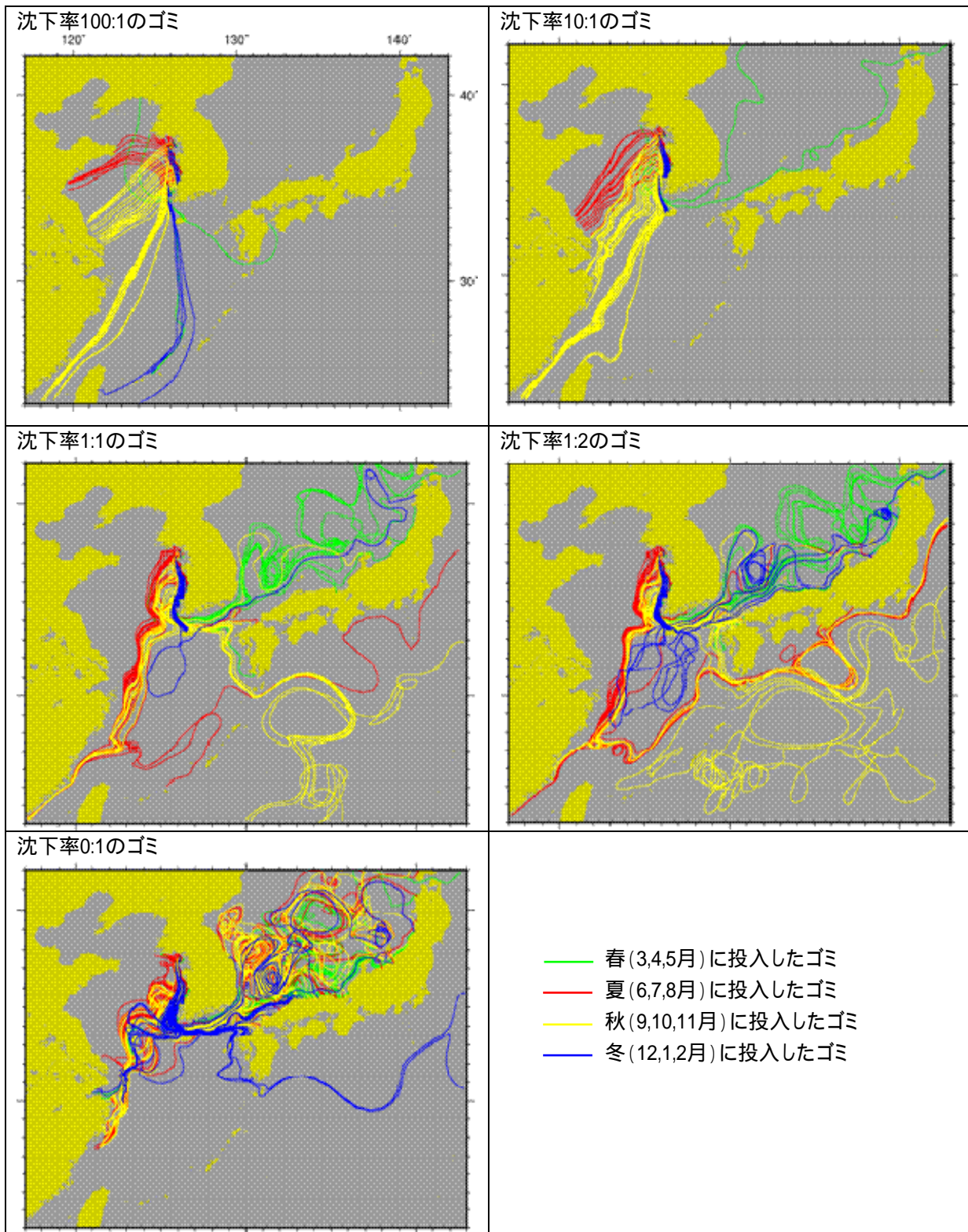


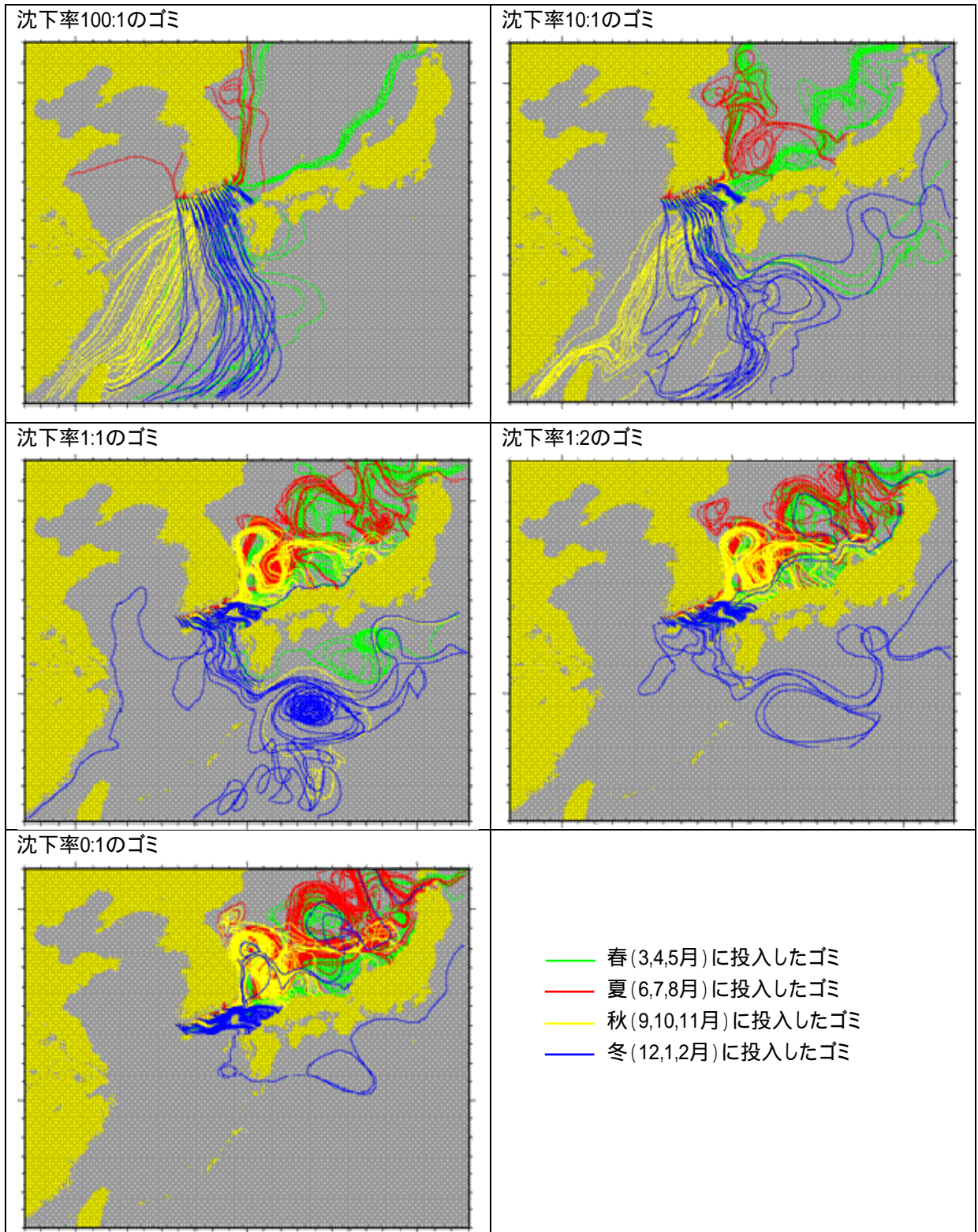
< 出典 : H19 国際的削減方策調査 >

図 3.7-3 韓国沿岸域からのゴミの投入位置



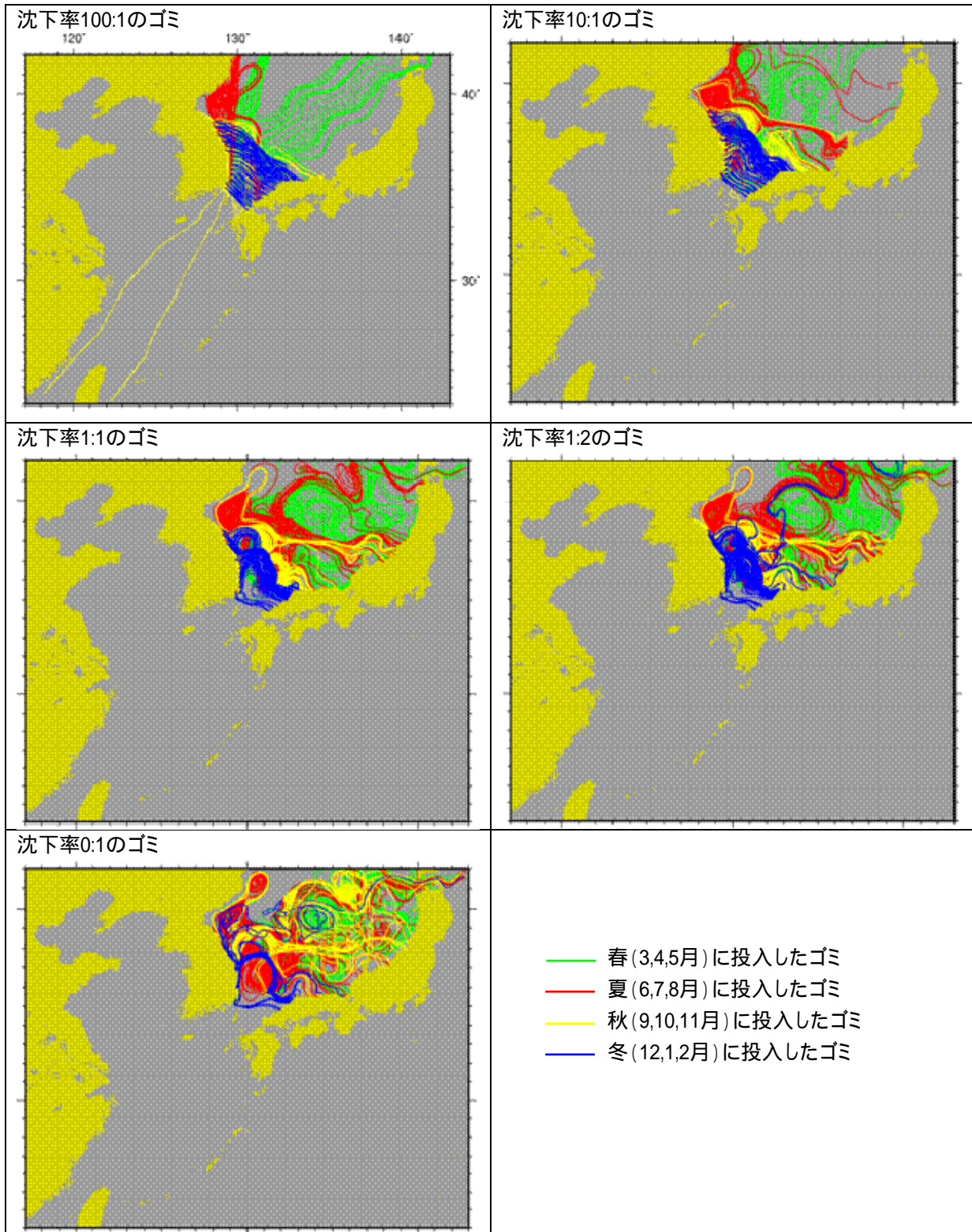
< 出典：H19 国際的削減方策調査 >

図 3.7-4(1) 韓国西岸からの発生を想定したゴミの漂流経路



< 出典：H19 国際的削減方策調査 >

図 3.7-4(2) 韓国南岸からの発生を想定したゴミの漂流経路



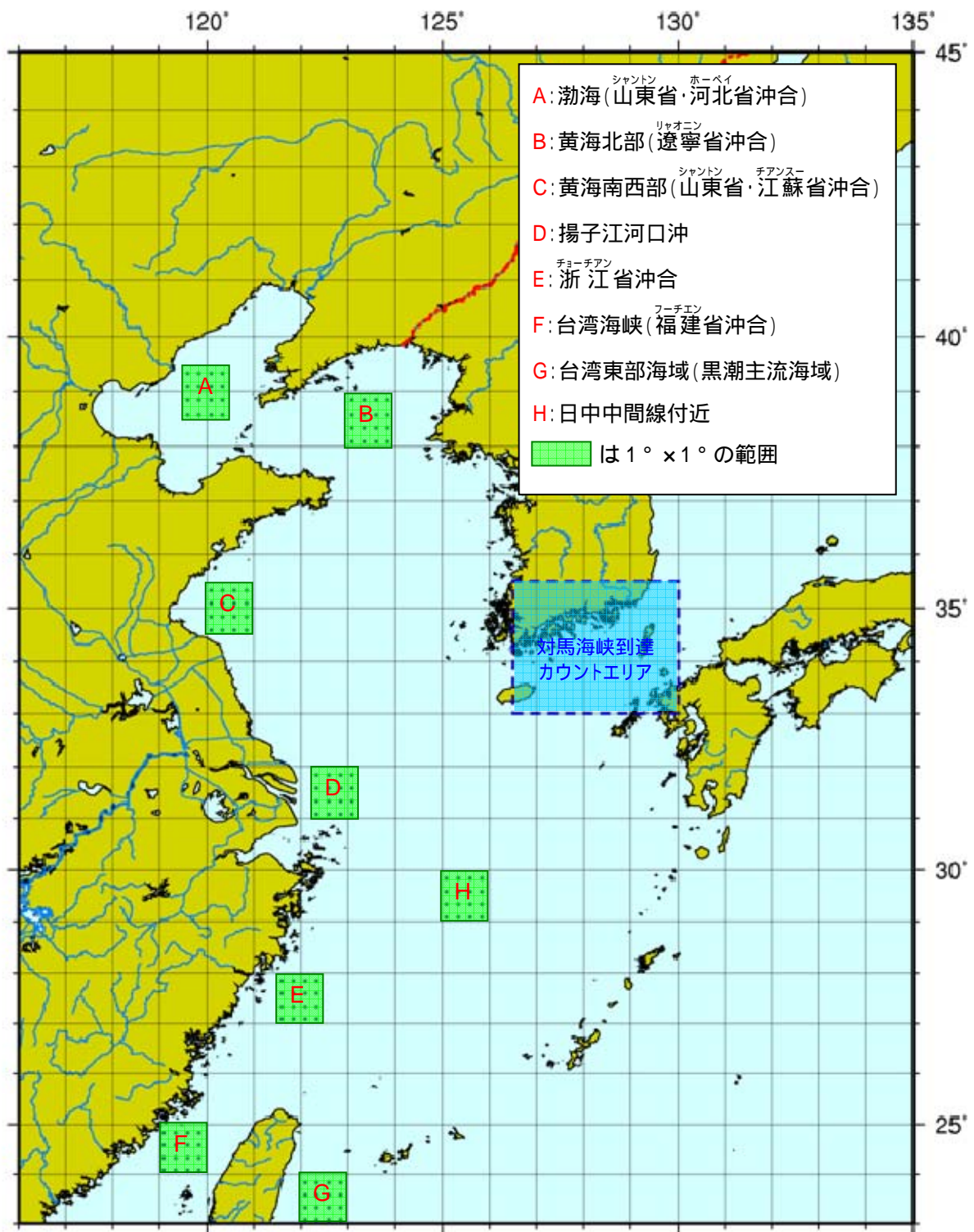
< 出典：H19 国際的削減方策調査 >

図 3.7-4(3) 韓国東岸からの発生を想定したゴミの漂流経路

### 3.7.3 東シナ海発生ゴミの漂流経路の推定

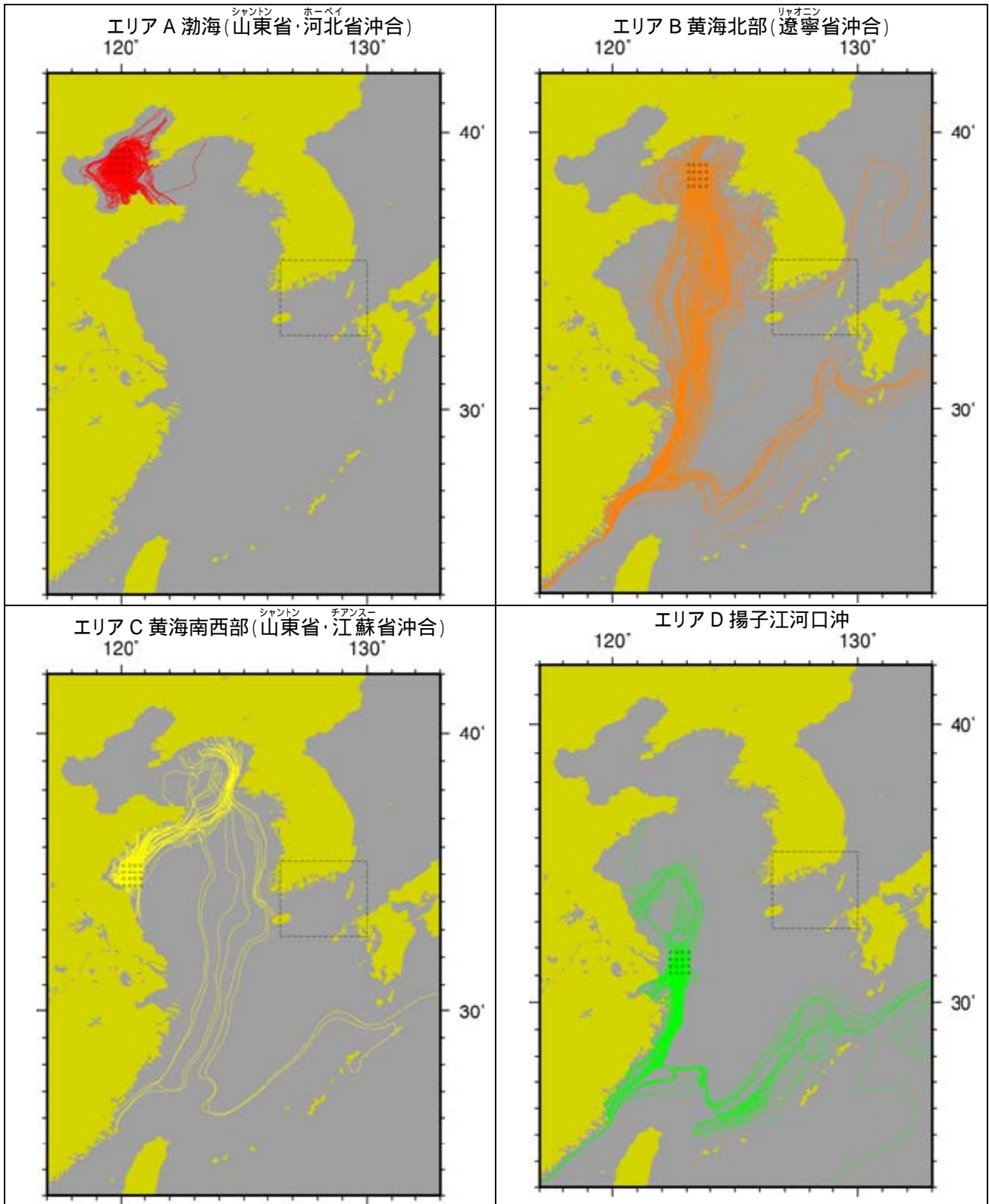
漁業用フロートを想定して、中国沿岸からの漂流経路の予測を行っている(沈下率は、1:1に設定している)。シミュレーションにおける漁業用フロートの投入位置(初期条件)を図 3.7-5 に示す。投入条件は、1月1日を計算開始とし、月に1回の頻度(毎月の1日)で1年間投入している。計算期間は、投入期間(1年間)終了後、さらに2年間(計3年間)である。

計算結果を図 3.7-6 に示す。投入場所によっては、対馬海峡に到達しないものもあるが、対馬海峡に到達し日本海へと流入していく様子が分かる。前述したように赤川河口部で回収されたペットボトルやライターには、海外のものが含まれていたが、図 3.7-6 に示したように、日本海に流入した後、対馬暖流によって赤川河口部まで輸送された可能性もあると考えられる。



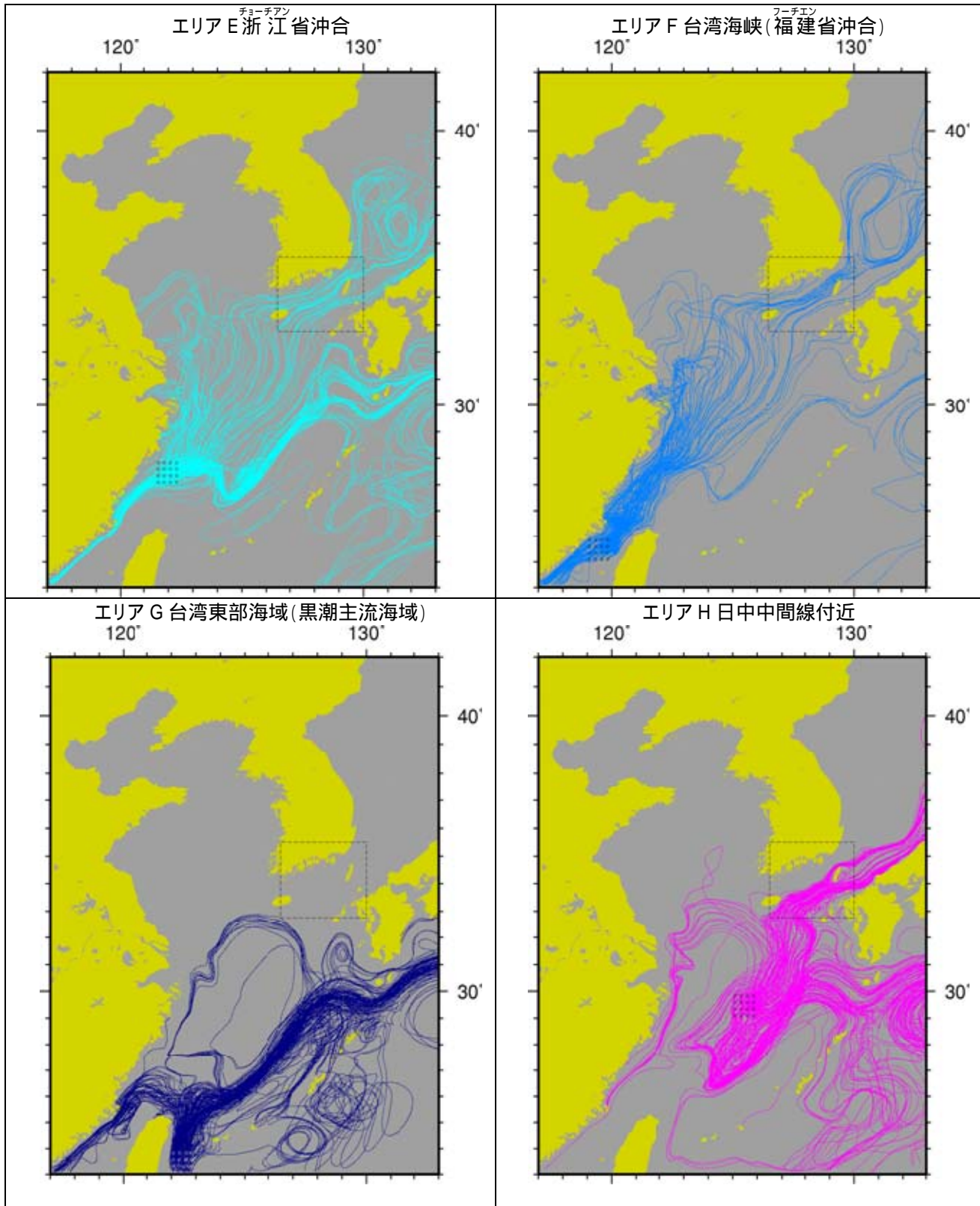
< 出典：H19 国際的削減方策調査 >

図 3.7-5 漁業用フロートの投入位置



< 出典：H19 国際的削減方策調査 >

図 3.7-6(1) 漁業用フロートの投入エリア別漂流経路



< 出典 : H19 国際的削減方策調査 >

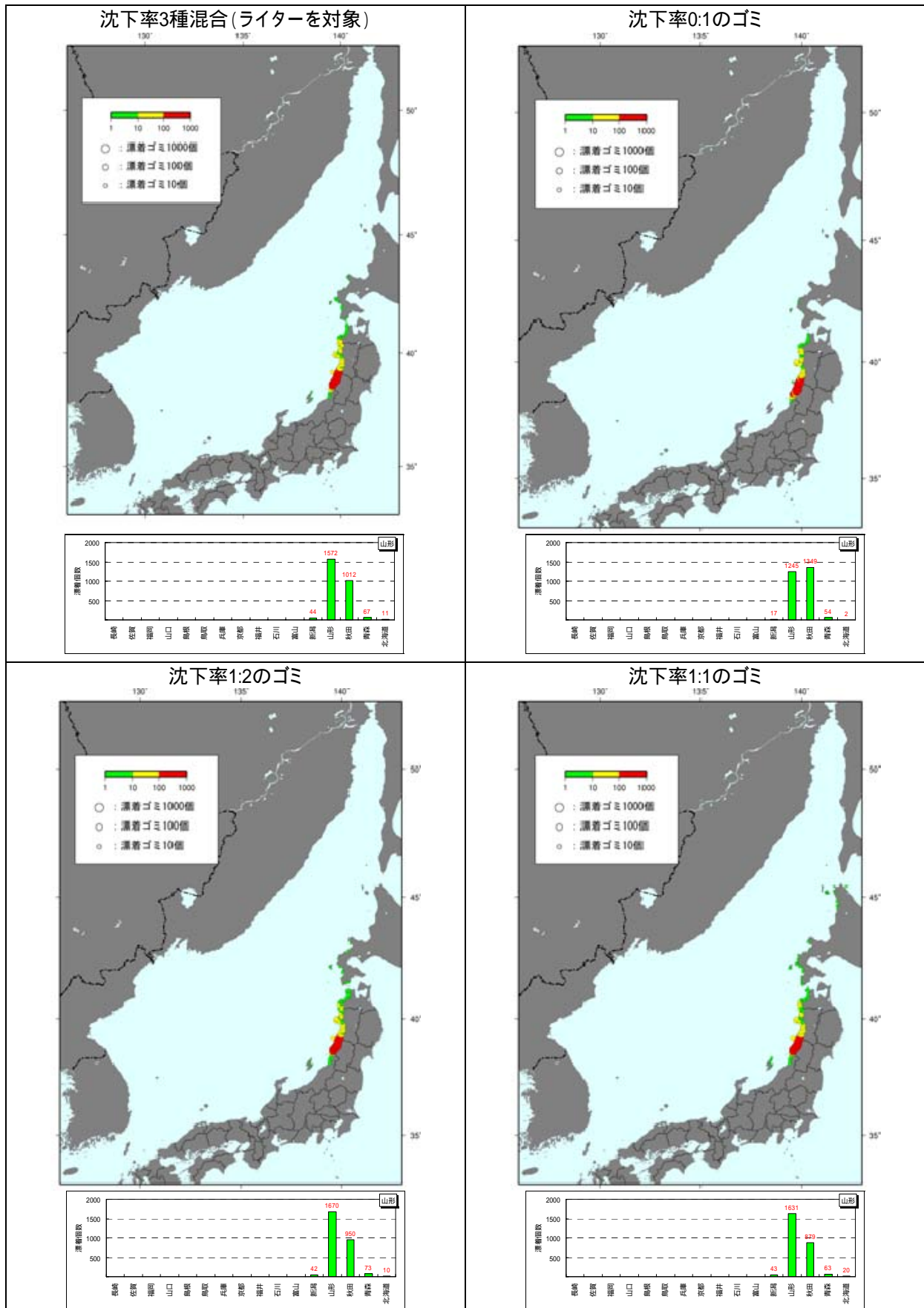
図 3.7-6(2) 漁業用フロートの投入エリア別漂流経路



#### 3.7.4 山形県を起源とする漂着ゴミの漂着場所の推定

山形県を起源とする漂流ゴミの漂着状況（ライターを想定した計算結果）は、図 3.7-7 に示すとおりである。自県に漂着するものが多くなっているが、沈下率 0:1 のケースでは、自県よりも秋田県に多く漂着している。

以上をまとめると、赤川河口部に漂着するゴミは、発生源としては海外、国内（自県及び他県）両方があり、漂流メカニズム（赤川河口部への輸送過程）としては風による輸送と対馬暖流による輸送の両方がある。



< 出典：H19 国際的削減方策調査 >

図 3.7-7 山形県沿岸からの発生を想定したゴミの漂着密度分布

#### 4. 調査方法に関する課題

当調査を実施した際に、調査の問題点、限界点が明らかとなった。表 4-1 にその課題と対応策についてまとめる。

表 4-1 調査における課題と対応策

	項目	課題	対応策
1	調査枠の設置方法	人力で移動できない流木・漁網がある位置に調査枠が設置できなかった。	調査枠を設置する前に、調査範囲対象区域のゴミを一斉に撤去し、任意の場所に調査枠を設置する。
2	ゴミの漂着状況の把握	想定したよりゴミの再漂流や移動が大きく、風や河川流量と漂着状況の関係が把握し辛かった。	定点観測を充実させ、きめ細やかな把握に努める。
3	発生源の把握	発生国、発生場所を把握するためのライター、ペットボトル等が調査枠だけでは十分に取得できなかった。	調査範囲においてライター、ペットボトルの全量回収を実施し、発生源の推定を行う。





## 5. 海岸清掃活動に関わる参考資料





### 5.1 漂着ゴミ量の推定資料

共通調査及び独自調査から得られた情報を基に、実際に長崎県対馬市の海岸（越高及び志多留）において漂着ゴミを回収する場合に、その海岸での漂着量を推定するのに役立つための資料を整理し、参考資料とした。

具体的には、越高海岸及び志多留海岸での調査枠内（10m枠）で回収されたゴミの重量（kg）及び容量（L）と、10m枠の写真（漂着ゴミの概観）を並列させ、実際に他の海岸で漂着ゴミを観察した時に、果たしてどれくらいのゴミ量があるのかを把握するための参考とするものである。資料では、この量の多い順に並べてある。

これを基に、実際の清掃活動に必要な人員や機材、あるいは環境省の「災害等廃棄物処理事業費補助金」の対象事業たり得るかの判定等に利用できるものとする。

5,800L ( 5.8 m <sup>3</sup> ) 1,100 kg		4,400L ( 4.4 m <sup>3</sup> ) 760 kg	
	<p>越高海岸 地点 5 第 1 回調査</p>		<p>志多留海岸 地点 2 第 2 回調査</p>
2,800L ( 2.8 m <sup>3</sup> ) 500 kg		2,400L ( 2.4 m <sup>3</sup> ) 530 kg	
	<p>志多留海岸 地点 4 第 1 回調査</p>		<p>越高海岸 地点 4 第 2 回調査</p>

2,000L ( 2.0 m <sup>3</sup> ) 340 kg		1,900L ( 1.9 m <sup>3</sup> ) 360 kg	
	<p>越高海岸</p> <p>地点 3</p> <p>第 1 回調査</p>		<p>志多留海岸</p> <p>地点 5</p> <p>第 1 回調査</p>
1,700L ( 1.7 m <sup>3</sup> ) 410 kg		1,500L ( 1.5 m <sup>3</sup> ) 310 kg	
	<p>越高海岸</p> <p>地点 1</p> <p>第 1 回調査</p>		<p>越高海岸</p> <p>地点 5</p> <p>第 6 回調査</p>

1,200L ( 1.2 m<sup>3</sup> ) 210 kg



越高海岸  
地点 2  
第 1 回調査

1,200L ( 1.2 m<sup>3</sup> ) 260 kg



志多留海岸  
地点 3  
第 1 回調査

940L ( 0.94 m<sup>3</sup> ) 160 kg



越高海岸  
地点 4  
第 6 回調査

780L ( 0.78 m<sup>3</sup> ) 150 kg



志多留海岸  
地点 2  
第 6 回調査