

その他の調査計画（案）及び進捗状況

1. 目的

本調査は、各モデル地域で懸念されている事項や、クリーンアップ調査・フォローアップ調査の結果と合わせて、漂流・漂着ゴミ削減方策を検討する上で必要な事項について調査・検討することを目的とする。

2. 調査内容

本年度の調査は、7 項目の調査から構成されており、各調査の名称・概要は表 1 に示すとおりである。各調査の詳細を次節以降に示す。

表 1 その他の調査の概要

調査名称	概 要
漂着ゴミの発生源及び漂流経路に関わる調査	数値シミュレーションにより、漂着経路の把握に係る調査を行う。
観光資源価値向上の検討に係る調査	ゴミの回収により観光資源の価値が向上するものとの基本認識に基づき、ゴミ回収による潜在的な経済価値向上効果を把握する。
定点観測調査	各モデル地域において高頻度の定点観察を行い、漂着状況を経時的に把握する。
国内向け及び海外向け広報活動の検討	国内で実施されている漂流・漂着ゴミに係る広報活動の実態と、効果的な広報活動に係る要因・要素を把握し、国内向け及び海外向けの広報活動を検討する。
流域ゴミ問題ワークショップ(仮称)開催の検討	河川流域における NGO/NPO 及び自治体が一同に会し情報交換をする場の設置可能性について検討し、H20 年度に「流域ゴミ問題ワークショップ(仮称)」を開催する。

2.1 漂着ゴミの発生源及び漂流経路に関わる調査

(1) 目的

漂着ゴミの削減施策立案のための基礎的な知見として、ゴミが漂流・漂着に至るまでの過程を把握することを目的とし調査を実施する。

(2) 調査内容

昨年度開発した伊勢湾の漂流シミュレーションモデルを用いて、夏季における河口部からのゴミの漂流経路を把握する。また、ペットボトル以外の漂流経路についても、同モデルを用いて検討する。

(3) 対象とするモデル地域

三重県（伊勢湾）を対象とする。

(4) 調査方法

流況シミュレーションにより流れ場を計算した後、漂流シミュレーションを実施する。

a. 流況シミュレーションモデルの概要

流況シミュレーションの基礎方程式系は昨年度と同様である。解析領域及び格子分割、流況再現の際に考慮する河川（淡水流入河川）も昨年度と同様とし、図 1 に示すとおりである。

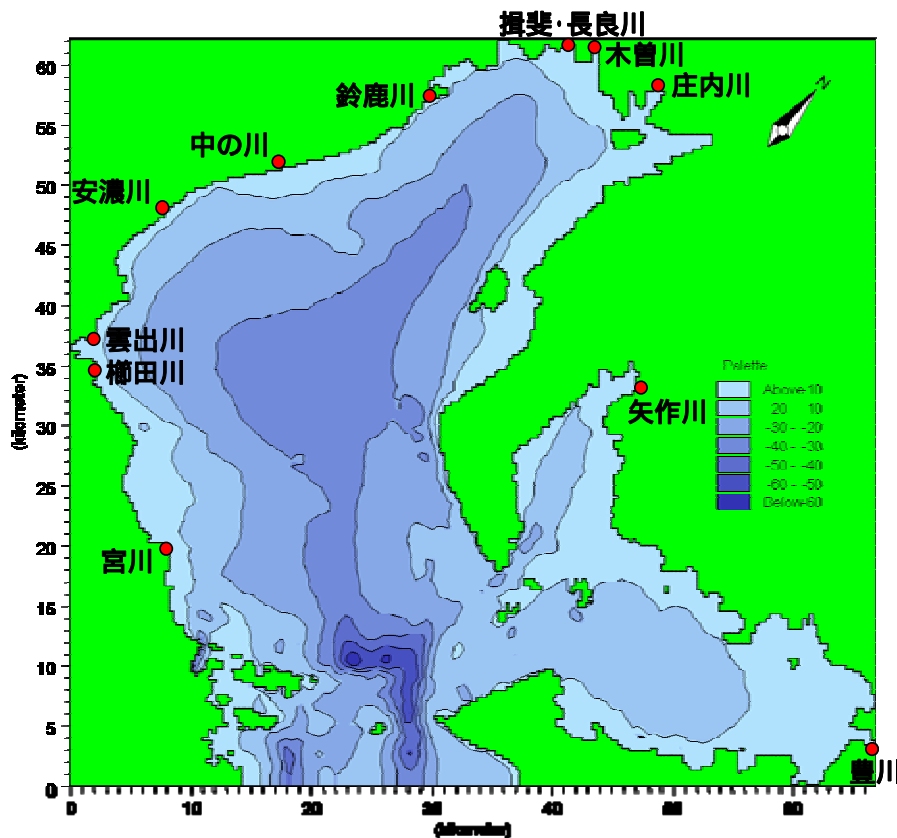


図 1 流況シミュレーションにおける計算領域及び流入河川

b. 流況シミュレーションの境界条件

開境界での境界条件は、昨年度と同様、潮位の振幅を与える。

海面での境界条件は、昨年度と同様風応力を与える。風向・風速データとして昨年度はGPVデータを使用した。伊勢湾奥の局所的な風の条件が考慮できなかったため、今年度は気象モデルによる計算値等で伊勢湾奥の風を検討する。

c. 漂流シミュレーションの概要

昨年度と同様、流況シミュレーションにより計算された流れ場に、風圧流を考慮してシミュレーションを実施する。

d. 漂流開始位置

漂流開始位置は、昨年度と同様に2に示す6河川の河口部とする。



図 2 漂流シミュレーションの漂流開始位置

2.2 観光資源価値向上の検討に係る調査

(1) 目的

本調査は、「漂着ゴミの回収が、観光資源としての海岸の価値向上にどの程度寄与するのか、その結果として地域の観光経済にどのような効果をもたらす可能性があるのか」を明らかにすることを目的とする。

なお、観光経済に効果をもたらす要素としては、「海岸のきれいさ」以外にも施設の整備、広報・誘致など様々なものが考えられる。したがって、ここでテーマとする「漂着ゴミの回収によって海岸がきれいになった場合の観光経済上の効果」は、極めて限られた断面からの分析にとどまるものであり、本調査で得られた結果が経済効果の全てを表すものではない。

(2) 調査内容

図 3 に本調査の内容とその流れを示す。

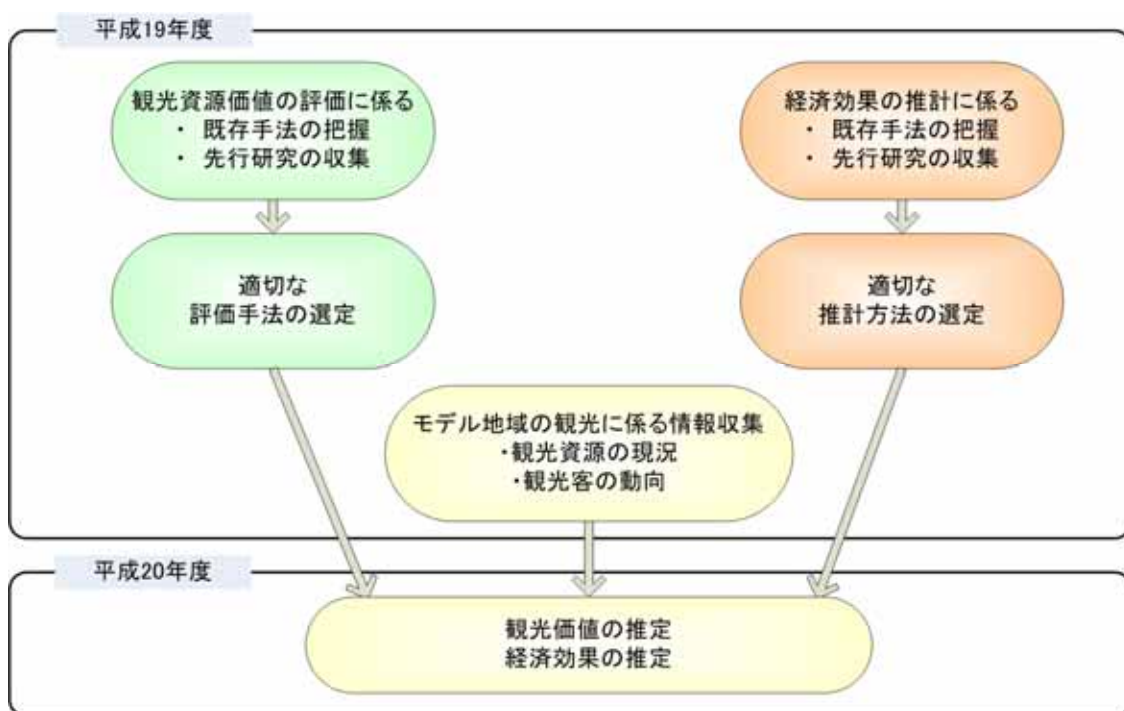


図 3 観光資源価値向上の検討に係る調査の作業フロー

(3) 対象とするモデル地域

沖縄県石垣島を対象として実施する。また、石垣島での結果を参考に、本調査で用いた手法の福井県の東尋坊周辺地域への適用可能性等を検討する。

(4) 調査方法

本年度は仮想トラベルコスト法により観光資源としての価値の評価を行う。また、その評価結果に基づいて、直接効果のみに絞った簡易な手法(図 4)を用いて経済効果の推定を行う。

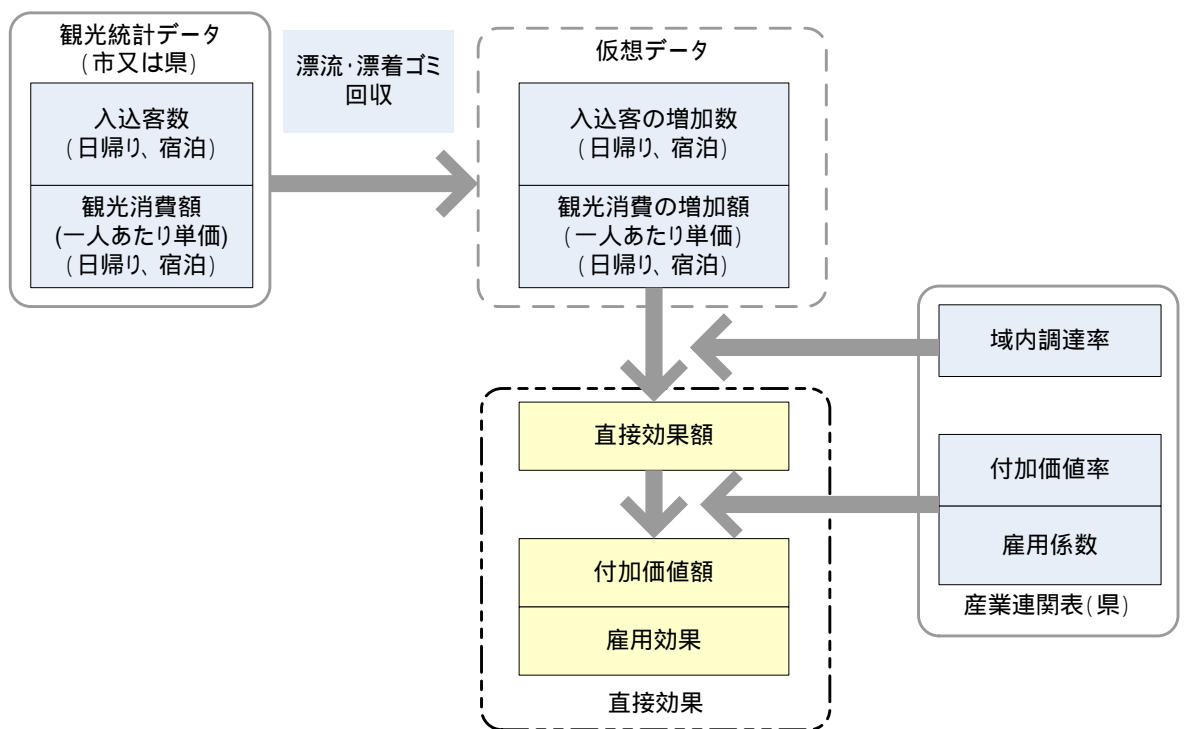


図 4 本調査における経済効果（直接効果のみ）の推計の流れ

(5) 調査設計

仮想トラベルコスト法及び経済効果の推計にはアンケート調査を実施し、データを収集する必要がある。アンケート調査の実施方法を以下に示す。

発地点（オフサイト）調査と着地点（オンサイト）調査

両地点での調査を実施する。ただし、オフサイト調査は、3大都市圏（東京、大阪、名古屋）を対象とする。

サンプリング対象

オンサイト調査：現地訪問中の観光客(200 サンプル)

オフサイト調査：3大都市圏の住民(200 サンプル。うち、石垣島への訪問経験者を 100 サンプル、未経験者を 100 サンプルとする)

アンケート配布方法

オンサイト調査：手渡し配布回収方式

オフサイト調査：インターネット

調査時期

プレテスト：6月（50 サンプル、インターネットでの調査）

本調査：7～8月（海岸利用の多い観光シーズン）

調査に用いるアンケート票(案)の概要を図 5 に示す。ここで示すアンケート票(案)は、オンサイト調査を想定したものであり、オフサイト調査においては、これを適宜調整したものを使用する。

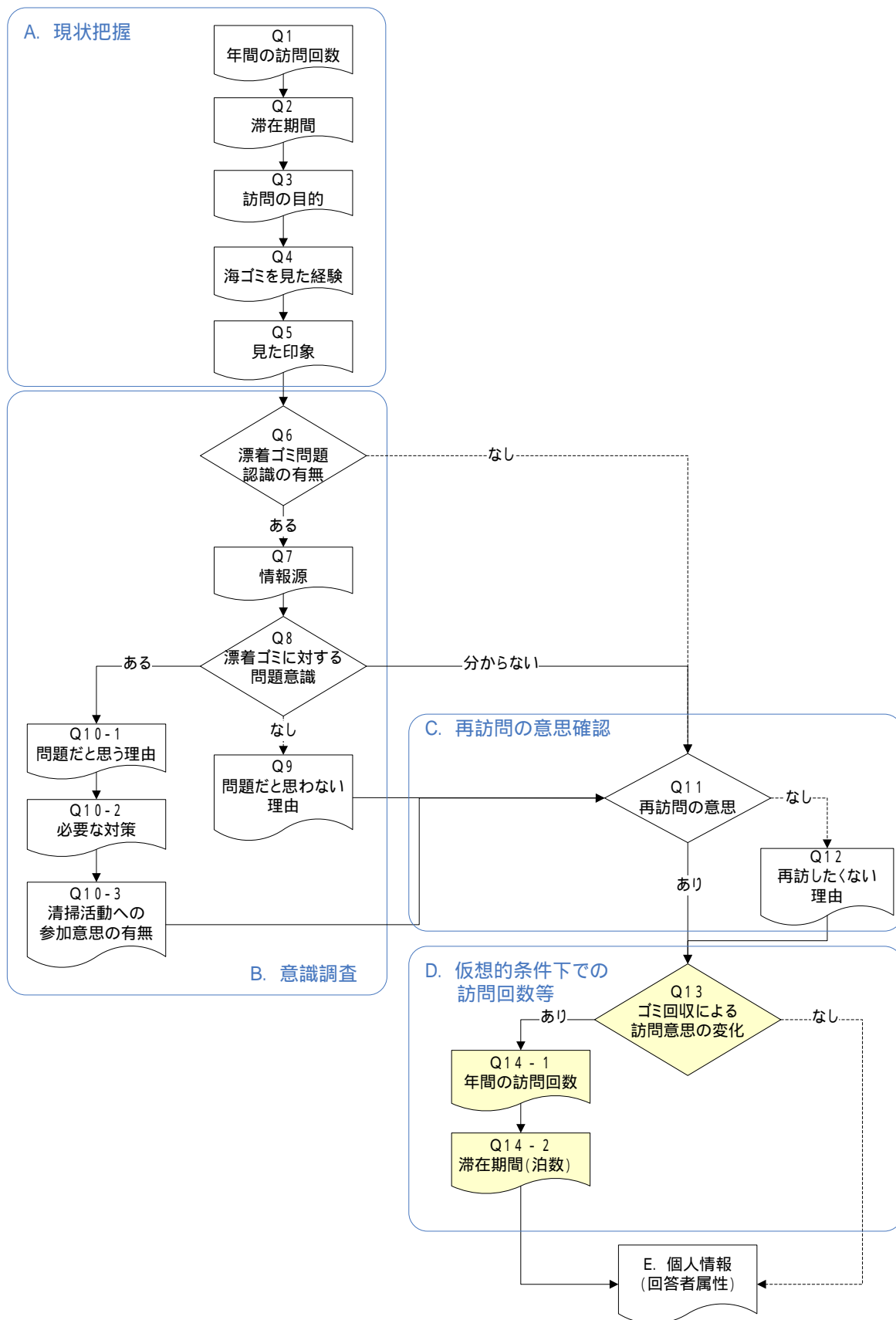


図 5 アンケート票(案)の概要(オンサイト用)

2.3 定点観測調査

(1) 目的

計画されているクリーンアップ調査(2年で6回)及びフォローアップ調査(同6回)では、ゴミの漂着状態の経時的な変化が把握できない可能性がある。そこで、本調査では高頻度の定点撮影・観察を行い、漂着状況を経時的に把握することで、ゴミ漂着のメカニズム解明の一助とすることを目的とする。

(2) 調査内容

全モデル地域におけるゴミ漂着の経時的変化の把握するため、デジタルカメラによる定点撮影を行う。

(3) 調査方法

デジタルカメラによる定点撮影は、原則として週1回とする。撮影期間は2008年4月1日から2008年10月31日までとする。

以降に、各モデル地域の定点撮影位置について示していくが、各モデル地域の調査内容をまとめると表2に示すとおりである。

表2 各モデル地域における調査内容

	海岸名・調査範囲名	デジタルカメラ 撮影ヶ所	撮影位置
山形県	飛島西海岸	2	図 6
	赤川河口部	4	図 7
石川県	羽咋・滝海岸	2	図 8
福井県	梶地先海岸～安島地先海岸	1	図 9
三重県	答志島 桃取東地先海岸	1	図 10
長崎県	対馬市 越高海岸	1	図 11
	対馬市 志多留海岸	-	-
熊本県	上天草市龍ヶ岳町 樋島海岸	1	図 12
	苓北町 富岡海岸	2	図 13
沖縄県	吉原海岸～米原海岸(石垣島)	2	図 14
	住吉～星砂の浜～上原海岸 (西表島)	2	図 15

山形県

) 飛島西海岸

- ・ 撮影場所：渚の鐘 (St-1)、荒崎 (St-2) の2地点
- ・ 定期撮影：毎週火曜日



図 6 飛島のデジタルカメラ定点撮影位置 (渚の鐘、荒崎)

) 赤川河口部

- ・ 撮影場所：袖浦橋付近の右岸 (St.1)、河口付近の右岸 (St-2)、クリーンアップ調査での10m枠設置場所の赤川側 (St-3) と十里塚側 (St-4) の4点。
- ・ 定期撮影：毎週火曜日



図 7 赤川河口部のデジタルカメラ定点撮影位置

石川県

- ・撮影場所：柴垣海岸（調査区域2）及び羽咋一の宮海岸（調査区域5）の2地点
- ・定期撮影：毎週火曜日

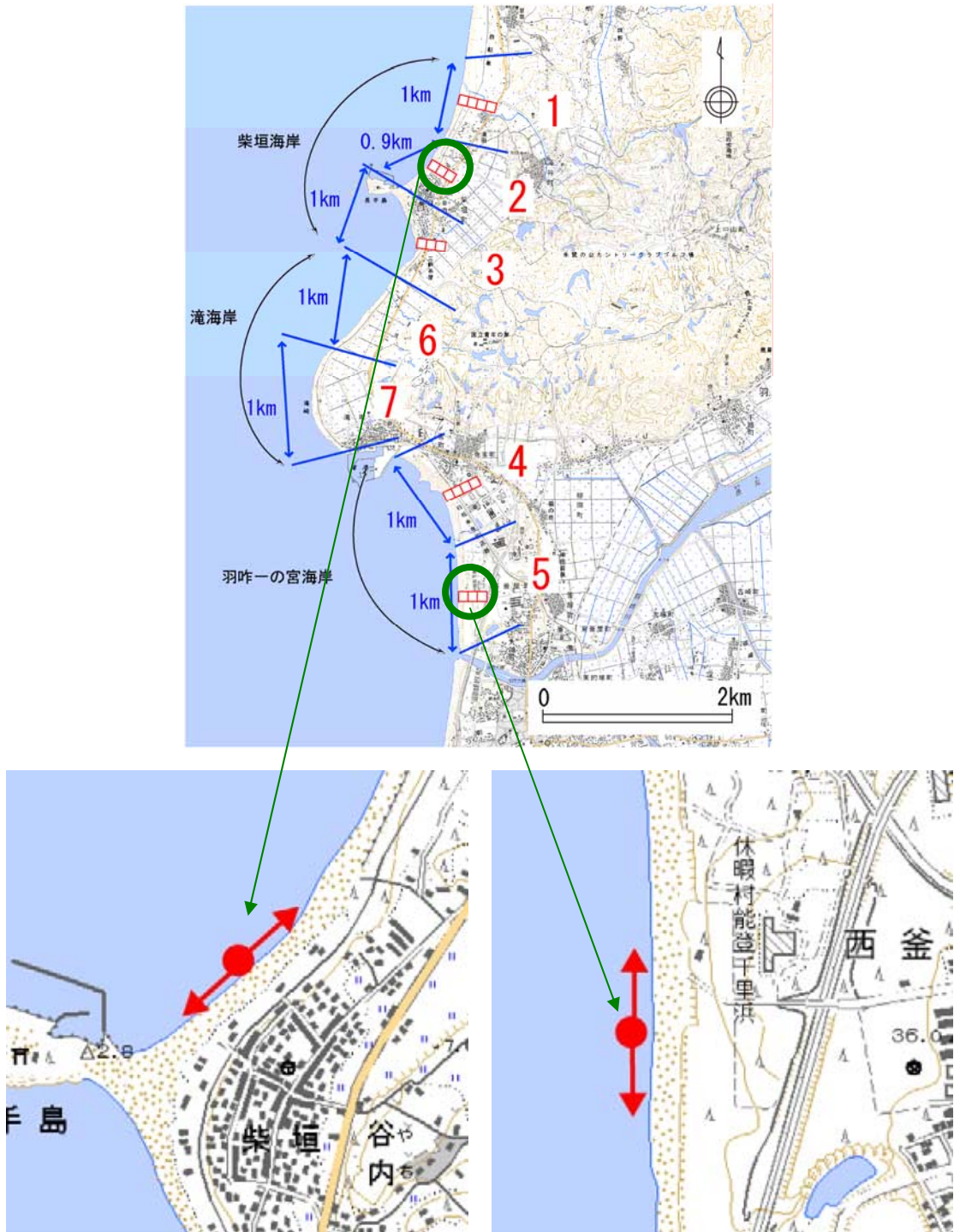


図 8 石川県のデジタルカメラ定点撮影位置（柴垣海岸、羽咋一の宮海岸）