

2. 漂着ゴミ（かさ容量）の推測

推測の手法は、3通りあります。あくまでも、推測の範囲で判断してください。

(木や海藻類等の自然物を除く)

- ① ゴミの状況を見て、推測する。
- ② それだけでは、難しい場合「ゴミ袋の数量表(目安)」を用いて、推測する。

ゴミ袋の数量表(目安) [海岸線延長距離10m] × [海岸の奥行き] の範囲の漂着ゴミを回収したと想定		
ゴミ袋の数量(袋)	回収した際のゴミのかさ容量の表現として	かさ容量 (l)
0	(自然物を除いて) 全くゴミがない	0
約1/8	500mlのペットボトルならば 3-4本分程度	2.5
約1/4	2Lのペットボトルならば 2本分程度	5
約1/2	2Lのペットボトルならば 4本分程度 200-350mlの飲料缶ならば 15本分程度	10
約1	2Lのペットボトルならば 8本分程度 200-350mlの飲料缶ならば 30本分程度 ポリタンクならば 1本分程度	20
約2	2Lのペットボトルならば 16本分程度 ポリタンクならば 2本分程度	40
約4	2Lのペットボトルならば 32本分程度 みかん箱ならば 3個分程度	80
約8	ドラム缶ならば 1個分程度	160
約16	ドラム缶ならば 2個分程度	320
約32	冷蔵庫ならば 3台分程度	640
約64	1m立方メートル程度	1,280
約128	軽トラックで 1台分程度	2,560

※ 推測されるゴミ袋の数量が10袋程度を超える場合、海岸線延長距離 [10m] を [1m] と見なして推測し、後で倍数を掛け合わせた方が分かりやすい。

- ③ それでも、推測が難しい場合は、別添の「ゴミ袋の数量に対応した状況写真例」を参考に判断してください。

水辺の散乱ゴミの指標評価手法 (海岸版) 水辺の散乱ゴミの指標評価手法は、国土交通省東北地方整備局、J E A N / クリーナップ全国事務局及び特定非営利活動法人パートナーシップオフィス が 2004 年に協働で開発したものです。
【問合せ】 0 2 3 4 - 2 6 - 2 3 8 1

図 2.5-1(2) 水辺の散乱ゴミの指標評価手法(海岸版)



図 2.5-2 ゴミ袋(20L 換算)の数量に対応した航空写真の例
(上段：8 袋以上、中段：1 袋以上 8 袋未満、下段：1 袋未満)

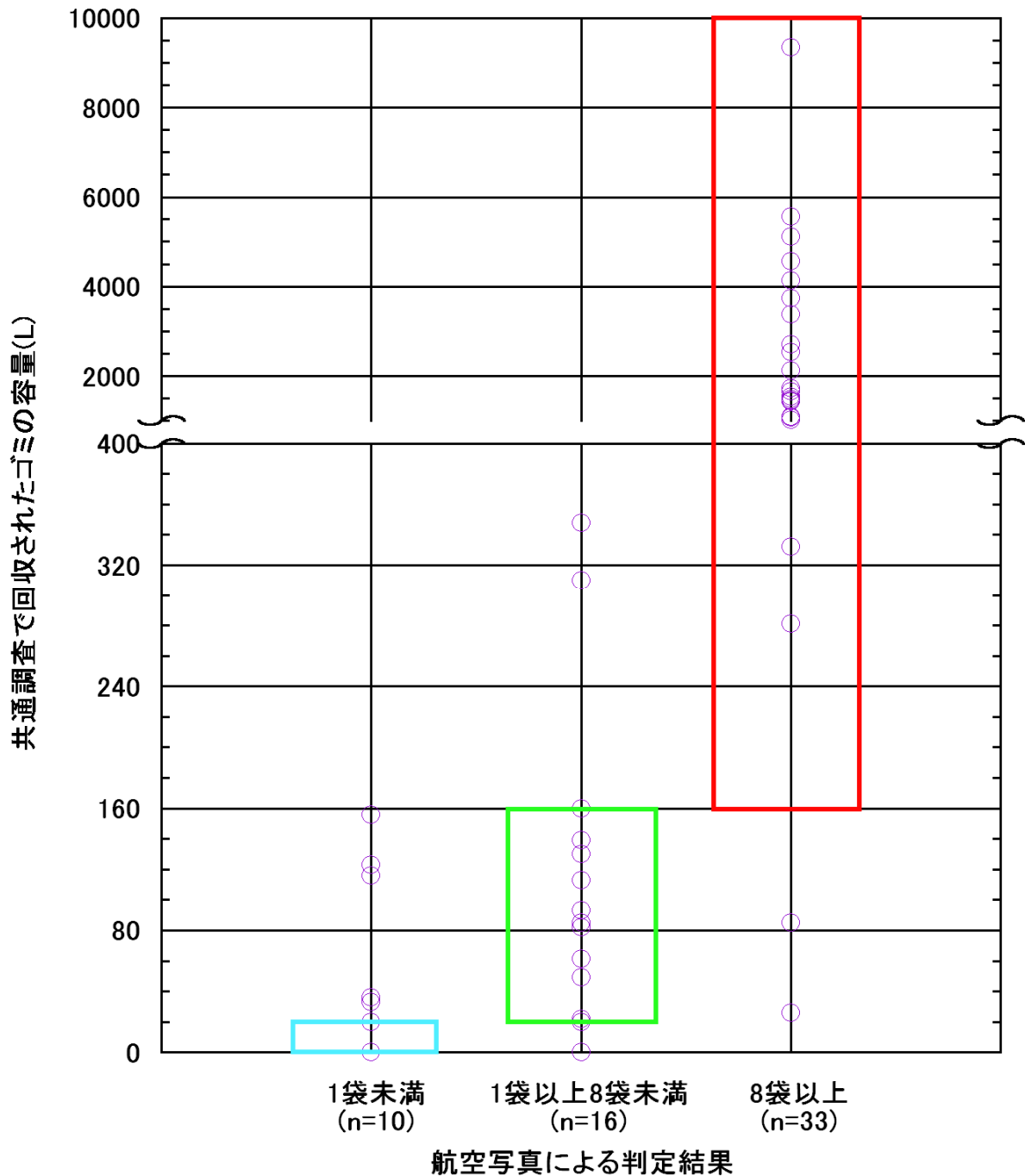


図 2.5-3 航空写真から判定した漂着ゴミの量と共通調査で実際に回収されたゴミの量の比較
 (グラフ中の青・緑・赤の枠が航空写真の判定と実際の回収量が一致する範囲を示す)

(2) 調査結果

調査結果を図 2.5-4 に示す。また、図 2.5-4 には評価結果を考察する一助として、海岸線の地形情報(浜が発達していない海岸及び人工海岸、ともにゴミが漂着しにくい)を付加した。これらの地形データは第 5 回海岸線調査(環境省、平成 5～10 年度)を参照した。

この結果、飛島における漂着ゴミの量は、西海岸の北側で多く、漁港等の人工海岸の多い東海岸は少なかった。よって、本調査の調査範囲である西海岸の北側は、飛島の中でも漂着ゴミの多い場所である。

本調査により、陸側から見通しが効かない浜やアクセスが困難な浜についても漂着ゴミの状況を連続的に把握することができた。これらのデータと海岸線付近の自然環境、社会環境のデータを重ね合わせることにより、漂着ゴミの回収活動を優先順位の設定などが可能になると考える。

ただし、航空機による写真撮影が 9 月～10 月にかけて行われたため、海水浴シーズン前の海岸清掃活動等によって漂着ゴミの回収が行われ、漂着ゴミを少なく見積もっている可能性がある。また、本調査で評価の対象となっているゴミはその大きさが 20～30cm 以上のものであり、実際にはそれ以下のゴミも数多く存在する。そのため、本調査では把握できない小さな漂着ゴミの状況について、前述の農林水産省・水産庁・国土交通省の調査結果等を参照することで、より詳細に漂着ゴミの全体像を把握することができると考えられる。

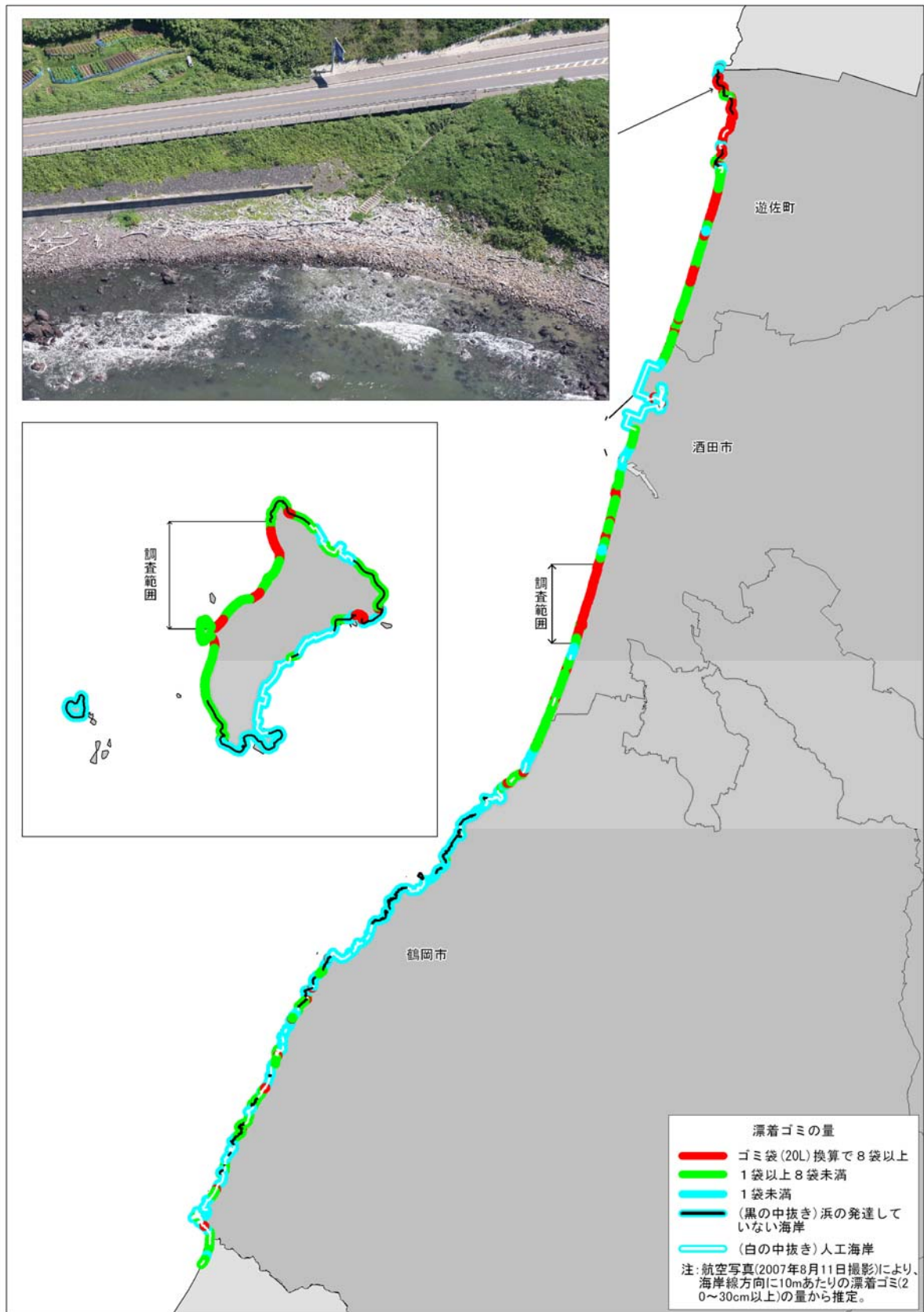


図 2.5-4 山形県における漂着ゴミの状況 (2007年8月11日撮影)

3. クリーンアップ調査

クリーンアップ調査（共通調査及び独自調査）は、図 3-1 に示すように原則として2ヶ月毎に実施した。ただし、冬季は海岸に積雪があり漂着ゴミが回収できない。また、風雪が強いため安全が確保できないことから調査を実施できなかった。

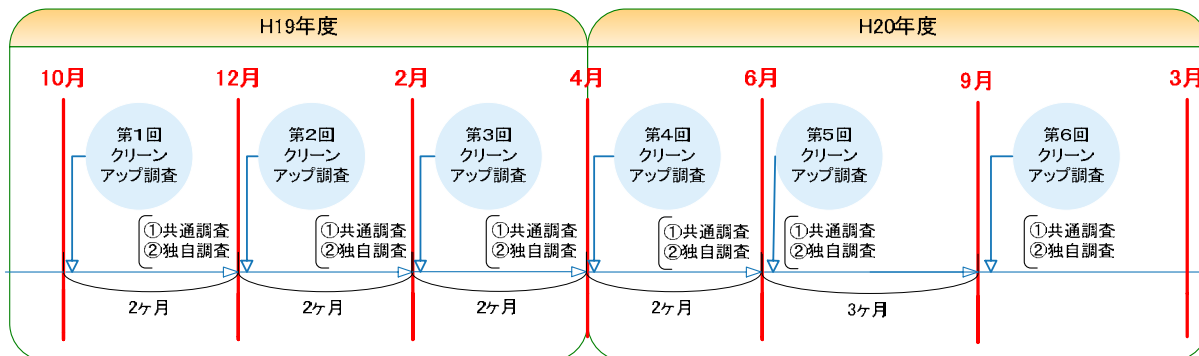


図 3-1 クリーンアップ調査スケジュール

3.1 共通調査

3.1.1 目的

本調査は、各モデル地域の定点（調査地点）において、漂着ゴミの回収・分類を定期的に行うことで、漂着ゴミの種類、量、分布状況の経時的変化の解析に資するデータを得ることを目的とした。

3.1.2 調査工程

共通調査は、図 3-1 のように原則として2ヶ月毎に実施した。ただし、冬季は海岸に積雪があり漂着ゴミが回収できない。また、風雪が強いため安全が確保できないことから調査を実施できなかった。飛島西海岸で実施した調査工程を表 3.1-1 に示す。

表 3.1-1 共通調査工程（山形県酒田市地域（飛島西海岸））

第1回調査	第2回調査	第3回調査	第4回調査	第5回調査	第6回調査
2007年		2008年			
9月22～24日	10月23～24日	荒天のため 実施できず	5月28～29日	7月4～5日	9月1～2日

3.1.3 調査方法

(1) 調査区域の設定

共通調査は、調査範囲から汀線沿いに下記の条件を満たす 5 km の調査区域を設定した。調査範囲が 5 km に満たない場合でも同様の考え方で、かつ出来る限り長く調査区域を設定した。

- 浜の傾斜や状態（砂場、岩場等）が比較的均一な海岸線
- 連続した海岸線（ただし一体と考えられる海岸線であれば断続しても可能）
- 大きな河川の河口部は、河口の両サイドを除外
- 前面にテトラポッド等が設置されている区域は除外
- 傾斜地など調査が困難な場所、安全性が確保できない場所は除外

(2) 共通調査の対象範囲

決定した調査区域を原則として 5 分割し、その 5 分割した調査区域に、以下の ~ を考慮して調査枠を設置する地点を設定した。

- 大潮満潮時の汀線を基準に 10m 四方のコドラートを設置
- 汀線から内陸方向に向かって最大 5 個設置（ただし奥行きのない場所は置ける個数だけ設置）
- 内陸方向へは堤防等の構造物の根元、傾斜地の根元、防砂林等の植生がある場合は植生内 5m まで設置
- 原則としてゴミの量が平均的な場所を選定
- 調査区域内を代表する地点であれば、等間隔でなくてもよい

今回のモデル地域の海岸では、海岸の奥行き（岸沖方向）が狭く、10m 四方のコドラートを 5 枠設置できない海岸が多い。そのため図 3.1-1 に示す方法により、枠と設置可能な長さの 枠を設置し、10m 枠が 1 枠しか設置できない地点では、漂着ゴミの空間分布を把握するため、2m 枠を複数設置した（図 3.1-2）。調査枠は次回以降も同じ場所に設置するため、正確な位置を測定した。

飛島西海岸における調査範囲を図 3.1-3 に、調査枠の大きさを図 3.1-4 に、航空写真による調査枠の設置状況と模式図を図 3.1-5 に示す。

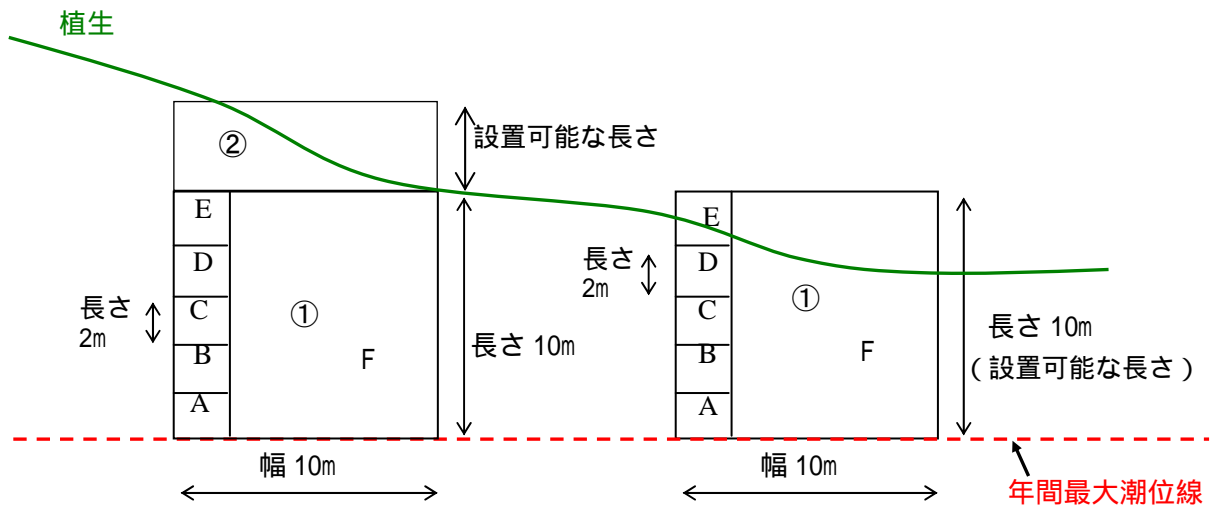


図 3.1-1 共通調査枠の設置方法

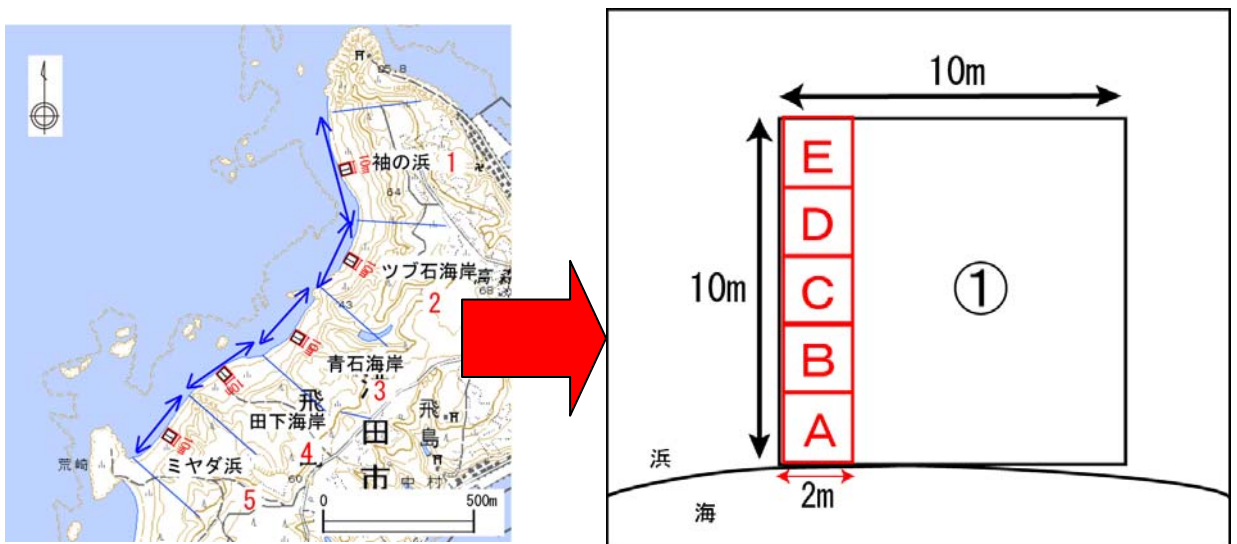


図 3.1-2 調査枠内の詳細図（例：飛島西海岸）



図 3.1-3 調査範囲（山形県酒田市 飛島西海岸）

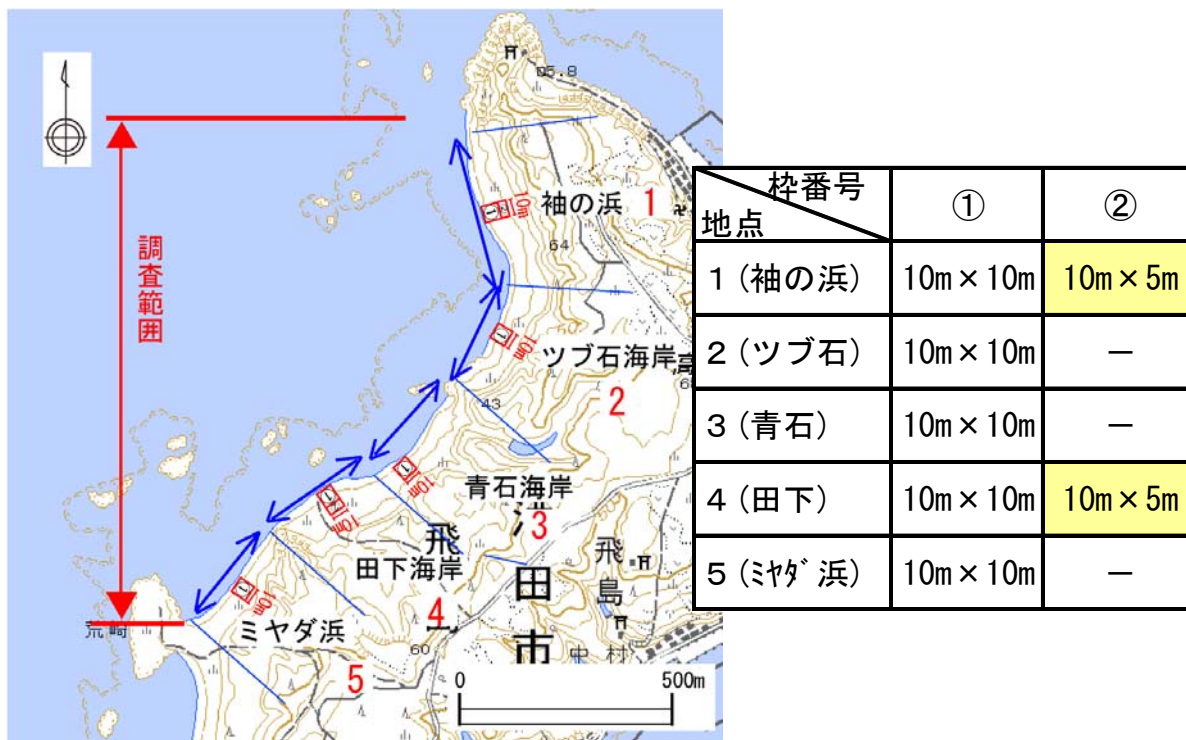


図 3.1-4 調査地点及び調査枠（山形県酒田市 飛島西海岸）



図 3.1-5(1) 共通調査枠の設置状況（地点1：袖の浜）

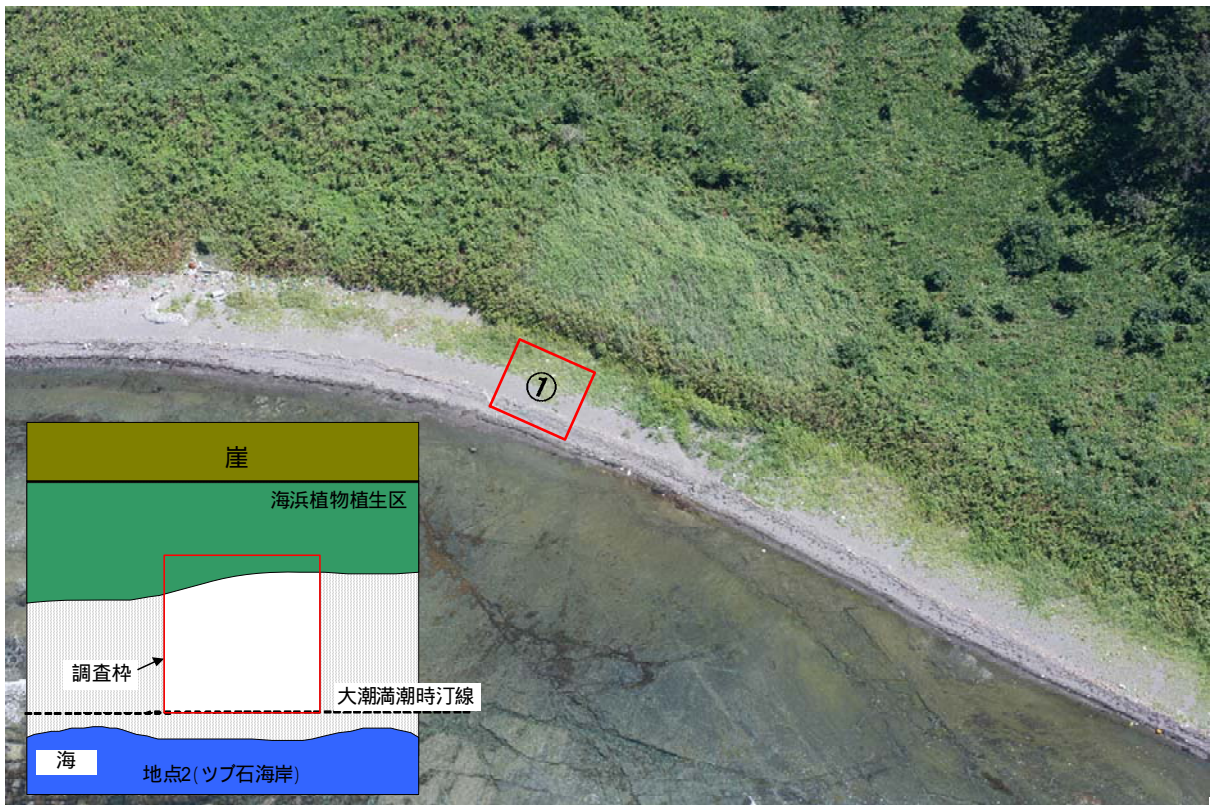


図 3.1-5(2) 共通調査枠の設置状況（地点2：ツブ石海岸）