

平成26年度
石川県鉢ヶ崎海水浴場流況調査
報 告 書

平成26年6月調査

第九管区海上保安本部

1 目的

平成26年度海洋情報業務計画に基づき、石川県鉢ヶ崎海水浴場及び付近において流況調査を実施し、周辺海域の流れを把握することにより、マリンレジャー活動に係る安全推進、漂流予測精度の向上に資する基礎資料を得るものとする。

なお、本調査は、離岸流による海浜事故の防止に寄与するため、事故が多く発生する海水浴シーズン前に実施し、インターネット等により一般へ周知する。

2 調査区域

石川県珠洲市蛸島町鉢ヶ崎海水浴場及び付近（図1参照）

3 調査期間

(1) 現地作業

平成26年6月25日から平成26年6月29日までの5日間

(2) 資料整理

平成26年7月10日から平成27年1月29日までのうち20日間

4 使用した船舶又は航空機の種別又は名称

用船（船名：幸勝丸、船長：10.70m、船幅：2.92m、総トン数：4.9トン）

（写真1参照）

5 実施職員

業務班

班長 海洋情報部海洋調査課主任海洋調査官 太田 毅徳

班員 ” 海洋調査官 江河 有聡

” ” 海洋調査官付 渡邊 知佳

業務協力 能登海上保安署

6 経過概要

| 日次 | 月日(曜日) | 内容 |
|----|----------|---------------------------------|
| 1 | 6月25日(水) | 本部発、漂流予測講習会、風向風速計設置 |
| 2 | 6月26日(木) | 漂流ブイによる流況調査(用船) |
| 3 | 6月27日(金) | 漂流ブイによる流況調査(用船)、 着色剤による流況調査 |
| 4 | 6月28日(土) | 着色剤による流況調査、風向風速計撤去 |
| 5 | 6月29日(日) | 簡易驗潮器揚収(穴水)、金沢着、 風向風速計設置(内灘) |

※6月29日に、臨時潮汐観測のため穴水港に設置した簡易驗潮器の揚収を行った。

※6月30日以降は、引き続き石川県内灘海水浴場流況調査を実施した。

7 調査方法

(1) 着色剤による流況調査

6月27日、28日に、調査区域の海岸に立っていた工事用ポール（約60m間隔）を目印として、ポール付近の海域から着色剤（興亜化工社製 海面着色剤 KW1）の散布を行った。目視による観察及びビデオカメラ、デジタルカメラでの撮影を実施し、流れ出す時間並びに巻尺で測定した距離から流れの範囲及び速さを計測した。なお、海岸の一部が整備のため工事中であった。

ポールの設置状況を写真2に、離岸流の調査状況を写真3に示す。

(2) 漂流ブイによる流況調査

6月26日、27日に、調査区域の海上（沖約200～700m）で用船から漂流ブイ（セナーアンドバーンズ社製 沿岸域用漂流ブイ：パラシュート付）を26日は16回、27日は15回放流し、流路を計測した。漂流ブイは同時に最大3個使用し、ブイの位置は内蔵したGPS機能付き携帯（ドコモ）の位置情報取得サービスを利用して10分間隔で取得した。

漂流ブイの漂流状況を写真4に示す。

(3) 気象・海象の調査

6月25日～28日に、調査区域内の高台に風向風速計（固定式風向風速計：Rain Wise社製 風向風速データロガー WindLog）を設置して1分間隔で風向風速を計測した。また、各調査期間中に1時間間隔で目視により海象を調査した。

風向風速計の設置状況を写真5に示す。

8 調査結果

(1) 着色剤による流況調査

目印の設置位置を表1に、調査日毎の結果を図2及び図3に、観測された離岸流を写真6～写真8に示す。

(イ) 6月27日

15時～17時に調査を行い、基1付近及び基2～基3間の2箇所で離岸流が観測された。離岸流の速さは1分間に約10m（0.1～0.2m/s（0.3～0.4kn））で、海岸から沖へ約30mまで流れた。

調査期間中の気象・海象は、東～南東の風で風速0～1m/s、南東の波で波高0.2m未満だった。

(ロ) 6月28日

9時～14時に観測を行い、基1付近の1箇所で離岸流が観測された。離岸流の速さは1分間に約10m (0.1～0.2m/s (0.3～0.4kn)) で、海岸から沖へ約20mまで流れた。

調査期間中の気象・海象は、東南東～南南東の風で風速2～3m/s、南東の波で波高0.2m未満だった。

(2) 漂流ブイによる流況調査

漂流ブイの軌跡を図4及び図5に、放流状況を表2及び表3に、各観測地点間の漂流結果から求めた流向・流速(以下、実測値)を表4及び表5に示す。

(イ) 6月26日

9時～10時頃に観測した点(1-1、2-1、3-1)でははっきりとした流れは見られなかったが、それ以降は調査区域全域で岸とほぼ平行な西方向の流れが観測され、流速0.02～0.23m/s (0.05～0.45kn) だった。

調査期間中の気象・海象は、東南東の風で風速2～5m/s、南東の波で波高0.2m未満だった。

(ロ) 6月27日

9時～12時頃に観測したどの観測点においても、初めは沖から岸に向かう方向に流れていたが、岸付近において、調査区域の東側では東方向へ、中央～西側では西方向へ向きを変え、岸と平行となるような流れが観測され、流速0.01～0.30m/s (0.03～0.58kn) だった。

調査期間中の気象・海象は、南東～東の風で風速2～4m/s、南東の波で波高0.2m未満だった。

漂流ブイの実測値には風圧流の成分が含まれているため、調査区域で計測した風向風速から風圧流を求め、同成分を除去した流向・流速(以下、表層流)を算出した。

表層流の計算式は次式による。

$$D(\text{表層流}) = V(\text{実測値}) - U(\text{風圧流})$$

実測値は、漂流ブイの各観測地点間の移動距離・時間から算出した。

風圧流の計算式は次式による。

$$U(\text{風圧流}) = k(\text{風圧係数}) \times \sqrt{(A/B)} \times W(\text{風速})$$

k: 0.0485とした。

A/B : 漂流ブイ本体+パラシュートの断面積 (海面上 (A) と海面下 (B)) の比率は次式による。なお、パラシュートは半径 68.9 cm から円の面積を求め、完全に開いた状態を想定して面積を算出した。

$$A = 0.0217 \text{ (m}^2\text{)}$$

$$B = 1.5436 \text{ (m}^2\text{)}$$

$$A/B = 0.014 \div 0.01$$

よって A/B は 0.01 を使用する。

W : 風は、調査区域に設置した風向風速計により 1 分間隔で計測したデータをを使用した。単位は m/s (メートル毎秒)。

各観測地点間の風圧流及び算出した表層流を表 6 及び表 7 に、表層流による流況図を図 6 及び図 7 に示す。

(ハ) 6月26日

算出した表層流は流速 0.00~0.21m/s (0.00~0.41kn) で、西向きの流れが最も強かった。

適用した風圧流は 0.00~0.02m/s (0.01~0.05kn) で、実測値と表層流の差は流向 0~99°、流速 0.00~0.02m/s (0.00~0.05kn) だった。

(ニ) 6月27日

算出した表層流は流速 0.01~0.29m/s (0.02~0.57kn) で、調査区域中央付近の岸に向かう流れが最も強かった。

適用した風圧流は 0.01~0.02m/s (0.01~0.04kn) で、実測値と表層流の差は流向 0~18°、流速 0.00~0.02m/s (0.00~0.04kn) だった。

(3) 気象・海象の調査

調査期間における 1 時間毎の気象・海象の平均値を表 8 に示す。

調査期間中は 3 日間とも風速が 5m/s 未満、波高が 0.2m 未満で、穏やかな天候であった。

9 参考資料

調査期間における、石川県水産総合センターがホームページ上で公開している小泊沖 (鉢ヶ崎海水浴場の東南東沖約 3km) の潮流観測値を表 9 に、観測位置を図 8 に示す。

10 まとめ

- (1) 着色剤による調査では、6月27日、28日ともに穏やかな天候であったが、27日は2カ所、28日は1カ所で0.1~0.2m/s (0.3~0.4kn) の離岸流が観測され、その他の観測地点では西向きの並岸流となっていた。
- (2) 漂流ブイの調査では、6月26日の表層流は流向がほぼ一定で西向きだったが、時間の経過とともに流速が早くなる傾向がみられ、9時~10時頃と15時~16時頃では最大で約0.2m/s (0.4kn) の差があった。
これに対し、6月27日は時間帯による流向・流速の顕著な変化は見られなかったが、調査区域の東側と西側、沖側と岸側で場所による流向の変化がみられた。
- (3) 6月26日と27日で、漂流ブイにより観測された流れの向きが異なっていたが、観測期間における小泊沖の流向・流速には大きな差が見られず、小泊沖の観測値のみでは、鉢ヶ崎海水浴場付近の流れを推測することは難しいと考えられる。

11 その他

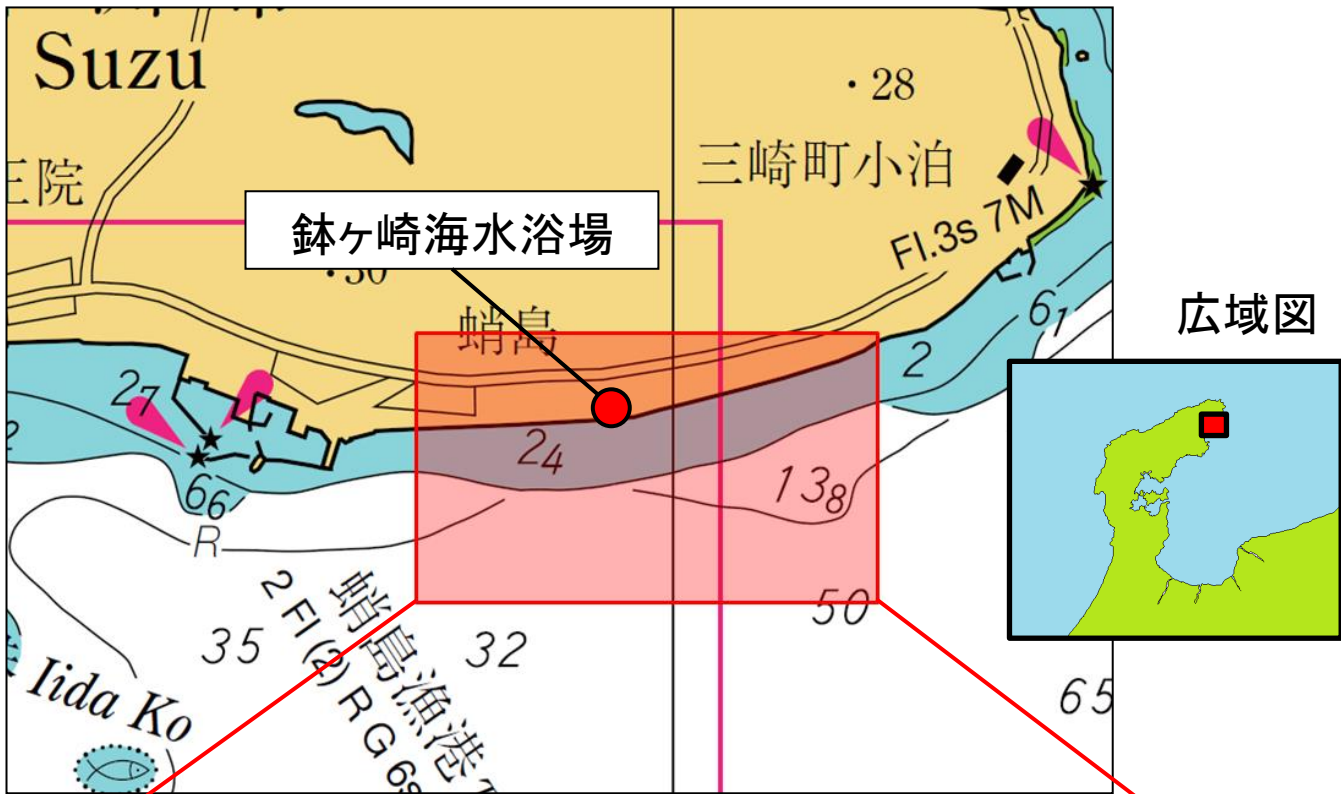
6月28日の調査に併せ、能登海上保安署と連携し、地元報道関係者への広報を実施した。

広報では、パネルを使用しての説明や沿岸域用漂流ブイの展示、着色剤による流況調査の実演を行いながら、離岸流についての啓発活動を実施した。地元新聞社・放送局の取材が行われ、その様子が新聞2社及び放送局2社で報道され、離岸流の危険性について広く一般市民に周知することができた。

さらに、7月28日に九管区海洋情報部ホームページにおいて、本調査の速報結果を公表した。海水浴シーズンを迎えるにあたり、マリンレジャー活動における海浜事故防止、安全推進に係る注意喚起を実施することができた。

図1 調査区域

海図 W1163



拡大

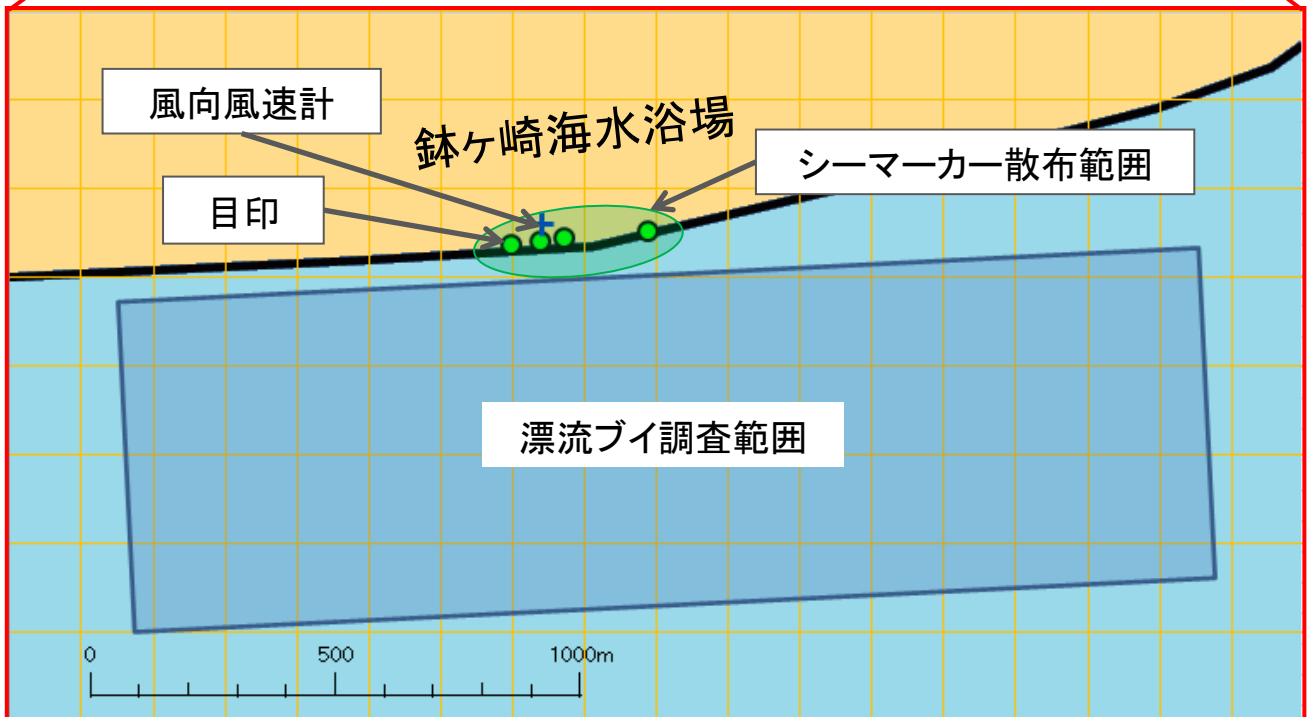


写真1 使用した用船



写真2 ポールの設置状況



写真3 離岸流の調査状況



写真4 漂流ブイの漂流状況



写真5 風向風速計の設置状況



表1 目印の設置位置

| 目印 | 緯度 | 経度 |
|----|------------------|-------------------|
| 基1 | N 37° - 26.3528' | E 137° - 19.8885' |
| 基2 | N 37° - 26.3447' | E 137° - 19.7719' |
| 基3 | N 37° - 26.3409' | E 137° - 19.7380' |
| 基4 | N 37° - 36.3373' | E 137° - 19.6971' |

図2 着色剤による調査結果(6月27日)

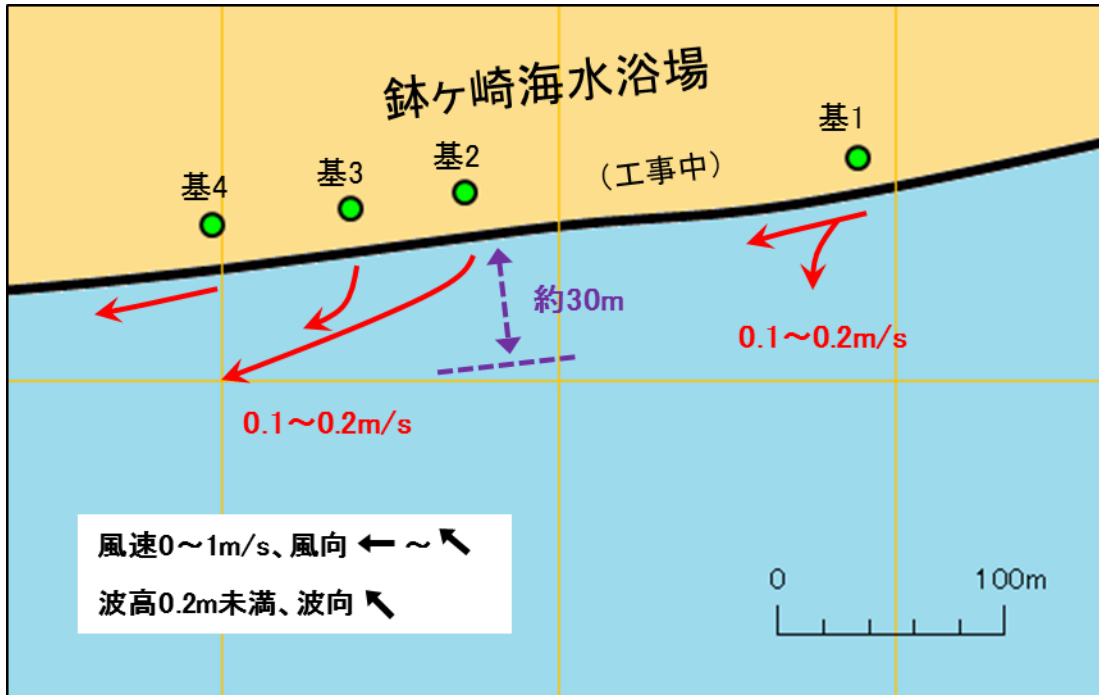
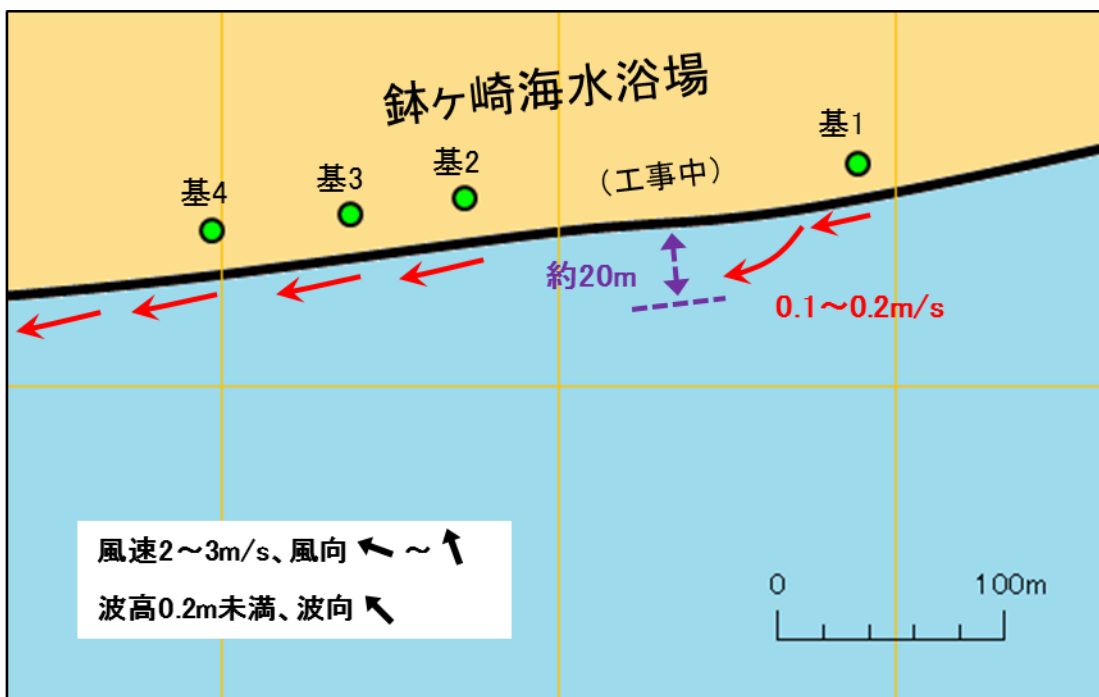


図3 着色剤による調査結果(6月28日)



※流れを示す矢符(赤色)は着色剤の散布位置及び移動経路

写真6 観測された離岸流(6月27日 基2～基3付近)



写真7 観測された離岸流(6月27日 基1付近)



写真8 観測された離岸流(6月28日 基1付近)

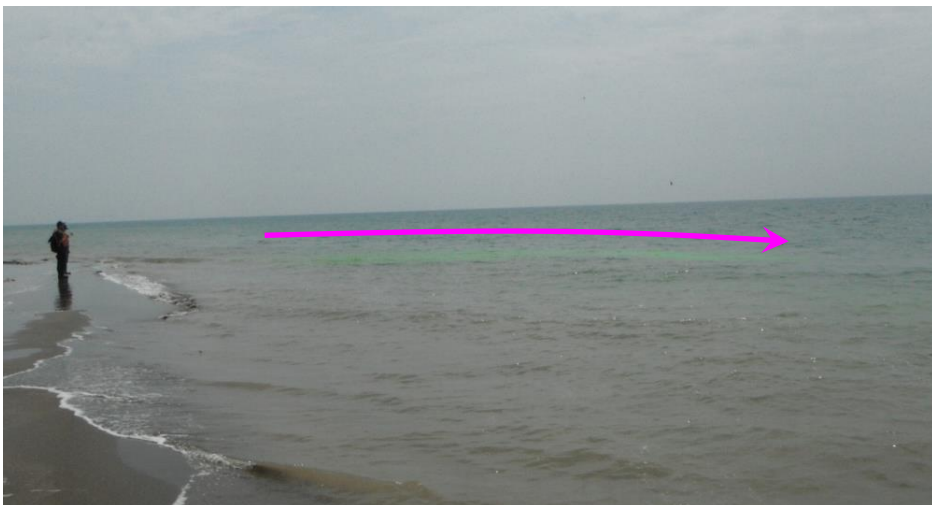


図4 漂流ブイの航跡(6月26日)

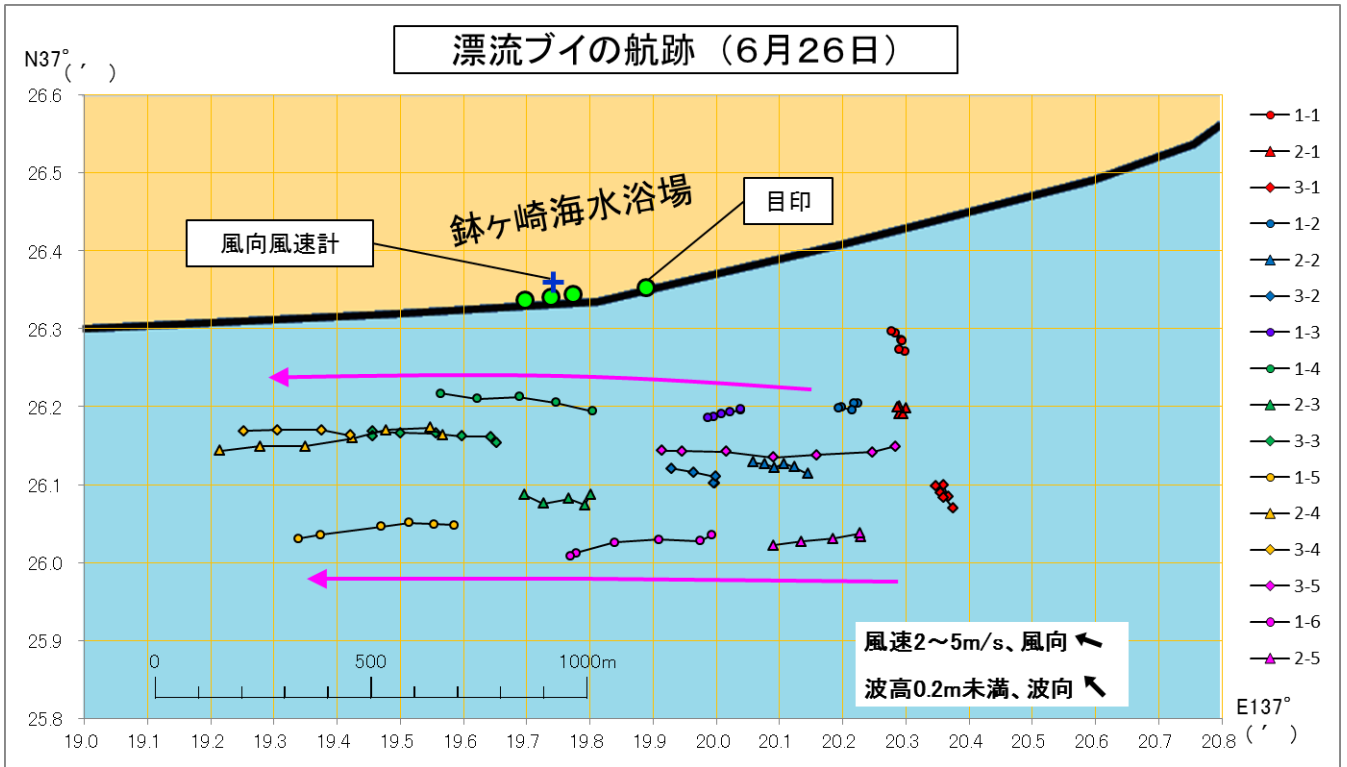


表2 漂流ブイの放流状況(6月26日)

| 番号 | 投入時刻 | 投入位置 | | 回収時刻 | 回収位置 | | 放流時間 分 |
|-----|------|-----------------|------------------|------|-----------------|------------------|-----------|
| | | 緯度 | 経度 | | 緯度 | 経度 | |
| 1-1 | 0944 | N 37° - 26.271′ | E 137° - 20.298′ | 1029 | N 37° - 26.297′ | E 137° - 20.277′ | 45 |
| 2-1 | 1012 | N 37° - 26.191′ | E 137° - 20.290′ | 1047 | N 37° - 26.199′ | E 137° - 20.287′ | 35 |
| 3-1 | 1014 | N 37° - 26.100′ | E 137° - 20.359′ | 1056 | N 37° - 26.083′ | E 137° - 20.359′ | 42 |
| 1-2 | 1034 | N 37° - 26.204′ | E 137° - 20.225′ | 1107 | N 37° - 26.198′ | E 137° - 20.193′ | 33 |
| 2-2 | 1051 | N 37° - 26.114′ | E 137° - 20.145′ | 1137 | N 37° - 26.129′ | E 137° - 20.058′ | 46 |
| 3-2 | 1102 | N 37° - 26.102′ | E 137° - 19.997′ | 1139 | N 37° - 26.121′ | E 137° - 19.929′ | 37 |
| 1-3 | 1110 | N 37° - 26.196′ | E 137° - 20.038′ | 1142 | N 37° - 26.186′ | E 137° - 19.987′ | 32 |
| 1-4 | 1321 | N 37° - 26.194′ | E 137° - 19.805′ | 1357 | N 37° - 26.217′ | E 137° - 19.564′ | 36 |
| 2-3 | 1324 | N 37° - 26.087′ | E 137° - 19.801′ | 1401 | N 37° - 26.087′ | E 137° - 19.697′ | 37 |
| 3-3 | 1328 | N 37° - 26.154′ | E 137° - 19.652′ | 1411 | N 37° - 26.162′ | E 137° - 19.456′ | 43 |
| 1-5 | 1404 | N 37° - 26.048′ | E 137° - 19.586′ | 1456 | N 37° - 26.031′ | E 137° - 19.339′ | 52 |
| 2-4 | 1407 | N 37° - 26.163′ | E 137° - 19.567′ | 1459 | N 37° - 26.143′ | E 137° - 19.215′ | 52 |
| 3-4 | 1413 | N 37° - 26.163′ | E 137° - 19.421′ | 1438 | N 37° - 26.169′ | E 137° - 19.253′ | 25 |
| 3-5 | 1446 | N 37° - 26.149′ | E 137° - 20.283′ | 1535 | N 37° - 26.144′ | E 137° - 19.914′ | 49 |
| 1-6 | 1506 | N 37° - 26.036′ | E 137° - 19.993′ | 1541 | N 37° - 26.009′ | E 137° - 19.769′ | 35 |
| 2-5 | 1509 | N 37° - 26.033′ | E 137° - 20.229′ | 1538 | N 37° - 26.022′ | E 137° - 20.090′ | 29 |

※番号は、[使用したブイの番号 - 投入順]

図5 漂流ブイの航跡(6月27日)

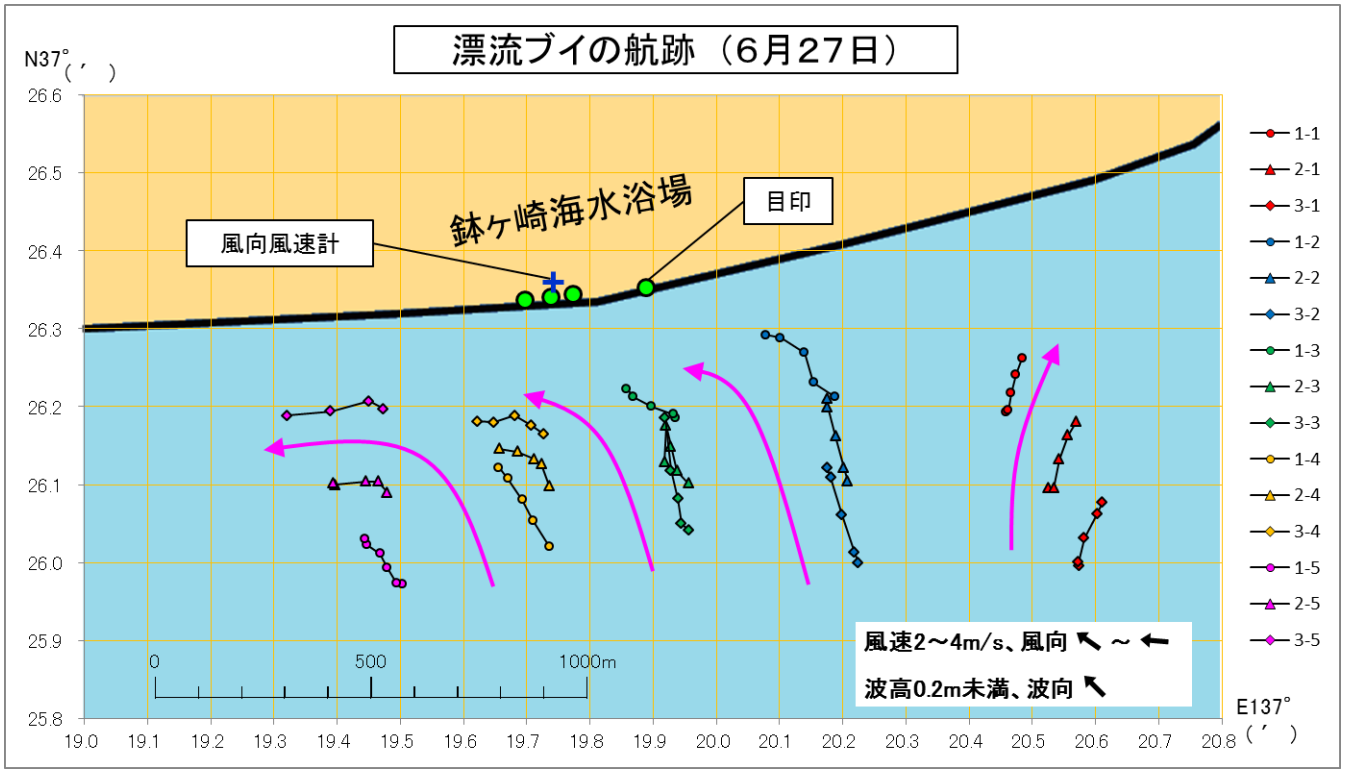


表3 漂流ブイの放流状況(6月27日)

| 番号 | 投入時刻 | 投入位置 | | 回収時刻 | 回収位置 | | 放流時間 分 |
|-----|------|-----------------|------------------|------|-----------------|------------------|-----------|
| | | 緯度 | 経度 | | 緯度 | 経度 | |
| 1-1 | 0854 | N 37° - 26.193' | E 137° - 20.459' | 0929 | N 37° - 26.262' | E 137° - 20.484' | 35 |
| 2-1 | 0857 | N 37° - 26.095' | E 137° - 20.525' | 0927 | N 37° - 26.181' | E 137° - 20.570' | 30 |
| 3-1 | 0859 | N 37° - 25.996' | E 137° - 20.574' | 0925 | N 37° - 26.078' | E 137° - 20.611' | 26 |
| 1-2 | 0932 | N 37° - 26.213' | E 137° - 20.188' | 1007 | N 37° - 26.292' | E 137° - 20.078' | 35 |
| 2-2 | 0935 | N 37° - 26.104' | E 137° - 20.208' | 1005 | N 37° - 26.210' | E 137° - 20.175' | 30 |
| 3-2 | 0937 | N 37° - 26.000' | E 137° - 20.225' | 1003 | N 37° - 26.122' | E 137° - 20.175' | 26 |
| 1-3 | 1010 | N 37° - 26.185' | E 137° - 19.935' | 1035 | N 37° - 26.223' | E 137° - 19.858' | 25 |
| 2-3 | 1012 | N 37° - 26.102' | E 137° - 19.956' | 1046 | N 37° - 26.129' | E 137° - 19.918' | 34 |
| 3-3 | 1014 | N 37° - 26.042' | E 137° - 19.956' | 1047 | N 37° - 26.185' | E 137° - 19.919' | 33 |
| 1-4 | 1051 | N 37° - 26.021' | E 137° - 19.736' | 1127 | N 37° - 26.122' | E 137° - 19.656' | 36 |
| 2-4 | 1054 | N 37° - 26.098' | E 137° - 19.735' | 1126 | N 37° - 26.146' | E 137° - 19.657' | 32 |
| 3-4 | 1055 | N 37° - 26.165' | E 137° - 19.726' | 1125 | N 37° - 26.181' | E 137° - 19.622' | 30 |
| 1-5 | 1130 | N 37° - 25.972' | E 137° - 19.503' | 1204 | N 37° - 26.030' | E 137° - 19.444' | 34 |
| 2-5 | 1133 | N 37° - 26.090' | E 137° - 19.479' | 1203 | N 37° - 26.102' | E 137° - 19.393' | 30 |
| 3-5 | 1134 | N 37° - 26.197' | E 137° - 19.473' | 1201 | N 37° - 26.188' | E 137° - 19.320' | 27 |

※番号は、[使用したブイの番号 - 投入順]

表4 漂流ブイによる実測値(6月26日) [1/2]

| 観測点 | 観測時刻 | 観測時間 | 移動距離 | 観測位置 | | 実測値 | | |
|-------|------|------|------|-----------------|------------------|-----|------|------|
| | | | | | | 流向 | 流速 | |
| | | 分 | m | 緯度 | 経度 | deg | m/s | knot |
| 1-1-1 | 0944 | 6 | 13 | N 37° - 26.272' | E 137° - 20.294' | 285 | 0.04 | 0.07 |
| 1-1-2 | 0950 | 12 | 25 | N 37° - 26.279' | E 137° - 20.291' | 8 | 0.03 | 0.07 |
| 1-1-3 | 1002 | 8 | 4 | N 37° - 26.285' | E 137° - 20.293' | 122 | 0.01 | 0.02 |
| 1-1-4 | 1010 | 10 | 23 | N 37° - 26.290' | E 137° - 20.289' | 320 | 0.04 | 0.08 |
| 1-1-5 | 1020 | 9 | 12 | N 37° - 26.296' | E 137° - 20.281' | 293 | 0.02 | 0.04 |
| 1-2-1 | 1034 | 6 | 9 | N 37° - 26.204' | E 137° - 20.222' | 270 | 0.02 | 0.05 |
| 1-2-2 | 1040 | 10 | 16 | N 37° - 26.200' | E 137° - 20.217' | 203 | 0.03 | 0.05 |
| 1-2-3 | 1050 | 12 | 25 | N 37° - 26.198' | E 137° - 20.206' | 283 | 0.04 | 0.07 |
| 1-2-4 | 1102 | 5 | 7 | N 37° - 26.198' | E 137° - 20.195' | 253 | 0.02 | 0.05 |
| 1-3-1 | 1110 | 10 | 24 | N 37° - 26.194' | E 137° - 20.030' | 256 | 0.04 | 0.08 |
| 1-3-2 | 1120 | 10 | 21 | N 37° - 26.192' | E 137° - 20.016' | 261 | 0.03 | 0.07 |
| 1-3-3 | 1130 | 10 | 21 | N 37° - 26.189' | E 137° - 20.002' | 245 | 0.04 | 0.07 |
| 1-4-1 | 1321 | 9 | 89 | N 37° - 26.200' | E 137° - 19.775' | 283 | 0.16 | 0.32 |
| 1-4-2 | 1330 | 10 | 86 | N 37° - 26.209' | E 137° - 19.717' | 280 | 0.14 | 0.28 |
| 1-4-3 | 1340 | 10 | 98 | N 37° - 26.211' | E 137° - 19.655' | 267 | 0.16 | 0.32 |
| 1-4-4 | 1350 | 7 | 87 | N 37° - 26.213' | E 137° - 19.593' | 279 | 0.21 | 0.40 |
| 1-5-1 | 1404 | 6 | 47 | N 37° - 26.048' | E 137° - 19.570' | 273 | 0.13 | 0.25 |
| 1-5-2 | 1410 | 10 | 60 | N 37° - 26.050' | E 137° - 19.534' | 273 | 0.10 | 0.20 |
| 1-5-3 | 1420 | 10 | 65 | N 37° - 26.048' | E 137° - 19.491' | 262 | 0.11 | 0.21 |
| 1-5-4 | 1430 | 20 | 142 | N 37° - 26.041' | E 137° - 19.422' | 262 | 0.12 | 0.23 |
| 1-5-5 | 1450 | 6 | 52 | N 37° - 26.033' | E 137° - 19.357' | 260 | 0.14 | 0.28 |
| 1-6-1 | 1506 | 4 | 32 | N 37° - 26.032' | E 137° - 19.984' | 241 | 0.13 | 0.26 |
| 1-6-2 | 1510 | 10 | 97 | N 37° - 26.028' | E 137° - 19.941' | 272 | 0.16 | 0.31 |
| 1-6-3 | 1520 | 10 | 103 | N 37° - 26.027' | E 137° - 19.874' | 266 | 0.17 | 0.33 |
| 1-6-4 | 1530 | 10 | 93 | N 37° - 26.019' | E 137° - 19.809' | 255 | 0.15 | 0.30 |
| 2-1-1 | 1012 | 8 | 8 | N 37° - 26.191' | E 137° - 20.293' | 90 | 0.02 | 0.03 |
| 2-1-2 | 1020 | 10 | 15 | N 37° - 26.195' | E 137° - 20.298' | 25 | 0.02 | 0.05 |
| 2-1-3 | 1030 | 10 | 15 | N 37° - 26.199' | E 137° - 20.295' | 283 | 0.03 | 0.05 |
| 2-1-4 | 1040 | 7 | 4 | N 37° - 26.200' | E 137° - 20.288' | 238 | 0.01 | 0.02 |
| 2-2-1 | 1051 | 11 | 36 | N 37° - 26.118' | E 137° - 20.134' | 298 | 0.05 | 0.11 |
| 2-2-2 | 1102 | 8 | 24 | N 37° - 26.125' | E 137° - 20.116' | 289 | 0.05 | 0.10 |
| 2-2-3 | 1110 | 10 | 25 | N 37° - 26.125' | E 137° - 20.100' | 249 | 0.04 | 0.08 |
| 2-2-4 | 1120 | 10 | 23 | N 37° - 26.124' | E 137° - 20.085' | 289 | 0.04 | 0.08 |
| 2-2-5 | 1130 | 7 | 29 | N 37° - 26.128' | E 137° - 20.068' | 279 | 0.07 | 0.13 |
| 2-3-1 | 1324 | 6 | 28 | N 37° - 26.080' | E 137° - 19.797' | 208 | 0.08 | 0.15 |
| 2-3-2 | 1330 | 10 | 41 | N 37° - 26.078' | E 137° - 19.779' | 292 | 0.07 | 0.13 |
| 2-3-3 | 1340 | 10 | 60 | N 37° - 26.079' | E 137° - 19.747' | 258 | 0.10 | 0.19 |
| 2-3-4 | 1350 | 11 | 49 | N 37° - 26.081' | E 137° - 19.712' | 296 | 0.07 | 0.14 |
| 2-4-1 | 1407 | 3 | 36 | N 37° - 26.168' | E 137° - 19.557' | 302 | 0.20 | 0.38 |
| 2-4-2 | 1410 | 10 | 103 | N 37° - 26.172' | E 137° - 19.512' | 267 | 0.17 | 0.33 |
| 2-4-3 | 1420 | 10 | 80 | N 37° - 26.165' | E 137° - 19.451' | 256 | 0.13 | 0.26 |
| 2-4-4 | 1430 | 10 | 112 | N 37° - 26.154' | E 137° - 19.387' | 260 | 0.19 | 0.36 |
| 2-4-5 | 1440 | 10 | 106 | N 37° - 26.149' | E 137° - 19.313' | 270 | 0.18 | 0.34 |
| 2-4-6 | 1450 | 9 | 93 | N 37° - 26.146' | E 137° - 19.246' | 263 | 0.17 | 0.33 |
| 2-5-1 | 1509 | 1 | 10 | N 37° - 26.035' | E 137° - 20.228' | 338 | 0.16 | 0.31 |
| 2-5-2 | 1510 | 10 | 62 | N 37° - 26.034' | E 137° - 20.206' | 259 | 0.10 | 0.20 |
| 2-5-3 | 1520 | 10 | 75 | N 37° - 26.029' | E 137° - 20.160' | 264 | 0.12 | 0.24 |
| 2-5-4 | 1530 | 8 | 67 | N 37° - 26.024' | E 137° - 20.112' | 262 | 0.14 | 0.27 |

表4 漂流ブイによる実測値(6月26日) [2/2]

| 観測点 | 観測時刻 | 観測時間 | 移動距離 | 観測位置 | | 実測値 | | |
|-------|------|------|------|-----------------|------------------|-----|------|------|
| | | | | | | 流向 | 流速 | |
| | | | | 分 | m | 緯度 | 経度 | deg |
| 3-1-1 | 1014 | 6 | 30 | N 37° - 26.093' | E 137° - 20.363' | 159 | 0.08 | 0.16 |
| 3-1-2 | 1020 | 10 | 37 | N 37° - 26.091' | E 137° - 20.357' | 310 | 0.06 | 0.12 |
| 3-1-3 | 1030 | 10 | 65 | N 37° - 26.084' | E 137° - 20.361' | 142 | 0.11 | 0.21 |
| 3-1-4 | 1040 | 10 | 45 | N 37° - 26.080' | E 137° - 20.365' | 322 | 0.08 | 0.15 |
| 3-1-5 | 1050 | 6 | 13 | N 37° - 26.086' | E 137° - 20.357' | 151 | 0.04 | 0.07 |
| 3-2-1 | 1102 | 8 | 16 | N 37° - 26.106' | E 137° - 19.998' | 10 | 0.03 | 0.06 |
| 3-2-2 | 1110 | 10 | 52 | N 37° - 26.113' | E 137° - 19.981' | 281 | 0.09 | 0.17 |
| 3-2-3 | 1120 | 19 | 52 | N 37° - 26.118' | E 137° - 19.946' | 281 | 0.05 | 0.09 |
| 3-3-1 | 1328 | 2 | 19 | N 37° - 26.158' | E 137° - 19.647' | 315 | 0.16 | 0.30 |
| 3-3-2 | 1330 | 10 | 66 | N 37° - 26.162' | E 137° - 19.620' | 271 | 0.11 | 0.22 |
| 3-3-3 | 1340 | 10 | 62 | N 37° - 26.164' | E 137° - 19.577' | 277 | 0.10 | 0.20 |
| 3-3-4 | 1350 | 12 | 82 | N 37° - 26.166' | E 137° - 19.528' | 271 | 0.11 | 0.22 |
| 3-3-5 | 1402 | 8 | 65 | N 37° - 26.168' | E 137° - 19.478' | 273 | 0.13 | 0.26 |
| 3-4-1 | 1413 | 7 | 69 | N 37° - 26.167' | E 137° - 19.398' | 281 | 0.16 | 0.32 |
| 3-4-2 | 1420 | 10 | 103 | N 37° - 26.170' | E 137° - 19.340' | 270 | 0.17 | 0.33 |
| 3-4-3 | 1430 | 8 | 78 | N 37° - 26.170' | E 137° - 19.279' | 268 | 0.16 | 0.32 |
| 3-5-1 | 1446 | 4 | 55 | N 37° - 26.145' | E 137° - 20.265' | 255 | 0.23 | 0.45 |
| 3-5-2 | 1450 | 12 | 131 | N 37° - 26.140' | E 137° - 20.203' | 267 | 0.18 | 0.35 |
| 3-5-3 | 1502 | 8 | 101 | N 37° - 26.136' | E 137° - 20.124' | 267 | 0.21 | 0.41 |
| 3-5-4 | 1510 | 10 | 111 | N 37° - 26.138' | E 137° - 20.053' | 277 | 0.18 | 0.36 |
| 3-5-5 | 1520 | 10 | 103 | N 37° - 26.142' | E 137° - 19.981' | 271 | 0.17 | 0.33 |
| 3-5-6 | 1530 | 5 | 47 | N 37° - 26.143' | E 137° - 19.930' | 273 | 0.16 | 0.30 |

※観測点は、[使用したブイの番号] - [投入順] - [観測区間順]

表5 漂流ブイによる実測値(6月27日) [1/2]

| 観測点 | 観測時刻 | 観測時間 分 | 移動距離 m | 観測位置 | | 実測値 | | |
|-------|------|-----------|-----------|-----------------|------------------|-----|------|------|
| | | | | 緯度 | 経度 | 流向 | 流速 | |
| | | | | | | deg | m/s | knot |
| 1-1-1 | 0854 | 7 | 6 | N 37° - 26.194' | E 137° - 20.460' | 45 | 0.01 | 0.03 |
| 1-1-2 | 0901 | 9 | 42 | N 37° - 26.206' | E 137° - 20.464' | 9 | 0.08 | 0.15 |
| 1-1-3 | 0910 | 10 | 46 | N 37° - 26.230' | E 137° - 20.470' | 14 | 0.08 | 0.15 |
| 1-1-4 | 0920 | 9 | 41 | N 37° - 26.252' | E 137° - 20.479' | 22 | 0.08 | 0.15 |
| 1-2-1 | 0932 | 8 | 60 | N 37° - 26.222' | E 137° - 20.171' | 304 | 0.13 | 0.24 |
| 1-2-2 | 0940 | 10 | 74 | N 37° - 26.250' | E 137° - 20.147' | 343 | 0.12 | 0.24 |
| 1-2-3 | 0950 | 11 | 66 | N 37° - 26.279' | E 137° - 20.120' | 303 | 0.10 | 0.19 |
| 1-2-4 | 1001 | 6 | 35 | N 37° - 26.290' | E 137° - 20.089' | 281 | 0.10 | 0.19 |
| 1-3-1 | 1010 | 10 | 61 | N 37° - 26.193' | E 137° - 19.916' | 297 | 0.10 | 0.20 |
| 1-3-2 | 1020 | 10 | 49 | N 37° - 26.206' | E 137° - 19.883' | 298 | 0.08 | 0.16 |
| 1-3-3 | 1030 | 5 | 24 | N 37° - 26.218' | E 137° - 19.863' | 322 | 0.08 | 0.16 |
| 1-4-1 | 1051 | 10 | 73 | N 37° - 26.038' | E 137° - 19.723' | 329 | 0.12 | 0.24 |
| 1-4-2 | 1101 | 9 | 55 | N 37° - 26.068' | E 137° - 19.702' | 333 | 0.10 | 0.20 |
| 1-4-3 | 1110 | 10 | 60 | N 37° - 26.094' | E 137° - 19.682' | 326 | 0.10 | 0.20 |
| 1-4-4 | 1120 | 7 | 34 | N 37° - 26.115' | E 137° - 19.663' | 322 | 0.08 | 0.16 |
| 1-5-1 | 1130 | 10 | 52 | N 37° - 25.983' | E 137° - 19.491' | 318 | 0.09 | 0.17 |
| 1-5-2 | 1140 | 10 | 38 | N 37° - 26.002' | E 137° - 19.474' | 334 | 0.06 | 0.12 |
| 1-5-3 | 1150 | 11 | 37 | N 37° - 26.017' | E 137° - 19.458' | 303 | 0.06 | 0.11 |
| 1-5-4 | 1201 | 3 | 14 | N 37° - 26.026' | E 137° - 19.446' | 342 | 0.08 | 0.15 |
| 2-1-1 | 0857 | 4 | 13 | N 37° - 26.095' | E 137° - 20.529' | 90 | 0.06 | 0.11 |
| 2-1-2 | 0901 | 9 | 70 | N 37° - 26.114' | E 137° - 20.538' | 11 | 0.13 | 0.25 |
| 2-1-3 | 0910 | 10 | 60 | N 37° - 26.148' | E 137° - 20.549' | 19 | 0.10 | 0.19 |
| 2-1-4 | 0920 | 7 | 39 | N 37° - 26.172' | E 137° - 20.563' | 31 | 0.09 | 0.18 |
| 2-2-1 | 0935 | 5 | 33 | N 37° - 26.113' | E 137° - 20.205' | 345 | 0.11 | 0.22 |
| 2-2-2 | 0940 | 10 | 77 | N 37° - 26.142' | E 137° - 20.195' | 345 | 0.13 | 0.25 |
| 2-2-3 | 0950 | 11 | 72 | N 37° - 26.181' | E 137° - 20.183' | 345 | 0.11 | 0.21 |
| 2-2-4 | 1001 | 4 | 19 | N 37° - 26.205' | E 137° - 20.176' | 355 | 0.08 | 0.15 |
| 2-3-1 | 1012 | 8 | 39 | N 37° - 26.110' | E 137° - 19.947' | 318 | 0.08 | 0.16 |
| 2-3-2 | 1020 | 10 | 61 | N 37° - 26.133' | E 137° - 19.933' | 346 | 0.10 | 0.20 |
| 2-3-3 | 1030 | 10 | 50 | N 37° - 26.162' | E 137° - 19.924' | 347 | 0.08 | 0.16 |
| 2-4-1 | 1054 | 11 | 55 | N 37° - 26.112' | E 137° - 19.729' | 341 | 0.08 | 0.16 |
| 2-4-2 | 1105 | 5 | 22 | N 37° - 26.130' | E 137° - 19.717' | 305 | 0.07 | 0.14 |
| 2-4-3 | 1110 | 10 | 42 | N 37° - 26.138' | E 137° - 19.698' | 294 | 0.07 | 0.13 |
| 2-4-4 | 1120 | 6 | 42 | N 37° - 26.144' | E 137° - 19.671' | 281 | 0.12 | 0.23 |
| 2-5-1 | 1133 | 7 | 34 | N 37° - 26.097' | E 137° - 19.472' | 323 | 0.08 | 0.16 |
| 2-5-2 | 1140 | 10 | 30 | N 37° - 26.104' | E 137° - 19.455' | 270 | 0.05 | 0.10 |
| 2-5-3 | 1150 | 11 | 72 | N 37° - 26.102' | E 137° - 19.421' | 264 | 0.11 | 0.21 |
| 2-5-4 | 1201 | 2 | 6 | N 37° - 26.101' | E 137° - 19.395' | 307 | 0.05 | 0.09 |
| 3-1-1 | 0859 | 2 | 8 | N 37° - 25.998' | E 137° - 20.573' | 347 | 0.07 | 0.13 |
| 3-1-2 | 0901 | 9 | 59 | N 37° - 26.016' | E 137° - 20.577' | 13 | 0.11 | 0.21 |
| 3-1-3 | 0910 | 10 | 64 | N 37° - 26.047' | E 137° - 20.592' | 28 | 0.11 | 0.21 |
| 3-1-4 | 0920 | 5 | 32 | N 37° - 26.070' | E 137° - 20.607' | 25 | 0.11 | 0.21 |
| 3-2-1 | 0937 | 3 | 26 | N 37° - 26.006' | E 137° - 20.222' | 340 | 0.14 | 0.28 |
| 3-2-2 | 0940 | 10 | 93 | N 37° - 26.037' | E 137° - 20.209' | 342 | 0.16 | 0.30 |
| 3-2-3 | 0950 | 11 | 93 | N 37° - 26.085' | E 137° - 20.190' | 343 | 0.14 | 0.27 |
| 3-2-4 | 1001 | 2 | 26 | N 37° - 26.116' | E 137° - 20.178' | 340 | 0.22 | 0.42 |

表5 漂流ブイによる実測値(6月27日) [2/2]

| 観測点 | 観測時刻 | 観測時間 | 移動距離 | 観測位置 | | 実測値 | | |
|-------|------|------|------|-----------------|------------------|-----|------|------|
| | | | | | | 流向 | 流速 | |
| | | 分 | m | 緯度 | 経度 | deg | m/s | knot |
| 3-3-1 | 1014 | 6 | 22 | N 37° - 26.046′ | E 137° - 19.950′ | 311 | 0.06 | 0.12 |
| 3-3-2 | 1020 | 10 | 60 | N 37° - 26.066′ | E 137° - 19.942′ | 352 | 0.10 | 0.20 |
| 3-3-3 | 1030 | 10 | 69 | N 37° - 26.100′ | E 137° - 19.933′ | 346 | 0.11 | 0.22 |
| 3-3-4 | 1040 | 7 | 125 | N 37° - 26.152′ | E 137° - 19.923′ | 354 | 0.30 | 0.58 |
| 3-4-1 | 1055 | 6 | 36 | N 37° - 26.170′ | E 137° - 19.716′ | 306 | 0.10 | 0.19 |
| 3-4-2 | 1101 | 9 | 45 | N 37° - 26.182′ | E 137° - 19.694′ | 302 | 0.08 | 0.16 |
| 3-4-3 | 1110 | 10 | 51 | N 37° - 26.184′ | E 137° - 19.664′ | 251 | 0.08 | 0.16 |
| 3-4-4 | 1120 | 5 | 39 | N 37° - 26.180′ | E 137° - 19.635′ | 273 | 0.13 | 0.25 |
| 3-5-1 | 1134 | 6 | 38 | N 37° - 26.202′ | E 137° - 19.462′ | 298 | 0.11 | 0.21 |
| 3-5-2 | 1140 | 10 | 92 | N 37° - 26.201′ | E 137° - 19.420′ | 255 | 0.15 | 0.30 |
| 3-5-3 | 1150 | 11 | 103 | N 37° - 26.191′ | E 137° - 19.355′ | 264 | 0.16 | 0.30 |

※観測点は、[使用したブイの番号] - [投入順] - [観測区間順]

表6 風圧流及び表層流(6月26日) [1/2]

| 観測点 | 風向 | 風速 | 風圧流 | | | 表層流 | | |
|-------|-----|-----|-----|------|------|-----|------|------|
| | | | 流向 | 流速 | | 流向 | 流速 | |
| | deg | m/s | deg | m/s | knot | deg | m/s | knot |
| 1-1-1 | 111 | 3.9 | 291 | 0.02 | 0.04 | 279 | 0.02 | 0.03 |
| 1-1-2 | 111 | 3.7 | 291 | 0.02 | 0.04 | 39 | 0.04 | 0.07 |
| 1-1-3 | 111 | 4.0 | 291 | 0.02 | 0.04 | 115 | 0.03 | 0.05 |
| 1-1-4 | 110 | 4.2 | 290 | 0.02 | 0.04 | 345 | 0.02 | 0.05 |
| 1-1-5 | 108 | 4.2 | 288 | 0.02 | 0.04 | 346 | 0.00 | 0.00 |
| 1-2-1 | 110 | 4.2 | 290 | 0.02 | 0.04 | 219 | 0.01 | 0.02 |
| 1-2-2 | 107 | 3.9 | 287 | 0.02 | 0.04 | 165 | 0.03 | 0.06 |
| 1-2-3 | 110 | 4.2 | 290 | 0.02 | 0.04 | 273 | 0.02 | 0.03 |
| 1-2-4 | 111 | 4.2 | 291 | 0.02 | 0.04 | 198 | 0.02 | 0.03 |
| 1-3-1 | 109 | 4.0 | 289 | 0.02 | 0.04 | 232 | 0.03 | 0.05 |
| 1-3-2 | 111 | 4.3 | 291 | 0.02 | 0.04 | 228 | 0.02 | 0.04 |
| 1-3-3 | 110 | 4.2 | 290 | 0.02 | 0.04 | 211 | 0.03 | 0.05 |
| 1-4-1 | 100 | 4.7 | 280 | 0.02 | 0.04 | 284 | 0.14 | 0.28 |
| 1-4-2 | 98 | 4.6 | 278 | 0.02 | 0.04 | 280 | 0.12 | 0.24 |
| 1-4-3 | 97 | 4.4 | 277 | 0.02 | 0.04 | 265 | 0.14 | 0.27 |
| 1-4-4 | 97 | 4.5 | 277 | 0.02 | 0.04 | 279 | 0.18 | 0.36 |
| 1-5-1 | 94 | 4.7 | 274 | 0.02 | 0.04 | 272 | 0.11 | 0.21 |
| 1-5-2 | 96 | 4.4 | 276 | 0.02 | 0.04 | 272 | 0.08 | 0.15 |
| 1-5-3 | 106 | 3.4 | 286 | 0.02 | 0.03 | 258 | 0.09 | 0.18 |
| 1-5-4 | 103 | 3.9 | 283 | 0.02 | 0.04 | 259 | 0.10 | 0.20 |
| 1-5-5 | 97 | 2.8 | 277 | 0.01 | 0.03 | 258 | 0.13 | 0.26 |
| 1-6-1 | 110 | 2.6 | 290 | 0.01 | 0.02 | 237 | 0.13 | 0.25 |
| 1-6-2 | 109 | 1.7 | 289 | 0.01 | 0.02 | 271 | 0.15 | 0.30 |
| 1-6-3 | 105 | 1.7 | 285 | 0.01 | 0.02 | 265 | 0.16 | 0.32 |
| 1-6-4 | 117 | 1.4 | 297 | 0.01 | 0.01 | 253 | 0.15 | 0.29 |
| 2-1-1 | 111 | 4.3 | 291 | 0.02 | 0.04 | 102 | 0.04 | 0.07 |
| 2-1-2 | 109 | 4.2 | 289 | 0.02 | 0.04 | 62 | 0.03 | 0.06 |
| 2-1-3 | 110 | 4.2 | 290 | 0.02 | 0.04 | 256 | 0.01 | 0.01 |
| 2-1-4 | 107 | 3.8 | 287 | 0.02 | 0.04 | 139 | 0.01 | 0.03 |
| 2-2-1 | 110 | 4.2 | 290 | 0.02 | 0.04 | 302 | 0.03 | 0.07 |
| 2-2-2 | 112 | 4.1 | 292 | 0.02 | 0.04 | 287 | 0.03 | 0.06 |
| 2-2-3 | 109 | 4.0 | 289 | 0.02 | 0.04 | 224 | 0.03 | 0.06 |
| 2-2-4 | 111 | 4.3 | 291 | 0.02 | 0.04 | 287 | 0.02 | 0.04 |
| 2-2-5 | 110 | 4.2 | 290 | 0.02 | 0.04 | 274 | 0.05 | 0.09 |
| 2-3-1 | 96 | 4.6 | 276 | 0.02 | 0.04 | 192 | 0.07 | 0.14 |
| 2-3-2 | 98 | 4.6 | 278 | 0.02 | 0.04 | 299 | 0.05 | 0.09 |
| 2-3-3 | 97 | 4.4 | 277 | 0.02 | 0.04 | 253 | 0.08 | 0.15 |
| 2-3-4 | 98 | 4.7 | 278 | 0.02 | 0.04 | 303 | 0.05 | 0.10 |
| 2-4-1 | 94 | 4.6 | 274 | 0.02 | 0.04 | 306 | 0.18 | 0.35 |
| 2-4-2 | 96 | 4.4 | 276 | 0.02 | 0.04 | 266 | 0.15 | 0.29 |
| 2-4-3 | 106 | 3.4 | 286 | 0.02 | 0.03 | 251 | 0.12 | 0.23 |
| 2-4-4 | 104 | 3.8 | 284 | 0.02 | 0.04 | 258 | 0.17 | 0.33 |
| 2-4-5 | 102 | 4.0 | 282 | 0.02 | 0.04 | 269 | 0.16 | 0.31 |
| 2-4-6 | 99 | 2.6 | 279 | 0.01 | 0.02 | 262 | 0.16 | 0.31 |
| 2-5-1 | 111 | 2.1 | 291 | 0.01 | 0.02 | 341 | 0.15 | 0.30 |
| 2-5-2 | 109 | 1.7 | 289 | 0.01 | 0.02 | 256 | 0.10 | 0.19 |
| 2-5-3 | 105 | 1.7 | 285 | 0.01 | 0.02 | 263 | 0.12 | 0.23 |
| 2-5-4 | 117 | 1.2 | 297 | 0.01 | 0.01 | 261 | 0.13 | 0.26 |

表6 風圧流及び表層流(6月26日) [2/2]

| 観測点 | 風向 | 風速 | 風圧流 | | | 表層流 | | |
|-------|-----|-----|-----|------|------|-----|------|------|
| | | | 流向 | 流速 | | 流向 | 流速 | |
| | deg | m/s | deg | m/s | knot | deg | m/s | knot |
| 3-1-1 | 111 | 4.3 | 291 | 0.02 | 0.04 | 150 | 0.10 | 0.19 |
| 3-1-2 | 109 | 4.2 | 289 | 0.02 | 0.04 | 319 | 0.04 | 0.08 |
| 3-1-3 | 110 | 4.2 | 290 | 0.02 | 0.04 | 137 | 0.13 | 0.24 |
| 3-1-4 | 107 | 3.9 | 287 | 0.02 | 0.04 | 332 | 0.06 | 0.12 |
| 3-1-5 | 110 | 4.2 | 290 | 0.02 | 0.04 | 136 | 0.05 | 0.10 |
| 3-2-1 | 112 | 4.1 | 292 | 0.02 | 0.04 | 43 | 0.03 | 0.07 |
| 3-2-2 | 109 | 4.0 | 289 | 0.02 | 0.04 | 279 | 0.07 | 0.13 |
| 3-2-3 | 111 | 4.3 | 291 | 0.02 | 0.04 | 273 | 0.03 | 0.05 |
| 3-3-1 | 96 | 4.8 | 276 | 0.02 | 0.05 | 321 | 0.14 | 0.27 |
| 3-3-2 | 98 | 4.6 | 278 | 0.02 | 0.04 | 269 | 0.09 | 0.17 |
| 3-3-3 | 97 | 4.4 | 277 | 0.02 | 0.04 | 277 | 0.08 | 0.16 |
| 3-3-4 | 97 | 4.7 | 277 | 0.02 | 0.04 | 269 | 0.09 | 0.18 |
| 3-3-5 | 94 | 4.8 | 274 | 0.02 | 0.05 | 273 | 0.11 | 0.22 |
| 3-4-1 | 98 | 4.3 | 278 | 0.02 | 0.04 | 282 | 0.14 | 0.28 |
| 3-4-2 | 106 | 3.4 | 286 | 0.02 | 0.03 | 268 | 0.16 | 0.30 |
| 3-4-3 | 105 | 3.8 | 285 | 0.02 | 0.04 | 266 | 0.14 | 0.28 |
| 3-5-1 | 102 | 3.7 | 282 | 0.02 | 0.04 | 253 | 0.21 | 0.41 |
| 3-5-2 | 103 | 2.3 | 283 | 0.01 | 0.02 | 266 | 0.17 | 0.33 |
| 3-5-3 | 104 | 2.4 | 284 | 0.01 | 0.02 | 266 | 0.20 | 0.39 |
| 3-5-4 | 109 | 1.7 | 289 | 0.01 | 0.02 | 276 | 0.18 | 0.34 |
| 3-5-5 | 105 | 1.7 | 285 | 0.01 | 0.02 | 270 | 0.16 | 0.32 |
| 3-5-6 | 128 | 1.0 | 308 | 0.00 | 0.01 | 272 | 0.15 | 0.30 |

※観測点は、[使用したブイの番号] - [投入順] - [観測区間順]

表7 風圧流及び表層流(6月27日) [1/2]

| 観測点 | 風向 | 風速 | 風圧流 | | | 表層流 | | |
|-------|-----|-----|-----|------|------|-----|------|------|
| | | | 流向 | 流速 | | 流向 | 流速 | |
| | deg | m/s | deg | m/s | knot | deg | m/s | knot |
| 1-1-1 | 201 | 1.1 | 21 | 0.01 | 0.01 | 57 | 0.01 | 0.02 |
| 1-1-2 | 187 | 1.2 | 7 | 0.01 | 0.01 | 9 | 0.07 | 0.14 |
| 1-1-3 | 157 | 1.2 | 337 | 0.01 | 0.01 | 17 | 0.07 | 0.14 |
| 1-1-4 | 119 | 2.0 | 299 | 0.01 | 0.02 | 29 | 0.07 | 0.15 |
| 1-2-1 | 125 | 2.1 | 305 | 0.01 | 0.02 | 303 | 0.12 | 0.23 |
| 1-2-2 | 112 | 2.5 | 292 | 0.01 | 0.02 | 347 | 0.12 | 0.23 |
| 1-2-3 | 110 | 2.6 | 290 | 0.01 | 0.02 | 304 | 0.09 | 0.17 |
| 1-2-4 | 109 | 2.2 | 289 | 0.01 | 0.02 | 280 | 0.09 | 0.17 |
| 1-3-1 | 109 | 2.3 | 289 | 0.01 | 0.02 | 298 | 0.09 | 0.18 |
| 1-3-2 | 115 | 2.1 | 295 | 0.01 | 0.02 | 299 | 0.07 | 0.14 |
| 1-3-3 | 119 | 2.7 | 299 | 0.01 | 0.03 | 326 | 0.07 | 0.13 |
| 1-4-1 | 95 | 3.5 | 275 | 0.02 | 0.03 | 336 | 0.11 | 0.22 |
| 1-4-2 | 95 | 4.1 | 275 | 0.02 | 0.04 | 344 | 0.09 | 0.18 |
| 1-4-3 | 93 | 4.3 | 273 | 0.02 | 0.04 | 337 | 0.09 | 0.17 |
| 1-4-4 | 92 | 4.1 | 272 | 0.02 | 0.04 | 334 | 0.07 | 0.14 |
| 1-5-1 | 97 | 4.3 | 277 | 0.02 | 0.04 | 330 | 0.07 | 0.14 |
| 1-5-2 | 93 | 4.3 | 273 | 0.02 | 0.04 | 353 | 0.06 | 0.11 |
| 1-5-3 | 101 | 4.0 | 281 | 0.02 | 0.04 | 314 | 0.04 | 0.08 |
| 1-5-4 | 97 | 4.0 | 277 | 0.02 | 0.04 | 356 | 0.07 | 0.14 |
| 2-1-1 | 200 | 1.2 | 20 | 0.01 | 0.01 | 96 | 0.05 | 0.10 |
| 2-1-2 | 187 | 1.2 | 7 | 0.01 | 0.01 | 11 | 0.12 | 0.24 |
| 2-1-3 | 157 | 1.2 | 337 | 0.01 | 0.01 | 21 | 0.10 | 0.19 |
| 2-1-4 | 120 | 1.9 | 300 | 0.01 | 0.02 | 37 | 0.09 | 0.18 |
| 2-2-1 | 129 | 2.0 | 309 | 0.01 | 0.02 | 348 | 0.10 | 0.20 |
| 2-2-2 | 112 | 2.5 | 292 | 0.01 | 0.02 | 350 | 0.12 | 0.24 |
| 2-2-3 | 110 | 2.6 | 290 | 0.01 | 0.02 | 351 | 0.10 | 0.20 |
| 2-2-4 | 110 | 2.2 | 290 | 0.01 | 0.02 | 2 | 0.08 | 0.15 |
| 2-3-1 | 108 | 2.2 | 288 | 0.01 | 0.02 | 322 | 0.07 | 0.14 |
| 2-3-2 | 115 | 2.1 | 295 | 0.01 | 0.02 | 351 | 0.10 | 0.18 |
| 2-3-3 | 112 | 3.0 | 292 | 0.01 | 0.03 | 356 | 0.08 | 0.15 |
| 2-4-1 | 94 | 3.7 | 274 | 0.02 | 0.04 | 354 | 0.08 | 0.15 |
| 2-4-2 | 96 | 4.3 | 276 | 0.02 | 0.04 | 315 | 0.05 | 0.11 |
| 2-4-3 | 93 | 4.3 | 273 | 0.02 | 0.04 | 302 | 0.05 | 0.10 |
| 2-4-4 | 93 | 4.1 | 273 | 0.02 | 0.04 | 282 | 0.10 | 0.19 |
| 2-5-1 | 96 | 4.4 | 276 | 0.02 | 0.04 | 336 | 0.07 | 0.13 |
| 2-5-2 | 93 | 4.3 | 273 | 0.02 | 0.04 | 268 | 0.03 | 0.06 |
| 2-5-3 | 101 | 4.0 | 281 | 0.02 | 0.04 | 260 | 0.09 | 0.18 |
| 2-5-4 | 98 | 3.9 | 278 | 0.02 | 0.04 | 324 | 0.03 | 0.06 |
| 3-1-1 | 199 | 1.2 | 19 | 0.01 | 0.01 | 344 | 0.06 | 0.12 |
| 3-1-2 | 187 | 1.2 | 7 | 0.01 | 0.01 | 13 | 0.10 | 0.20 |
| 3-1-3 | 157 | 1.2 | 337 | 0.01 | 0.01 | 30 | 0.10 | 0.20 |
| 3-1-4 | 123 | 1.9 | 303 | 0.01 | 0.02 | 29 | 0.10 | 0.20 |
| 3-2-1 | 128 | 1.9 | 308 | 0.01 | 0.02 | 342 | 0.14 | 0.27 |
| 3-2-2 | 112 | 2.5 | 292 | 0.01 | 0.02 | 345 | 0.15 | 0.29 |
| 3-2-3 | 110 | 2.6 | 290 | 0.01 | 0.02 | 348 | 0.13 | 0.26 |
| 3-2-4 | 110 | 2.2 | 290 | 0.01 | 0.02 | 342 | 0.21 | 0.41 |

表7 風圧流及び表層流(6月27日) [2/2]

| 観測点 | 風向 | 風速 | 風圧流 | | | 表層流 | | |
|-------|-----|-----|-----|------|------|-----|------|------|
| | | | 流向 | 流速 | | 流向 | 流速 | |
| | deg | m/s | deg | m/s | knot | deg | m/s | knot |
| 3-3-1 | 109 | 2.2 | 289 | 0.01 | 0.02 | 315 | 0.05 | 0.10 |
| 3-3-2 | 115 | 2.1 | 295 | 0.01 | 0.02 | 358 | 0.10 | 0.19 |
| 3-3-3 | 112 | 3.0 | 292 | 0.01 | 0.03 | 352 | 0.11 | 0.21 |
| 3-3-4 | 102 | 3.4 | 282 | 0.02 | 0.03 | 357 | 0.29 | 0.57 |
| 3-4-1 | 93 | 3.6 | 273 | 0.02 | 0.03 | 312 | 0.09 | 0.17 |
| 3-4-2 | 95 | 4.1 | 275 | 0.02 | 0.04 | 309 | 0.07 | 0.13 |
| 3-4-3 | 93 | 4.3 | 273 | 0.02 | 0.04 | 244 | 0.07 | 0.13 |
| 3-4-4 | 93 | 4.1 | 273 | 0.02 | 0.04 | 273 | 0.11 | 0.21 |
| 3-5-1 | 96 | 4.4 | 276 | 0.02 | 0.04 | 303 | 0.09 | 0.17 |
| 3-5-2 | 93 | 4.3 | 273 | 0.02 | 0.04 | 253 | 0.13 | 0.26 |
| 3-5-3 | 101 | 4.0 | 281 | 0.02 | 0.04 | 261 | 0.14 | 0.27 |

※観測点は、[使用したブイの番号] - [投入順] - [観測区間順]

図6 流況図(6月26日)

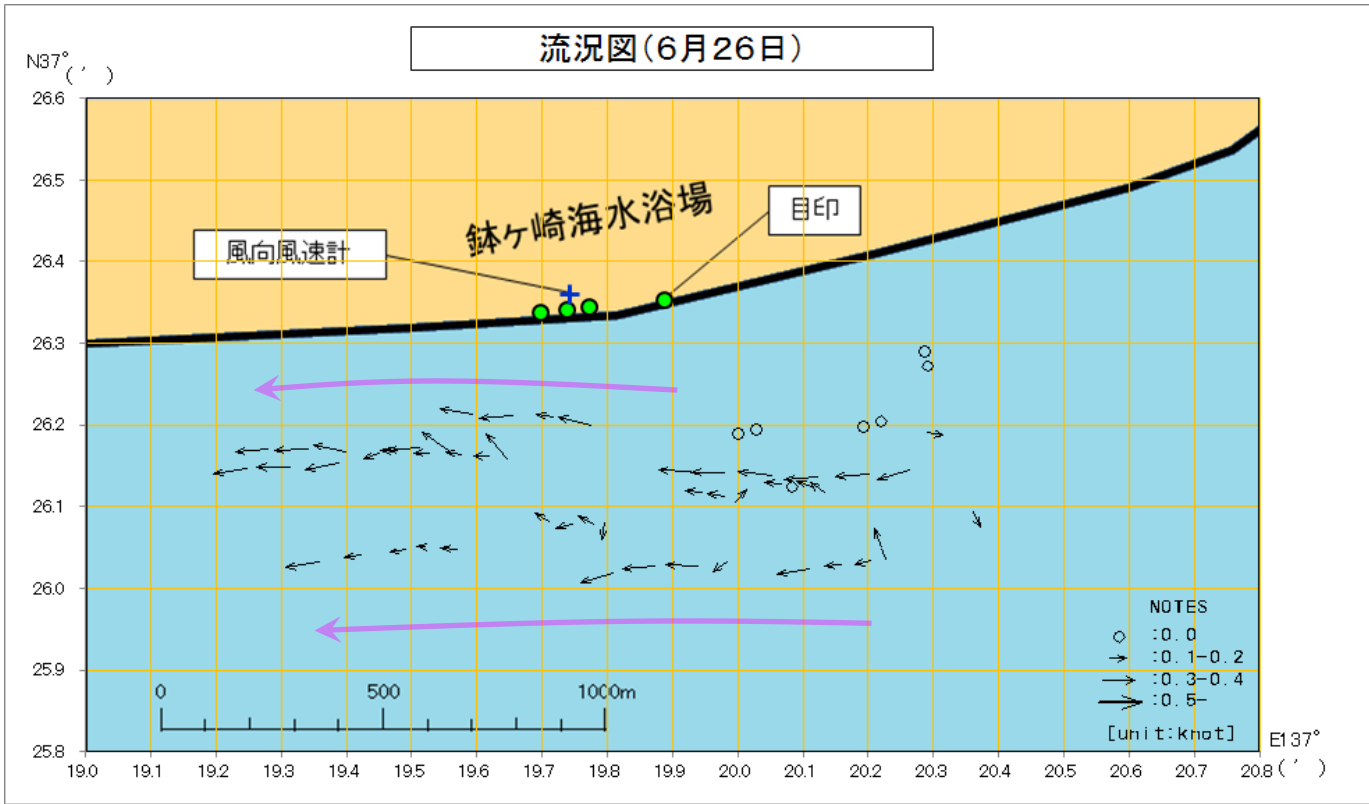


図7 流況図(6月27日)

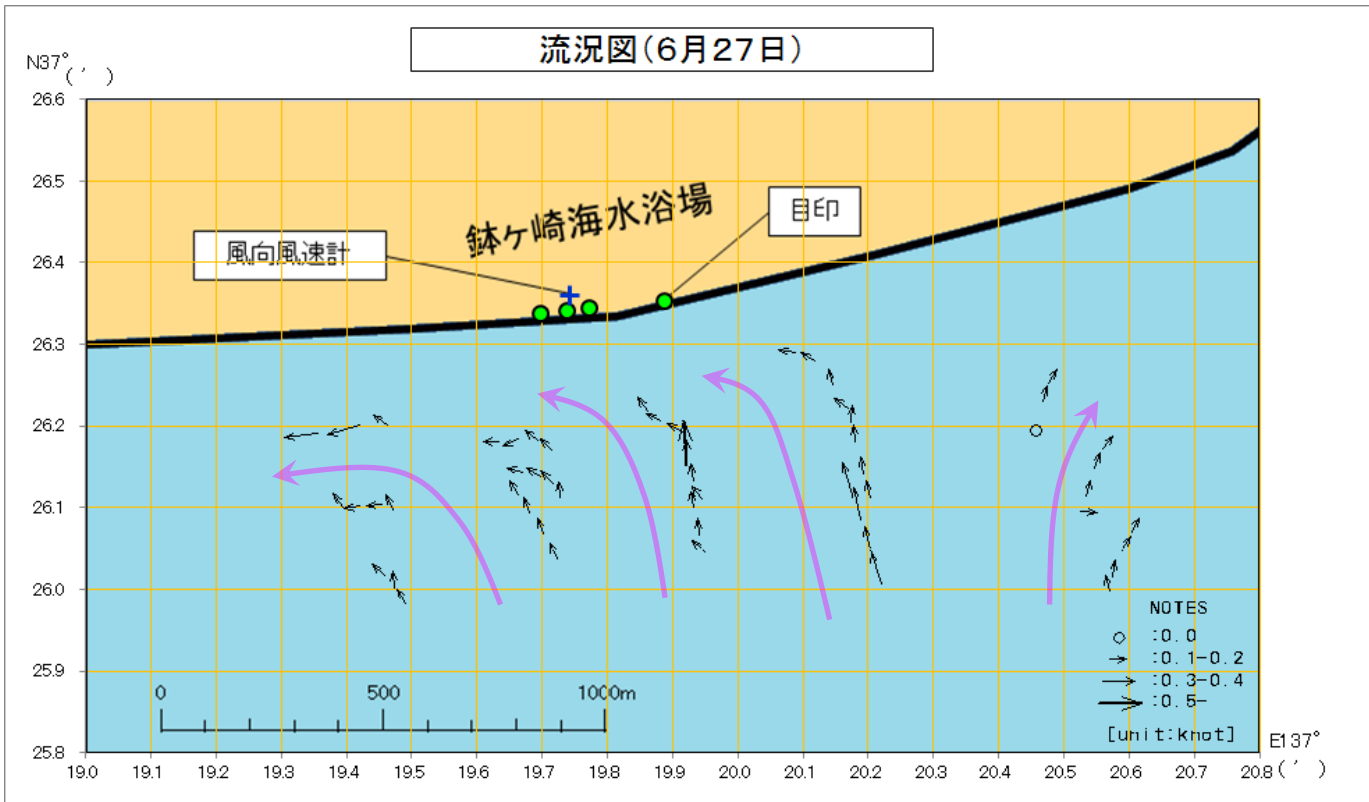


表8 観測期間中の気象・海象

| 日付 | 時間 | 風向 | 風速 | 波向 | 波高 |
|-------|-----|-----|-----|----|--------|
| | 時 | deg | m/s | | |
| 6月26日 | 8 | 112 | 2.9 | 南東 | 0.2m未満 |
| | 9 | 109 | 3.9 | 〃 | 〃 |
| | 10 | 110 | 4.1 | 〃 | 〃 |
| | 11 | 110 | 4.1 | 〃 | 〃 |
| | 12 | 109 | 4.0 | 〃 | 〃 |
| | 13 | 102 | 4.6 | 〃 | 〃 |
| | 14 | 100 | 3.8 | 〃 | 〃 |
| | 15 | 108 | 1.9 | 〃 | 〃 |
| | 16 | 110 | 1.1 | 〃 | 〃 |
| 17 | 188 | 0.1 | 〃 | 〃 | |
| 6月27日 | 8 | 116 | 1.4 | 南東 | 0.2m未満 |
| | 9 | 126 | 1.7 | 〃 | 〃 |
| | 10 | 106 | 2.7 | 〃 | 〃 |
| | 11 | 95 | 4.2 | 〃 | 〃 |
| | 12 | 106 | 2.8 | 〃 | 〃 |
| | 13 | 108 | 1.7 | 〃 | 〃 |
| | 14 | 99 | 1.6 | 〃 | 〃 |
| | 15 | 108 | 0.5 | 〃 | 〃 |
| | 16 | 131 | 0.3 | 〃 | 〃 |
| 17 | 212 | 0.1 | 〃 | 〃 | |
| 6月28日 | 8 | 187 | 1.5 | 南東 | 0.2m未満 |
| | 9 | 114 | 3.1 | 〃 | 〃 |
| | 10 | 113 | 3.3 | 〃 | 〃 |
| | 11 | 130 | 2.7 | 〃 | 〃 |
| | 12 | 146 | 2.3 | 〃 | 〃 |
| 13 | 161 | 1.7 | 〃 | 〃 | |

表9 小泊沖潮流観測値(石川県水産総合センターHP)

| 6月26日(木) | | | | 6月27日(金) | | | | 6月28日(土) | | | |
|----------|-----|------------|---------|----------|-----|------------|---------|----------|-----|------------|---------|
| 時 | 流向 | 流速 knot | 水温 ℃ | 時 | 流向 | 流速 knot | 水温 ℃ | 時 | 流向 | 流速 knot | 水温 ℃ |
| 8 | WSW | 0.2 | 20.4 | 8 | SW | 0.1 | 20.7 | 8 | ESE | 0.1 | 21.3 |
| 9 | SW | 0.3 | 20.5 | 9 | SW | 0.2 | 20.8 | 9 | SE | 0.1 | 21.4 |
| 10 | SW | 0.4 | 20.5 | 10 | SW | 0.2 | 20.9 | 10 | SW | 0.1 | 20.8 |
| 11 | SW | 0.4 | 20.5 | 11 | SW | 0.4 | 20.5 | 11 | WSW | 0.1 | 20.9 |
| 12 | SW | 0.3 | 20.5 | 12 | SW | 0.3 | 20.9 | 12 | SW | 0.1 | 20.9 |
| 13 | SW | 0.4 | 20.6 | 13 | SW | 0.4 | 21.0 | 13 | SW | 0.2 | 21.0 |
| 14 | SW | 0.4 | 20.6 | 14 | SW | 0.4 | 21.2 | 14 | WSW | 0.2 | 21.2 |
| 15 | SW | 0.4 | 20.5 | 15 | SW | 0.4 | 21.3 | 15 | SW | 0.3 | 21.4 |
| 16 | SW | 0.4 | 20.6 | 16 | SW | 0.4 | 21.5 | 16 | WSW | 0.3 | 21.3 |
| 17 | SW | 0.5 | 20.8 | 17 | SW | 0.2 | 20.7 | 17 | WSW | 0.3 | 21.2 |
| 18 | SW | 0.5 | 20.8 | 18 | SW | 0.2 | 20.6 | 18 | WSW | 0.3 | 21.4 |
| 19 | SW | 0.4 | 21.0 | 19 | SSW | 0.3 | 20.9 | 19 | SW | 0.3 | 21.4 |

図8 小泊沖潮流観測位置

