

令和6年度

中城湾港泡瀬地区環境監視委員会

第1回 委員会資料

(前回委員会における意見等とその対応)

令和6年7月1日

内閣府沖縄総合事務局開発建設部
沖縄県土木建築部

【資料-1: 前回委員会における意見等とその対応】

○別紙-2: 海草藻場及びホンダワラ藻場分布域の変化の状況

意見等	対応
<ul style="list-style-type: none"> ・St.3のような砂が10%しかないところで海草藻場が形成されるとは考えにくい。礫の大きさ次第ではSt.1,3はこれから海草からホンダワラ藻場に置き換わる要注意ポイントとなるので、礫の定義ははっきりさせていただきたい。(立原委員) 	<ul style="list-style-type: none"> ・底質外観については、実際の粒度を確認しているわけではなく、あくまで表面的な状態を目視にて確認しているものですが、おおよその目安として、JIS A0207の土の分類(砂: 粒径0.075~2mm、礫: 2~75mm、転石: 75mm以上)に基づいています。 ・調査実施時のSt.1、3の状況を別紙-1に示します。どちらも表面的にはサンゴ礫がよくみられますが、地盤は砂と礫が入り混じっています。
<ul style="list-style-type: none"> ・周辺地域で砂が減っていることについて、シミュレーションのときは台風の頻度は一定として計算しているが、近年は台風の頻度や大きさ等、もっと大きな環境条件の変化は確認していただきたい。St.1,3のような礫が多い場所の藻場がどのような藻場なのか気になる。(岡田光正委員) 	<ul style="list-style-type: none"> ・沖縄気象台の報告では、台風の沖縄県への接近数や、そのうちの「強い」以上の勢力の台風の数・割合には、明瞭な長期変化傾向はみられないとのことです(別紙-2)。* ・St.1、3では主にリュウキュウスガモやベニアマモの繁茂が確認されています。特にリュウキュウスガモについては、砂礫地によく繁茂し、やや波浪の強い場所にも適応することが知られています。
<ul style="list-style-type: none"> ・海草藻場がガラモ場が変わって生物相がどう変わったか見ていただきたい。(立原委員) 	<ul style="list-style-type: none"> ・広域藻場調査のスポット調査は補助的に実施している地点であり、生物相の調査は実施していないことから、比較は困難です。 ・海草藻場及びホンダワラ藻場の分布状況については、今後も注視していきます。

※出典: 沖縄県の気候変動監視レポート2022(沖縄気象台、令和4年3月)

【資料-2:令和4年度環境監視調査結果】

○クビレミドロについて

意見等	対応
<p>・「滞筋の影響によって生育域が分断される」は、減少との関連性があると思うが、平成15年～令和4年の分布域全体が今の生育域まで減少したことは説明できない。分布域の変遷の状況を確認してほしい。(岡田知也委員)</p>	<p>・滞筋の変化とクビレミドロ分布域を重ね合わせた図を資料-2p.33に示します。なお、滞筋の増加は平成29年度以降顕著であることから、ここでは平成27年3月(生育面積過去最大)、平成29年4月(米軍施設の水路整備)、令和3年3月(近年では比較的多かった年)、令和5年3月(検討年)を示しています。</p>
<p>・クビレミドロ生育域の減少は陸水流入が原因と考えるならば降水量は押さえておくべき。降水量と関係なく起こっている可能性があるため陸水流入が原因と決めつけられない方がよい。(立原委員)</p>	<p>・クビレミドロ生育域を分断する形で滞筋が生じており、また生育域近傍の表層流速も、生育に適した流速である10cm/sを上回ることから、水流に伴うクビレミドロの流出が、長期的な減少要因となっている可能性が考えられます。</p> <p>・ただし、陸水流入は影響要因のひとつであり、そのほかにも水温や台風の影響など、複数の要因が複合的に作用しているものと考えています。</p>
<p>・クビレミドロの影響について、陸水が流れ出る水路の水量について滞筋ができる前の水量と近年の水量を比較したデータはあるか。(仲宗根委員)</p>	<p>・なお、過年度については流速の調査を実施していないことから、過年度との比較は困難です。</p>

○トカゲハゼについて

意見等	対応
<p>・トカゲハゼについて、最近は卓越年級群が入っても個体数が維持されていないので生き残れない要因があるのではないか。この状態が続くと危険。現在は加入があるため残っているが、加入が少ない年に備えて今から考察しておいた方が良い。(立原委員)</p>	<p>・トカゲハゼ調査結果を資料-2p.38に示します。泡瀬地区におけるトカゲハゼの個体数については、令和5年度調査では成魚個体数が6～24個体、着底稚魚個体数が44～73個体確認されており、成魚、着底稚魚ともに工事着工前と比較しても同レベルで推移しています。</p> <p>・今後も泡瀬地区におけるトカゲハゼの出現状況に注視していきます</p>

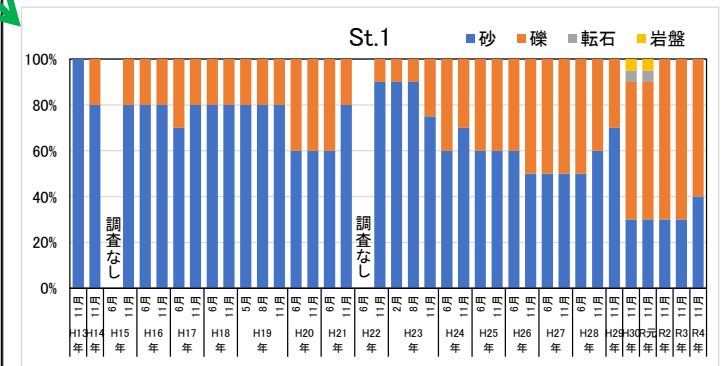
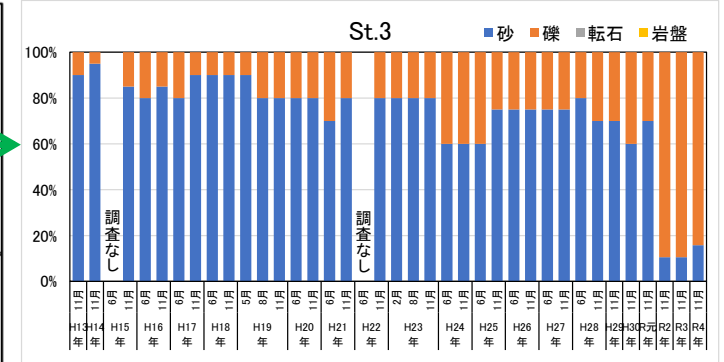
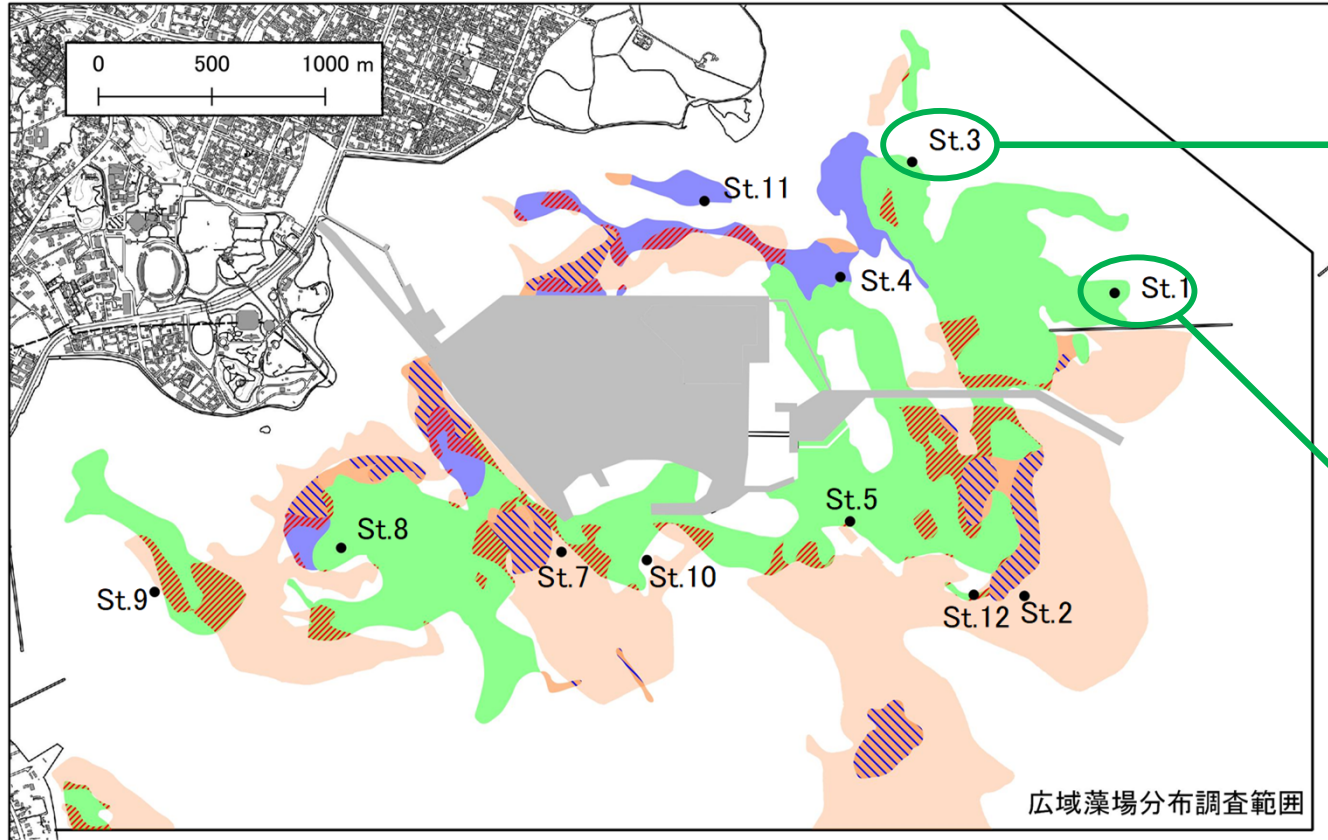
○比屋根湿地の汽水生物等について

意見等	対応
<p>・沖縄のクサフグは本土とは遺伝的に異なり、トカゲハゼより重要かもしれない。近年減少傾向にあるので比屋根湿地等で見られるクサフグが減少傾向にあるのか調べていただくと良い。(立原委員)</p>	<p>・過年度の比屋根湿地の汽水生物等調査結果を確認したところ、クサフグはH18、H23、H27～30、R2～5年度に確認されています。</p> <p>・調査回あたりの個体数(St.15、16の合計)は1～69個体であり、春季～秋季(殆どは夏季)に確認されていますが、出現傾向としては不定期に出現しており、特定の傾向はみられていない状況です。</p>

別紙-1: 広域藻場分布調査におけるスポット調査について

○広域藻場分布調査におけるスポット調査について、近年生育基盤(底質外観)に礫が目立つようになったSt.1及びSt.3の、調査実施時の状況写真を次ページ以降に示す。

【スポット調査地点St.1、3の位置及び底質外観について】



【凡例】

H13年度藻場分布

- 大型海草藻場
- 小型海草藻場
- ホンダワラ藻場

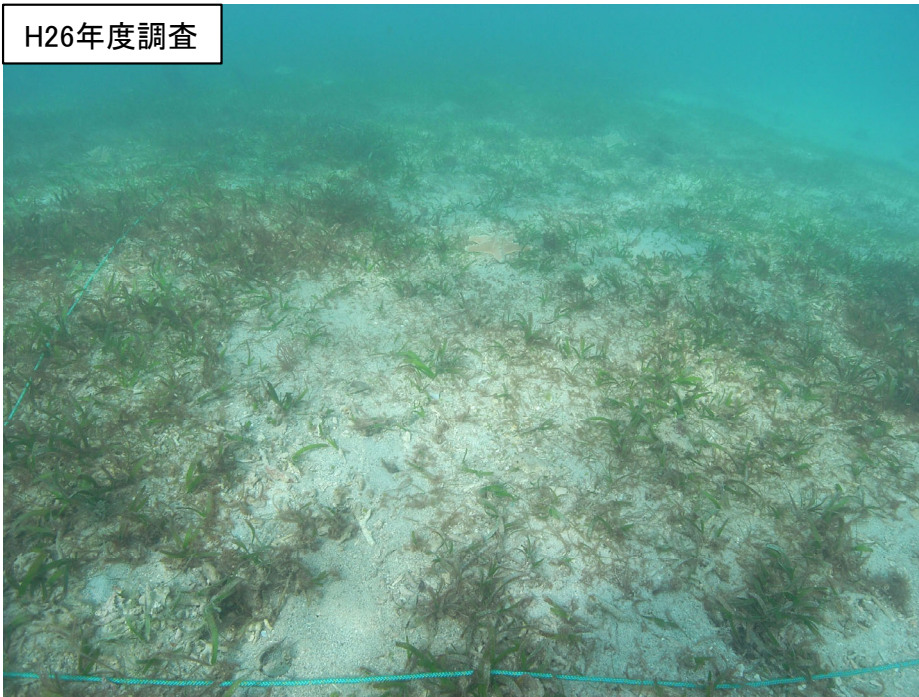
R4年度藻場分布

- ホンダワラ藻場
- ▨ 海草藻場からホンダワラ藻場に置き換わった箇所
- ▨ 調査開始時からホンダワラ藻場が維持されている箇所

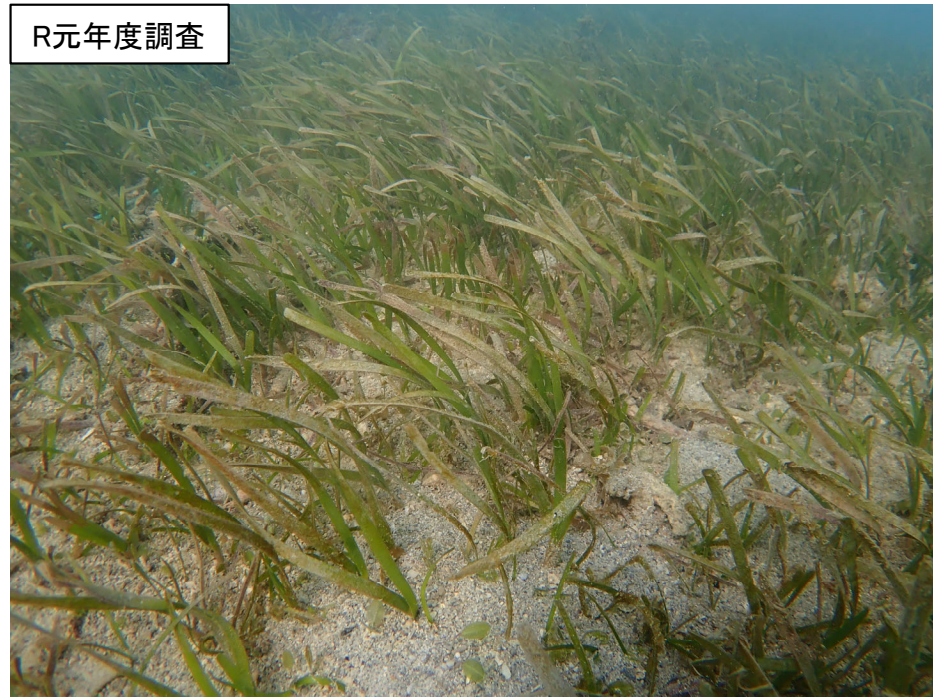
※地点図及び底質外観のグラフは令和5年度中城湾港泡瀬地区環境監視委員会(令和5年7月11日)資料-1より引用

【St.1の底質外観(調査時の状況)】

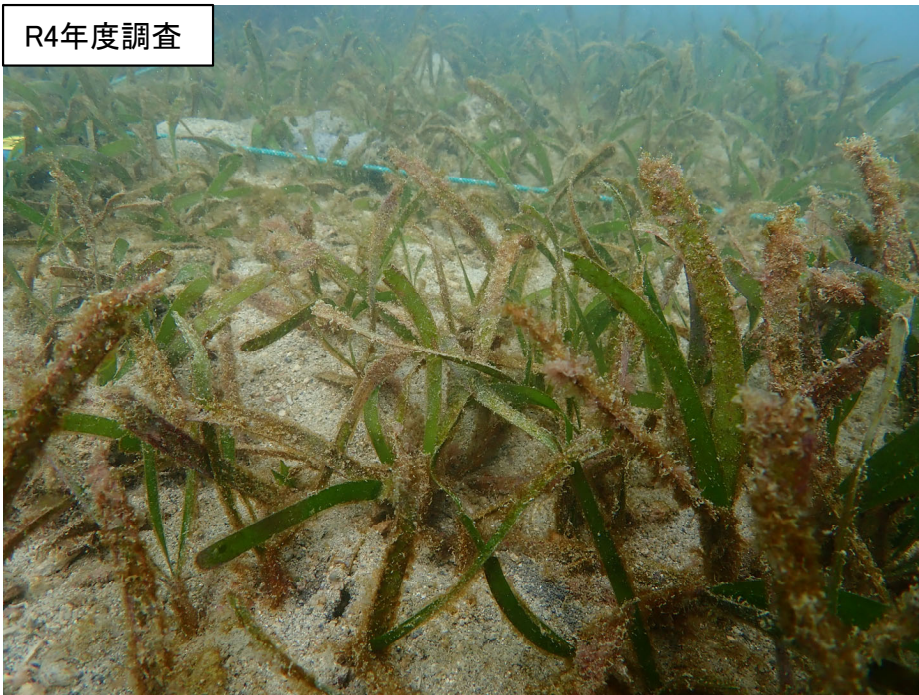
H26年度調査



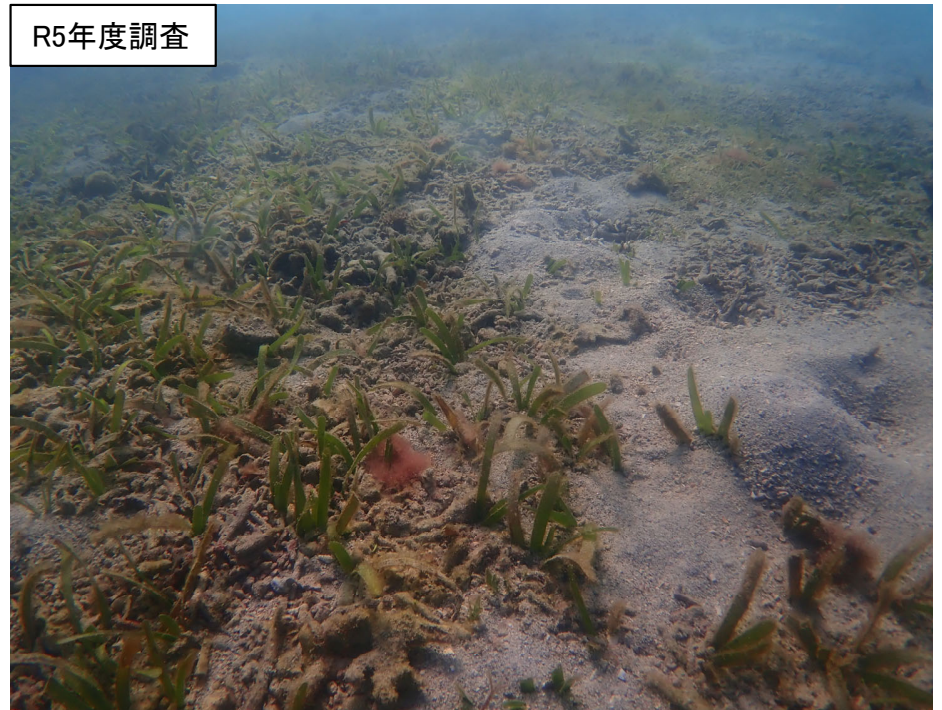
R元年度調査



R4年度調査

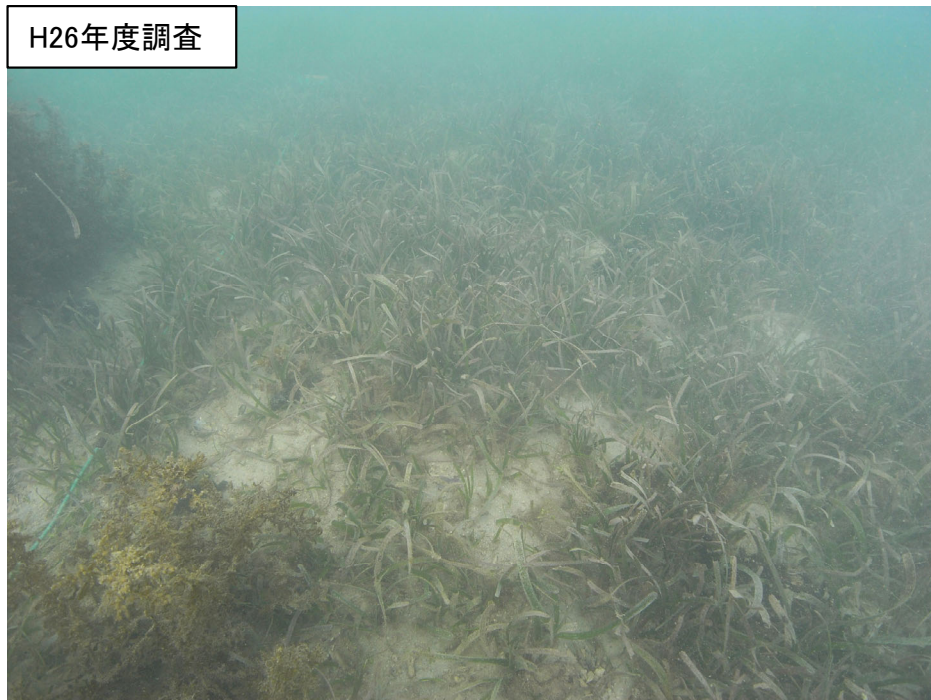


R5年度調査

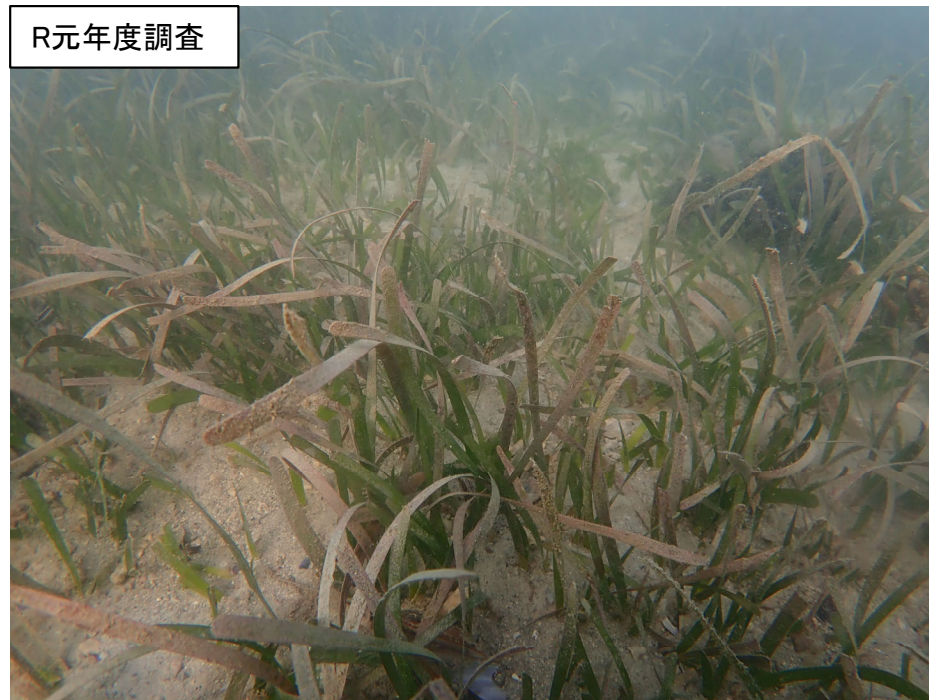


【St.3の底質外観(調査時の状況)】

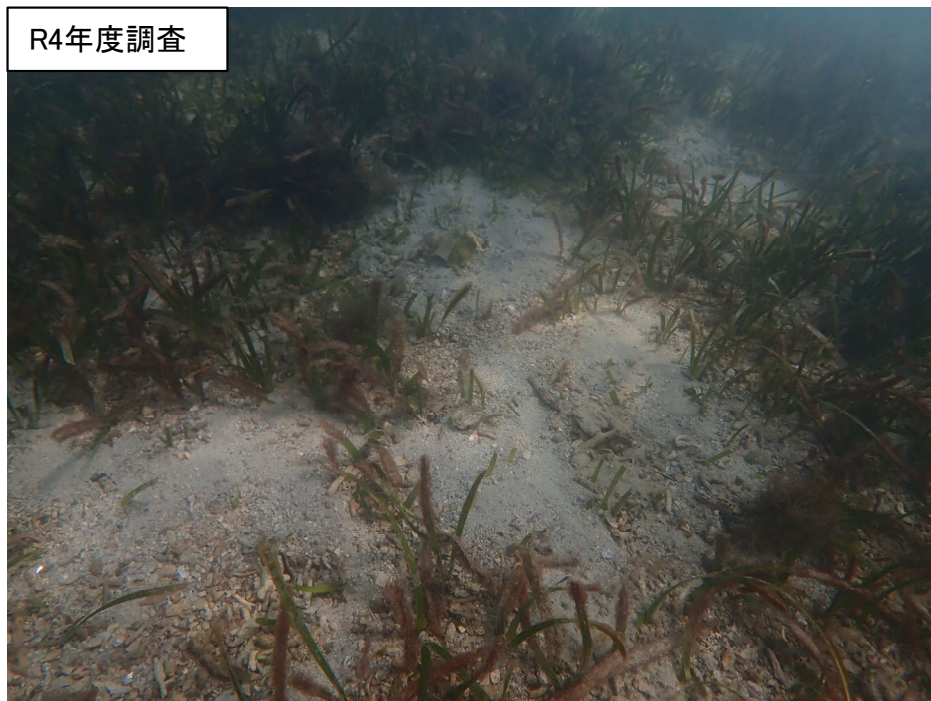
H26年度調査



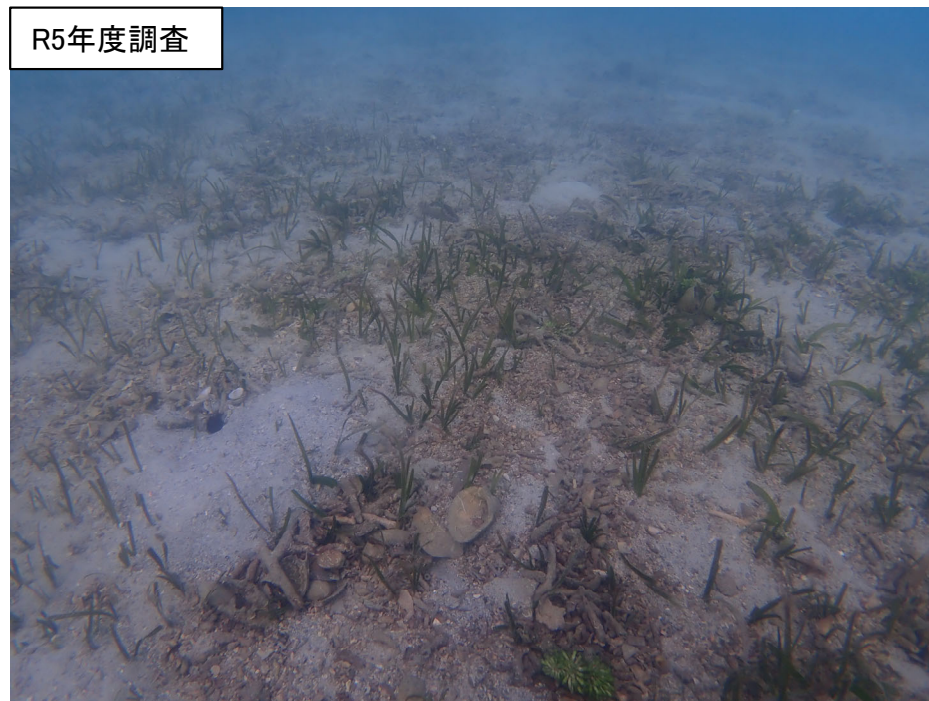
R元年度調査



R4年度調査



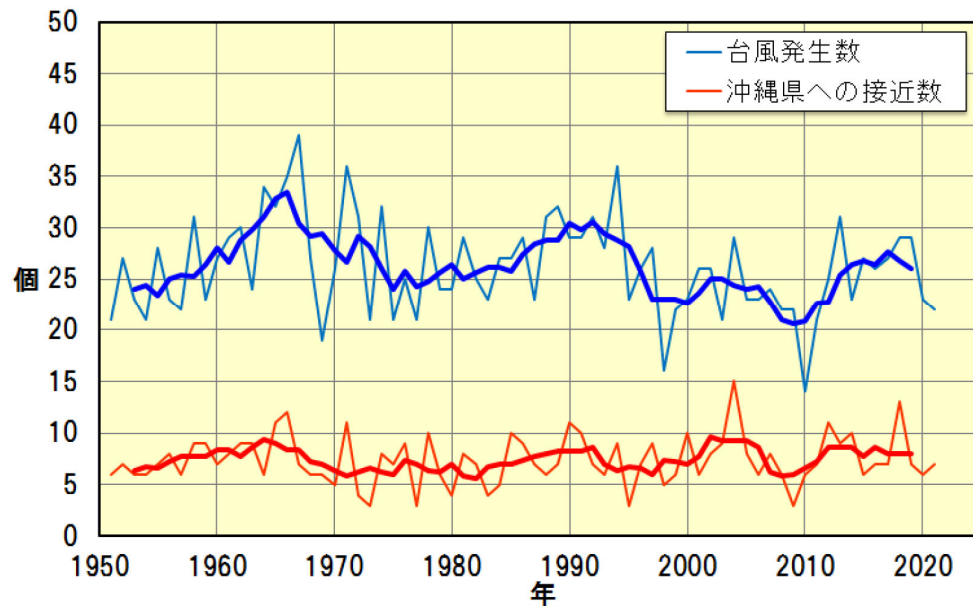
R5年度調査



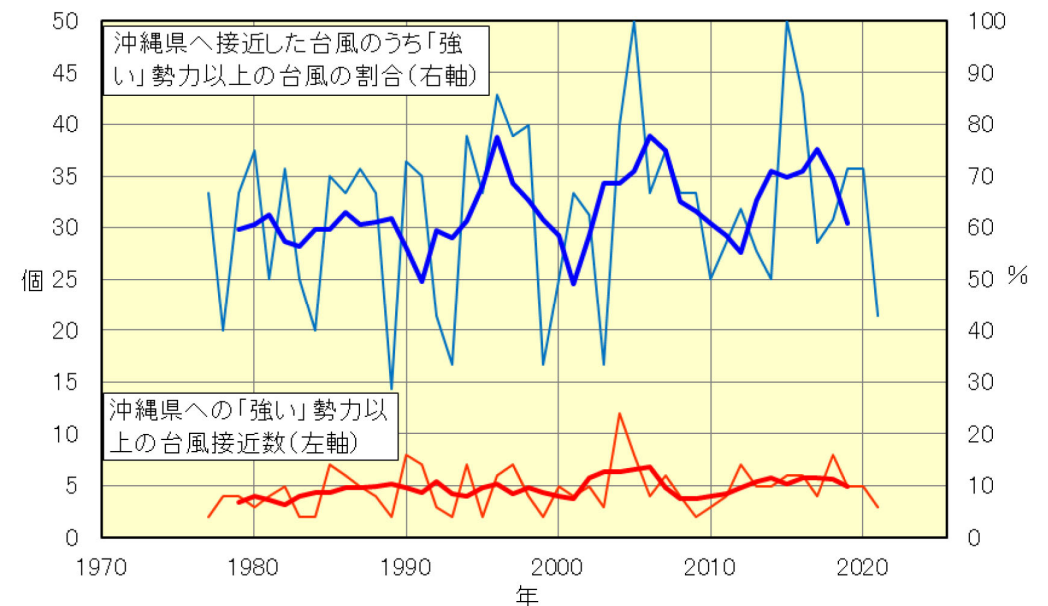
1. 「沖縄の気候変動監視レポート2022」における台風の経年変化について

- ・沖縄気象台が公表している「沖縄の気候変動監視レポート2022」(令和4年3月)では、1951年から2021年にかけて発生した台風について、解析を行っている。
- ・台風の発生数は1960年代半ばと1990年代はじめにかけてピークがみられ、1990年代後半から2010年ころまでは発生数が少ない傾向を示したが、沖縄県への接近数は5~10個程度の幅で変動しており、周期は明瞭ではない。
- ・沖縄県に接近した台風のうち「強い」以上の勢力で接近した台風は、1977年以降のデータを用いているところ、接近数とその割合に明瞭な長期変化傾向はみられない。

【台風発生数と沖縄県への接近数】



【「強い」以上の勢力で沖縄県に接近した台風の数と割合】



注) グラフ中の細線は年々の値、太線は5年移動平均値を示す。

出典: 沖縄県の気候変動監視レポート2022(沖縄気象台、令和4年3月)