令和２年度

千葉県海岸漂着物組成調査業務委託

報告書

内外地図株式会社

令和３年２月

目次

1. 調査の概要 1
1.1 目的 1
1.2 業務実施期間 1
1.3 調査の内容 1
2. 予察調査 2
2.1 地理的環境と沿岸・沖合の海況 2
2.2 調査地点の選定方法 8
2.3.予察調査 10
①興津海岸 11
②守谷海岸 13
③鵜原海岸 15
④岩和田海岸 16
⑤田尻海岸 18
⑥岩船海岸 20
⑦大原海岸 23
⑧中谷里海岸（南側） 25
⑨中谷里海岸（北側、矢指海岸と中谷里海岸の間） 27
⑩矢指海水浴場 29
⑪荻園海岸 30
⑫下永井海岸 31
2.4 調査地点の選定 32
3. 海岸漂着物実態調査 33
3.1 調査地点 33
3.2 調査方法 34
3.3 調査工程 37
3.4 調査時期の過去の降水量 37
3.5 調査結果 40
3.5.1 布引海岸（富津市） 40
3.6.1 中谷里海岸（旭市） 63
4. まとめ 85

1.　調査の概要

1.1　目的

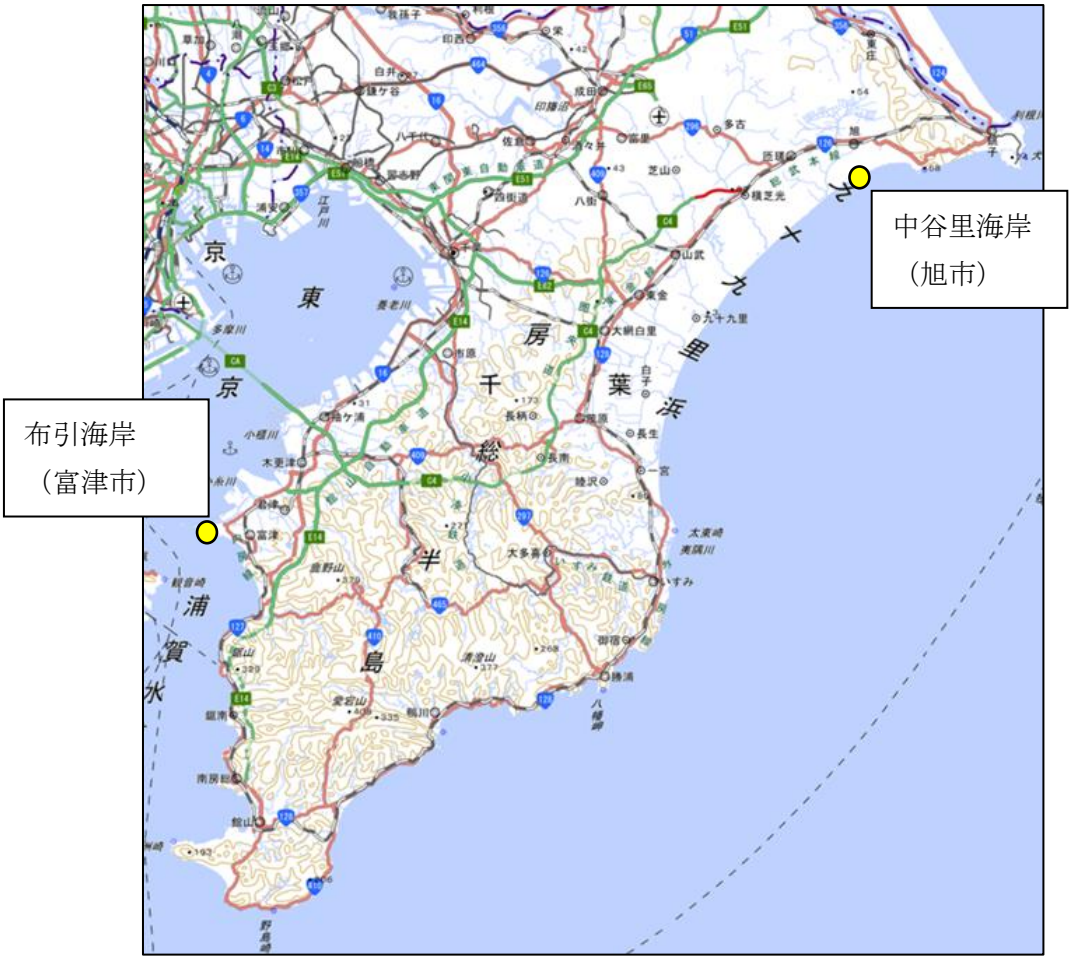
本業務は、海岸漂着物を含む海洋ごみ全般に係る対策の対象や方向性、具体的な対策等の検討のための指標、さらには実施した施策の長期的な評価指標を得るために、千葉県の海岸において、長期的かつ継続的に海岸漂着物の組成や存在量を把握し、さらに、それらの経年変化を把握することを目的として調査を実施した。

1.2　業務実施期間

令和 2 年 9 月 1 日～令和 3 年 2 月 26 日

1.3　調査の内容

下記の 2 地点にて調査を実施した。調査地点の選定過程については、後述の 2. 予察調査にまとめた。調査にあたっては、環境省「地方公共団体向け漂着ごみ組成調査ガイドライン（令和 2 年 6 月第 2 版）」（以降ガイドラインと呼称）に基づき実施した。



2. 予察調査

2.1 地理的環境と沿岸・沖合の海況

千葉県は、三方を海に囲まれ、総海岸線延長は約 531km を有している[1)]。

日本列島のほぼ中央部に位置し、東側が太平洋に面し、西には東京湾を抱え長い海岸線をもつ。東京湾の富津岬以北の海岸は埋め立てが進んでしまい、自然の砂浜は木更津市や富津市に残るだけである。自然の砂浜は、現在では九十九里浜に代表される。他の海岸は岩礁海岸と砂浜海岸が交互に位置してそれぞれ変化に富んだ海岸が続く。

千葉県南部沿岸は北上してくる黒潮の影響を受けて温暖であり、北部の銚子半島は南下する親潮の影響を受ける。このような海岸の地形と入り組んだ海流とによって、千葉県の沿岸は他県よりも変化に富んでいる[2)]。

房総半島を取り囲む海は、内湾と外洋、浅海と深海、暖流と寒流といった対照的な要素を併せ持つ、多様な環境から成り立っており、東京湾、内房、外房、銚子・九十九里浜の 4 つの海域に分けられる。(図 1)

〈東京湾〉

富津岬の先端と三浦半島観音崎とを結んだ線より北側の海域を東京湾という。

東京湾は、三方を陸で囲まれ、外海と通じる浦賀水道の幅も狭いため、閉鎖的で穏やかな海となっている。

〈内房〉

富津岬から洲崎までの、2 つの岬にはさまれた地域を内房という。

内房周辺の海は、夏から秋にかけて、黒潮の影響を直接受けるために水温が比較的高くなる。

また内房は、外洋水の影響が強い場所だが、直接外洋に面しているわけではないために、波あたりは穏やかな海域となっている。

〈外房〉

洲崎から太東崎に至る太平洋に面した地域を外房という。

この地域は、海岸線が岩礁と砂浜から構成されている点で内房とよく似ているが、外洋に面しているため波あたりが強く、潮通しがよいのが特徴。

外房沿岸は、沖合を流れる黒潮の影響によって温暖な気候となっている。

〈銚子・九十九里浜〉

太東崎から屏風ヶ浦に至る長大な砂浜海岸を九十九里浜という。海の中には海岸と同じような砂質の海底がつづき、一帯は傾斜が緩やかな大陸棚となっている。

九十九里浜より北に位置する銚子周辺は、主に岩礁性の海岸からなり、冷たい親潮の影響

が現れる場所である[3)]。

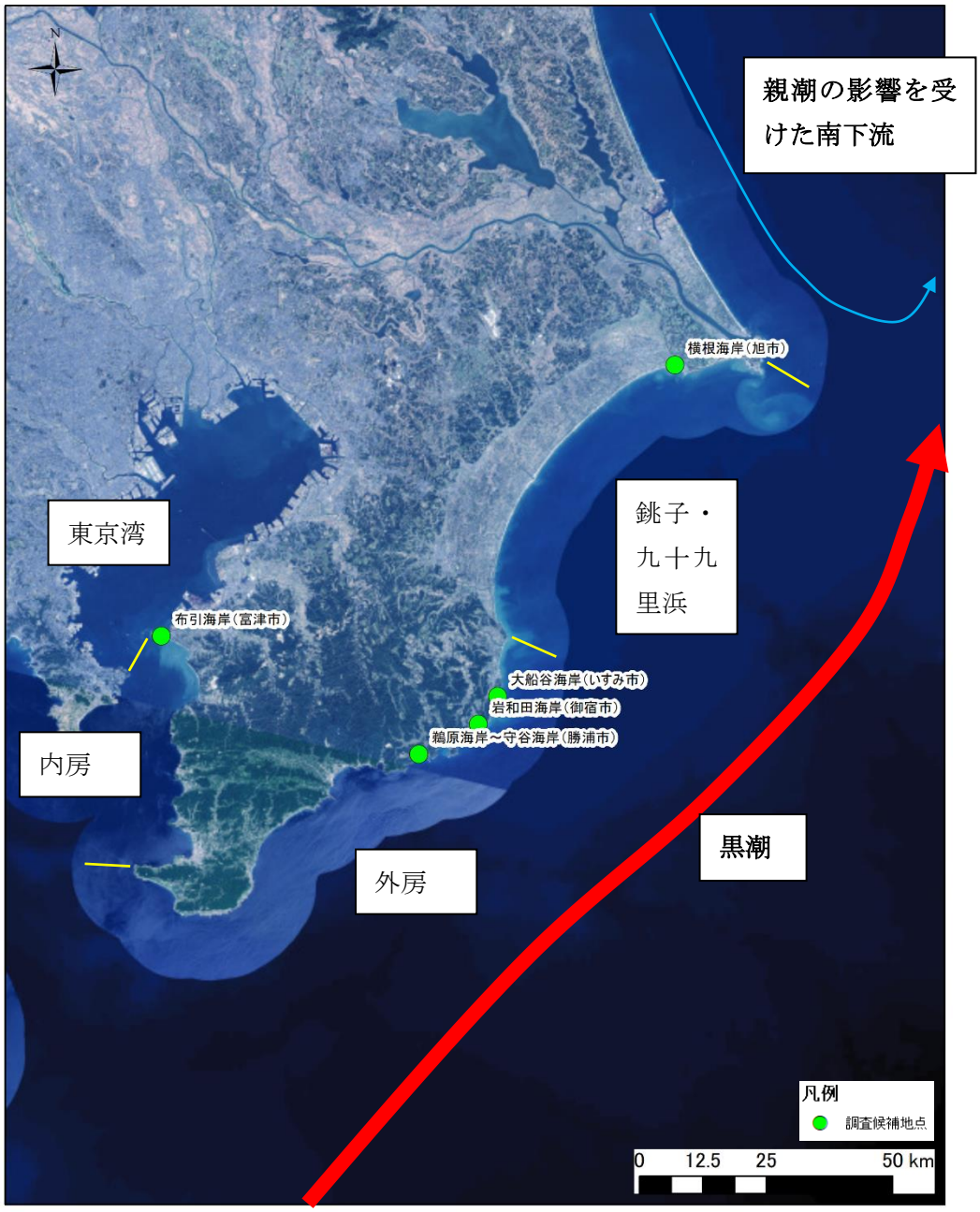


図１　令和２年度海岸漂着物組成調査業務調査候補地点と海域及び潮流

房総半島東岸沖についての海況について記載のある論文[4)]によると、房総半島東岸の「本海域は、本州南岸を東流してきた黒潮が黒潮続流として離岸する海域であり、黒潮流路や黒潮続流流路は中規模渦などの影響で離接岸を繰り返すことが知られている。そのため、これらの変動にともなって沿岸域の流れも大きく変化すると推測される。さらに、陸棚域では、

風によって励起される沿岸捕捉波にともなう流速変動が重なることから、房総半島東海岸沖の海況変動は非常に複雑になると考えられる。しかし、本海域では長期の係留観測データを用いた研究がほとんど報告されておらず、基礎的な海況変動特性が十分に理解されていない。」とのことである。

各海域の状況を具体的に知るための資料として、公開されている観測データが連続していないが、千葉県水産総合研究センターが提供する表層の流向流速の観測情報がある[5)]。

観測結果によると、外房に比べて内房では流速ベクトルが比較的短く穏やかであると思われるのに対して、洲崎以東の外洋に面している外房、九十九里浜が面する海域では流速ベクトルが長い状況がわかる。

沿岸域の季節的な変化については内房および外房ともにはっきりとは読み取れず、複雑な海況になっていることがわかるが、流行流速の傾向として 9 月以降に岸の方向への流速がより強くなる傾向があるように見える（図 2）。

〈参考・引用文献〉

1) 千葉県. 千葉県海岸漂着物対策地域計画. 2020, 40p.
2) 環境庁自然保護局; 財団法人海中公園センター. 藻場. （第４回自然環境保全基礎調査 海域生物環境調査報告書（干潟、藻場、サンゴ礁調査）, 第２巻）. 1994
3) 千葉県立中央博物館 海の博物館, “房総の海”. http://www2.chiba-muse.or.jp/www/UMIHAKU/contents/1517811207827/index.html, (参照 2021-02-05)
4) 赤羽敬子, 黒田 寛, 高橋大介. 房総半島東岸沖で観測された急潮の特徴. 海の研究 (Oceanography in Japan). 2014, Vol.23-3, P.73-86, https://kaiyo-gakkai.jp/jos/publications/uminokenkyu/back-number/vol23, (参照 2021-02-05)
5) 千葉県水産操業研究センター. “【千葉県 海況情報】”. https://wwwp.pref.chiba.lg.jp/pbcbsuishi/cbkaikyo/chibamarupc/index.html. (参照 2021-02-05)

〈内房〉

［2018 年］観測船：ふさみ丸

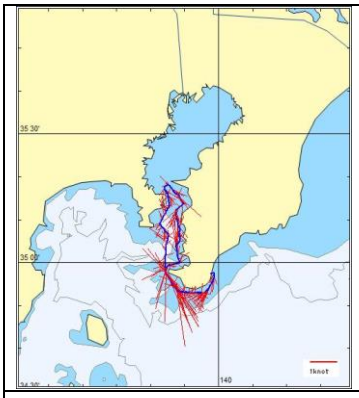
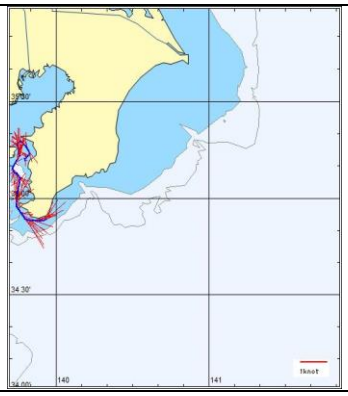
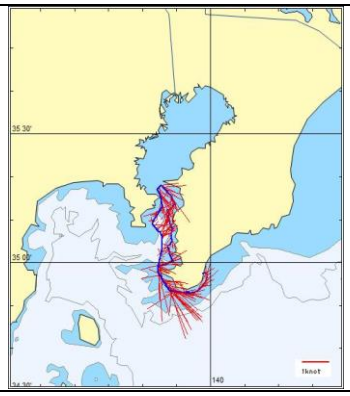
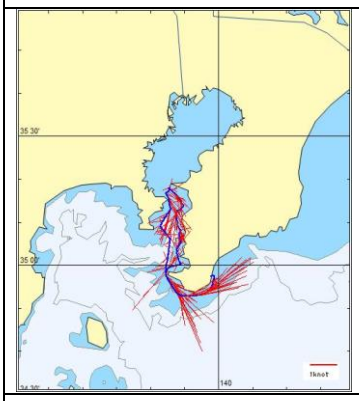
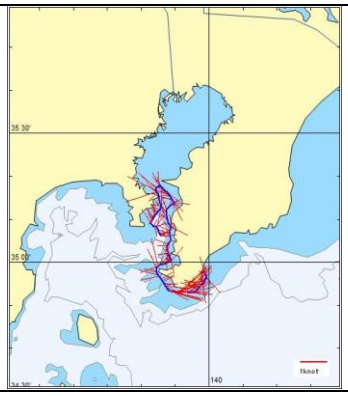
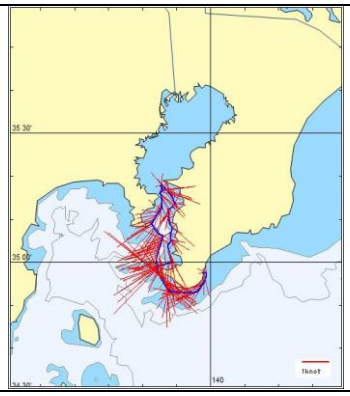
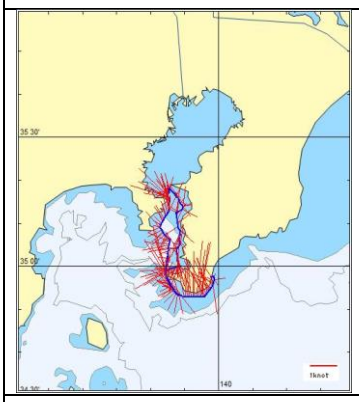
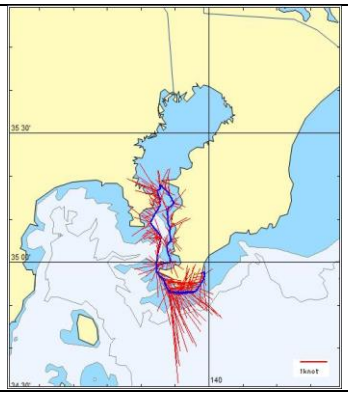
		
航海期間 2018/02/01　06:41 ～ 2018/02/01　14:00	航海期間 2018/05/11　10:01 ～ 2018/05/11　14:00	航海期間 2018/06/05　06:47 ～ 2018/06/05　14:00
		
航海期間 2018/07/02　06:48 ～ 2018/07/02　14:00	航海期間 2018/08/06　06:48 ～ 2018/08/06　13:00	航海期間 2018/09/12　06:49 ～ 2018/09/12　14:00
		
航海期間 2018/11/05　06:48 ～ 2018/11/05　14:00	航海期間 2018/12/03　06:46 ～ 2018/12/03　14:00	

図 2　流向・流速ベクトル図 [5)]①

［2020 年］観測船：ふさみ丸

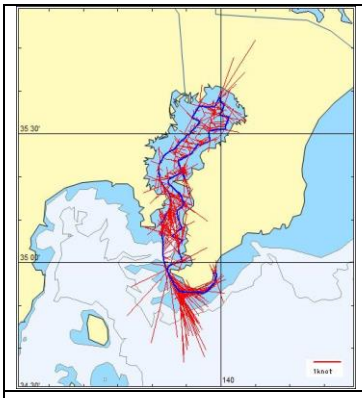
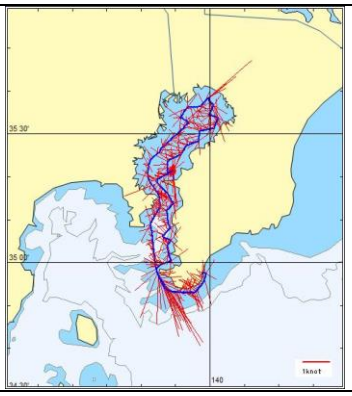
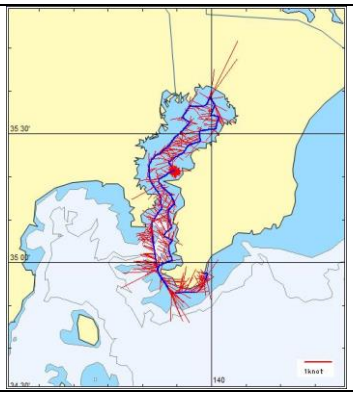
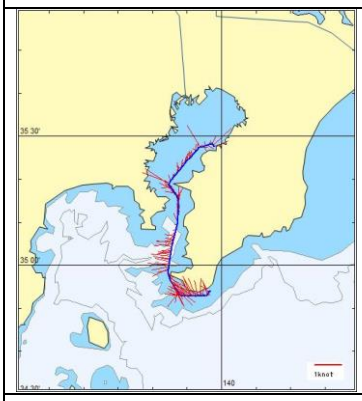
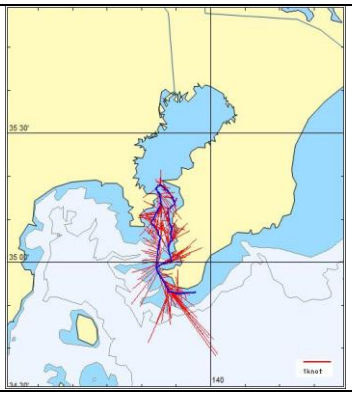
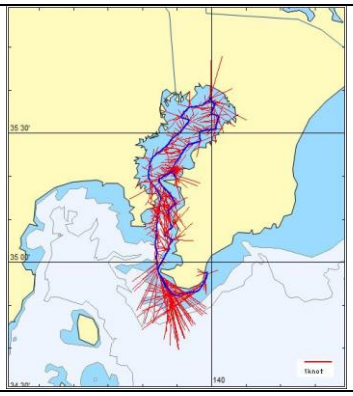
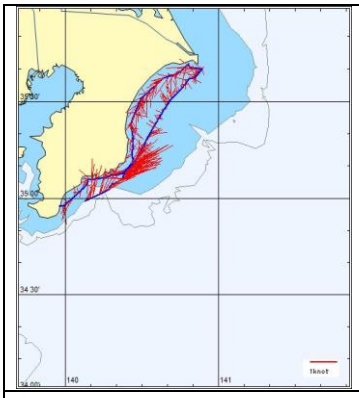
		
航海期間 2020/02/11　06:21 ～ 2020/02/12　11:00	航海期間 2020/03/03　06:32 ～ 2020/03/04　09:00	航海期間 2020/04/16　06:26 ～ 2020/04/17　09:00
		
航海期間 2020/06/30　05:55 ～ 2020/06/30　10:00	航海期間 2020/09/09　07:19 ～ 2020/09/09　14:00	航海期間 2020/10/19　06:42 ～ 2020/10/20　09:00

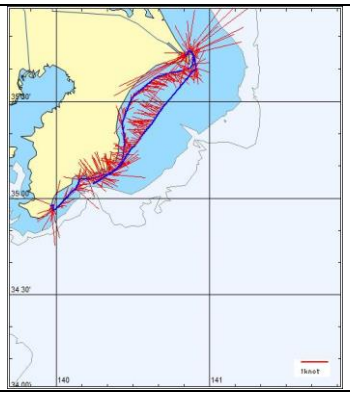
図 2　流向・流速ベクトル図[5)]②

〈外房、銚子・九十九里浜〉

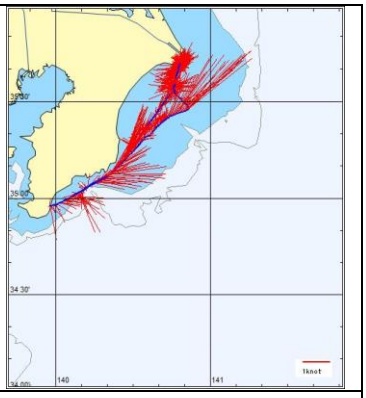
［2018 年］観測船：ふさみ丸



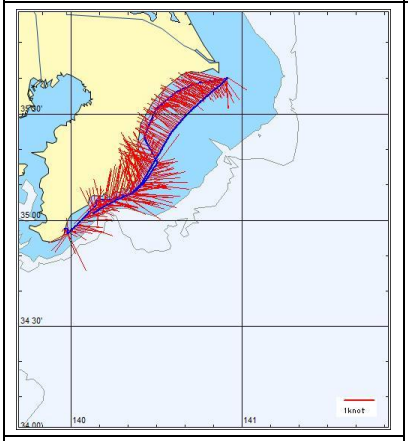
航海期間　2018/02/22　10:51
～ 2018/02/23　11:00



航海期間 2018/08/02 08:47
～ 2018/08/03　10:00

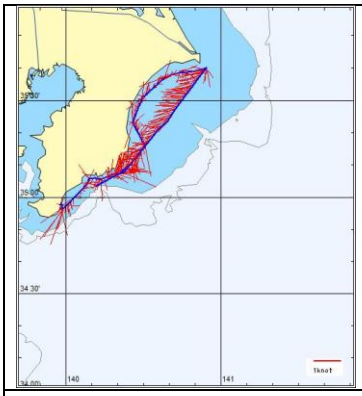


航海期間 2018/09/18 04:52
～ 2018/09/19　16:00

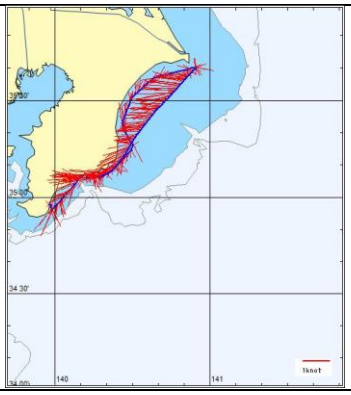


航海期間　2018/11/06　06:45
～ 2018/11/06　18:00

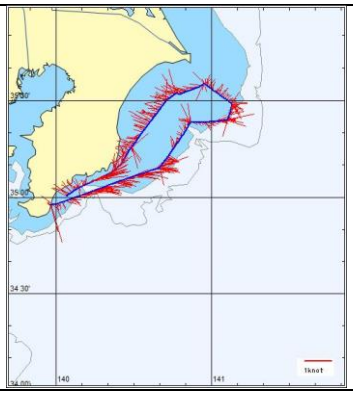
［2020 年］観測船：ふさみ丸



航海期間 2020/02/07　07:49
～ 2020/02/07　19:00



航海期間 2020/09/10　11:43
～ 2020/09/10　23:01



航海期間 2020/10/13　05:45
～ 2020/10/13　19:00

図 2　流向・流速ベクトル図 [5)]③

2.2 調査地点の選定方法

調査候補地点の選定については、ガイドライン記載の下記の要件に基づき選定を実施。
※ガイドライン記載の内容について本文記載の内容に別紙記載の内容を追記する形で編集して掲載。

(1) 最小要件として、調査対象とする海岸は、長さ 100m 以上の海岸であることとする。(ガイドライン本文)

(1) -1 調査を実施する場所の候補地点を地図により複数地点選定する。(ガイドライン別紙 2)

(2) (1) の海岸のうち、目視により、漂着ごみ量が平均的と見られる地点を選定する。(ガイドライン本文)

(3) 調査地点は、地域住民等による清掃活動の頻度が少ないことを基本とする。(同一地点で年 1 回未満の調査を実施する場合には、おおむね 1 年間清掃活動がされていないことを基本とする) やむを得ず清掃活動がなされている箇所で調査する場合には、データシート(ガイドライン別紙 5) の清掃のチェック欄に記載する。(ガイドライン本文)

(3) -1 調査候補地選定においては、地方公共団体の自治体廃棄物担当部局及び土木部局、漁業関係者 (漁協、漁業者)、住民 (自治会、民間団体等) から漂着ごみの量、漂着ごみが多くなる時期、漂着ごみの回収実績の有無についてヒアリングすることが望ましい。回収の実績がある場合はその頻度、処理したごみの量等についてヒアリングすることが望ましい。(ガイドライン別紙 2)

(3) -2 ヒアリング結果から必要に応じて、海岸管理者、海上保安庁、自治体廃棄物担当部局、自治体土木部局、漁業関係者 (漁協、漁業者)、住民 (自治会、民間団体等) 等から追加のヒアリングを行うことが望ましい。(ガイドライン別紙 2)

(3) -3 ヒアリングで得られた情報から調査対象とする海岸を複数地点選定する。(ガイドライン別紙 2)

(3) -4 候補地において、回収量のデータの有無、回収量データが存在する場合には回収量の数値を把握する。(ガイドライン別紙 2)

(4) 漂着ごみの全体像を把握するため、調査地点は、河口から離すことを基本とする。具体的には、海域の潮流の流程を考慮し、一級河川・二級河川の河口中心から、太平洋側は 3km、日本海側・瀬戸内海は 1km 程度離すことを基本とする。(ガイドライン本文)

(5) 最小要件として、調査地点は都道府県毎に漂着ごみが多く、中長期間に渡り継続的に調査可能な 1 地点を選定する。(ガイドライン本文)

(6) 回収したごみの組成調査及び処理を行う観点から、回収したごみの運搬が行いやすい地点を選定することが望ましい。(ガイドライン本文)

(6) -1 海岸で回収したごみは、人力により車両が入れる場所まで移動することとなる。回収した漂着ごみの搬出時の効率を把握するため、選定された候補地から、海岸へアプ

ローチする道の有無、およびその距離を把握する。併せて、車両の駐車スペースの有無を確認する。搬出の際の安全面から、調査場所からごみを人力で運搬する距離が長い海岸はできるだけ避ける。（ガイドライン別紙 2）

（7）具体的な調査地点の選定に当たっては、対象とする海岸により漂着するごみの量や品目が異なっているため、調査実施前に把握しておくことが望ましい。（ガイドライン別紙 2 参照）（ガイドライン本文）

（7）-1 選定された候補地から、漂着ごみが多い場所及び時期を把握する。特に、漂着ごみの量は海岸の地理的条件や季節風等に影響を受けやすく、調査時期についてはガイドライン別紙 1 を参考とすることが可能である。（ガイドライン別紙 2）

（7）-2 調査対象地点及び時期については、調査作業の安全面も考慮し、漂着ごみ量が多い地点、かつ、漂着ごみの多い時期を選定する。（ガイドライン別紙 2）

（8）漁業関係者には、地域の実情に応じ、事前に海岸で作業を実施する旨を説明する機会を設け、承知を得ておくことが望ましい。特に日本海側の海岸においては他国の船舶が漂着することもあり、海岸における行動に注視する漁業関係者に対して配慮が必要である。（ガイドライン別紙 2）

2.3. 予察調査

・調査実施日：令和 2 年 10 月～11 月

・予察調査実施海岸：

予察調査は、勝浦市、御宿市、いすみ市、旭市の海岸にて、計 12 地点の調査候補地点を選定し予察調査を実施した。

調査候補地点の選定については 2.2 で記載したガイドラインの要件に基づき選定した。

【勝浦市】
①興津海岸
②守谷海岸
③鵜原海岸
【御宿市】
④岩和田海岸
⑤田尻海岸
【いすみ市】
⑥岩船海岸
⑦大原海岸
【旭市】
⑧旭市　中谷里海岸（北側）
⑨旭市　中谷里海岸（南側、矢指海岸と中谷里海岸の間海岸）
⑩旭市　矢指海水浴場
⑪旭市　荻園海岸
⑫旭市　下永井海岸

以下、各海岸の予察調査結果詳細についてまとめた。

●勝浦市　鵜原海岸～守谷海岸

①興津海岸

・調査日：令和 2 年 10 月 30 日

・調査地点の選定のための確認事項

1.海岸へのアクセス：駐車スペースは海岸近くにあるため運搬等が容易。

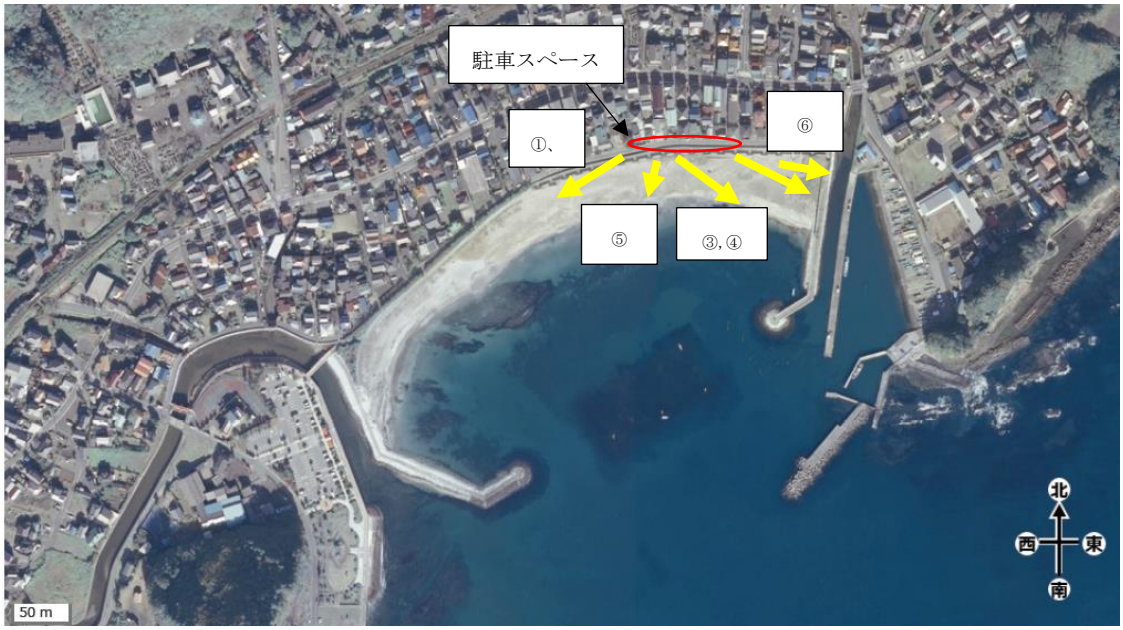
2.海岸形状による極端にごみが溜まり易い箇所はない。

3.周辺には二級河川以上の河川が存在しない。

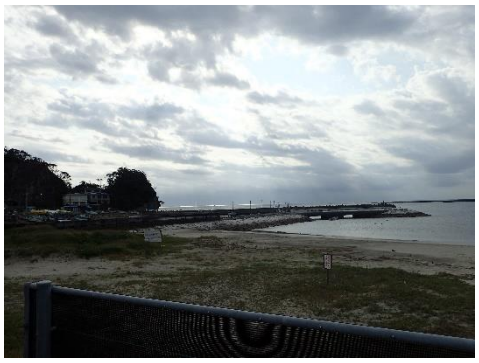
4.漂着ごみは、ほぼ見られない。

5.定期的な NPO 等の団体による清掃はなく、イベント等の開催もない（WEB 調査（令和 2 年 10 月時点））。

・写真撮影箇所（番号は写真と対応。黄色矢印は撮影方向を示す。）



①海岸全景 1	②砂浜近景 1

	
③海岸全景 2	④砂浜近景 2

⑤砂浜近景 3	⑥砂浜近景 4

②守谷海岸

・調査日：令和 2 年 10 月 30 日

・調査地点の選定のための確認事項

1.海岸へのアクセス：駐車スペースは海岸近くにあるため運搬等が容易。

2.海岸形状による極端にごみが溜まり易い箇所はない。

3.周辺には二級河川以上の河川が存在しない。

4.漂着ごみは、ほぼ見られない。

5.守谷海岸では地域住民による清掃活動が月に一度行われている模様（令和元年 WEB 記事）（WEB 調査（令和 2 年 10 月時点））。

・写真撮影箇所（番号は写真と対応。黄色矢印は撮影方向を示す。）

①海岸全景 1	②砂浜近景 1

③海岸全景 2	④海岸全景 3

⑤海岸全景 4	⑥砂浜近景 2

⑦砂浜近景 3

③鵜原海岸

・調査日：令和 2 年 10 月 30 日

・調査地点の選定のための確認事項

1.海岸へのアクセス：駐車スペースは海岸近くにあるため運搬等が容易。

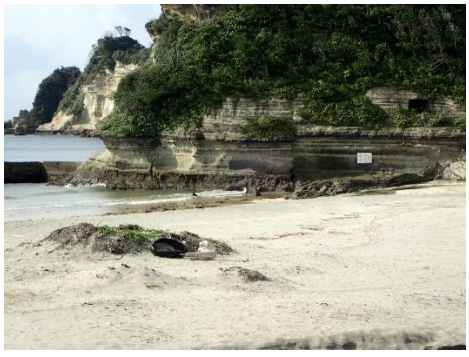
2.海岸形状による極端にごみが溜まり易い箇所はない。

3.周辺には二級河川以上の河川が存在しない。

4.漂着ごみは、ほぼ見られない。

5.定期的な NPO 等の団体による清掃はなく、イベント等の開催もない（WEB 調査（令和 2 年 10 月時点））。

・写真撮影箇所（番号は写真と対応。黄色矢印は撮影方向を示す。）

	
①海岸全景 1	②海岸全景 2

③砂浜近景 1	④海岸全景 3

●御宿町　岩和田海岸

④岩和田海岸

・調査日：令和 2 年 10 月 30 日

・調査地点の選定のための確認事項

1.海岸へのアクセス：駐車スペースは海岸近くにあるため運搬等が容易。

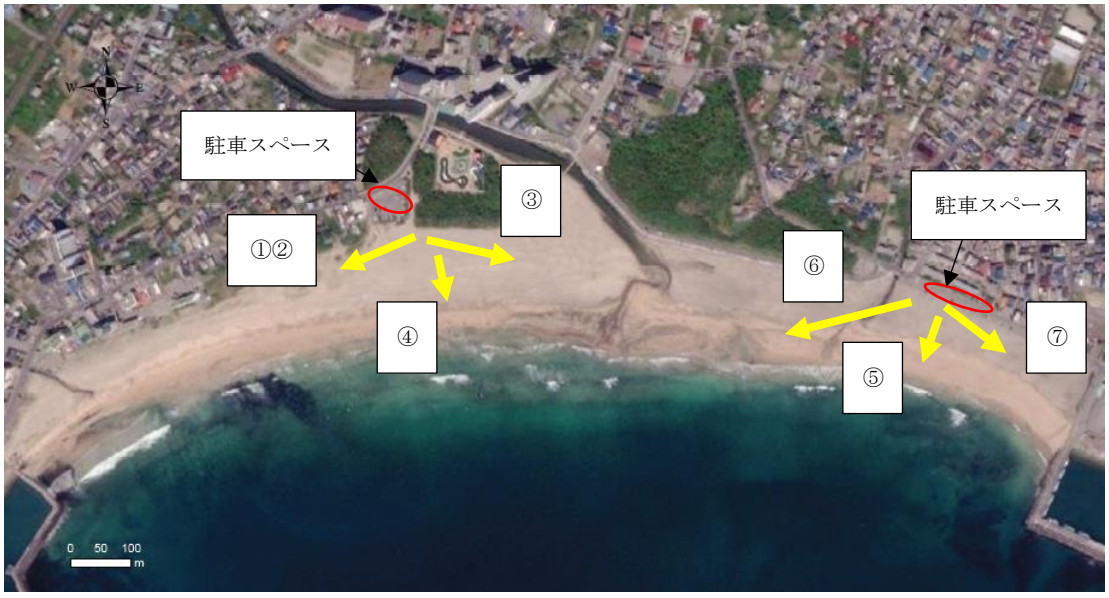
2.海岸形状による極端にごみが溜まり易い箇所はない。

3.周辺には二級河川以上の河川が存在しない。

4.漂着ごみは、ほぼ見られない。

5.定期的な NPO 等の団体による清掃はなく、イベント等の開催もない（WEB 調査（令和 2 年 10 月時点））。

・写真撮影箇所（番号は写真と対応。黄色矢印は撮影方向を示す。）



①海岸全景 1	②海岸全景 2

③海岸全景 3	④砂浜近景 1

⑤砂浜近景 2	⑥海岸全景 4

⑦海岸全景 5

⑤田尻海岸

・調査日：令和 2 年 10 月 30 日

・予察調査結果

・調査地点の選定のための確認事項

1.海岸へのアクセス：駐車スペースから海岸入口までは200m程度離れており、狭隘な道のため、運搬等は困難。海岸へは法尻崩落があり、立入禁止。

2.海岸形状による極端にごみが溜まり易い箇所はない。

3.周辺には二級河川以上の河川が存在しない。

4.漂着ごみは、ほぼ見られない。

5.定期的な NPO 等の団体による清掃はなく、イベント等の開催もない（WEB 調査（令和 2 年 10 月時点））。

・写真撮影箇所（番号は写真と対応。黄色矢印は撮影方向を示す。）

①海岸入口

②海岸全景 1

③海岸全景 2

④海岸全景 3

●いすみ市

⑥岩船海岸

・調査日：令和 2 年 10 月 30 日

・予察調査結果

・調査地点の選定のための確認事項

1.海岸へのアクセス：駐車スペースは海岸近くにあるため運搬等が容易。

2.海岸形状による極端にごみが溜まり易い箇所はないが、消波ブロック越しに流され、取り残されたごみが多く見られた。

3.周辺には二級河川以上の河川が存在しない。

4. 漂着ごみの存在量は、消波ブロックと砂浜部で90Lごみ袋3～5袋程度と推測。組成はプラスチック素材のものが多くを占めており自然物が少ない状況。

5.定期的な NPO 等の団体による清掃はなく、イベント等の開催もない（WEB 調査（令和 2 年 10 月時点））。

・写真撮影箇所（番号は写真と対応。黄色矢印は撮影方向を示す。）

①海岸全景 1	②その他 ※消波ブロックの隙間にごみが見られた。

③その他 ※消波ブロックにより取り残されたごみ。	④砂浜近景

⑤海岸全景 2	⑥海岸全景 3

⑦海岸入口	⑧海岸全景 4

⑨海岸全景 5

⑦大原海岸

・調査日：令和 2 年 10 月 30 日

・調査地点の選定のための確認事項

1.海岸へのアクセス：海岸の護岸には階段がつくられており容易に海岸へ入ることが可能。駐車スペースが海岸入口にあるため、調査地点から回収ごみを人力で運搬することが可能な距離。

2.海岸形状による極端にごみが溜まり易い箇所はない。

3.周辺には二級河川以上の河川が存在しない。

4.漂着ごみは、ほぼ見られない。

5.定期的な NPO 等の団体による清掃はなく、イベント等の開催もない（WEB 調査（令和 2 年 10 月時点））。

・写真撮影箇所（番号は写真と対応。黄色矢印は撮影方向を示す。）

①海岸全景	②砂浜近景

●旭市

⑧中谷里海岸（南側）

・調査日：令和 2 年 11 月 13 日

・調査地点の選定のための確認事項

1.海岸へのアクセス：駐車スペースは海岸近くにあるため運搬等が容易。

2.海岸形状による極端にごみが溜まり易い箇所はない。

3.周辺には二級河川以上の河川が存在しない。

4.堤防付近に、漂着ごみが少し見られる。

・写真撮影箇所（番号は写真と対応。黄色矢印は撮影方向を示す。）

①海岸全景 1

②海岸全景 2

③砂浜近景 1
※堤防付近に溜まったごみ

④砂浜近景 2

⑤砂浜近景 3

⑨中谷里海岸（北側、矢指海岸と中谷里海岸の間）

・調査日：令和 2 年 11 月 13 日

・調査地点の選定のための確認事項

1.海岸へのアクセス：駐車スペースは海岸近くにあるため運搬等が容易。

2.海岸形状による極端にごみが溜まり易い箇所はない。

3.周辺には二級河川以上の河川が存在しない。

4.漂着ごみが若干見られる。

・写真撮影箇所（番号は写真と対応。黄色矢印は撮影方向を示す。）

①海岸全景 1	②砂浜近景 1

③ 海岸全景 2	④ 砂浜近景 2

⑤ 砂浜近景 3	⑥ 砂浜近景 4

⑩矢指海水浴場

・調査日：令和 2 年 11 月 13 日

・調査地点の選定のための確認事項

1.海岸へのアクセス：駐車スペースは海岸近くにあるため運搬等が容易。

2.海岸形状による極端にごみが溜まり易い箇所はない。

3.周辺には二級河川以上の河川が存在しない。

4.漂着ごみは、ほぼ見られない。

・写真撮影箇所（番号は写真と対応。黄色矢印は撮影方向を示す。）

①海岸全景 1	②海岸全景 2

⑪荻園海岸

・調査日：令和 2 年 10 月 30 日

・調査地点の選定のための確認事項

1.海岸へのアクセス：駐車スペースは海岸近くにあるため運搬等が容易。

2.海岸形状による極端にごみが溜まり易い箇所はない。

3.周辺には二級河川以上の河川が存在しない。

4.漂着ごみは、ほぼ見られない。

・写真撮影箇所（番号は写真と対応。黄色矢印は撮影方向を示す。）

①海岸全景 1

②海岸全景 2

⑫下永井海岸

・調査日：令和 2 年 11 月 13 日

・調査地点の選定のための確認事項

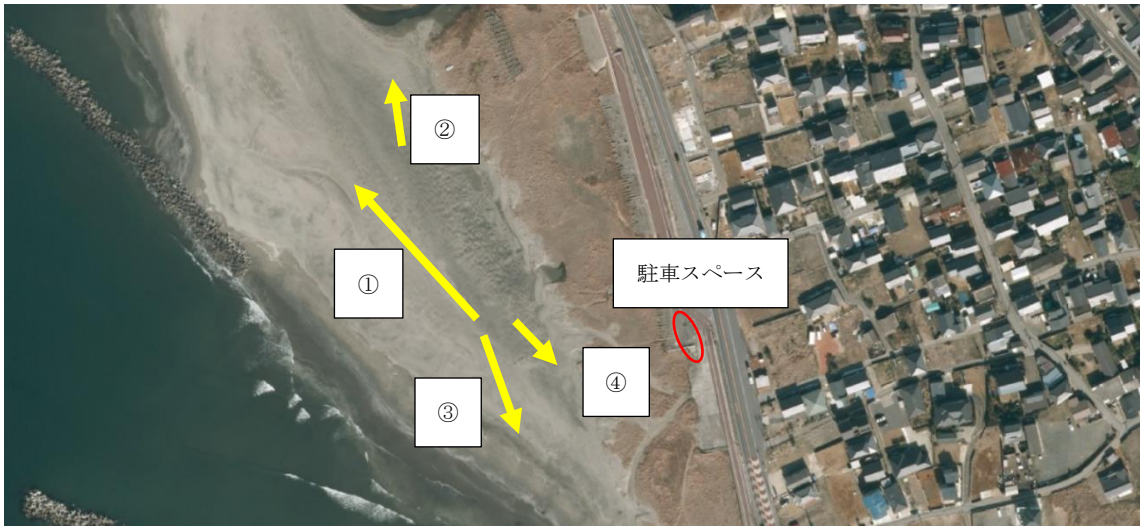
1.海岸へのアクセス：駐車スペースが海岸近くにあるため運搬等が容易。

2.海岸形状による極端にごみが溜まり易い箇所はない。また海岸まで車両進入可能なため、砂浜が車両により踏み固められている。

3.周辺には二級河川以上の河川が存在しない。

4.漂着ごみは、ほぼ見られない。

・写真撮影箇所（番号は写真と対応。黄色矢印は撮影方向を示す。）



①海岸入口	②海岸全景 1

③海岸全景 2	④海岸全景 3

2.4 調査地点の選定

予察調査を行った結果、12 地点中 9 地点について漂着ごみがほぼ見られない状況が確認された。これらの地点はガイドラインの環境に関する要件を満たしているが、漂着ごみが見られないため経年的な観測や結果からの対策等の検討ができない海岸と考える。

このため、漂着ごみが見られた⑥、⑧、⑨の 3 海岸より選定を行った。

いすみ市の⑥岩船海岸については、海岸に沿ってブロックが設置され、潮が高いときに内側に入り込んだ漂着物が再漂流せずに留まっている状況と推測される。ガイドラインの要件のうち砂浜の前面に工作物がない砂浜が望ましいとのことから、調査地点として望ましくないと考えられる。

旭市⑧中谷里海岸（南側）については、堤防付近にごみがみられるが、駐車場に隣接しており堤防が低いことから容易に乗り越えることが可能と思われることに加え、ごみの組成を観察した際に、漂着物なのかポイ捨て系のごみなのか判別が困難であると思われたことから、目的としている漂着ごみの調査結果を得ることが困難であるため調査地点として望ましくないと考えられる。

旭市⑨中谷里海岸（北側）（矢指海岸と中谷里海岸の間）については、⑧と比較すると砂浜と堤防の間に植生があり、駐車場や歩道から分離された状況であることから、漂着物にその他のごみがまざることは少ないと考えられる。また、漂着物の組成及び砂浜の状況から人の出入りが少ない海岸であると推測されることから、人的影響を受けにくい海岸と考えられる。漂着ごみの量が少ないことから継続調査により経年変化を把握した際に、対策の方向性や、具体的な対策等の検討のための指標を得難い可能性があるが調査に適した海岸であると思われる。

3.　海岸漂着物実態調査

3.1 調査地点

千葉県内、内房 1 地点、外房 12 海岸を調査候補海岸として選定し、内房は平成 27 年度及び平成 30 年度の環境省漂着ごみ対策総合検討業務調査地点であった富津市布引海岸、外房については 2. の予察調査の実施結果を踏まえて、中谷里海岸（北側）（矢指海岸と中谷里海岸の間）（以降、予察地点の⑧と重複するが、本稿では中谷里海岸の範囲に属する海岸として、単に中谷里海岸と呼称する）を海岸漂着物実態調査実施海岸とした。

図 3.1-1　海岸漂着物実態調査実施海岸

3.2　調査方法

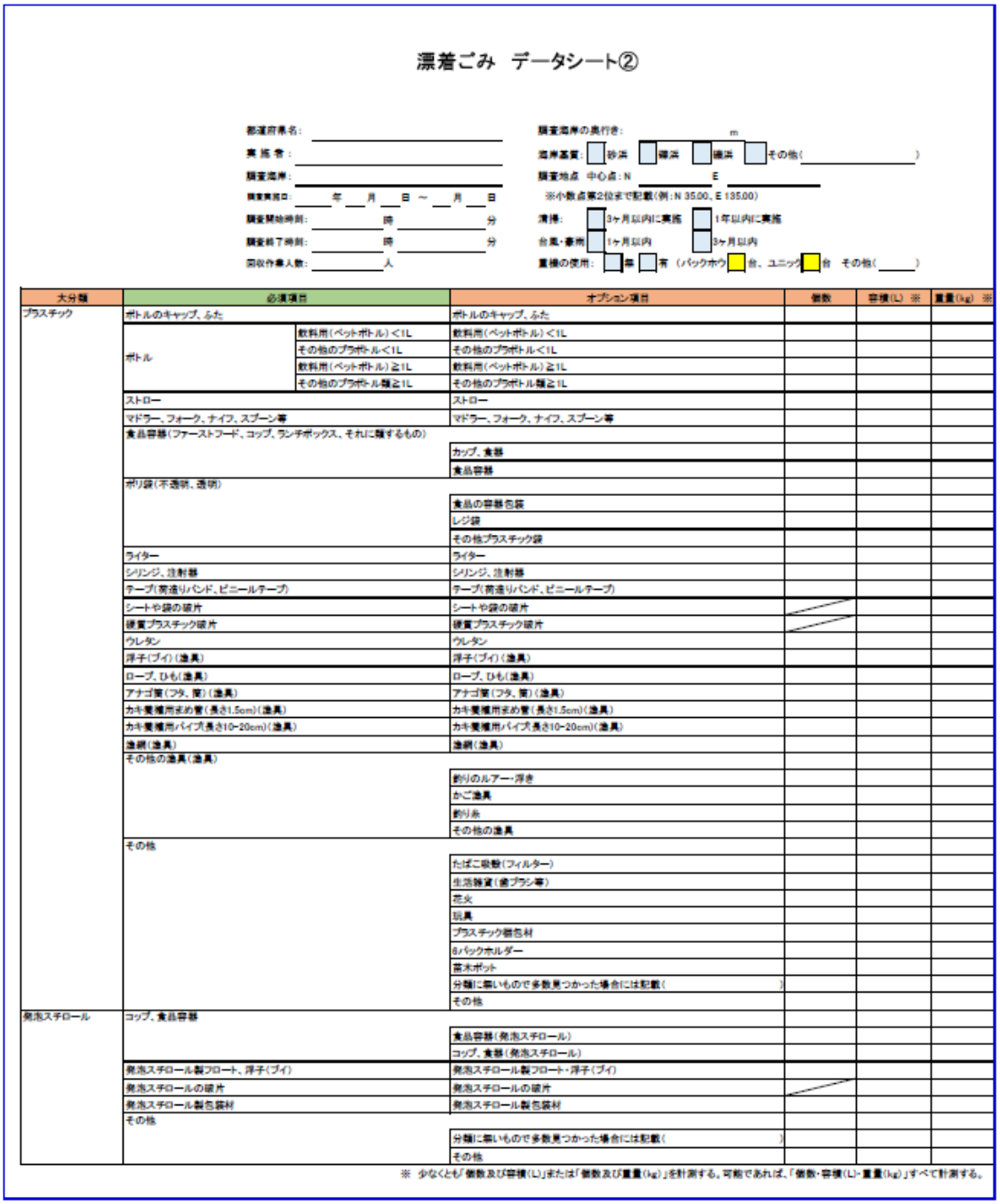
調査は、ガイドラインに基づき実施した。

①各海岸内に、漂着物の代表的な状況が把握できるような調査区画を設定し調査を実施した。調査区画は、海岸線沿いに原則として連続した 50m とし、奥行きは砂浜部と植生部際までとした。各海岸の調査区画については下記の通りである。

表 3.2-1　調査区画

海岸名	海岸線長（m）	砂浜部の奥行き(m)	調査区画の選定理由
布引海岸 （富津市）	50	22	海岸漂着物量が 平均的な地点を選定
中谷里海岸 （旭市）	50	23	海岸漂着物量が 平均的な地点を選定

②調査区画内の漂着物を回収し、ガイドライン別紙 3 の分類表のデータシート②（図 3.2-2 参照）を用いて、個数、重量及び容積を測定。また、言語分類についてはガイドライン別紙 6 の製造国の特定のデータシート（図 3.2-3）を用いて実施した。



漂着ごみ　データシート②

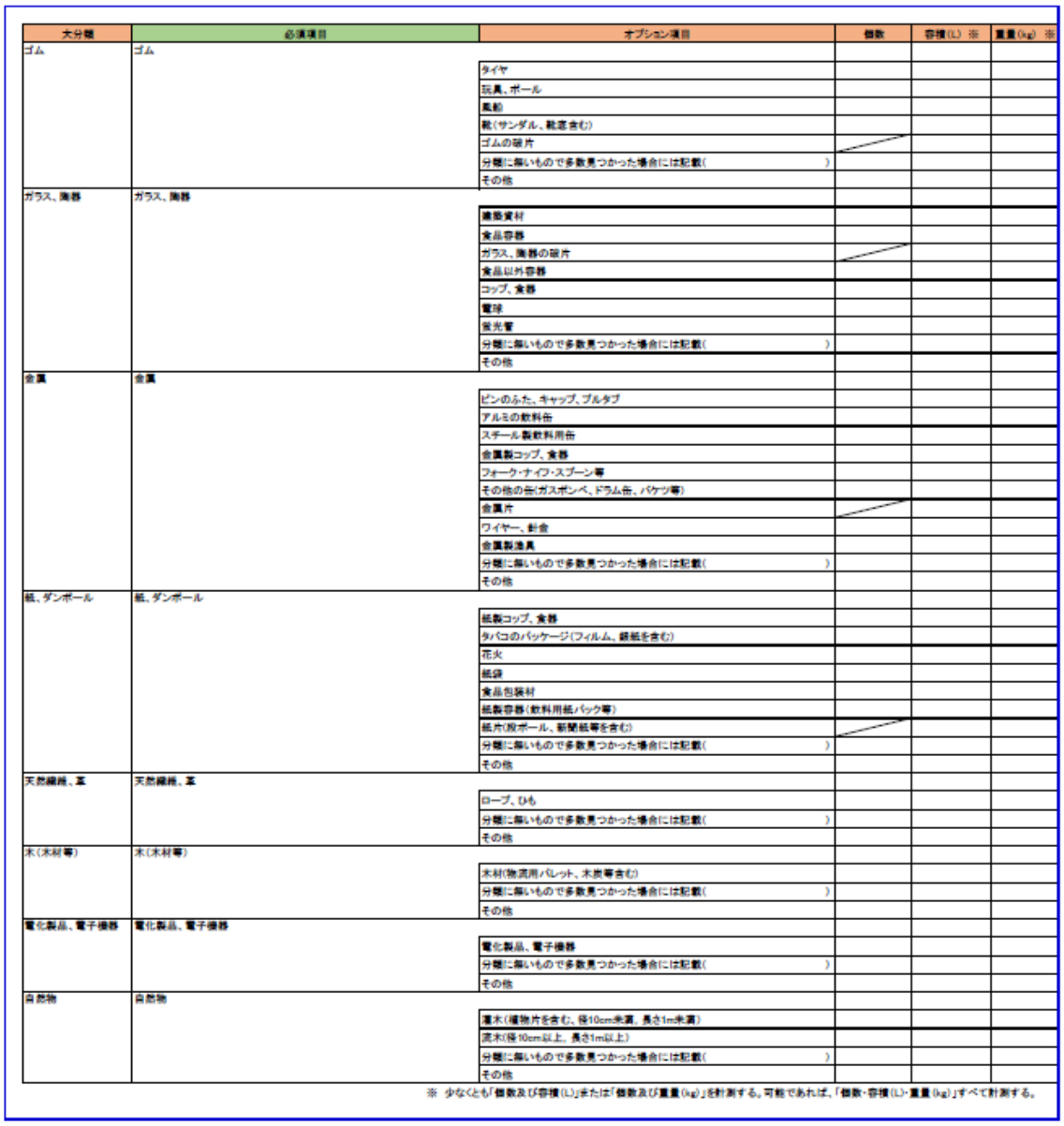
都道府県名：
実施者：
調査海岸：
調査実施日：　年　月　日 ～　月　日
調査開始時刻：　時　分
調査終了時刻：　時　分
回収作業人数：　人

調査海岸の奥行き：　m
海岸基質：□砂浜 □礫浜 □磯浜 □その他(　)
調査地点 中心点：N　E
※小数点第2位まで記載(例：N 35.00、E 135.00)
清掃：□3ヶ月以内に実施 □1年以内に実施
台風・暴雨：□1ヶ月以内 □3ヶ月以内
重機の使用：□無 □有 (バックホウ□台、ユニック□台 その他(　))

大分類	必須項目		オプション項目	個数	容積(L) ※	重量(kg) ※
プラスチック	ボトルのキャップ、ふた		ボトルのキャップ、ふた			
	ボトル	飲料用(ペットボトル)<1L	飲料用(ペットボトル)<1L			
		その他のプラボトル<1L	その他のプラボトル<1L			
		飲料用(ペットボトル)≧1L	飲料用(ペットボトル)≧1L			
		その他のプラボトル類≧1L	その他のプラボトル類≧1L			
	ストロー		ストロー			
	マドラー、フォーク、ナイフ、スプーン等		マドラー、フォーク、ナイフ、スプーン等			
	食品容器(ファーストフード、コップ、ランチボックス、それに類するもの)					
			カップ、食器			
			食品容器			
	ポリ袋(不透明、透明)					
			食品の容器包装			
			レジ袋			
			その他プラスチック袋			
	ライター		ライター			
	シリンジ、注射器		シリンジ、注射器			
	テープ(荷造りバンド、ビニールテープ)		テープ(荷造りバンド、ビニールテープ)			
	シートや袋の破片		シートや袋の破片			
	硬質プラスチック破片		硬質プラスチック破片			
	ウレタン		ウレタン			
	浮子(ブイ)(漁具)		浮子(ブイ)(漁具)			
	ロープ、ひも(漁具)		ロープ、ひも(漁具)			
	アナゴ筒(フタ、筒)(漁具)		アナゴ筒(フタ、筒)(漁具)			
	カキ養殖用まめ管(長さ1.5cm)(漁具)		カキ養殖用まめ管(長さ1.5cm)(漁具)			
	カキ養殖用パイプ(長さ10-20cm)(漁具)		カキ養殖用パイプ(長さ10-20cm)(漁具)			
	漁網(漁具)		漁網(漁具)			
	その他の漁具(漁具)					
			釣りのルアー・浮き			
			かご漁具			
			釣り糸			
			その他の漁具			
	その他					
			たばこ吸殻(フィルター)			
			生活雑貨(歯ブラシ等)			
			花火			
			玩具			
			プラスチック製包材			
			6パックホルダー			
			苗木ポット			
			分類に細いもので多数見つかった場合には記載( )			
			その他			
発泡スチロール	コップ、食品容器					
			食品容器(発泡スチロール)			
			コップ、食器(発泡スチロール)			
	発泡スチロール製フロート、浮子(ブイ)		発泡スチロール製フロート・浮子(ブイ)			
	発泡スチロールの破片		発泡スチロールの破片			
	発泡スチロール製包装材		発泡スチロール製包装材			
	その他					
			分類に細いもので多数見つかった場合には記載( )			
			その他			

※ 少なくとも「個数及び容積(L)」または「個数及び重量(kg)」を計測する。可能であれば、「個数・容積(L)・重量(kg)」すべて計測する。

図 3.2-2（1）　環境省「地方公共団体向け漂着ごみ組成調査ガイドライン（令和 2 年 6 月第 2 版)」別紙 3　分類表のデータシート②



大分類	必須項目	オプション項目	個数	容積(L) ※	重量(kg) ※
ゴム	ゴム				
		タイヤ			
		玩具、ボール			
		風船			
		靴(サンダル、靴底含む)			
		ゴムの破片			
		分類に悩いもので多数見つかった場合には記載( )			
		その他			
ガラス、陶器	ガラス、陶器				
		建築資材			
		食品容器			
		ガラス、陶器の破片			
		食品以外容器			
		コップ、食器			
		電球			
		蛍光管			
		分類に悩いもので多数見つかった場合には記載( )			
		その他			
金属	金属				
		ピンのふた、キャップ、プルタブ			
		アルミの飲料缶			
		スチール製飲料用缶			
		金属製コップ、食器			
		フォーク・ナイフ・スプーン等			
		その他の缶(ガスボンベ、ドラム缶、バケツ等)			
		金属片			
		ワイヤー、針金			
		金属製漁具			
		分類に悩いもので多数見つかった場合には記載( )			
		その他			
紙、ダンボール	紙、ダンボール				
		紙製コップ、食器			
		タバコのパッケージ(フィルム、銀紙を含む)			
		花火			
		紙袋			
		食品包装材			
		紙製容器(飲料用紙パック等)			
		紙片(段ボール、新聞紙等を含む)			
		分類に悩いもので多数見つかった場合には記載( )			
		その他			
天然繊維、革	天然繊維、革				
		ロープ、ひも			
		分類に悩いもので多数見つかった場合には記載( )			
		その他			
木(木材等)	木(木材等)				
		木材(物流用パレット、木炭等含む)			
		分類に悩いもので多数見つかった場合には記載( )			
		その他			
電化製品、電子機器	電化製品、電子機器				
		電化製品、電子機器			
		分類に悩いもので多数見つかった場合には記載( )			
		その他			
自然物	自然物				
		落木(植物片を含む、径10cm未満、長さ1m未満)			
		流木(径10cm以上、長さ1m以上)			
		分類に悩いもので多数見つかった場合には記載( )			
		その他			

※ 少なくとも「個数及び容積(L)」または「個数及び重量(kg)」を計測する。可能であれば、「個数・容積(L)・重量(kg)」すべて計測する。

図 3.2-2（2）　環境省「地方公共団体向け漂着ごみ組成調査ガイドライン（令和 2 年 6 月第 2 版)」別紙 3　　分類表のデータシート②

製造国の特定のデータシート

調査実施日：　　調査地点：

ペットボトル

項目	バーコード記載/表記言語（最初の2ケタ or 3ケタ）	製造国	個数
ペットボトル	49 or 45	日本	
	69	中国	
	880	韓国	
	471	台湾	
	69	ロシア	
	不明（バーコード読取れず）	―	
	バーコード読取可能（　　）		
	バーコード読取可能（　　）		
	バーコード読取可能（　　）		
	日本（漢字,ひらがな,カタカナ）		
	中国・台湾（漢字）		
	韓国（ハングル）		
	ロシア（ロシア語）		
	不明（文字読取れず）	―	
	（表記言語）＿＿＿＿		
	（表記言語）＿＿＿＿		
	（表記言語）＿＿＿＿		

ペットボトルのキャップ

項目	表記言語	個数
ペットボトルのキャップ	日本（漢字,ひらがな,カタカナ）	
	中国・台湾（漢字）	
	韓国（ハングル）	
	ロシア（ロシア語）	
	不明（文字読取れず）	
	（表記言語）英語	
	（表記言語）フランス	
	（表記言語）何語かわからず	
	（表記言語）＿＿＿＿	
	（表記言語）＿＿＿＿	
	（表記言語）＿＿＿＿	
	（表記言語）＿＿＿＿	
	（表記言語）＿＿＿＿	
	（表記言語）＿＿＿＿	
	（表記言語）＿＿＿＿	
	（表記言語）＿＿＿＿	
	（表記言語）＿＿＿＿	
	（表記言語）＿＿＿＿	

漁業用の浮子

項目	表記言語	個数
漁業用の浮子	日本（漢字,ひらがな,カタカナ）	
	中国・台湾（漢字）	
	韓国（ハングル）	
	ロシア（ロシア語）	
	不明（文字読取れず）	
	（表記言語）＿＿＿＿	
	（表記言語）＿＿＿＿	
	（表記言語）＿＿＿＿	
	（表記言語）＿＿＿＿	
	（表記言語）＿＿＿＿	
	（表記言語）＿＿＿＿	
	（表記言語）＿＿＿＿	
	（表記言語）＿＿＿＿	
	（表記言語）＿＿＿＿	
	（表記言語）＿＿＿＿	
	（表記言語）＿＿＿＿	

図 3.2-3　環境省「地方公共団体向け漂着ごみ組成調査ガイドライン（令和 2 年 6 月第 2 版）」別紙 6　　製造国の特定のデータシート

3.3　調査工程

調査対象海岸の調査実施日は、表 3.3-1 の通りに実施した。

表 3.3-1　調査実施日

海岸名	時期
布引海岸（富津市）	令和 2 年 10 月 30 日
中谷里海岸（旭市）	令和 2 年 11 月 21 日

3.4　調査時期の過去の降水量

海岸漂着物実態把握調査は、過去 3 年間の 10 月、11 月、12 月の降水量（表 3.4-1 および図 3.4-1）を参考に、出水期を避け気象が安定した時期を選定し実施した。

〈参考・引用文献〉

1)　気象庁. “過去の気象データ検索”.
http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/select/prefecture00.php.
（参照 2021-02-05）

表 3.4-1　過去 3 年間（2017 年～2019 年）10 月～12 月における
横芝光観測所の降水量 [1)]

年月日	降水量の合計(mm)
2017/10/1	0
2017/10/2	0.5
2017/10/3	1.5
2017/10/4	0
2017/10/5	0
2017/10/6	33.5
2017/10/7	43.5
2017/10/8	0
2017/10/9	0
2017/10/10	0
2017/10/11	0
2017/10/12	0
2017/10/13	7
2017/10/14	13
2017/10/15	11
2017/10/16	20.5
2017/10/17	5.5
2017/10/18	0
2017/10/19	45
2017/10/20	12.5
2017/10/21	14
2017/10/22	108.5
2017/10/23	7
2017/10/24	0
2017/10/25	8
2017/10/26	0
2017/10/27	0
2017/10/28	3
2017/10/29	103.5
2017/10/30	0
2017/10/31	0
2017/11/1	0
2017/11/2	0.5
2017/11/3	14.5
2017/11/4	10
2017/11/5	0
2017/11/6	0
2017/11/7	0
2017/11/8	1
2017/11/9	0
2017/11/10	0
2017/11/11	0.5
2017/11/12	0
2017/11/13	9
2017/11/14	13
2017/11/15	0
2017/11/16	0
2017/11/17	0
2017/11/18	4.5
2017/11/19	0
2017/11/20	0
2017/11/21	0
2017/11/22	1.5
2017/11/23	38
2017/11/24	0
2017/11/25	0
2017/11/26	0
2017/11/27	0
2017/11/28	0
2017/11/29	0
2017/11/30	0
2017/12/1	0
2017/12/2	0
2017/12/3	0
2017/12/4	0
2017/12/5	0
2017/12/6	0
2017/12/7	0
2017/12/8	8.5
2017/12/9	0
2017/12/10	0
2017/12/11	0
2017/12/12	0
2017/12/13	0
2017/12/14	0
2017/12/15	0
2017/12/16	0
2017/12/17	0
2017/12/18	0
2017/12/19	0
2017/12/20	0
2017/12/21	0
2017/12/22	0
2017/12/23	0
2017/12/24	2
2017/12/25	11
2017/12/26	0
2017/12/27	0
2017/12/28	0
2017/12/29	0
2017/12/30	0
2017/12/31	1

年月日	降水量の合計(mm)
2018/10/1	5.5
2018/10/2	0
2018/10/3	0
2018/10/4	0
2018/10/5	7
2018/10/6	0
2018/10/7	0
2018/10/8	0
2018/10/9	0
2018/10/10	0
2018/10/11	2.5
2018/10/12	1
2018/10/13	0
2018/10/14	9.5
2018/10/15	0
2018/10/16	0
2018/10/17	2
2018/10/18	0
2018/10/19	4
2018/10/20	0
2018/10/21	0
2018/10/22	0
2018/10/23	10
2018/10/24	7
2018/10/25	0
2018/10/26	0
2018/10/27	35.5
2018/10/28	0
2018/10/29	0
2018/10/30	0
2018/10/31	0
2018/11/1	0
2018/11/2	0
2018/11/3	0
2018/11/4	3.5
2018/11/5	0.5
2018/11/6	3
2018/11/7	3.5
2018/11/8	0.5
2018/11/9	9
2018/11/10	0.5
2018/11/11	0
2018/11/12	0
2018/11/13	3.5
2018/11/14	1
2018/11/15	0
2018/11/16	0
2018/11/17	0
2018/11/18	0
2018/11/19	5.5
2018/11/20	0
2018/11/21	3
2018/11/22	19.5
2018/11/23	0.5
2018/11/24	0.5
2018/11/25	0
2018/11/26	0
2018/11/27	2
2018/11/28	0
2018/11/29	1
2018/11/30	0
2018/12/1	0
2018/12/2	1
2018/12/3	0.5
2018/12/4	3
2018/12/5	0
2018/12/6	7.5
2018/12/7	0
2018/12/8	0
2018/12/9	0
2018/12/10	0
2018/12/11	6.5
2018/12/12	21
2018/12/13	0
2018/12/14	0.5
2018/12/15	0
2018/12/16	0
2018/12/17	4
2018/12/18	0
2018/12/19	0
2018/12/20	0
2018/12/21	0
2018/12/22	3.5
2018/12/23	1.5
2018/12/24	0
2018/12/25	0
2018/12/26	0
2018/12/27	0
2018/12/28	0
2018/12/29	0
2018/12/30	0
2018/12/31	0

年月日	降水量の合計(mm)
2019/10/1	0
2019/10/2	0
2019/10/3	0
2019/10/4	5
2019/10/5	0
2019/10/6	0.5
2019/10/7	1
2019/10/8	5.5
2019/10/9	0
2019/10/10	11
2019/10/11	17.5
2019/10/12	56.5
2019/10/13	0
2019/10/14	13.5
2019/10/15	3
2019/10/16	0
2019/10/17	0.5
2019/10/18	1
2019/10/19	94.5
2019/10/20	3.5
2019/10/21	4
2019/10/22	36.5
2019/10/23	0
2019/10/24	0
2019/10/25	125.5
2019/10/26	0
2019/10/27	0
2019/10/28	0
2019/10/29	15.5
2019/10/30	0
2019/10/31	0
2019/11/1	0
2019/11/2	0
2019/11/3	5
2019/11/4	5.5
2019/11/5	0
2019/11/6	0
2019/11/7	0
2019/11/8	0
2019/11/9	0
2019/11/10	0
2019/11/11	9
2019/11/12	0
2019/11/13	0
2019/11/14	0
2019/11/15	0
2019/11/16	0
2019/11/17	0
2019/11/18	3
2019/11/19	5
2019/11/20	0.5
2019/11/21	0
2019/11/22	43
2019/11/23	108.5
2019/11/24	20
2019/11/25	0
2019/11/26	1.5
2019/11/27	3
2019/11/28	17
2019/11/29	0
2019/11/30	0
2019/12/1	0
2019/12/2	18
2019/12/3	0
2019/12/4	0
2019/12/5	0
2019/12/6	0
2019/12/7	13.5
2019/12/8	0
2019/12/9	0
2019/12/10	0.5
2019/12/11	8.5
2019/12/12	0
2019/12/13	0
2019/12/14	0
2019/12/15	0
2019/12/16	0
2019/12/17	8
2019/12/18	0
2019/12/19	6.5
2019/12/20	0
2019/12/21	0
2019/12/22	26
2019/12/23	8.5
2019/12/24	0
2019/12/25	0
2019/12/26	0
2019/12/27	1
2019/12/28	0
2019/12/29	0
2019/12/30	7
2019/12/31	0

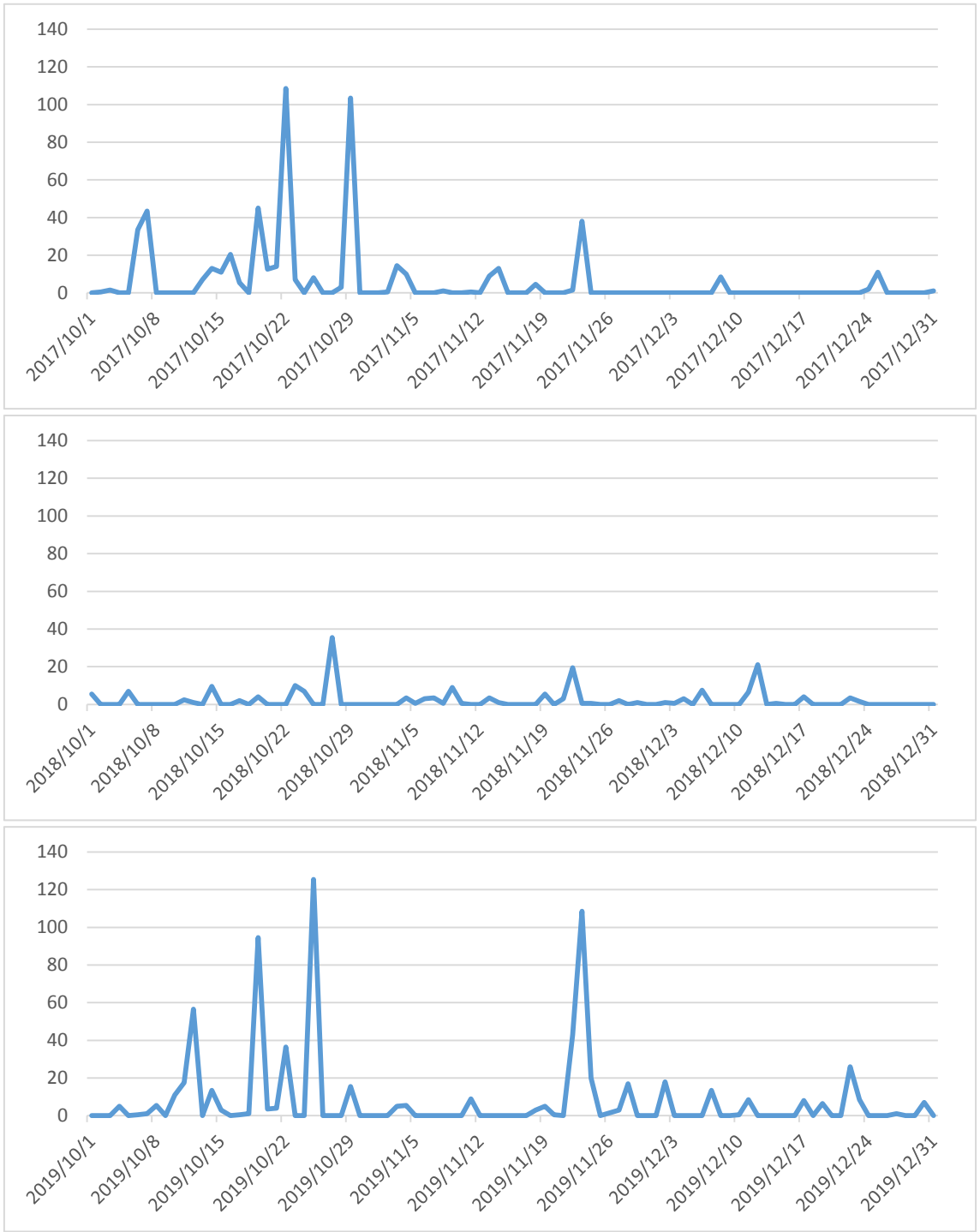


図 3.4-1　過去 3 年間（2017 年～2019 年）10 月～12 月における
横芝光観測所の降水量 [1)]

3.5　調査結果

3.5.1 布引海岸（富津市）

富津市布引海岸内に、漂着物の代表的な状況が把握できるような調査区画を設定した。調査海岸の調査区画を図 3.5.1-1 に示す。

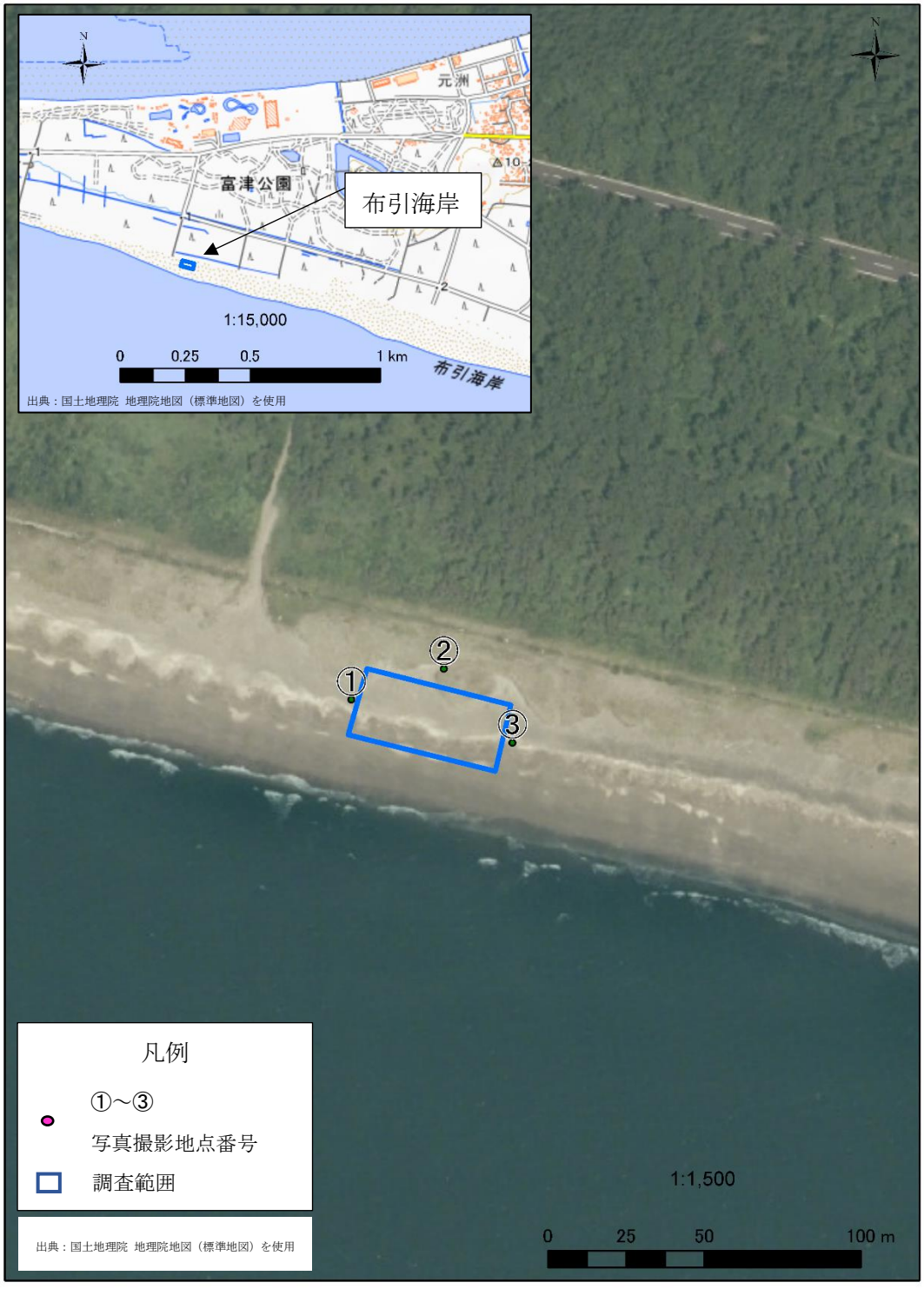


図 3.5.1-1　富津市布引海岸調査区全体図

3.5.1.1　調査前後の写真

布引海岸における海岸漂着物等の回収前後の写真を写真 3.5.1-1 に示す。なお、写真撮影地点番号は図 3.5.1-1 を参照。

写真 3.5.1-1（1）海岸漂着物等の回収前後の写真（布引海岸：令和 2 年 10 月 30 日）

	回収前	回収後
全景 ①から③に対して斜め左の方向		
全景 ①から③の方向		
全景 ①から③に対して斜め右の方向		

写真 3.5.1-1（2）海岸漂着物等の回収前後の写真（布引海岸：令和 2 年 10 月 30 日）

	回収前	回収後
全景 ③から①に対して斜めの右の方向		
全景 ③から①の方向		
全景 ③から①に対して斜めの左の方向		

写真 3.5.1-1（3）海岸漂着物等の回収前後の写真（布引海岸：令和 2 年 10 月 30 日）

	回収前	回収後
②から海方向		
②から①方向		
②から③方向		

3.5.1.2　海岸漂着物の調査結果

本調査により回収した海岸漂着物等の例を写真 3.5.1-2 に示す。

また、回収した海岸漂着物等の調査結果について、個数の結果を表 3.5.1-1 に、容積の結果を表 3.5.1-2 に、重量の結果を表 3.5.1-3 に示す。

なお調査結果の表については現地で計測した値のほかに、各調査項目の合計に占める割合や各調査項目が属している大分類の合計に占める割合、総計に占める割合なども併記した。その際、小数点第二位を四捨五入したため、端数処理の関係で合計値が一致しないことがある。

写真 3.5.1-2　布引海岸における海岸漂着物等の例

ロープ・ひも（漁具）	苗木ポット	飲料用（ペットボトル）
靴（サンダル、靴底含む）	食品容器	苗木ポット

表 3.5.1-1（1）　布引海岸における海岸漂着物等の調査結果（個数）

大分類	必須項目	オプション項目	個数（個）	各大分類の合計個数に占める割合（%）	個数の総計に占める割合（%）
プラスチック	ボトルのキャップ、ふた	ボトルのキャップ、ふた	32	10.3	7.9
		小計	32	10.3	7.9
	ボトル	飲料用（ペットボトル）＜1L	2	0.6	0.5
		その他のプラボトル＜1L	22	7.1	5.4
		飲料用（ペットボトル）≧1L	0	0	0
		その他のプラボトル類≧1L	0	0	0
		小計	24	7.7	5.9
	ストロー	ストロー	14	4.5	3.5
		小計	14	4.5	3.5
	マドラー、フォーク、ナイフ、スプーン等	マドラー、フォーク、ナイフ、スプーン等	2	0.6	0.5
		小計	2	0.6	0.5
	食品容器（ファーストフード、コップ、ランチボックス、それに類するもの）	カップ、食器	13	4.2	3.2
		食品容器	30	9.7	7.4
		小計	43	13.9	10.6
	ポリ袋（不透明、透明）	食品の容器包装	22	7.1	5.4
		レジ袋	10	3.2	2.5
		その他プラスチック袋	8	2.6	2
		小計	40	12.9	9.9
	ライター	ライター	7	2.3	1.7
		小計	7	2.3	1.7
	シリンジ、注射器	シリンジ、注射器	0	0	0
		小計	0	0	0
	テープ（荷造りバンド、ビニールテープ）	テープ（荷造りバンド、ビニールテープ）	16	5.2	4
		小計	16	5.2	4
	シートや袋の破片	シートや袋の破片			
		小計			
	硬質プラスチック破片	硬質プラスチック破片			
		小計			
	ウレタン	ウレタン	15	4.8	3.7
		小計	15	4.8	3.7
	ブイ（漁具）	ブイ（漁具）	7	2.3	1.7
		小計	7	2.3	1.7
	ロープ、ひも（漁具）	ロープ、ひも（漁具）	71	22.9	17.6
		小計	71	22.9	17.6
	アナゴ筒（フタ、筒）（漁具）	アナゴ筒（フタ、筒）（漁具）	1	0.3	0.2
		小計	1	0.3	0.2
	カキ養殖用まめ管（長さ1.5cm）（漁具）	カキ養殖用まめ管（長さ1.5cm）（漁具）	7	2.3	1.7
		小計	7	2.3	1.7
	カキ養殖用パイプ（長さ10-20cm）（漁具）	カキ養殖用パイプ（長さ10-20cm）（漁具）	2	0.6	0.5
		小計	2	0.6	0.5
	漁網（漁具）	漁網（漁具）	3	1	0.7
		小計	3	1	0.7
	その他の漁具（漁具）	釣りのルアー・浮き	1	0.3	0.2
		かご漁具	0	0	0
		釣り糸	0	0	0
		その他の漁具（フジツボ落とし）	2	0.6	0.5
		その他の漁具（釣竿）	2	0.6	0.5
		小計	5	1.6	1.2
	その他	たばこ吸殻（フィルター）	0	0	0
		生活雑貨（歯ブラシ等）	0	0	0
		花火	0	0	0
		玩具	0	0	0
		プラスチック梱包材	0	0	0
		6パックホルダー	0	0	0
		苗木ポット	16	5.2	4
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載（　衣類　）	5	1.6	1.2
		その他	0	0	0
		小計	21	6.8	5.2
		プラスチック　合計	310	100	76.7
発泡スチロール	コップ、食品容器	食品容器（発泡スチロール）	12	92.3	3
		コップ、食器（発泡スチロール）	0	0	0
		小計	12	92.3	3
	発泡スチロール製フロート、ブイ	発泡スチロール製フロート・ブイ	1	7.7	0.2
		小計	1	7.7	0.2
	発泡スチロールの破片	発泡スチロールの破片			
		小計			
	発泡スチロール製包装材	発泡スチロール製包装材	0	0	0
		小計	0	0	0
	その他	分類に無いもので多数見つかった場合には記載（	0	0	0
		その他	0	0	0
		小計	0	0	0
		発泡スチロール　合計	13	100	3.2

表 3.5.1-1 (2)　布引海岸における海岸漂着物等の調査結果（個数）

大分類	必須項目	オプション項目	個数(個)	各大分類の合計個数に占める割合(%)	個数の総計に占める割合(%)
ゴム	ゴム	タイヤ	0	0	0
		玩具、ボール	3	20	0.7
		風船	0	0	0
		靴(サンダル、靴底含む)	12	80	2.6
		ゴムの破片			
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0	0	0
		その他	0	0	0
		小計	15	100	3.3
		ゴム　合計	15	100	3.3
ガラス、陶器	ガラス、陶器	建築資材	0	0	0
		食品容器	6	60	1.3
		ガラス、陶器の破片			
		食品以外容器	1	10	0.2
		コップ、食器	0	0	0
		電球	1	10	0.2
		蛍光管	2	20	0.4
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0	0	0
		その他	0	0	0
		小計	10	100	2.2
		ガラス、陶器　合計	10	100	2.2
金属	金属	ビンのふた、キャップ、プルタブ	0	0	0
		アルミの飲料缶	10	76.9	2.2
		スチール製飲料用缶	0	0	0
		金属製コップ、食器	0	0	0
		フォーク・ナイフ・スプーン等	0	0	0
		その他の缶(ガスボンベ、ドラム缶、バケツ等)	3	23.1	0.7
		金属片			
		ワイヤー、針金	0	0	0
		金属製漁具	0	0	0
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0	0	0
		その他	0	0	0
		小計	13	100	2.8
		金属　合計	13	100	2.8
紙、ダンボール	紙、ダンボール	紙製コップ、食器	0	0	0
		タバコのパッケージ(フィルム、銀紙を含む)	0	0	0
		花火	0	0	0
		紙袋	0	0	0
		食品包装材	0	0	0
		紙製容器(飲料用紙パック等)	2	100	0.4
		紙片(段ボール、新聞紙等を含む)			
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0	0	0
		その他	0	0	0
		小計	2	100	0.4
		紙、ダンボール　合計	2	100	0.4
天然繊維、革	天然繊維、革	ロープ、ひも	0	0	0
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0	0	0
		その他(　　)	0	0	0
		小計	0	0	0
		天然繊維、革　合計	0	0	0
木(木材等)	木(木材等)	木材(物流用パレット、木炭等含む)	33	100	7.2
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0	0	0
		その他	0	0	0
		小計	33	100	7.2
		木(木材等)　合計	33	100	7.2
電化製品、電子機器	電化製品、電子機器	電化製品、電子機器	0	0	0
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0	0	0
		その他	0	0	0
		小計	0	0	0
		電化製品、電子機器　合計	0	0	0
自然物	自然物	灌木(植物片を含む、径10cm未満，長さ1m未満)			
		流木(径10cm以上，長さ1m以上)	58	100	12.6
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0	0	0
		その他	0	0	0
		小計	58	100	12.6
		自然物　合計	58	100	12.6
その他	その他	その他1(マスク)	5	100	1.1
		その他2(　　)	0	0	0
		小計	5	100	1.1
		その他　合計	5	100	1.1
総計			459		100

表 3.5.1-2 (1)　布引海岸における海岸漂着物等の調査結果（容積）

大分類	必須項目	オプション項目	容積(L)	各大分類の合計容積に占める割合(%)	容積の総計に占める割合(%)
プラスチック	ボトルのキャップ、ふた	ボトルのキャップ、ふた	0.10	0.1	0
		小計	0.10	0.1	0
	ボトル	飲料用(ペットボトル)＜1L	1.00	0.7	0.3
		その他のプラボトル＜1L	2.00	1.5	0.6
		飲料用(ペットボトル)≧1L	0.00	0	0
		その他のプラボトル類≧1L	0.00	0	0
		小計	3.00	2.2	0.9
	ストロー	ストロー	0.05	0	0
		小計	0.05	0	0
	マドラー、フォーク、ナイフ、スプーン等	マドラー、フォーク、ナイフ、スプーン等	0.01	0	0
		小計	0.01	0	0
	食品容器(ファーストフード、コップ、ランチボックス、それに類するもの)	カップ、食器	2.20	1.6	0.7
		食品容器	2.00	1.5	0.6
		小計	4.20	3.1	1.3
	ポリ袋(不透明、透明)	食品の容器包装	2.00	1.5	0.6
		レジ袋	1.00	0.7	0.3
		その他プラスチック袋	1.00	0.7	0.3
		小計	4.00	2.9	1.3
	ライター	ライター	0.30	0.2	0.1
		小計	0.30	0.2	0.1
	シリンジ、注射器	シリンジ、注射器	0.00	0	0
		小計	0.00	0	0
	テープ(荷造りバンド、ビニールテープ)	テープ(荷造りバンド、ビニールテープ)	0.10	0.1	0
		小計	0.10	0.1	0
	シートや袋の破片	シートや袋の破片	0.00	0	0
		小計	0.00	0	0
	硬質プラスチック破片	硬質プラスチック破片	30.00	21.9	9.5
		小計	30.00	21.9	9.5
	ウレタン	ウレタン	2.00	1.5	0.6
		小計	2.00	1.5	0.6
	ブイ(漁具)	ブイ(漁具)	1.00	0.7	0.3
		小計	1.00	0.7	0.3
	ロープ、ひも(漁具)	ロープ、ひも(漁具)	70.00	51.1	22.1
		小計	70.00	51.1	22.1
	アナゴ筒(フタ、筒)(漁具)	アナゴ筒(フタ、筒)(漁具)	0.50	0.4	0.2
		小計	0.50	0.4	0.2
	カキ養殖用まめ管(長さ1.5cm)(漁具)	カキ養殖用まめ管(長さ1.5cm)(漁具)	0.01	0	0
		小計	0.01	0	0
	カキ養殖用パイプ(長さ10-20cm)(漁具)	カキ養殖用パイプ(長さ10-20cm)(漁具)	0.10	0.1	0
		小計	0.10	0.1	0
	漁網(漁具)	漁網(漁具)	20.00	14.6	6.3
		小計	20.00	14.6	6.3
	その他の漁具(漁具)	釣りのルアー・浮き	0.05	0	0
		かご漁具	0.00	0	0
		釣り糸	0.00	0	0
		その他の漁具(フジツボ落とし)	0.10	0.1	0
		その他の漁具(釣竿)	0.50	0.4	0.2
		小計	0.65	0.5	0.2
	その他	たばこ吸殻(フィルター)	0.00	0	0
		生活雑貨(歯ブラシ等)	0.00	0	0
		花火	0.00	0	0
		玩具	0.00	0	0
		プラスチック梱包材	0.00	0	0
		6パックホルダー	0.00	0	0
		苗木ポット	0.50	0.4	0.2
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(　衣類　)	0.50	0.4	0.2
		その他	0.00	0	0
		小計	1.00	0.7	0.3
		プラスチック　合計	137.02	100	43.3
発泡スチロール	コップ、食品容器	食品容器(発泡スチロール)	0.50	60.2	0.2
		コップ、食器(発泡スチロール)	0.00	0	0
		小計	0.50	60.2	0.2
	発泡スチロール製フロート、ブイ	発泡スチロール製フロート・ブイ	0.03	3.6	0
		小計	0.03	3.6	0
	発泡スチロールの破片	発泡スチロールの破片	0.30	36.1	0.1
		小計	0.30	36.1	0.1
	発泡スチロール製包装材	発泡スチロール製包装材	0.00	0	0
		小計	0.00	0	0
	その他	分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0.00	0	0
		その他	0.00	0	0
		小計	0.00	0	0
		発泡スチロール　合計	0.83	100	0.3

表 3.5.1-2 (2)　布引海岸における海岸漂着物等の調査結果（容積）

大分類	必須項目	オプション項目	容積(L)	各大分類の合計容積に占める割合(%)	容積の総計に占める割合(%)
ゴム	ゴム	タイヤ	0.00	0	0
		玩具、ボール	0.50	7.7	0
		風船	0.00	0	0
		靴(サンダル、靴底含む)	5.00	76.9	0.3
		ゴムの破片	1.00	15.4	0.1
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0.00	0	0
		その他	0.00	0	0
		小計	6.50	100	0.4
		ゴム　合計	6.50	100	0.4
ガラス、陶器	ガラス、陶器	建築資材	0.00	0	0
		食品容器	2.00	51.3	0.1
		ガラス、陶器の破片	1.50	0	0.1
		食品以外容器	0.05	1.3	0
		コップ、食器	0.00	0	0
		電球	0.05	1.3	0
		蛍光管	0.30	7.7	0
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0.00	0	0
		その他	0.00	0	0
		小計	3.90	100	0.3
		ガラス、陶器　合計	3.90	100	0.3
金属	金属	ビンのふた、キャップ、プルタブ	0.00	0	0
		アルミの飲料缶	4.00	66.7	0.3
		スチール製飲料用缶	0.00	0	0
		金属製コップ、食器	0.00	0	0
		フォーク・ナイフ・スプーン等	0.00	0	0
		その他の缶(ガスボンベ、ドラム缶、バケツ等)	1.50	25	0.1
		金属片	0.50	8.3	0
		ワイヤー、針金	0.00	0	0
		金属製漁具	0.00	0	0
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0.00	0	0
		その他	0.00	0	0
		小計	6.00	100	0.4
		金属　合計	6.00	100	0.4
紙、ダンボール	紙、ダンボール	紙製コップ、食器	0.00	0	0
		タバコのパッケージ(フィルム、銀紙を含む)	0.00	0	0
		花火	0.00	0	0
		紙袋	0.00	0	0
		食品包装材	0.00	0	0
		紙製容器(飲料用紙パック等)	1.50	99.3	0.1
		紙片(段ボール、新聞紙等を含む)	0.01	0.7	0
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0.00	0	0
		その他	0.00	0	0
		小計	1.51	100	0.1
		紙、ダンボール　合計	1.51	100	0.1
天然繊維、革	天然繊維、革	ロープ、ひも	0.00	0	0
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0.00	0	0
		その他(　　)	0.00	0	0
		小計	0.00	0	0
		天然繊維、革　合計	0.00	0	0
木(木材等)	木(木材等)	木材(物流用パレット、木炭等含む)	15.00	100	1
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0.00	0	0
		その他	0.00	0	0
		小計	15.00	100	1
		木(木材等)　合計	15.00	100	1
電化製品、電子機器	電化製品、電子機器	電化製品、電子機器	0.00	0	0
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0.00	0	0
		その他	0.00	0	0
		小計	0.00	0	0
		電化製品、電子機器　合計	0.00	0	0
自然物	自然物	灌木(植物片を含む、径10cm未満，長さ1m未満)	118.16	9.1	8.1
		流木(径10cm以上，長さ1m以上)	1174.50	90.9	80.3
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0.00	0	0
		その他	0.00	0	0
		小計	1292.66	100	88.3
		自然物　合計	1292.66	100	88.3
その他	その他	その他1(マスク)	0.01	100	0
		その他2(　　)	0.00	0	0
		小計	0.01	100	0
		その他　合計	0.01	100	0
総計			1463.43		100

表 3.5.1-3 (1)　布引海岸における海岸漂着物等の調査結果（重量）

大分類	必須項目	オプション項目	重量(kg)	各大分類の合計重量に占める割合(%)	重量の総計に占める割合(%)
プラスチック	ボトルのキャップ、ふた	ボトルのキャップ、ふた	0.06	0.1	0
		小計	0.06	0.1	0
	ボトル	飲料用(ペットボトル)＜1L	0.09	0.1	0.1
		その他のプラボトル＜1L	0.48	0.5	0.3
		飲料用(ペットボトル)≧1L	0	0	0
		その他のプラボトル類≧1L	0	0	0
		小計	0.57	0.6	0.3
	ストロー	ストロー	0.02	0	0
		小計	0.02	0	0
	マドラー、フォーク、ナイフ、スプーン等	マドラー、フォーク、ナイフ、スプーン等	0.01	0	0
		小計	0.01	0	0
	食品容器(ファーストフード、コップ、ランチボックス、それに類するもの)	カップ、食器	0.17	0.2	0.1
		食品容器	0.19	0.2	0.1
		小計	0.36	0.4	0.2
	ポリ袋(不透明、透明)	食品の容器包装	0.33	0.4	0.2
		レジ袋	0.12	0.1	0.1
		その他プラスチック袋	0.22	0.2	0.1
		小計	0.67	0.7	0.4
	ライター	ライター	0.09	0.1	0.1
		小計	0.09	0.1	0.1
	シリンジ、注射器	シリンジ、注射器	0	0	0
		小計	0	0	0
	テープ(荷造りバンド、ビニールテープ)	テープ(荷造りバンド、ビニールテープ)	0.05	0.1	0
		小計	0.05	0.1	0
	シートや袋の破片	シートや袋の破片	0	0	0
		小計	0	0	0
	硬質プラスチック破片	硬質プラスチック破片	7.19	8	4.3
		小計	7.19	8	4.3
	ウレタン	ウレタン	0.23	0.3	0.1
		小計	0.23	0.3	0.1
	ブイ(漁具)	ブイ(漁具)	0.24	0.3	0.1
		小計	0.24	0.3	0.1
	ロープ、ひも(漁具)	ロープ、ひも(漁具)	78.5	87.3	46.7
		小計	78.5	87.3	46.7
	アナゴ筒(フタ、筒)(漁具)	アナゴ筒(フタ、筒)(漁具)	0.04	0	0
		小計	0.04	0	0
	カキ養殖用まめ管(長さ1.5cm)(漁具)	カキ養殖用まめ管(長さ1.5cm)(漁具)	0.00	0	0
		小計	0.00	0	0
	カキ養殖用パイプ(長さ10-20cm)(漁具)	カキ養殖用パイプ(長さ10-20cm)(漁具)	0.02	0	0
		小計	0.02	0	0
	漁網(漁具)	漁網(漁具)	1.35	1.5	0.8
		小計	1.35	1.5	0.8
	その他の漁具(漁具)	釣りのルアー・浮き	0.01	0	0
		かご漁具	0	0	0
		釣り糸	0	0	0
		その他の漁具(フジツボ落とし)	0.05	0.1	0
		その他の漁具(釣竿)	0.16	0.2	0.1
		小計	0.22	0.2	0.1
	その他	たばこ吸殻(フィルター)	0	0	0
		生活雑貨(歯ブラシ等)	0	0	0
		花火	0	0	0
		玩具	0	0	0
		プラスチック梱包材	0	0	0
		6パックホルダー	0	0	0
		苗木ポット	0.1	0.1	0.1
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(　衣類　)	0.22	0.2	0.1
		その他	0	0	0
		小計	0.32	0.4	0.2
		プラスチック　合計	89.94	100	53.5
発泡スチロール	コップ、食品容器	食品容器(発泡スチロール)	0.05	71.4	0
		コップ、食器(発泡スチロール)	0	0	0
		小計	0.05	71.4	0
	発泡スチロール製フロート、ブイ	発泡スチロール製フロート・ブイ	0.01	14.3	0
		小計	0.01	14.3	0
	発泡スチロールの破片	発泡スチロールの破片	0.01	14.3	0
		小計	0.01	14.3	0
	発泡スチロール製包装材	発泡スチロール製包装材	0	0	0
		小計	0	0	0
	その他	分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0	0	0
		その他	0	0	0
		小計	0	0	0
		発泡スチロール　合計	0.07	100	0

表 3.5.1-3 (2)　布引海岸における海岸漂着物等の調査結果（重量）

大分類	必須項目	オプション項目	重量(kg)	各大分類の合計重量に占める割合(%)	重量の総計に占める割合(%)
ゴム	ゴム	タイヤ	0	0	0
		玩具、ボール	0.29	9.7	0.1
		風船	0	0	0
		靴(サンダル、靴底含む)	1.21	40.5	0.2
		ゴムの破片	1.49	49.8	0.3
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0	0	0
		その他	0	0	0
		小計	2.99	100	0.5
		ゴム　合計	2.99	100	0.5
ガラス、陶器	ガラス、陶器	建築資材	0	0	0
		食品容器	1.12	33.1	0.2
		ガラス、陶器の破片	2.16		0.4
		食品以外容器	0.02	0.6	0
		コップ、食器	0	0	0
		電球	0.01	0.3	0
		蛍光管	0.07	2.1	0
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0	0	0
		その他	0	0	0
		小計	3.38	100	0.6
		ガラス、陶器　合計	3.38	100	0.6
金属	金属	ビンのふた、キャップ、プルタブ	0	0	0
		アルミの飲料缶	0.39	34.2	0.1
		スチール製飲料用缶	0	0	0
		金属製コップ、食器	0	0	0
		フォーク・ナイフ・スプーン等	0	0	0
		その他の缶(ガスボンベ、ドラム缶、バケツ等)	0.34	29.8	0.1
		金属片	0.41	36	0.1
		ワイヤー、針金	0	0	0
		金属製漁具	0	0	0
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0	0	0
		その他	0	0	0
		小計	1.14	100	0.2
		金属　合計	1.14	100	0.2
紙、ダンボール	紙、ダンボール	紙製コップ、食器	0	0	0
		タバコのパッケージ(フィルム、銀紙を含む)	0	0	0
		花火	0	0	0
		紙袋	0	0	0
		食品包装材	0	0	0
		紙製容器(飲料用紙パック等)	0.09	100	0
		紙片(段ボール、新聞紙等を含む)	0	0	0
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0	0	0
		その他	0	0	0
		小計	0.09	100	0
		紙、ダンボール　合計	0.09	100	0
天然繊維、革	天然繊維、革	ロープ、ひも	0	0	0
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0	0	0
		その他(　　)	0	0	0
		小計	0	0	0
		天然繊維、革　合計	0	0	0
木(木材等)	木(木材等)	木材(物流用パレット、木炭等含む)	5.55	100	1
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0	0	0
		その他	0	0	0
		小計	5.55	100	1
		木(木材等)　合計	5.55	100	1
電化製品、電子機器	電化製品、電子機器	電化製品、電子機器	0	0	0
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0	0	0
		その他	0	0	0
		小計	0	0	0
		電化製品、電子機器　合計	0	0	0
自然物	自然物	灌木(植物片を含む、径10cm未満，長さ1m未満)	22.45	4.9	4
		流木(径10cm以上，長さ1m以上)	434.57	95.1	77.6
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0	0	0
		その他	0	0	0
		小計	457.02	100	81.6
		自然物　合計	457.02	100	81.6
その他	その他	その他1(マスク)	0.03	100	0
		その他2(　　)	0	0	0
		小計	0.03	100	0
		その他　合計	0.03	100	0
総計			560.21		100

3.5.1.3　海岸漂着物の分類結果

調査結果をもとに、大分類別組成比とボトルのキャップ、ふた、ペットボトル、ブイの国別組成比について着目し分類、集計を実施した。

大分類別に分類した組成比（個数・容積・重量）について集計した結果を表 3.5.1-4 に示した。その結果をもとに、個数による組成比を表した円グラフを図 3.5.1-2 に、容積による組成比を表した円グラフを図 3.5.1-3 に、重量による組成比を表した円グラフを図 2.5.1-4 に示した。

3 分類（人工物、漁具、自然物）別に分類した組成比（個数・容積・重量）について集計した結果を表 3.5.1-5 に示した。

ペットボトルのキャップ、ペットボトル、漁業用の浮子の個数の国別組成比を表した円グラフを図 3.5.1-7～9 に示した。

ブイ（硬質プラスチック、発泡スチロール）の組成比（個数・容積・重量）について集計した結果を表 3.5.1-6 に示した。

①大分類別組成比

表 3.5.1-4　大分類別の集計結果

	個数(個)	容積(L)	重量(kg)
プラスチック	310	137.02	89.94
発泡スチロール	13	0.83	0.07
ゴム	15	6.50	2.99
ガラス、陶器	10	3.90	3.38
金属	13	6.00	1.14
紙、段ボール	2	1.51	0.09
天然繊維、革	0	0	0
木(木材等)	33	15.00	5.55
電化製品、電子機器	0	0	0
自然物	58	1292.66	457.02
その他	5	0.01	0.03
総計	459	1463.43	560.21

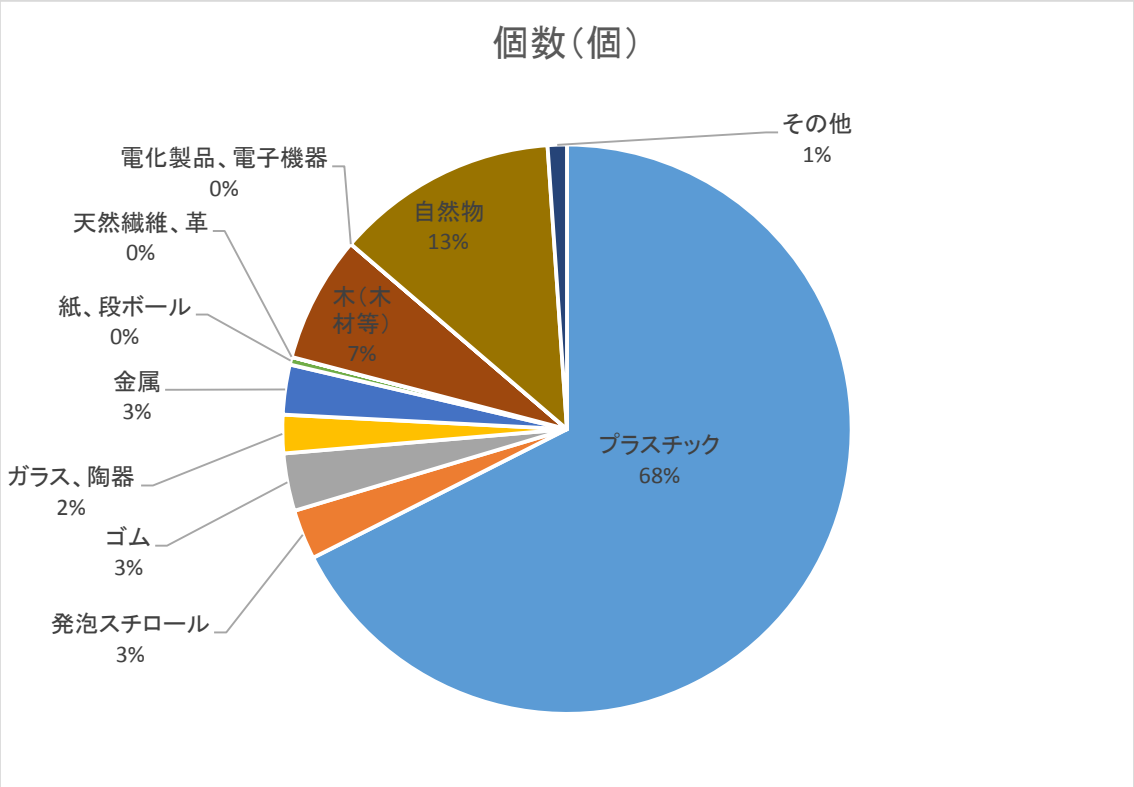


図 3.5.1-2　大分類別組成比（個数）

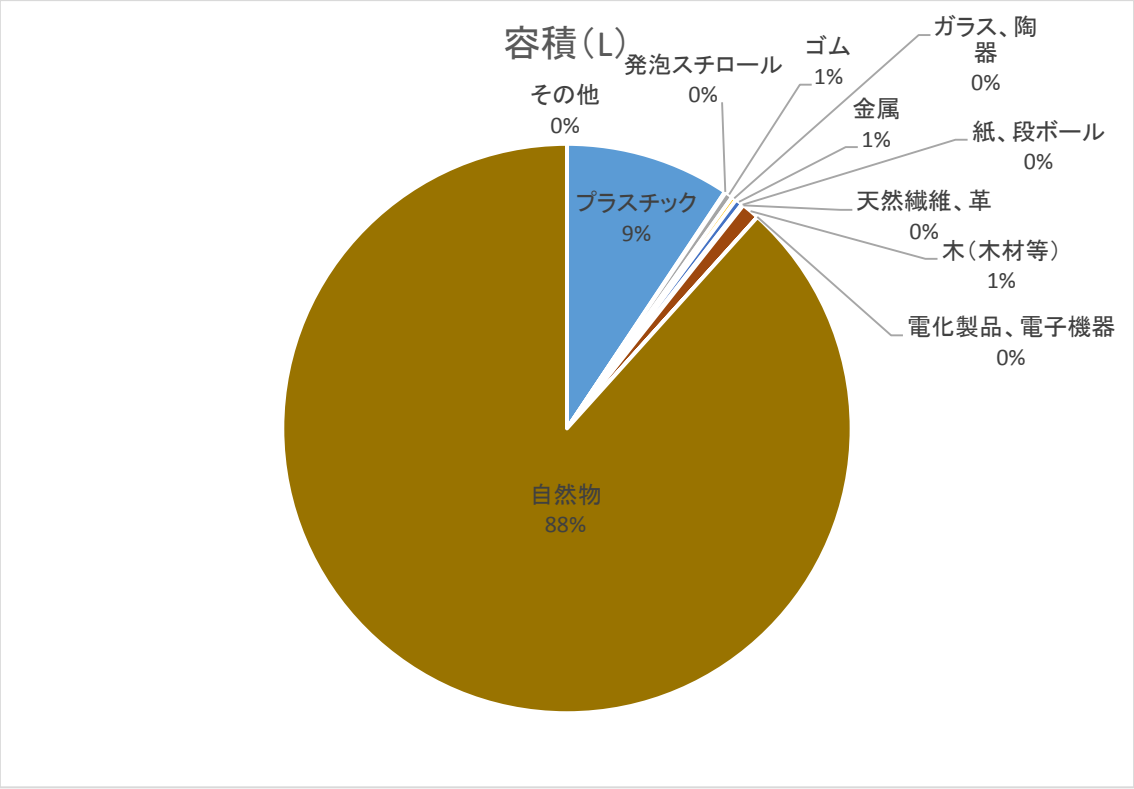


図 3.5.1-3　大分類別組成比（容積）

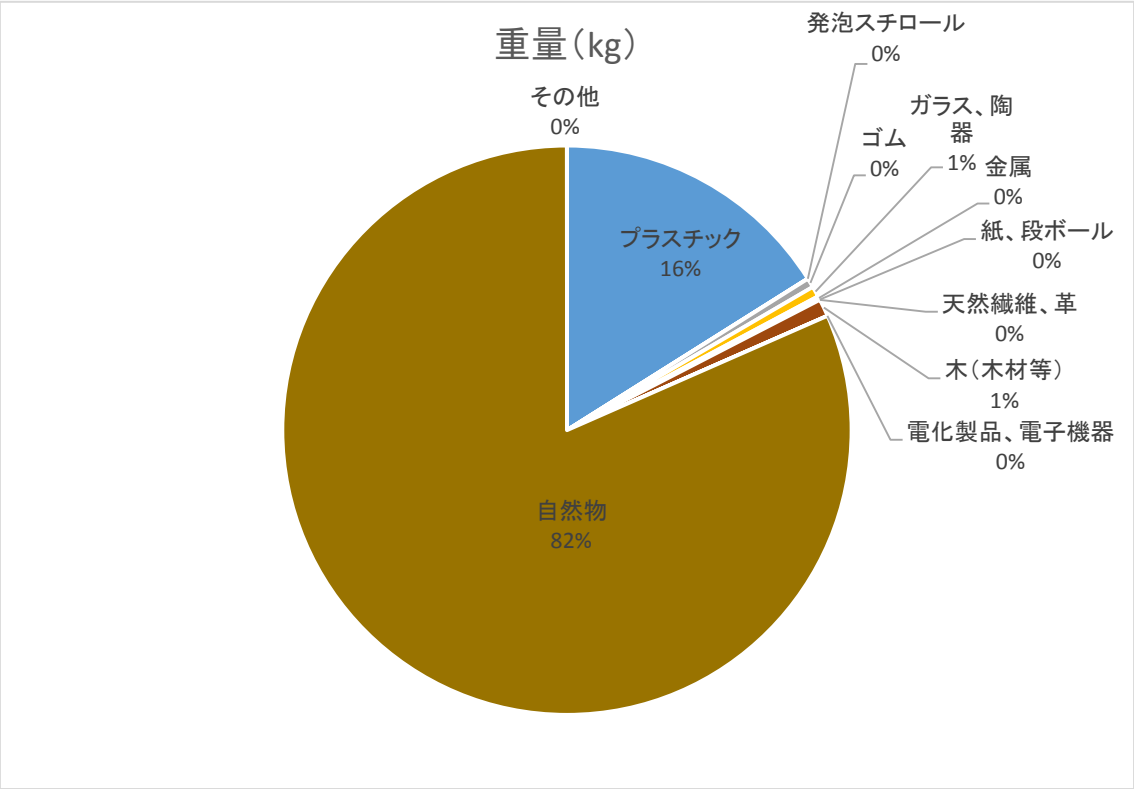


図 3.5.1-4　大分類別組成比（重量）

大分類別の個数についてみると、全個数のうちプラスチックの量が最も多く 68%を占め、次いで自然物が 13%、木（木材等）が 7%と続いている。

大分類別の容積についてみると、全容積のうち自然物の量が最も大きく 88%を占め、次いでプラスチックが 9%、木（木材等）及びゴムが 1%と続いている。

大分類別の重量についてみると、全重量のうち自然物の量が最も重く 82%を占め、次いでプラスチックが 16%、木（木材等）及びガラス・陶器が 1%と続いている。

人工物のみの個数、容積、重量についての組成について、図 3.5.1-5（1）～（3）に示した。

個数、容積、重量ともにプラスチックが 80%近くを占め、次いで木（木材等）が 8%ほどという結果であった。

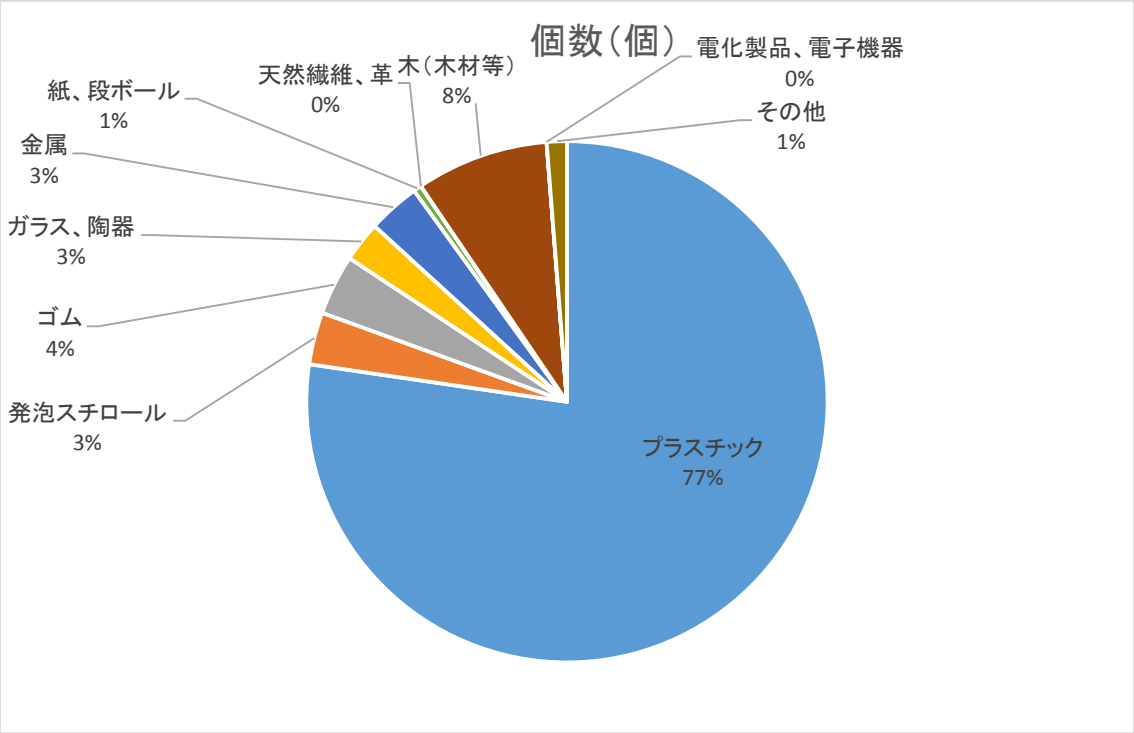


図 3.5.1-5（1）　人工物　大分類別組成比（個数）

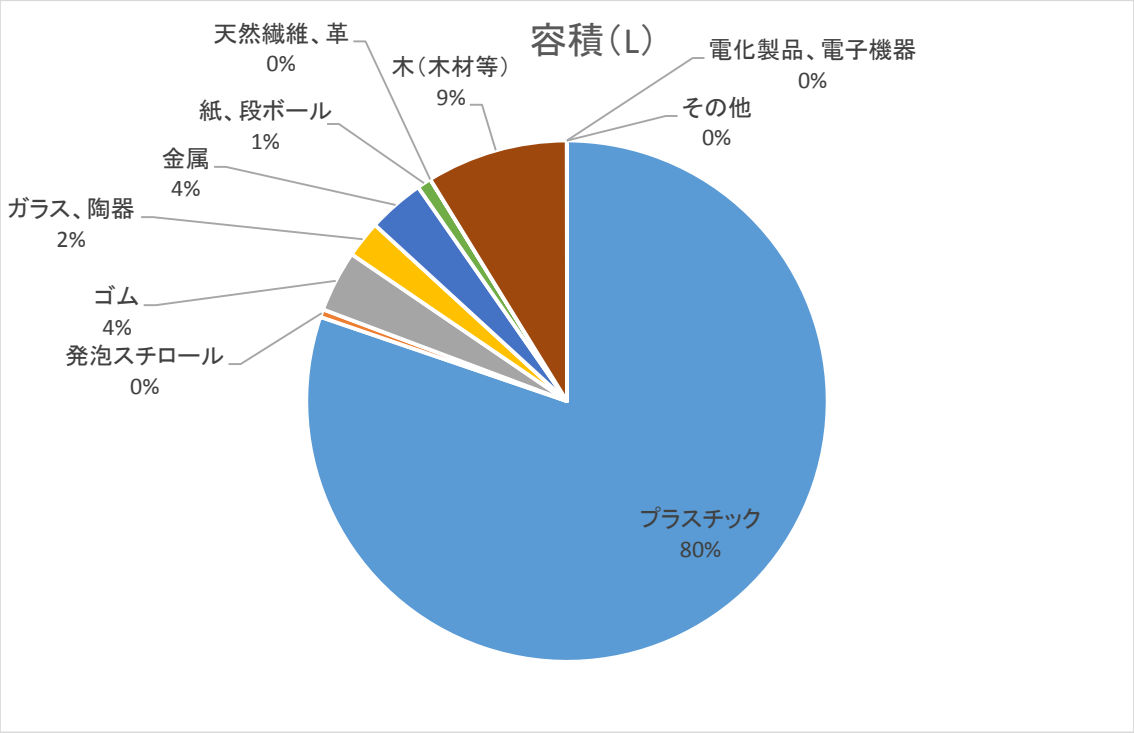


図 3.5.1-5（2）　人工物　大分類別組成比（容積）

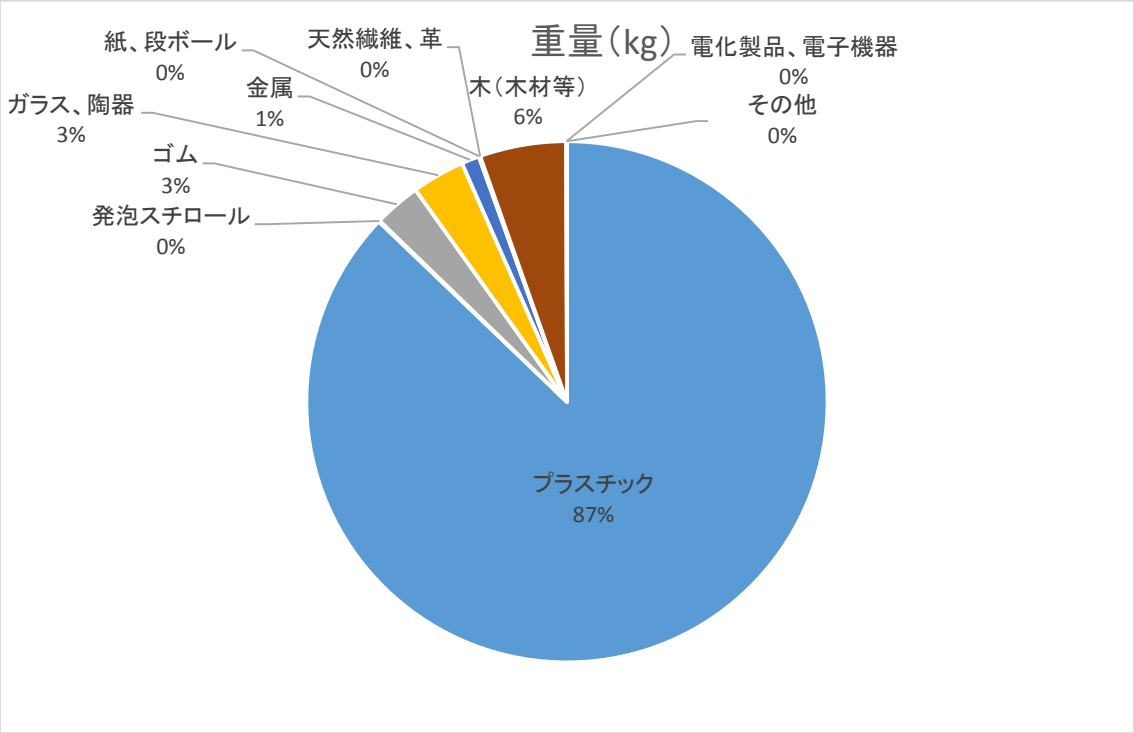


図 3.5.1-5（3）　人工物　大分類別組成比（重量）

②3 分類による組成比

3 分類（人工物、漁具、自然物）別に分類した組成比（個数・容積・重量）について集計した結果を表 3.5.1-5 に、組成比について図 3.5.1-6 に示した。

表 3.5.1-5　3 分類別集計結果

	個数(個)	容積(L)	重量(kg)
人工物	304	78.48	22.81
漁具	97	92.29	80.38
自然物	58	1292.66	457.02

※自然物については潅木はカウントしないため個数は不明

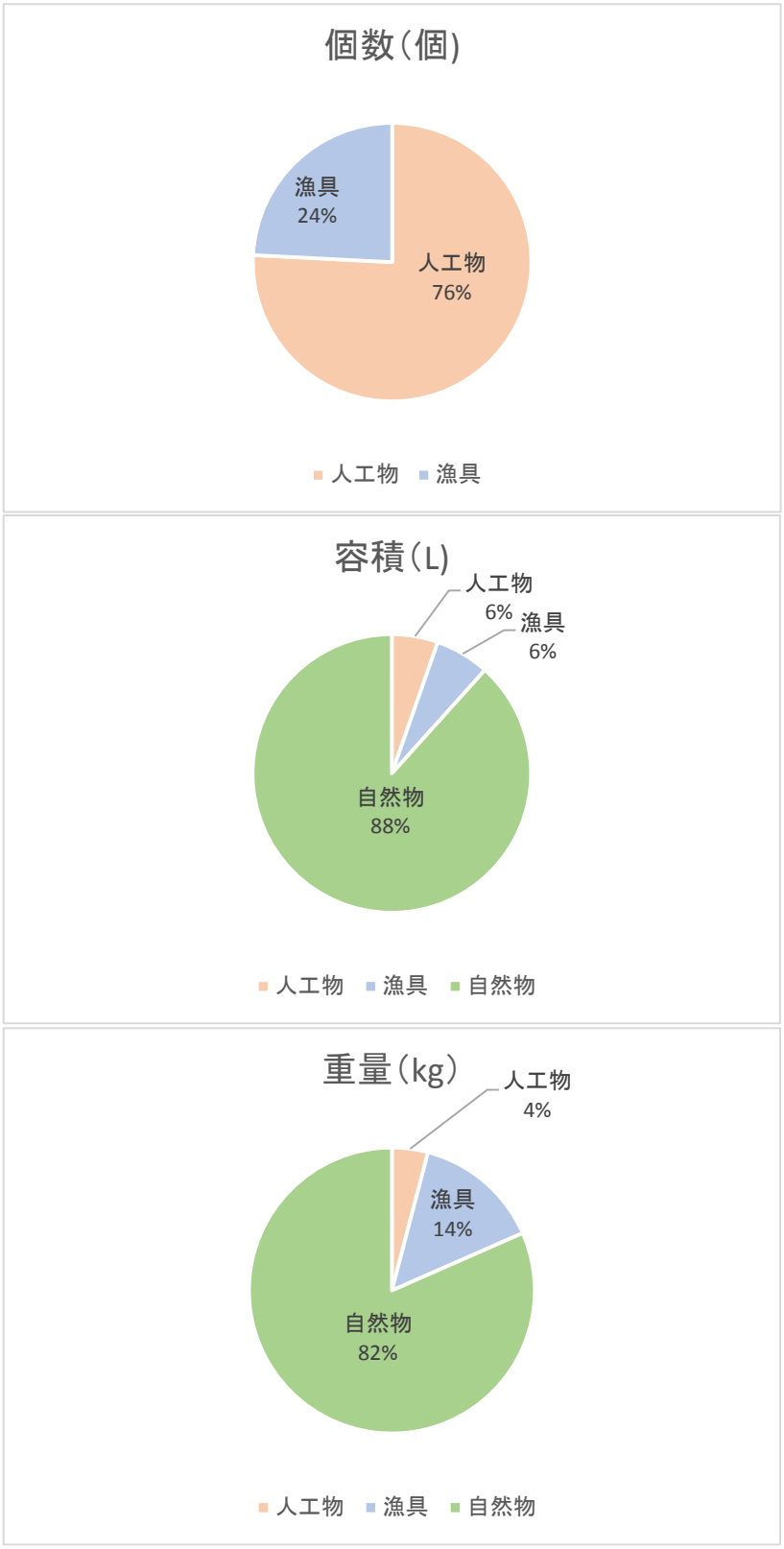


図 3. 5. 1-6　3 分類別集計結果組成比

3 分類別の個数については、自然物を除いたグラフであるが、人工物が 76%を占め、漁具類が 24%と人工物が多いことが分かる。

3 分類別の容積についてみると、全容積のうち自然物の量が最も大きく 88%を占め、次いで人工物と漁具類がともに 6%であった。

3 分類別の重量についてみると、全重量のうち自然物の量が最も重く 82%を占め、次いで漁具類が 14%、人工物が 4%であった。

③国別組成比

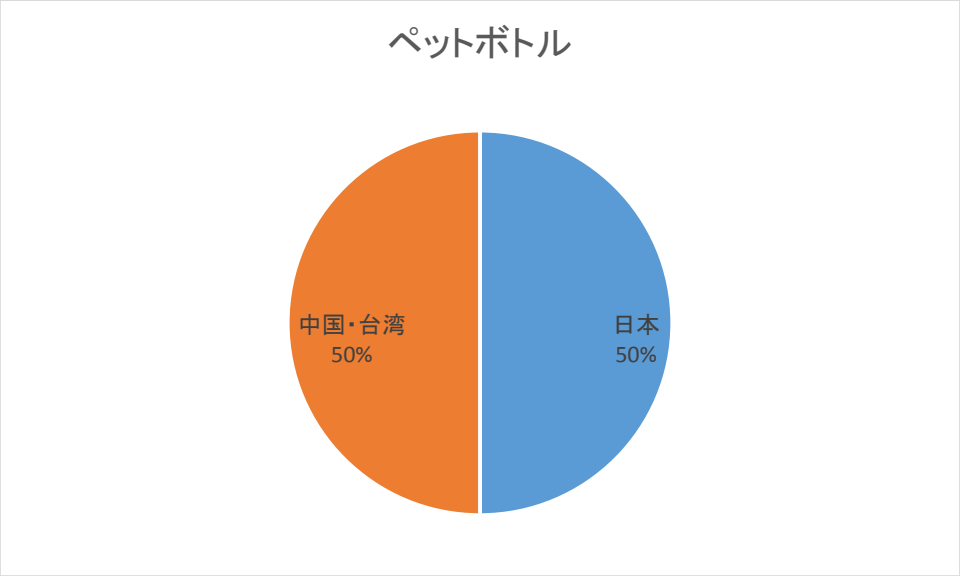


図 3.5.1-7　ペットボトルの国別組成比（個数）

ペットボトルは日本（1 個、50%）、中国・台湾（1 個、50%）の計 2 個が確認された。

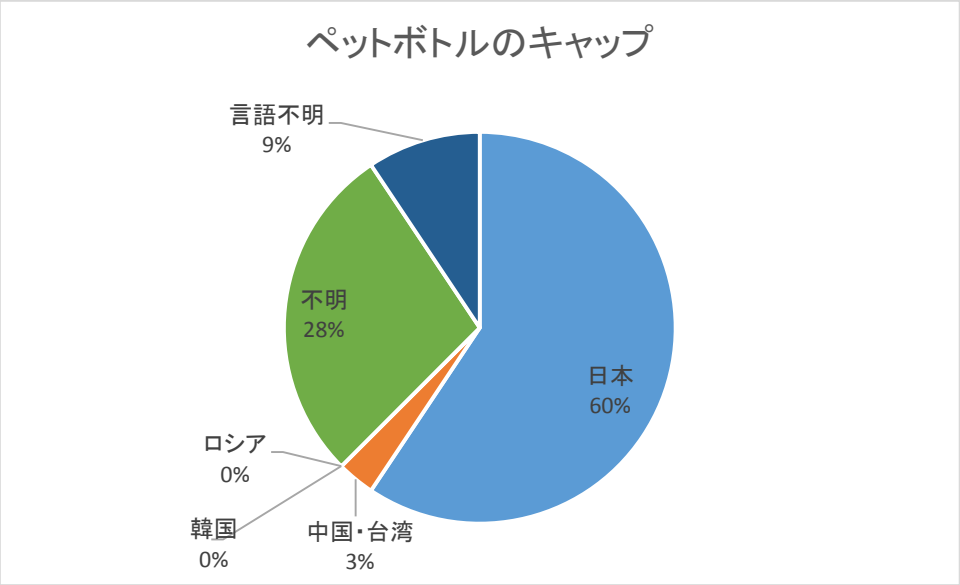


図 3.5.1-8　ペットボトルのキャップの国別組成比（個数）

ペットボトルのキャップの国別組成比をみると、判別可能な中では日本（19 個、60%）が最多で、次に中国・台湾が 1 個（3%）であった。他は不明（9 個、28%）、言語不明が（3 個、9%）という結果であった。

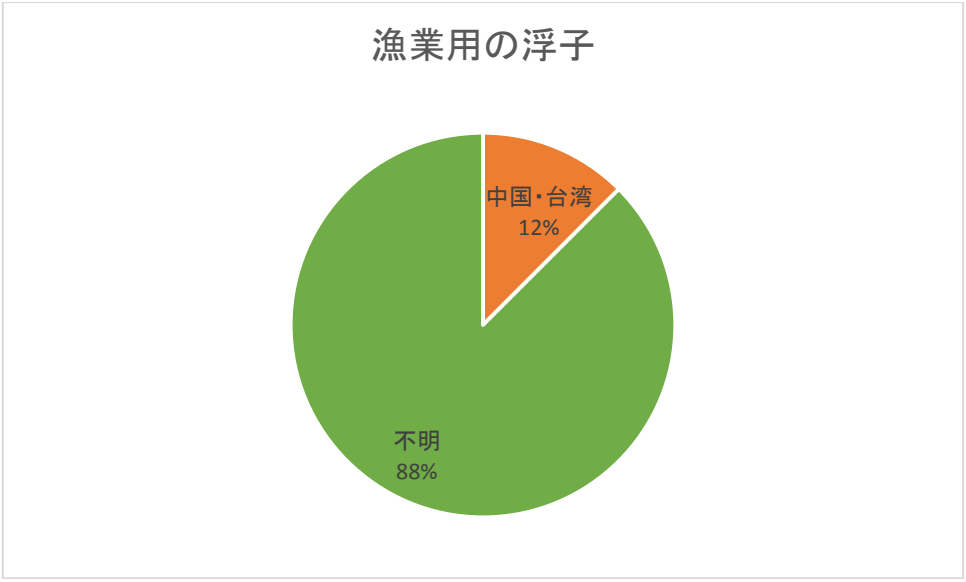


図 3.5.1-9　漁業用の浮子の国別組成比（個数）

漁業用の浮子（硬質プラスチック製及び発泡スチロール製）の国別組成比をみると、判別可能な中では中国・台湾が 1 個（12%）で、他は不明（7 個、88%）という結果であった。

④ブイ（硬質プラスチック、発泡スチロール）の組成比

表 3.5.1-6　ブイ（硬質プラスチック、発泡スチロール）集計結果

	個数(個)	ブイの個数の合計に占める割合(%)	容積(L)	ブイの容積の合計に占める割合(%)	重量(kg)	ブイの重量の合計に占める割合(%)
硬質プラスチックブイ	7	87.5	1.00	97.1	0.24	96.0
発泡スチロール製フロート・ブイ	1	12.5	0.03	2.9	0.01	4.0
ブイ合計	8		1.03		0.25	

硬質プラスチックブイが 7 個確認されたのに対して発泡スチロール製フロート・ブイは 1 個のみが確認された。

3.5.1.4 布引海岸における漂着物の傾向と特徴

3.5.1.3 において調査結果について各分類における組成比を示した。結果、布引海岸では個数では人工物がおよそ 70%という結果であった。重量・容積ではおよそ 90%を自然物が占める結果となった。

自然物を除く人工物については、材質別にプラスチックが個数、容積、重量ともにおよそ 90%を占める結果であった。

プラスチック類のごみの内訳について「表 3.5.1-1　布引海岸における海岸漂着物等の調査結果（個数)」をもとに個数の多い項目順に並べ替えたグラフを図 3.5.1-10 に、「表 3.5.1-3　布引海岸における海岸漂着物等の調査結果（重量)」をもとに重量の重い項目順に並べ替えたグラフを図 3.5.1-11 に示す。

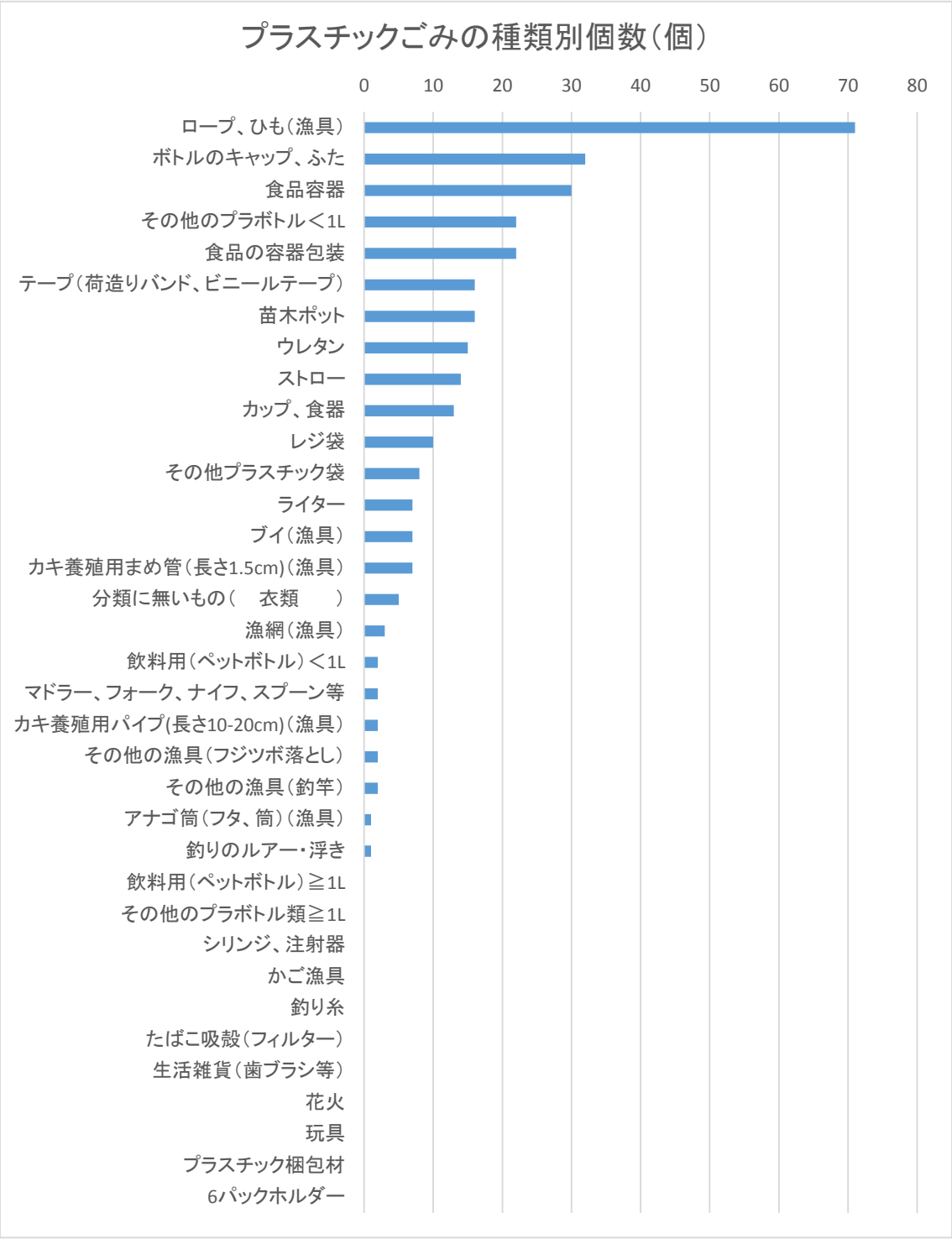


図 3.5.1-10　布引海岸におけるプラスチック類ごみの種類別個数（個）

図 3.5.1-11　布引海岸におけるプラスチック類ごみの種類別重量（kg）

プラスチック類のごみのうち、最も個数が多いものはロープ、ひも（漁具）（71 個）で、次にボトルのキャップ、ふた（32 個）と続く結果となった。

カキ養殖用まめ管については、千葉県内の新富津漁業協同組合にて 2018 年から東京湾沖合のノリ養殖施設の一部を使ってカキの養殖が実施されるなど、東京湾においてもカキ養殖が実施されていることから東京湾内や県内のものである可能性や南からの黒潮の影響により千葉県富津市の海岸まで到達したものがある可能性も想定されるため発生源については不明である。

漁具類のごみ同様に、その他の生活ごみについても発生源を想定することは困難であり、千葉県内から発生したものなのか、他から潮流の影響により到達したごみなのかどうかは判別が出来ないものがほとんどである。

言語表記などから、発生源の推定が可能な場合があるが、今回の調査では、32 個のボトルキャップが回収されたが、海外の言語と判別できたものは 1 個であった。

その他、ペットボトル、漁業用の浮子にて中国・台湾で利用されていると推定される漂着物が確認された。

千葉県布引海岸の海岸漂着物の特徴としては、個数では人工物が多く、重量及び容積では自然物が多くを占めること、また、人工物ではプラスチック素材の生活ごみが多くみられることが挙げられる。

また、人工物のなかでも漁具に関するものとして、ロープ・ひも（漁具）が多く見られた。

3.6.1 中谷里海岸（旭市）

旭市中谷里海岸内に、漂着物の代表的な状況が把握できるような調査区画を設定した。調査海岸の調査区画を図 3.6.1-1 に示す。

図 3.6.1-1　旭市中谷里海岸調査区全体図

3.6.1.1　調査前後の写真

中谷里海岸における海岸漂着物等の回収前後の写真を写真 3.6.1-1 に示す。なお、写真撮影地点番号は図 3.6.1-1 を参照。

写真 3.6.1-1（1）海岸漂着物等の回収前後の写真（中谷里海岸：令和 2 年 11 月 21 日）

	回収前	回収後
全景 ①から③に対して斜め左の方向		
全景 ①から③の方向		
全景 ①から③に対して斜め右の方向		

写真 3.6.1-1（2）海岸漂着物等の回収前後の写真（中谷里海岸：令和 2 年 11 月 21 日）

	回収前	回収後
全景 ③から①に対して斜め右の方向		
全景 ③から①の方向		
全景 ③から①に対して斜め左の方向		

写真 3.6.1-1（3）海岸漂着物等の回収前後の写真（中谷里海岸：令和 2 年 11 月 21 日）

	回収前	回収後
②から③方向		
②から①方向		
②から陸方向		
②から海方向		

3.6.1.2　海岸漂着物の調査結果

本調査により回収した海岸漂着物等の例を写真 2.5.1-2 に示す。

また、回収した海岸漂着物等の調査結果について、個数の結果を表 3.6.1-1 に、容積の結果を表 3.6.1-2 に、重量の結果を表 3.6.1-3 に示す。

なお調査結果の表については現地で計測した値のほかに、各調査項目の合計に占める割合や各調査項目が属している大分類の合計に占める割合、総計に占める割合なども併記した。その際、小数点第二位を四捨五入したため、端数処理の関係で合計値が一致しないことがある。

写真 3.6.1-2　中谷里海岸における海岸漂着物等の例

ロープ・ひも（漁具）	飲料用（ペットボトル）	食品容器
食品包装	その他プラスチック袋	かき養殖用まめ管

表 3.6.1-1（1）　中谷里海岸における海岸漂着物等の調査結果（個数）

大分類	必須項目	オプション項目	個数（個）	各大分類の合計個数に占める割合（%）	個数の総計に占める割合（%）
プラスチック	ボトルのキャップ、ふた	ボトルのキャップ、ふた	8	5.3	4.3
		小計	8	5.3	4.3
	ボトル	飲料用（ペットボトル）＜1L	21	14	11.2
		その他のプラボトル＜1L	2	1.3	1.1
		飲料用（ペットボトル）≧1L	2	1.3	1.1
		その他のプラボトル類≧1L	0	0	0
		小計	25	16.7	13.3
	ストロー	ストロー	6	4	3.2
		小計	6	4	3.2
	マドラー、フォーク、ナイフ、スプーン等	マドラー、フォーク、ナイフ、スプーン等	3	2	1.6
		小計	3	2	1.6
	食品容器（ファーストフード、コップ、ランチボックス、それに類するもの）	カップ、食器	1	0.7	0.5
		食品容器	21	14	11.2
		小計	22	14.7	11.7
	ポリ袋（不透明、透明）	食品の容器包装	15	10	8
		レジ袋	6	4	3.2
		その他プラスチック袋	9	6	4.8
		小計	30	20	16
	ライター	ライター	1	0.7	0.5
		小計	1	0.7	0.5
	シリンジ、注射器	シリンジ、注射器	0	0	0
		小計	0	0	0
	テープ（荷造りバンド、ビニールテープ）	テープ（荷造りバンド、ビニールテープ）	7	4.7	3.7
		小計	7	4.7	3.7
	シートや袋の破片	シートや袋の破片			
		小計			
	硬質プラスチック破片	硬質プラスチック破片			
		小計			
	ウレタン	ウレタン	2	1.3	1.1
		小計	2	1.3	1.1
	ブイ（漁具）	ブイ（漁具）	4	2.7	2.1
		小計	4	2.7	2.1
	ロープ、ひも（漁具）	ロープ、ひも（漁具）	22	14.7	11.7
		小計	22	14.7	11.7
	アナゴ筒（フタ、筒）（漁具）	アナゴ筒（フタ、筒）（漁具）	0	0	0
		小計	0	0	0
	カキ養殖用まめ管（長さ1.5cm）（漁具）	カキ養殖用まめ管（長さ1.5cm）（漁具）	5	3.3	2.7
		小計	5	3.3	2.7
	カキ養殖用パイプ（長さ10-20cm）（漁具）	カキ養殖用パイプ（長さ10-20cm）（漁具）	1	0.7	0.5
		小計	1	0.7	0.5
	漁網（漁具）	漁網（漁具）	1	0.7	0.5
		小計	1	0.7	0.5
	その他の漁具（漁具）	釣りのルアー・浮き	1	0.7	0.5
		かご漁具	2	1.3	1.1
		釣り糸	0	0	0
		その他の漁具	1	0.7	0.5
		小計	4	2.7	2.1
	その他	たばこ吸殻（フィルター）	0	0	0
		生活雑貨（歯ブラシ等）	0	0	0
		花火	0	0	0
		玩具	1	0.7	0.5
		プラスチック梱包材	0	0	0
		6パックホルダー	0	0	0
		苗木ポット	6	4	3.2
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載（プラパイプ）	1	0.7	0.5
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載（プラかご）	1	0.7	0.5
		その他	0	0	0
		小計	9	6	4.8
		プラスチック　合計	150	100	79.8
発泡スチロール	コップ、食品容器	食品容器（発泡スチロール）	5	55.6	2.7
		コップ、食器（発泡スチロール）	1	11.1	0.5
		小計	6	66.7	3.2
	発泡スチロール製フロート、ブイ	発泡スチロール製フロート・ブイ	1	11.1	0.5
		小計	1	11.1	0.5
	発泡スチロールの破片	発泡スチロールの破片			
		小計			
	発泡スチロール製包装材	発泡スチロール製包装材	2	22.2	1.1
		小計	2	22.2	1.1
	その他	分類に無いもので多数見つかった場合には記載（　　）	0	0	0
		その他	0	0	0
		小計	0	0	0
		発泡スチロール　合計	9	100	4.8

表 3.6.1-1 (2)　中谷里海岸における海岸漂着物等の調査結果（個数）

大分類	必須項目	オプション項目	個数（個）	各大分類の合計個数に占める割合（%）	個数の総計に占める割合（%）
ゴム	ゴム	タイヤ	0	0	0
		玩具、ボール	2	40	1.1
		風船	0	0	0
		靴（サンダル、靴底含む）	2	40	1.1
		ゴムの破片			
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載（　手袋　）	1	20	0.5
		その他	0	0	0
		小計	5	100	2.7
		ゴム　合計	5	100	2.7
ガラス、陶器	ガラス、陶器	建築資材	0	0	0
		食品容器	1	100	0.5
		ガラス、陶器の破片			
		食品以外容器	0	0	0
		コップ、食器	0	0	0
		電球	0	0	0
		蛍光管	0	0	0
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載（	0	0	0
		その他	0	0	0
		小計	1	100	0.5
		ガラス、陶器　合計	1	100	0.5
金属	金属	ビンのふた、キャップ、プルタブ	0	0	0
		アルミの飲料缶	2	28.6	1.1
		スチール製飲料用缶	2	28.6	1.1
		金属製コップ、食器	0	0	0
		フォーク・ナイフ・スプーン等	0	0	0
		その他の缶(ガスボンベ、ドラム缶、バケツ等)	3	42.9	1.6
		金属片			
		ワイヤー、針金	0	0	0
		金属製漁具	0	0	0
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載（	0	0	0
		その他	0	0	0
		小計	7	100	3.7
		金属　合計	7	100	3.7
紙、ダンボール	紙、ダンボール	紙製コップ、食器	1	100	0.5
		タバコのパッケージ(フィルム、銀紙を含む)	0	0	0
		花火	0	0	0
		紙袋	0	0	0
		食品包装材	0	0	0
		紙製容器（飲料用紙パック等）	0	0	0
		紙片(段ボール、新聞紙等を含む)			
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載（	0	0	0
		その他	0	0	0
		小計	1	100	0.5
		紙、ダンボール　合計	1	100	0.5
天然繊維、革	天然繊維、革	ロープ、ひも	0	0	0
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載（	0	0	0
		その他（　　）	0	0	0
		小計	0	0	0
		天然繊維、革　合計	0	0	0
木（木材等）	木（木材等）	木材(物流用パレット、木炭等含む)	6	100	3.2
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載（	0	0	0
		その他	0	0	0
		小計	6	100	3.2
		木（木材等）　合計	6	100	3.2
電化製品、電子機器	電化製品、電子機器	電化製品、電子機器	0	0	0
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載（	0	0	0
		その他	0	0	0
		小計	0	0	0
		電化製品、電子機器　合計	0	0	0
自然物	自然物	灌木（植物片を含む、径10cm未満，長さ1m未満）			
		流木(径10cm以上，長さ1m以上)	6	100	3.2
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載（	0	0	0
		その他	0	0	0
		小計	6	100	3.2
		自然物　合計	6	100	3.2
その他	その他	その他1（マスク）	1	33.3	0.5
		その他2（ほうき）	1	33.3	0.5
		その他3（薬莢）	1	33.3	0.5
		小計	3	100	1.6
		その他　合計	3	100	1.6
総計			188		100

表 3.6.1-2 (1)　中谷里海岸における海岸漂着物等の調査結果（容積）

大分類	必須項目	オプション項目	容積(L)	各大分類の合計容積に占める割合(%)	容積の総計に占める割合(%)
プラスチック	ボトルのキャップ、ふた	ボトルのキャップ、ふた	0.10	0.3	0.1
		小計	0.10	0.3	0.1
	ボトル	飲料用(ペットボトル)＜1L	5.00	12.9	3.7
		その他のプラボトル＜1L	0.20	0.5	0.1
		飲料用(ペットボトル)≧1L	3.00	7.7	2.2
		その他のプラボトル類≧1L	0.00	0	0
		小計	8.20	21.1	6.1
	ストロー	ストロー	0.01	0	0
		小計	0.01	0	0
	マドラー、フォーク、ナイフ、スプーン等	マドラー、フォーク、ナイフ、スプーン等	0.01	0	0
		小計	0.01	0	0
	食品容器(ファーストフード、コップ、ランチボックス、それに類するもの)	カップ、食器	0.30	0.8	0.2
		食品容器	6.00	15.4	4.5
		小計	6.30	16.2	4.7
	ポリ袋(不透明、透明)	食品の容器包装	0.20	0.5	0.1
		レジ袋	0.20	0.5	0.1
		その他プラスチック袋	0.80	2.1	0.6
		小計	1.20	3.1	0.9
	ライター	ライター	0.01	0	0
		小計	0.01	0	0
	シリンジ、注射器	シリンジ、注射器	0.00	0	0
		小計	0.00	0	0
	テープ(荷造りバンド、ビニールテープ)	テープ(荷造りバンド、ビニールテープ)	0.40	1	0.3
		小計	0.40	1	0.3
	シートや袋の破片	シートや袋の破片	0.01	0	0
		小計	0.01	0	0
	硬質プラスチック破片	硬質プラスチック破片	4.00	10.3	3
		小計	4.00	10.3	3
	ウレタン	ウレタン	0.10	0.3	0.1
		小計	0.10	0.3	0.1
	ブイ(漁具)	ブイ(漁具)	0.50	1.3	0.4
		小計	0.50	1.3	0.4
	ロープ、ひも(漁具)	ロープ、ひも(漁具)	0.20	0.5	0.1
		小計	0.20	0.5	0.1
	アナゴ筒(フタ、筒)(漁具)	アナゴ筒(フタ、筒)(漁具)	0.00	0	0
		小計	0.00	0	0
	カキ養殖用まめ管(長さ1.5cm)(漁具)	カキ養殖用まめ管(長さ1.5cm)(漁具)	0.01	0	0
		小計	0.01	0	0
	カキ養殖用パイプ(長さ10-20cm)(漁具)	カキ養殖用パイプ(長さ10-20cm)(漁具)	0.10	0.3	0.1
		小計	0.10	0.3	0.1
	漁網(漁具)	漁網(漁具)	0.01	0	0
		小計	0.01	0	0
	その他の漁具(漁具)	釣りのルアー・浮き	0.01	0	0
		かご漁具	0.50	1.3	0.4
		釣り糸	0.00	0	0
		その他の漁具	2.00	5.1	1.5
		小計	2.51	6.5	1.9
	その他	たばこ吸殻(フィルター)	0.00	0	0
		生活雑貨(歯ブラシ等)	0.00	0	0
		花火	0.00	0	0
		玩具	0.01	0	0
		プラスチック梱包材	0.00	0	0
		6パックホルダー	0.00	0	0
		苗木ポット	0.20	0.5	0.1
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(プラパイプ)	11.00	28.3	8.2
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(プラかご)	4.00	10.3	3
		その他	0.00	0	0
		小計	15.21	39.1	11.3
		プラスチック　合計	38.88	100	28.9
発泡スチロール	コップ、食品容器	食品容器(発泡スチロール)	0.30	1	0.2
		コップ、食器(発泡スチロール)	0.20	0.6	0.1
		小計	0.50	1.6	0.4
	発泡スチロール製フロート、ブイ	発泡スチロール製フロート・ブイ	0.30	1	0.2
		小計	0.30	1	0.2
	発泡スチロールの破片	発泡スチロールの破片	0.70	2.2	0.5
		小計	0.70	2.2	0.5
	発泡スチロール製包装材	発泡スチロール製包装材	30.00	95.2	22.3
		小計	30.00	95.2	22.3
	その他	分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0.00	0	0
		その他	0.00	0	0
		小計	0.00	0	0
		発泡スチロール　合計	31.50	100	23.4

表 3.6.1-2 (2)　中谷里海岸における海岸漂着物等の調査結果（容積）

大分類	必須項目	オプション項目	容積(L)	各大分類の合計容積に占める割合(%)	容積の総計に占める割合(%)
ゴム	ゴム	タイヤ	0.00	0	0
		玩具、ボール	0.02	2.8	0
		風船	0.00	0	0
		靴(サンダル、靴底含む)	0.50	69.4	0.3
		ゴムの破片	0.00	0	0
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(　手袋　)	0.20	27.8	0.1
		その他	0.00	0	0
		小計	0.72	100	0.4
		ゴム　合計	0.72	100	0.4
ガラス、陶器	ガラス、陶器	建築資材	0.00	0	0
		食品容器	1.00	83.3	0.6
		ガラス、陶器の破片	0.20	0	0.1
		食品以外容器	0.00	0	0
		コップ、食器	0.00	0	0
		電球	0.00	0	0
		蛍光管	0.00	0	0
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0.00	0	0
		その他	0.00	0	0
		小計	1.20	100	0.7
		ガラス、陶器　合計	1.20	100	0.7
金属	金属	ビンのふた、キャップ、プルタブ	0.00	0	0
		アルミの飲料缶	0.30	20	0.2
		スチール製飲料用缶	0.40	26.7	0.2
		金属製コップ、食器	0.00	0	0
		フォーク・ナイフ・スプーン等	0.00	0	0
		その他の缶(ガスボンベ、ドラム缶、バケツ等)	0.80	53.3	0.5
		金属片	0.00	0	0
		ワイヤー、針金	0.00	0	0
		金属製漁具	0.00	0	0
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0.00	0	0
		その他	0.00	0	0
		小計	1.50	100	0.9
		金属　合計	1.50	100	0.9
紙、ダンボール	紙、ダンボール	紙製コップ、食器	0.50	100	0.3
		タバコのパッケージ(フィルム、銀紙を含む)	0.00	0	0
		花火	0.00	0	0
		紙袋	0.00	0	0
		食品包装材	0.00	0	0
		紙製容器(飲料用紙パック等)	0.00	0	0
		紙片(段ボール、新聞紙等を含む)	0.00	0	0
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0.00	0	0
		その他	0.00	0	0
		小計	0.50	100	0.3
		紙、ダンボール　合計	0.50	100	0.3
天然繊維、革	天然繊維、革	ロープ、ひも	0.00	0	0
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0.00	0	0
		その他(　　)	0.00	0	0
		小計	0.00	0	0
		天然繊維、革　合計	0.00	0	0
木(木材等)	木(木材等)	木材(物流用パレット、木炭等含む)	3.30	100	1.9
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0.00	0	0
		その他	0.00	0	0
		小計	3.30	100	1.9
		木(木材等)　合計	3.30	100	1.9
電化製品、電子機器	電化製品、電子機器	電化製品、電子機器	0.00	0	0
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0.00	0	0
		その他	0.00	0	0
		小計	0.00	0	0
		電化製品、電子機器　合計	0.00	0	0
自然物	自然物	灌木(植物片を含む、径10cm未満，長さ1m未満)	6.00	6.5	3.5
		流木(径10cm以上，長さ1m以上)	87.00	93.5	50.4
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0.00	0	0
		その他	0.00	0	0
		小計	93.00	100	53.9
		自然物　合計	93.00	100	53.9
その他	その他	その他1(マスク)	0.01	0.5	0
		その他2(ほうき)	2.00	99	1.2
		その他3(薬莢)	0.01	0.5	0
		小計	2.02	100	1.2
		その他　合計	2.02	100	1.2
総計			172.62		100

表 3.6.1-3 (1)　中谷里海岸における海岸漂着物等の調査結果（重量）

大分類	必須項目	オプション項目	重量(kg)	各大分類の合計重量に占める割合(%)	重量の総計に占める割合(%)
プラスチック	ボトルのキャップ、ふた	ボトルのキャップ、ふた	0.02	0.2	0
		小計	0.02	0.2	0
	ボトル	飲料用(ペットボトル)＜1L	1.49	12.8	1.4
		その他のプラボトル＜1L	0.02	0.2	0
		飲料用(ペットボトル)≧1L	0.01	0.1	0
		その他のプラボトル類≧1L	0.00	0	0
		小計	1.52	13.1	1.5
	ストロー	ストロー	0.00	0	0
		小計	0.00	0	0
	マドラー、フォーク、ナイフ、スプーン等	マドラー、フォーク、ナイフ、スプーン等	0.00	0	0
		小計	0.00	0	0
	食品容器(ファーストフード、コップ、ランチボックス、それに類するもの)	カップ、食器	0.05	0.4	0
		食品容器	0.19	1.6	0.2
		小計	0.24	2.1	0.2
	ポリ袋(不透明、透明)	食品の容器包装	0.11	0.9	0.1
		レジ袋	0.09	0.8	0.1
		その他プラスチック袋	0.57	4.9	0.6
		小計	0.77	6.6	0.7
	ライター	ライター	0.01	0.1	0
		小計	0.01	0.1	0
	シリンジ、注射器	シリンジ、注射器	0.00	0	0
		小計	0.00	0	0
	テープ(荷造りバンド、ビニールテープ)	テープ(荷造りバンド、ビニールテープ)	0.14	1.2	0.1
		小計	0.14	1.2	0.1
	シートや袋の破片	シートや袋の破片	0.01	0.1	0
		小計	0.01	0.1	0
	硬質プラスチック破片	硬質プラスチック破片	1.49	12.8	1.4
		小計	1.49	12.8	1.4
	ウレタン	ウレタン	0.01	0.1	0
		小計	0.01	0.1	0
	ブイ(漁具)	ブイ(漁具)	0.17	1.5	0.2
		小計	0.17	1.5	0.2
	ロープ、ひも(漁具)	ロープ、ひも(漁具)	0.11	0.9	0.1
		小計	0.11	0.9	0.1
	アナゴ筒(フタ、筒)(漁具)	アナゴ筒(フタ、筒)(漁具)	0.00	0	0
		小計	0.00	0	0
	カキ養殖用まめ管(長さ1.5cm)(漁具)	カキ養殖用まめ管(長さ1.5cm)(漁具)	0.00	0	0
		小計	0.00	0	0
	カキ養殖用パイプ(長さ10-20cm)(漁具)	カキ養殖用パイプ(長さ10-20cm)(漁具)	0.00	0	0
		小計	0.00	0	0
	漁網(漁具)	漁網(漁具)	0.00	0	0
		小計	0.00	0	0
	その他の漁具(漁具)	釣りのルアー・浮き	0.01	0.1	0
		かご漁具	0.03	0.3	0
		釣り糸	0.00	0	0
		その他の漁具	0.15	1.3	0.1
		小計	0.19	1.6	0.2
	その他	たばこ吸殻(フィルター)	0.00	0	0
		生活雑貨(歯ブラシ等)	0.00	0	0
		花火	0.00	0	0
		玩具	0.01	0.1	0
		プラスチック梱包材	0.00	0	0
		6パックホルダー	0.00	0	0
		苗木ポット	0.05	0.4	0
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(プラパイプ)	5.38	46.3	5.2
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(プラかご)	1.50	12.9	1.5
		その他	0.00	0	0
		小計	6.94	59.7	6.7
		プラスチック　合計	11.62	100	11.2
発泡スチロール	コップ、食品容器	食品容器(発泡スチロール)	0.01	2	0
		コップ、食器(発泡スチロール)	0.01	2	0
		小計	0.02	4	0
	発泡スチロール製フロート、ブイ	発泡スチロール製フロート・ブイ	0.03	6	0
		小計	0.03	6	0
	発泡スチロールの破片	発泡スチロールの破片	0.02	4	0
		小計	0.02	4	0
	発泡スチロール製包装材	発泡スチロール製包装材	0.43	86	0.4
		小計	0.43	86	0.4
	その他	分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0.00	0	0
		その他	0.00	0	0
		小計	0.00	0	0
		発泡スチロール　合計	0.50	100	0.5

表 3.6.1-3 (2)　中谷里海岸における海岸漂着物等の調査結果（重量）

大分類	必須項目	オプション項目	重量(kg)	各大分類の合計重量に占める割合(%)	重量の総計に占める割合(%)
ゴム	ゴム	タイヤ	0.00	0	0
		玩具、ボール	0.01	5	0
		風船	0.00	0	0
		靴(サンダル、靴底含む)	0.12	60	0.2
		ゴムの破片	0.00	0	0
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(手袋)	0.07	35	0.1
		その他	0.00	0	0
		小計	0.20	100	0.3
		ゴム 合計	0.20	100	0.3
ガラス、陶器	ガラス、陶器	建築資材	0.00	0	0
		食品容器	0.46	71.9	0.7
		ガラス、陶器の破片	0.18		0.3
		食品以外容器	0.00	0	0
		コップ、食器	0.00	0	0
		電球	0.00	0	0
		蛍光管	0.00	0	0
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0.00	0	0
		その他	0.00	0	0
		小計	0.64	100	1
		ガラス、陶器 合計	0.64	100	1
金属	金属	ビンのふた、キャップ、プルタブ	0.00	0	0
		アルミの飲料缶	0.04	12.5	0.1
		スチール製飲料用缶	0.07	21.9	0.1
		金属製コップ、食器	0.00	0	0
		フォーク・ナイフ・スプーン等	0.00	0	0
		その他の缶(ガスボンベ、ドラム缶、バケツ等)	0.21	65.6	0.3
		金属片	0.00	0	0
		ワイヤー、針金	0.00	0	0
		金属製漁具	0.00	0	0
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0.00	0	0
		その他	0.00	0	0
		小計	0.32	100	0.5
		金属 合計	0.32	100	0.5
紙、ダンボール	紙、ダンボール	紙製コップ、食器	0.10	100	0.2
		タバコのパッケージ(フィルム、銀紙を含む)	0.00	0	0
		花火	0.00	0	0
		紙袋	0.00	0	0
		食品包装材	0.00	0	0
		紙製容器(飲料用紙パック等)	0.00	0	0
		紙片(段ボール、新聞紙等を含む)	0.00	0	0
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0.00	0	0
		その他	0.00	0	0
		小計	0.10	100	0.2
		紙、ダンボール 合計	0.10	100	0.2
天然繊維、革	天然繊維、革	ロープ、ひも	0.00	0	0
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0.00	0	0
		その他( )	0.00	0	0
		小計	0.00	0	0
		天然繊維、革 合計	0.00	0	0
木(木材等)	木(木材等)	木材(物流用パレット、木炭等含む)	1.61	100	2.5
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0.00	0	0
		その他	0.00	0	0
		小計	1.61	100	2.5
		木(木材等) 合計	1.61	100	2.5
電化製品、電子機器	電化製品、電子機器	電化製品、電子機器	0.00	0	0
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0.00	0	0
		その他	0.00	0	0
		小計	0.00	0	0
		電化製品、電子機器 合計	0.00	0	0
自然物	自然物	灌木(植物片を含む、径10cm未満，長さ1m未満)	4.26	8.5	6.5
		流木(径10cm以上，長さ1m以上)	45.83	91.5	70.1
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0.00	0	0
		その他	0.00	0	0
		小計	50.09	100	76.6
		自然物 合計	50.09	100	76.6
その他	その他	その他1(マスク)	0.01	3.1	0
		その他2(ほうき)	0.31	96.9	0.5
		その他3(薬莢)	0.00	0	0
		小計	0.32	100	0.5
		その他 合計	0.32	100	0.5
総計			65.4		100

3.6.1.3　海岸漂着物の分類結果

調査結果をもとに、大分類別組成比とボトルのキャップ、ふた、ペットボトル、ブイの国別組成比について着目し分類、集計を実施した。

大分類別に分類した組成比（個数・容積・重量）について集計した結果を表 3.6.1-4 に示した。その結果をもとに、個数による組成比を表した円グラフを図 3.6.1-2 に、容積による組成比を表した円グラフを図 3.6.1-3 に、重量による組成比を表した円グラフを図 3.6.1-4 に示した。

3 分類（人工物、漁具、自然物）別に分類した組成比（個数・容積・重量）について集計した結果を表 3.6.1-5 に示した。

ペットボトルのキャップ、ペットボトル、漁業用の浮子の個数の国別組成比を表した円グラフを図 3.6.1-7～9 に示した。

ブイ（硬質プラスチック、発泡スチロール）の組成比（個数・容積・重量）について集計した結果を表 3.6.1-6 に示した。

①大分類別組成比

表 3.6.1-4　大分類別の集計結果

	個数(個)	容積(L)	重量(kg)
プラスチック	150	38.88	11.62
発泡スチロール	9	31.50	0.50
ゴム	5	0.72	0.20
ガラス、陶器	1	1.20	0.64
金属	7	1.50	0.32
紙、段ボール	1	0.50	0.10
天然繊維、革	0	0	0
木(木材等)	6	3.30	1.61
電化製品、電子機器	0	0	0
自然物	6	93.00	50.09
その他	3	2.02	0.32
総計	188	172.62	65.40

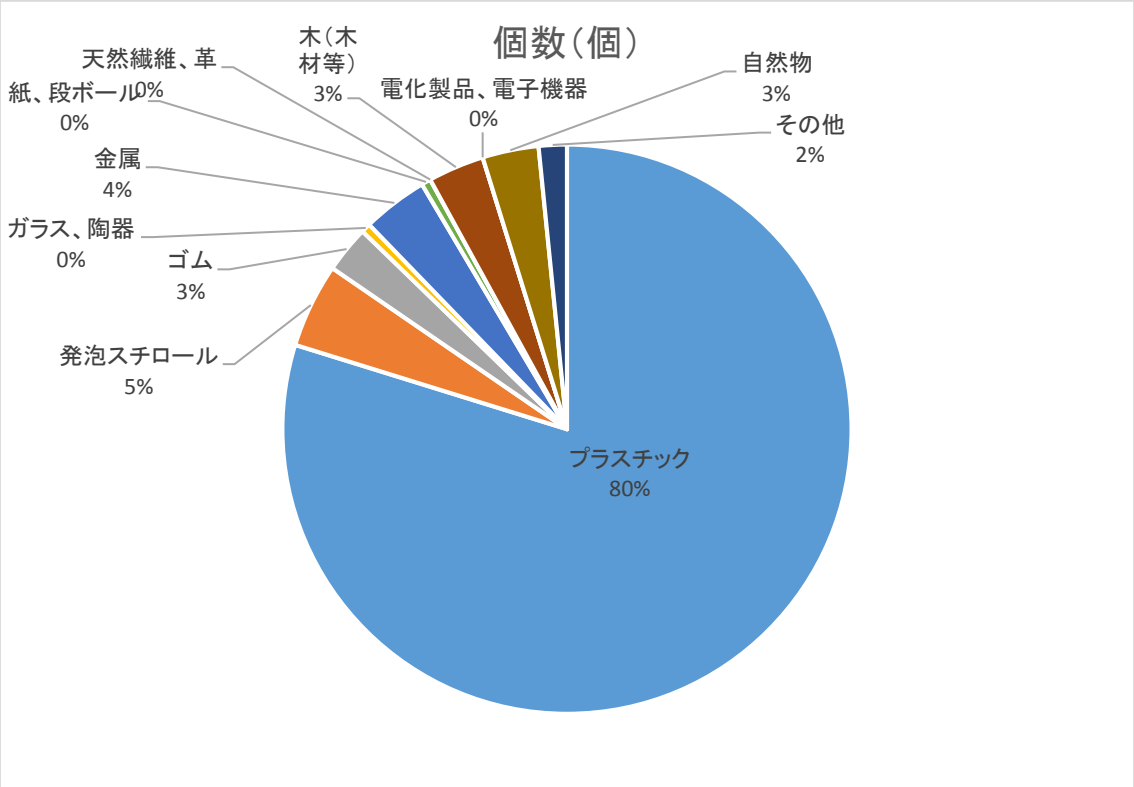


図 3.6.1-2　大分類別組成比（個数）

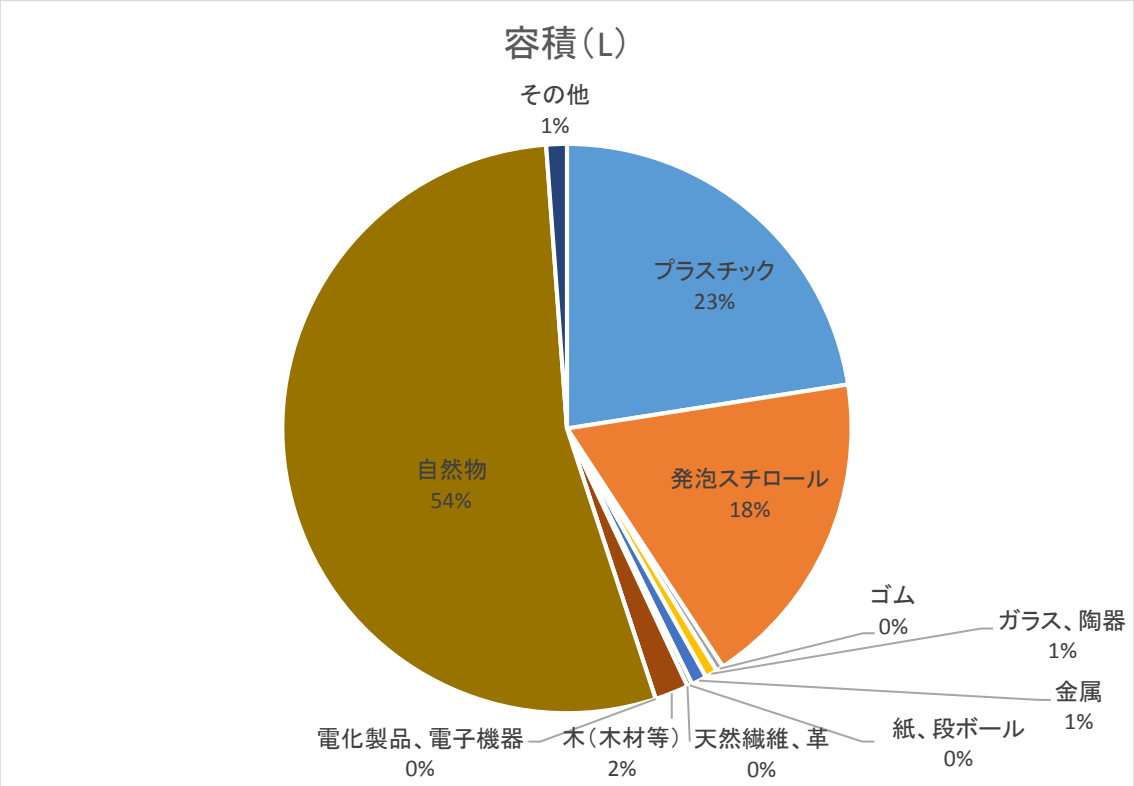


図 3.6.1-3　大分類別組成比（容積）

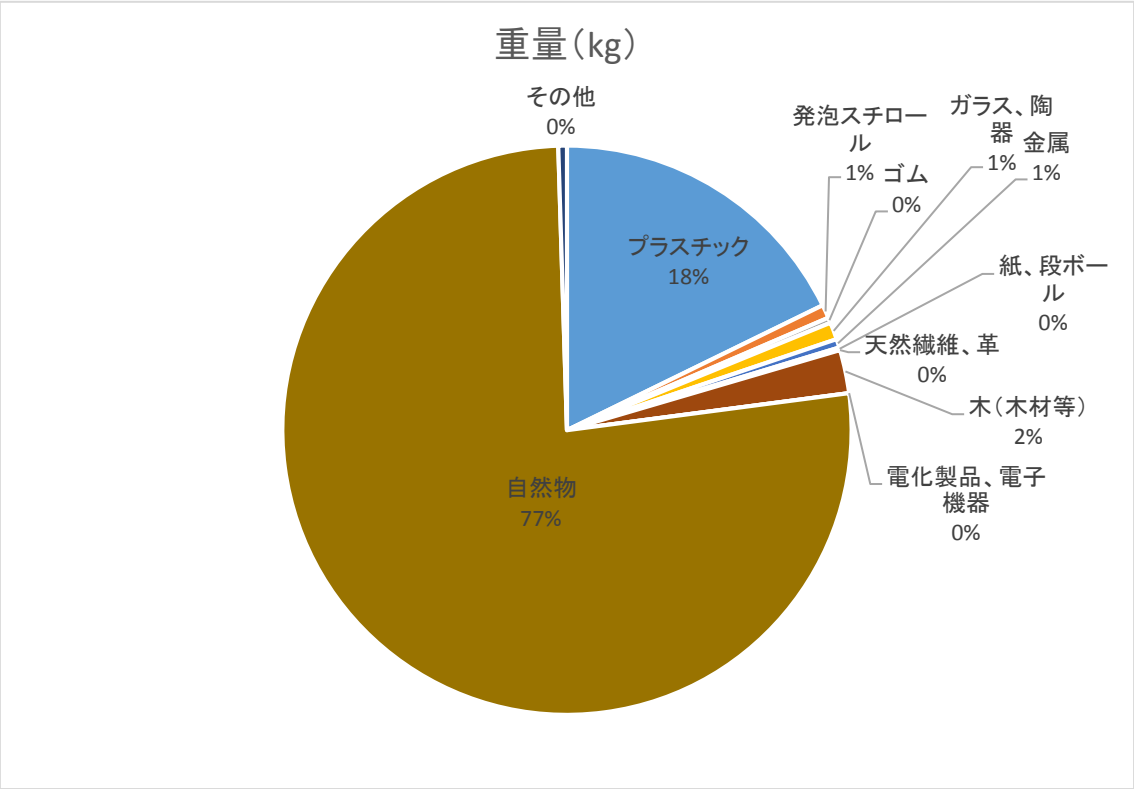


図 3.6.1-4　大分類別組成比（重量）

大分類別の個数についてみると、全個数のうちプラスチックの量が最も多く 80%を占め、次いで発泡スチロールが 5%、木（木材等）、自然物が 3%と続いている。

大分類別の容積についてみると、全容積のうち自然物の量が最も大きく 54%を占め、次いでプラスチックが 23%、発泡スチロールが 18%と続いている。

大分類別の重量についてみると、全重量のうち自然物の量が最も重く 77%を占め、次いでプラスチックが 18%、木（木材等）が 2%と続いている。

人工物のみの個数、容積、重量についての組成について、図 3.6.1-5（1）～（3）に示した。

個数、重量ともにプラスチックが 80%近くを占め、次いで個数では発泡スチロールが 5%、重量では木（木材等）が 11%という結果であった。容積では、プラスチックが 49%で、次いで発泡スチロールが 40%という結果であった。

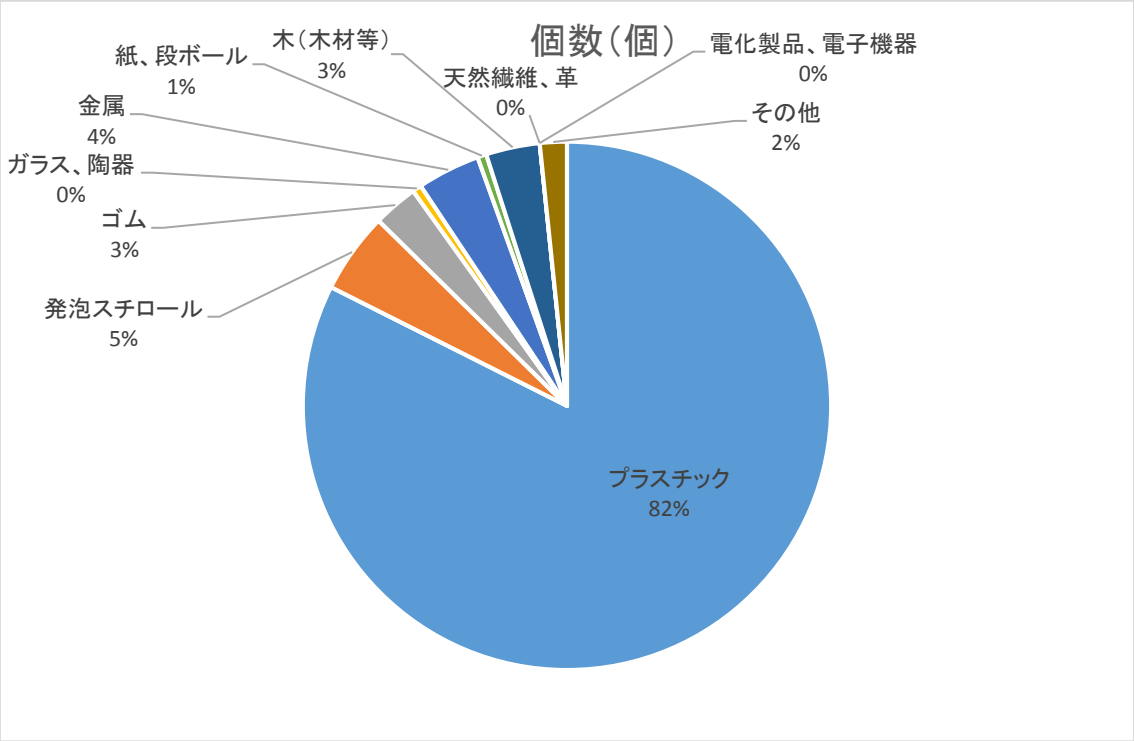


図 3.6.1-5（1）　人工物　大分類別組成比（個数）

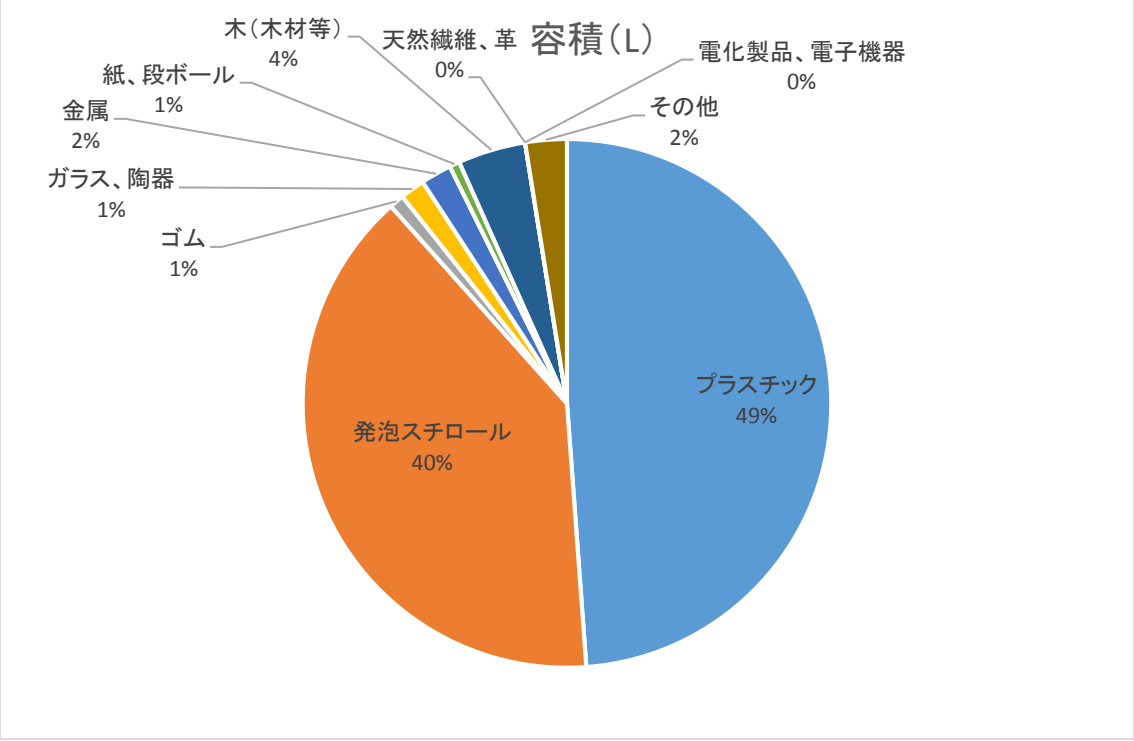


図 3.6.1-5（2）　人工物　大分類別組成比（容積）

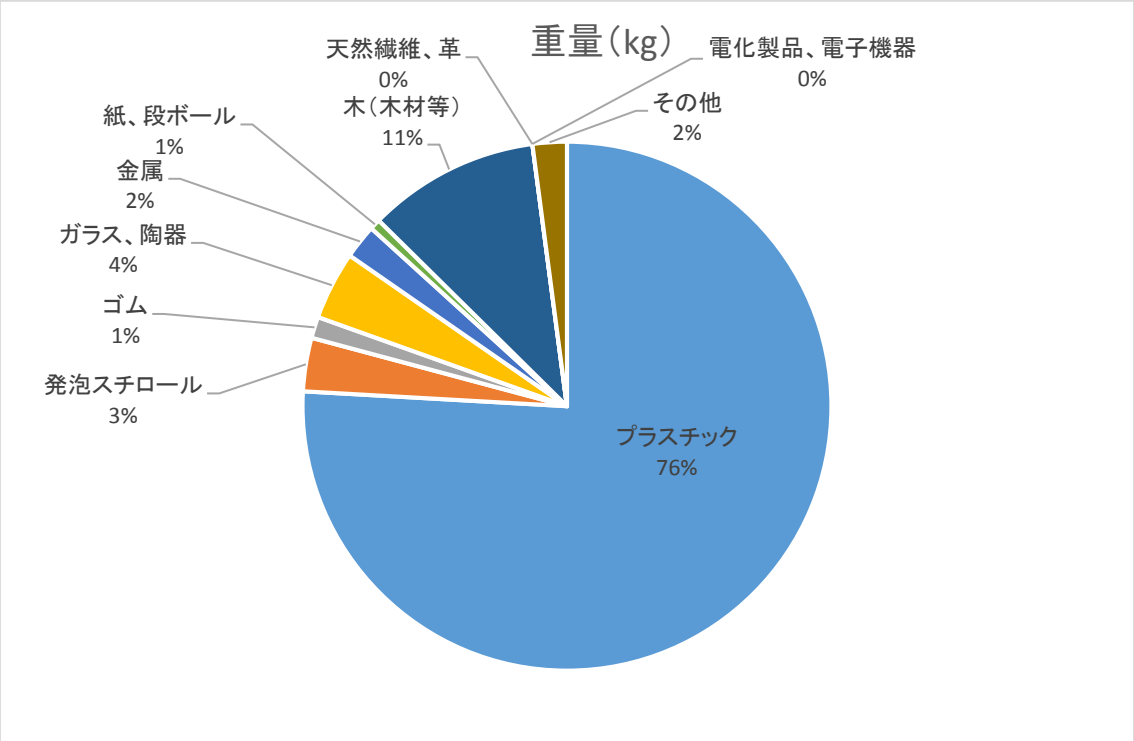


図 3.6.1-5（3）　人工物　大分類別組成比（重量）

②3 分類による組成比

3 分類（人工物、漁具、自然物）別に分類した組成比（個数・容積・重量）について集計した結果を表 3.6.1-5 に示し、図 3.6.1-6 に組成比を示した。

表 3.6.1-5　3 分類別集計結果

	個数(個)	容積(L)	重量(kg)
人工物	144	75.99	14.81
漁具	38	3.63	0.5
自然物	6	93	50.09

※自然物については潅木はカウントしないため個数は不明

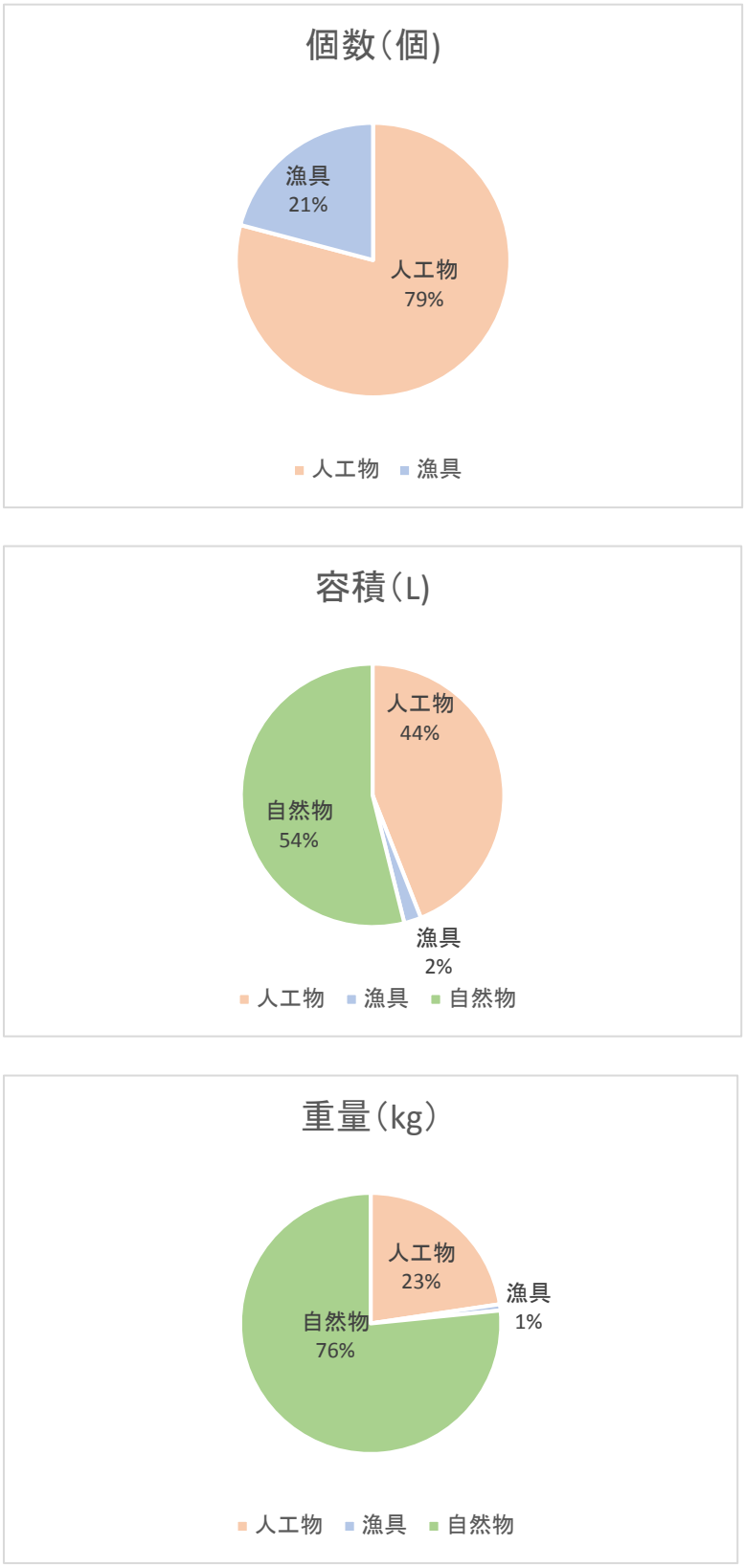


図 3.6.1-6　3 分類別集計結果組成比

3 分類別の個数については、自然物を除いたグラフであるが、人工物が 79%を占め、漁具類が 21%と人工物が多いことが分かる。

3 分類別の容積についてみると、全容積のうち自然物の量が最も大きく 54%を占め、次いで人工物が 44%、漁具が 2%であった。

3 分類別の重量についてみると、全重量のうち自然物の量が最も重く 76%を占め、次いで人工物が 23%、漁具が 1%であった。

③国別組成比

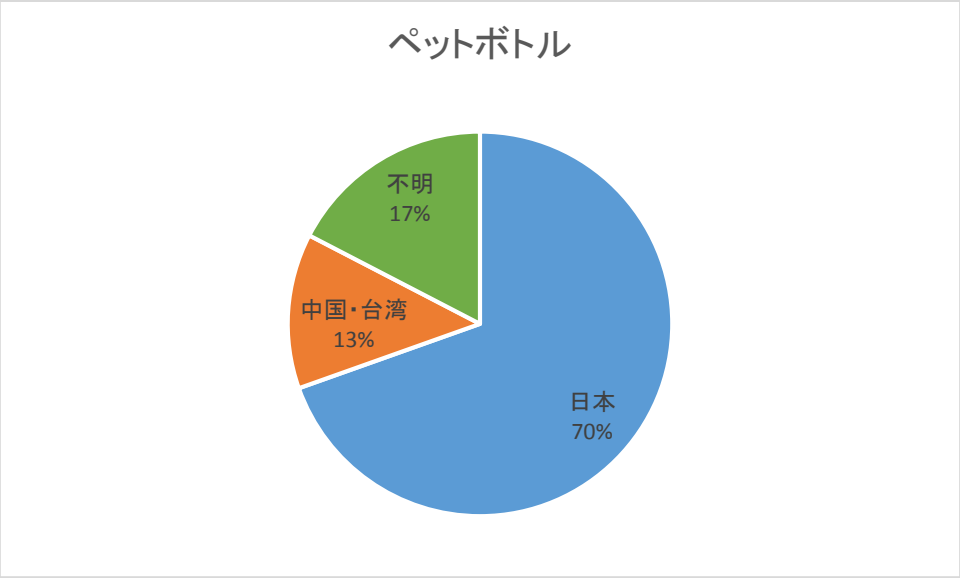


図 3.6.1-7　ペットボトルの国別組成比（個数）

ペットボトルは、判別可能な中では日本（16 個、70%）が最も多く、次いで中国・台湾（3 個、13%）、他は不明（4 個、14%）という結果であった。

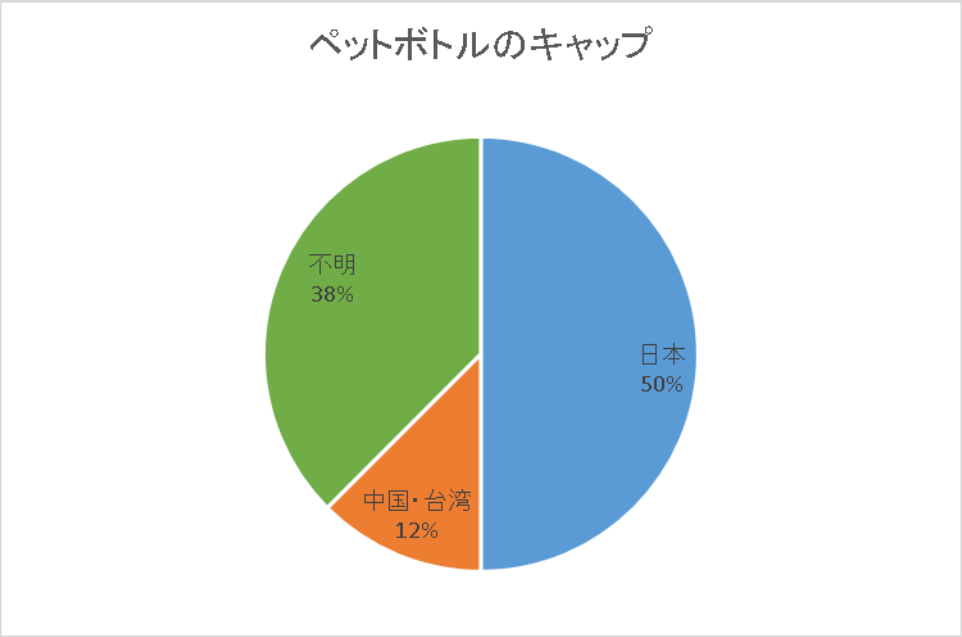


図 3.5.1-8　ペットボトルのキャップの国別組成比（個数）

ペットボトルのキャップの国別組成比をみると、判別可能な中では日本（4 個、50%）が最も多く、次いで中国・台湾（1 個、12%）、他は不明（3 個、38%）という結果であった。

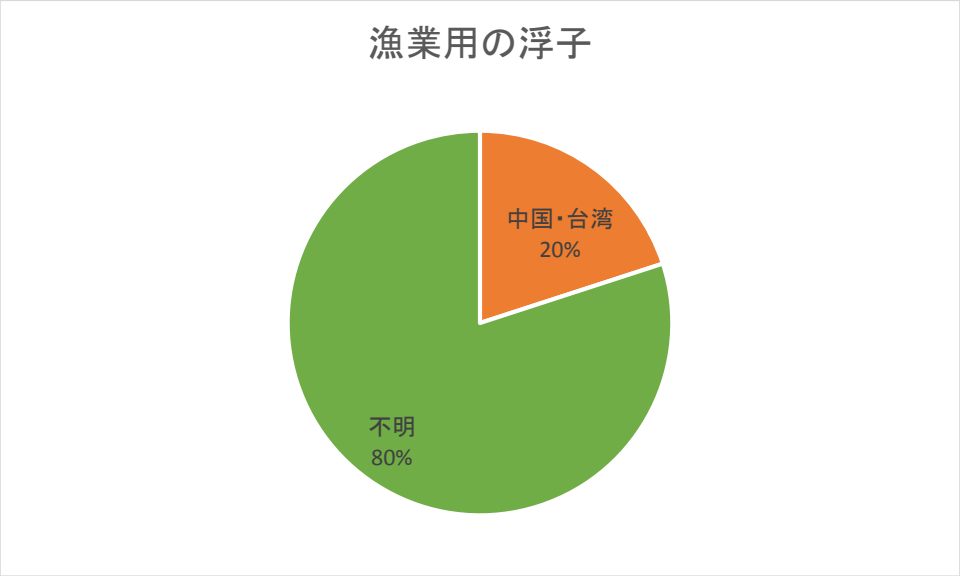


図 3.5.1-9　漁業用の浮子の国別組成比（個数）

漁業用の浮子（硬質プラスチック製及び発泡スチロール製）の国別組成比をみると、判別可能な中では中国・台湾が 1 個（20%）で、他は不明（4 個、80%）という結果であった。

④ブイ（硬質プラスチック、発泡スチロール）の組成比

表 3.6.1-6　ブイ（硬質プラスチック、発泡スチロール）集計結果

	個数(個)	ブイの個数の合計に占める割合(%)	容積(L)	ブイの容積の合計に占める割合(%)	重量(kg)	ブイの重量の合計に占める割合(%)
硬質プラスチックブイ	4	80.0	0.50	62.5	0.17	85.0
発泡スチロール製フロート・ブイ	1	20.0	0.30	37.5	0.03	15.0
ブイ合計	5		0.8		0.2	

硬質プラスチックブイが 4 個確認されたのに対して発泡スチロール製フロート・ブイは 1 個のみが確認された。

3.6.1.4　中谷里海岸における漂着物の傾向と特徴

3.6.1.3 において調査結果について各分類における組成比を示した。結果、中谷里海岸では、重量でおよそ 80%を自然物が占める結果となったが、容積では自然物と人工物が 50%程度という結果であった。

自然物を除く人工物については、材質別にプラスチックが個数、重量ともにおよそ 80%を占める結果であった。容積では、プラスチックがおよそ 50%を占め、次いで、発泡スチロールが 40%ほどを占める結果であった。

プラスチック類のごみの内訳について「表 3.6.1-1　中谷里海岸における海岸漂着物等の調査結果（個数)」をもとに個数の多い項目順に並べ替えたグラフを図 3.6.1-10 に、「表 3.6.1-3　　中谷里海岸における海岸漂着物等の調査結果（重量)」をもとに重量の重い項目順に並べ替えたグラフを図 3.6.1-11 に示す。

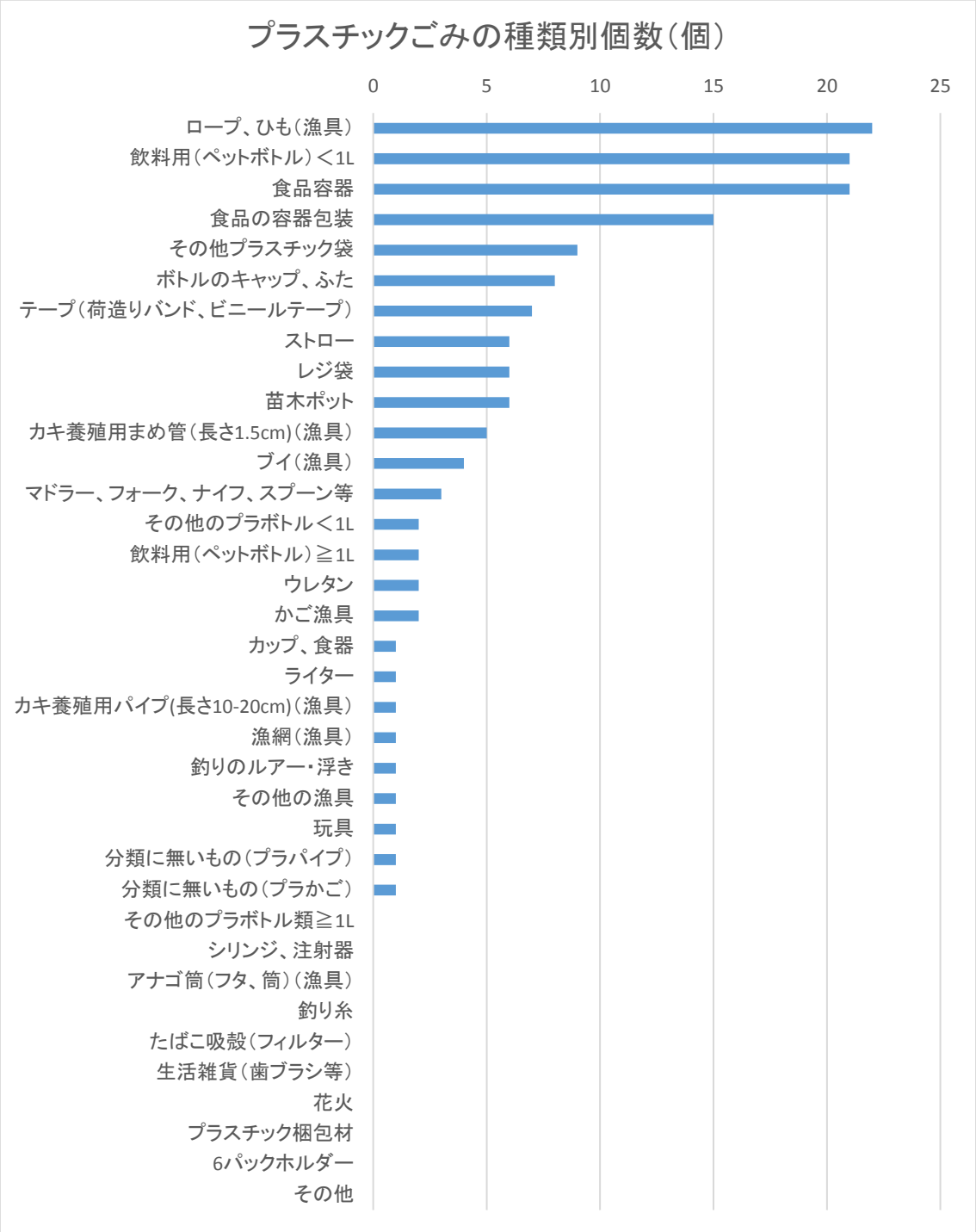


図 3. 6. 1-10　中谷里海岸におけるプラスチック類ごみの種類別個数（個）

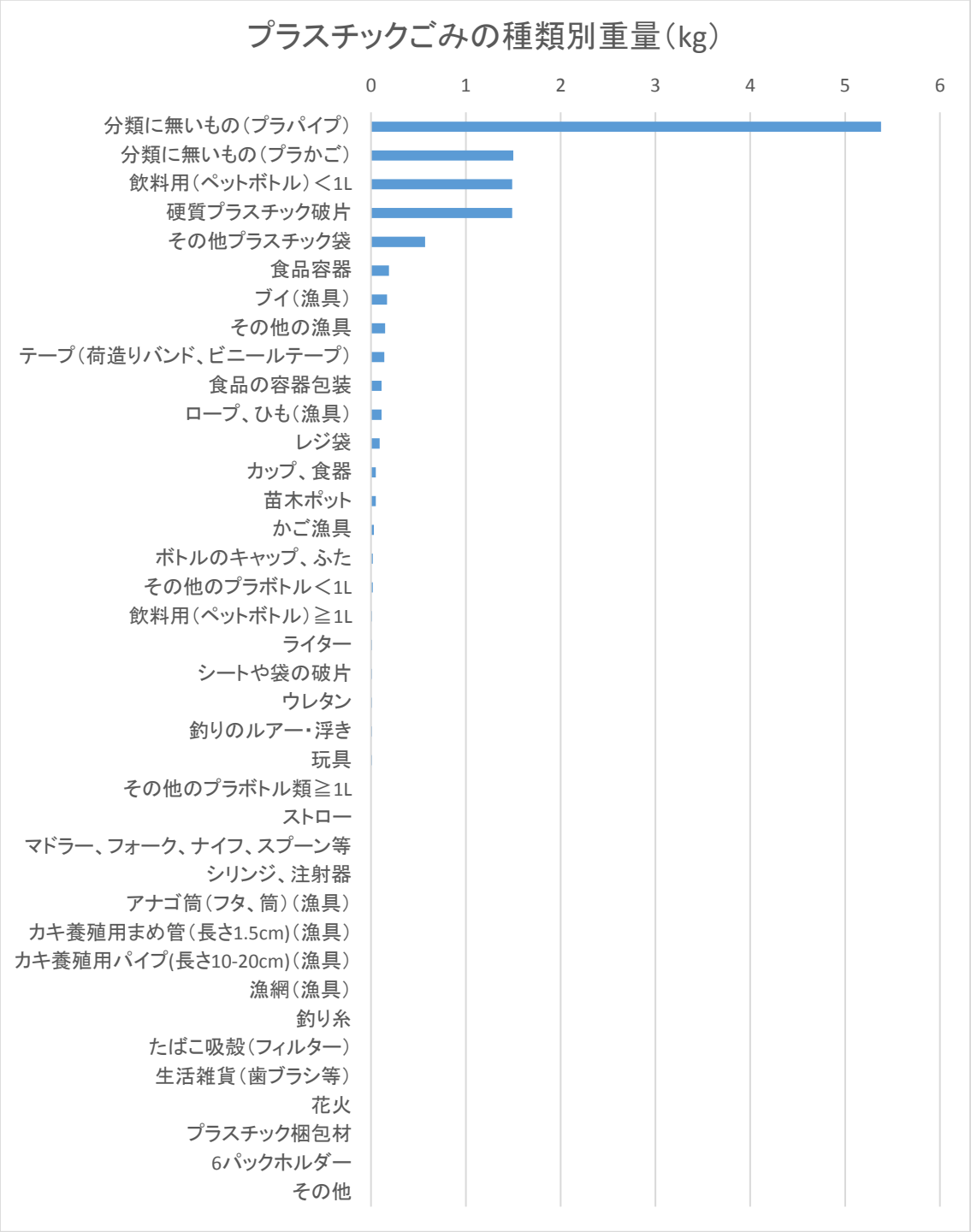


図 3.6.1-11　中谷里海岸におけるプラスチック類ごみの種類別重量（kg）

プラスチック類のごみのうち、最も個数が多いものはロープ・ひも（22 個）で、次に飲料用（ペットボトル）＜1L（21 個）と続く結果となった。

発生源の推定に関して、言語表記について中谷里海岸での調査では、23 個のペットボトルが回収されたが、海外からの漂着物と判別できたものは 3 個であった。

その他、ペットボトルのキャップ、漁業用の浮子にて中国・台湾で利用されていると推定される漂着物が確認された。

千葉県中谷里海岸の海岸漂着物の特徴としては、全体として漂着物が少ない海岸であったが、人工物と自然物が容積ではおよそ同じ量を占め、重量では自然物が多い結果となった。また人工物の組成比ではプラスチック素材の生活ごみが多くみられることが挙げられる。人工物のなかでも漁具に関するものとして、ロープ・ひも（漁具）が多く見られた。

4. まとめ

千葉県内の内房、外房の各海岸にて 1 地点の調査を行った結果、個数、容積、重量にて外房の中谷里海岸（旭市）に比べ、内房の布引海岸（富津市）では個数、重量ではおよそ 5 倍の漂着物が確認された。

大分類における組成比で見てみると、個数、容積、重量では大きな差は見られず、両海岸共に自然物が多く見られる結果となった。

人工物の組成では、両海岸共に個数、重量にてプラスチックが 80%ほどを占め、容積にて中谷里海岸で発泡スチロールが 40%ほどを占めていた。

人工物、漁具、自然物に分類した 3 分類の組成を見ると、各海岸の特性が現れる。個数ベースでは同様の組成比であるが、容積では中谷里海岸では人工物が約 50%を占めるのに対して、布引海岸では自然物が 90%ほどを占める結果となった。個数ベースで同様の結果が見られたのに対して容積、重量にて差がみられたのは、各海岸の漂着物の大きさの差によるものである。布引海岸では長いロープ・ひもが多く確認されたのに対し、中谷里海岸では摩耗した短いロープ・ひもが確認されていた。

製造国の特定に関する調査では、両海岸共に海外製と考えられる漂着物は余り見られなかった。その中でも、中国・台湾と推定される漂着物が多く確認された。

今回、ブイの素材に着目した分析を行ったところ、硬質プラスチック素材のブイに比べ、発泡スチロール素材の漂着物はほぼ見られないという結果であった。これは、発泡スチロール素材のブイは摩耗しやすく劣化して砕ける場合が多いことから、潮流等により県外の海域から運ばれたとしても原形をとどめず小さな漂着物となってしまうためだと推測される。

プラスチック素材の漂着物が大半を占めることから、大分類のプラスチックについて、ごみの内訳を個数と重量について表にまとめた。その結果、個数ベースでは上位 10 種のうち 7 種が同一であった。重量ベースでは 6 種が同一であった。外房の中谷里海岸では多く見られた飲料用ペットボトルであったが、内房の布引海岸では 2 個が確認されたのみであった。また、発生源に関しては、回収されたプラスチックごみの内訳をみる限り想定することが困難なものがほとんどであり、千葉県内から発生したものなのか、他から潮流の影響により到達したごみなのかどうかは判別が出来ないものと思われる。