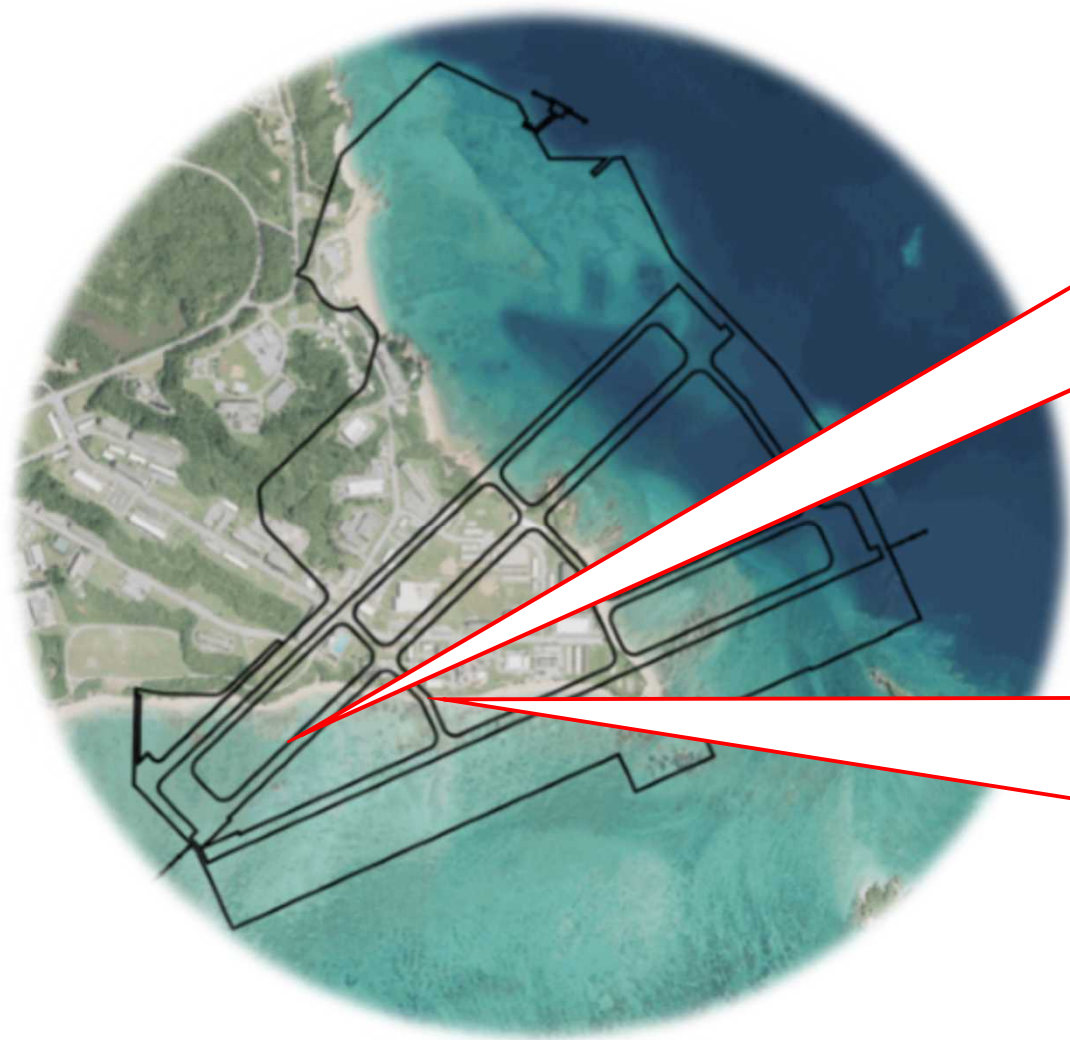


工事の実施状況等について

令和5年8月

沖縄防衛局

工事の実施状況について



最新の状況について

令和5年7月18日撮影

※ 米軍施設に関する情報を含んでいるため表示していません。



ウミボッスの移植作業について

令和5年のウミボッス移植作業について

○ 実施目的

- ・ ウミボッスについて、施行区域外の適切な場所へ移植する環境保全措置を講じている。移植作業は、本種の繁茂期である3～4月に実施することとしている。

○ 移植先の検討

- ・ ウミボッスは、既往の調査において施行区域外でも頻繁に確認されたことから、確認地点が集中している地域の生育環境が、移植元のウミボッスの生育環境(細砂、砂礫、岩盤からなる底質であること)と類似していることを確認の上、移植先を大浦湾西部及び前原～久志地先に選定しており、この検討については、第10回環境監視等委員会(平成29年12月5日開催)資料4において、下図とともに整理し報告している。
- ・ 令和5年の移植元は大浦湾側であったため、移植作業の直前の時期である令和5年2月16日に、移植先のうち大浦湾の地点(※ 重要な種の保護の観点から表示していません。)、昨年移植を行った地点)においてウミボッスの生育の確認を行った。その結果、ウミボッスの生育が確認されたことから、令和5年の移植先としてこの地点及び近傍への移植を行うこととした。

※ 重要な種の保護の観点から表示していません。

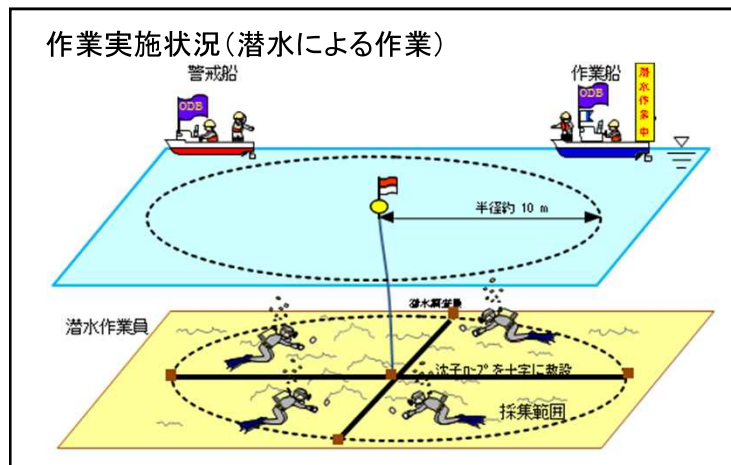


ウミボッスの形状例

(第10回環境監視等委員会 資料4 より、ウミボッス移植先検討の図を引用)

○ 実施方法

- ・ 対象地点は約30mおきに海底に設定した直径約20mの円内とし、ダイバー4名により範囲内の海底を遊泳し探索した。
- ・ ウミボツスを確認した場合、大きな転石や岩盤上に生育している個体はタガネを用いて着生基盤ごと、砂礫上に生育している個体は付着している砂礫の塊ごと採取し、ウミボツスが生育している礫等に個体識別用のタグを付けたうえで船上にて海水を満たした容器に収容し、同日中に移植先の海底へ運搬した。



移植元で発見されたウミボツスの例



ウミボツスの探索状況

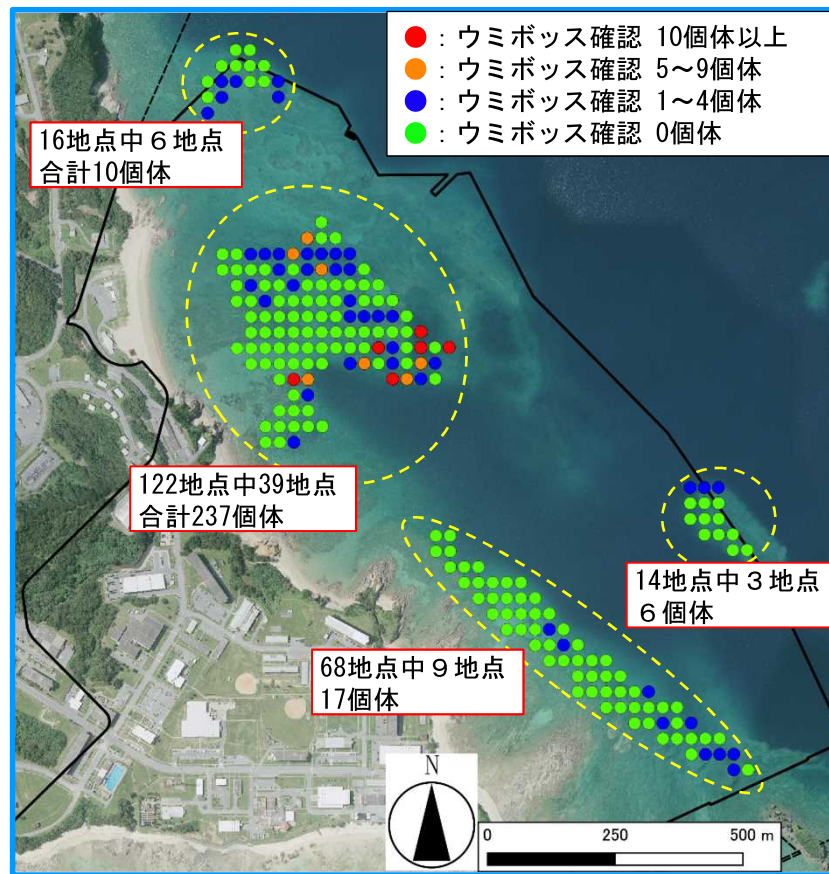


移植したウミボツスの状況

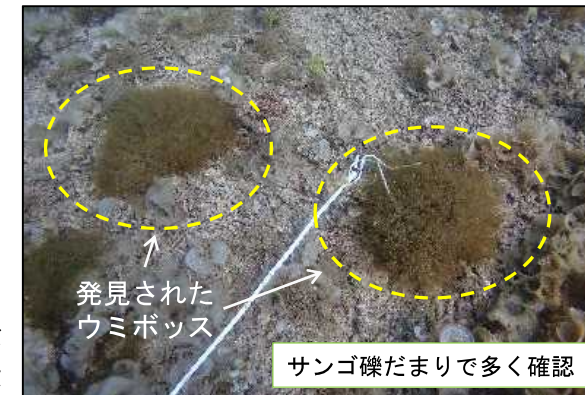


○ 実施結果及びモニタリング調査

- ・ 令和5年の調査は下図に示す220地点を対象とし、令和5年3月及び4月の計19日間、ウミボツスの探索を実施した。このうち57地点で合計270個体(1地点当たりの最大個体数は60個体)を発見した。発見し採取したウミボツスは、いずれも下図に示す大浦湾西部エリアへ移植した。移植元でウミボツスが発見された環境は、多くがサンゴ礫だまりであった。
- ・ 移植先における移植直後(4月26日)のモニタリング観察では、全個体とも生育が確認された。
- ・ 移植から1,3,6か月後にモニタリング調査を行い、6か月後調査の終了時に個体識別タグを回収する。それに伴い、個々の移植箇所ごとの調査は終了し、移植先地点(※ 重要な種の保護の観点から表示していません。)を対象とした調査を、第29回委員会で示したとおり繁茂期を含む2~5月に実施する。



※ 重要な種の保護の観点から表示していません。



調査対象地点とウミボツスの確認状況(令和5年)
 実施日 : 3/19,21,28,29,31、4/1,7~9,11~13,16~18,20,21,23,24

ウミボツスが
発見された環境

ウミガメ類の産卵に伴う対応状況について

- 令和5年6月6日、キャンプ・シュワブ内の砂浜でアカウミガメの産卵を確認した。(図1)
- 過年度(平成29年及び30年)に実施した保全措置と同様に、6月12日にボディピットの周囲を柵で囲んで保護するとともに、注意喚起の看板を設置した(図2)。
- 7月5日、仔ガメの孵化状況を把握するため、赤外線カメラ(インターバル撮影)を設置し(図3)、約10日ごとに画像を回収しながら観察を行っているところ。7月18日時点では、孵化の兆候は見られていない。

※ 重要な種の保護の観点から表示していません。

図1:産卵地点の位置及び状況

※ 重要な種の保護の観点から表示していません。

図2:保護柵設置状況(6月12日設置)

※ 重要な種の保護の観点から表示していません。

図3:赤外線カメラ設置状況(7月5日設置)

ジュゴンの生息状況等について

ジュゴン監視・警戒システムによる調査の実施状況について

1. 航空機(ヘリコプター)からの生息確認 [毎月3~4回実施]

- ・工事海域及びその周辺※¹、嘉陽地先や古宇利島沖等これまで生息・移動が確認されている海域※²が対象。

2. 監視用プラットフォーム船による監視※¹ [毎日実施(休工日(海上作業がない日)を除く)]

- ・工事海域及びその周辺にプラットフォーム船を配置し、目視観察、曳航式ハイドロホン(鳴音)及びスキニングソナー(映像)により、工事海域への来遊(接近)状況を監視。3隻配置して実施していたところ、水中録音装置K-4地点で鳴音検出が継続した状況を踏まえ、当該地点付近へ令和2年4月21日より1隻を追加することで、合計4隻を配置して実施。

3. 水中録音装置による監視※² [毎日実施]

- ・嘉陽地先や古宇利島沖等、これまで生息・移動が確認されている4海域において、水中録音装置により鳴音を検出。

4. 嘉陽周辺海域における海草藻場の利用状況 [毎月1~2回実施]

- ・安部及び嘉陽地先の海草藻場を対象に、潜水目視観察(マンタ法)により食跡を調査。

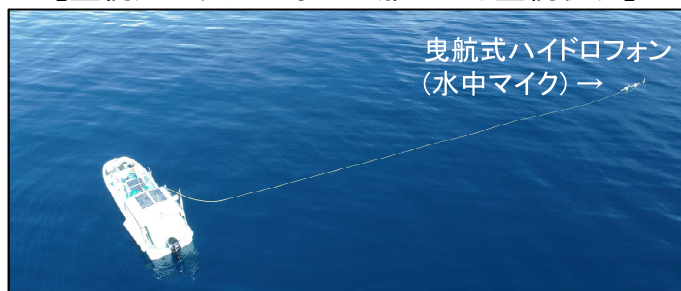
【参考】

上記の1~3は、「ジュゴン監視・警戒システム」による調査であり、このうち、※¹を付した調査が「工事海域監視・警戒サブシステム」、※²を付した調査が「生息・移動監視・警戒サブシステム」。上記1~4の事後調査とは別に、航空機(小型飛行機及びヘリコプター)による生息状況調査も年4回実施。

【航空機(ヘリコプター)からの生息確認状況】



【監視用プラットフォーム船による監視状況】

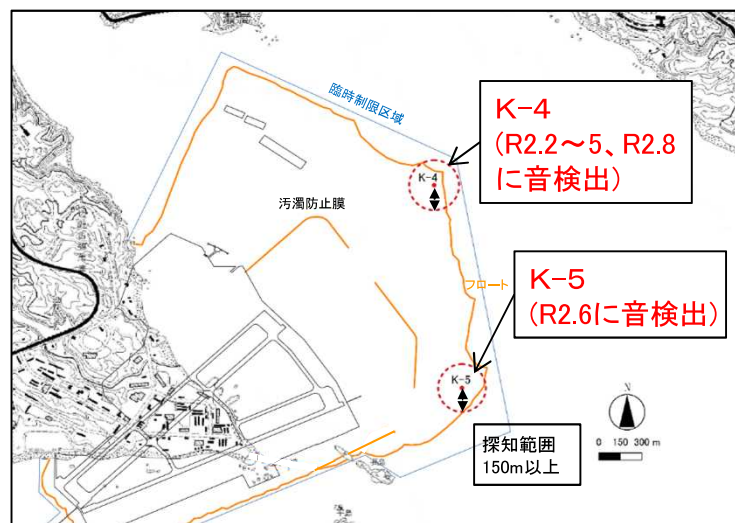


【マンタ法による食跡調査状況】

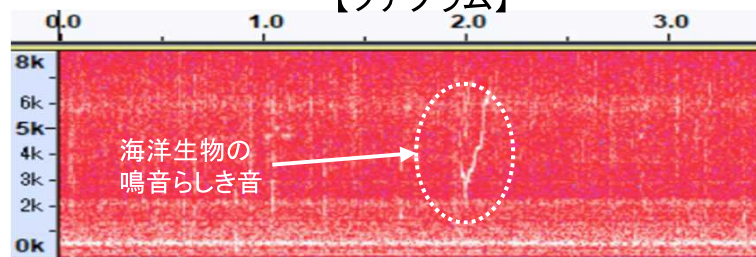


ジュゴンの生息・移動監視・警戒サブシステム(水中録音装置)による監視

- 施行区域内の2地点を含む20地点において、水中録音装置を設置し、24時間の連続観測を行っているところ、施行区域内のK-4地点(下図参照)の令和2年2~5月、8月及びK-5地点(同)の令和2年6月の録音データから、海洋生物の鳴音のような音を検出し、専門家からジュゴンの鳴音の可能性が高いとの意見を得たことを第25~29回委員会で報告。
- これらの音について、海洋生物の専門家に確認したところ、個体の識別はできないものの、聴覚による判断だけではなく周波数や持続時間からみても、ジュゴンの鳴音の可能性が高いとの意見を得たところ。一方、第27回委員会において、人工物による音の発生の可能性についても、両輪で検討すべきとの助言を頂いているところ。
- 令和2年6月11日よりK-4付近へ5台を追加配置していたものの、令和2年8月16日にK-4のみで検出されていたことを受け、第29回委員会で提示したK-4付近への水中録音装置の移設について、再検討の結果を踏まえ令和2年12月17日から22日にかけて移動。



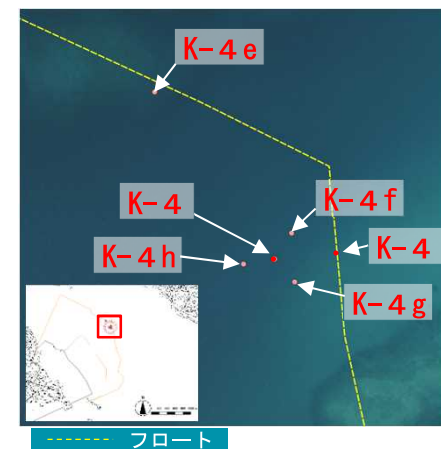
検出位置
【ソナグラム】



検出例 (R2.8.16 [K-4])



生息・移動監視・警戒サブシステム
調査位置と調査イメージ



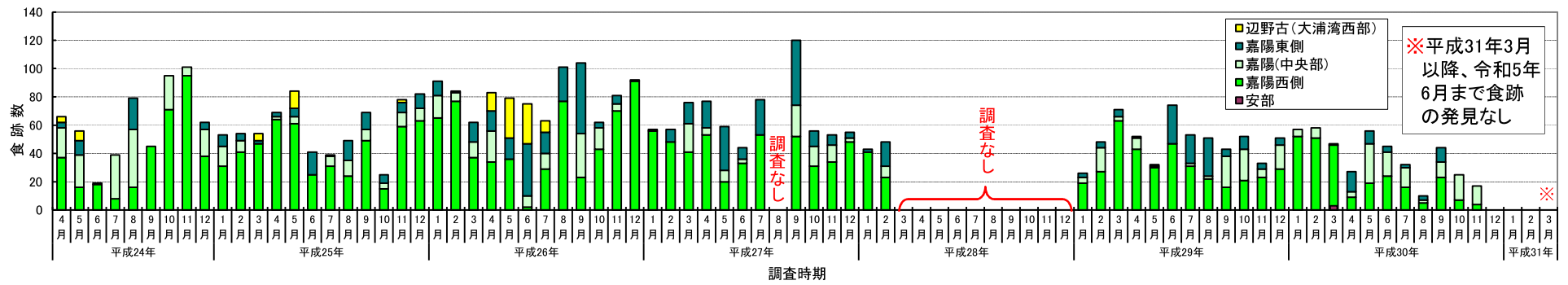
水中録音装置K-4及び周辺に
設置した5台の位置



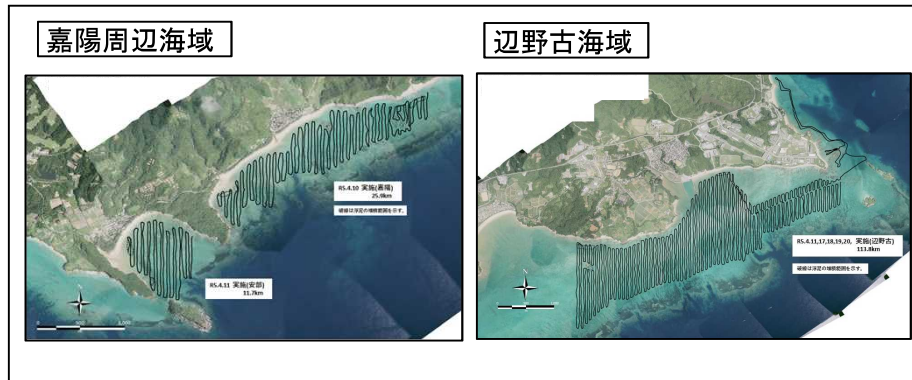
【水中録音装置】

マンタ法によるジュゴン食跡の発見状況の推移

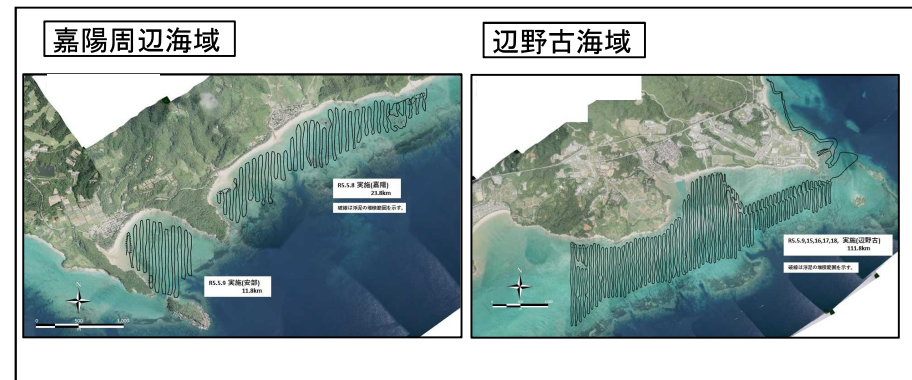
○ 平成30年12月に発見本数が0本となって以降、令和5年6月までジュゴンの食跡は発見されていない。



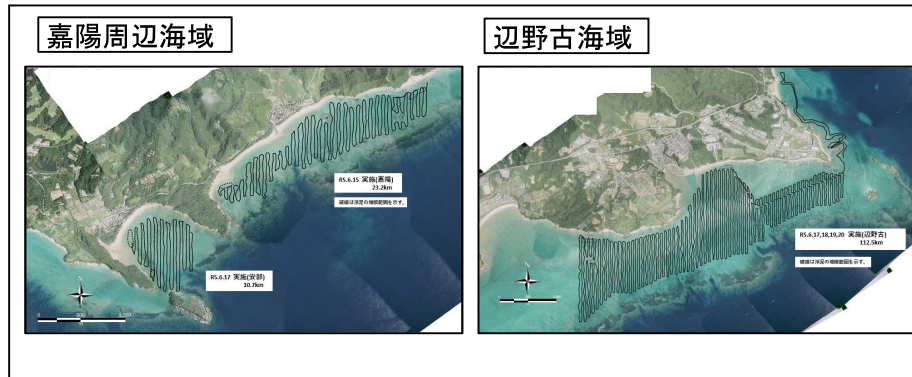
平成24年度以降のジュゴンの食跡発見数の推移



令和5年4月の海草藻場利用状況調査位置



令和5年5月の海草藻場利用状況調査位置



令和5年6月の海草藻場利用状況調査位置

ジュゴンの追加対応の実施状況について

○ 第43回委員会で提示した、追加対応の実施状況、結果及び今後の対応を以下に示す。

① 海草藻場利用状況調査

・大浦湾奥部、大浦湾東部(マンタ法) ⇒ 食跡発見なし ⇒ 継続

② ヘリコプターからの生息確認調査

・古宇利島沖、嘉陽沖、大浦湾、辺野古沖、久志沖 ⇒ 上空からの確認なし ⇒ 継続

③ ジュゴンの生息状況調査(重点海域)

・金武湾～嘉陽 ⇒ 上空からの確認なし ⇒ 継続

④ プラットフォーム船の運用

・工事実施中は追加した4隻目をK-4地点に常駐 ⇒ 鳴音検出なし ⇒ 継続

⑤ 水中録音装置の運用

・K-4付近へ複数台の水中録音装置を設置して移動状況・音源方向の検討 ⇒ 鳴音検出なし ⇒ 継続

⑥ 水中カメラでの記録

・K-4へ水中カメラを設置し、連続撮影を実施 ⇒ 確認なし ⇒ 継続

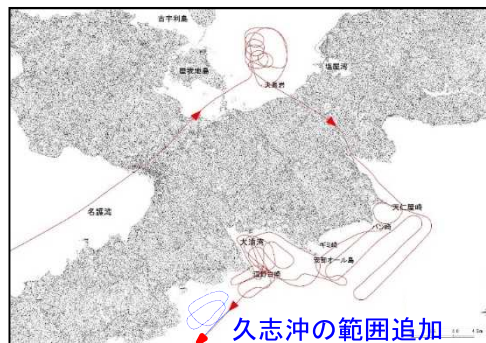
⑦ 人工物の影響の確認検討

・水中録音装置の運用を含めフロートなどの物理的な異音発生の可能性について検討 ⇒ 継続

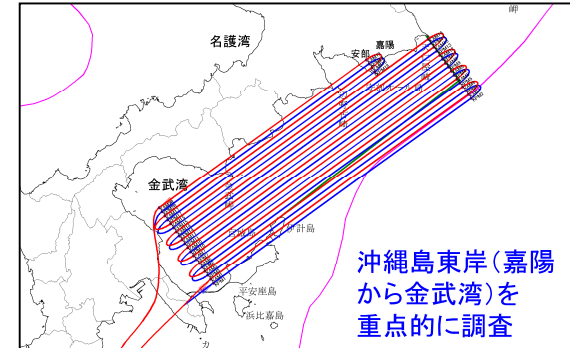
①海草藻場利用状況調査



②ヘリコプターからの生息確認調査



③ジュゴンの生息状況調査 (重点海域)



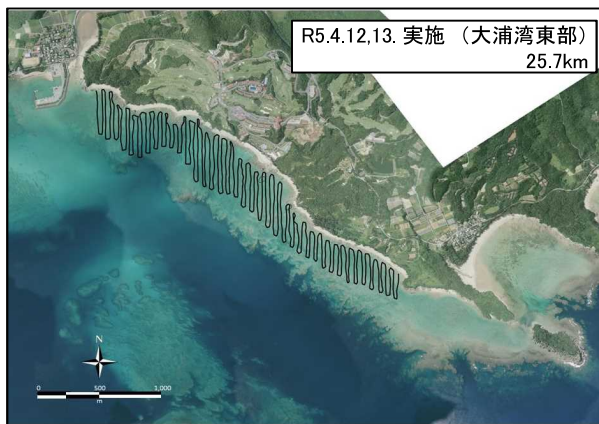
追加対応の実施状況 ①海草藻場利用状況調査の追加(大浦湾内)

- 大浦湾奥部のリーフ上について、令和5年4月13～16日に延長距離68.0kmを、令和5年5月11～14日に延長距離66.4kmを、令和5年6月10,12,13日に延長距離66.7kmをマンタ法により海面から観察した。
- 大浦湾東部のリーフ上について、令和5年4月12,13日に延長距離25.7kmを、令和5年5月10,11日に延長距離26.6kmを、令和5年6月14,16日に延長距離24.9kmをマンタ法により海面から観察した。
- いずれの調査時も海草類の生育はみられたが、ジュゴンの食跡は発見されなかった。

大浦湾奥部

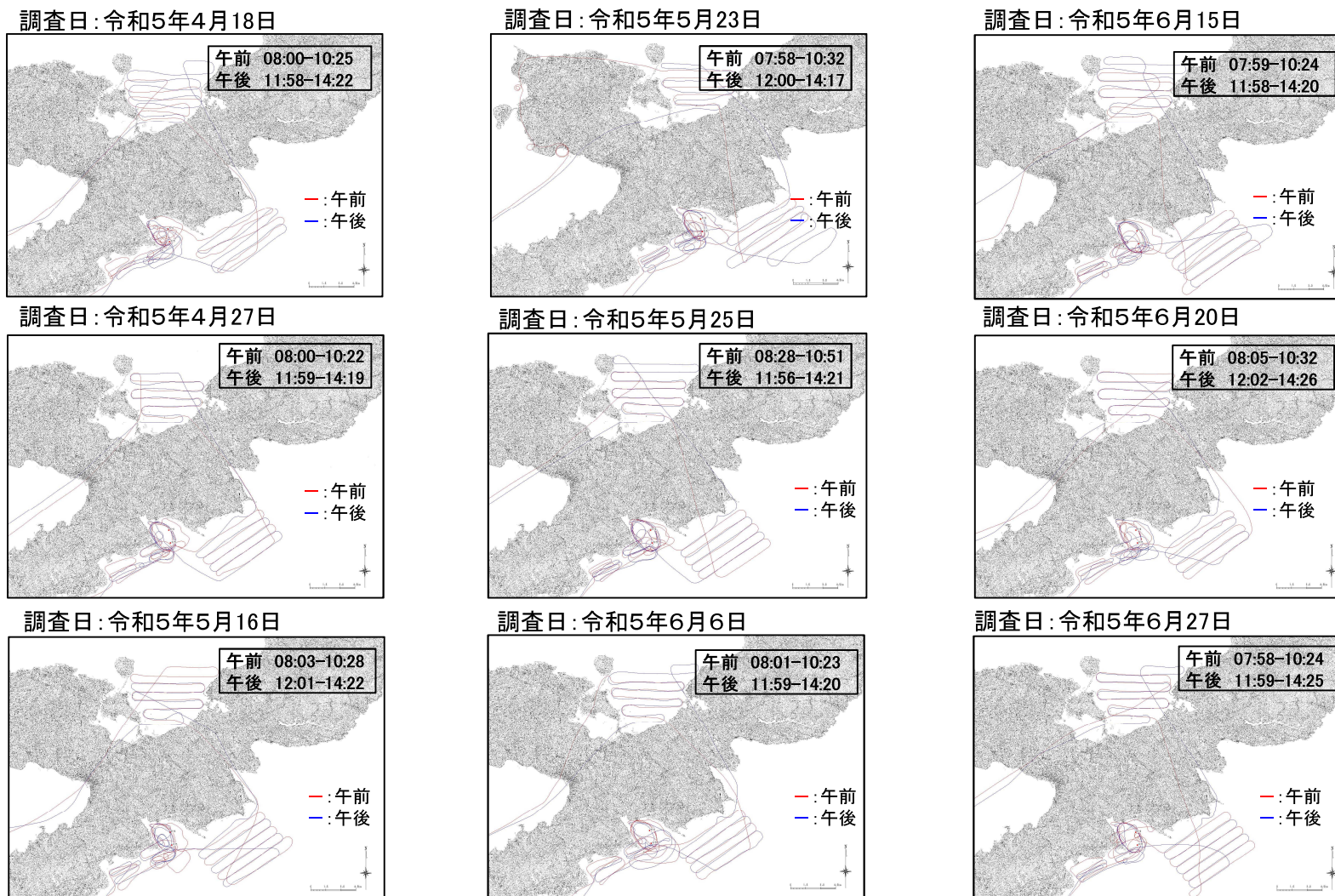


大浦湾東部



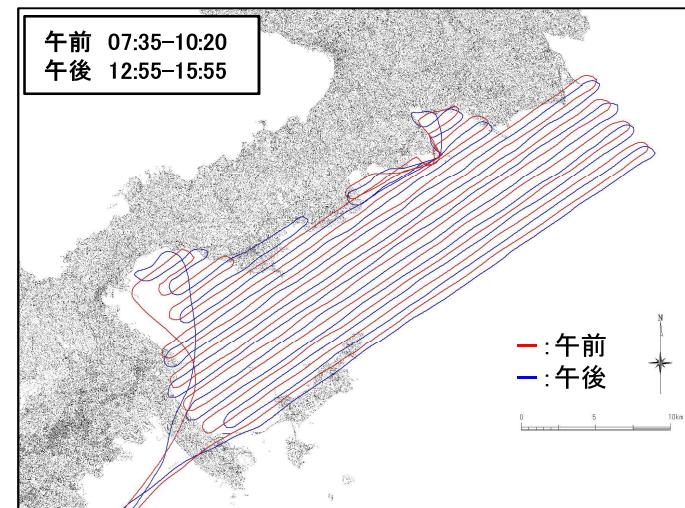
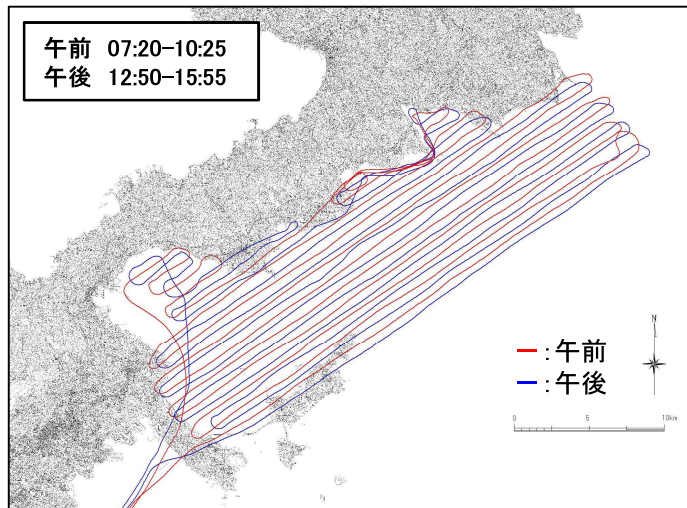
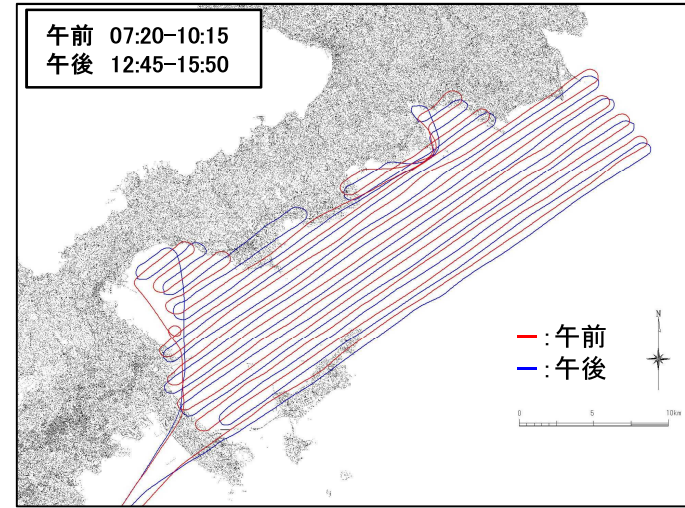
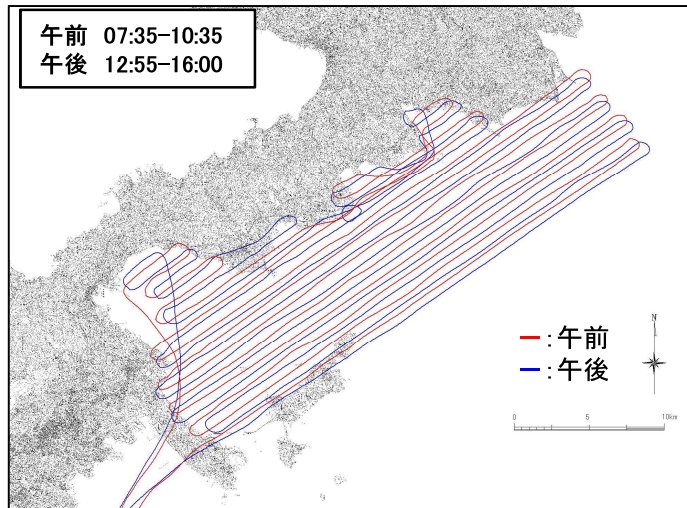
追加対応の実施状況 ②ヘリコプターからの生息確認調査

- ヘリコプターにより、3～4回/月の頻度で実施している生息確認調査について、第26回委員会で提示した「久志沖」を追加した飛行ルートで引き続き実施。
- 令和5年4月18,27日、5月16,23,25日、6月6,15,20,27日に実施し、久志沖も含めジュゴンは確認されていない。



追加対応の実施状況 ③ジュゴンの生息状況調査(重点海域)

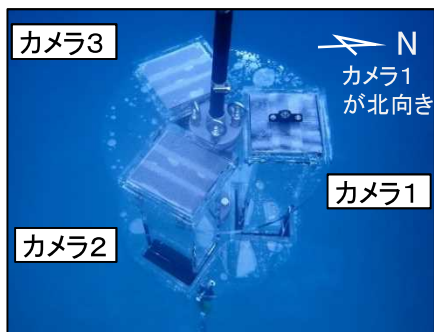
- セスナにより、季別調査として実施している生息状況調査について、令和2年8月16日に、大浦湾内の水中録音装置K-4地点で、鳴音らしき音が検出されたことを踏まえ、第27回委員会で提示した「重点海域」を対象とした調査を継続し、春季調査を令和5年5月10,11,12,15日に実施。
- 下図に示す飛行ルートで、合計4日間(午前・午後)実施した結果、ジュゴンは確認されなかった。



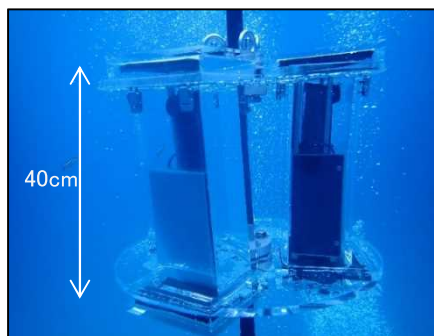
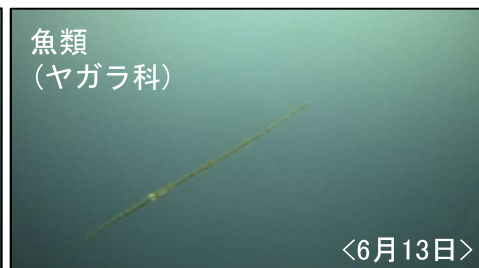
追加対応の実施状況 ⑥水中カメラの実施状況及び結果

○ 水中録音装置K-4に水中カメラを設置し、映像が撮影される照度のある日中を対象とし、連続撮影を実施（10秒に1枚の設定）。

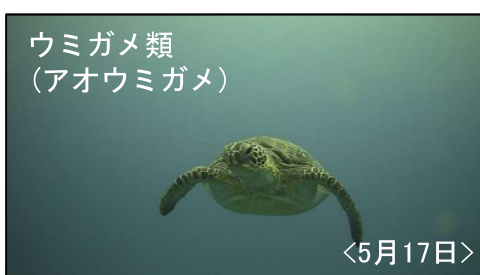
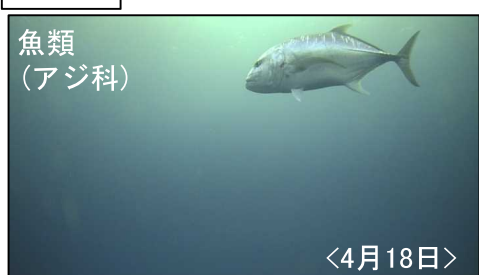
○ 令和5年6月26日までにおいて、ジュゴンらしきものは撮影されなかった。水中カメラによる撮影例を以下に示す。



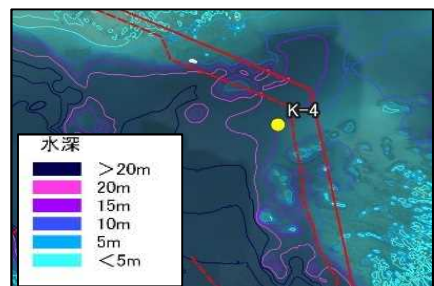
カメラ1



カメラ2



水中カメラ



水中録音装置K-4の位置

カメラ3



工事中における水の濁りについて

○ 工事中における水の濁り(SS)の監視調査について

- ・濁りの影響の環境保全目標値は、従来と同様、以下のとおり設定

工事箇所周囲: 4mg/L ※測定値による濁りの環境影響の判断基準は、バックグラウンド値(0.7mg/L)を考慮し、4.7mg/L

サンゴ類及び海草藻場の主たる分布域近隣: 2mg/L ※測定値による濁りの環境影響の判断基準は、バックグラウンド値(0.7mg/L)を考慮し、2.7mg/L

河川の河口付近: 基準は設定しない

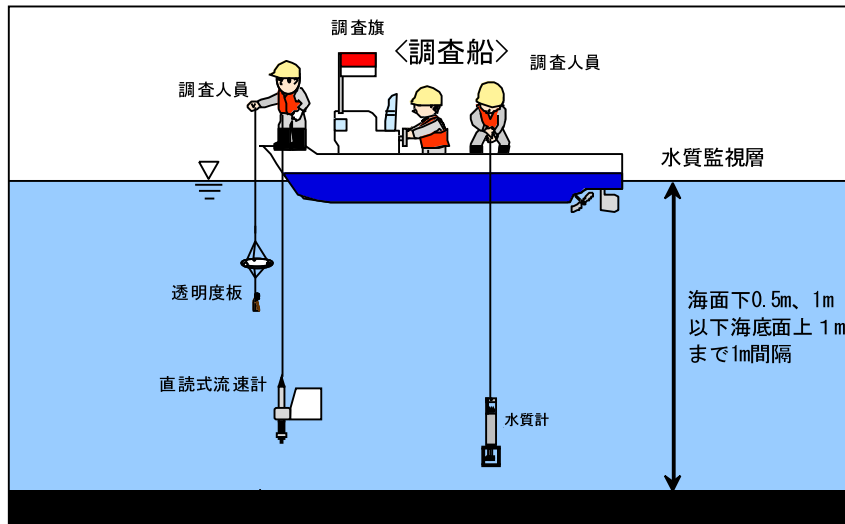
- ・測定方法は以下のとおりとする

測定時期: 工事期間中毎日、休工日を除き、施工開始前、午前、午後にそれぞれ1回

測定箇所: 海面下0.5mから海底面上1mまで1m間隔で濁度の鉛直測定を行い、関係式をもとにSSIに換算

- ・濁りの影響の環境保全目標値を超過した場合の対応

工事の影響により濁りの影響の環境保全目標値を超過したと考えられる場合は、作業を一時中断し、対策案(必要に応じ、汚濁防止枠設置等の追加措置)を検討・実施。濁りの目標値超過が継続する場合、若しくは濁りの原因が明らかではない場合には、専門の委員に報告を行い、さらなる対策案(施工方法の見直し等)を検討・実施し、工事を再開するものとする。



調査状況 (イメージ)

※濁度とSSの関係式 $\Rightarrow y=1.7x$ y : SS(mg/L)、 x : 濁度(度: FTU)

- ・現場海域の底質を用いて、室内にて複数の濁り濃度の海水試料を作成し、濁度の機器測定とSSの採水分析を行い作成

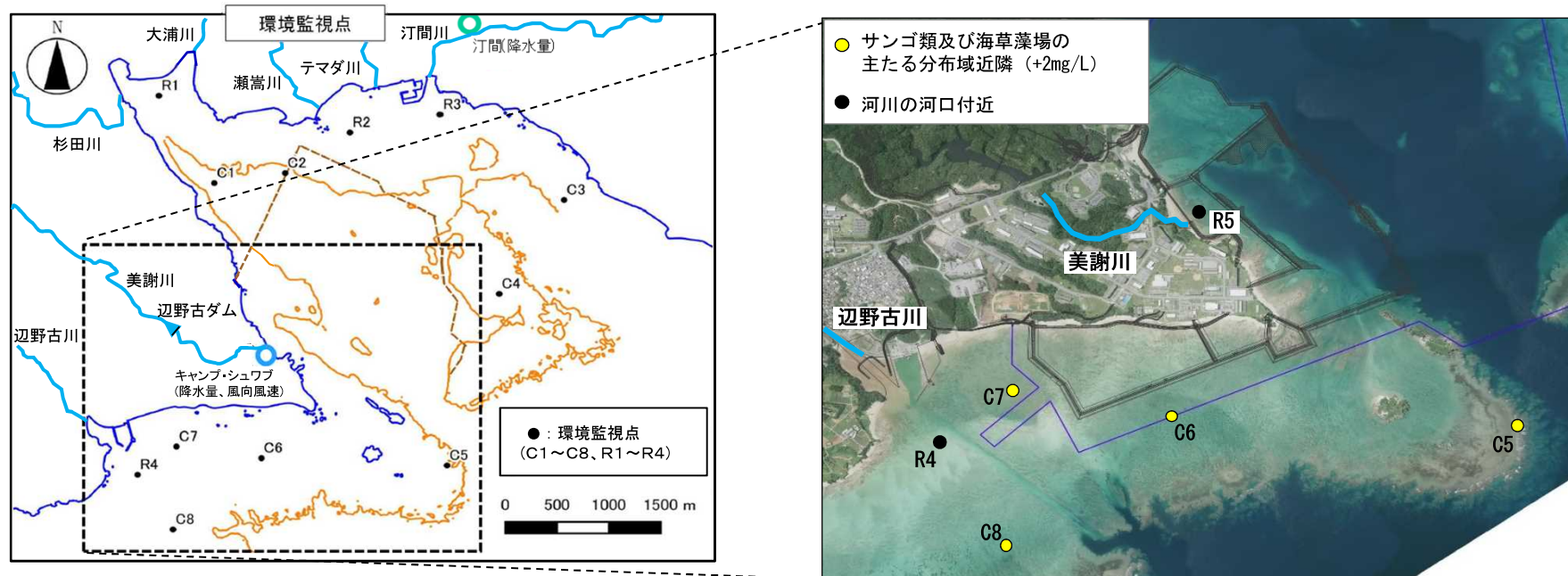
※SSのバックグラウンド値 $\Rightarrow 0.7\text{mg/L}$

- ・工事実施前に埋立区域周辺海域で行った濁度調査結果のうち、辺野古地先、大浦湾内の11地点で測定された濁度の平均値(0.4度: FTU)を濁度のバックグラウンド値として設定し、上記の関係式をもとに設定($1.7 \times 0.4 = 0.7$)

(参考) バックグラウンド値の設定方法

工事中における水の濁りの監視調査結果の概要について

- ・ 濁りを発生させる可能性のある海上工事が施工されなかったため、工事箇所周囲の地点の監視調査は実施しなかった。
- ・ 工事期間中、サンゴ類及び海草藻場の分布域近隣(C1～C8)、並びに河川の河口付近(R1～R5)において、水の濁り(SS)を観測しているところ、次ページ以降の表のとおりC1、C7及びC8で基準値を超過する水の濁りを観測した。
- ・ 陸上での工事箇所では監視員が濁りが拡散していないかを監視しており、この期間、基準値を超過した日についてこれら工事箇所からの濁りの拡散は確認されていない。
- ・ C1の下層付近における基準値超過は、潮流等による底質の巻き上げによるものであると考えられ、工事箇所から離れていることから、工事とは関連性のないものと考えられた。
- ・ C7及びC8における基準値超過は、高波浪による底泥の巻き上げ、降雨による河川等からの濁水流入の影響が主な要因と考えられた。(詳細は後述の「基準値の超過を確認した際の考察」(p.26、27)を参照。)



C1～C8、R1～R5及び工事箇所の周囲における地点配置図

工事中における水の濁りの監視において基準値の超過を確認した際の考察 [辺野古漁港・K-4護岸周辺] (1)

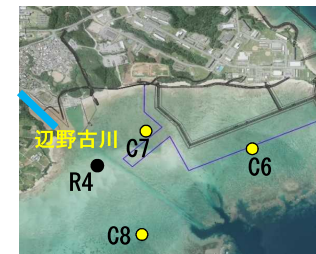
○ 辺野古漁港・K-4護岸周辺における水の濁りの監視地点(右図)のうち、令和5年4月19日、6月9、10、12日にC7で基準値を超過する水の濁りを観測した(p.28グラフ参照)。

○ 基準値を超過する水の濁りが確認された上記の日には、濁りを発生させる可能性のある海上工事は行われておらず、濁りは工事によるものではないと考えられた。

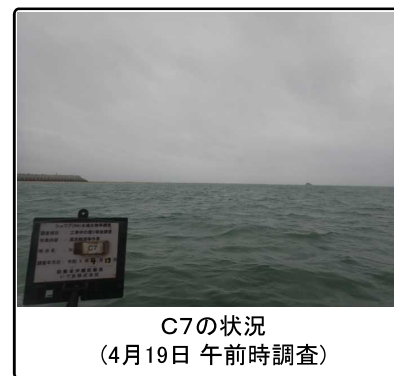
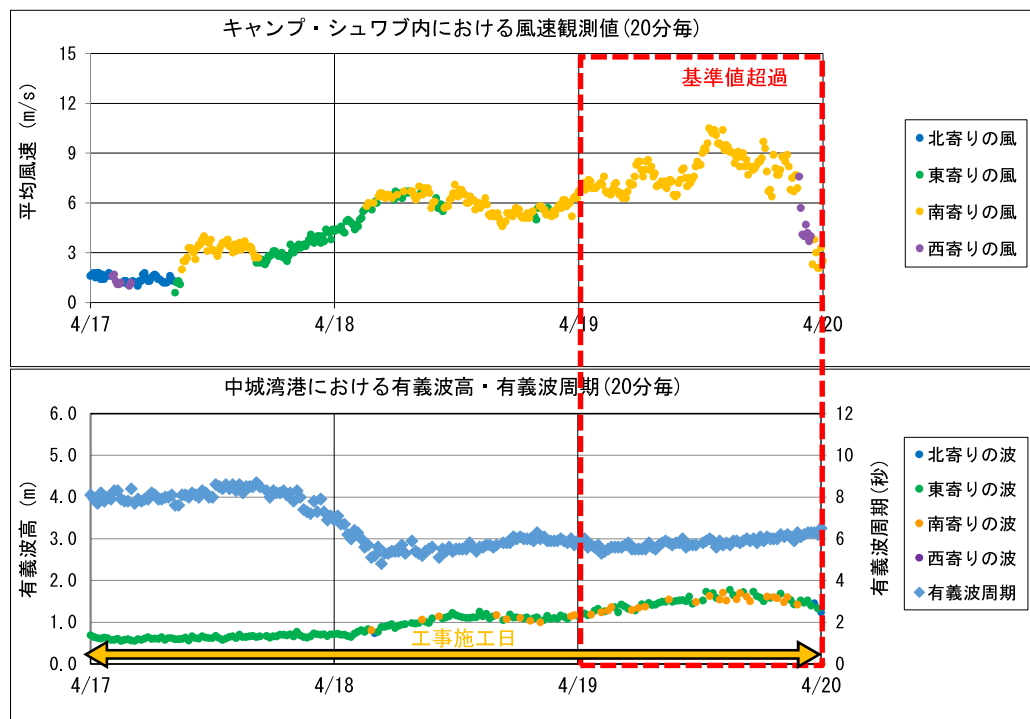
○ 4月19日、6月9、10、12日のC7における基準値超過について

- ・ 4月19日は、キャンプ・シュワブ内における風速が最大で約10.5m(南寄りの風が卓越)、ナウファス中城湾港における有義波高が最大で約1.8mであった。
- ・ 6月10、12日は、名護市において波浪注意報が発表されていた。*
- ・ 4月19日、6月9、10日は、高波浪に伴いC3～C5等の沖合の地点の調査が中止になるほど海況が荒れていた。
- ・ 上記の周辺の状態に鑑み、高波浪による底泥の巻き上げによるものである可能性が高いと考えられた。

※ナウファス中城湾港の有義波高・有義波周期は、観測機器不具合により令和5年6月1日から15日まで欠測。



- : サンゴ類及び海草藻場の主たる分布域近隣 (+2mg/L)
- : 河川の河口付近



現地状況の写真について、本ページには4月19日のみ例示し、他の基準値超過日も含めた状況は巻末資料に収録。

工事中における水の濁りの監視において基準値の超過を確認した際の考察 [辺野古漁港・K-4護岸周辺] (2)

○ 辺野古漁港・K-4護岸周辺における水の濁りの監視地点(右図)のうち、令和5年4月20日、5月18日、6月13、17日にC7で、6月15日にC8で基準値を超過する水の濁りを観測した(p.28グラフ参照)。



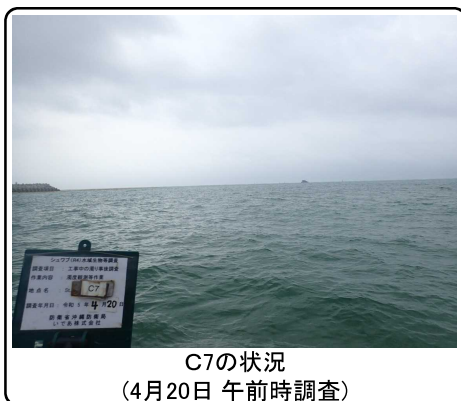
●: サンゴ類及び海草藻場の主たる分布域近隣 (+2mg/L)
●: 河川の河口付近

○ 基準値を超過する水の濁りが確認された上記の日には、濁りを発生させる可能性のある海上工事は行われておらず、濁りは工事によるものではないと考えられた。

- 4月20日、5月18日、6月13、17日のC7、6月15日のC8における基準値超過について
 - ・ 基準値の超過が確認されたC7、C8は、全層若しくは表層付近でSSが高く、塩分が低い傾向を示した。
 - ・ 4月20日、6月15日は大雨警報、5月18日、6月13、17日は大雨注意報が名護市で発表され、キャンプ・シュワブ内においてまとまった降雨が確認されており、辺野古川及び辺野古浜から濁水の流入が確認された。
 - ・ 上記の周辺の状況に鑑み、降雨による河川等からの濁水流入の影響によるものである可能性が高いと考えられた。
 - ・ なお、辺野古川河口のR4を含め、大浦湾奥部のR1～3、美謝川河口のR5の濁りが平常時と比較して高い値となっており、辺野古及び大浦湾周辺の河川等より濁水が流入していることが確認された。

[参考] キャンプ・シュワブ内における日降水量

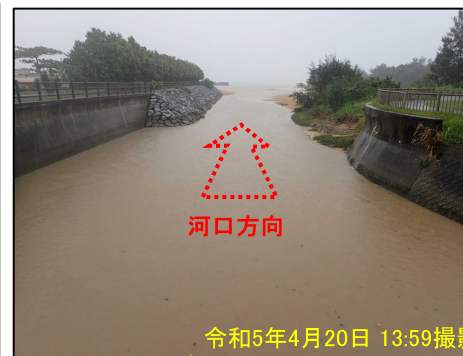
4/20	5/18	6/13	6/15	6/17
46.4mm	40.5mm	25.1mm	32.8mm	21.0mm



C7の状況
(4月20日 午前時調査)



C7の状況
(4月20日 午後時調査)



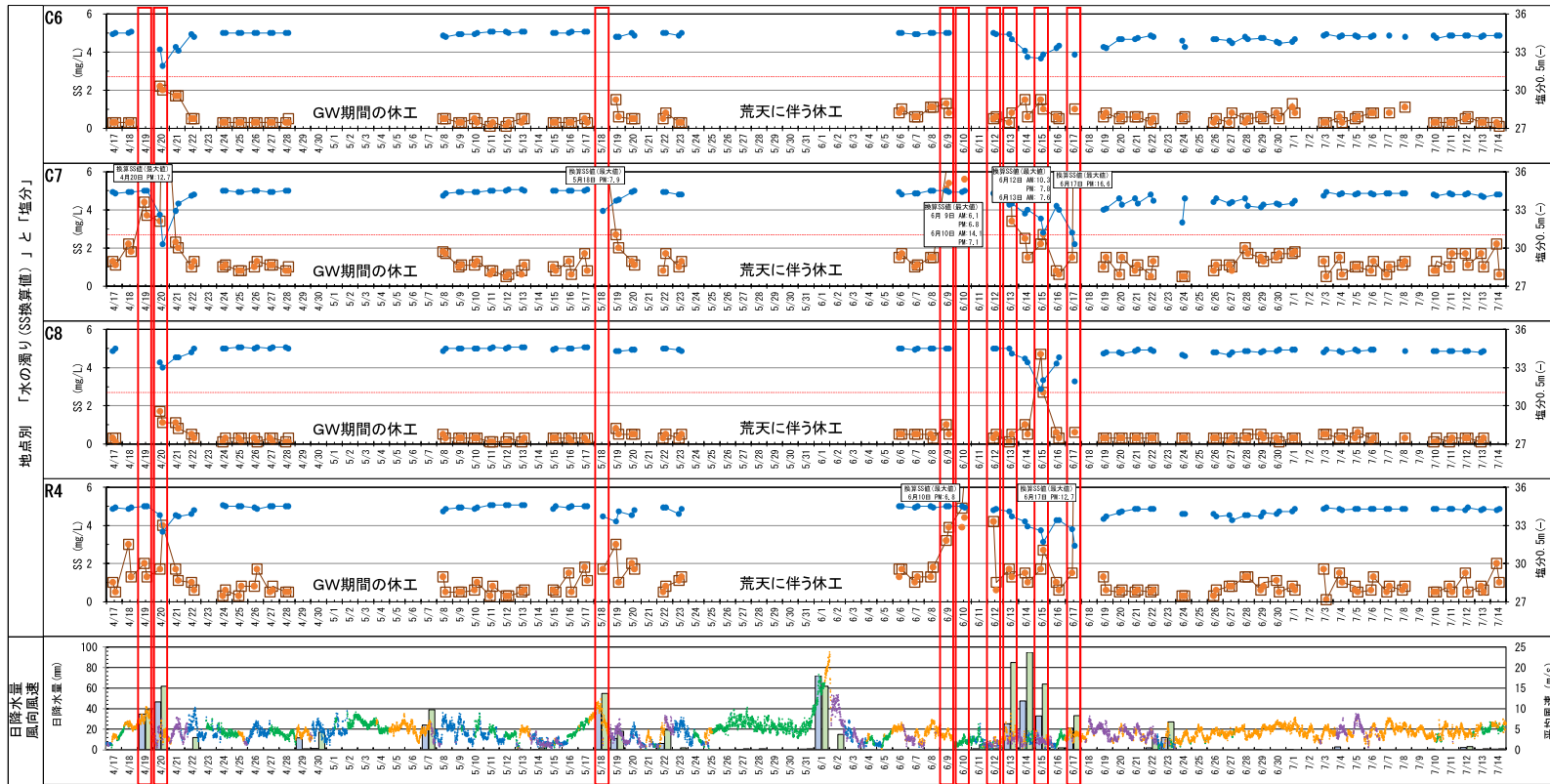
辺野古川の状況(ナメラー橋から下流向け)



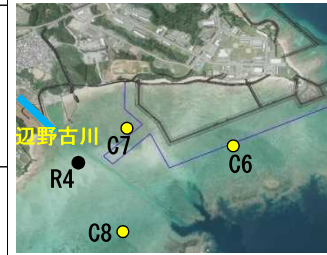
辺野古川河口の状況

現地状況の写真について、本ページには4月20日のみ例示し、他の基準値超過日も含めた状況は巻末資料に収録。

各地点における水の濁り(SS換算値)と塩分の推移[辺野古漁港・K-4護岸周辺]



- : 換算SS値 (0.5m)
- : 換算SS値 (最大値)
- - - : SS基準値
- : 塩分 (0.5m)



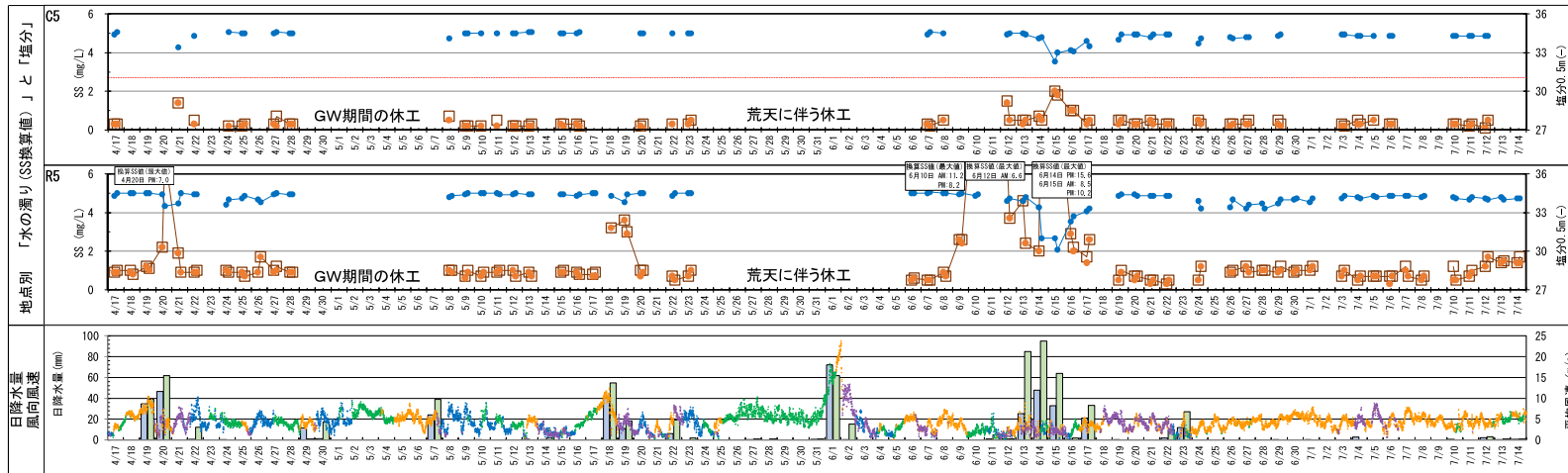
- : サンゴ類及び海草藻場の主たる分布域 近隣 (+2mg/L)
- : 河川の河口付近

☐ : 基準値超過が確認された日

- 風向風速(シュワブ)
- : 北寄りの風
- : 東寄りの風
- : 南寄りの風
- : 西寄りの風
- 日降水量
- : シュワブ ■ : 汀間

※換算SS値(0.5m)は、海面下0.5m層の濁度の観測値をSSに換算した値(単位:mg/L)を示す。
 換算SS値(最大値)は、海面下0.5mから海底面上1mにおいて1m間隔の鉛直測定から得られた濁度の観測値をSSに換算した値(単位:mg/L)の最大値を示す。
 塩分は、海面下0.5m層の塩分を示す。

各地点における水の濁り(SS換算値)と塩分の推移[大浦湾・辺野古崎周辺]



- : 換算SS値 (0.5m)
- : 換算SS値 (最大値)
- - - : SS基準値
- : 塩分 (0.5m)

- : サンゴ類及び海草藻場の主たる分布域近隣 (+2mg/L)
- : 河川の河口付近

： 基準値超過が確認された日

風向風速(シュワブ)

- : 北寄りの風
- : 東寄りの風
- : 南寄りの風
- : 西寄りの風

日降水量

- : シュワブ
- : 汀間

※換算SS値(0.5m)は、海面下0.5m層の濁度の観測値をSSに換算した値(単位:mg/L)を示す。
 換算SS値(最大値)は、海面下0.5mから海底面上1mにおいて1m間隔の鉛直測定から得られた濁度の観測値をSSに換算した値(単位:mg/L)の最大値を示す。
 塩分は、海面下0.5m層の塩分を示す。

各地点における水の濁り(SS換算値)と塩分の推移[大浦湾・湾奥部]

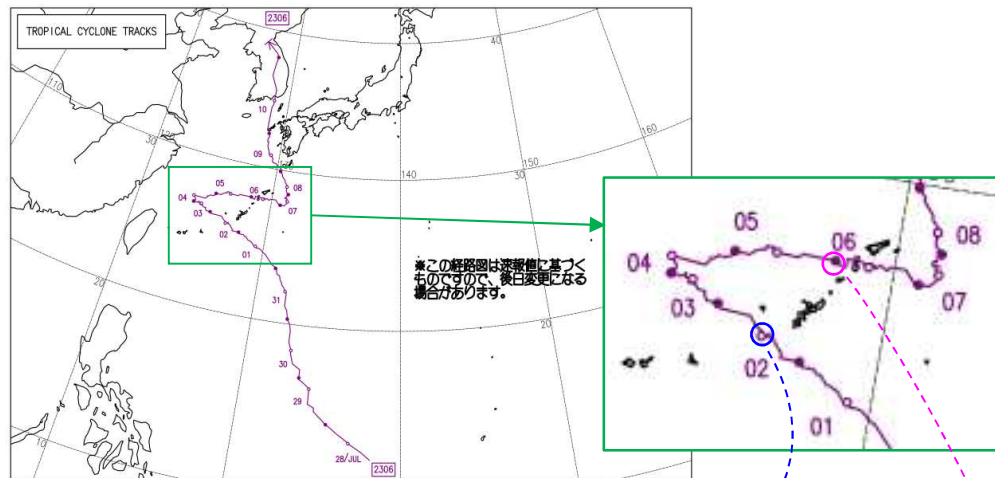


※換算SS値(0.5m)は、海面下0.5m層の濁度の観測値をSSに換算した値(単位: mg/L)を示す。
 換算SS値(最大値)は、海面下0.5mから海底面上1mにおいて1m間隔の鉛直測定から得られた濁度の観測値をSSに換算した値(単位: mg/L)の最大値を示す。
 塩分は、海面下0.5m層の塩分を示す。

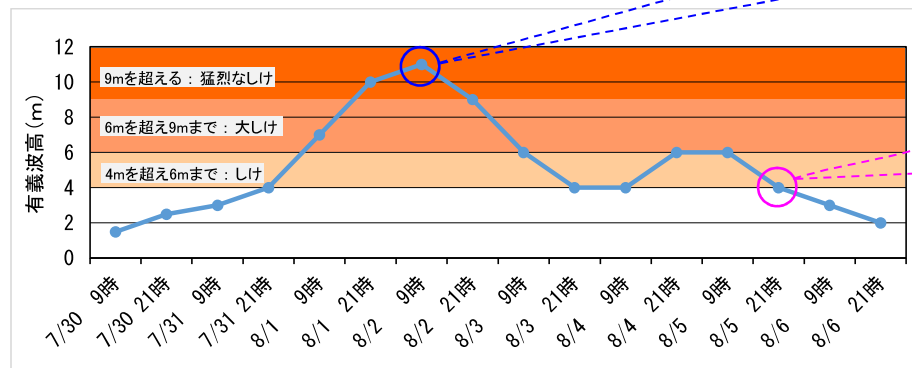
令和5年台風第6号の影響について

令和5年台風第6号の進路及び波浪の状況について

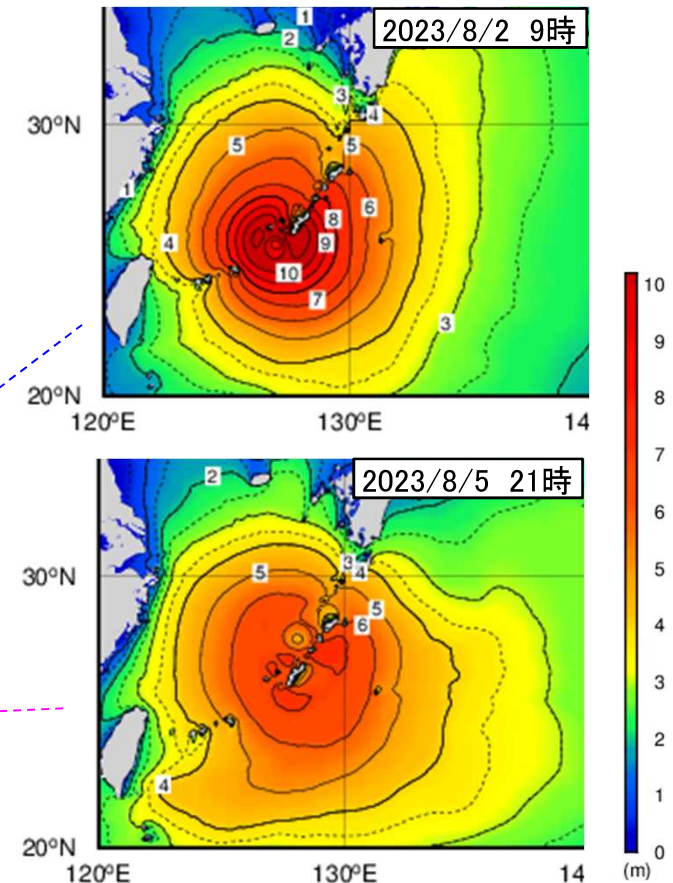
- 令和5年7月28日にフィリピンの東で発生した台風第6号は、発達しながら北よりに進み、8月1日からは進路を徐々に西よりに変え、2日にかけて沖縄島と宮古島の間を通過した。その後、3日から4日は宮古島の北海上でほとんど停滞し、4日12時から進路を東に変え、沖縄島の北海上を通過して、6日未明から明け方にかけて徳之島付近を通過した。
- 台風が沖縄島地方に接近した2日9時の沿岸波浪実況図によると、台風を中心に近い沖縄島付近で波高の最大値が11mを超える猛烈なしけとなった。また、沿岸波浪実況図から沖縄島東岸の有義波高を読み取り経時的に整理したところ、有義波高4mを超える「しけ」の状態が5日間ほど継続していた状況であった。



台風第6号の経路(気象庁HP 台風経路図 より)



沖繩島東岸における有義波高の推移(気象庁HP 日々の沿岸波浪図 から読み取り)



波浪の状況
(気象庁HP 日々の沿岸波浪図 より)

台風影響の把握結果について

- ・ 台風第6号の通過後、調査実施の安全が確認でき次第、台風影響把握の調査を実施した結果、8/14時点で以下の状況を把握している。なお、本報告は速報であり、一部調査を継続するとともに、影響が生じた項目については今後整理及び検討を行う。

①サンゴ類

- 小型サンゴ類：移植先について8/10に確認した結果、S1地区及びS5地区において、目立った影響は確認されなかった。
- 種苗中間育成施設：大浦湾内の3箇所について8/9に確認した結果、2箇所流出を確認した。
- 陸上での種苗飼育：飼育施設は8/1～4に停電したものの※、飼育中の種苗サンゴに影響はなかった。
※ 暴風警報解除後の8/3に、自家発電によってエアレーションによる水槽内循環等の対応を開始した。また、停電期間中の飼育水槽内の水温は27～28℃台で推移しており異常はみられなかった。

②海草類

- 生育範囲拡大の植付け位置：環境保全措置としての植付けを実施した豊原海域について8/10に確認した結果、植え付けた100枠すべてにおいて移植株の埋没や流失が確認された。このうち約3割の枠では生残はみられず、約7割の枠ではシュート数がランク2（植付け時より減少）であったが、それらの葉長は5～6cm程度であり、5月調査時と同程度の葉長を維持していた。また、植付け位置周辺の既存藻場では、藻場の流失や地下茎の露出がみられた。

③ジュゴン監視

- 水中録音装置：台風期間中も継続的に観測をしていた地点（合計20台）について8/9～12に確認した結果、全ての地点で影響は確認されなかった。

④ウミガメ類

- キャンプ・シュワブ内の産卵箇所：7/25に保護柵及びカメラを撤去。8/7に状況確認の上で8/9に保護柵及びカメラを再設置。産卵箇所は波を被っていたが洗堀等は見られなかったため、引き続き9月上旬までを目途に観察を継続する予定。

①サンゴ類: 中間育成施設

設置時 3/28

台風後 8/10

流出を確認

設置時 3/28

台風後 8/10

流出を確認

設置時 3/29

台風後 8/9

残存を確認

台風後 8/10

20群体生残

M 3

M 1

M 2

＜参考＞ 台風後の状況

②海草類

植付け箇所 (豊原海域)

台風後 8/10

移植株

台風後 8/10

残存する移植株

④ウミガメ類

台風後 8/7

台風後 8/9

台風後の産卵箇所の状況

保護柵、カメラの再設置状況

既存藻場 (豊原海域)

台風後 8/10

既存藻場の流失と地下茎の露出

【巻末資料】

工事中における水の濁りについて

- ・基準値超過時における現地状況の写真

○高波浪による底泥の巻き上げの影響と考えられた基準値超過が確認された調査日の状況

基準値超過:C7

令和5年4月19日

令和5年6月9日

令和5年6月10日

令和5年6月12日



C7の状況 (4月19日 午前時調査)



C7の状況 (6月9日 午前時調査)



C7の状況 (6月10日 午前時調査)



C7の状況 (6月12日 午前時調査)



C7の状況 (4月19日 午後時調査)



C7の状況 (6月9日 午後時調査)



C7の状況 (6月10日 午後時調査)



C7の状況 (6月12日 午後時調査)



○降雨による河川等からの濁水流入の影響と考えられた基準値超過が確認された調査日の状況(1)

令和5年4月20日 基準値超過:C7



C7の状況
(4月20日 午前時調査)



C7の状況
(4月20日 午後時調査)



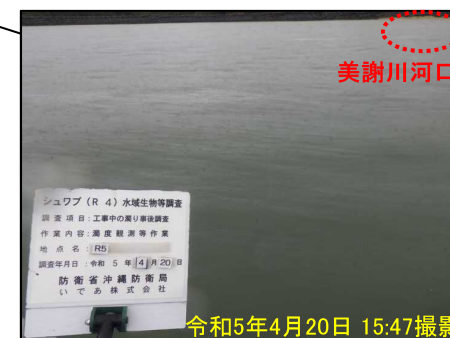
大浦湾奥部(R1)の状況



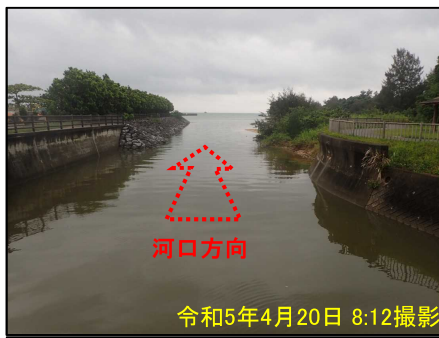
瀬嵩川・テマダ川河口(R2)の状況



汀間川河口(R3)の状況



美謝川河口(R5)の状況

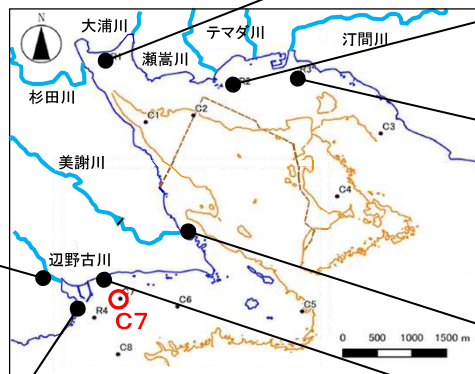


河口方向
令和5年4月20日 8:12撮影



河口方向
令和5年4月20日 13:59撮影

辺野古川の状況(ナメラー橋から下流向け)



辺野古川河口の状況



辺野古浜の状況

○降雨による河川等からの濁水流入の影響と考えられた基準値超過が確認された調査日の状況(2)

令和5年5月18日 基準値超過:C7



C7の状況
(5月18日 午後時調査)



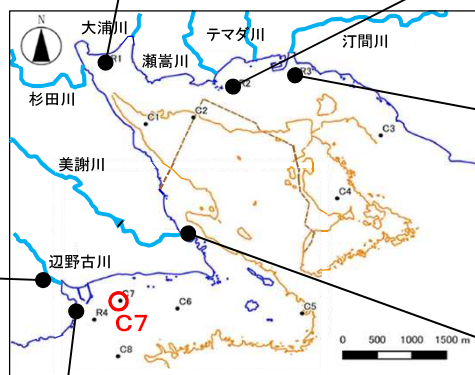
大浦湾奥部(R1)の状況



瀬嵩川・テマダ川河口(R2)の状況



令和5年5月18日 13:30撮影
辺野古川の状況(ナメラー橋から下流向け)



汀間川河口(R3)の状況



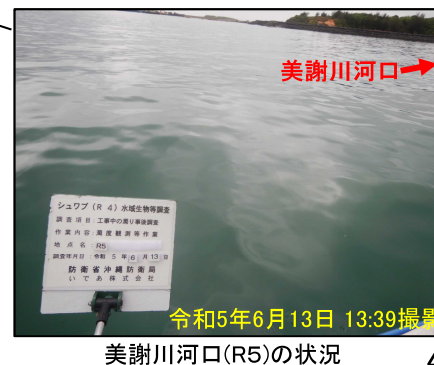
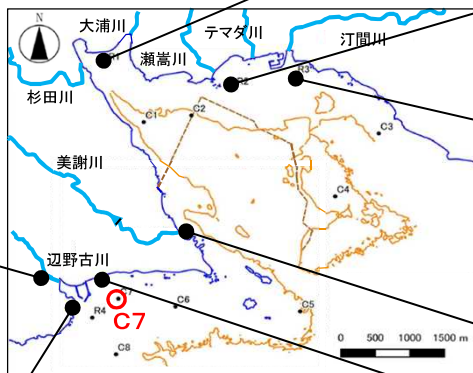
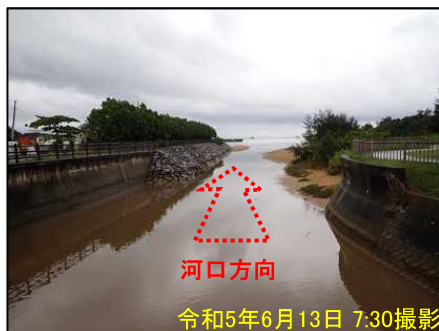
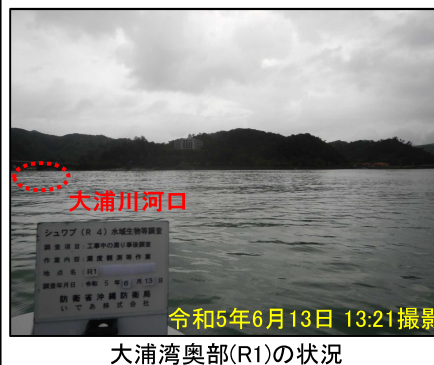
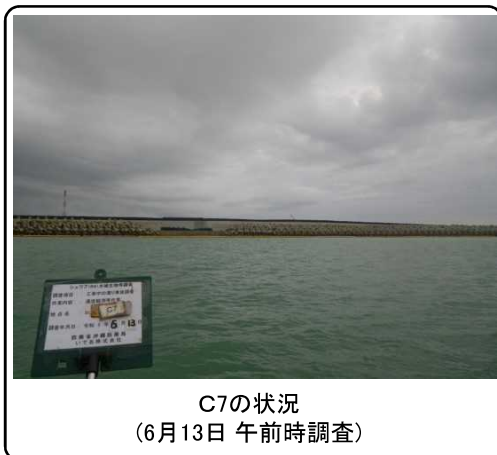
辺野古川河口の状況



美謝川河口(R5)の状況

○降雨による河川等からの濁水流入の影響と考えられた基準値超過が確認された調査日の状況(3)

令和5年6月13日 基準値超過:C7



辺野古川の状況(ナメラー橋から下流向け)

辺野古川河口の状況

辺野古浜の状況

美謝川河口(R5)の状況

○降雨による河川等からの濁水流入の影響と考えられた基準値超過が確認された調査日の状況(4)

令和5年6月15日 基準値超過:C8



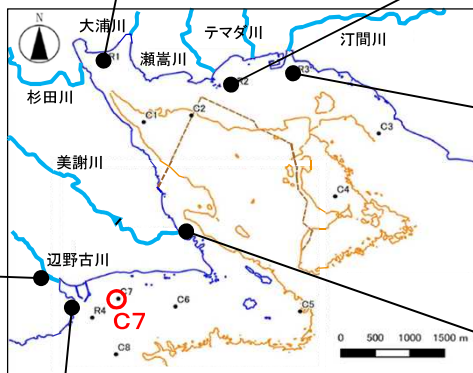
C8の状況
(6月15日 午前時調査)



大浦湾奥部(R1)の状況



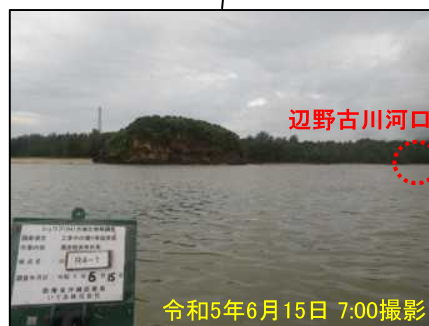
瀬嵩川・テマダ川河口(R2)の状況



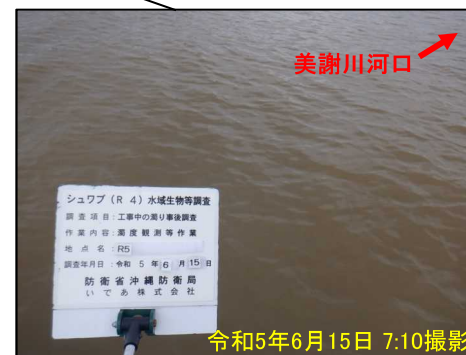
汀間川河口(R3)の状況



辺野古川の状況(ナメラー橋から下流向け)



辺野古川河口の状況



美謝川河口(R5)の状況

