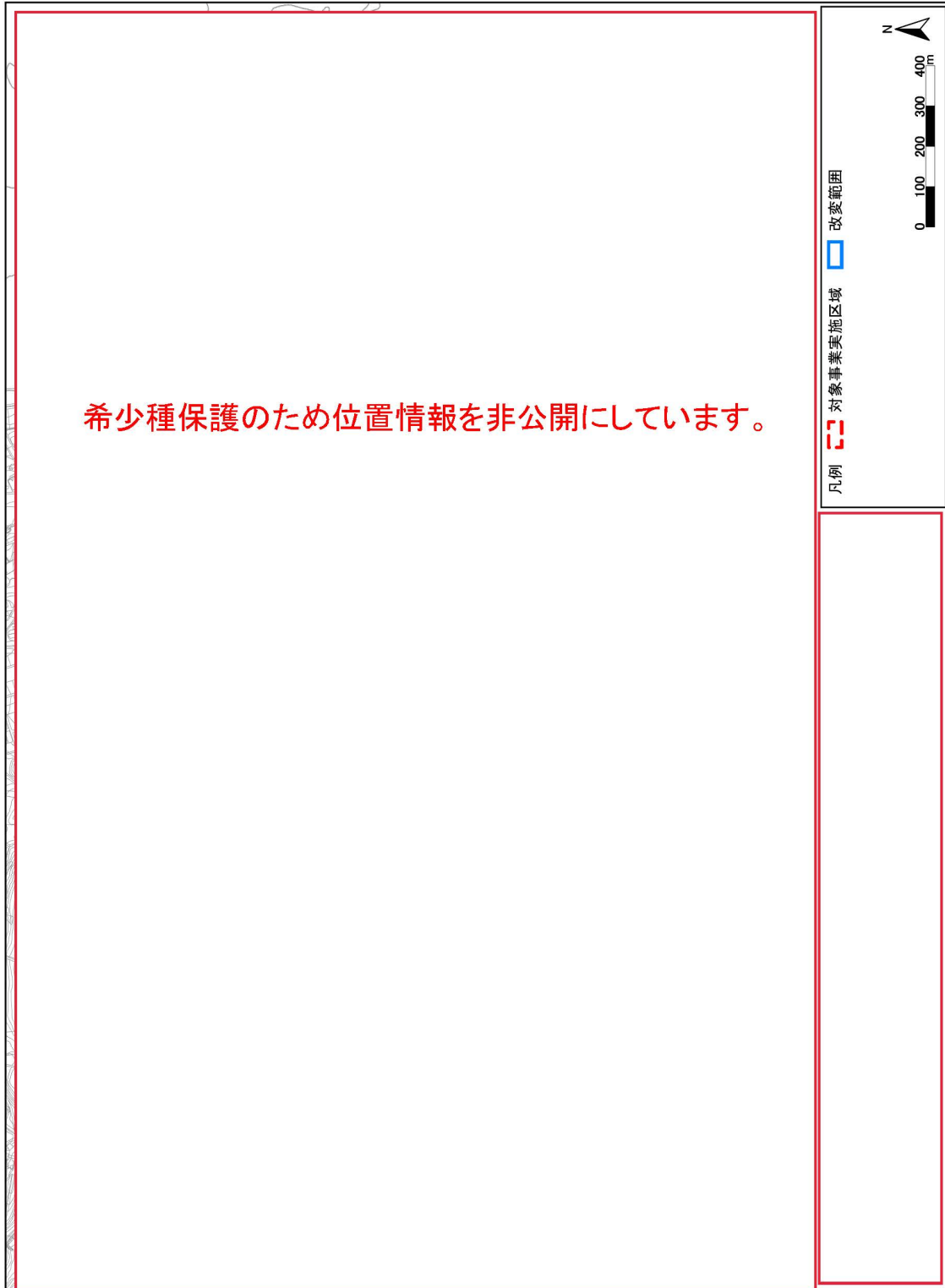


図 6.3.1-7 アジサキシンの確認地点(令和7年8月15日)

(2) アジサシ類の繁殖・採餌状況

アジサシ類の繁殖状況は図 6.3.1-8 に、沖縄島への台風の接近状況を図 6.3.1-9 に、アジサシ類の繁殖地点とし尿処理施設との距離は図 6.3.1-10 に、アジサシ類の採餌地地点は図 6.3.1-11 に示すとおりです。また、周辺海域におけるアジサシ類の繁殖状況を図 6.3.1-12、図 6.3.1-13 に示しました。

確認された4種のアジサシ類のうち、繁殖が確認されたのベニアジサシ、エリグロアジサシでした。ベニアジサシは、6月に [] で抱卵6巣が確認された。エリグロアジサシは、6月に [] で抱卵3巣が確認され、7月には [] [] 周辺の岩礁で1巣が確認されました。これらの繁殖地とし尿処理施設からの距離は約450m～700mでした。いずれの巣においても、翌月の調査では抱卵や雛の確認はありませんでした。

過年度調査では、台風の波浪等による卵や雛の流出、親鳥の衰弱等により繁殖への影響が生じていました。今年度は、台風7号及び8号の沖縄近海通過時に波浪が高くなっていました。7月調査時には [] の岩礁でエリグロアジサシの1巣が確認されていましたが、8月調査時には抱卵や雛の確認はなく、台風によるアジサシ類の繁殖活動への影響が生じた可能性があります。

調査範囲周辺のアジサシ類の繁殖状況を確認するため、中城湾及び金武湾に点在する [] についてもアジサシ類の確認を行いました。6月調査時に、浜比嘉島東側沖合の [] でベニアジサシの大規模なコロニーが確認されましたが、7月調査時にはコロニーは消失していました。エリグロアジサシについては、 [] の岩礁で抱卵が確認されました。

アジサシ類の採餌は、ホワイトビーチ地区周辺海域の広範囲で確認されました。コアジサシの採餌地点はホワイトビーチ地区の沿岸部に集中していました。ベニアジサシ及びエリグロアジサシの採餌地点は、ホワイトビーチ地区の沿岸部、東側海域に広く分布していました。令和7年度はし尿処理施設の供用時の2カ年目の調査でしたが、採餌範囲に特に偏り等は確認されませんでした。

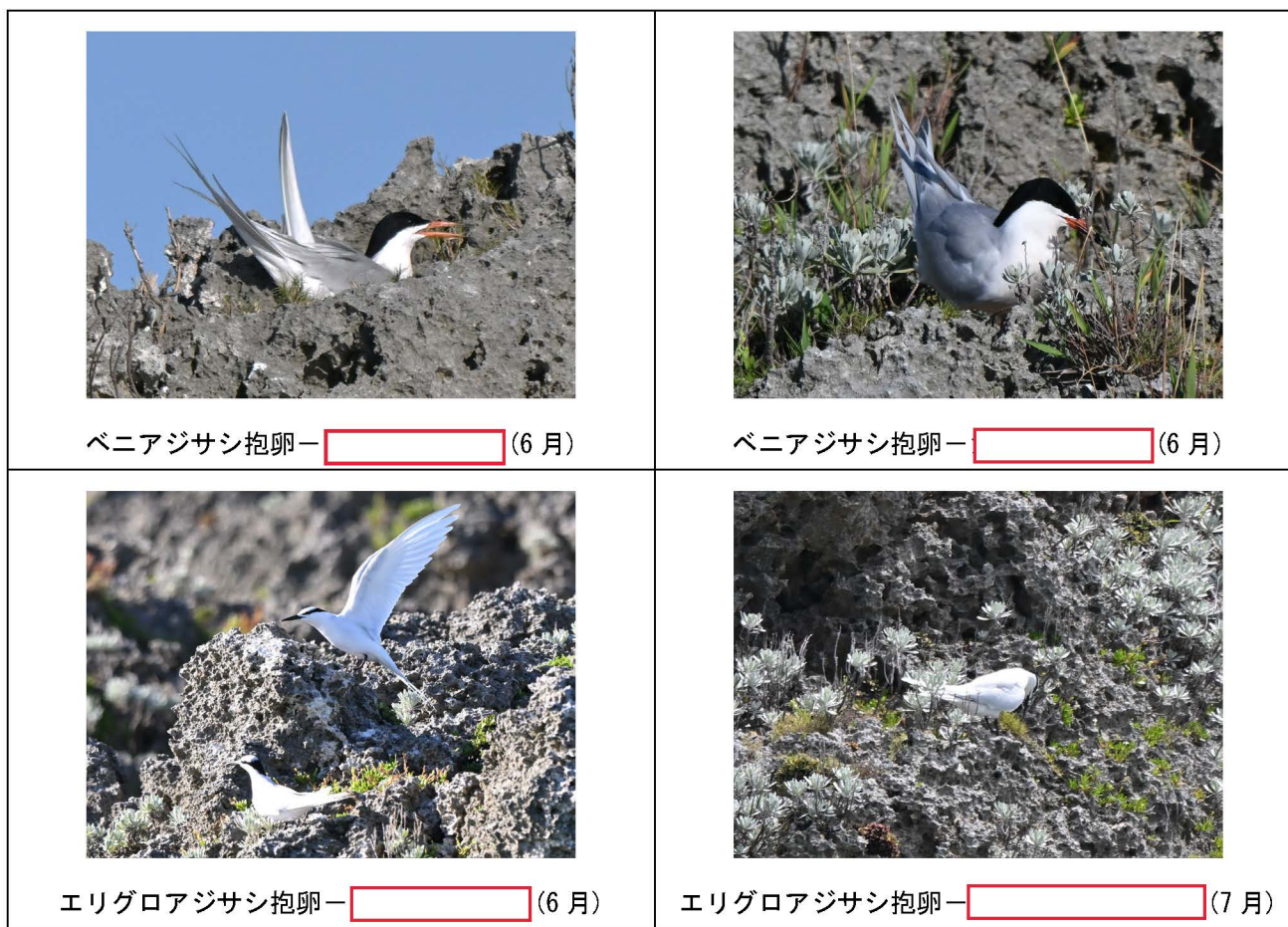
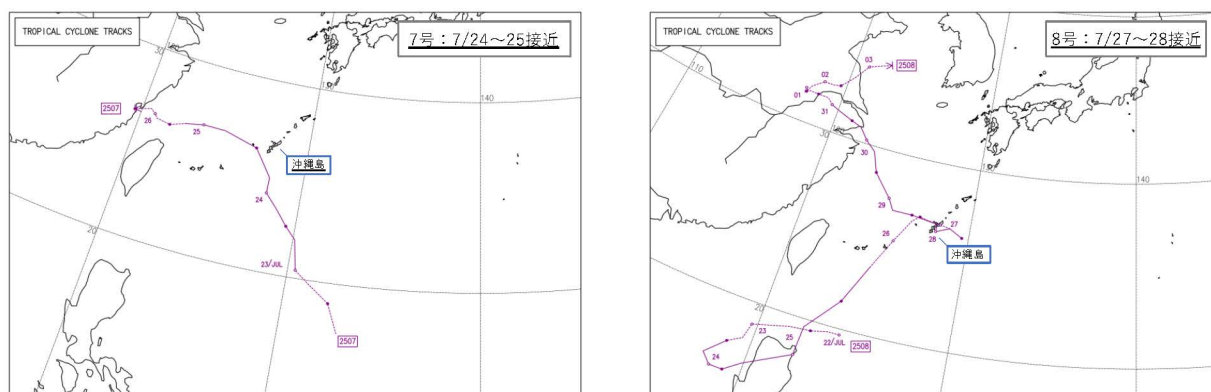


図 6.3.1-8 アジサシ類の繁殖状況



注1) 台風の移動経路は、気象庁の台風経路図を使用した。
https://www.data.jma.go.jp/fcd/yoho/typhoon/route_map/index.html

図 6.3.1-9 沖縄島への台風の接近状況

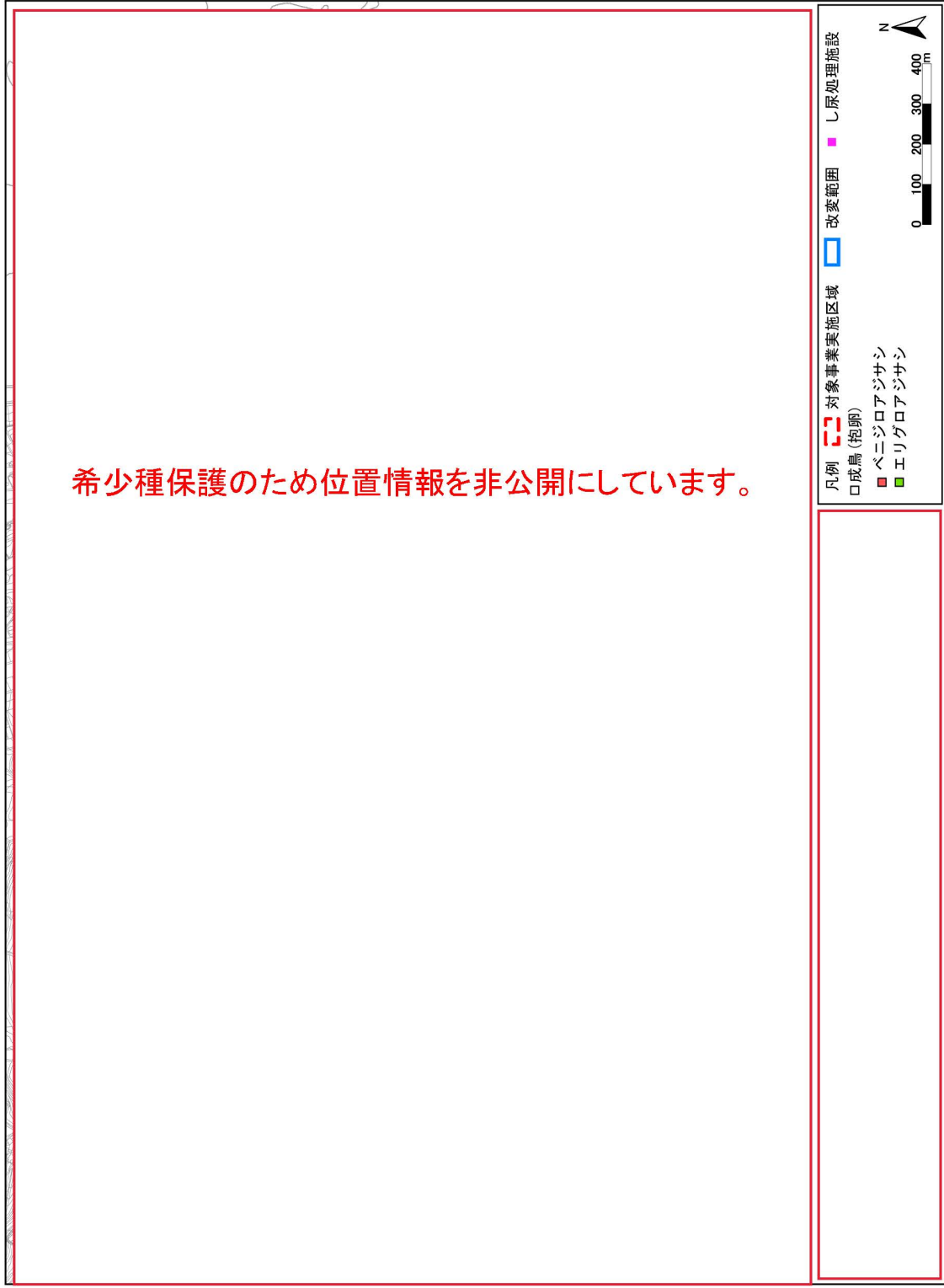


図 6.3.1-10 アジサシ類の繁殖地点とし尿処理施設との距離

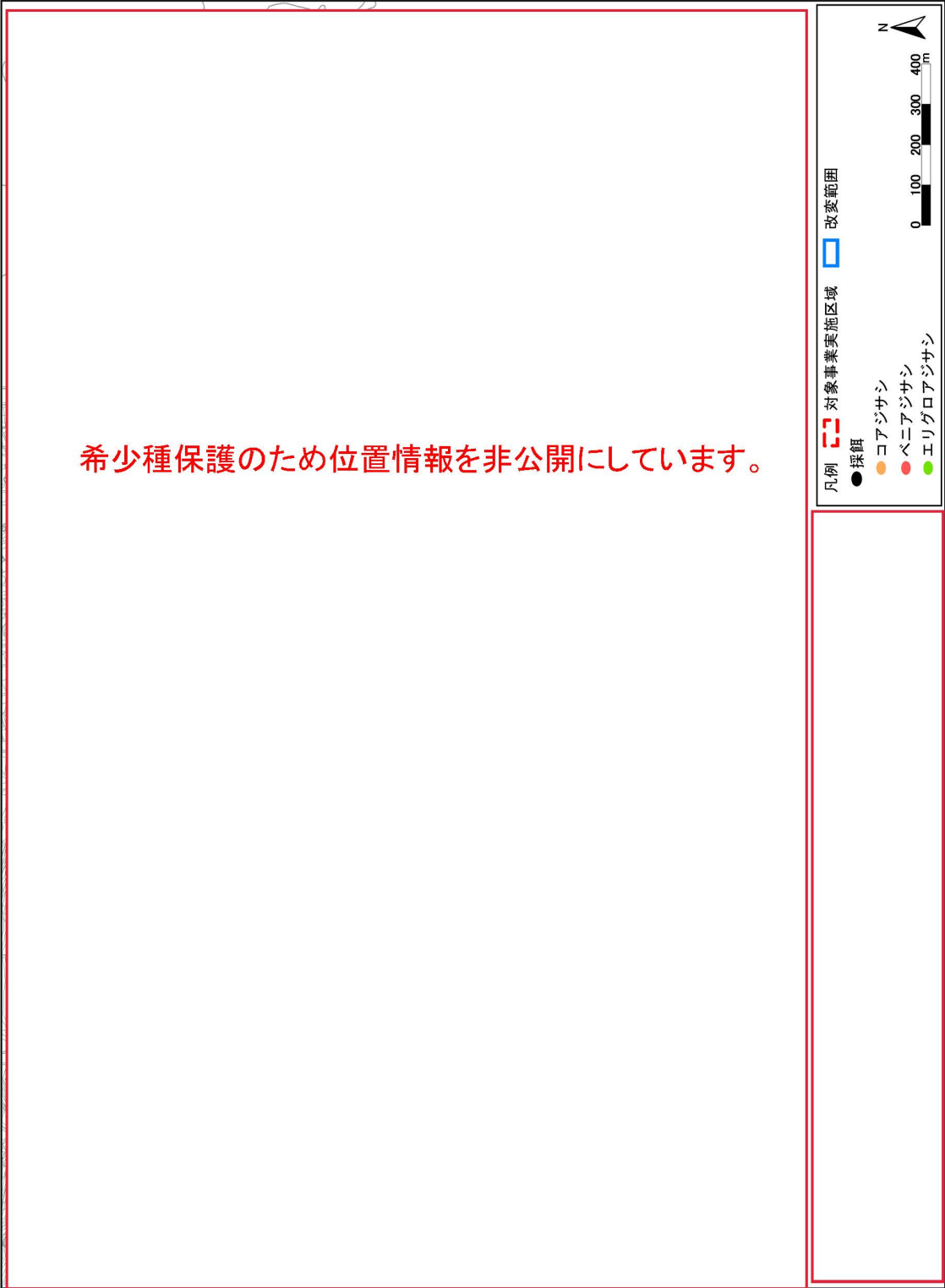


図 6.3.1-11 アジサシ類の採餌地点

希少種保護のため位置情報を非公開にしています。

図 6.3.1-12 周辺海域におけるアジサシ類の確認状況(令和7年6月28日)



ベニアジサシのコロニー



ベニアジサシ抱卵



ベニアジサシ抱卵



エリグロアジサシ抱卵

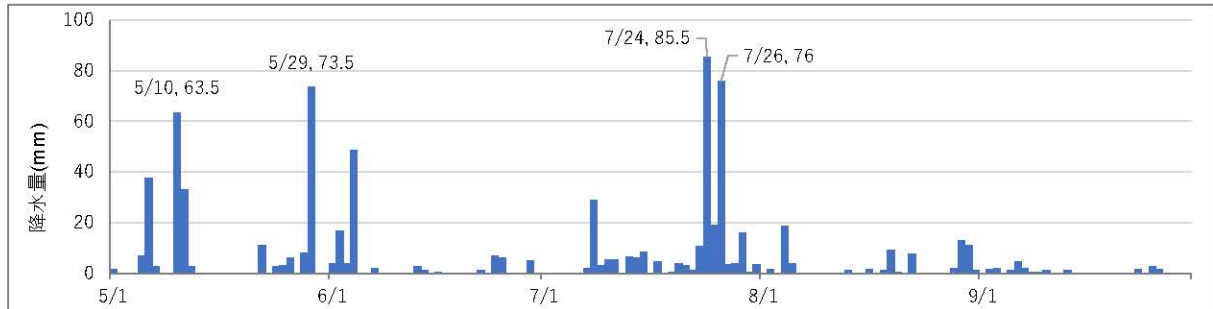


エリグロアジサシ抱卵

図 6.3.1-13 周辺海域におけるアジサシ類の繁殖状況

調査期間中の対象事業実施区域周辺の降水量を図 6.3.1-14 に示しました。

令和7年度は、アジサシ類の繁殖期間である5月10日に63.5mm、同月29日に73.5mm、7月24日に85.5mm、同月26日に76.0mmと多量の降雨が記録されています。7月の降雨は沖縄島に接近した台風7号及び8号の影響によるものと考えられますが、エリグロアジサシの繁殖がこの前後で確認されなくなっていることから、台風の風や雨による影響の可能性が考えられました。



注) 降雨量は、事業実施区域から最も近い観測所(宮城島)のデータを使用した。

図 6.3.1-14 対象実施区域周辺の降水量

6.3.2 ヒジキ(特殊性)

1) 調査時期

調査は表 6.3.2-1 に示す時期に行いました。

表 6.3.2-1 調査時期

季節	調査日時
春季	令和7年4月4日
夏季	令和7年8月8日
秋季	令和7年11月20日
冬季	令和8年2月5日

注) 春季と秋季は補足調査として実施しました。

2) 調査地点

調査は図 6.3.2-1 に示す3測線及び範囲で実施しました。測線調査の位置情報は表 6.3.2-2 に、水平分布調査の始点と終点の位置情報は表 6.3.2-3 に示すとおりです。

表 6.3.2-2 調査測線の位置情報

ヒジキ 調査	基点		終点	
	緯度	経度	緯度	経度
L-A				
L-B				
L-C				

表 6.3.2-3 水平分布調査範囲

始点		終点	
緯度	経度	緯度	経度

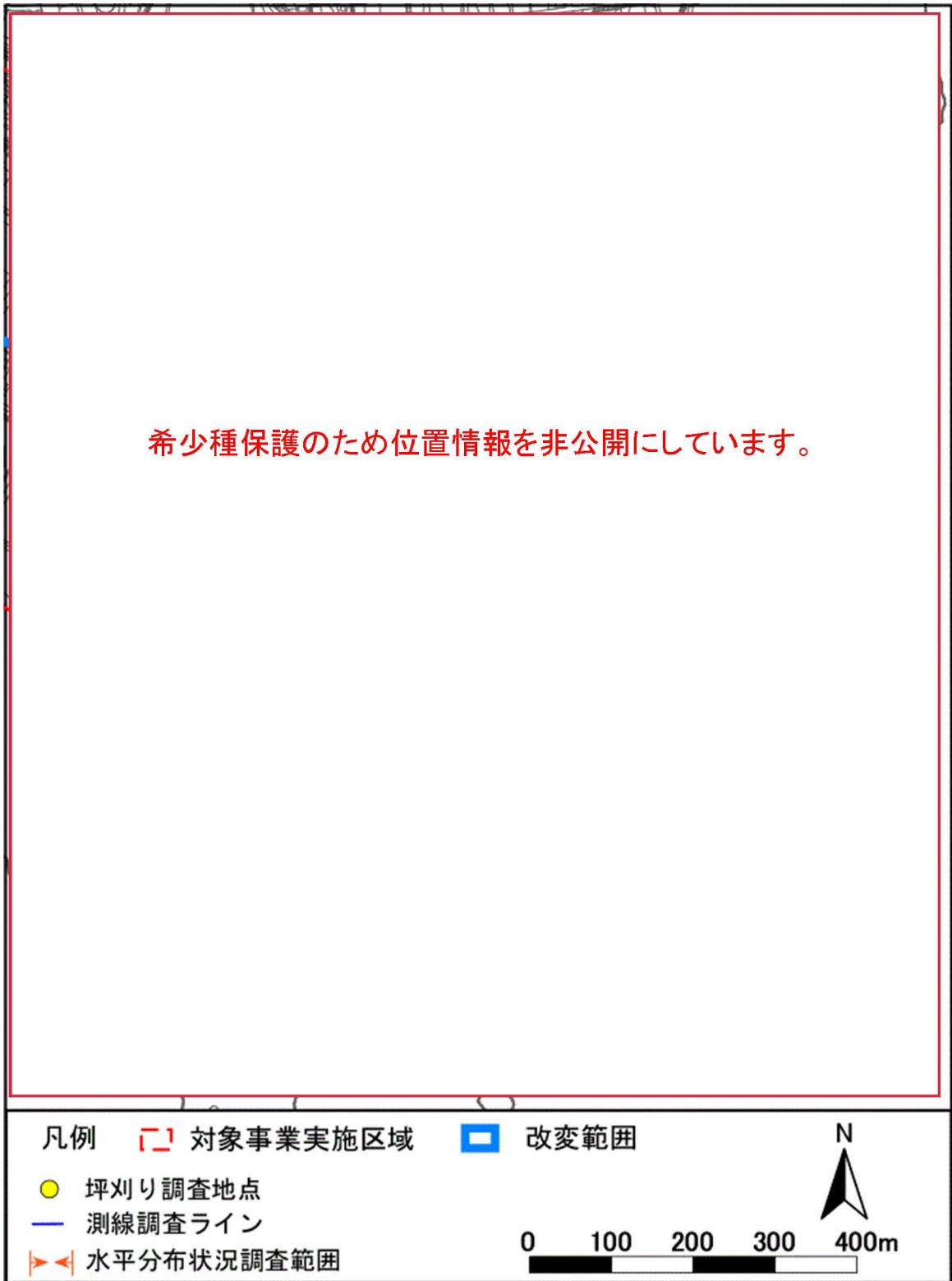


図 6.3.2-1 海域生態系の定点調査地点(ヒジキ)

3) 調査方法

調査は [] 周辺に設定された 3 測線において、海岸と垂直にラインを設置し、測線上のヒジキの生育状況を記録しました。また、各測線上のヒジキの生育箇所において、坪刈り調査地点としてコドラート (50cm×50cm) を 1 地点設定し、枠内のヒジキの生育被度を記録した後採集し、藻体の株数、長さ、湿重量を計測しました。さらに、 [] 周辺を踏査し、ヒジキの水平分布及び被度を記録しました (図 6.3.2-2 参照)。


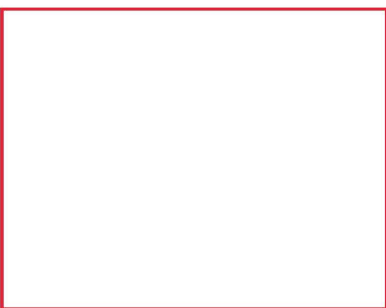

		
測線調査状況 (ホワイトビーチ地区)	坪刈り調査状況 (ホワイトビーチ地区)	水平分布状況調査状況 (ホワイトビーチ地区)

図 6.3.2-2 調査状況

4) 調査結果

(1) 水平分布及び測線調査

a) 春季

ヒジキ水平分布調査結果は図 6.3.2-3 に、測線 L-A～C の調査結果は図 6.3.2-4～図 6.3.2-6 に示すとおりです。

ヒジキの水平分布は、を中心として南北側の 345m に渡って確認されました。被度ごとの生育範囲は 1%未満が 155m、5%未満が 142m、5～10%が 48m でした。

測線調査は L-A で 0.1m、L-C で 0.2m の幅で生育していました。L-B はヒジキの生育が確認されませんでした。

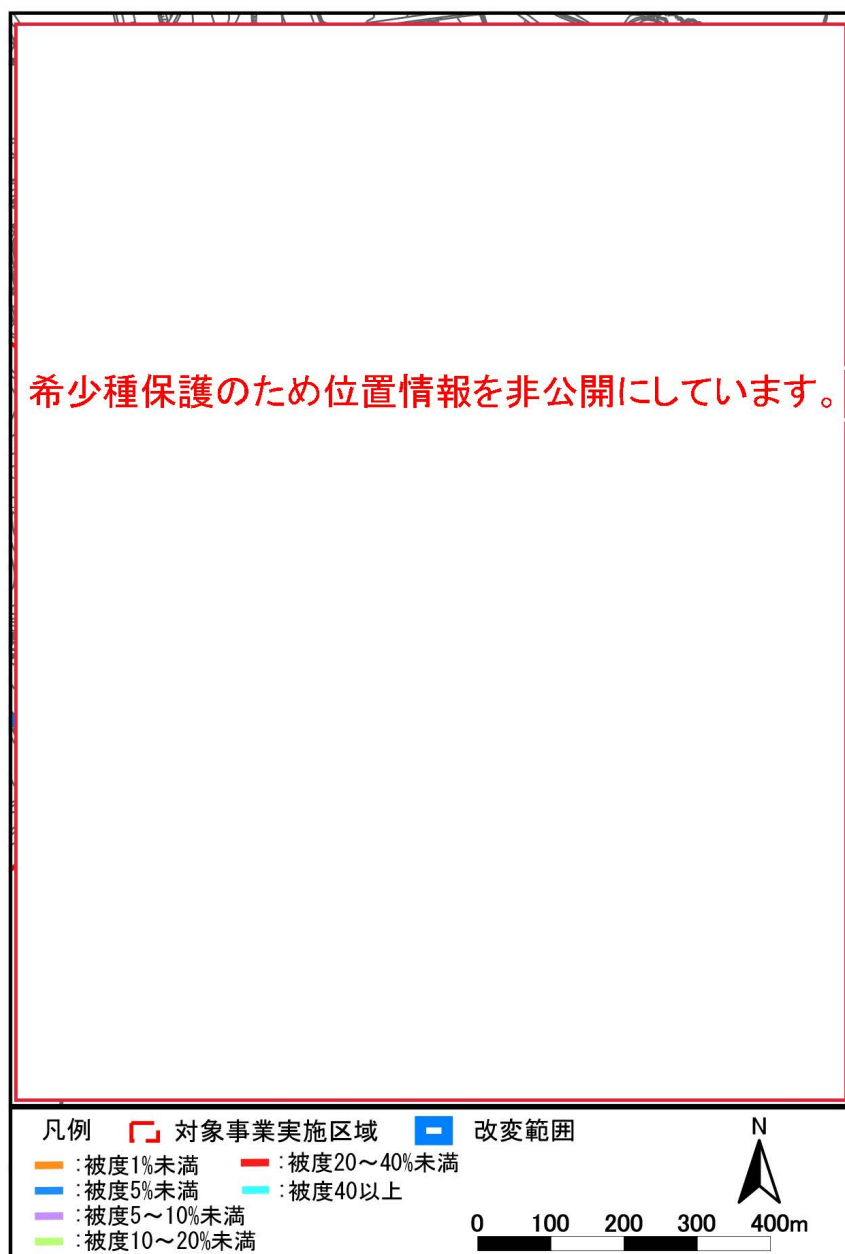


図 6.3.2-3 ヒジキ水平分布調査結果(春季：令和7年4月4日)

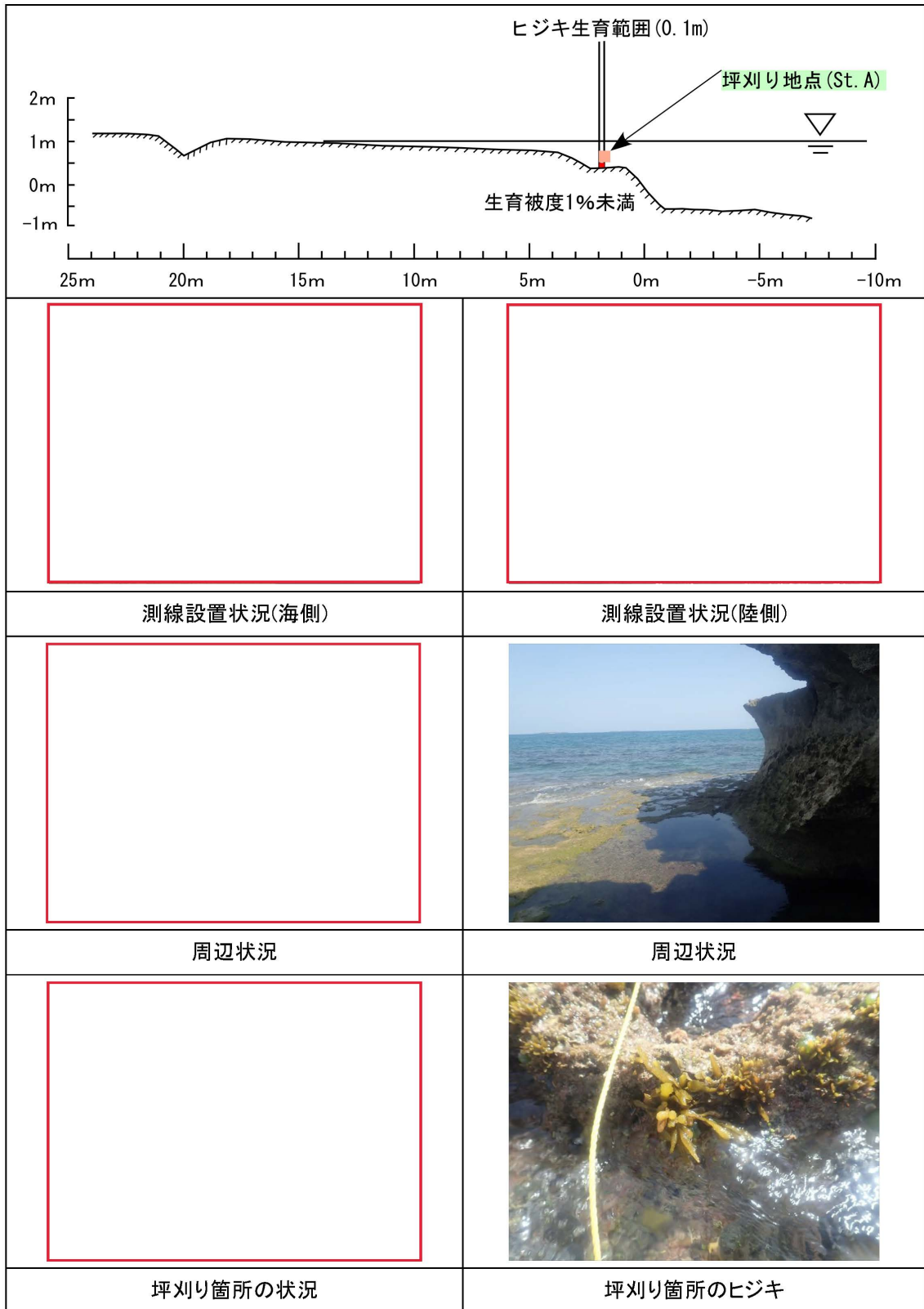


図 6.3.2-4 測線(L-A) 調査結果(春季: 令和7年4月4日)

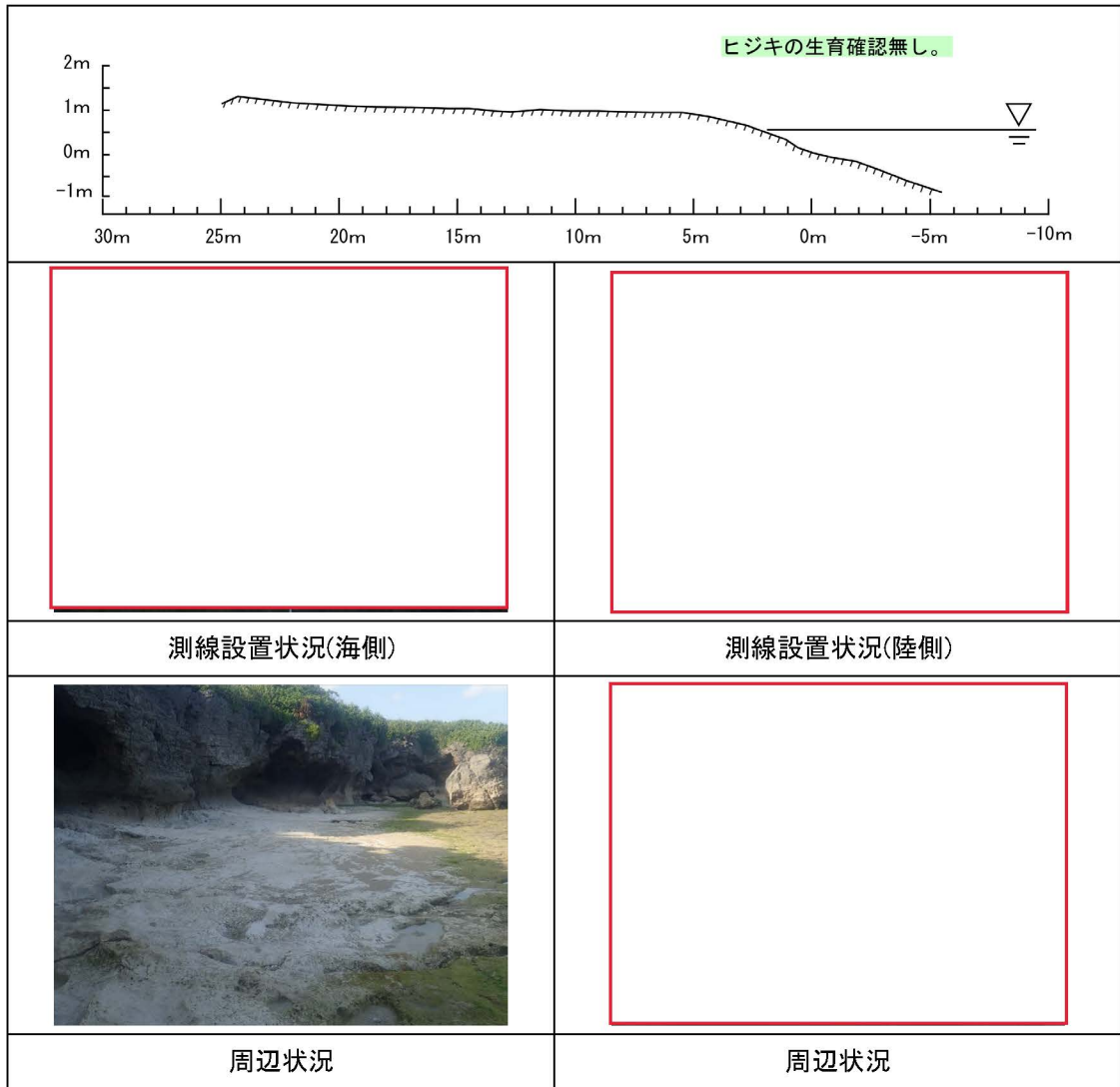


図 6.3.2-5 測線(L-B)調査結果(春季：令和7年4月4日)

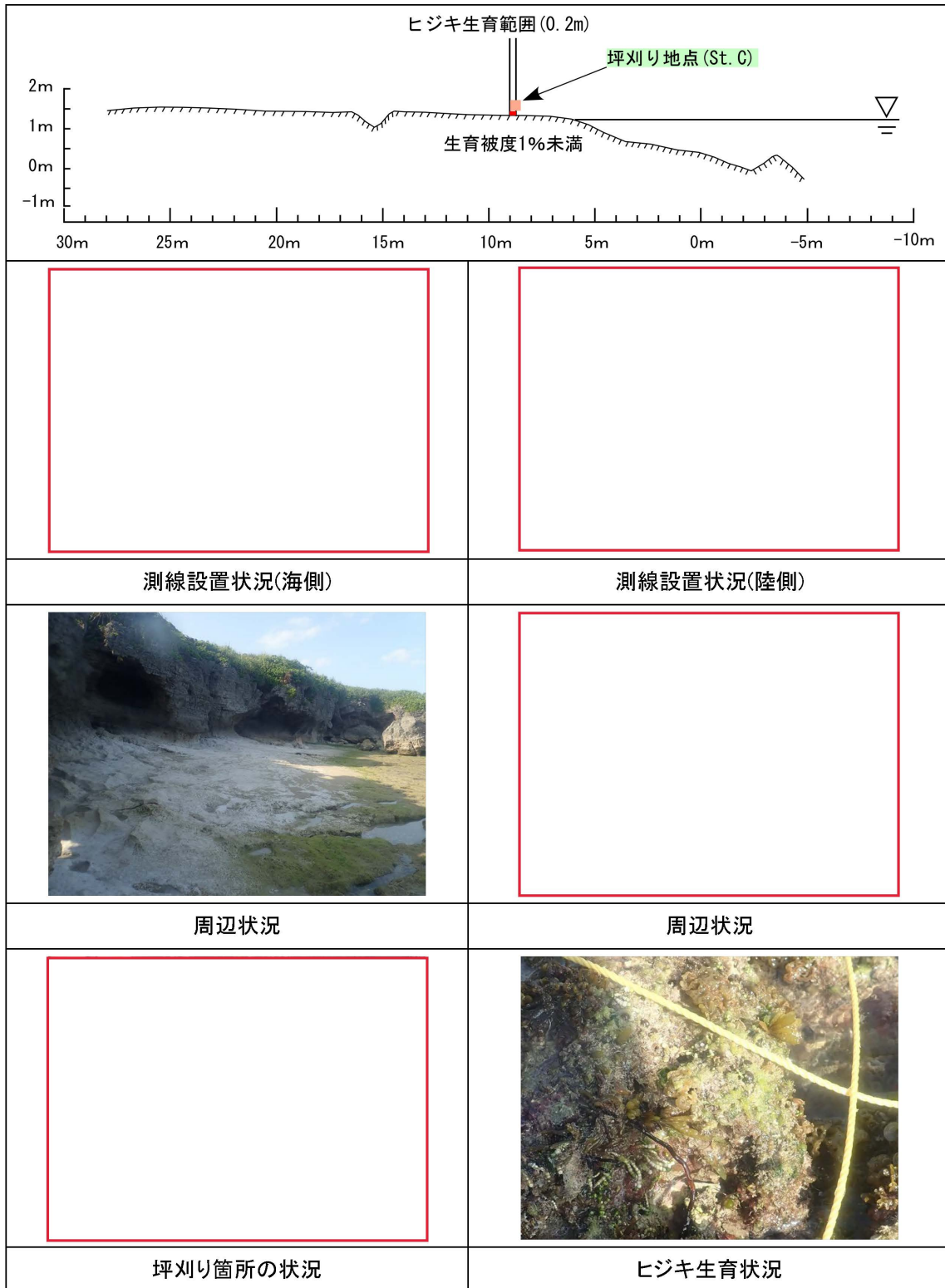


図 6.3.2-6 測線(L-C)調査結果(春季:令和7年4月4日)

b) 夏季

ヒジキ水平分布調査結果は図 6.3.2-7 に、測線 L-A~C の調査結果は図 6.3.2-8 ~図 6.3.2-10 に示すとおりです。

ヒジキの水平分布は を中心として南北側の 86m に渡って幼芽が生育していました。生育範囲の被度は 1%未満が 81m、5%未満が 5m でした。

測線調査ではいずれの地点においてもヒジキの生育は確認されませんでした。

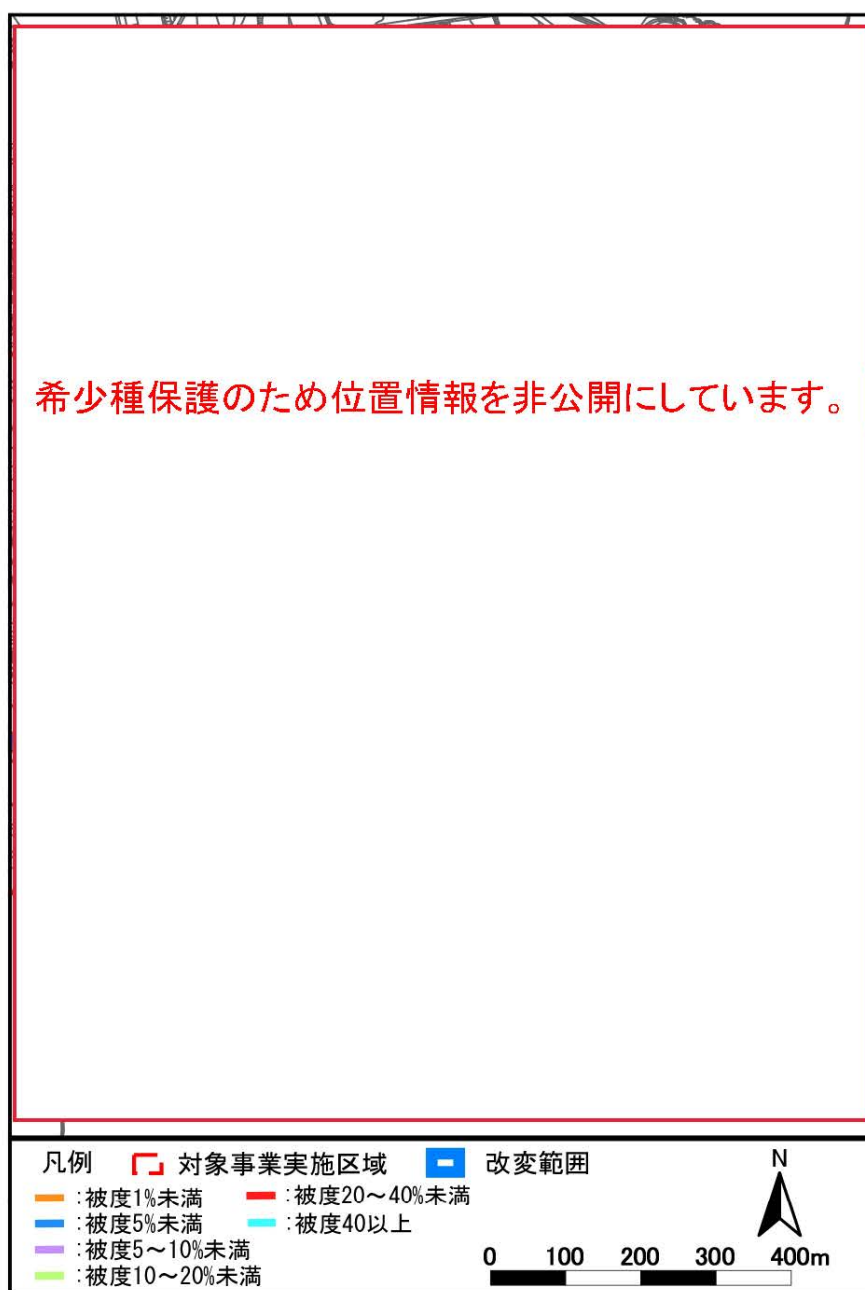


図 6.3.2-7 ヒジキ水平分布調査結果(夏季：令和7年8月8日)

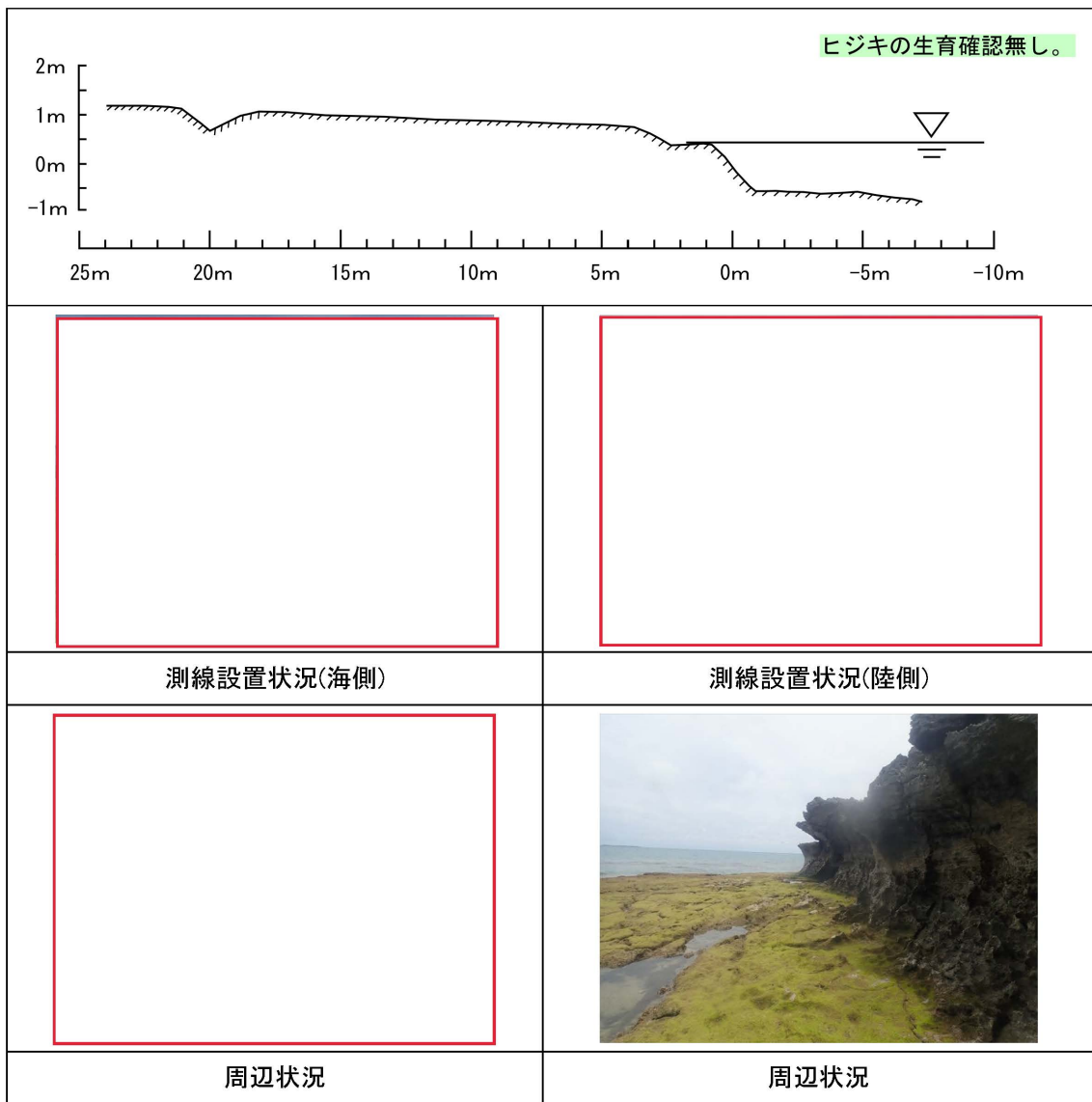


図 6.3.2-8 測線(L-A)調査結果(夏季：令和7年8月8日)

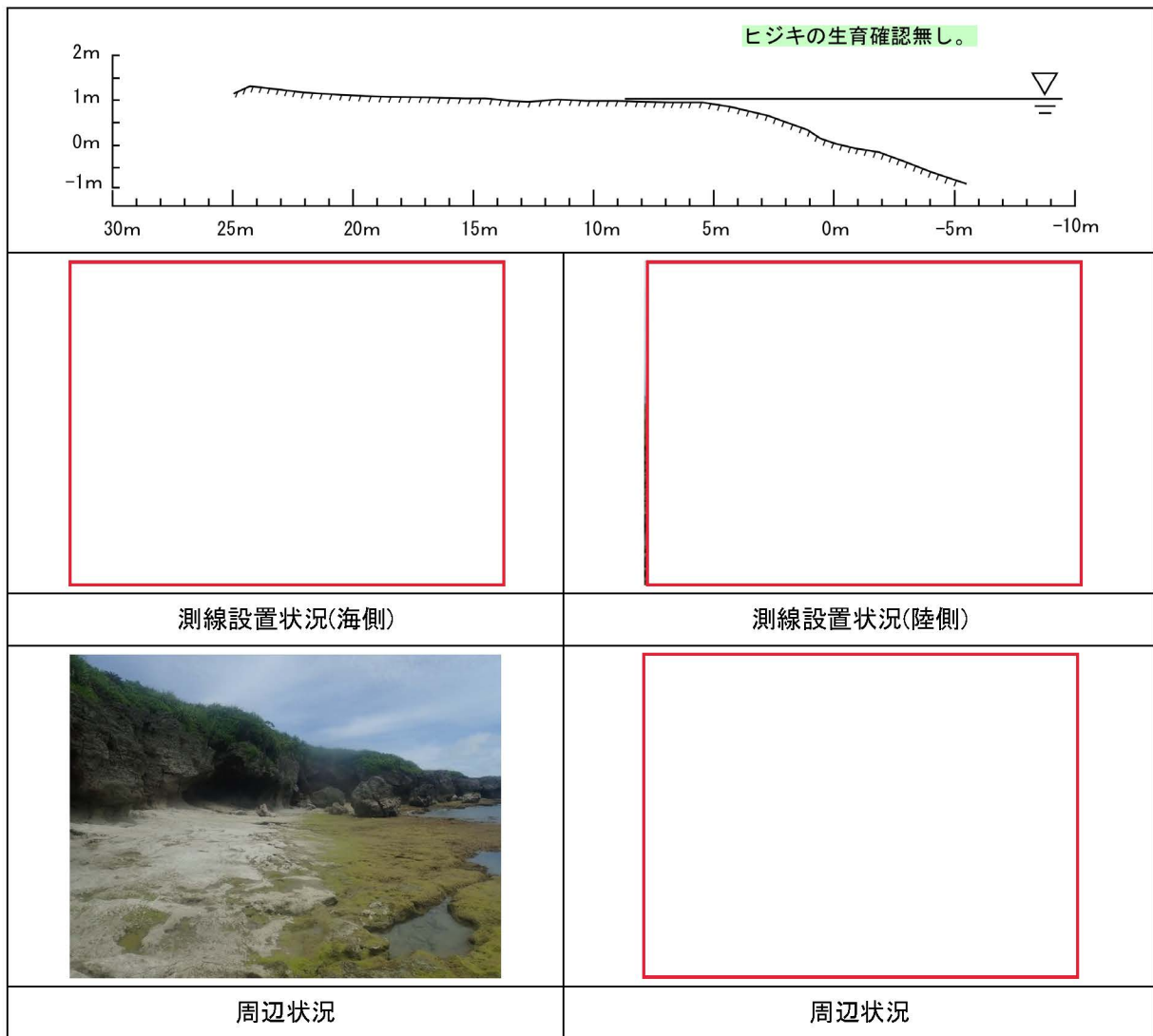


図 6.3.2-9 測線(L-B)調査結果(夏季：令和7年8月8日)