

令和 6 年度和歌山県海岸漂着物組成調査業務 調査報告書

1. 調査概要

本調査は、環境省海岸漂着物等地域対策推進事業の一環として、和歌山県海岸漂着物対策推進地域計画に基づく重点対策区域である「友ヶ島（沖ノ島）、加太海岸、磯ノ浦」における海岸漂着物の漂着状況の詳細を明らかにしようと実施したものである。

2. 調査内容

2.1 調査地点

調査地点を図 1 に示した。調査地点は 2 地点あり、1 地点は友ヶ島（沖ノ島）に位置する池尻浜海岸、もう 1 地点は友ヶ島の対岸に位置する深山第三砲台跡前海岸を調査地点とした。

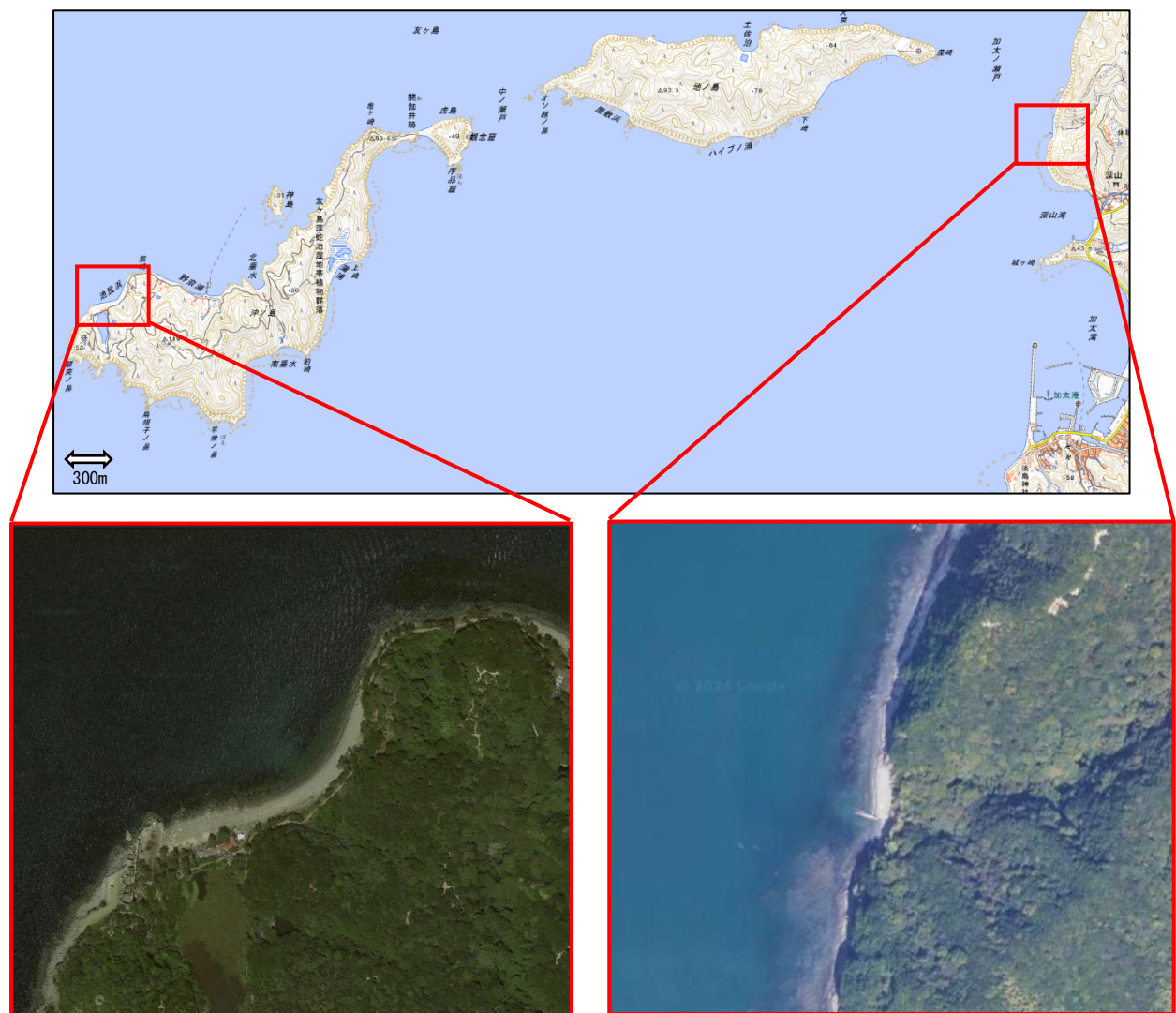


図 1 調査地点
(左：池尻浜海岸、右：深山第三砲台跡前海岸)

2.2 調査方法

調査は環境省の定める「地方公共団体向け漂着ごみ組成調査ガイドライン」に記載の方法に従って、2024 年 10 月から 11 月にかけて実施した。

調査地点の選定については、和歌山県の担当部局（環境生活部環境政策局循環型社会推進課地域環境推進班）、および友ヶ島の管理者である和歌山市等と事前相談の上、現地踏査によって漂着物の量や種類、およびその他の諸条件について確認した。調査対象地については、ガイドライン上で「長さ 100m 以上の海岸」であり、「おおむね 1 年間清掃活動が行われていないことを基本とする」と要求されている。また、調査実施を可能とする諸条件（海岸へのアプローチ方法、車両の通行可能性、駐車場やトイレの有無等）が整っている必要がある。これら条件を全て備える地点として、昨年度に引き続き、1 箇所は友ヶ島（沖ノ島）の「池尻浜海岸」を選定した。

他方、もう 1 箇所については昨年度と同様、「深山第三砲台跡前海岸」を選定した。深山第三砲台跡前海岸については、礫浜と磯浜を合わせた延長が 100m 以上であったが、調査可能な礫浜の延長だけでは 100m に満たない点など、ガイドライン上の条件を十分に満たさない点があった。一方、友ヶ島（沖ノ島）の対岸に位置するため、これと対比可能な意義のあるデータを得られると想定された。本件について、および和歌山県の担当部局と事前に相談したところ、深山第三砲台跡前海岸での実施に支障ないとの回答が得られたため、2 箇所目の調査地として決定した。

2.3 調査機材

調査の際にはガイドラインに記載の必要物品のほか、これまでの現地調査の経験から必要と判断した機材等を加え、下記を準備した。

- ・ 分類表兼データシート
- ・ 筆記用具
- ・ ごみを収集するためのスタンドバッグ（ガーデンバッグを代用品として使用）
- ・ 容量のわかるごみ袋
- ・ 容量のわかる 10ℓ バケツ
- ・ 重量を測定するための計量秤（デジタル式の上皿式はかりと吊りばかりの 2 種類）
- ・ メジャー
- ・ 手袋（軍手を代用品として使用）
- ・ ロープ等の切断用具
- ・ カメラ
- ・ GPS 測定器
- ・ ロープ（調査区画）
- ・ 危険物収容容器
- ・ 調査人員に配布するための、調査方法や注意事項等の説明文書
- ・ 救急用具

2.4 調査日程

調査日程と調査内容、調査地点について表 1 に示した。

表 1 調査概要

	日程	調査内容	調査場所
第 1 回調査	10 月 12 日	回収	友ヶ島（沖ノ島）池尻浜海岸
第 2 回調査	10 月 13 日	回収	深山第三砲台跡前
第 3 回調査	11 月 10 日	分類・測定	大阪公立大学なかもず キャンパス

2.5 調査人員

調査人員について表 2 に示した。

表 2 調査人員

	現場監督	作業責任者	作業リーダー	作業員	合計
第 1 回調査	1 名	2 名	3 名	38 名	44 名
第 2 回調査	1 名	2 名	3 名	62 名	68 名
第 3 回調査	1 名	2 名	3 名	26 名	32 名

3. 調査結果

3.1 池尻浜海岸

(1) 調査状況

池尻浜の現地の状況を図 2 から図 4 に示した。

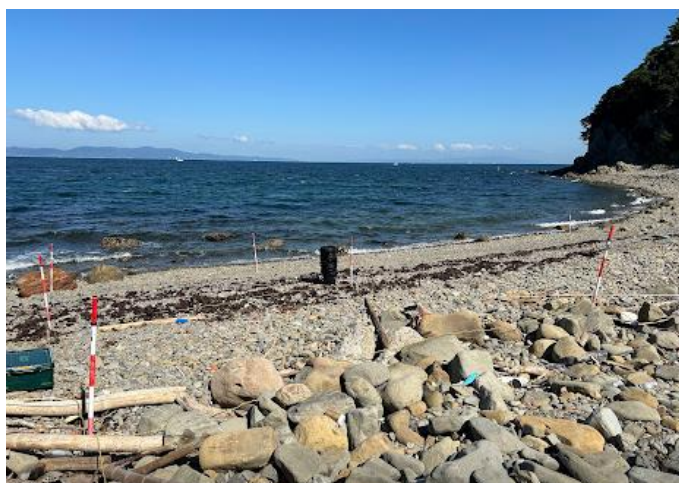


図 2 池尻浜における漂着物の散乱状況（回収前）



図 3 回収作業の様子



図 4 回収後の対象地

(2) 調査結果

データシートにまとめたデータを 5 ページから 7 ページに示した。

① 必須項目データシート

漂着ごみ データシート①

都道府県名: 和歌山県

実 施 者: 一般社団法人 加太・友ヶ島環境戦略研究会

調査海岸: 和歌山市沖ノ島(友ヶ島) 池尻浜海岸

調査実施日: 2024 年 10 月 12 日 ~ 10 月 12 日

回収開始時刻: 10 時 0 分

回収終了時刻: 13 時 30 分

回収作業人数: 44 人

調査海岸の奥行き(平均): 約25 m

海岸基質: ☐ 砂浜 ☒ 礫浜 ☐ 磯浜 ☐ その他()

調査地点 中心点: N 34.28307 E 135.00258

※小数点第5位まで記載(例: N 35.00000、E 135.00000)

清掃: ☐ 3ヶ月以内に実施 ☒ 1年以内に実施

台風・豪雨 ☐ 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())

奥行き方向の回収範囲 ☒ 全範囲 ☐ 一部範囲 (m)

河口付近: ☐ 島嶼地域: ☒

大分類	必須項目	個数	容量(L) ※1	重量(kg) ※1
プラスチック	ボトルのキャップ、ふた	83	0.64	0.15
	ボトル	飲料用(ペットボトル) < 1L	245	120.78
		その他のプラボトル < 1L	24	9.20
		飲料用(ペットボトル) ≥ 1L	25	22.40
		その他のプラボトル類 ≥ 1L	3	3.80
	ストロー	37	0.71	0.08
	マドラー、フォーク、ナイフ、スプーン等	11	0.51	0.08
	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)	51	11.41	0.48
	ポリ袋(不透明、透明)	273	50.31	1.28
	ライター	11	0.60	0.15
	テープ(荷造りバンド、ビニールテープ)	1	0.10	0.03
	シートや袋の破片		18.11	0.48
	硬質プラスチック破片		44.50	5.00
	ウレタン	16	1.00	0.04
	浮子(ブイ)(漁具)	7	11.06	1.17
	ロープ・ひも(漁具)	35	15.30	3.61
	アナゴ筒(フタ、筒)(漁具)	0	0.00	0.00
	カキ養殖用まめ管(長さ1.5cm)(漁具)	28	0.21	0.05
	カキ養殖用パイプ(長さ10~20cm)(漁具)	0	0.00	0.00
	漁網(漁具)	0	0.00	0.00
	その他の漁具(漁具)	0	0.00	0.00
	釣具	31	2.81	0.47
	たばこ吸殻(フィルター)	1	0.01	0.00
	生活雑貨(歯ブラシ等)	55	17.51	1.66
	苗木ポット	13	1.90	0.04
	その他	21	0.68	0.15
(発泡スチロール)	コップ、食品容器	70	16.90	0.21
	発泡スチロール製フロート、浮子(ブイ)	1	0.50	0.06
	発泡スチロールの破片		24.11	0.47
	発泡スチロール製包装材	88	15.10	0.23
	その他	0	0.00	0.00
ゴム ※2	ゴム	29	10.38	3.35
ガラス、陶器 ※2	ガラス、陶器	22	8.76	3.18
金属 ※2	金属	69	21.18	2.54
紙、ダンボール ※2	紙、ダンボール	11	2.85	0.26
天然繊維、革	天然繊維、革	0	0.00	0.00
木(木材等)	木(木材等)	73	162.00	27.17
電化製品、電子機器	電化製品、電子機器	0	0.00	0.00
自然物	自然物	483	5042.40	519.63
その他	その他	0	0.00	0.00
人力で動かせない物	緯度: 経度: ごみの種類()	0	0.00	0.00

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

※2 ゴム、ガラス、陶器、金属、紙、ダンボール、自然物の個数については、破片類や灌木を除く。

② オプション項目データシート

漂着ごみ データシート②

都道府県名:	和歌山県	調査海岸の奥行き(平均):	約25 m
実施者:	一般社団法人 加太・友ヶ島環境戦略研究会	海岸基質:	☐ 砂浜 ☒ 礫浜 ☐ 磯浜 ☐ その他()
調査海岸:	和歌山市沖ノ島(友ヶ島) 池尻浜海岸	調査地点 中心点: N	34.28307 E 135.00258
調査実施日:	2024 年 10 月 12 日 ~ 10 月 12 日	※小数点第5位まで記載(例: N 35.00000、E 135.00000)	
回収開始時刻:	10 時 0 分	清掃:	☐ 3ヶ月以内に実施 ☒ 1年以内に実施
回収終了時刻:	13 時 30 分	台風・豪雨:	☐ 1ヶ月以内 ☒ 3ヶ月以内
回収作業人数:	44 人	重機の使用:	☒ 無 ☐ 有 (バックホウ ☐ 台、ユニック ☐ 台 その他())
		奥行き方向の回収範囲	☒ 全範囲 ☐ 一部範囲 (m)
		河口付近:	☐ 島嶼地域 ☒

大分類	必須項目	オプション項目	個数	容量(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	83	0.64	0.15
	ボトル	飲料用(ペットボトル) < 1L	245	120.78	9.60
		その他のプラボトル < 1L	24	9.20	0.92
		飲料用(ペットボトル) ≥ 1L	25	22.40	1.97
		その他のプラボトル ≥ 1L	3	3.80	0.34
	ストロー	ストロー	37	0.71	0.08
	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	11	0.51	0.08
	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	7	0.41	0.21
		食品容器	44	11.00	0.27
	ポリ袋(不透明、透明)	食品の容器包装	227	40.01	0.96
		レジ袋	1	0.50	0.04
		その他プラスチック袋	45	9.80	0.28
	ライター	ライター	11	0.60	0.15
	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)	1	0.10	0.03
	シートや袋の破片	シートや袋の破片		18.11	0.48
	硬質プラスチック破片	硬質プラスチック破片		44.50	5.00
	ウレタン	ウレタン	16	1.00	0.04
	浮子(ブイ)(漁具)	浮子(ブイ)(漁具)	7	11.06	1.17
	ロープ、ひも(漁具)	ロープ、ひも(漁具)	35	15.30	3.61
	アナゴ筒(フタ、筒)(漁具)	アナゴ筒(フタ、筒)(漁具)	0	0.00	0.00
	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)	28	0.21	0.05
	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	0.00	0.00
	漁網(漁具)	漁網(漁具)	0	0.00	0.00
	その他の漁具(漁具)	かご漁具	0	0.00	0.00
		その他の漁具	0	0.00	0.00
	釣具	釣りのルアー・浮き	16	1.51	0.24
		釣り糸	8	0.60	0.12
		その他の釣具	7	0.70	0.11
	たばこ吸殻(フィルター)	たばこ吸殻(フィルター)	1	0.01	0.00
	生活雑貨(歯ブラシ等)	生活雑貨(歯ブラシ等)	55	17.51	1.66
	苗木ポット	苗木ポット	13	1.90	0.04
	その他	花火	0	0.00	0.00
		玩具	1	0.01	0.04
		プラスチック梱包材	6	0.25	0.04
		シリンジ、注射器	2	0.01	0.01
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(薬・薬容器(洗眼容器・痔	12	0.41	0.06
		その他	0	0.00	0.00
		食品容器(発泡スチロール)	48	7.90	0.14
		コップ、食器(発泡スチロール)	22	9.00	0.07
(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)	1	0.50	0.06
	発泡スチロールの破片	発泡スチロールの破片		24.11	0.47
	発泡スチロール製包装材	発泡スチロール製包装材	88	15.10	0.23
	その他	分類に無いもので多数見つかった場合には記載(食品の包装・袋)	0	0.00	0.00
		その他	0	0.00	0.00

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

③ オプション項目データシート（続き）

大分類	必須項目	オプション項目	個数	容量(L) ※	重量(kg) ※
ゴム	ゴム	タイヤ	0	0.00	0.00
		玩具、ボール	20	1.98	1.35
		風船	0	0.00	0.00
		靴(サンダル、靴底含む)	9	6.20	1.70
		ゴムの破片		2.20	0.30
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載()	0	0.00	0.00
		その他	0	0.00	0.00
ガラス、陶器	ガラス、陶器	建築資材	11	6.41	1.43
		食品容器	11	1.63	1.33
		ガラス、陶器の破片		0.72	0.42
		食品以外容器	0	0.00	0.00
		コップ、食器	0	0.00	0.00
		電球	0	0.00	0.00
		蛍光管	0	0.00	0.00
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載()	0	0.00	0.00
		その他	0	0.00	0.00
金属	金属	ビンのふた、キャップ、プルタブ	8	0.31	0.05
		アルミの飲料缶	55	16.80	1.24
		スチール製飲料用缶	1	0.30	0.04
		金属製コップ、食器	0	0.00	0.00
		フォーク・ナイフ・スプーン等	0	0.00	0.00
		その他の缶(ガスボンベ、ドラム缶、バケツ等)	5	1.25	0.63
		金属片		2.52	0.58
		ワイヤー、針金	0	0.00	0.00
		金属製漁具	0	0.00	0.00
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載()	0	0.00	0.00
		その他	0	0.00	0.00
紙、ダンボール	紙、ダンボール	紙製コップ、食器	3	0.85	0.02
		タバコのパッケージ(フィルム、銀紙を含む)	0	0.00	0.00
		花火	0	0.00	0.00
		紙袋	0	0.00	0.00
		食品包装材	0	0.00	0.00
		紙製容器(飲料用紙パック等)	8	1.98	0.22
		紙片(段ボール、新聞紙等を含む)		0.02	0.02
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載()	0	0.00	0.00
		その他	0	0.00	0.00
天然繊維、革	天然繊維、革	ロープ、ひも	0	0.00	0.00
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載()	0	0.00	0.00
		その他	0	0.00	0.00
木(木材等)	木(木材等)	木材(物流用パレット、木炭等含む)	73	162.00	27.17
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載()	0	0.00	0.00
		その他	0	0.00	0.00
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	0.00	0.00
自然物	自然物	灌木(植物片を含む、径10cm未満、長さ1m未満)		2346.40	146.38
		流木(径10cm以上、長さ1m以上)	483	2696.00	373.25
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載()	0	0.00	0.00
		その他	0	0.00	0.00
その他	その他	その他1()	0	0.00	0.00
		その他2()	0	0.00	0.00
		その他3()	0	0.00	0.00
人力で動かせない物	緯度: 経度:	ごみの種類()	0	0.00	0.00

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

④ 大分類別に見た漂着物の個数、容積、重量とその割合

データシートの大分類別に、漂着物の個数、容積、重量とその割合を図5に示した。ただし、個数については、データシート上で個数の計測が求められていない項目については省かれている点に留意する必要がある。省かれた項目を除けば、個数についてはプラスチックが53%を占め、次いで自然物が多かった。容積については自然物が90%を占め、次いでプラスチックが多かった。重量については自然物が89%を占め、次いでプラスチックが多かった。

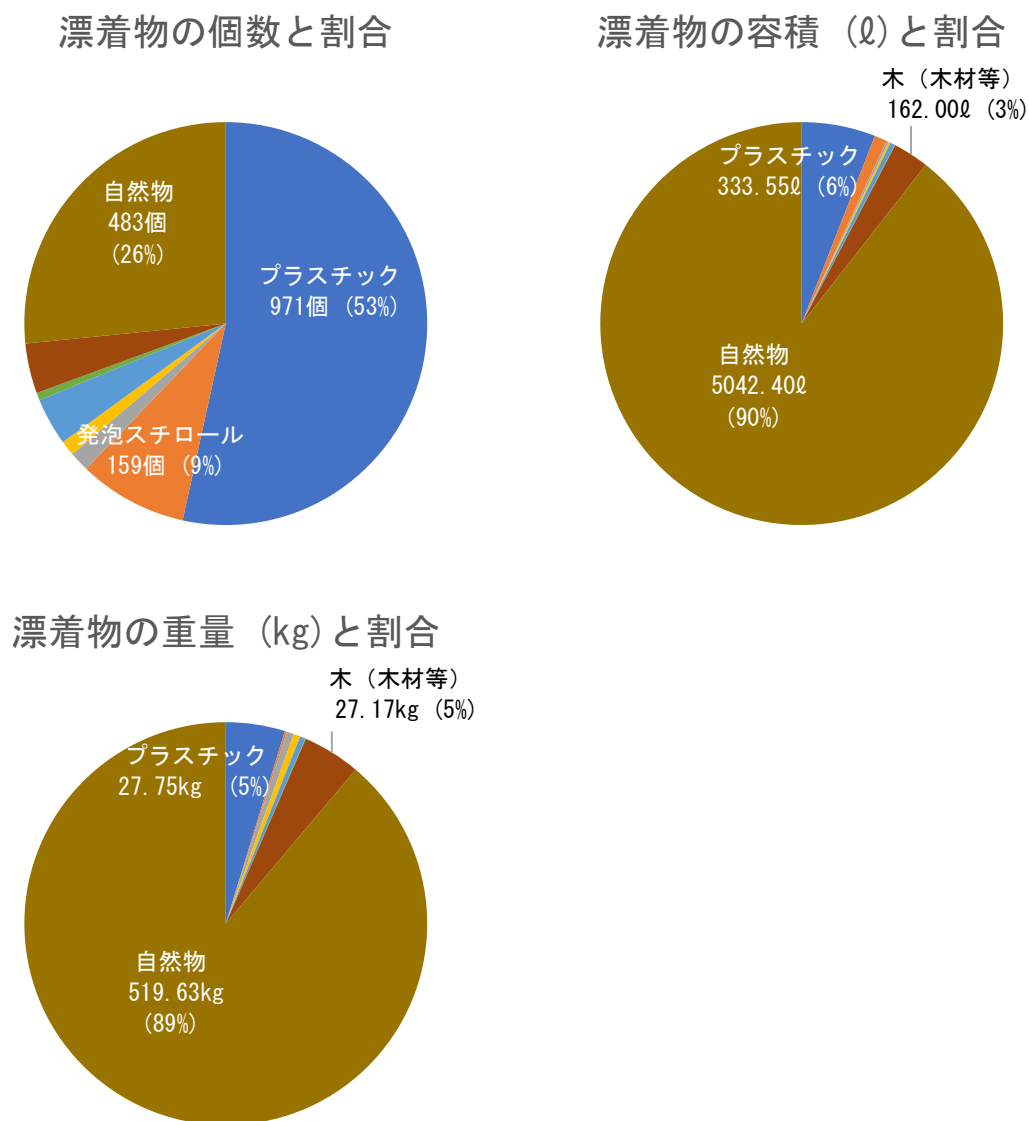


図5 池尻浜における漂着物の各測定結果と割合 (大分類別)
(左上: 個数、右上: 容積、左下: 重量)

3.2 深山第三砲台跡前海岸

(1) 調査状況

深山第三砲台跡前の現地の状況を図 6 から図 8 に示した。



図 6 深山第三砲台跡前における漂着物の散乱状況（回収前）



図 7 回収作業の状況



図 8 回収後の対象地

(2) 調査結果

データシートにまとめたデータを 10 ページから 12 ページに示した。

① 必須項目データシート

漂着ごみ データシート①

都道府県名:	和歌山県	調査海岸の奥行き(平均):	約15 m
実施者:	一般社団法人 加太・友ヶ島環境戦略研究会	海岸基質:	☐ 砂浜 ☒ 礫浜 ☐ 礫浜 ☐ その他()
調査海岸:	和歌山市 深山第三砲台跡前海岸	調査地点 中心点:	N 34.29295 E 135.06855
調査実施日:	2024 年 10 月 13 日 ~ 10 月 13 日	※小数点第5位まで記載(例:N 35.00000、E 135.00000)	
回収開始時刻:	10 時 30 分	清掃:	☐ 3ヶ月以内に実施 ☒ 1年以内に実施
回収終了時刻:	12 時 30 分	台風・豪雨:	☐ 1ヶ月以内 ☒ 3ヶ月以内
回収作業人数:	68 人	重機の使用:	☒ 無 ☐ 有 (バックホウ ☐ 台、ユニック ☐ 台 その他())
		奥行き方向の回収範囲	☒ 全範囲 ☐ 一部範囲 (m)
		河口付近:	☐ 島嶼地域: ☒

大分類	必須項目		個数	容量(L) ※1	重量(kg) ※1
プラスチック	ボトルのキャップ、ふた		7	0.07	0.02
	ボトル	飲料用(ペットボトル)＜1L	18	8.25	0.80
		その他のプラボトル＜1L	4	2.00	0.10
		飲料用(ペットボトル)≧1L	4	4.30	0.16
		その他のプラボトル類≧1L	1	2.00	0.09
	ストロー		1	0.01	0.01
	マドラー、フォーク、ナイフ、スプーン等		2	0.01	0.04
	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)		29	5.80	0.17
	ポリ袋(不透明、透明)		10	0.13	0.06
	ライター		1	0.01	0.01
	テープ(荷造りバンド、ビニールテープ)		0	0.00	0.00
	シートや袋の破片			4.40	0.09
	硬質プラスチック破片			2.46	0.24
	ウレタン		12	0.60	0.05
	浮子(ブイ)(漁具)		2	1.00	0.20
	ロープ・ひも(漁具)		9	0.13	0.04
	アナゴ筒(フタ、筒)(漁具)		0	0.00	0.00
	カキ養殖用まめ管(長さ1.5cm)(漁具)		2	0.05	0.01
	カキ養殖用パイプ(長さ10～20cm)(漁具)		0	0.00	0.00
	漁網(漁具)		3	0.00	0.00
	その他の漁具(漁具)		0	0.00	0.00
	釣具		23	1.76	0.32
	たばこ吸殻(フィルター)		1	0.00	0.00
	生活雑貨(歯ブラシ等)		7	4.10	0.24
	苗木ポット		1	0.30	0.00
	その他		9	0.50	0.11
(発泡スチロール)	コップ、食品容器		42	4.95	0.14
	発泡スチロール製フロート、浮子(ブイ)		0	0.00	0.00
	発泡スチロールの破片			9.41	0.16
	発泡スチロール製包装材		4	0.50	0.04
	その他		0	0.00	0.00
ゴム ※2	ゴム		8	8.61	0.94
ガラス、陶器 ※2	ガラス、陶器		11	3.06	1.40
金属 ※2	金属		14	8.82	0.56
紙、ダンボール ※2	紙、ダンボール		4	1.00	0.12
天然繊維、革	天然繊維、革		0	0.00	0.00
木(木材等)	木(木材等)		9	8.25	1.45
電化製品、電子機器	電化製品、電子機器		1	0.50	0.24
自然物	自然物		10	436.00	25.17
その他	その他		0	0.00	0.00
人力で動かせない物	緯度:	経度: ごみの種類()	0	0.00	0.00

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

※2 ゴム、ガラス、陶器、金属、紙、ダンボール、自然物の個数については、破片類や灌木を除く。

② オプション項目データシート

漂着ごみ データシート②

都道府県名:

和歌山県

実施者:

一般社団法人 加太・友ヶ島環境戦略研究会

調査海岸:

和歌山市 深山第三砲台跡前海岸

調査実施日:

2024 年 10 月 13 日 ~ 10 月 13 日

回収開始時刻:

10 時 30 分

回収終了時刻:

12 時 30 分

回収作業人数:

68 人

調査海岸の奥行き(平均):

約15 m

海岸基質:

☐ 砂浜 ☒ 礫浜 ☐ 礫浜 ☐ その他 ()

調査地点 中心点: N

34.29295

 E

135.06855

※小数点第5位まで記載(例: N 35.00000、E 135.00000)

清掃:

☐ 3ヶ月以内に実施 ☒ 1年以内に実施

台風・豪雨:

☐ 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 ()

奥行き方向の回収範囲 ☒ 全範囲 ☐ 一部範囲 (m)

河口付近: ☐ 島嶼地域: ☒

大分類	必須項目		オプション項目	個数	容量(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	7	0.07	0.02
	ボトル	飲料用(ペットボトル) < 1L	飲料用(ペットボトル) < 1L	18	8.25	0.80
		その他のプラボトル < 1L	その他のプラボトル < 1L	4	2.00	0.10
		飲料用(ペットボトル) ≥ 1L	飲料用(ペットボトル) ≥ 1L	4	4.30	0.16
		その他のプラボトル類 ≥ 1L	その他のプラボトル類 ≥ 1L	1	2.00	0.09
	ストロー		ストロー	1	0.01	0.01
	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	0.01	0.04
	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	8	2.50	0.05
			食品容器	21	3.30	0.12
	ポリ袋(不透明、透明)	食品の容器包装		10	0.13	0.06
		レジ袋		0	0.00	0.00
		その他プラスチック袋		0	0.00	0.00
	ライター		ライター	1	0.01	0.01
	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	0.00	0.00
	シートや袋の破片		シートや袋の破片		4.40	0.09
	硬質プラスチック破片		硬質プラスチック破片		2.46	0.24
	ウレタン		ウレタン	12	0.60	0.05
	浮子(ブイ)(漁具)		浮子(ブイ)(漁具)	2	1.00	0.20
	ロープ、ひも(漁具)		ロープ、ひも(漁具)	9	0.13	0.04
	アナゴ筒(フタ、筒)(漁具)		アナゴ筒(フタ、筒)(漁具)	0	0.00	0.00
	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)	2	0.05	0.01
	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	0.00	0.00
	漁網(漁具)		漁網(漁具)	3	0.00	0.00
	その他の漁具(漁具)		かご漁具	0	0.00	0.00
			その他の漁具	0	0.00	0.00
	釣具	釣りのルアー・浮き		14	1.31	0.23
		釣り糸		5	0.20	0.02
		その他の釣具		4	0.25	0.07
	たばこ吸殻(フィルター)		たばこ吸殻(フィルター)	1	0.00	0.00
	生活雑貨(歯ブラシ等)		生活雑貨(歯ブラシ等)	7	4.10	0.24
	苗木ポット		苗木ポット	1	0.30	0.00
	その他	花火		0	0.00	0.00
		玩具		4	0.25	0.09
		プラスチック梱包材		5	0.25	0.02
		シリンジ、注射器		0	0.00	0.00
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載()		0	0.00	0.00
		その他		0	0.00	0.00
(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)		40	4.45	0.10
		コップ、食器(発泡スチロール)		2	0.50	0.04
	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)	0	0.00	0.00
	発泡スチロールの破片		発泡スチロールの破片		9.41	0.16
	発泡スチロール製包装材		発泡スチロール製包装材	4	0.50	0.04
	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	0.00	0.00
		その他		0	0.00	0.00

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

③ オプション項目データシート（続き）

大分類	必須項目	オプション項目	個数	容量(L) ※	重量(kg) ※
ゴム	ゴム	タイヤ	0	0.00	0.00
		玩具、ボール	7	8.00	0.81
		風船	0	0.00	0.00
		靴(サンダル、靴底含む)	1	0.50	0.12
		ゴムの破片		0.11	0.01
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載()	0	0.00	0.00
		その他	0	0.00	0.00
ガラス、陶器	ガラス、陶器	建築資材	6	1.00	0.39
		食品容器	5	2.00	0.98
		ガラス、陶器の破片		0.06	0.03
		食品以外容器	0	0.00	0.00
		コップ、食器	0	0.00	0.00
		電球	0	0.00	0.00
		蛍光灯	0	0.00	0.00
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載()	0	0.00	0.00
		その他	0	0.00	0.00
金属	金属	ビンのふた、キャップ、プルタブ	0	0.00	0.00
		アルミの飲料缶	11	7.30	0.40
		スチール製飲料用缶	1	0.40	0.02
		金属製コップ、食器	0	0.00	0.00
		フォーク・ナイフ・スプーン等	0	0.00	0.00
		その他の缶(ガスボンベ、ドラム缶、バケツ等)	2	0.10	0.00
		金属片		1.02	0.14
		ワイヤー、針金	0	0.00	0.00
		金属製漁具	0	0.00	0.00
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載()	0	0.00	0.00
		その他	0	0.00	0.00
紙、ダンボール	紙、ダンボール	紙製コップ、食器	0	0.00	0.00
		タバコのパッケージ(フィルム、銀紙を含む)	1	0.20	0.03
		花火	0	0.00	0.00
		紙袋	0	0.00	0.00
		食品包装材	0	0.00	0.00
		紙製容器(飲料用紙パック等)	3	0.80	0.09
		紙片(段ボール、新聞紙等を含む)		0.00	0.00
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載()	0	0.00	0.00
		その他	0	0.00	0.00
天然繊維、革	天然繊維、革	ロープ、ひも	0	0.00	0.00
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載()	0	0.00	0.00
		その他	0	0.00	0.00
木(木材等)	木(木材等)	木材(物流用パレット、木炭等含む)	9	8.25	1.45
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載()	0	0.00	0.00
		その他	0	0.00	0.00
電化製品、電子機器	電化製品、電子機器	電化製品、電子機器	1	0.50	0.24
自然物	自然物	灌木(植物片を含む、径10cm未満、長さ1m未満)		322.00	14.74
		流木(径10cm以上、長さ1m以上)	10	114.00	10.43
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載()	0	0.00	0.00
		その他	0	0.00	0.00
その他	その他	その他1()	0	0.00	0.00
		その他2()	0	0.00	0.00
		その他3()	0	0.00	0.00
人力で動かせない物	緯度: 経度:	ごみの種類()	0	0.00	0.00

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

④ 大分類別に見た漂着物の個数、容積、重量とその割合

データシートの大分類別に、漂着物の個数、容積、重量とその割合を図9に示した。ただし、個数計測の不要な項目が省かれているため留意が必要な点については、池尻浜海岸と同様である。省かれた項目を除けば、個数についてはプラスチックが全体の59%を占め、次いで発泡スチロールが多かった。容積については自然物が84%を占め、次いでプラスチックが多かった。重量については自然物が76%を占め、次いでプラスチックが多かった。

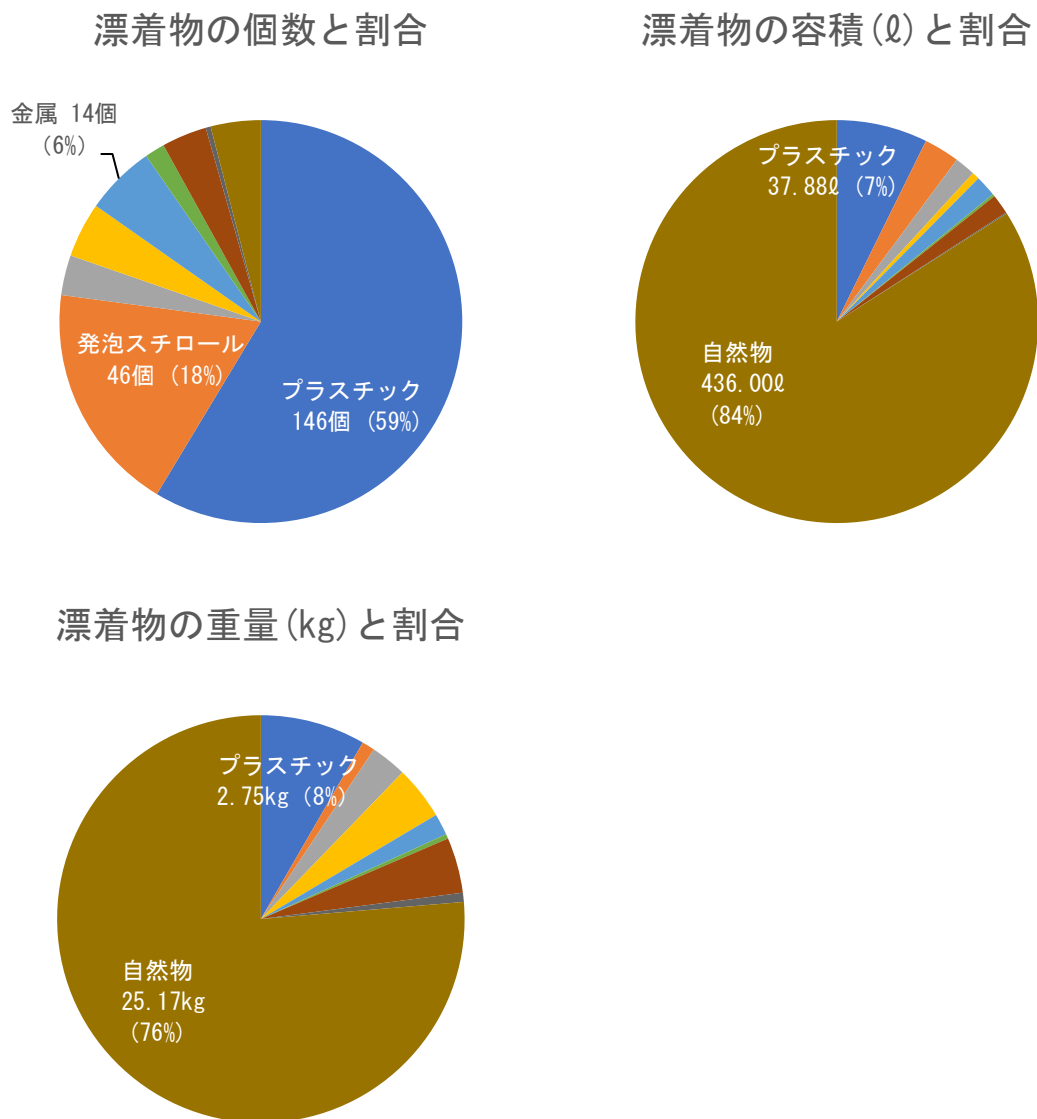


図9 深山第三砲台跡前における漂着物の各測定結果と割合（大分類別）
（左上：個数、右上：容積、左下：重量）

3.3 池尻浜と深山第三砲台跡前の比較

調査対象 2 地点における漂着物の総個数、総容積、総重量を図 10 に示した。個数、容積、重量はいずれも池尻浜の方が深山第三砲台跡前よりも多く、個数は 7.3 倍、容積は 10.9 倍、重量は 17.7 倍の差があった。この差について池尻浜、並びに深山第三砲台跡前の位置関係について検討した。

池尻浜と深山第三砲台跡前の漂着物の溜まりやすさを検討すると、大阪湾流域圏から流出した漂流物は、大阪湾から紀淡海峡を通過して太平洋側に向かう南向きの潮流に流された場合、紀淡海峡の東側に位置し、潮流に対して西向き（側面）の深山第三砲台跡前よりも、紀淡海峡の中央付近に位置し、潮流に対して北向き（正面）の海岸である池尻浜に溜まりやすいことが推察された。

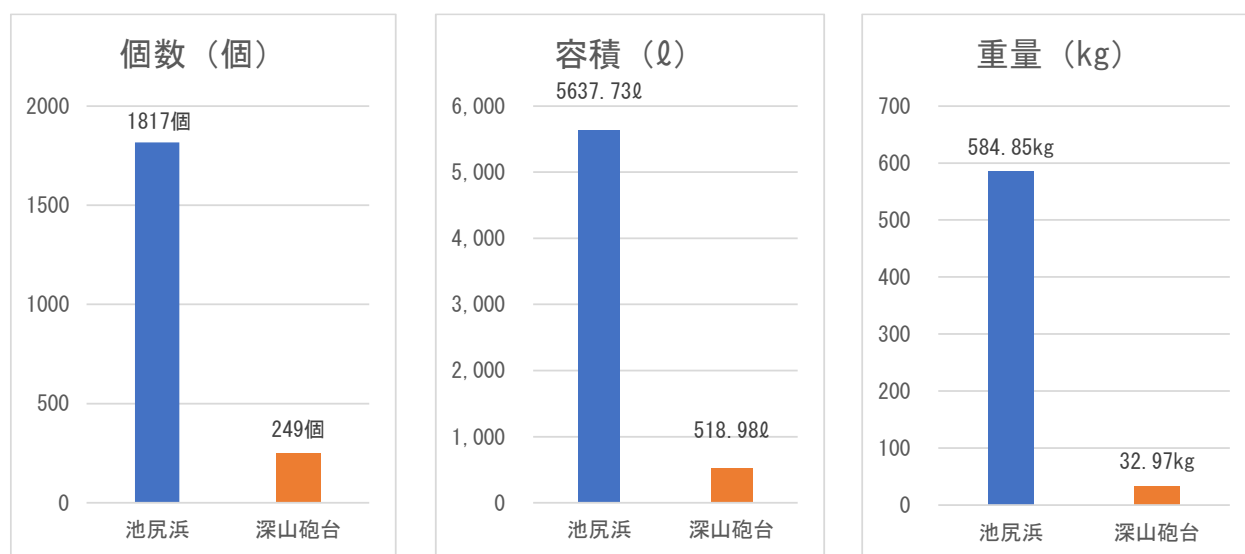


図 10 調査対象 2 地点における漂着物の測定結果
(左：個数、中央：容積、右：重量)

3.4 過年度結果の推移

池尻浜での調査は令和2年度から令和6年度（令和4年度は工事の影響により実施できず）、深山第三砲台跡前の調査は令和5年度から令和6年度に同様の調査方法において実施しているため、過年度結果の推移を図11に示した。結果から、個数、容積、重量とも池尻浜は令和2年度、深山第三砲台跡前は令和5年度の値が最も高かった。池尻浜については、令和2年度から徐々に減少傾向であったが、令和6年度に増加に転じた。年度ごとの増減に関する要因は明らかになっていないが、最終的にごみゼロを目指すためにも、このようなモニタリング結果は今後も重要であると考えられた。



図11 調査対象における過年度結果の推移
(上：個数、中央：容積、下：重量)

3.5 調査結果のまとめ

- ・ 池尻浜海岸では合計で個数 1,817 個、容積 5637.73ℓ、重量 584.85kg の海岸漂着物が回収された。うち容積・重量ともに最大であったのは自然物であり、特に灌木、流木が多かった。人工物の中で最も多かったのは個数、容積、重量ともプラスチックであった。プラスチックの中で最も個数が多かったのは 1ℓ未満のペットボトル、次いで食品の容器包装であった。
- ・ 深山第三砲台跡前では個数 249 個、容積 518.98ℓ、重量 32.97kg の海岸漂着物が回収された。こちらも、容積・重量ともに最大であったのは自然物であり、特に灌木、流木が多かった。人工物の中で最も多かったのは個数、容積、重量ともプラスチックであった。プラスチックの中で最も個数が多かったのは食品容器、次いで 1ℓ未満のペットボトルであった。
- ・ 池尻浜海岸と深山第三砲台跡前海岸を比較してみると、個数・容積・重量ともに池尻浜海岸の方が大幅に多かった。これは、調査地点の位置関係が影響している可能性があった。
- ・ 過年度結果の推移から、個数、容積、重量とも池尻浜は令和 2 年度、深山第三砲台跡前は令和 5 年度の値が最も高かった。年度ごとの増減に関する要因は明らかになっていないが、最終的にごみゼロを目指すためにも、このようなモニタリング結果は今後も重要であると考えられた。