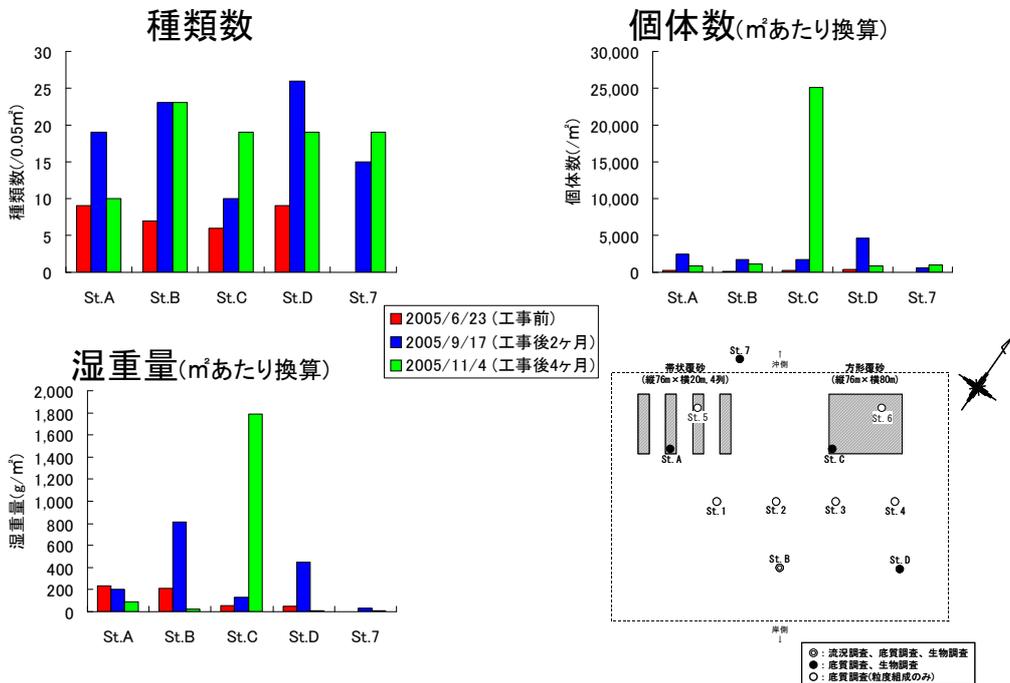


図一 底質の調査結果（表層泥）

(2) マクロベントス

11/24 の St.C でホトトギスガイが個体数で 90%以上優占していた。覆砂前、覆砂後ともに、アサリはほとんど確認されなかった。



図三 マクロベントスの調査結果（表層泥）

3. まとめ

带状覆砂と方形覆砂を施工し、効果調査を実施中である。
 带状覆砂域の拡大に伴い、アサリ漁場として有効利用できる可能性がある。
 次年度以降、覆砂後のアサリ新規加入群の動向を把握する必要がある。

アサリ等増殖漁場造成技術の開発(長崎県)

本報告は、長崎県雲仙市多比良地先で実施した覆砂に関して、平成 17 年 12 月までに実施した覆砂前後の調査結果について示したものです。

1. 覆砂地形、流れに関する調査結果

(1) 地形

9月に台風14号が有明海を通過したが、捨石堤区の砂は堤間に留まっており、碎石は捨石堤あり区・捨石堤なし区とも、ほとんど移動していなかった。

9/20に鉄筋棒を設置して地盤高の変化を調査したが、2ヶ月後では±3cmの変化しかなかった。

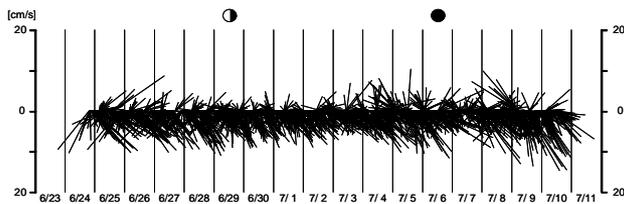
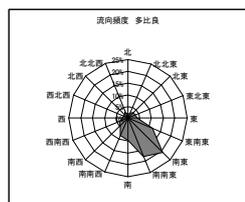


写真-1 台風通過後の状況(H17.9.16)

(2) 流況

底上 0.1m で流況の連続観測を実施した結果、覆砂前、覆砂後ともに、南東～南南東方向の流れが卓越していた。覆砂後の捨石間では流向が一定しており、最大 27.1cm/s の流れがあった。

覆砂施工前St.E(2005/6/24～7/10)

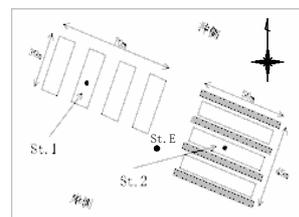


最大流速

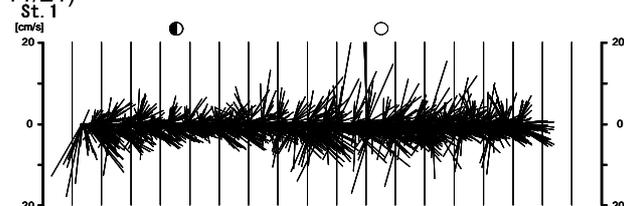
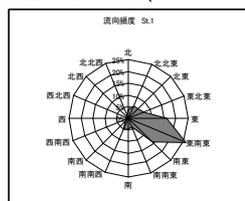
17.1 cm/s

平均流速

4.9 cm/s



覆砂施工後St.1(2005/11/6～11/21)



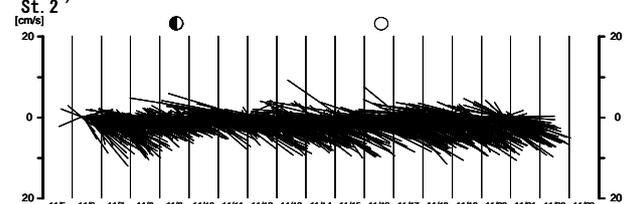
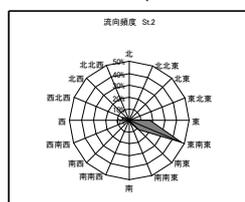
最大流速

21.1 cm/s

平均流速

5.9 cm/s

覆砂施工後St.2(2005/11/6～11/21)



最大流速

27.1 cm/s

平均流速

7.9 cm/s

図-1 流況の連続観測結果(底上 0.1m)

2. アサリ生息環境に関する調査結果

(1) 底質

表層泥の底質を分析した結果、覆砂により、中央粒径は増加し、泥分率(シルト分+粘土分)、化学的酸素要求量(COD)、強熱減量(IL)は減少傾向を示し、酸化還元電位(ORP)は酸化状態であった。

(2) マクロベントス

覆砂前や覆砂後 3.5 ヶ月ではホトトギスガイやコケゴカイが多く、アサリも多少みられた。覆砂後にはマクロベントスの種類数が多少増加した。

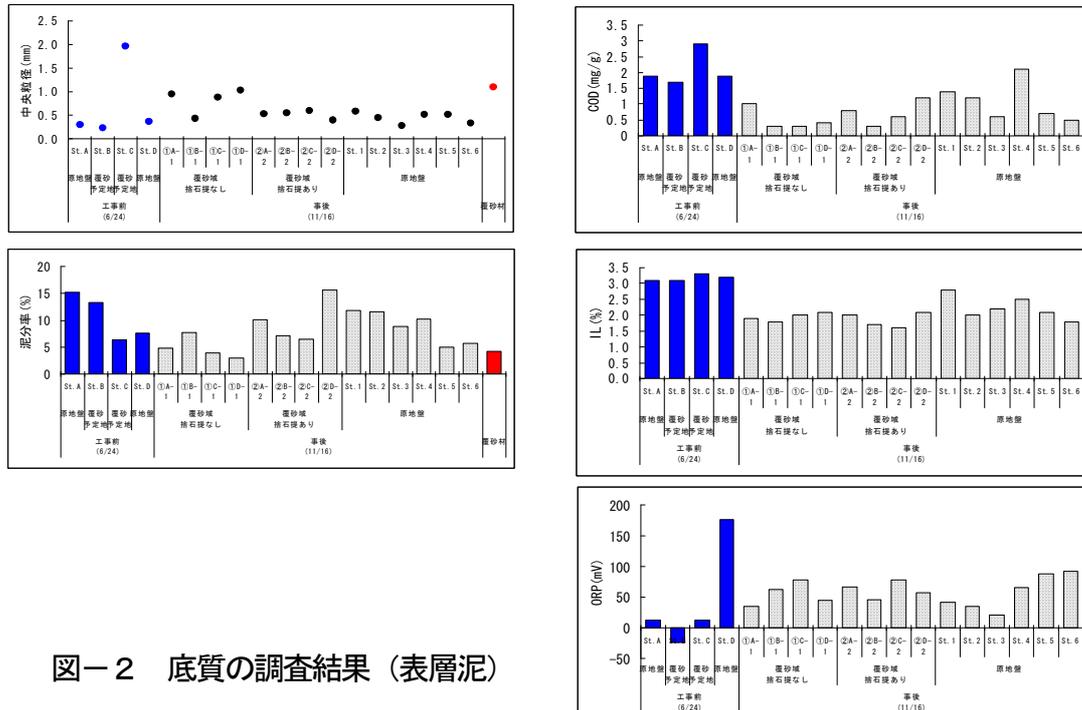


図-2 底質の調査結果 (表層泥)

(3) アサリ

事業実施場所付近のアサリ漁場では秋季にアサリを放流しているのので、今回の覆砂域においてもアサリを 10/25 に放流した (放流密度 946g/m²、平均殻長 27.8mm、平均湿重量 4.1g)。9/20 から 2 ヶ月での覆砂地盤高の変化は±3cm の間であったが、放流したアサリはそれぞれ場所で残存状況が異なった。放流したアサリは、捨石堤あり区で残存率が高く、捨石堤なし区の 2 倍以上であり、捨石堤の効果認められた。原地盤の対照区にはアサリを放流していないが、移動等により多少生息していた。

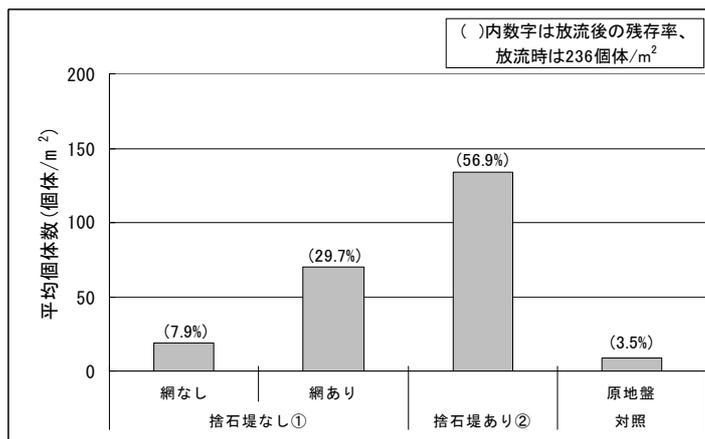


図-3 アサリの調査結果 (表層泥)

3. まとめ

捨石堤ありと捨石堤なしの覆砂を施工し、効果調査を実施中である。

捨石堤の設置は、砂の流出および放流アサリの流出抑制に効果が期待できる。今後、冬季の季節風による影響を調査する。

次年度以降、覆砂後のアサリ新規加入群の動向を把握する必要がある。

干潟土砂等を利用した二枚貝漁場造成技術の開発(福岡県)

本報告は、福岡県大牟田市地先で実施した混合覆砂に関して、平成17年12月までに実施した覆砂前後の調査結果について示したものです。

1. 覆砂地形に関する調査結果

(1) 地形

9月に台風14号が有明海を通過したが、覆砂域での砂の移動はほとんど確認できなかった。



写真-1 台風通過後の状況(H17.9.15)

2. アサリ生息環境に関する調査結果

(1) 底質

表層泥の底質を分析した結果、覆砂により、中央粒径は0.28mmから0.77mmに増加し、泥分率(シルト分+粘土分)、強熱減量(IL)、全窒素は減少傾向を示していた。

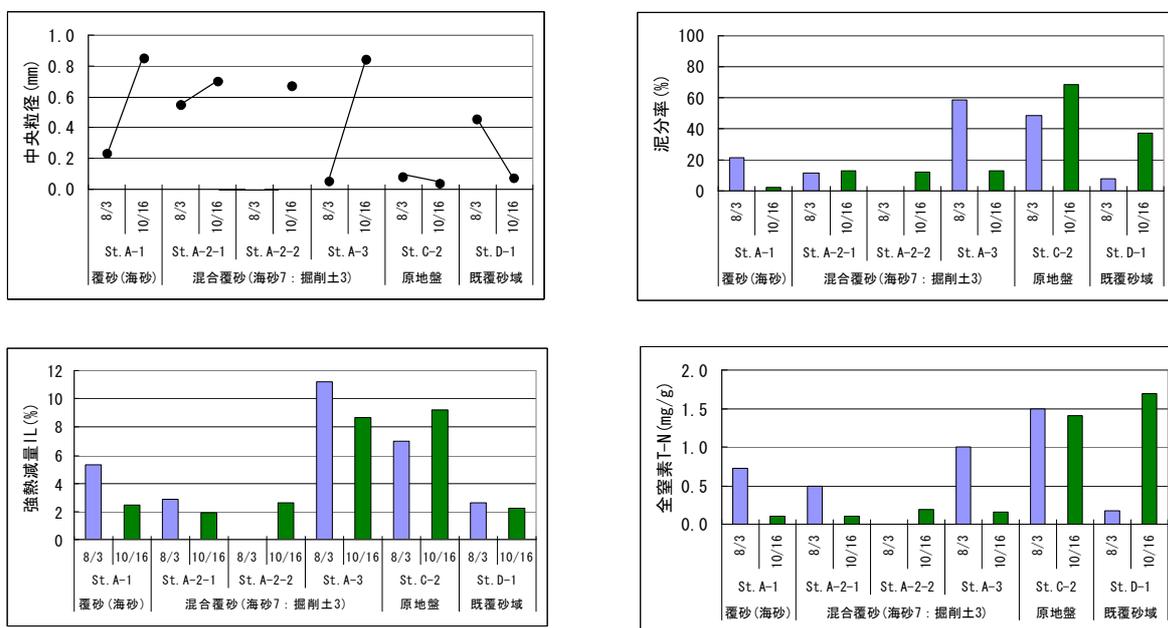


図-1 底質の調査結果 (表層泥)

(2) マクロベントス

覆砂前にはアサリが多く生息していたが、覆砂後には覆砂域ではアサリはわずかで、ゴカイ類が多く加入してきた。また、既往覆砂域では、アサリが多く生息していた。

(3) アサリ

事前調査時には、各調査点でアサリの成貝・稚貝とも生息しており、覆砂後の現時点でも多少のアサリが生

息していた。覆砂前にはアサリが多く生息していたが、覆砂後には覆砂域ではアサリはわずかで、ゴカイ類が多く加入してきた。また、既往覆砂域では、アサリが多く生息していた。

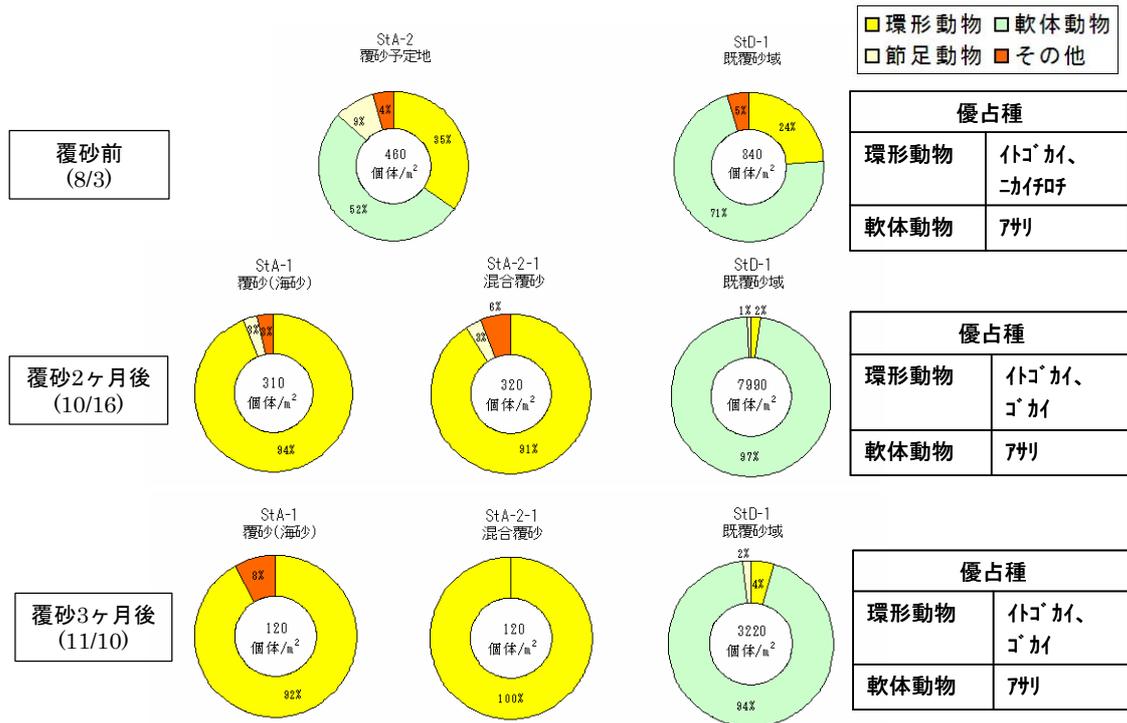


図-2 マクロベントスの調査結果

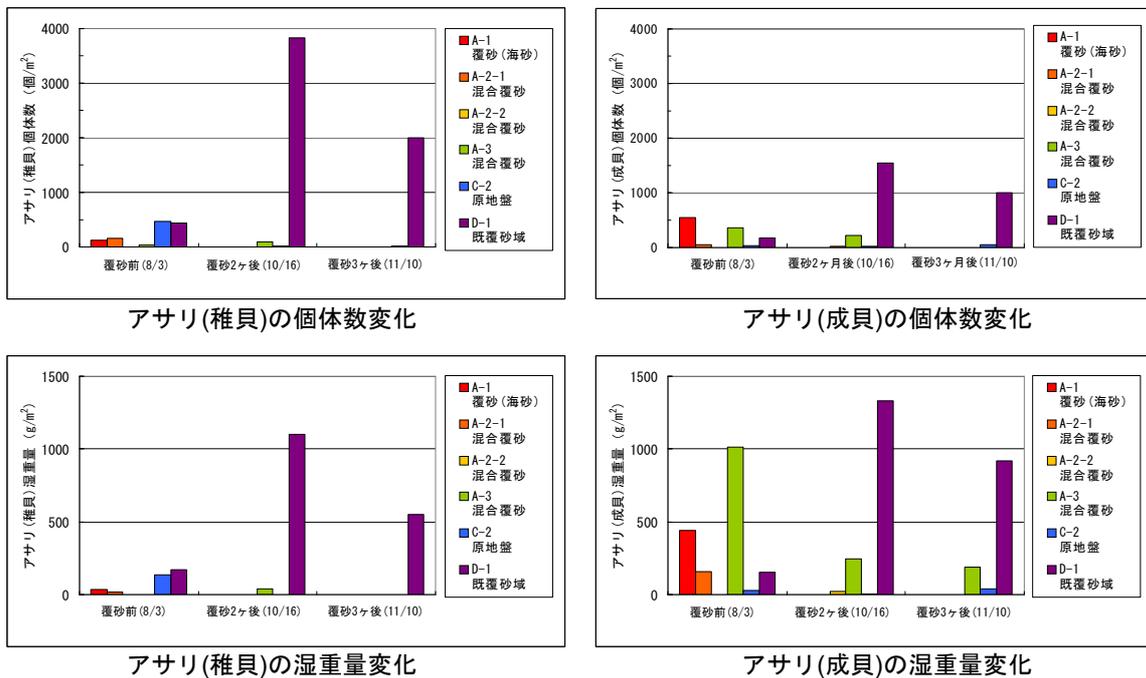


図-3 アサリの調査結果

3. まとめ

混合覆砂を施工し、効果調査を実施中である。

既存覆砂域では、アサリが多く生息しており、今回の覆砂域も、今後はアサリが多く生息することが期待できる。

次年度以降、覆砂後のアサリ新規加入群の動向を把握する必要がある。

海水流動促進技術の開発(熊本県)

本報告は、熊本県玉名市大浜地先で実施した作濤・覆砂に関して、平成17年12月までに実施した作濤・覆砂前後の調査結果について示したものです。

1. 作濤・覆砂地形、流れに関する調査結果

(1) 地形

作濤域、覆砂域とも工事後の形状を概ね維持していた。ただし、沖側でやや堆積の傾向がみられた。8月～9月の地盤高の変化は大きく、9月～12月の変化は小さかった。

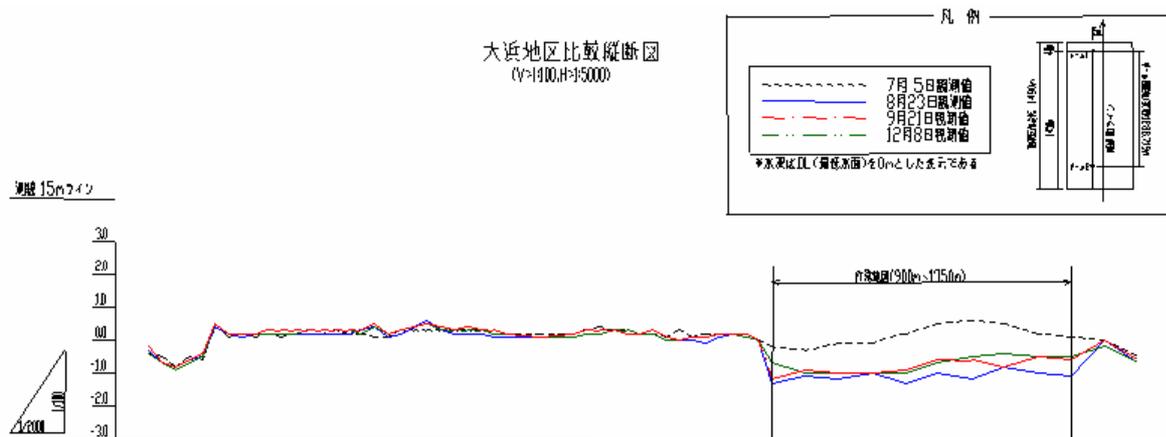


図-1 作濤域の比較断面図

(2) 流れ

作濤筋近辺の流向は、濤筋方向への流向頻度が上がった。作濤による流動促進効果はまだ明らかでなく、気象条件、潮位変化、河川流量変化との関係から解析中である。

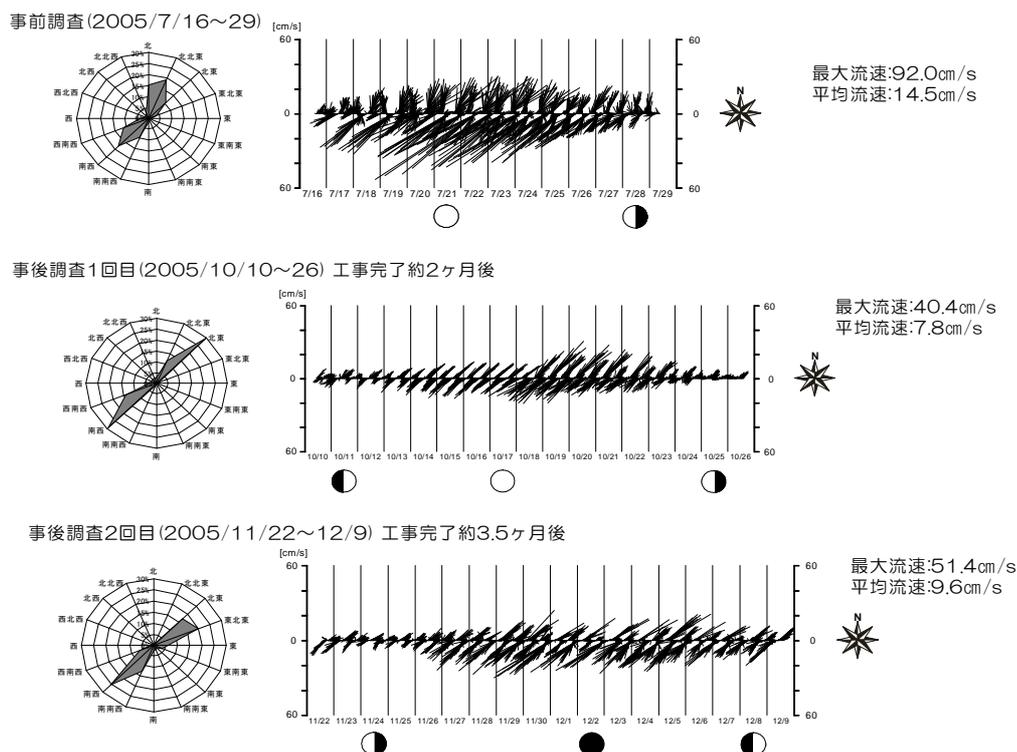


図-2 流況の連続観測結果(底上0.1m) 濤筋入口(St.B)