

平成16年度
航空機による海浜流調査報告書

荒井浜、桃崎浜、荒川河口、お幕場、
岩船港、岩船海水浴場、瀬波海岸

平成16年7月

第九管区海上保安本部

平成16年度航空機による海浜流調査報告書

1 目的

航空機において海浜域の撮影及び目視による調査を行い、海浜域における海難発生原因のひとつとして考えられる海浜流の発生状況等の実態を把握し、成果を衛星通信型漂流ブイによる漂流実験結果と併せた海況図として取りまとめ、マリナーレジャー愛好者等に提供し、マリナーレジャー安全対策に寄与する。また、海難発生時における漂流予測の基礎資料とする。

2 調査区域

新潟県 荒井浜から瀬波海岸にかけての海浜域（図1）

3 実施職員

業務班長 海洋情報部海洋調査課海洋調査官（二正） 高橋 渡

業務班員 海洋情報部海洋調査課海洋調査官付（二士） 溝口 真希

4 調査期間及び経過概要

(1)現地作業期間

7月2日（金）14：00～15：10

(2)資料整理期間

7月2日（金）から7月30日（金）までの内7日

(3)経過概要

14:00に新潟基地を離陸し、海岸線に沿って調査海域へ向かった。

荒井浜、桃崎浜、荒川河口、お幕場、岩船港、岩船海水浴場、瀬波海岸の順に連続して撮影を行った。その後再び同じ経路を飛行し、目視による調査を行った。

15:10に予定していた調査をすべて終了し、新潟基地に帰投した。

5 調査方法

(1)デジタルカメラ及びデジタルビデオによる海浜域の撮影

高度1,000フィート、海岸から約500m沖合いをゆっくりとした速度で飛行し、順光により海部と陸部の割合が2:1となるように海浜域の様子（波浪状況、海色、海岸の形状等）をデジタルカメラ及びデジタルビデオにより撮影した。

(2)目視による調査

高度1,000フィート、海岸から約500m沖合いをゆっくりとした速度で飛行し、目視により潮目の位置・方向・規模、海浜流の状況、波浪の規模、海浜域の特徴（暗岩、消波ブロック・離岸堤、砂浜等の形状、海岸漂着ごみ状況等）の調査、陸側の顕著な構造物を確認し、観測野帳へ記録した。

6 船舶又は航空機の種別又は名称

新潟航空基地所属 MH903

7 調査結果

(1) 荒井浜付近

天候：晴れ

風：なし

・胎内川の北に広がる砂浜海岸で、荒井浜付近1(南側)(以下南側)は砂が付き砂州が発達していた。荒井浜付近2(北側)(以下北側)は砂浜が狭く一部護岸工事中であった。

・海岸から約50m沖合いには南側と北側にそれぞれ離岸堤群が設置されており、北側には潜堤もあった。

・南側、北側ともに離岸堤の内側には砂の堆積がみられ水深が浅かった。

・南側では離岸堤の規模に比例して砂州も発達していた。また、南側の離岸堤群の北端の堤の北側には広い範囲で砂が堆積しており、水深が浅くなっていた。

・砂州の堆積は離岸堤の中心よりも南側に多くみられた。

・沖合いの底質は砂で一様になだらかであった。

・海岸部、沖合部ともに波は穏やかであった。砂浜、離岸堤には打寄せによる白波がみられた。

・胎内川からの河川水流入による潮目がはっきりとみられた。

(2) 桃崎浜付近

天候：晴れ

風：なし

・海岸から約50m沖合いには離岸堤及び潜堤が多数設置されていた。

・離岸堤の内側には砂の堆積がみられ水深が浅かった。

・砂州の堆積は離岸堤の中心よりも南側に多くみられた。

・沖合いの底質は砂で一様になだらかであった。

・海岸部、沖合部ともに波は穏やかであった。護岸、砂浜、離岸堤には打寄せによる白波がみられた。

(3) 荒川河口域

天候：晴れ

風：なし

・河口中央には、大きな砂溜まりがあり、河川水は左岸、右岸に2分割されて流入しており、主流は左岸側であった。流入口付近は砂が溜まり水深が浅いため、常に白波が立っていた。

・荒川河口付近2(北側)(以下北側)で、離岸堤の設置されている場所には

砂が付き、狭い砂浜海岸となっていた。

- ・北側の海岸から約50m沖合いには離岸堤群が設置されており、砂浜から沖向けに突堤及び潜堤が設置されていた。

- ・離岸堤の内側には砂の堆積がみられ水深が浅かった。

- ・離岸堤と離岸堤の間では、海水の出入りがあり、複雑な流れが生じていた。また離岸堤の隙間を海水が出入りするため、堤の内側で砂が巻き上げられ海水が濁っていた。

- ・沖合いの底質は砂で一様になだらかであった。

- ・河口部、海岸部、沖合部ともに波は穏やかであった。護岸、砂浜、離岸堤には打寄せによる白波がみられた。

- ・荒川のすぐ南には乙大日川からの流入があり、河川水は濁っていた。

- ・乙大日川の南側と荒川の北側に河川水流入による潮目がはっきりとみられた。また、荒川中央の砂州の近くにも河川流に沿う様な潮目が数本みられた。

(4) お幕場付近

天候：晴れ

風：なし

- ・岩船港の南に広がる砂浜海岸で、全体的に砂浜は狭く、砂州の発達もみられなかった。

- ・海岸から約50m沖合いには離岸堤が多数設置されており、砂浜から沖向けに突堤及び潜堤が設置されていた。

- ・離岸堤の内側には砂の堆積がみられ水深が浅かった。

- ・離岸堤と離岸堤の間では、海水の出入りがあり、複雑な流れが生じていた。また離岸堤の隙間を海水が出入りするため、堤の内側で砂が巻き上げられ海水が濁っていた。

- ・沖合いの底質は砂で一様になだらかであった。

- ・海岸部、沖合部ともに波は穏やかであった。砂浜、離岸堤には打寄せによる白波がみられた。

- ・T字に入れられた2つの突堤のうち、南側の先端から沖に向かい薄い潮目がみられた。

(5) 岩船港付近

天候：晴れ

風：なし

- ・港の南防波堤基部では砂浜が発達しており、付近海域にも砂が堆積しており水深が浅かった。

- ・沖合いの底質は砂で一様になだらかであった。

- ・海岸部、沖合部ともに波は穏やかであった。港の南防波堤基部付近の砂浜には打寄せによる白波がみられた。

- ・南防波堤の先端から西南西方に潮目があり、南側で濁っていた。

(6) 岩船海水浴場付近

天候：晴れ

風：なし

- ・岩船港の北に広がる砂浜海岸で、岩船港北防波堤から海水浴場前面までは砂浜が発達していたが、海水浴場の北側は一部護岸である。

- ・北側の海岸から約50m沖合いには離岸堤が多数設置されていた。

- ・離岸堤の内側には砂の堆積がみられ水深が浅く、規則正しく並ぶ岩らしきものが点在していた。

- ・海岸部、沖合部ともに波は穏やかであった。砂浜には打寄せによる白波がみられた。

- ・沖合いの底質は砂で一様になだらかであった。

(7) 瀬波海岸付近

天候：晴れ

風：なし

- ・三面川の南に広がる砂浜海岸で、温泉街の前面を除いては比較的砂浜は狭かった。

- ・瀬波海岸付近1(南側)(以下南側)の海岸から約50m沖合いには離岸堤・潜堤が多数設置されており、離岸堤の内側では砂州の発達が見られた。

- ・南側の離岸堤の内側には砂の堆積がみられ水深が浅かった。瀬波海岸2(北側)(以下北側)の離岸堤周辺は全体的に水深が浅いが、離岸堤と離岸堤の間に深みがみられた。

- ・南北ともに離岸堤と離岸堤の間では、海水の出入りがあり、複雑な流れが生じていた。また南側の離岸堤では堤の隙間を海水が出入りするため、堤の内側で砂が巻き上げられ海水が濁っていた。

- ・北側では海岸近くに深みが点在しており、離岸堤が無くても砂州が発達している場所が見られた。

- ・沖合いの底質は砂で南側では岩らしきものが点在しており、北側では一様になだらかであった。

- ・海岸部、沖合部ともに波は穏やかであった。砂浜、離岸堤には打寄せによる白波がみられた。

- ・水産技術センターの取水口の北から沖に向かい薄い潮目が見られた。

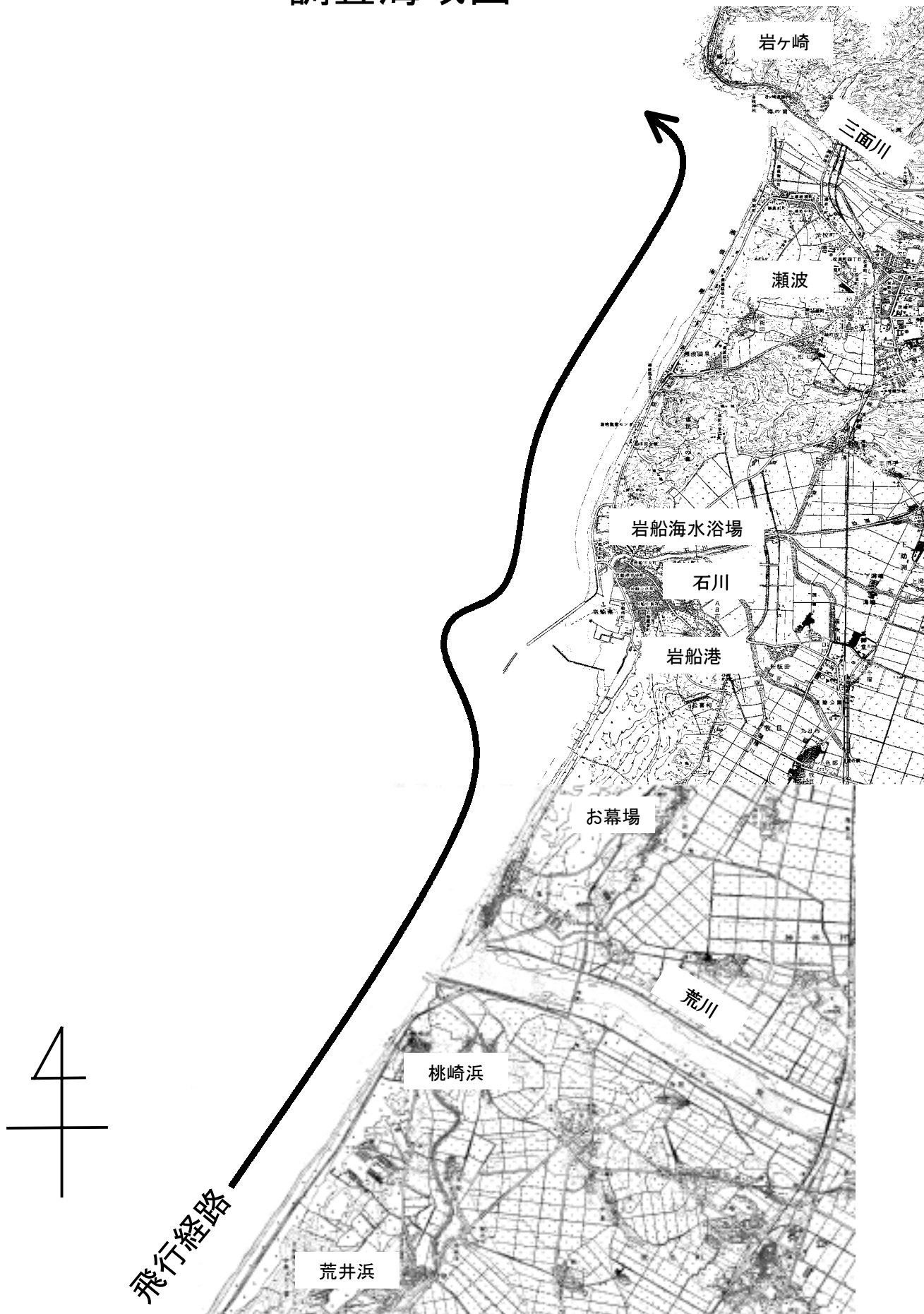
8 その他必要な事項

今回の調査は風・波ともにほとんど無く、海底の状況、陸上・海上・海中構造物の形状等はしっかりと撮影、調査することができた。しかし、海浜流や波浪の状況、砂浜・離岸堤等に打寄せる波の状況、また戻り波の状況、離岸流の発生箇所については風・波が無かったため確認できなかった。

今回の調査で離岸堤の隙間を移動する水によって堤内部の砂が巻き上げられる現象が確認できたことは、遊泳者が堤へ引き寄せられ消波ブロックへの衝突や隙間に挟まれる危険性を示唆するものであるため、今回の調査結果と後日行った衛星通信型漂流ブイによる海浜流調査結果と併せて、インターネットに掲載し、マリンレジャー情報の一部として注意を促したい。

調査海域図

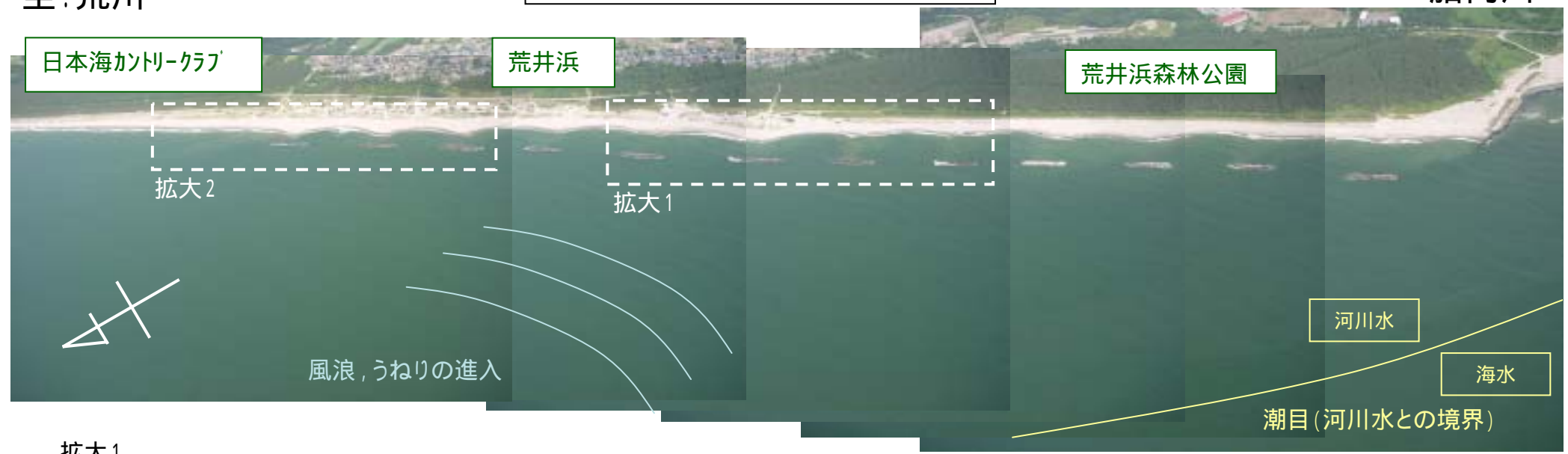
図1



荒井浜付近 1(南側)

至: 荒川

胎内川



拡大1



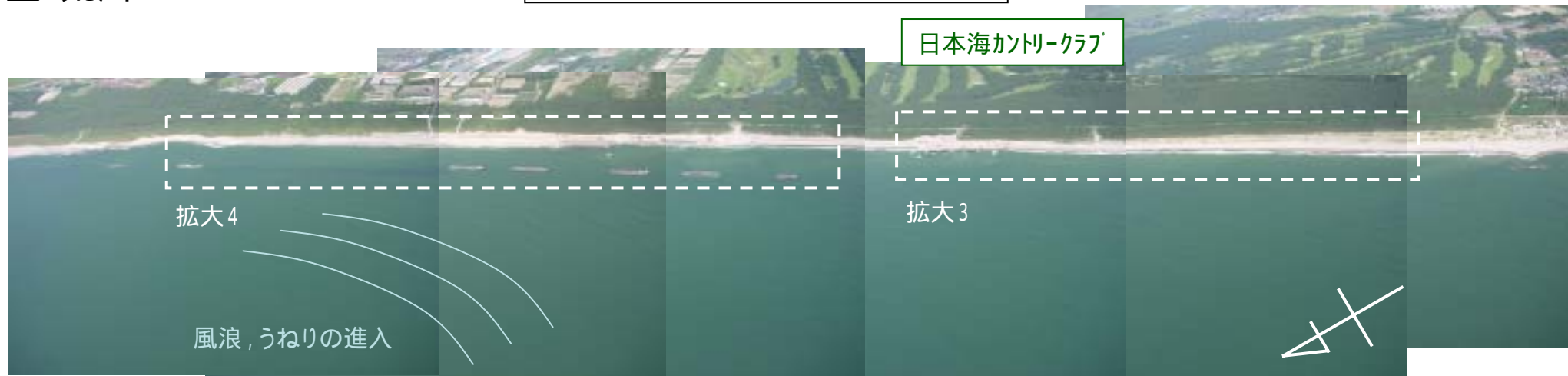
拡大2



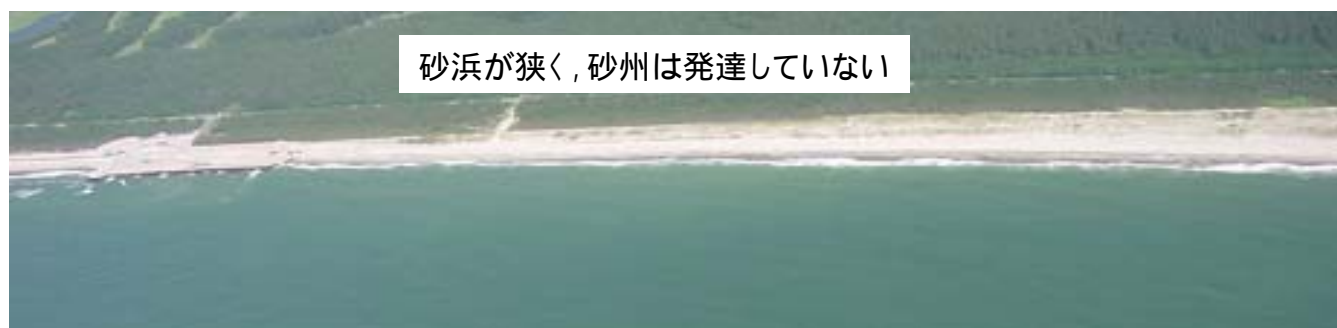
至：荒川

荒井浜付近 2(北側)

至：胎内川



拡大3



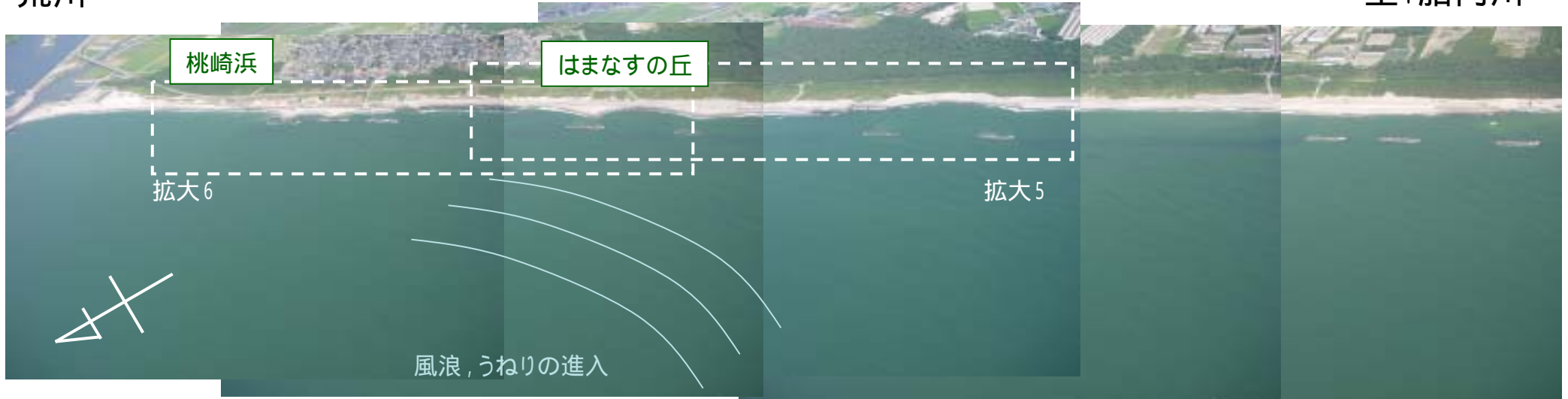
拡大4



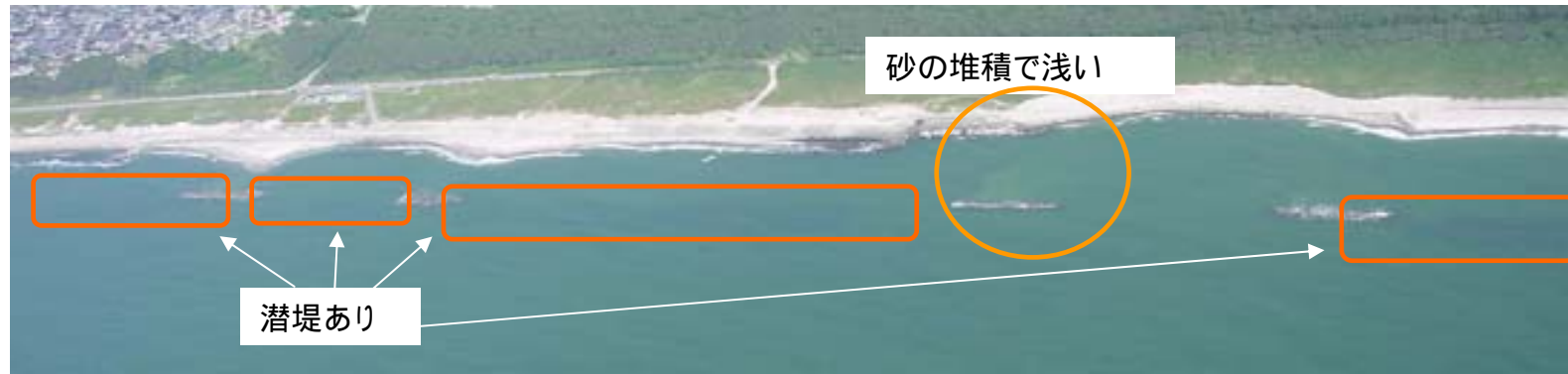
桃崎浜付近

荒川

至:胎内川



拡大5



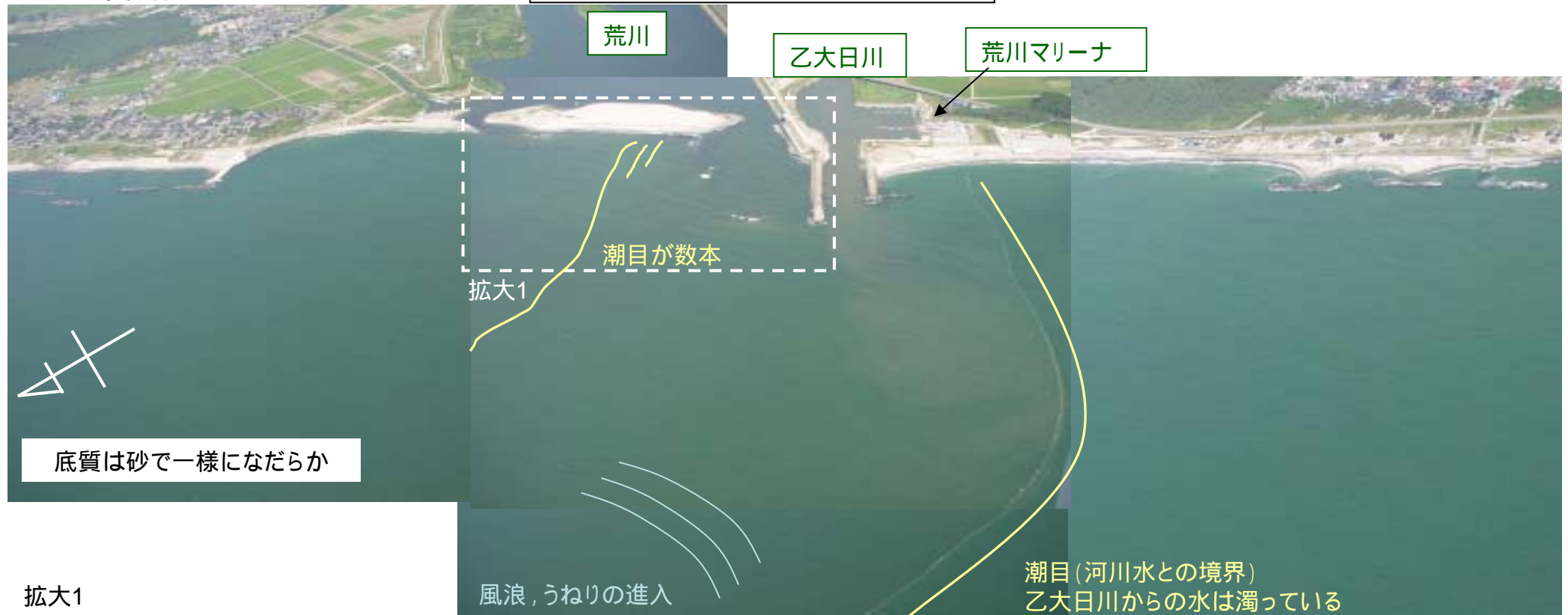
拡大6



至：岩船

荒川河口域 1(南側)

至：荒井浜

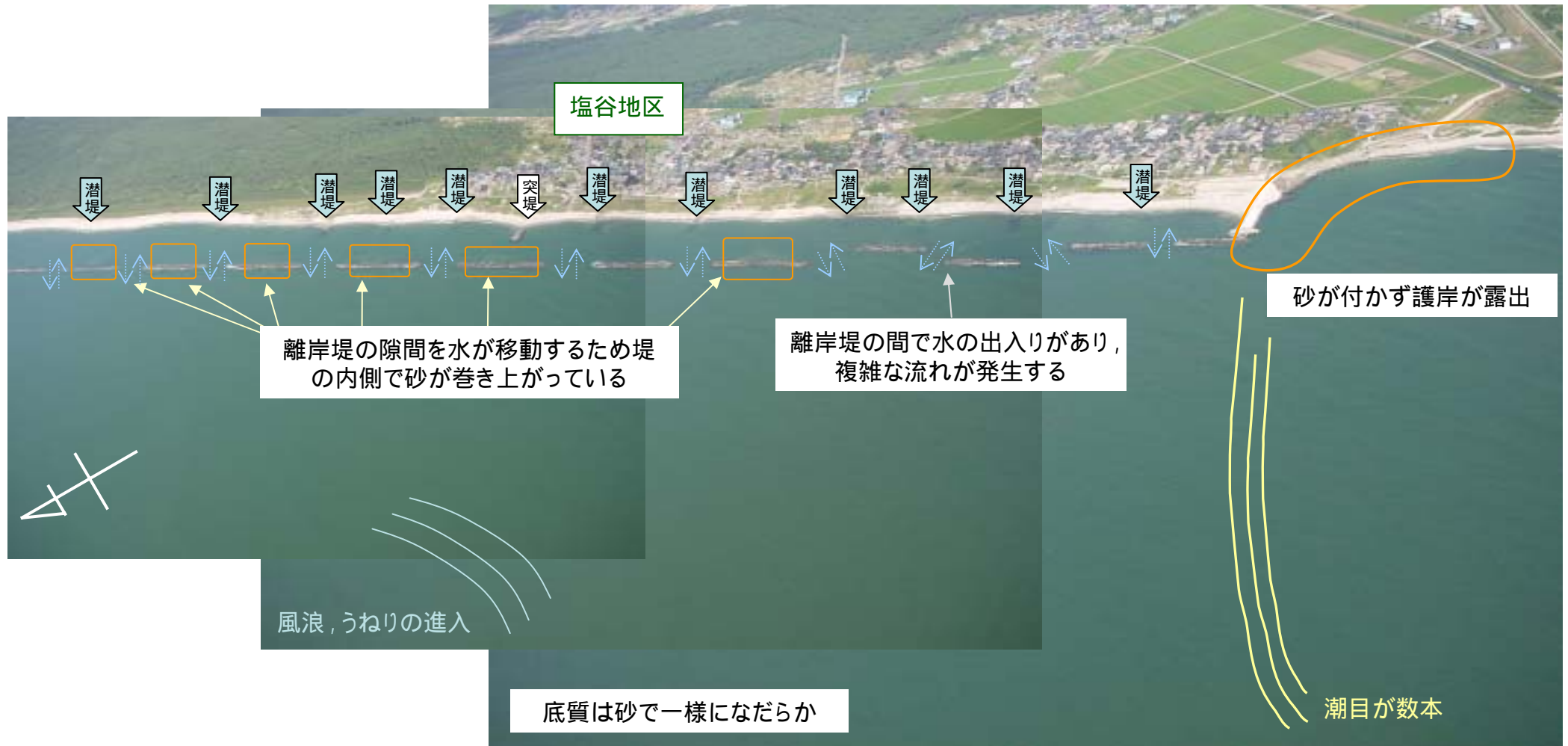


砂が溜り, 水深が浅い
常に白波が立っている

荒川河口域 2(北側)

至：岩船

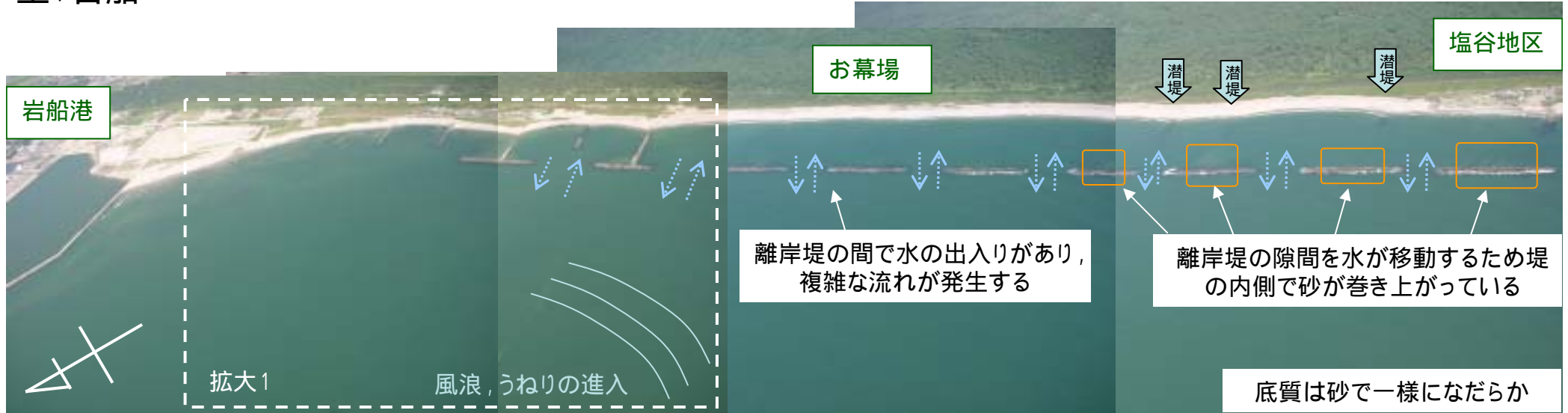
至：荒川



至：岩船

お幕場付近

至：荒川



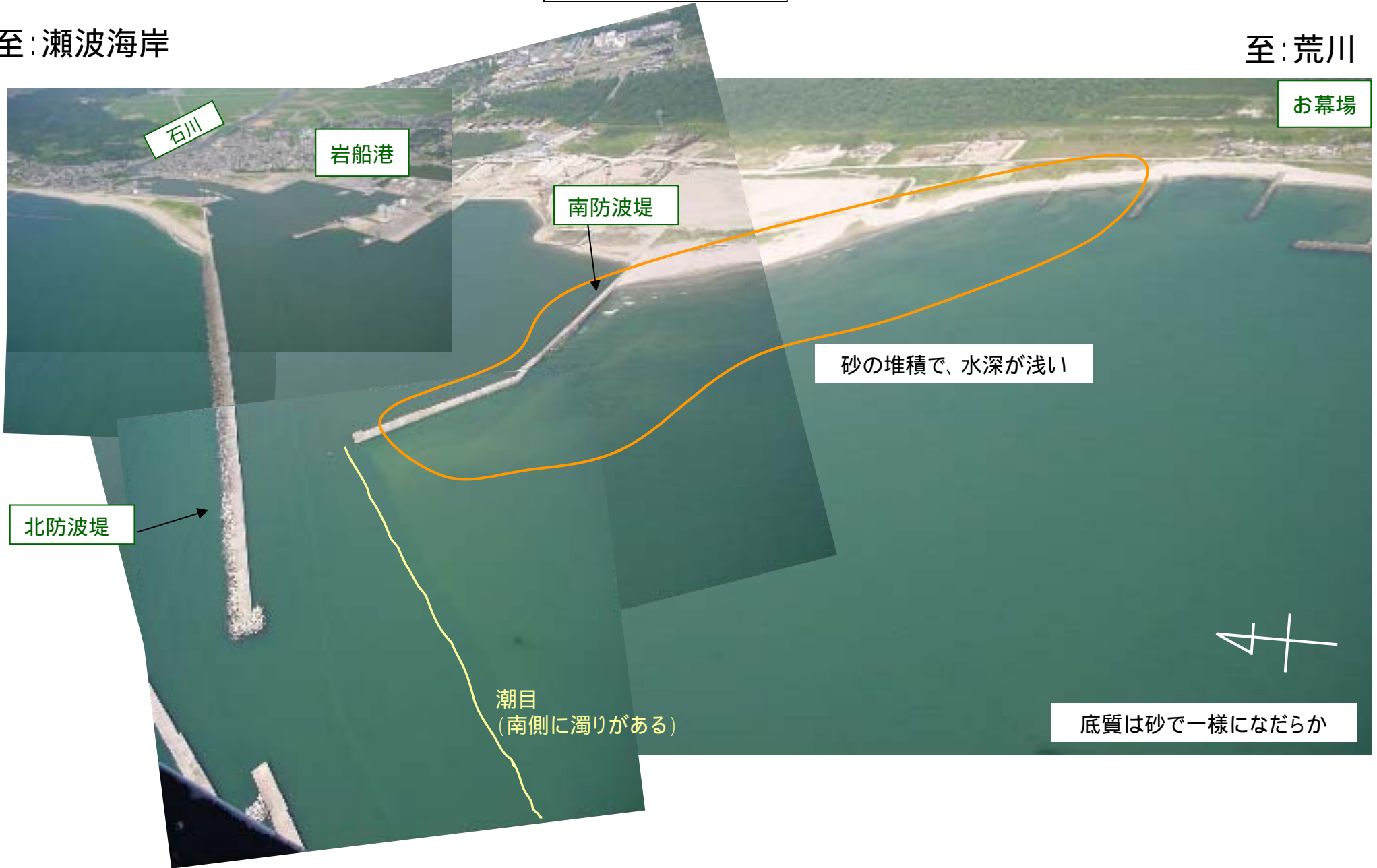
拡大1



岩船港付近

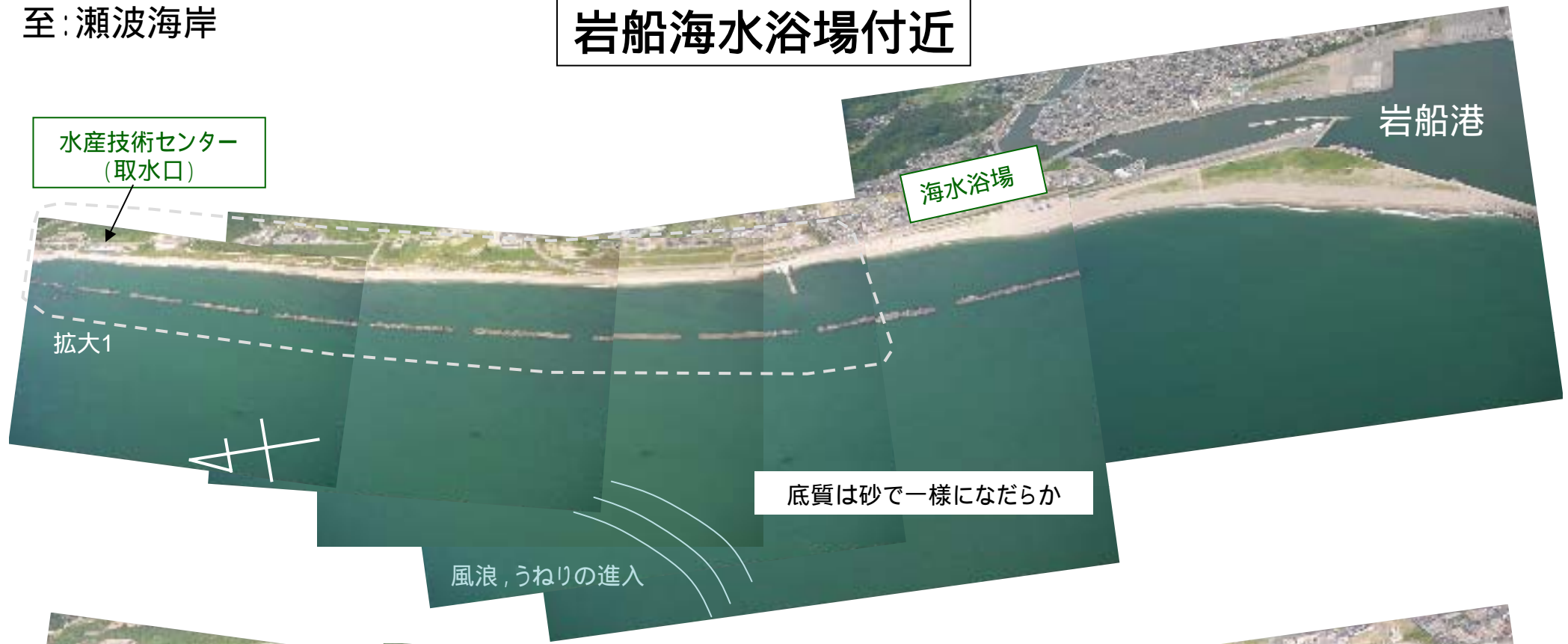
至：瀬波海岸

至：荒川



至：瀬波海岸

岩船海水浴場付近



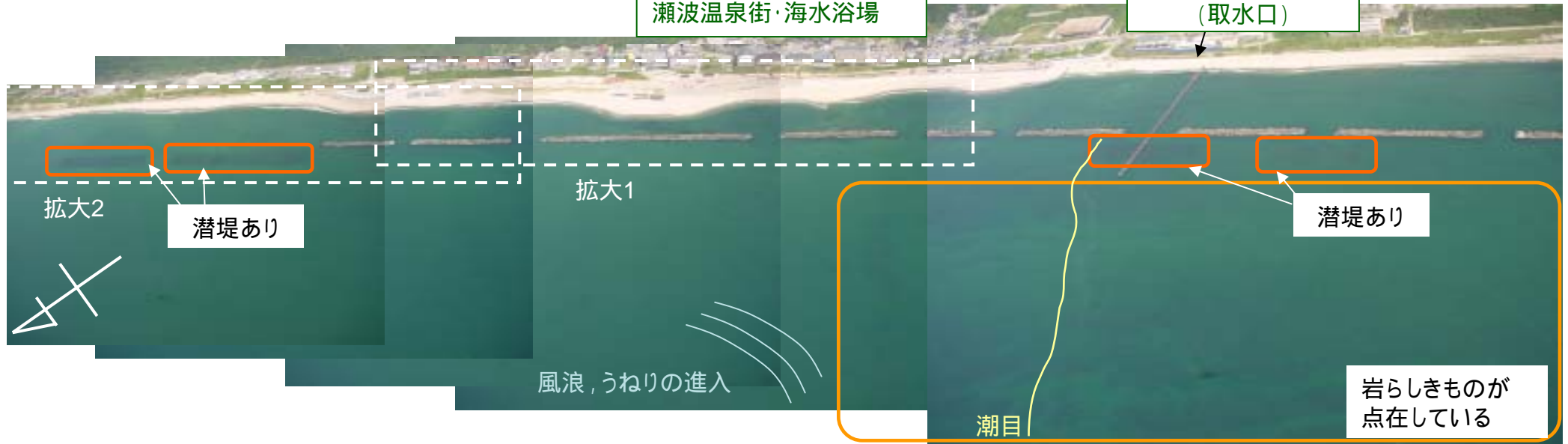
瀬波海岸付近 1(南側)

至：岩ヶ崎

至：岩船港

瀬波温泉街・海水浴場

水産技術センター
(取水口)



拡大1



離岸堤の間で水の出入りがあり, 複雑な流れが発生する.
水深は深い.

離岸堤の隙間を水が移動するため堤
の内側で砂が巻き上がっている

拡大2



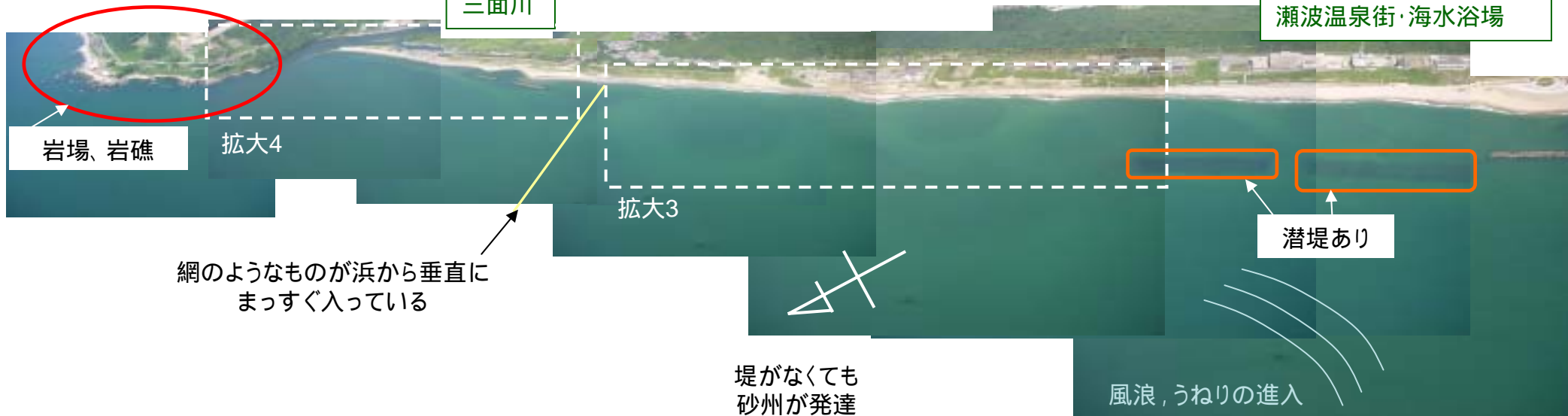
岩ヶ崎

瀬波海岸付近 2(北側)

至:岩船港

三面川

瀬波温泉街・海水浴場



網のようなものが浜から垂直にまっすぐ入っている

堤がなくても砂州が発達

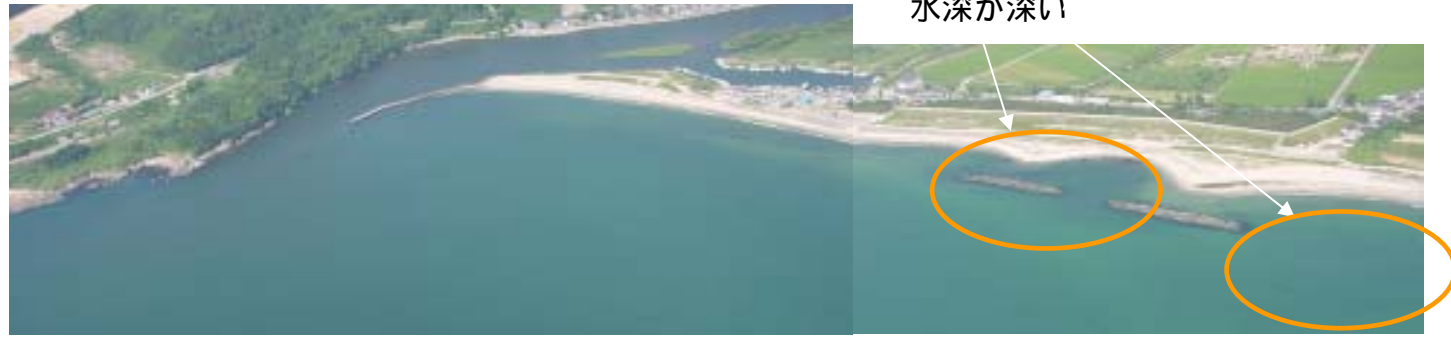
風浪, うねりの進入

拡大3



水深が深い

拡大4



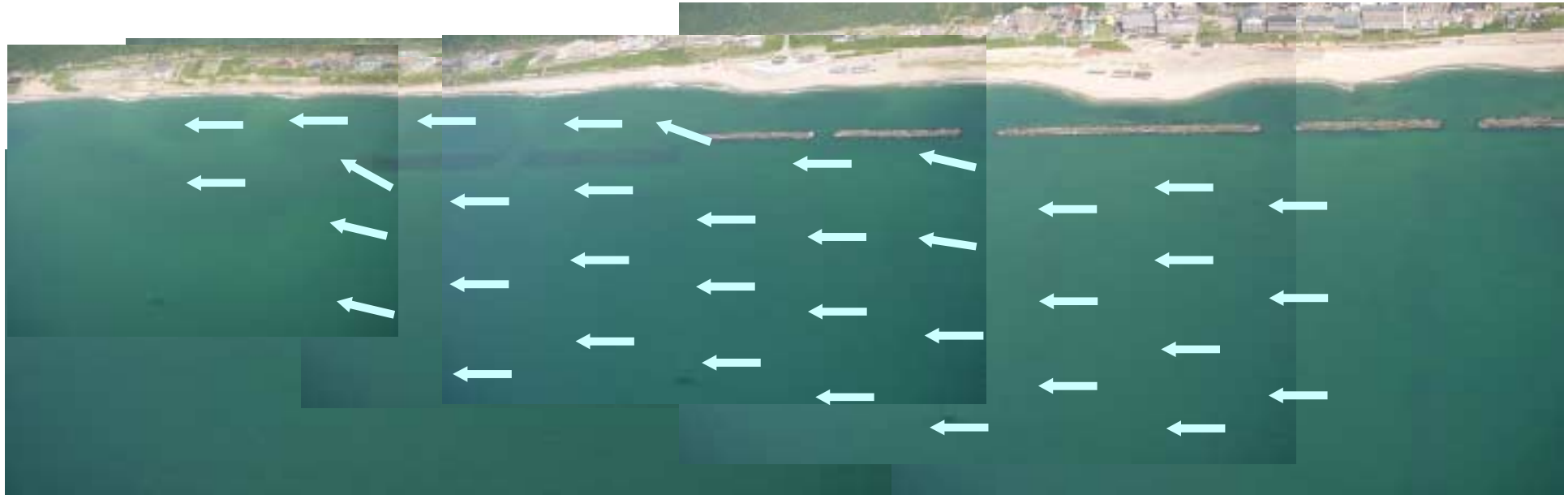
瀬波海岸付近の海況

平成16年7月6日調査

至:岩ヶ崎

瀬波温泉街・海水浴場

至:岩船港



付近の特徴

- ・平成16年7月6日に実施した漂流調査によれば、瀬波海岸付近の流れは、岩船側から岩ヶ崎側に向かいほぼ海岸線に沿って0.08~0.72m/sの強い流れが存在しています。
- ・瀬波海岸付近は砂浜海岸で、暗礁はありませんが、潜堤(海底に設置された波消しブロック)が設置されています。
- ・波消しブロックの内側は砂が堆積して浅くなっていますが、波消しブロックのすぐ近くではブロックの隙間を行き来する海水の流れがあり、ブロックに吸い寄せられる事があるため注意が必要です。
- ・風や波が強くなると、波消しブロックと波消しブロックの間から、沖に向かう強い流れが発生することがあるため注意が必要です。

岩船海水浴場付近の海況

平成16年7月6日調査

至:瀬波海岸



付近の特徴

- ・平成16年7月6日に実施した漂流調査によれば、岩船海水浴場付近の流れは、波消しブロック付近で瀬波海岸側から岩船港側に向かいほぼ海岸線に沿って0.08~0.21m/sでな流れており、その沖合いでは海水浴場から沖へ向かう0.07~0.23m/sの弱い流れが存在しています。
 - ・岩船海水浴場付近は砂浜海岸です。
 - ・波消しブロックのすぐ近くではブロックの隙間を行き来する海水の流れがあり、ブロックに吸い寄せられる事があるため注意が必要です。
- また、風や波が強くなると、波消しブロックと波消しブロックの間や、北防波堤付近の砂浜では沖に向かう強い流れが発生することがあるため注意が必要です。