

図 1.1-9 調査範囲及び調査枠設置地点（熊本県上天草市龍ヶ岳町 樋島海岸）

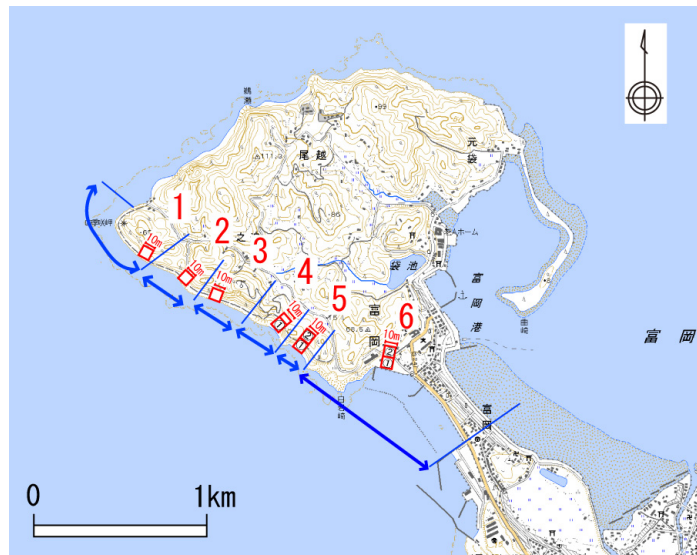


図 1.1-10 調査範囲及び調査枠設置地点（熊本県苓北町 富岡海岸）

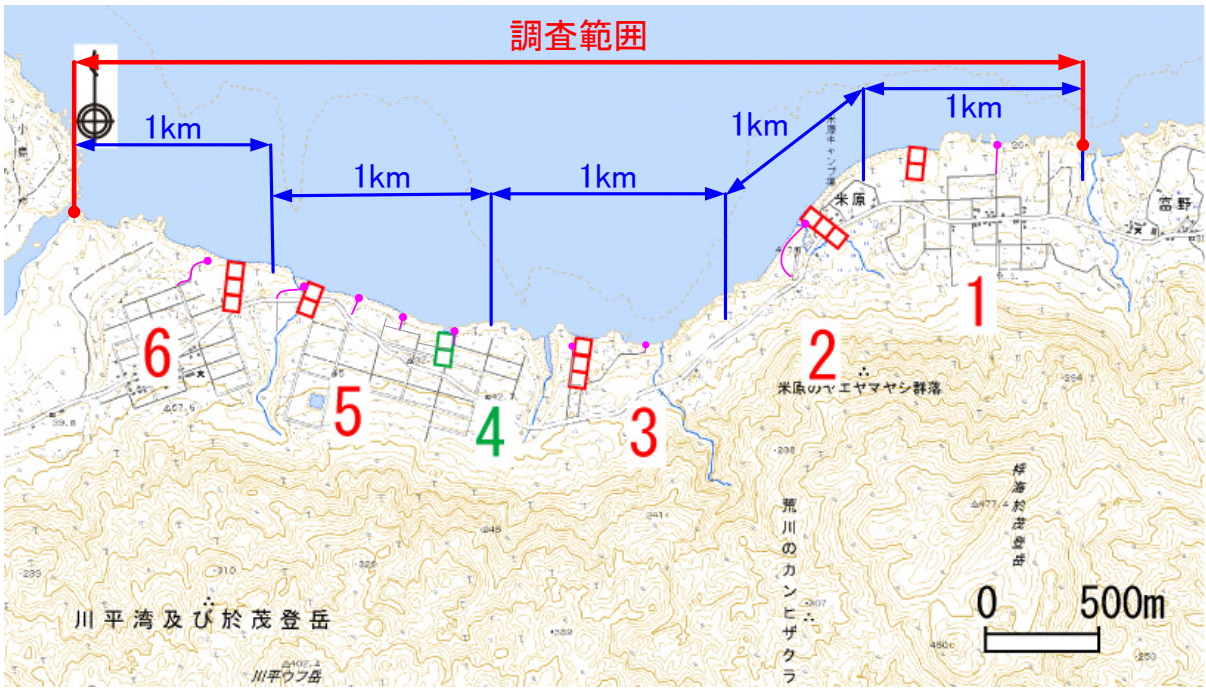


図 1.1-11 調査範囲及び調査枠設置地点（沖縄県 石垣島）

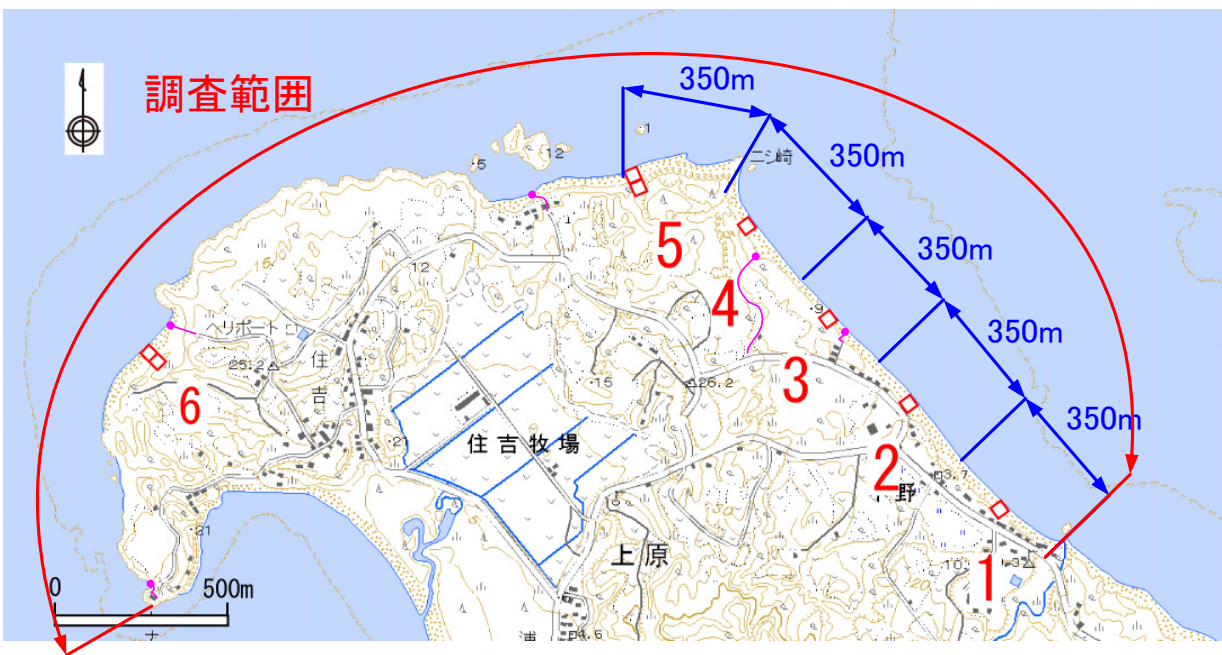


図 1.1-12 調査範囲及び調査枠設置地点（沖縄県 西表島）

第1回調査(2007年9~10月)において回収された漂着ゴミは、調査までに蓄積していた漂着ゴミと考えられ、第2~6回調査(2007年12月~2008年10月)のそれは、前回の調査終了時から当該回の調査時まで新たに漂着したゴミであると考えられる。第1~6回調査において回収された漂着ゴミの密度(100 m²当たりの重量、kg/100 m²)の推移を図1.1-13に示す。各モデル地域における漂着ゴミの全量は海岸線の長さや浜の奥行きによって異なるため、ここでは各モデル地域の漂着ゴミ量を比較するために100 m²当たりの重量を示す。図1.1-13を見ると、山形県(飛島)、長崎県(越高、志多留)、熊本県(樋島、富岡)は第1回クリーンアップ調査(2007年9~10月)に回収された漂着ゴミが際だっており、蓄積した漂着ゴミが多い海岸であったことがわかる。

漂着ゴミ量の時間的な推移をより正確に把握するために、各モデル地域における調査と調査の間隔に基づいて、一月当たりの漂着ゴミの重量(kg/100 m²/月)を算出した(図1.1-14)。日本海に面した、西~北向きの海岸である山形県(飛島、赤川)、石川県、福井県の各モデル地域では、秋から冬にかけて漂着ゴミ量のピークがあり、春に最も少ない傾向が見られた。東シナ海に面した、北向きの海岸である沖縄県(石垣、西表)のモデル地域では秋の終わりから春先にかけて漂着ゴミ量のピークがあり夏に向けて漂着ゴミ量は減少した。これらの地域では冬季の季節風(日本海側では北西風、東シナ海では北東風)の時期に漂着ゴミが多いといわれており、本調査結果でも同様の傾向が示された。

長崎県(越高、志多留)及び熊本県(富岡)のモデル地域では夏から秋にかけて漂着ゴミ量が増加する傾向が見られた。これら3地域は南から西向きの海岸であり、南よりの風が卓越する夏季以降に漂着ゴミが増えると推測された。

内湾に位置する三重県と熊本県(樋島)のモデル地域は、それぞれ西と北東に面した海岸であり、海岸の向きは異なるが、ともに秋の終わり頃に漂着ゴミ量のピークが見られた。三重県のモデル地域でも冬季の季節風(北西)の時期に漂着ゴミが多いといわれており、本調査結果も同じ傾向を示していた。

一般に、ゴミの漂着量の推移には、海洋に流入するゴミの量、風や海流など多くの要因が影響していると言われている。本調査の対象地域における漂着ゴミ量のピークを見ると、海岸に吹き込む向きの風が吹く時期とよく対応していた。

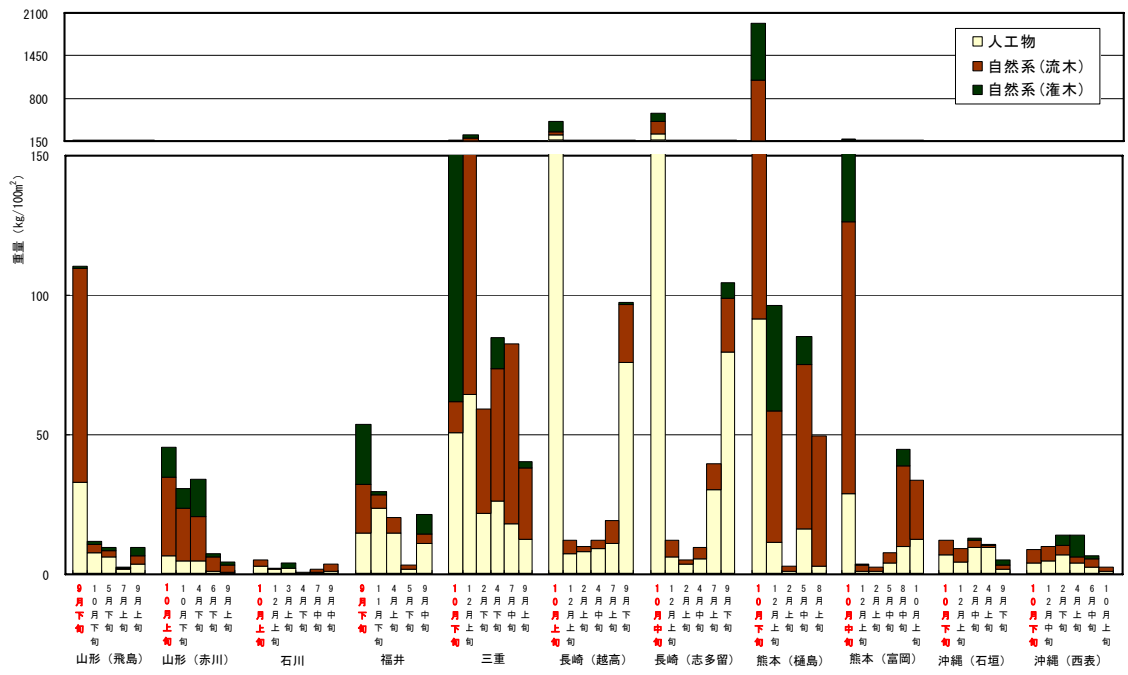


図 1.1-13 共通調査において回収したゴミ重量（第1～6回、人工物＋流木・灌木）

※ここでは、漂着ゴミの密度（100m²当たりの重量）を表しており、海岸の漂着ゴミの重量は海岸線の長さによって異なる点に留意。

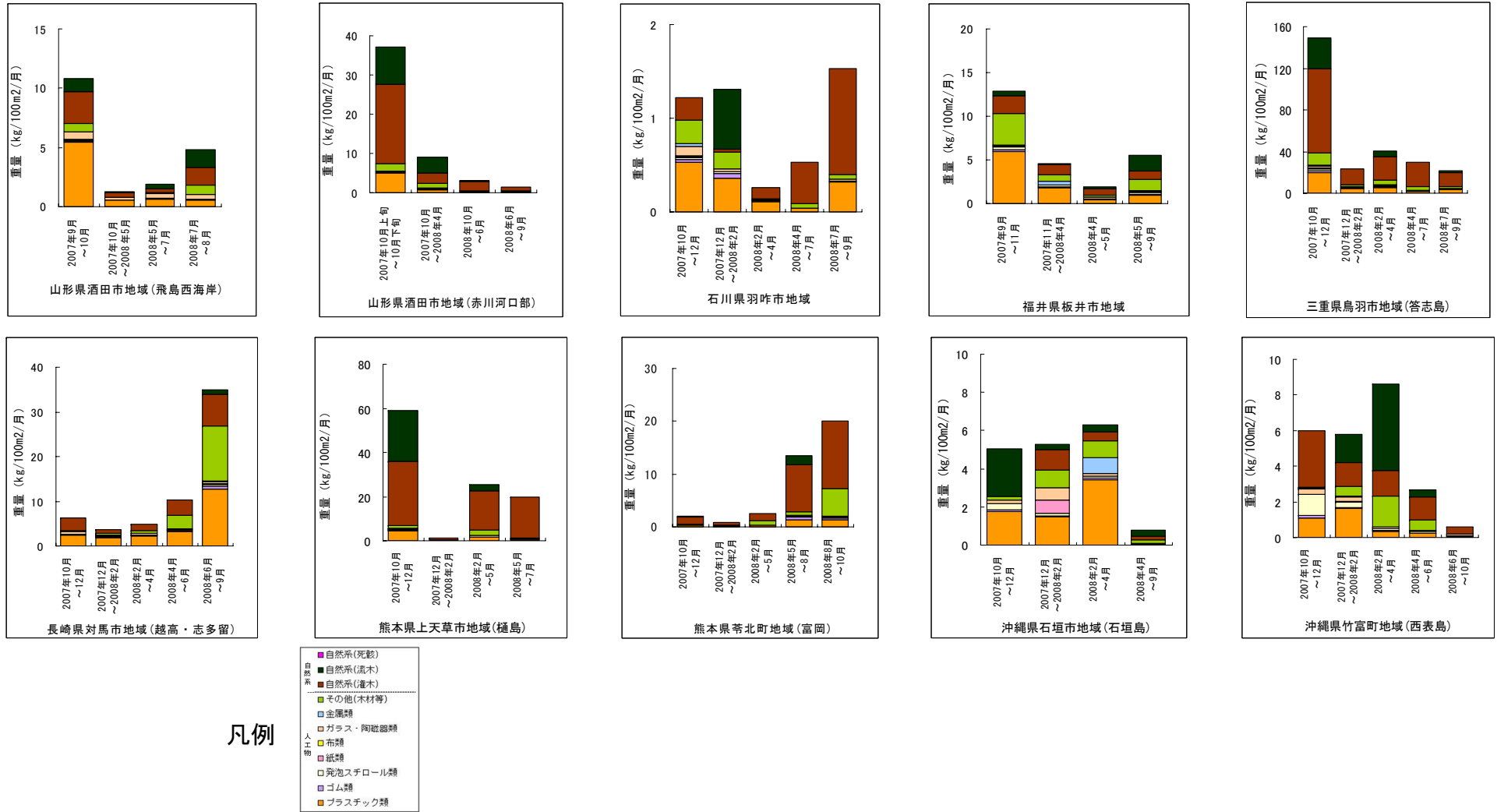


図 1.1-14 共通調査において回収したゴミ量(重量)の推移 (人工物+流木・灌木)

1.1.2 経時変化

各モデル地域において、風速と1週間毎の定点観測（その他の調査）の画像を比較した結果を図 1.1-15 に示す。

一例として、山形県酒田市地域（飛島西海岸）の2007年10月29日～11月5日において、風速約20m/sec以上の日（図中に黒枠で表示）があり、その際の最大波高は8mを超えていた。前後のゴミの状況を比較すると汀線際のゴミが内陸に向かって移動していた。

このように飛島西海岸においては、風速約20m/sec以上の風と最大波高が8mを超える日がほぼ一致していた。この風と波により、汀線際のゴミが内陸に移動することが認められ、漂流中のゴミも海岸に漂着する可能性があると考えられる。

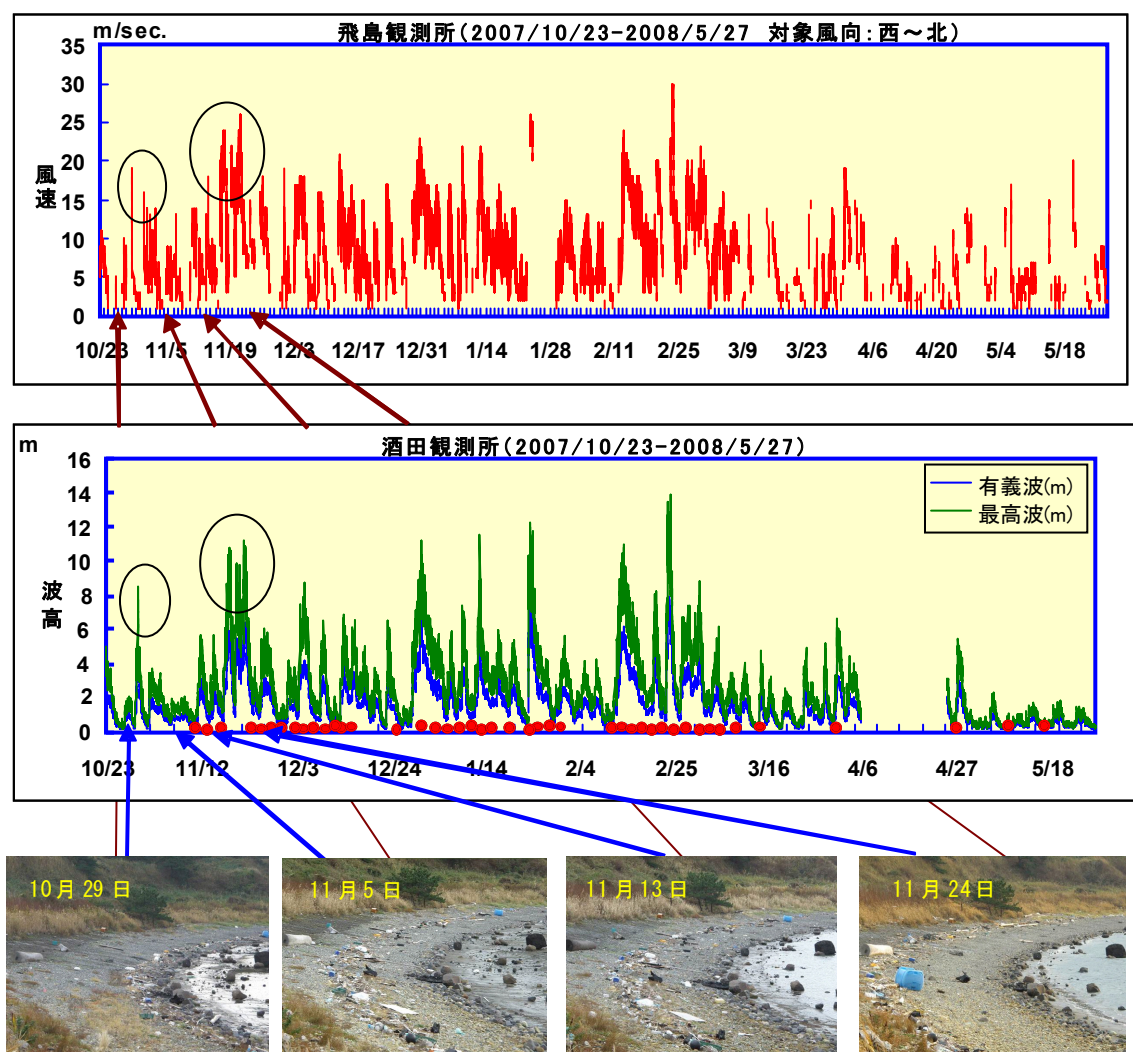


図 1.1-15(1) 西～北の風速及び波高の時系列と定点観測画像の比較（飛島西海岸）

（波高の図の日付の上にある赤丸は、定期船であるニュー飛島の欠航日を示す）

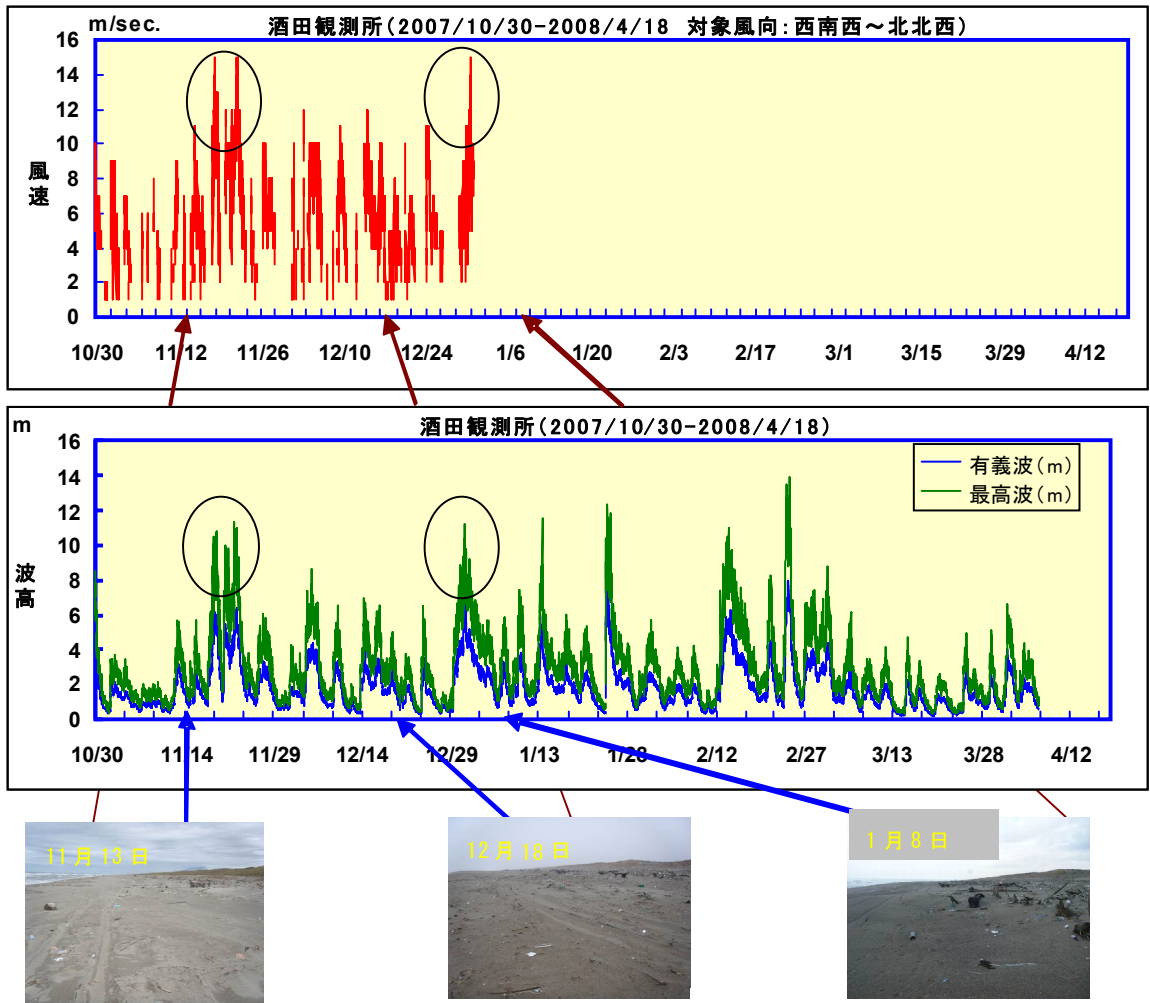


図 1.1-15(2) 西南西～北北西の風速及び波高の時系列と定点観測画像の比較（赤川河口部）

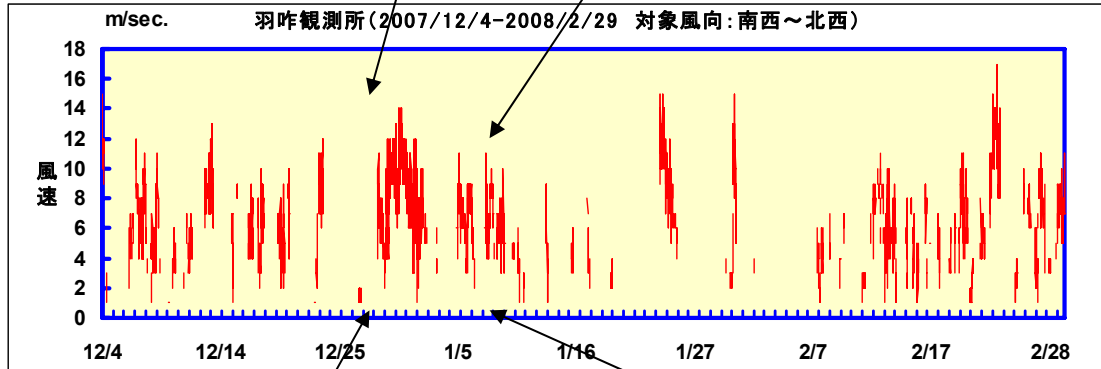
柴垣海岸（地点 2）の定点観測写真



2007年12月26日撮影



2008年1月9日撮影



羽咋一ノ宮海岸（地点 5）の定点観測写真



2007年12月26日撮影



2008年1月9日撮影

図 1.1-15(3) 南西～北西の風速の時系列と定点観測画像の比較（石川県羽咋市地域）