

2.2 流況、波高および水質調査

流況、波高および水質調査結果を以下に示す。

データは問題なく取得できており、長期間の欠測や異常値は確認されなかった。また、強風時における有義波高や流速の上昇や、冬季におけるクロロフィルaの低下等、アサリの成長・生残に重要な現象が計測されていた。

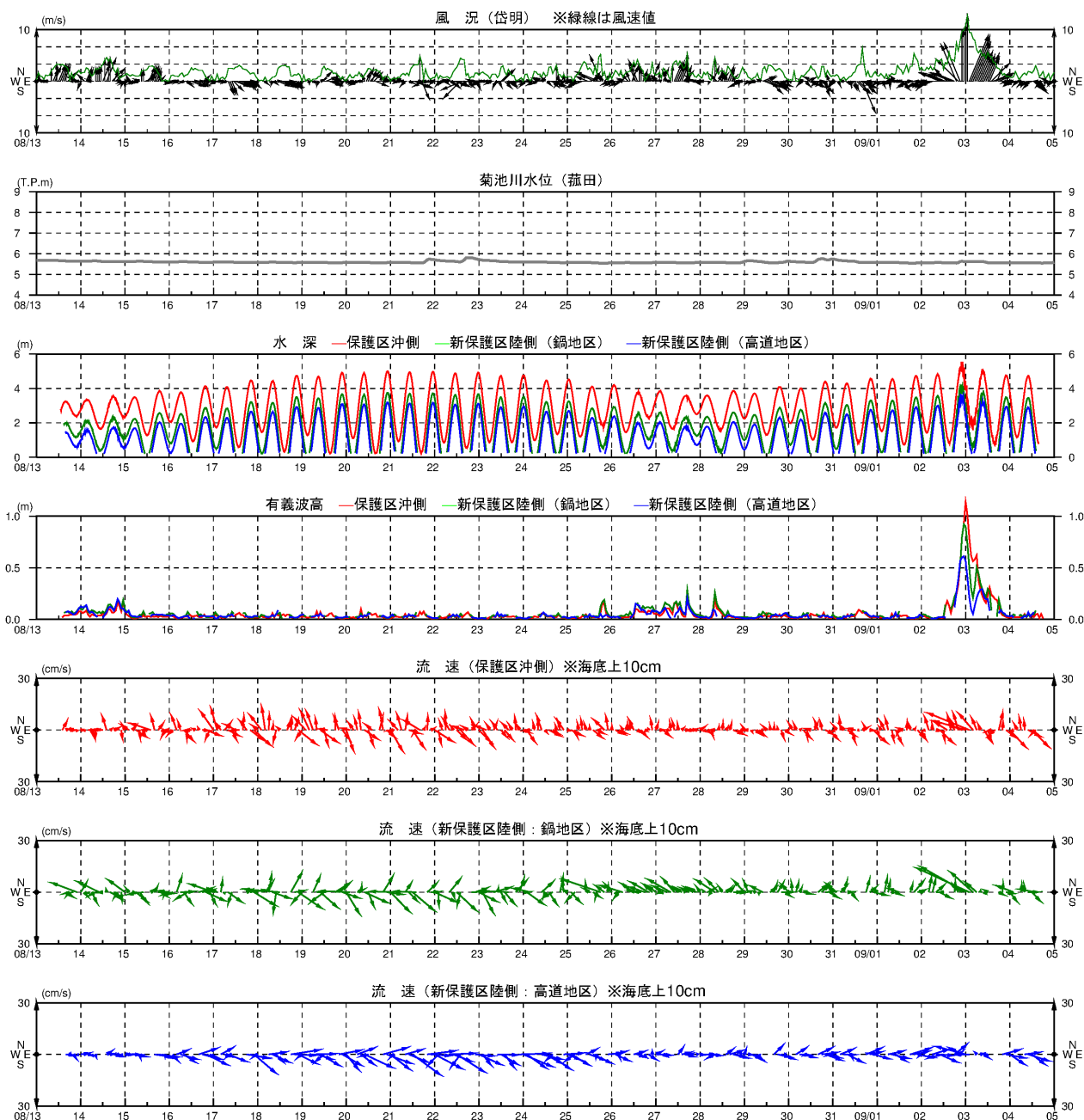


図 8(1) 各地点における流況・波浪の時系列図 (8~9 月調査)

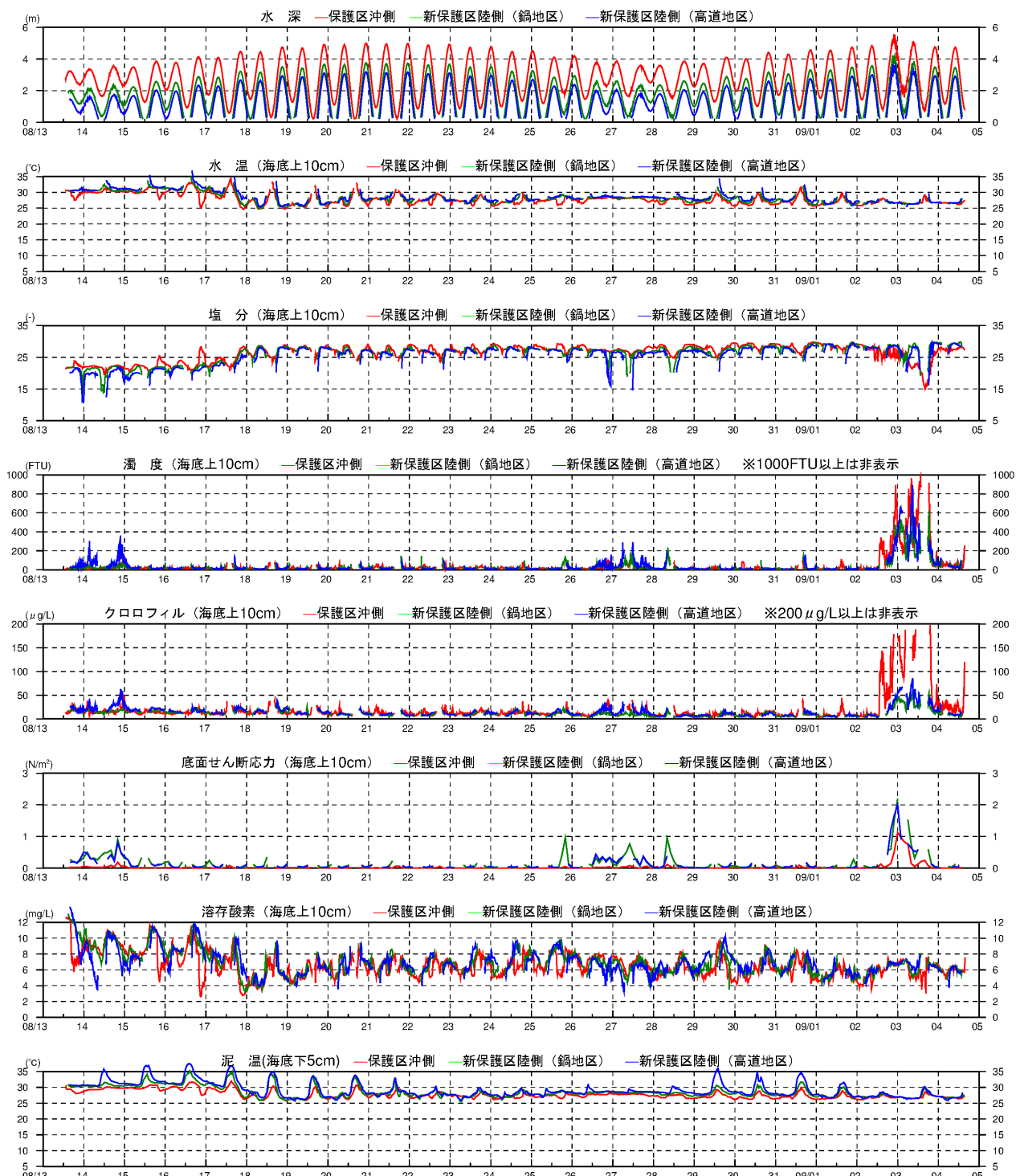


図 8(2) 各地点における水質の時系列図 (8～9 月調査)

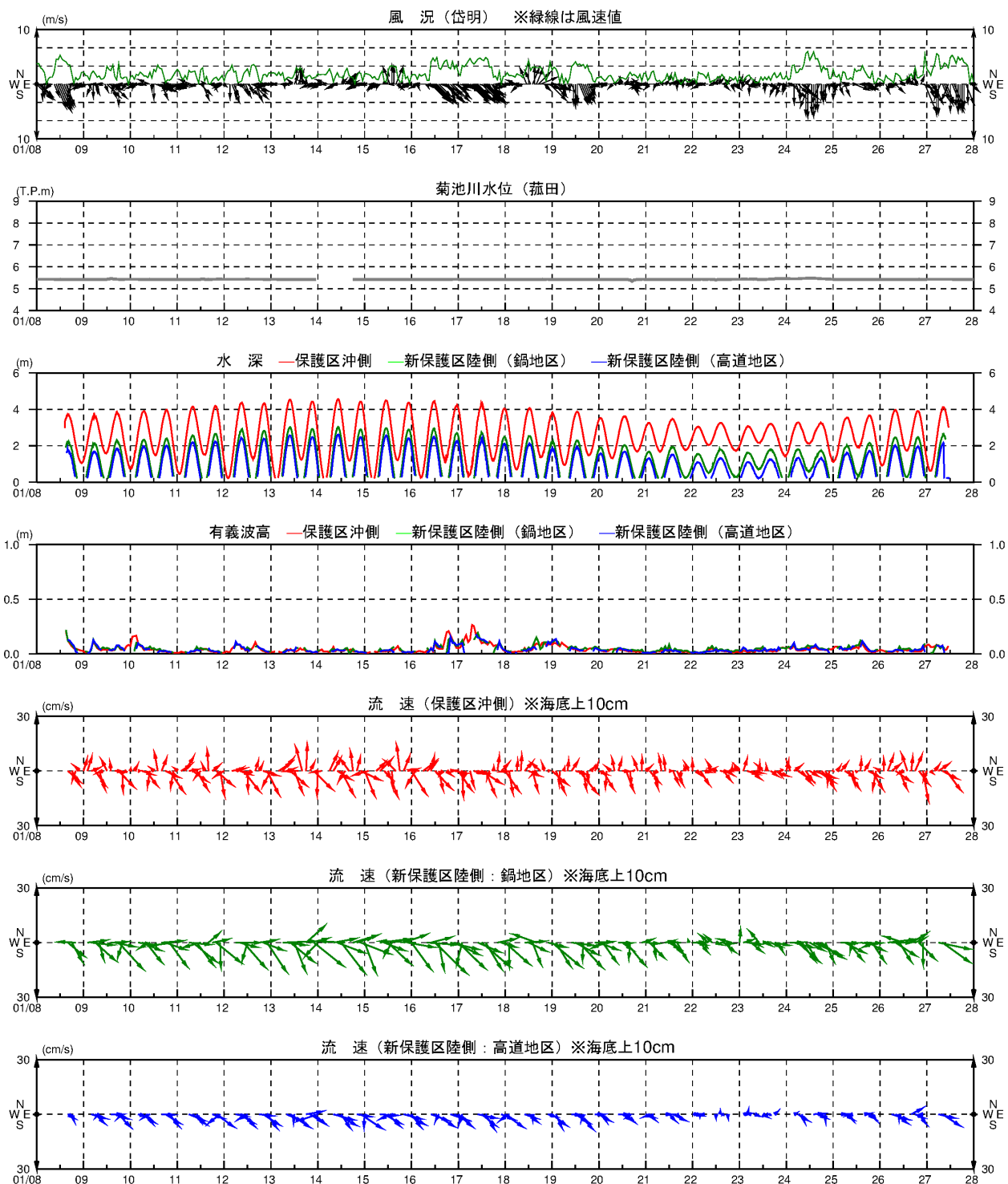


図 9(1) 各地点における流況・波浪の時系列図 (1 月調査)

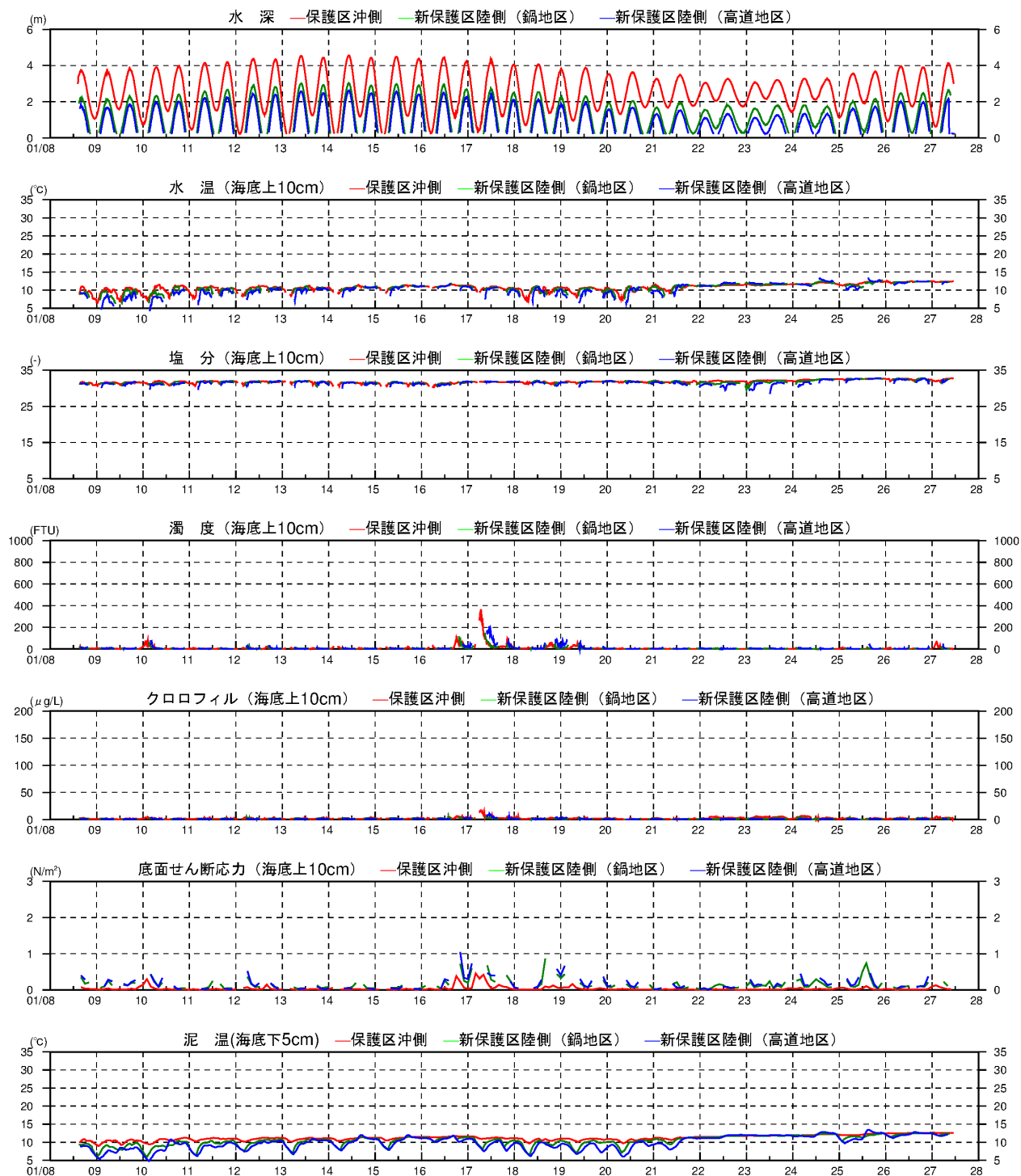


図 9(2) 各地点における水質の時系列図 (1 月調査)

計測されたデータから、アサリの成長・生残に重要と考えられる環境因子として、①餌環境（日平均クロロフィルa）、②濁りの発生状況（日平均濁度）、③温度環境（日平均泥温・水温）及び④底質の安定性（底面せん断応力）の状況を整理し、以下に示す。

8～9月の餌環境は地点間であまり違いはないが、冬季は保護区沖側で最もクロロフィルa濃度が高い傾向であった。濁りの発生状況は、岸に近い新保護区陸側（高道地区）において濁度がやや高めであった。夏季の温度環境をみると、保護区沖側の温度はやや低い傾向であった。また、底質は保護区沖側で最も安定する傾向であった。これらの特徴は、過年度（平成31年度）の調査結果と整合的であった。

さらに、1月の餌環境をみると、過年度に引き続きクロロフィルa濃度が $5\mu\text{g/L}$ 以下の低濃度で推移していた。

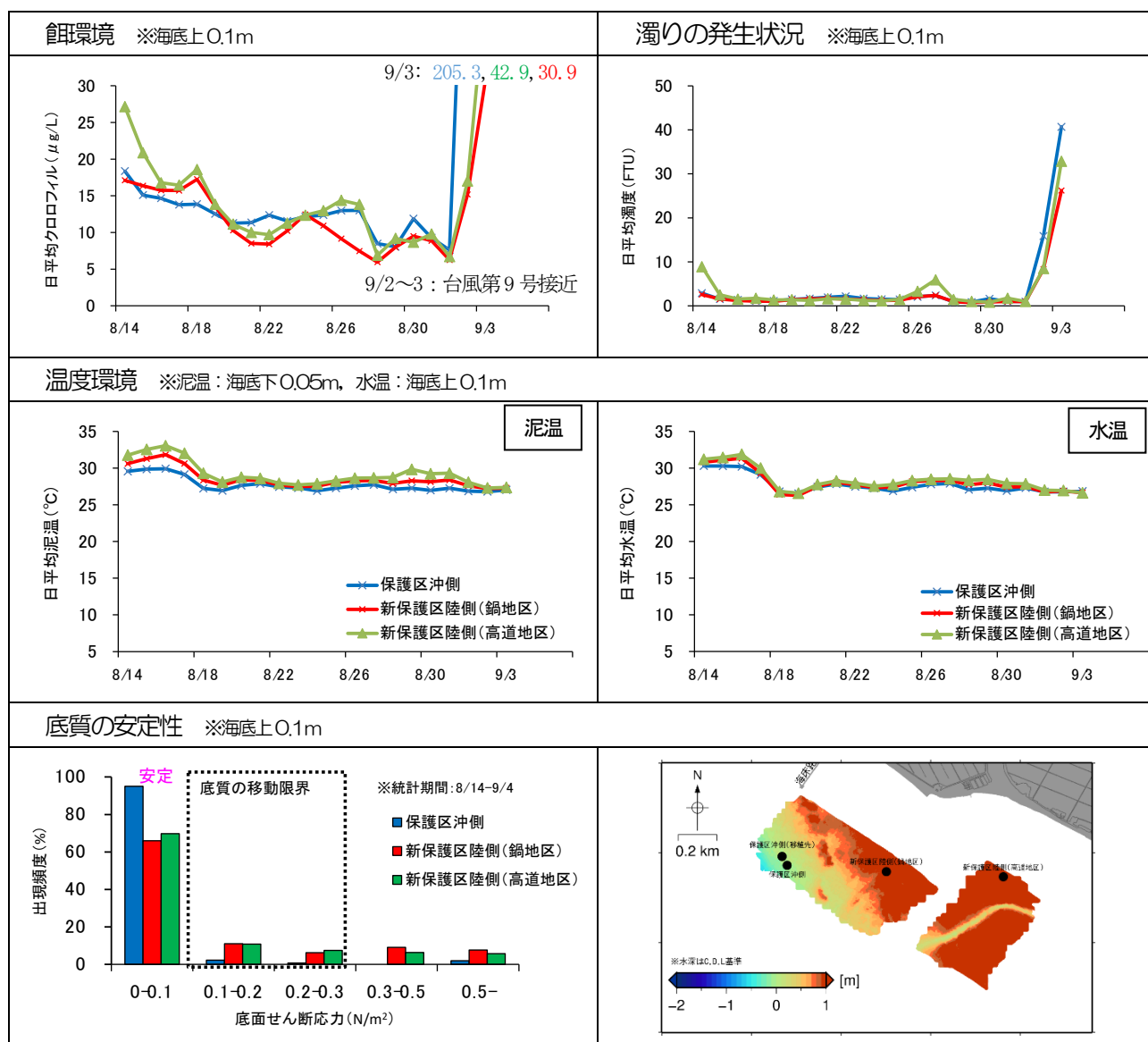


図 10(1) 各地点におけるアサリの生息環境の比較 (8～9月調査)

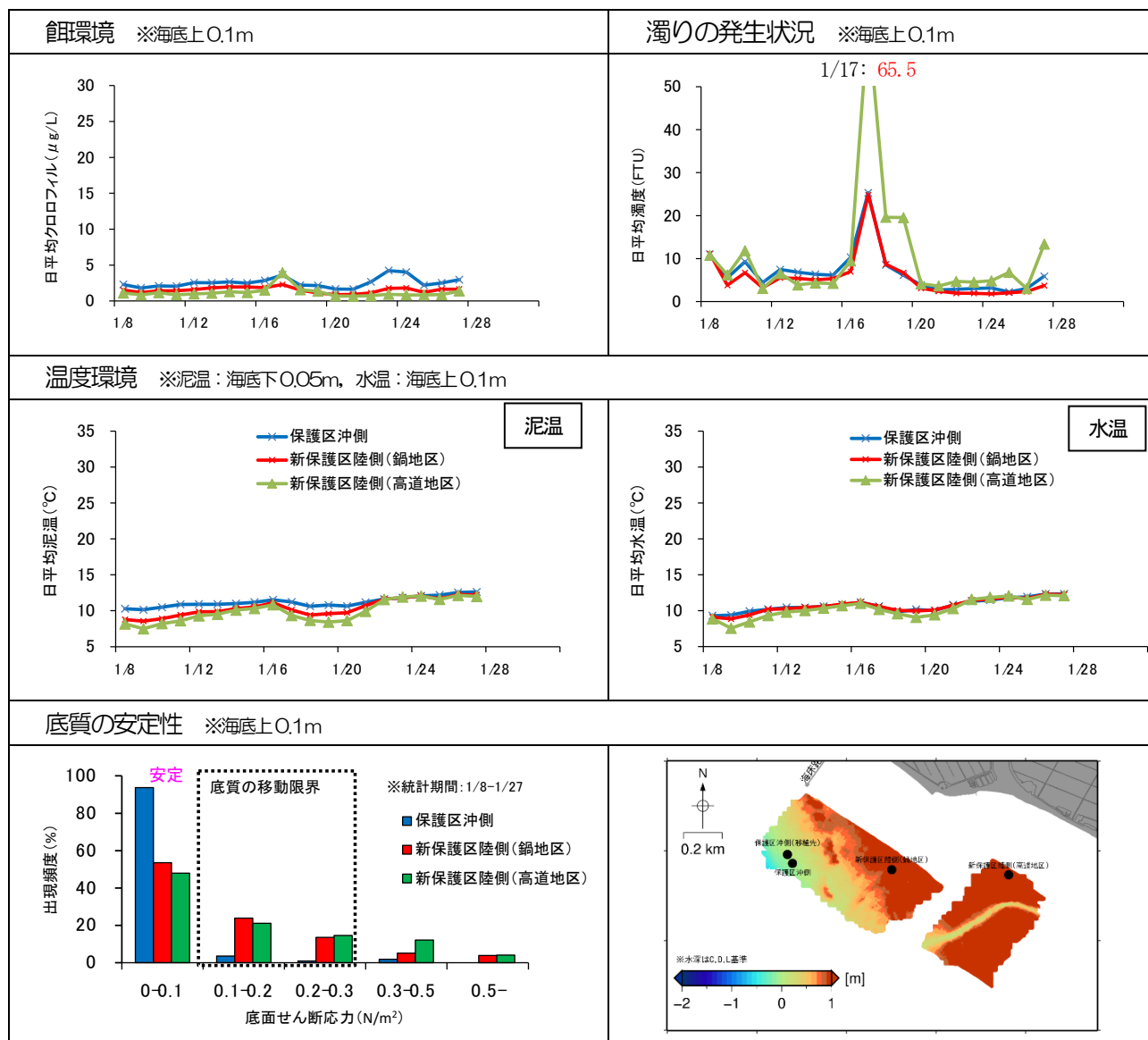
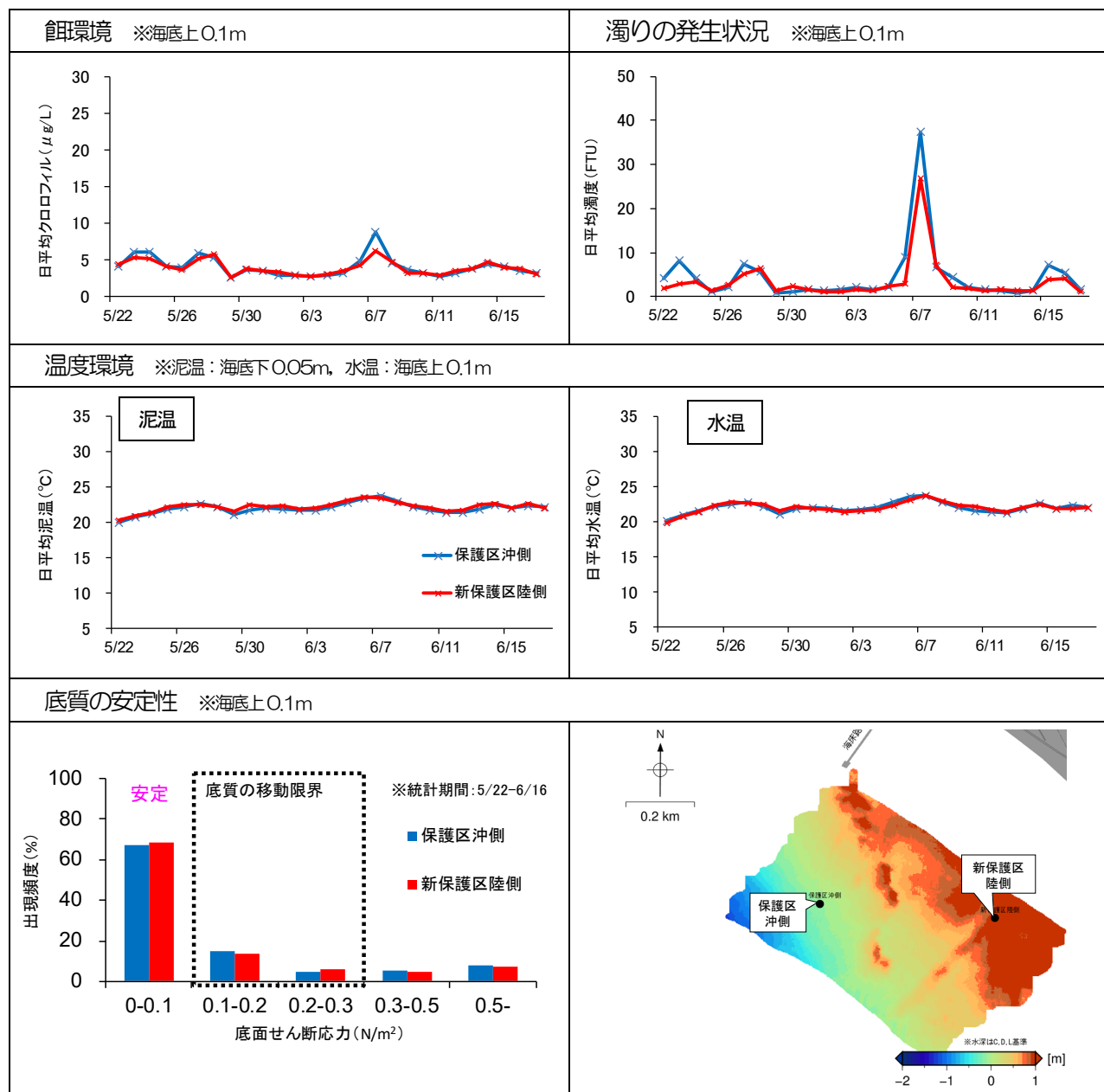


図 10(2) 各地点におけるアサリの生息環境の比較 (1 月調査)

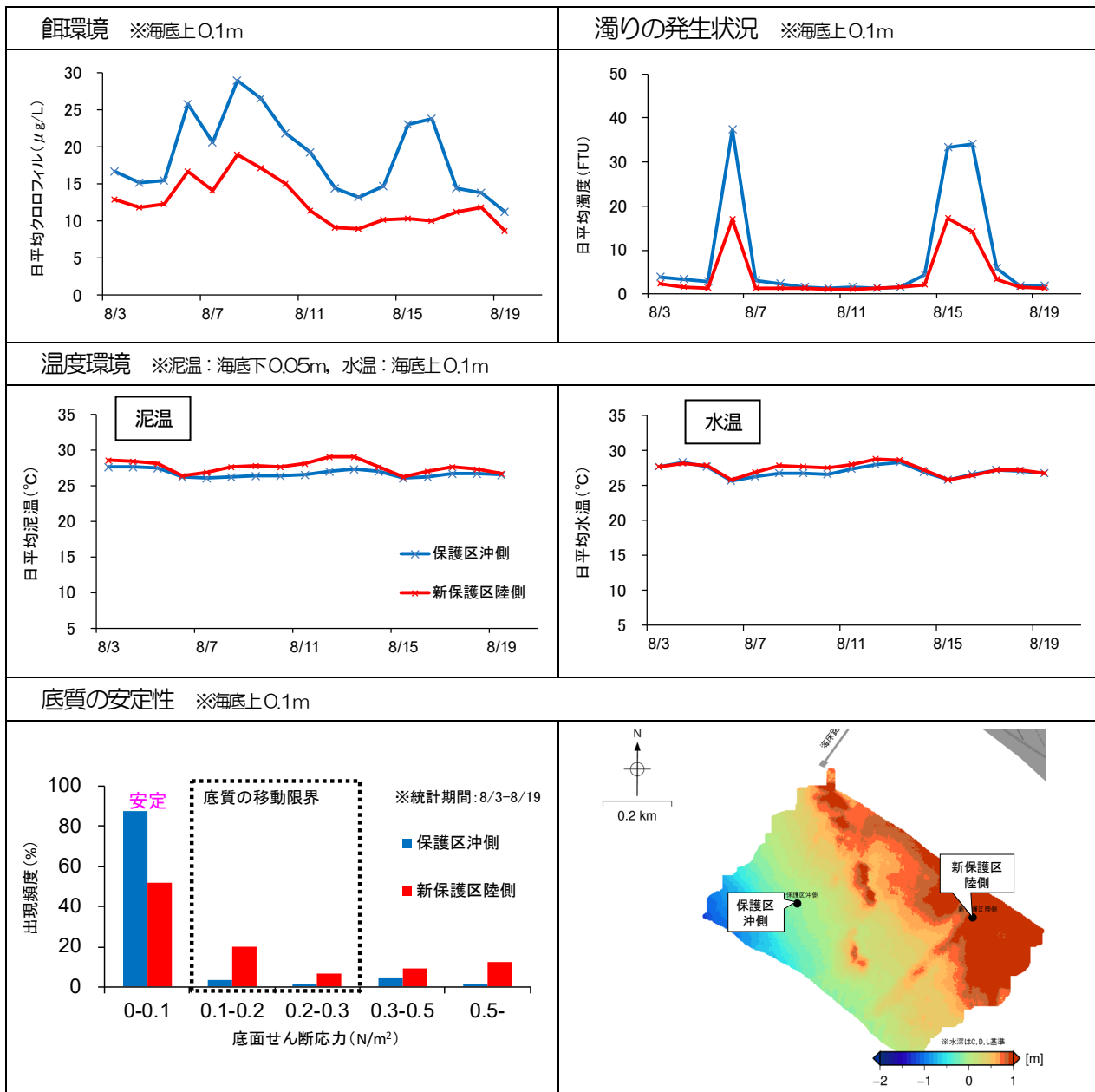
<参考資料（平成31年度調査結果）>



※1 全地点が干出していない時間帯のみについて集計

※2 底質の移動限界は各地点の底質粒径や密度に応じて変化するため、図中では幅を持たせて表現している。

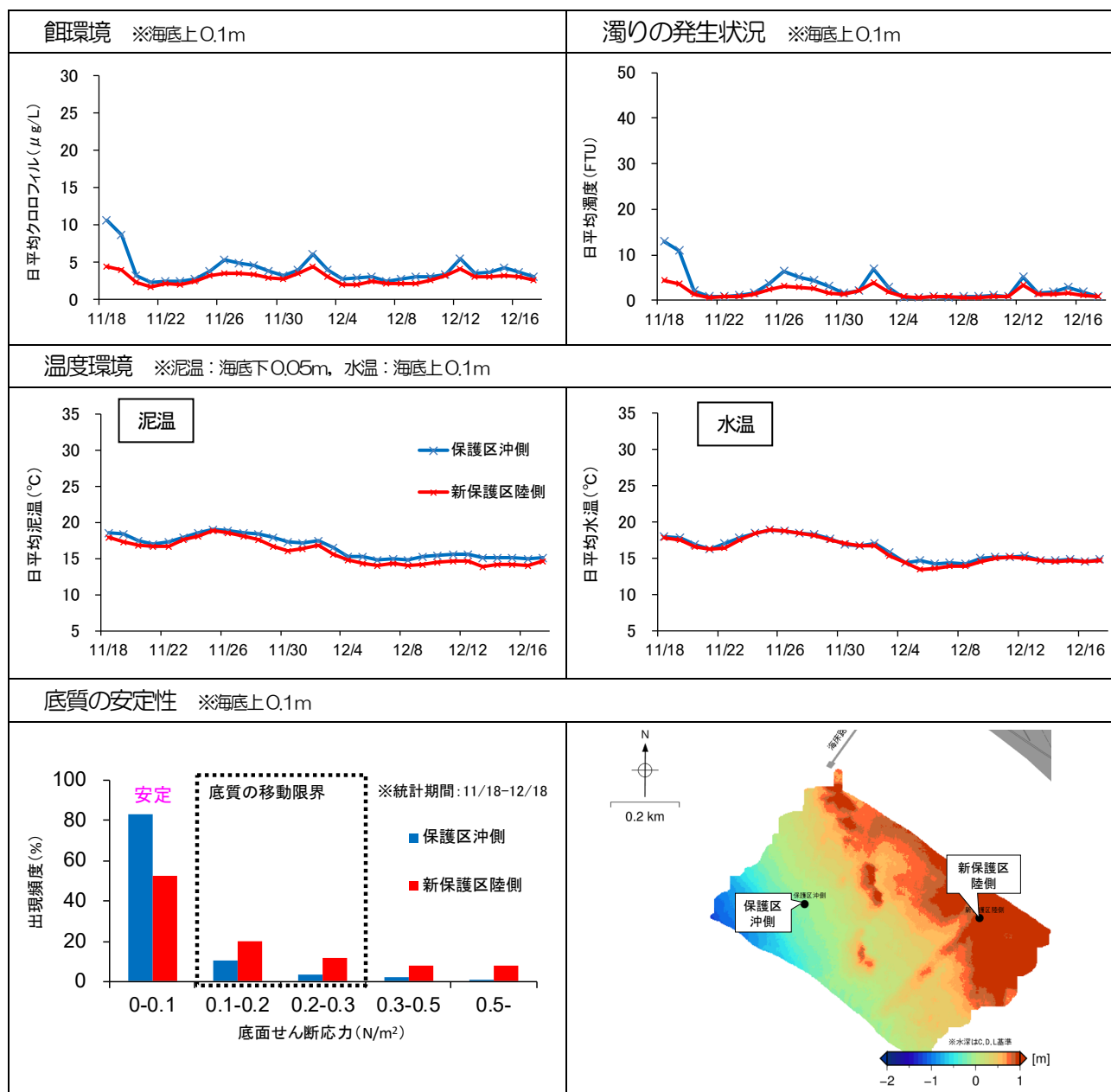
参考図 各地点におけるアサリの生息環境の比較（5～6月調査）



※1 全地点が干出していない時間帯のみについて集計

※2 底質の移動限界は各地点の底質粒径や密度に応じて変化するため、図中では幅を持たせて表現している。

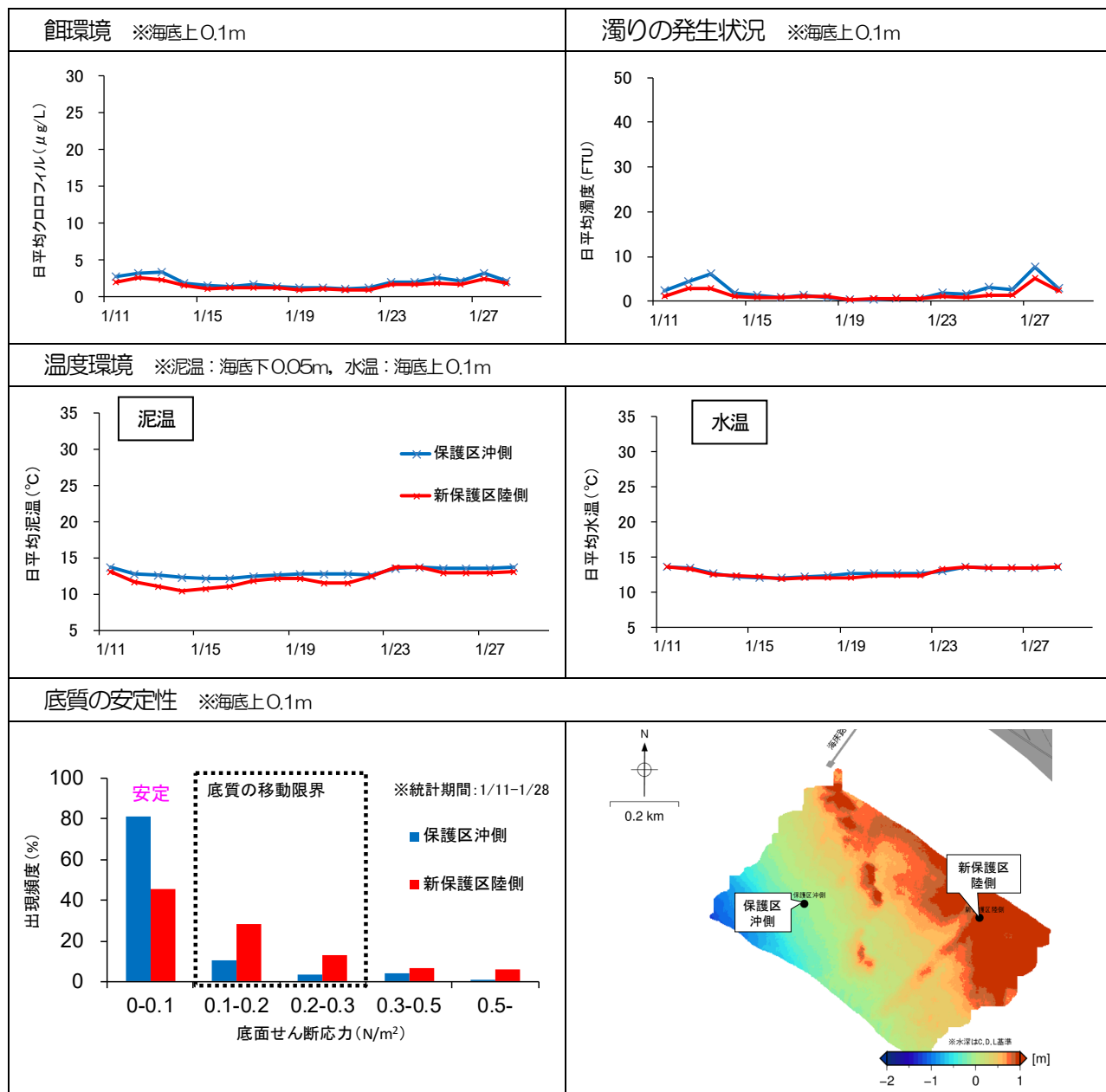
参考図 各地点におけるアサリの生息環境の比較 (7~8 月調査)



※1 全地点が干出していない時間帯のみについて集計

※2 底質の移動限界は各地点の底質粒径や密度に応じて変化するため、図中では幅を持たせて表現している。

参考図 各地点におけるアサリの生息環境の比較 (11~12 月調査)



※1 全地点が干出していない時間帯のみについて集計

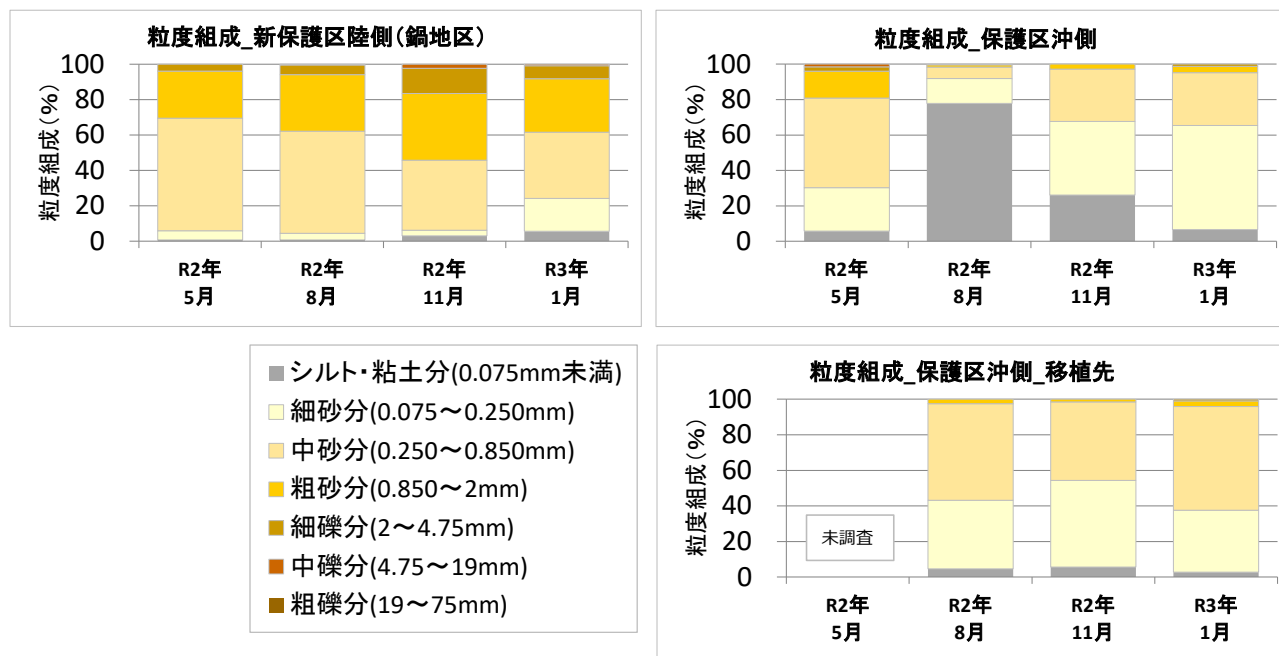
※2 底質の移動限界は各地点の底質粒径や密度に応じて変化するため、図中では幅を持たせて表現している。

参考図 各地点におけるアサリの生息環境の比較 (1月調査)

2.3 底質調査・生物調査

(1) 底質調査

保護区陸側、保護区沖側_移植先ともにアサリの生息を阻害する値は確認されなかった。



※7月の出水により保護区沖側地点が埋没してしまったため、これまで調査を実施してきた保護区沖側地点に加え、出水以降保護区沖側_移植先地点を設定した。

図 11 底質調査結果 (粒度組成)

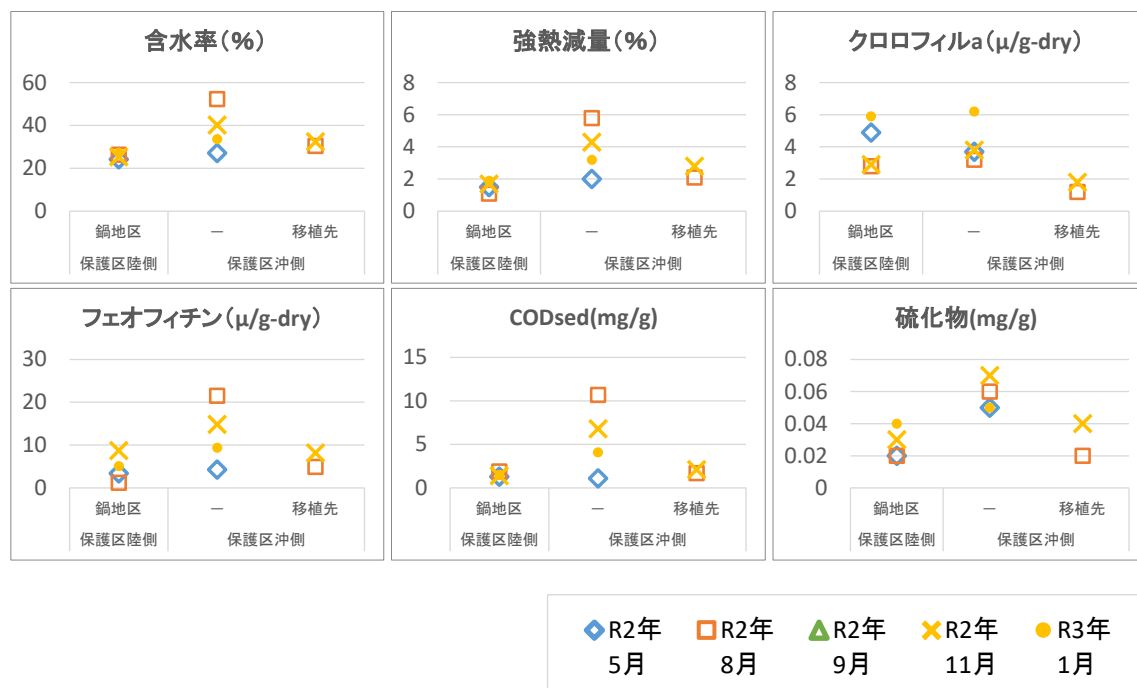


図 12 底質調査結果 (分析結果)

(2) 生物調査

1) アサリ生息状況調査

令和2年の結果をみると、アサリは4月に保護区陸側で多く確認され、その後5月には減少した。一方で保護区の沖側では確認されなかった。

殻長組成の結果を次頁に示す。殻長組成の結果をみると、保護区陸側に春季に小型のアサリが確認され、その後夏季に15mm程度のアサリが確認されるものの、秋季以降は、15mm以上のアサリはほとんど確認されなかった。

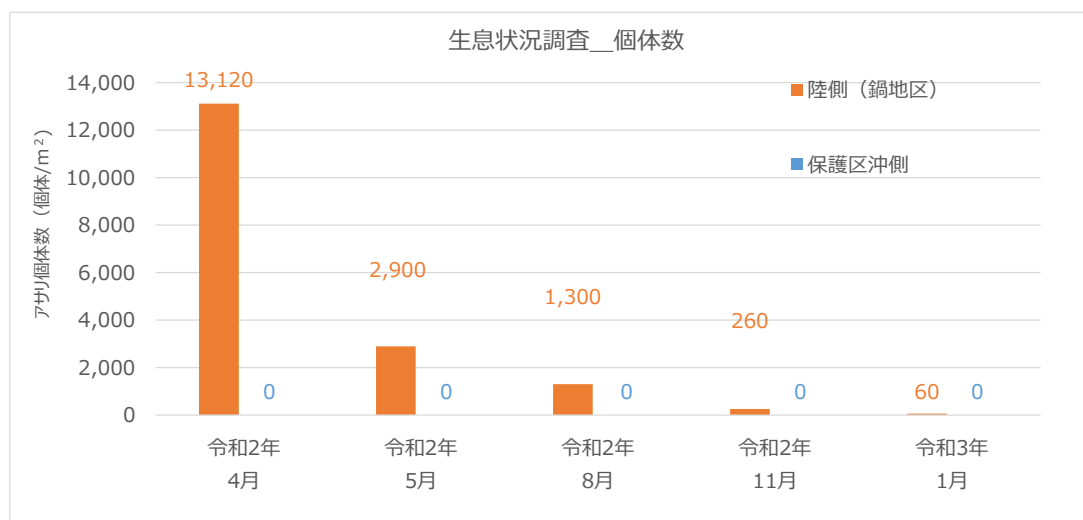
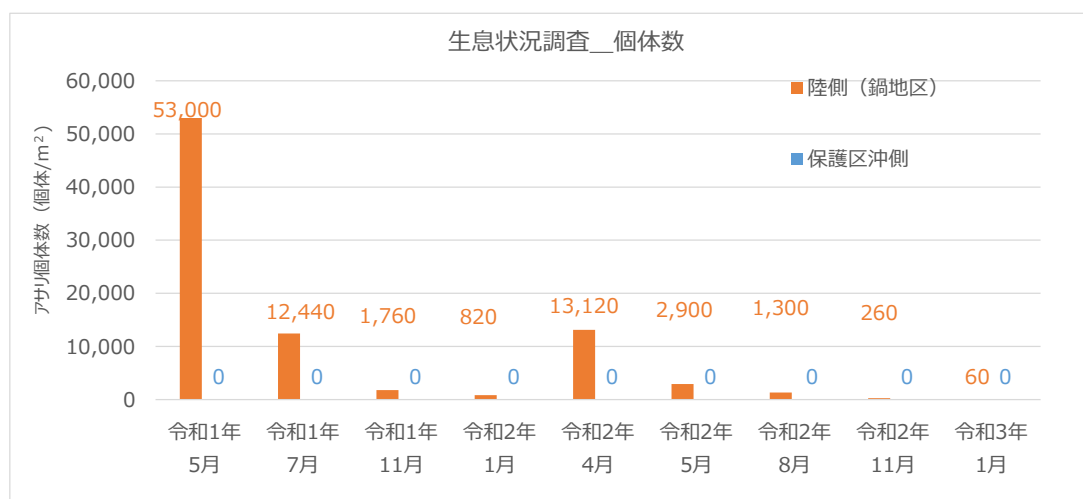
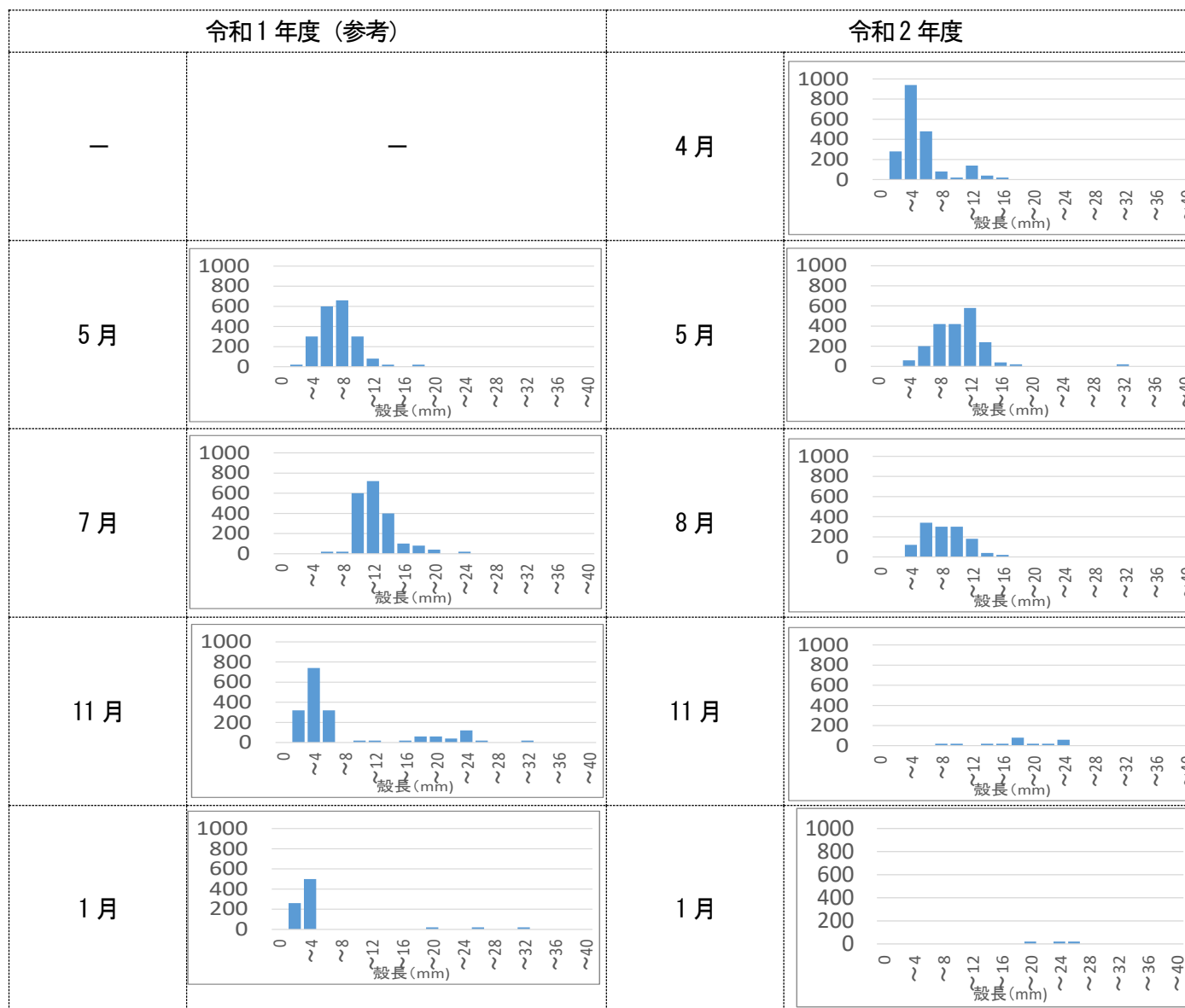


図 13 生息状況調査結果（月別個体数）



参考図 生息状況調査（過年度からの月別個体数）



注）沖側は採取数0なので掲載していない。

図 14 生息状況調査結果（殻長組成：鍋地区保護区陸側）

2) アサリ初期稚貝調査

初期稚貝調査の結果をみると、保護区陸側については、全調査回で初期稚貝が確認され、令和2年11月に最も個体数が多かった。保護区沖側については、令和2年5月に初期稚貝が確認されたものの、それ以降は確認されなかった。

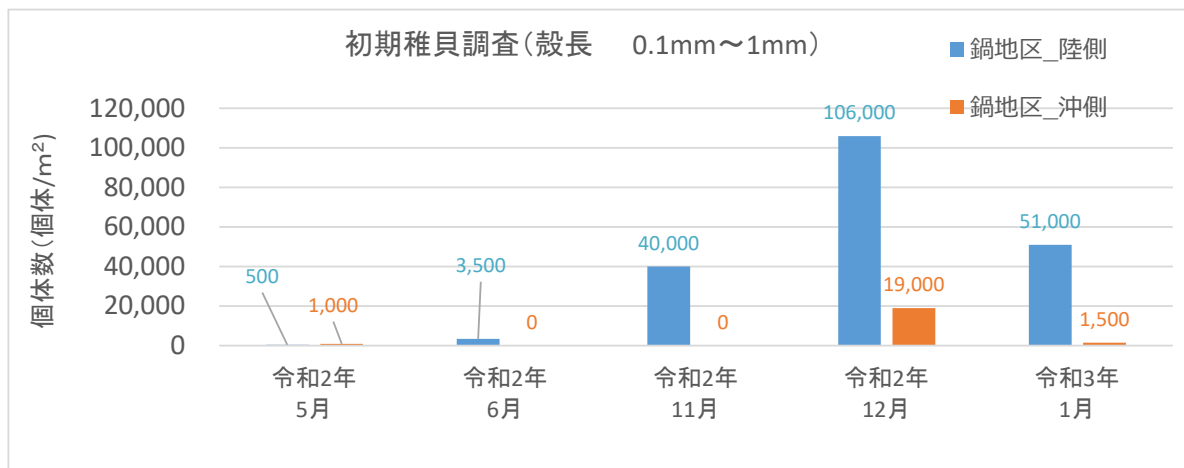
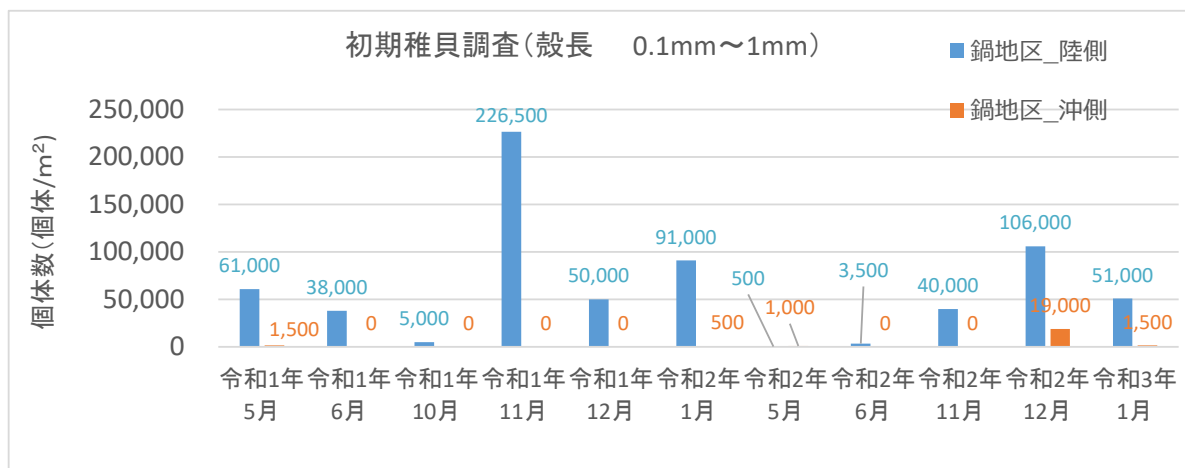


図 15 初期稚貝調査結果（月別個体数）



参考図 初期稚貝調査結果（過年度からの月別個体数）

3. 採苗技術・保護育成技術・生産性向上のための移植技術の開発（小課題3-3-1）

3.1 方法

(1) 調査時期

令和2年4月（春仔）、9月（秋仔）設置

令和2年7月（春仔）移植

令和2年7月、9月、翌1月モニタリング

(2) 調査場所・調査地点

熊本県玉名市岱明地先

