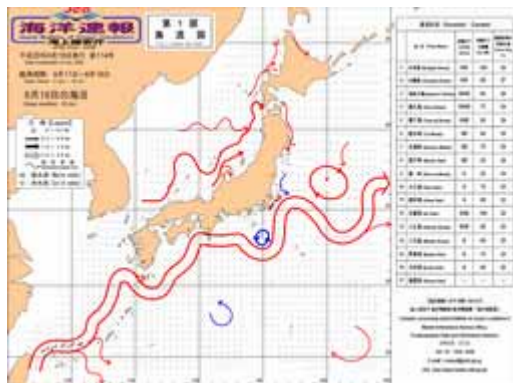
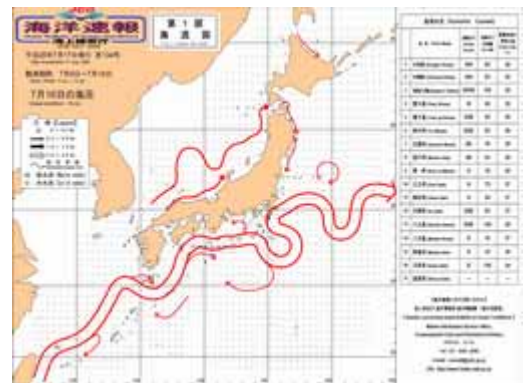


6月11日 ↓

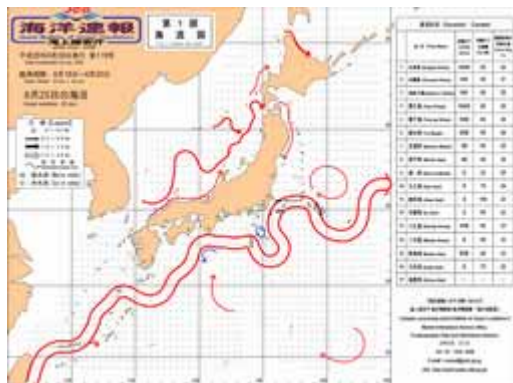
7月9日 ↓



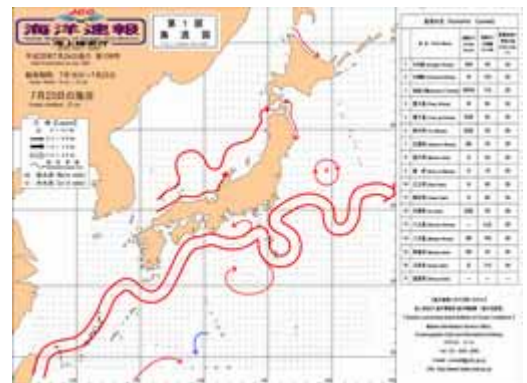
6月18日 ↓



7月16日 ↓



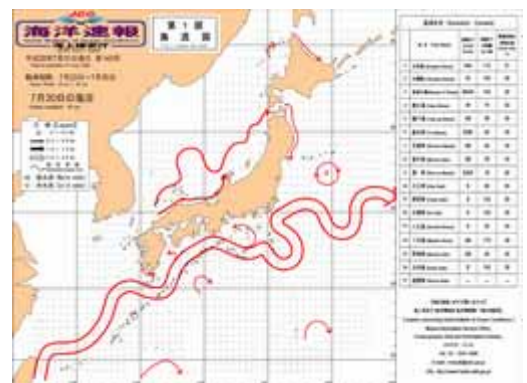
6月25日 ↓



7月23日 ↓

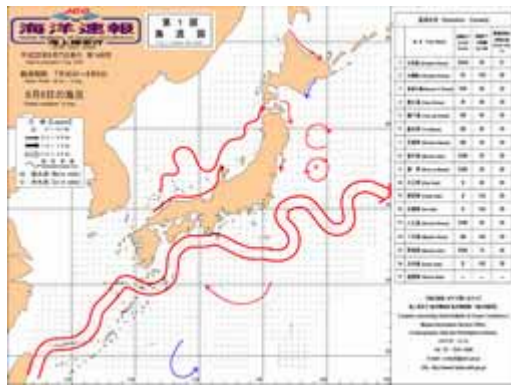


7月2日 ↓

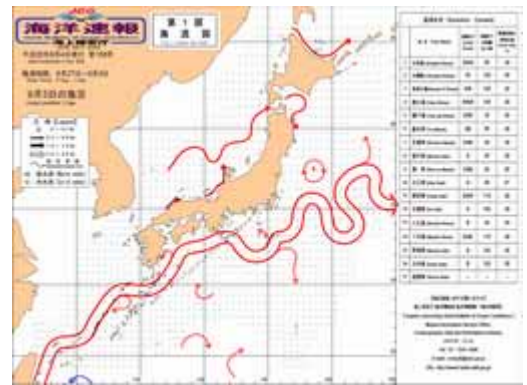


7月30日 ↓

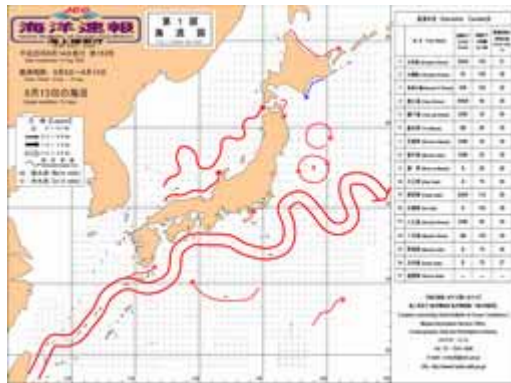
図 4.3-19(6) 日本近海の流れの時間変動



8月6日 ↓



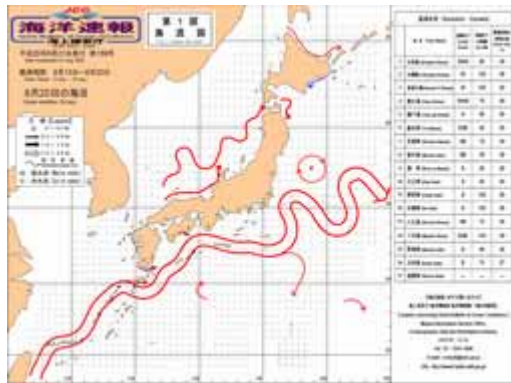
9月3日 ↓



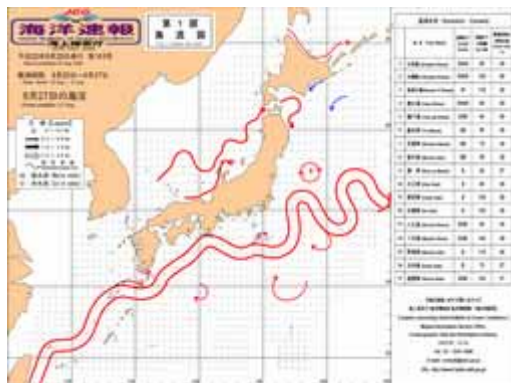
8月13日 ↓



9月10日



8月20日 ↓



8月27日 ↓

図 4.3-19(7) 日本近海の流れの時間変動

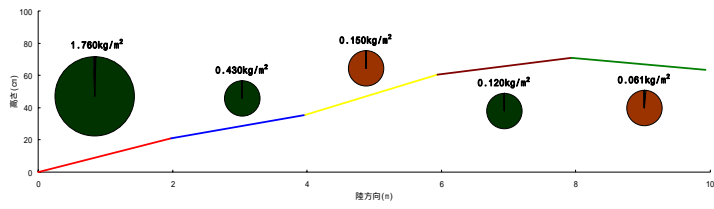
(2) 縦断方向の分布の解析

海岸の断面形状とゴミの分布の関係について、図 4.3-20 に示した。ゴミの重量（単位面積当たり）を示す円グラフの大きさは、各回における最大値を最も大きな円で表し、その 25%ごとに円を小さくして 4 段階の大きさで示した。そのため、同じ重量であっても調査回によって円の大きさは異なるが、断面での分布の差（円グラフの大きさの違い）が表現し易くなっている。

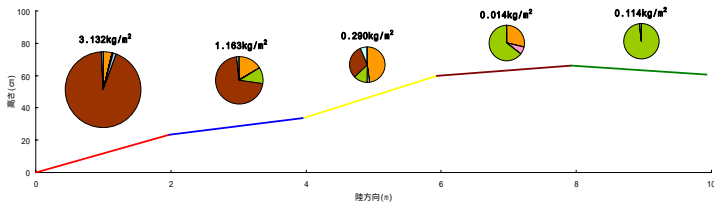
奈佐の浜に設定した共通枠は、約 250m の短い区間に 5 地点が設定されている。ただし、浜の形状により、波のあたりや風あたりに違いがみられ、大きく地点 1~3 と地点 4~5 に区分できる。前者は、浜のから突き出した岬の陰になるため、冬季の季節風が吹いても特に波あたりは後者に比べて弱いという特徴がある。

地点 1 は、汀線から 8m までなだらかに傾斜しており、いずれの調査回でも汀線に近い枠に漂着するゴミが最も多く、最も陸側の枠が最も少なくなる傾向であった。重量を比較すると、汀線に最も近い枠では約 1.3~3.9kg/m² に対し、最も陸側では約 0.05~0.11kg/m² と大きな違いがみられた。漂着するゴミの種類は、第 1~3 回目までは自然系（流木・灌木等）が多かったが、第 4 回目は、汀線近傍の枠で自然系（海藻類）が最も多く、次いで自然系（流木・灌木等）であった。他の枠では、2~6m までの時化の時には波の影響のある範囲では自然系（流木・灌木等）がみられるものの、それより陸側ではプラスチック類が漂着ゴミのほとんどを占めていた。ただし、量的に比較すると汀線に近い枠ほど、漂着量が大きいので、全体としては自然系（流木・灌木等）の量が圧倒的である。第 5 回目および第 6 回目は、海岸に近いところ 2m にわたって地形に変化がみられ、一部隆起した箇所がみられた。人為改変の痕跡はなく、波による海浜成分（おもに貝殻）の押し上げによるものではないかと推察された。海岸の傾斜の急な部分にゴミがたまりやすい傾向は同じであるが、海岸に近いところでは第 5 回目が自然系（流木・灌木等）が少なくなっていたが、第 6 回目では、再び自然系が多くなっていた。

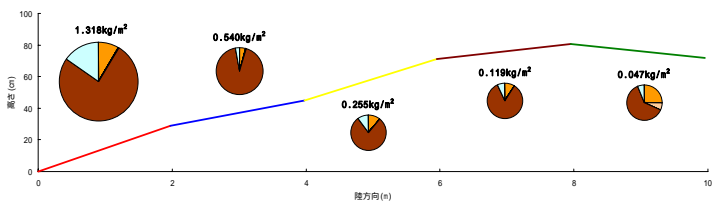
1回目（地点1）



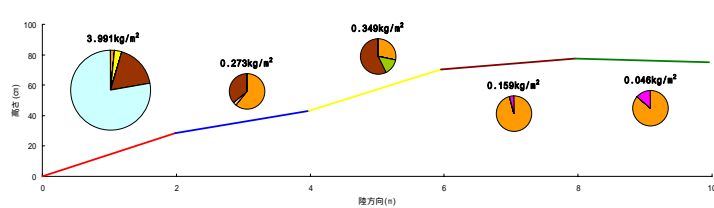
2回目（地点1）



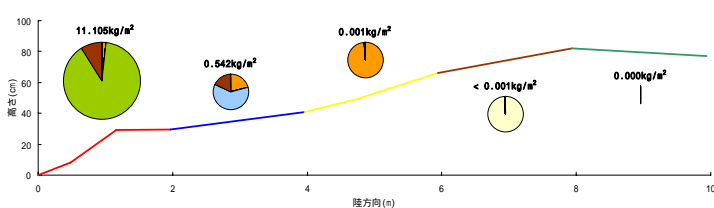
3回目（地点1）



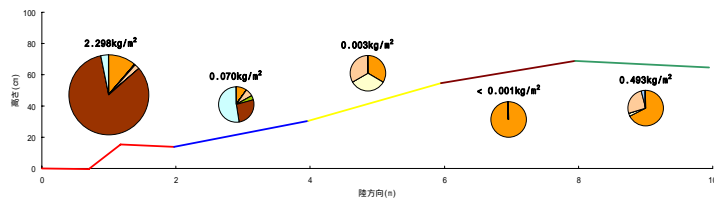
4回目（地点1）



5回目（地点1）



6回目（地点1）

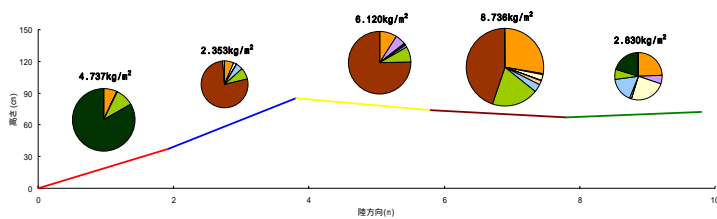


■プラスチック類	□ゴム類	□発泡スチロール類	□紙類
■布類	□ガラス・陶磁器類	□金属類	■その他（木材等）
■自然系(灌木)	■自然系(流木)	□自然系(海藻)	■自然系(死骸)

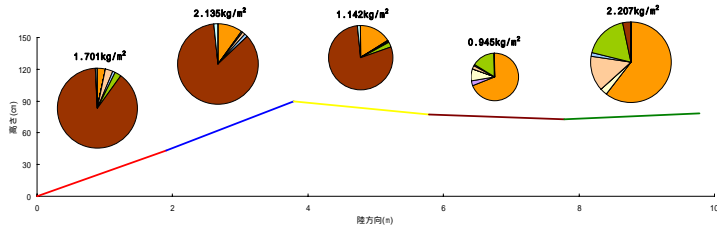
図 4.3-20(1) 海岸の断面形状とゴミの分布

地点2は、第1回目と第2回目が同じような地形を示しており、汀線から4mまで約90cm上がる傾斜で、4～10mまでは陸側になだらかに傾斜（6mで30cm）していた。第3回目は、汀線から4mまでは第1、2回目と同様であったが、4mからの陸側へのなだらかな傾斜がほぼ水平となっていた。第4回目は、第1、2回目の傾斜が大きくなり、汀線から4mまでで約120cm上がり、4～6mで約30cm下がり、6～10mはほぼ水平であった。漂着ゴミの量は、第1回目は、6～8mの枠が最も多く、次いで4～6m枠、汀線に最も近い枠の順であった。具体的な重量は、順に約8.7 kg/m²、6.1 kg/m²、4.7 kg/m²で他の2枠は2.3と2.8 kg/m²であった。第2回目は、8～10m枠が最も多く、次いで2～4m枠、0～2m枠、4～6m枠、6～8m枠の順であった。第3回目は、0～2m枠が1.4 kg/m²と最も多く、他の枠の量は0.2～0.4 kg/m²であった。第4回目も0～2m枠が3.4 kg/m²と最も多く、他の枠は0.05～0.4 kg/m²であった。漂着するゴミの種類は、第1～3回目では、0～6m枠までは自然系（流木・灌木等）が多くを占めており、内陸側の枠ではプラスチック類が多くなる傾向を示した。第4回目は、0～2m枠では自然系（流木・灌木等）が多く、2～4m枠ではその他の人工物、4m点より陸側の枠ではプラスチック類が多くなる傾向であった。全体的な傾向としては、汀線に近いほど自然系（流木・灌木等）が多く、内陸になるにしたがってプラスチック類が多くなる傾向であった。第5回目および第6回目は、海岸に近いところの傾斜が2mのうち、一部に隆起がみられた。人為改変の痕跡はなく、波による海浜成分（おもに貝殻）の押し上げによるものではないかと推察された。海岸の傾斜の急な部分にゴミがたまりやすい傾向は同じであるが、海岸に近いところでは第5回目がほとんど自然系（流木・灌木等）であったのに対し、第6回目では、ほとんどプラスチック類であった。

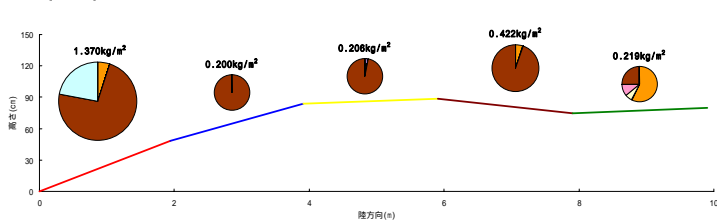
1回目（地点2）



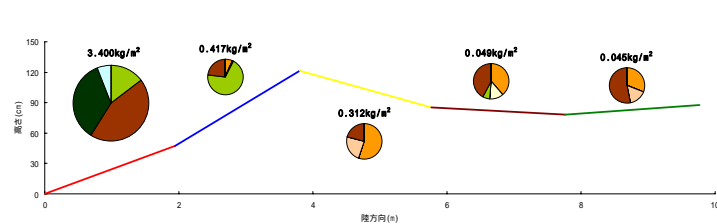
2回目（地点2）



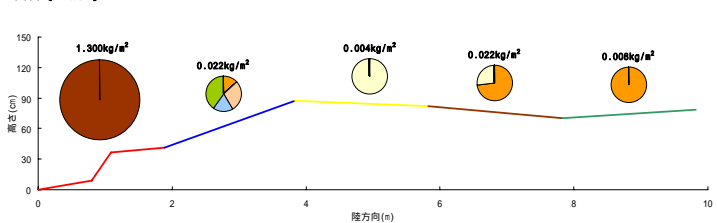
3回目（地点2）



4回目（地点2）



5回目（地点2）



6回目（地点2）

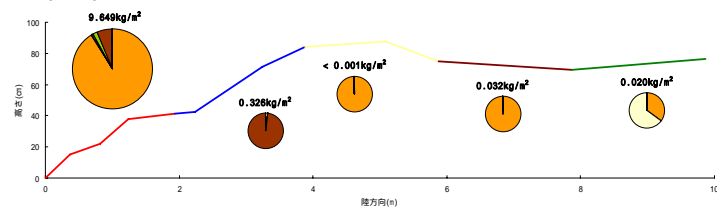
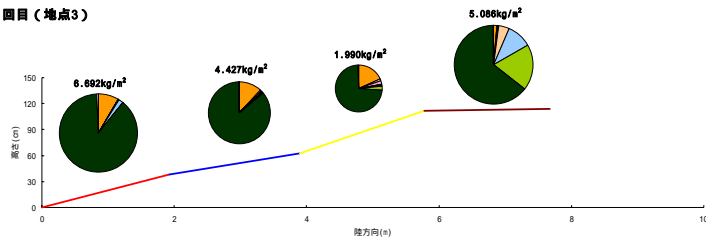


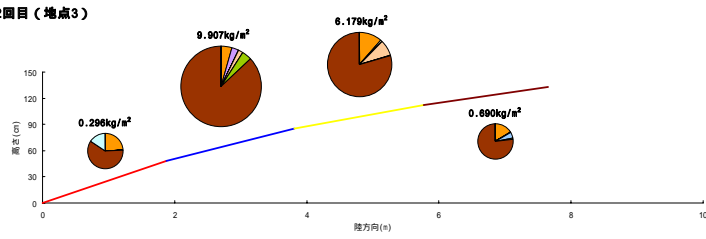
図 4.3-20(2) 海岸の断面形状とゴミの分布

地点3は、調査回により地形の変化が大きくなっていた。第1回目は、汀線から4mまで約60cm上がる傾斜で、4~6mまでが変化点で約50cm上がり、6~8mがほぼ水平であった。第2回目は、汀線から最も内陸側の8m点までほぼ一定の傾斜で、8mで約130cm上がる傾斜であった。第3回目は、汀線から6m点までがほぼ一定の傾斜で、6mで100cm上がる傾斜で、第2回目とほぼ同様の傾斜であった。6~8m枠は、2mで100cm上がる急傾斜となっていた。第4回目は、汀線から2mまでが約25cm上がる緩やかな傾斜で、2~4mが40cm上がる変化点となっており、4~6.5mまではほぼ水平であった。漂着ゴミの量は、第1回目は汀線に最も近い枠(0~2m枠)で漂着量が多く、次いで6~8m枠(最も内陸側)、2~4m枠、4~6m枠の順であった。ただし、第1回目の調査回は、漂着ゴミの量が約2.0~7.0 kg/m²といずれの枠にも漂着量が多かった。第2~4回は、最も汀線に近い0~2m枠ではなく、2~4m枠が最も多かった。重量を比較すると、2~4m枠に漂着したゴミは、0~2m枠の約3~30倍であった。漂着ゴミの種類は、0~4m枠までは自然系(流木・灌木等)が多く、最も汀線に近い枠(0~2m枠)では自然系(海藻類)が多く、陸側の定点ではプラスチック類が多くなる傾向がみられた。第5回目および第6回目は、海岸に近いところの傾斜が4mのうち、一部に隆起がみられた。波による海浜成分(おもに貝殻)の押し上げによるものではないかと推察された。第5回目については、汀線から1m付近までは陸へ向かって高くなっていたが、そのあとの2m付近までは陸側が低くなる逆の傾斜で、くぼみ状となっていた。ゴミのたまり方についても、第4回目まで、汀線より2m以上はなれた場所にゴミがたまりやすい傾向であったのが、第5回については、汀線に近い場所にゴミが多い傾向にあった。海岸に近いところでは第5回目、第6回目ともほとんど自然系(流木・灌木等)であった。

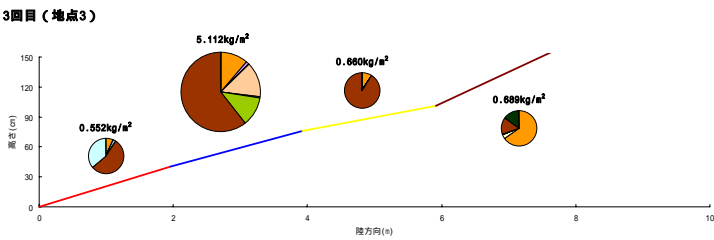
1回目（地点3）



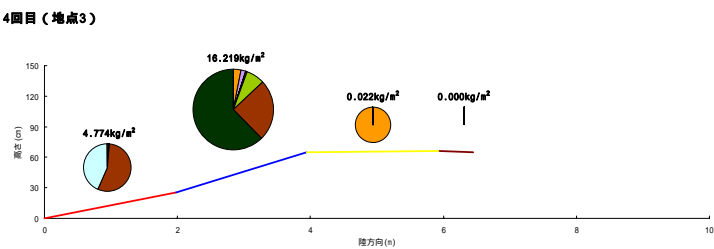
2回目（地点3）



3回目（地点3）

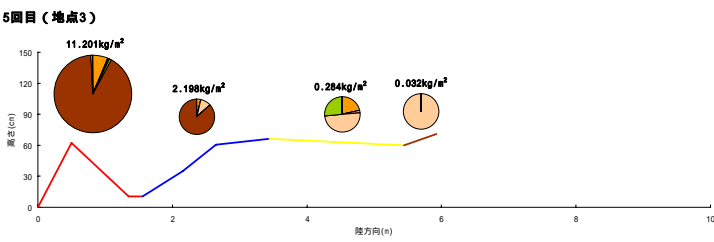


4回目（地点3）

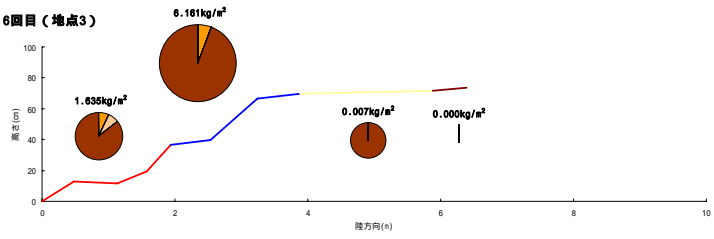


第4回目は工事実施のため、漂着する時間が少ない。

5回目（地点3）



6回目（地点3）

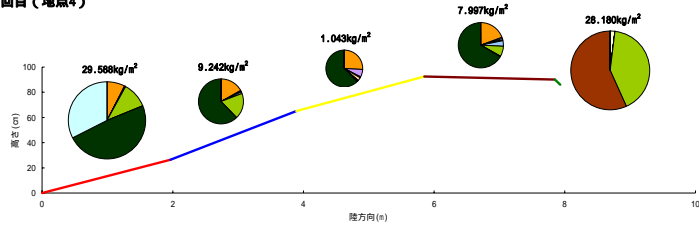


■プラスチック類	■ゴム類	□発泡スチロール類	□紙類
■布類	□ガラス・陶磁器類	■金属類	■その他（木材等）
■自然系(灌木)	■自然系(流木)	□自然系(海藻)	■自然系(死骸)

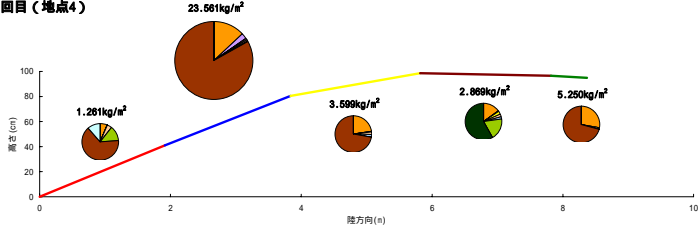
図 4.3-20(3) 海岸の断面形状とゴミの分布

地点4は、いずれの調査回も地形は同様であり、汀線から6mまでで約90cm上がる傾斜で、6m点から陸側はほぼ水平であった。漂着ゴミの量は、第1回目は他の回とは違う傾向を示しており、汀線に最も近い枠(0~2m枠)が最も多く、次いで最も陸側(8~10m枠)が多くなっていた。重量的には、0~2m枠が約29.6 kg/m²、8~10m枠が28 kg/m²とほぼ同量で、他の枠は約1.0~9.2 kg/m²の範囲であった。第2~4回目は、汀線に最も近い枠(0~2m枠)か2~4m枠で漂着ゴミが多く、それより陸側ではこれらの枠の量に比べると少なかった。漂着するゴミの種類は、0~2mでは、基本的には自然系(流木・灌木等)が多いが、時期より自然系(海藻類)の漂着が多くなるようである。2~4m枠では、自然系(流木・灌木等)が最も多く、次いでプラスチック類が多い。4mより内陸側の枠では調査回前半では自然系(流木・灌木等)が多かったが、調査を重ねるたびにプラスチック類の比率が多くなる傾向がみられた。第5回目および第6回目は、海岸に近いところの傾斜が4mのうち、一部の傾斜に変化がみられた。人為改変の痕跡はなく、波による侵食によるものではないかと推察された。海岸の傾斜の急な部分にゴミがたまりやすい傾向は同じであるが、海岸に近いところでは第4回目が自然系(海藻)が多かったのに対して、第5回目、第6回目は自然系(流木・灌木等)が多かった。

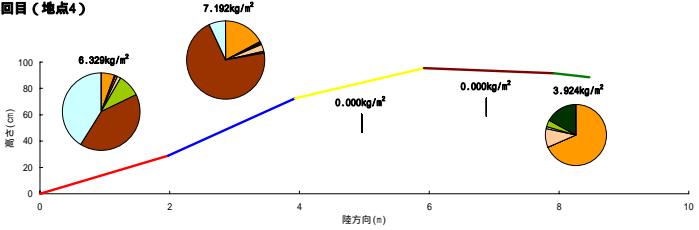
1回目（地点4）



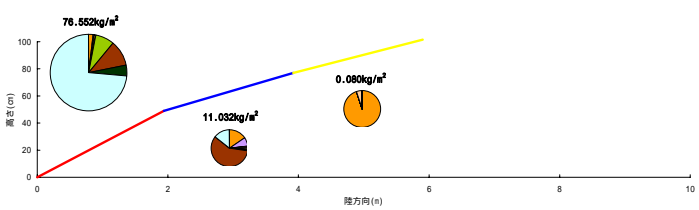
2回目（地点4）



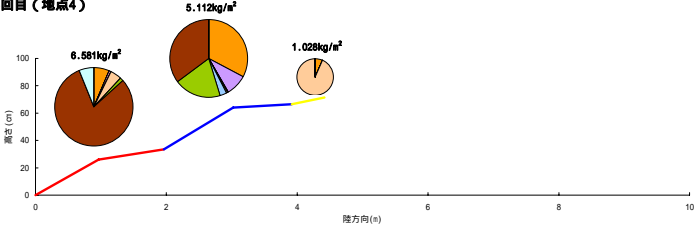
3回目（地点4）



4回目（地点4）

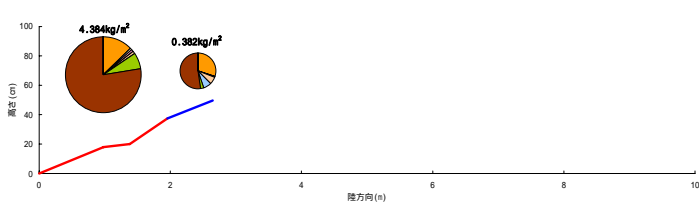


5回目（地点4）



第5回目以降は
資材仮置きのため、調査面積が
減少した。

6回目（地点4）



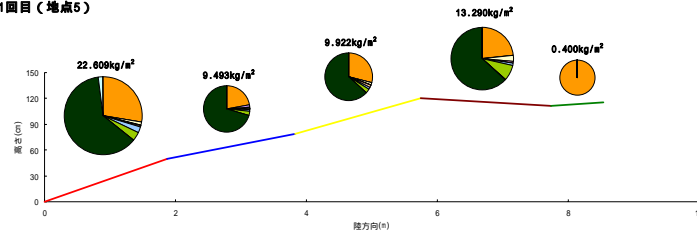
プラスチック類	ゴム類	発泡スチロール類	紙類
布類	ガラス・陶磁器類	金属類	その他（木材等）
自然系（灌木）	自然系（流木）	自然系（海藻）	自然系（死骸）

図 4.3-20(4) 海岸の断面形状とゴミの分布

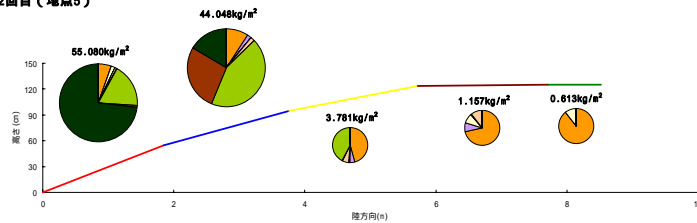
地点5は、調査回による地形の大きな変化はみられず、汀線から6mまでで約120cm上がる傾斜で、6m点から陸側はほぼ水平であった。漂着ゴミの量は、調査回を通じて、汀線に最も近い枠(0~2m枠)で最も多く、次いで、2~4m枠が多く、他の枠には大きな違いは見られない。ただし、第1、3回目は、6~8m枠で漂着ゴミが多かった。これはいずれも自然系(流木・灌木等)に起因するものであり、枠内に大きな流木が偶然に漂着することで生じたものと推測される。これらの特異的な状況を除くと、0~4mまでの枠が約9.5~55.1kg/m²に対して、他の枠は0.4~9.9kg/m²であった。漂着ゴミの種類は、汀線から4mまでの枠は、基本的に自然系(流木・灌木等)が主で、プラスチック類やその他の人工物が次いで多い傾向であるが、時期によっては自然系(海藻類)が最も多くなることもある。4m点よりも陸側では、プラスチック類が多く、その他にガラス・陶磁器類や発泡スチロール類がみられた。第5回目および第6回目は、海岸に近いところから6mにかけて、傾斜に変化がみられた。人為改変の痕跡はなく、波による海浜成分(おもに貝殻)の押し上げによるものではないかと推察された。海岸の傾斜の急な部分にゴミがたまりやすい傾向は同じであるが、海岸に近いところでは第5回目がほとんど自然系(流木・灌木等)であったのに対し、第6回目では、プラスチック類が増加していた。

以上の結果から奈佐の浜における各地点の縦断方向の傾斜は、若干の違いはみられるものの、おおよその傾向としては、汀線から6mまで緩やかに傾斜し、6mより内陸側では、ほぼ平坦な状況であった。各地点の漂着ゴミの縦断方向の分布は、地点により量の多寡はあるものの、汀線~4mまでの枠では自然系(流木・灌木等)や自然系(海藻)が多く、4mよりも内陸側ではプラスチック類が多くみられた。これは、漂着ゴミの種類の違いにもなう比重の違いにより、風や波や地形により篩い分けされた結果と推測される。

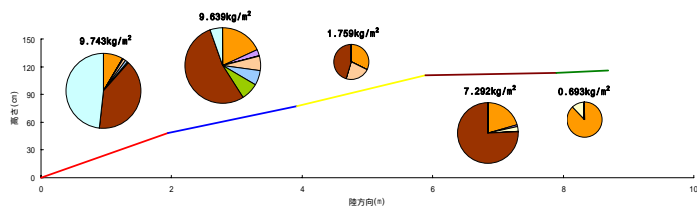
1回目（地点5）



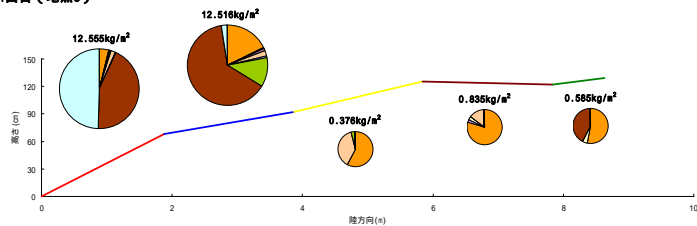
2回目（地点5）



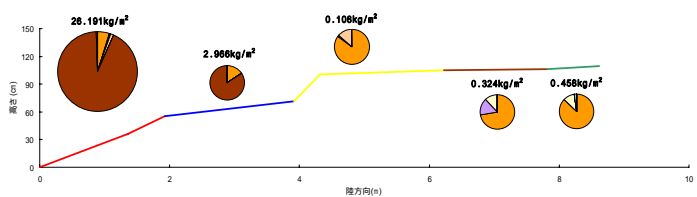
3回目（地点5）



4回目（地点5）



5回目（地点5）



6回目（地点5）

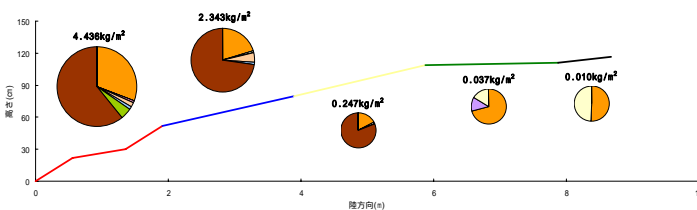


図 4.3-20(5) 海岸の断面形状とゴミの分布

5. その他の調査

5.1 伊勢湾における漂流経路及び漂着割合に関する調査

5.1.1 目的

伊勢湾(三重県沿岸)における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・漂着に至るまでの経路及び漂着割合を把握することを目的とする。

5.1.2 調査内容

三重県内6河川の河口部から漂流ボトルを放流し、漂流経路及び漂着割合を把握するための調査を実施した。

(1) 使用した漂流ボトル

漂流ボトルとして、一般市民にとって身近なゴミである“ペットボトル”をイメージした容器を製作し、防水処理、浮力調整を施し、漂流経路を把握するための発信機を収容した(図5.1-1:以下、この漂流ボトルを発信機付漂流ボトルと略す)。漂流ボトルに収容する発信機は、GPSアルゴス発信機、GPS携帯電話のいずれか一方とした。

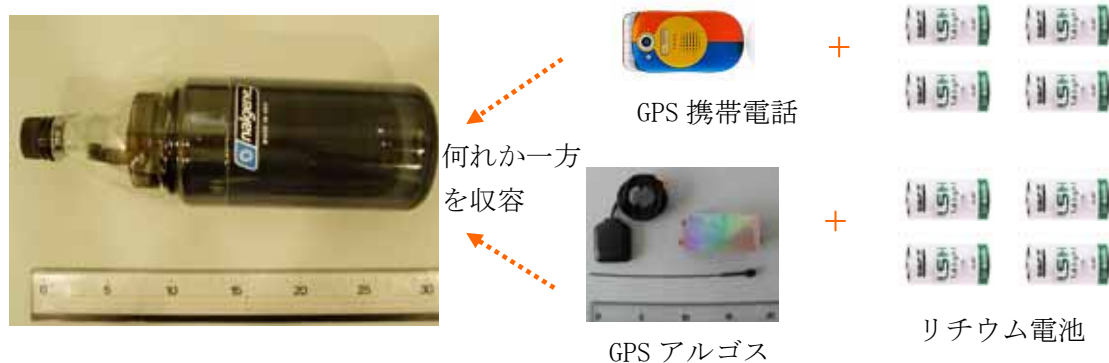


図 5.1-1 調査に用いた発信機と容器

表 5.1-1 には GPS アルゴス発信機と GPS 携帯電話の各特徴を示した。何れの発信機も放流後は電池寿命が切れるまでの間、リアルタイムで位置を把握することが可能である。

発信機付漂流ボトルは各河川に3本ずつ放流し、漂流経路を追跡することとした。

表 5.1-1 GPS アルゴスと GPS 携帯電話の比較

項目		GPSアルゴス	GPS携帯電話
探査可能範囲		全世界	携帯電話サービスエリア内
基本システム	測位	主：GPS 補：アルゴスシステム ^{注1}	主：GPS 補：携帯電話受信局による測位
	データ送信	アルゴスシステム	FOMA網 (DOCOMO)
システムの構成	発信機本体	本体機種：SG-PTT (SIRTRACK社製)	本体機種：FOMA SA800i (三洋電気株式会社製)
	予備電池	予備電池：LSH14 (SAFT社製) を使用。 本調査では、漂流ボトルを放流後、数週間以内に漂着することを想定し、漂流経路を把握できるように、発信機一台につき4本の予備電池を使用。	
	データ受信システム	アルゴスシステム (日常業務運営：CLS社) を利用	車両運行管理サービス DOC0ですCar (ドコモ・システムズ株式会社) を応用
測位精度	主 (GPS)	20-30m程度	
	補	数100mの精度	
測位間隔 (使用機種・システムの仕様)		30秒間隔もしくは20分間隔で選択可能 (本調査では20分間隔で測位)	1分～24時間間隔で設定可能 (本調査では30分間隔で測位)
長所		探査範囲が限定されない(全世界をカバー可能)。 漂流ブイ、生物行動調査等への使用実績が豊富である	GPSアルゴスと比較すると、本体価格が10分の1以下である。
短所		GPS携帯電話と比較すると、本体価格が10倍以上である。	探査範囲が限定される(サービスエリア内)。漂流物の調査への使用実績が極めて少ない。

注 1：アルゴスシステム・・・移動式あるいは固定式の観測装置 (プラットフォーム) から送信されたデータを、衛星を経由して地上受信局を介し、データ処理センターに転送し、解析・処理された上でユーザに配信されるシステム。1970年代に、CNES (フランス国立宇宙研究センター)、NOAA (米国海洋大気局) および NASA (米国航空宇宙局) の協力により開発され、フランスと米国の協力により、長期間にわたって維持・運営されてきた。2002年12月には、我が国の JAXA (宇宙航空研究開発機構) によってアルゴス衛星装置を搭載した ADEOS-II が打ち上げられ、アルゴスシステムの運営機関に日本も加わっている。

発信機付漂流ボトルの放流の際には、生分解性プラスチック製の漂流ボトル（生分解性漂流ボトルと略す）を同時に各 100 本、放流することとした。生分解性漂流ボトルは、漂流ボトルの漂着割合を把握することを目的に放流し、発信機は装着しなかった。ボトル成型に適用可能な生分解性プラスチック素材には PBS（ポリブチレンサクシネート）と PLA（ポリ乳酸）が存在するが、本調査では、より生分解性能が高い PBS を用いた。図 5.1-2 には各漂流ボトルの外観と沈下状況を、表 5.1-2 には各ボトルの仕様を示した。



図 5.1-2 各漂流ボトルの外観と海水中での沈下状況（塩分濃度 32.5 の海水にて撮影）

表 5.1-2 各漂流ボトルの仕様

仕様	発信機付漂流ボトル (1.5L のペットボトルをイメージ)		生分解性漂流ボトル (500ml のペットボトルをイメージ)
	GPS アルゴス	GPS 携帯電話	
サイズ	長さ 29cm 最大直径 9cm	長さ 29cm 最大直径 9cm	長さ 19cm 最大直径 6cm
重量	766g	576g	46.3g
沈下率*	59%	29%	9%
備考	11cm の垂直アンテナ有り		

*沈下率:側面方向のボトル投影面積のうち、水中に浸漬している面積の割合と定義した。

(2) 放流方法（放流場所、放流方法等）

図 5.1-3 に示す三重県内 6 河川の河口域にて漂流ボトルを放流した。

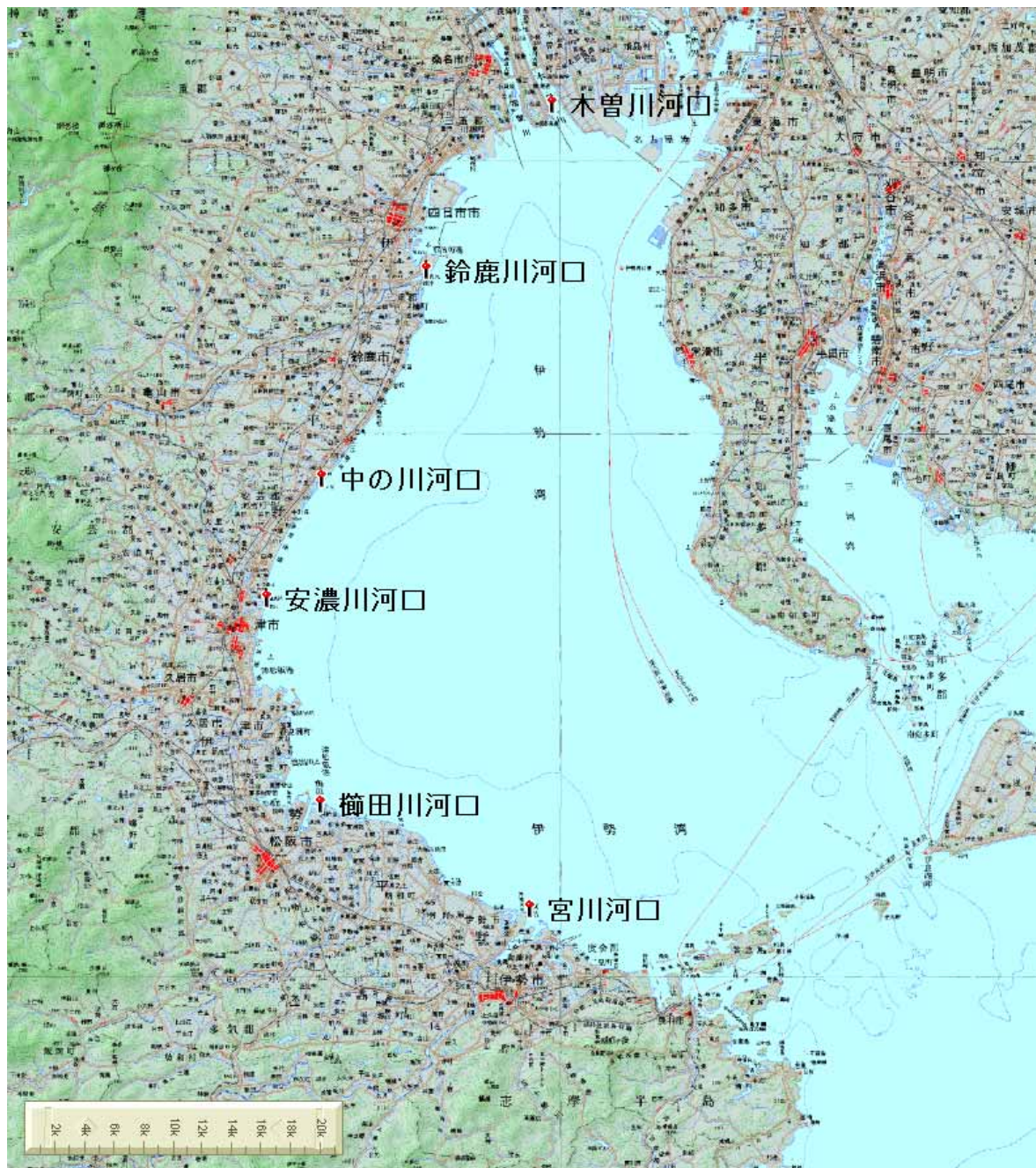


図 5.1-3 漂流ボトルの放流場所全体図

表 5.1-3 には河川別の漂流ボトルの配分を示した。

表 5.1-3 対象河川及び漂流ボトルの放流数

番号	河川名	漂流ボトルの放流数 (単位：本)			
		発信機付漂流ボトル		生分解性漂流ボトル (河川によってラベルの背景・文字色を変更)	
		 GPS アルゴス	 GPS 携帯電話		
1	木曾川	1	2	100	
2	鈴鹿川	1	2	100	
3	中の川	0	3	100	
4	安濃川	0	3	100	
5	櫛田川	1	2	100	
6	宮川	1	2	100	
合計		4	14	600	

*各河川の河口域にて放流

(3) 回収方法

各漂流ボトルは、発信機付漂流ボトルから得られた位置情報をもとに探索することとした。発信機からの情報により漂着したと推定された場所のうち、陸路での移動が困難な場所については、船舶により移動・上陸し、漂流ボトルの探索を行った。

また調査員以外の一般の方が漂流ボトルを発見した場合も想定し、ボトル側面には、発見時に連絡をお願いする旨の文章を日本語及び英語にて印刷した。さらに放流を実施した三重県並びに隣県及び周辺の自治体の関係諸機関に本調査内容を周知し、図 5.1-4 に示すポスターを配布し、漂流ボトルの回収率の向上に努めた。

漂流ボトルを使った
調査をしています

約20cm

① Aタイプ (500cc)

約30cm

② Bタイプ (1500cc)

漂流ボトルをみつけたら…

下記の連絡先まで、お電話ください。
お電話で、以下の点について教えてください。

- ①いつ、どこで拾いましたか？
- ②ボトルの種類を教えてください。(上図の①Aタイプか②Bタイプ)
- ③ラベルの色と文字の色を教えてください。

連絡先 (環境省業務請負先)
日本エヌ・ユー・エス株式会社
漂流・漂着ゴミ調査担当
電話番号 0120-954-5454 (フリーダイヤル)

環境省請負業務：平成19年度漂流・漂着ゴミに係る国内削減力策モデル調査

図 5.1-4 漂流ボトル回収報告の依頼ポスター

5.1.3 作業工程

表 5.1-4 に作業工程を示した。漂流ボトル調査については、平成 19 年 10 月から 12 月にかけて、調査に関わる諸手続き、当該県並びに隣県及び周辺自治体の関係諸機関への調査の周知、器材の準備・予備試験等（図 5.1-5）の準備作業を行った。本年度の漂流ボトル調査は、冬季における平水時の状況を把握することとし、平成 20 年 1 月 7 日に放流を実施した。

表 5.1-4 伊勢湾における漂流経路及び漂着割合に関する調査作業工程（平成 19 年度）

項目	年月	H19			H20		
		10月	11月	12月	1月	2月	3月
ゴミの漂流・漂着経路、漂着割合の推定調査		関係諸機関への周知、予備試験		器材準備、	実施		
漂流ボトル調査		←		→		→	

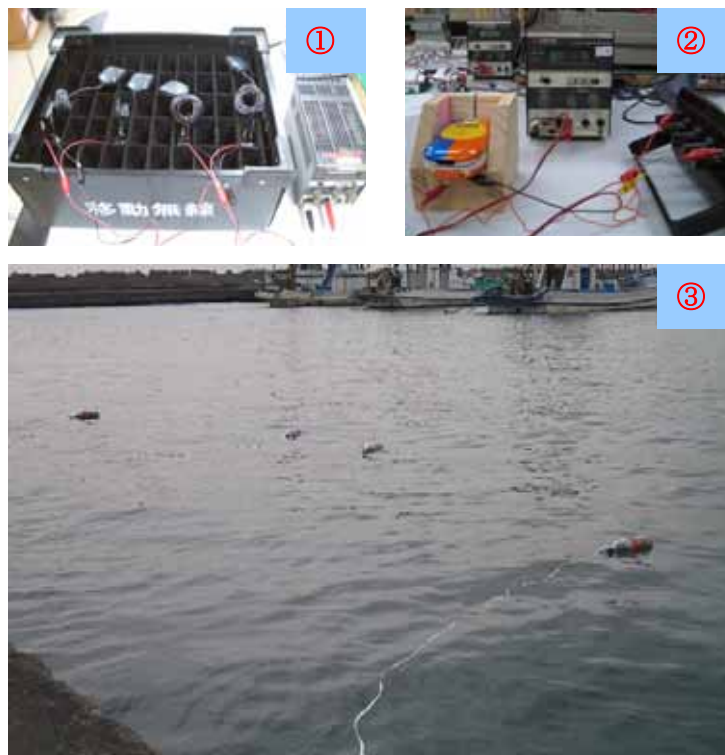


図 5.1-5 発信機漂流ボトルの予備試験状況

- (①GPS アルゴス発信機の受信テスト、
- ②GPS 携帯電話の電池消費量の測定、
- ③漂流ボトルに発信機を収容し海面に浮かべた状態での受信テスト)

5.1.4 調査結果

(1) 漂流ボトルの放流

放流は平成 20 年 1 月 7 日実施した。漂流ボトルが速やかに海域へ流出するように、河川から海域への流れが強くなる引き潮時（満潮から干潮への移行時）に放流を行った（表 5.1-5）。引き潮時の放流を速やかに実施するために、調査員 2 名からなる作業班を 2 班組織し、短時間での放流を心がけた。漂流ボトルは 1 本ずつ、河川から海域への流れに乗せるように放流した。図 5.1-6 には放流直後の状況を、図 5.1-7 には放流位置を示した。

表 5.1-5 漂流ボトルの放流状況（平成 20 年 1 月 7 日）

番号	河川名	放流時刻	緯度	経度	風向	風速
1	木曾川	06:40～06:49	35-01-56.9	136-44-22.6	北北東	2.1m/s
2	鈴鹿川	07:50～08:05	34-55-51.4	136-38-50.0	静穏	0.4m/s以下
3	中の川	09:10～09:15	34-48-13.6	136-34-14.0	北北西	1.2m/s
4	安濃川	06:45～07:00	34-43-46.9	136-31-46.0	静穏	0.4m/s以下
5	櫛田川	08:05～08:15	34-36-13.6	136-34-09.8	静穏	0.4m/s以下
6	宮川	10:00～10:15	34-32-23.0	136-43-24.0	西	5m/s

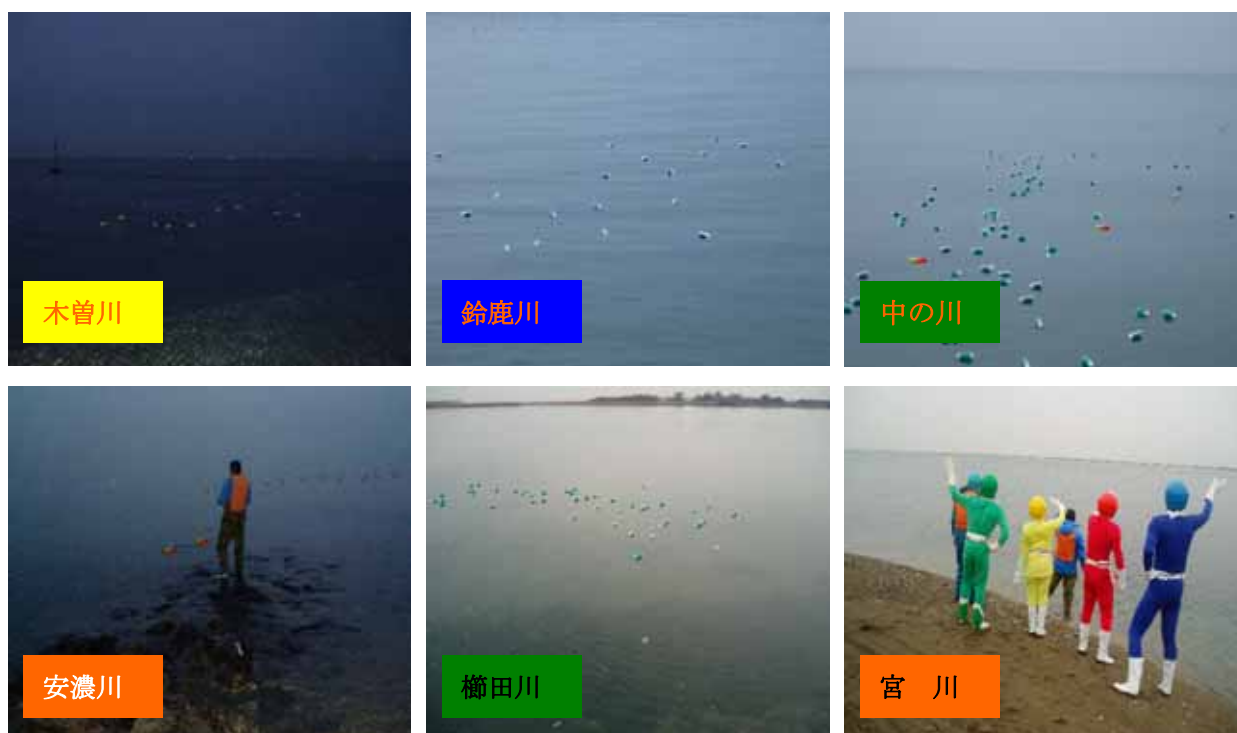


図 5.1-6 漂流ボトルの放流直後の状況

注：宮川の調査時には、地元テレビ局の要請を受け、「観光戦隊イセシマン」が参加。



図 5.1-7 漂流ボトルの放流位置

(2) 漂流ボトルの漂流・漂着経路（発信機付漂流ボトル調査結果）

各河川から放流した発信機付漂流ボトルの位置情報は随時取得し、ボトル位置を確認した。ボトルの位置が、継続して陸域を示した場合、当該ボトルは漂着したものとみなした（図 5.1-8）。また陸域のごく近傍で受信が途絶えたボトルも、岩礁域等に漂着し電波の伝播状態が不良となったものと判断し、漂着したボトルとみなした。



図 5.1-8 ボトル漂着状況

- ：発信機付漂流ボトル（GPS 携帯電話）の漂流軌跡（平成 19 年 1 月 8 日 12:30 漂着）
- ：測位データとほぼ同位置にて発見された漂流ボトル（平成 19 年 1 月 8 日 14:09 撮影）

表 5.1-6 には 平成 20 年 2 月 29 日時点での発信機付漂流ボトルの漂着、回収状況を示した。

表 5.1-6 表 5.1-6 発信機付漂流ボトルの漂着状況等

放流河川	伊勢湾内に漂着	うち回収	伊勢湾外に漂流
木曾川	0	(0)	3
鈴鹿川	3	(3)	0
中の川	2	(1)	1
安濃川	2	(1)	1
櫛田川	0	(0)	3
宮川	3	(2)	0
合計	10	(7)	8

表 5.1-7 に漂着したボトルから得られた情報を整理した。図 5.1-9 には各漂流事例の漂着位置と漂着位置近傍での漂流経路を示した。

鈴鹿川河口にて放流した発信機付漂流ボトル 3 本は、何れも放流後 2 時間で河口より約 500m 南下した岩礁域に漂着した。

答志島には合計で 6 本の発信機付漂流ボトルが漂着した。6 本の放流河川別の内訳は、中の川が 2 本、安濃川が 2 本、宮川が 2 本であった。

その他に、坂手島において宮川で放流した発信機付漂流ボトルが 1 本漂着した。

表 5.1-7 発信機付漂流ボトルの漂着事例 一覧

事例 番号	放流 河川名	漂着推 定時刻	漂着場所	漂着位置 緯度	漂着位置 経度	漂流時間 (時:分)	漂流距離 (km:積分値)
1	鈴鹿川	1月7日 10:00	鈴鹿川河口	34-55-37.0	136-38-46.0	02:00	0.5
2	鈴鹿川	1月7日 10:00	鈴鹿川河口	34-55-36.8	136-38-45.0	02:00	0.6
3	鈴鹿川	1月7日 10:00	鈴鹿川河口	34-55-36.6	136-38-42.0	02:00	0.7
4	宮川	1月8日 03:30	答志島	34-31-04.6	136-52-12.0	17:15	18.5
5	宮川	1月8日 11:40	坂手島	34-29-24	136-51-50.0	25:25	22.7
6	宮川	1月8日 12:30	答志島	34-31-04.4	136-52-13.0	26:15	18.7
7	安濃川	1月9日 17:00	答志島	34-32-19.8	136-54-01.0	58:00	48.6
8	中の川	1月9日 23:30	答志島	34-31-57.6	136-53-13.0	62:15	51.7
9	安濃川	1月9日 23:30	答志島	34-32-12.8	136-53-44.0	64:00	49.4
10	中の川	1月10日 04:00	答志島	34-32-18.4	136-53-45.0	66:45	56.2

図 5.1-10～図 5.1-15 には放流当日の 1 月 7 日から 1 月 12 日までの各ボトルの漂流経路を示した。

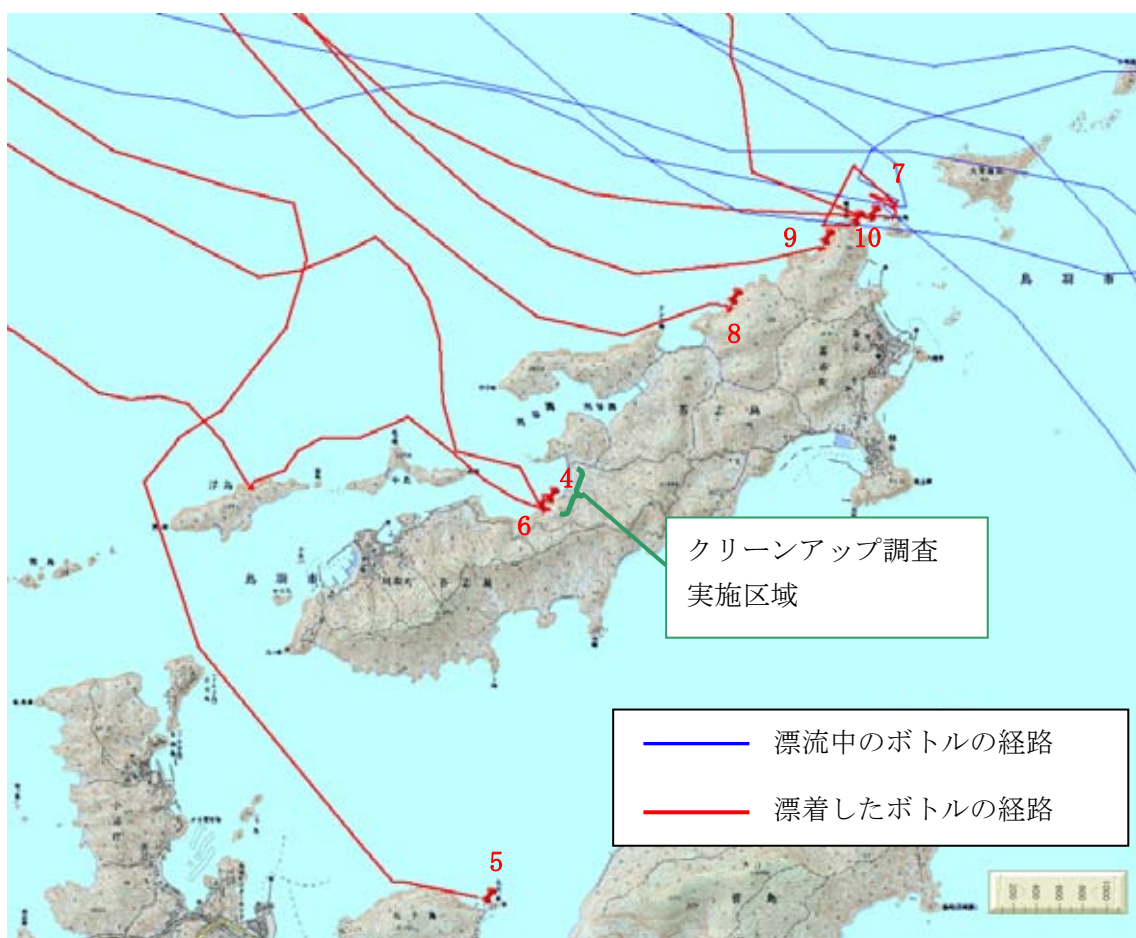


図 5.1-9 発信機付漂流ボトルの漂着位置と漂着位置近傍での漂流経路
(図中の数字は表 5.1-7 中の事例番号を示す)

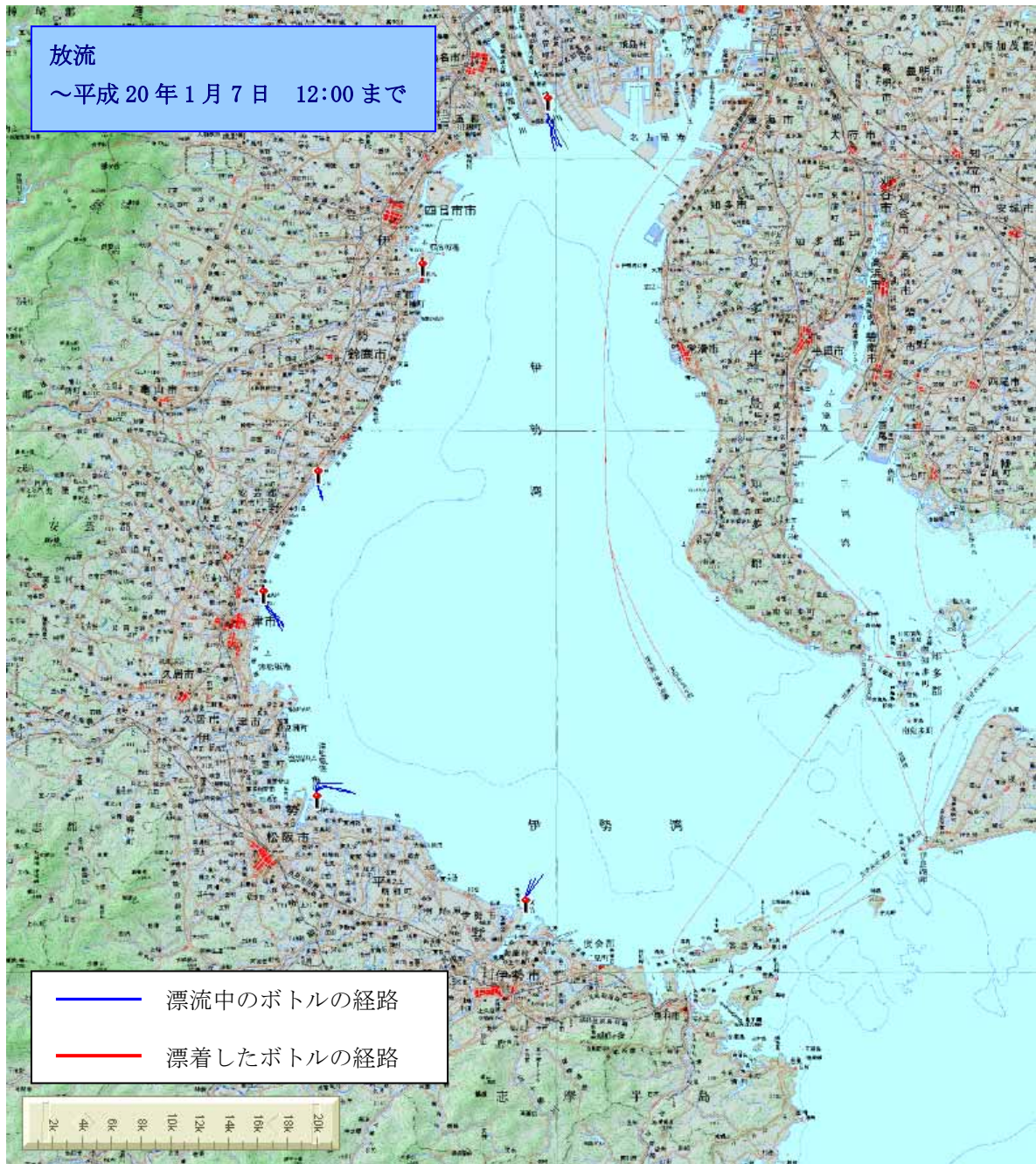


図 5.1-10 発信機付漂流ボトルの漂流・漂着経路
 (放流直後～平成20年1月7日12:00までの経路)

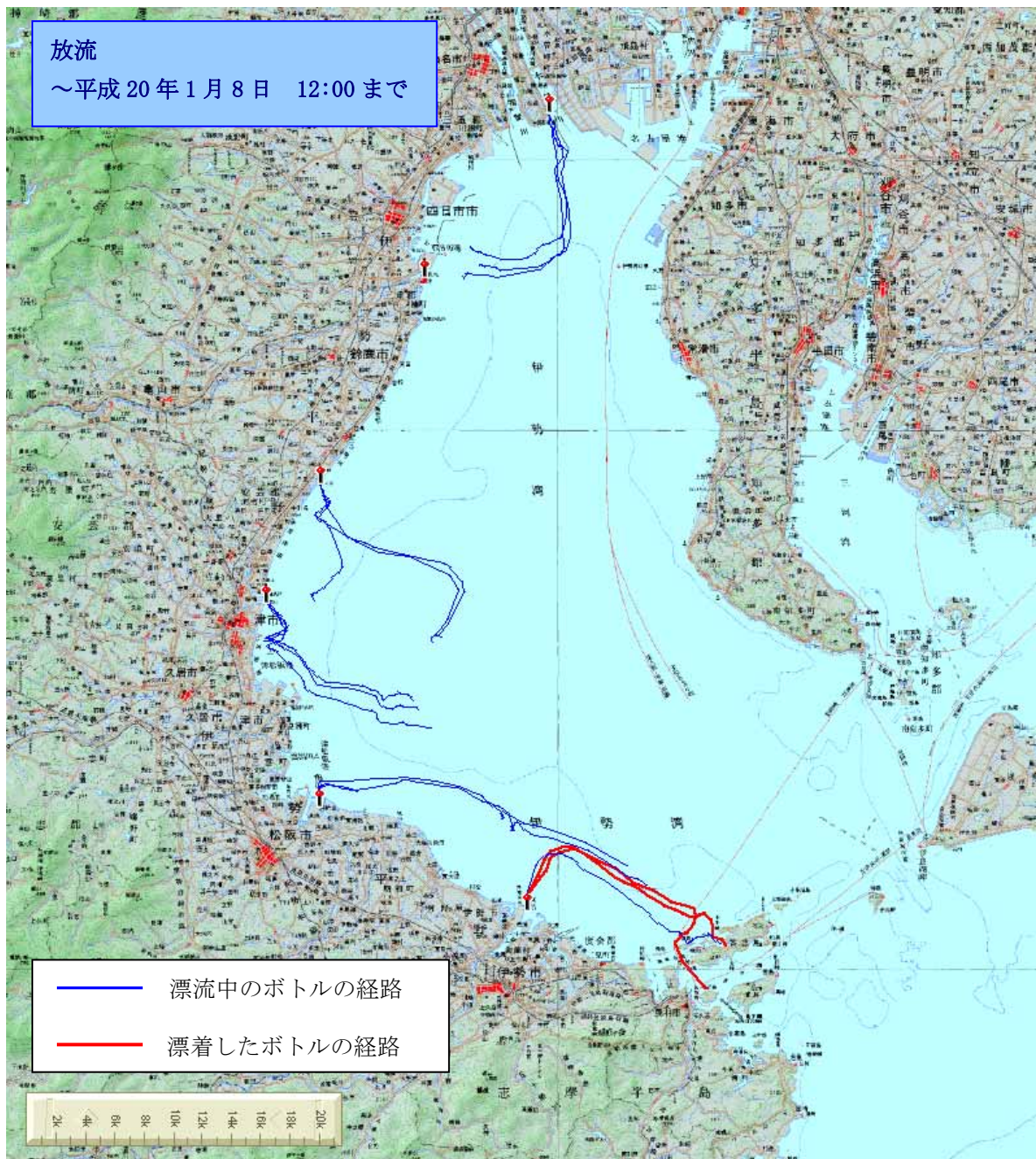


図 5.1-11 発信機付漂流ボトルの漂流・漂着経路
 (放流直後～平成20年1月8日12:00までの経路)