

令和5年度宮城県海岸漂着ごみ組成調査業務
報告書

令和6年1月

内外地図株式会社

目次

1.目的	1
2.実施期間	2
3.業務の内容.....	3
3.1 調査候補地の事前調査.....	3
3.2 調査の実施	3
3.2.1 調査内容	3
3.2.2 調査箇所を選定.....	3
4.実施結果	4
4.1 調査候補地の事前調査.....	4
4.1.1 気象	5
4.1.2 海象	7
4.1.3 海岸形状	10
4.1.4 調査地点を選定.....	19
4.2 調査の実施	22
4.3 調査結果のまとめ.....	29

1.目的

海岸漂着物の実態把握及び効率的な海岸漂着物発生抑制対策を実施するために、海岸漂着物のモニタリングを行い、経年変化を把握し、具体的な発生抑制対策等を検討するための指標とする。

2.実施期間

令和5年9月13日（水）から令和6年1月31日（水）まで

3.業務の内容

3.1 調査候補地の事前調査

県内 2 か所の海岸（東松島市矢本海岸及び名取市名取海岸）について、GIS データ等を用いて、気象、海象、地形、海岸の傾斜角などを整理・図化して、各海岸内での調査候補地点を取りまとめた。

3.2 調査の実施

3.2.1 調査内容

環境省の「地方公共団体向け漂着ごみ組成調査ガイドライン」(令和 5 年 6 月第 3 版)（以降、ガイドラインと記載）に基づき、実施した。なお、調査結果については、「漂着ごみ組成調査データシート」により作成した。

3.2.2 調査箇所の選定

3.1 で検討した候補箇所のうち、1 か所について調査を行った。調査地点については、協議の結果、東松島市矢本海岸について調査を行った。

4.実施結果

4.1 調査候補地の事前調査

県内 2 か所の海岸（名取市名取海岸及び東松島市矢本海岸）について、GIS データを用いて、気象、海象、地形、海岸の傾斜角等を整理・図化して、各海岸内での調査候補地点の事前調査を行った。なお、選定要件についてはガイドラインに従った。

4.1.1 気象

海岸漂着物は、降雨等の影響を受ける河川から流出し、海上の季節風の影響を受けつつ、海流により運ばれると考えられている。そのため、調査候補地点の気象について以下の通り整理した。

宮城県の気候は、冬季には西高東低の気圧配置となるため、北西の季節風が強まり、夏季には太平洋高気圧に覆われるため、晴天が続く¹。

[名取市名取海岸について]

名取観測所における 2020-2022 年の降水量は、各年で差異がみられるものの 7 月～9 月に多く、1 月、2 月、11 月、12 月に少ないという共通の傾向がみられる。平均風速は一年を通して 3m/s 前後であり、最多風向は概ね 9 月～3 月は西寄りの北風、4 月～8 月は東寄りの南風が吹いていたことがわかる (図 4.1.1-1)。

名取			
年	月	降水量の合計(mm)	平均風速 (m/s) 最多風向 (16方位)
2020	1	122.0	3.3 北北西
2020	2	18.5	3.4 北西
2020	3	41.0	4.2 西北西
2020	4	125.0	4.4 西北西
2020	5	103.0	3.3 南南東
2020	6	44.5	2.9 東南東
2020	7	342.0	2.4 南東
2020	8	59.5	2.6 南東
2020	9	258.0	3.3 北北西
2020	10	62.5	2.5 北北西
2020	11	2.5	3.1 西
2020	12	6.5	2.9 西北西
2021	1	4.0	3.2 北西
2021	2	54.5	4.3 西北西
2021	3	113.5	3.7 西北西
2021	4	82.0	4.1 南南東
2021	5	73.5	3.6 南南東
2021	6	59.0	3.2 東南東
2021	7	162.5	3.0 東南東
2021	8	161.0	3.1 南東
2021	9	131.0	2.9 北北西
2021	10	119.0	2.9 北北西
2021	11	61.0	2.7 西南西
2021	12	48.5	3.6 西北西
2022	1	11.0	3.9 西北西
2022	2	21.0	3.9 西北西
2022	3	64.5	3.8 西北西
2022	4	93.0	3.3 東南東
2022	5	69.5	3.3 南東
2022	6	173.5	3.1 東南東
2022	7	242.0	2.8 南東
2022	8	117.5	2.7 東南東
2022	9	100.0	3.0 東南東
2022	10	33.5	2.8 北北西
2022	11	60.5	2.8 北西
2022	12	23.0	3.3 北西

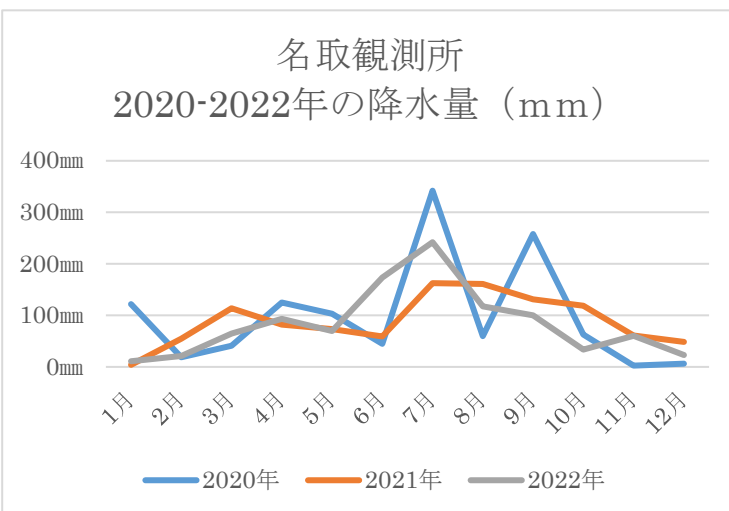


図 4.1.1-1 名取観測所 2020-2022 年の降水量 (mm)

(詳細は、左表に示す。)

(気象庁「過去の気象データ」)

(<https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php>)

¹ 気象庁 東北地方の特徴

(https://www.data.jma.go.jp/cpd/j_climate/tohoku/main.html#season)

[東松島市矢本海岸について]

石巻特別地域気象観測所における 2020-2022 年の降水量は、各年で差異がみられるものの7月に多く、1月、2月、12月に少ないという共通の傾向がみられる。平均風速は一年を通して4m/s 前後であり、最多風向は概ね9月～3月は西寄りの北風、6月～8月は東寄りの南風が吹いていたことがわかる(図 4.1.1-2)。また、4月、5月の風向は、年により変動がみられる。

石巻				
年	月	降水量の合計(mm)	平均風速(m/s)	最多風向(16方位)
2020	1	76.5	4.3	北北西
2020	2	14.5	4.2	西北西
2020	3	61.5	4.8	西北西
2020	4	165.0	5.2	北西
2020	5	88.5	4.1	南東
2020	6	47.5	3.5	南南東
2020	7	253.0	2.9	南南東
2020	8	104.5	3.4	南南東
2020	9	128.0	4.2	北北西
2020	10	45.0	3.5	北北西
2020	11	10.0	4.0	北北西
2020	12	8.0	3.8	北北西
2021	1	12.0	4.3	北北西
2021	2	63.0	5.0	西北西
2021	3	114.0	5.1	北西
2021	4	122.0	4.9	北西
2021	5	94.0	4.2	北西
2021	6	82.0	3.9	南南東
2021	7	160.0	3.6	北東
2021	8	108.0	4.1	南南東
2021	9	112.5	3.8	北北西
2021	10	106.0	3.7	北北西
2021	11	57.0	3.6	北北西
2021	12	43.0	4.6	北北西
2022	1	16.5	4.5	西北西
2022	2	22.0	4.9	西北西
2022	3	75.0	4.7	西北西
2022	4	98.5	4.2	南東
2022	5	79.5	4.2	南東
2022	6	124.0	3.8	南南東
2022	7	276.5	3.3	南南東
2022	8	114.5	3.5	南南東
2022	9	98.5	4.0	北北西
2022	10	48.5	3.6	北北西
2022	11	94.0	3.9	北北西
2022	12	21.0	4.1	北北西

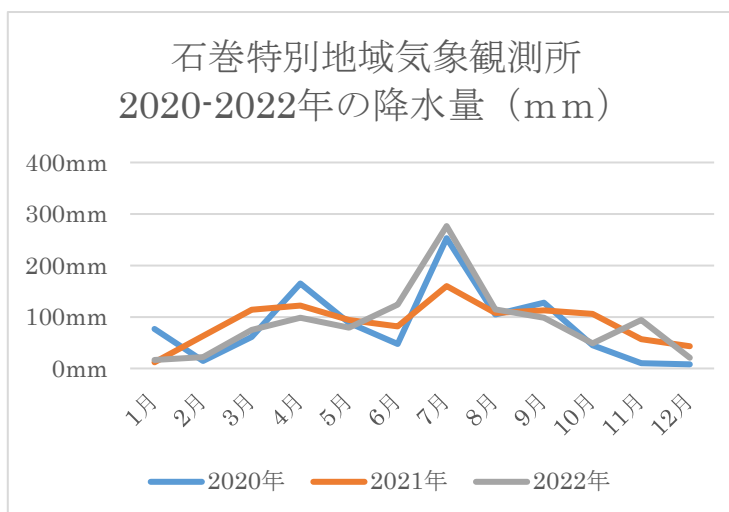


図 4.1.1-2

石巻特別地域気象観測所 2020-2022 年の降水量 (mm)

(詳細は、左表に示す。)

(気象庁「過去の気象データ」

(<https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php>)

4.1.2 海象

調査候補地点の海象について以下の通り、整理する。

宮城県沖は、北からの親潮、南からの黒潮、対馬暖流の支流である津軽暖流の影響を受ける日本沿岸有数の複雑な海流の海域である。また、親潮の強さは数十年規模で変動し、これらの海流の強弱によって海況は毎年変動する（図 4.1.2-1）²。

名取市名取海岸周辺の巨理海域の流速・流向の様子を図 4.1.2-2、東松島市矢本海岸周辺の金華山海域の流速・流向の様子を図 4.1.2-3 に示す。



図 4.1.2-1 宮城県沖の海流の様子

(宮城県水産技術総合センター 新・みやぎ・シー・メール第 39 号

(<https://www.pref.miyagi.jp/documents/1119/835982.pdf>)

² 宮城県水産技術総合センター 新・みやぎ・シー・メール第 39 号
(<https://www.pref.miyagi.jp/documents/1119/835982.pdf>)

巨理海域

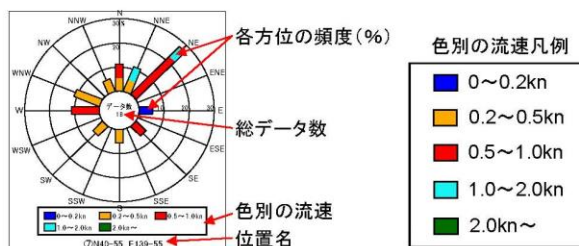
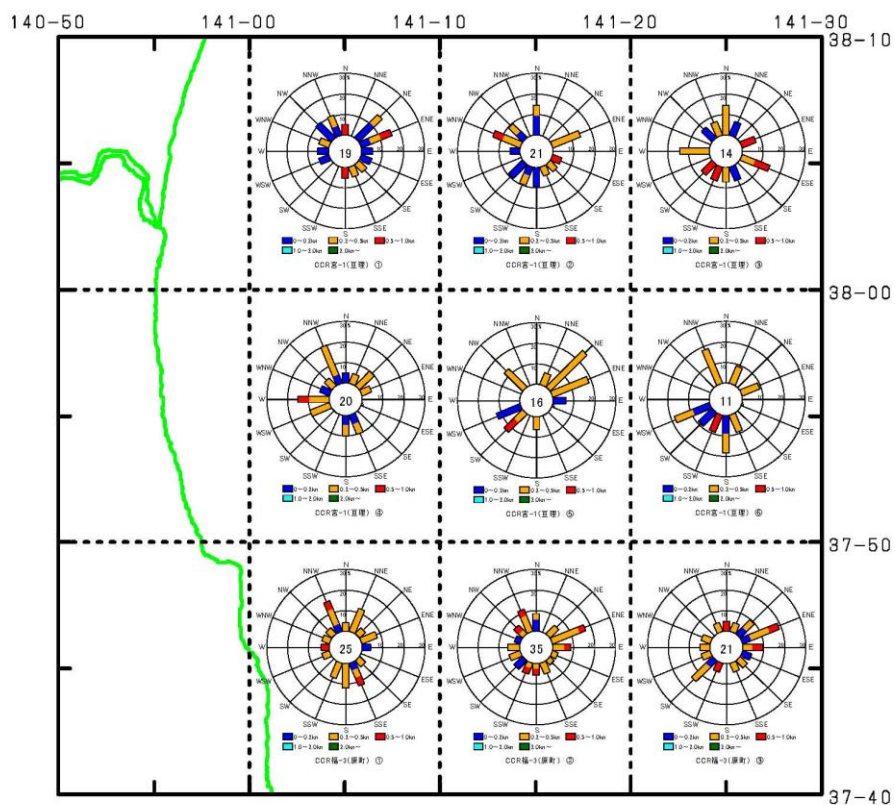


図 4.1.2-2 巨理海域の流速・流向の様子

(第二管区海上保安本部海洋情報部「東北沿岸域の流向別流速頻度分布図_巨理海域 (2001年-2008年)」
https://www1.kaiho.mlit.go.jp/KAN2/kaisyo/ccr/watari_t.pdf)

金華山海域

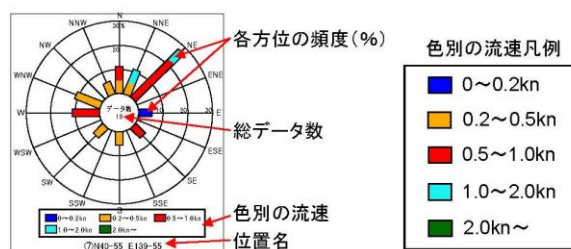
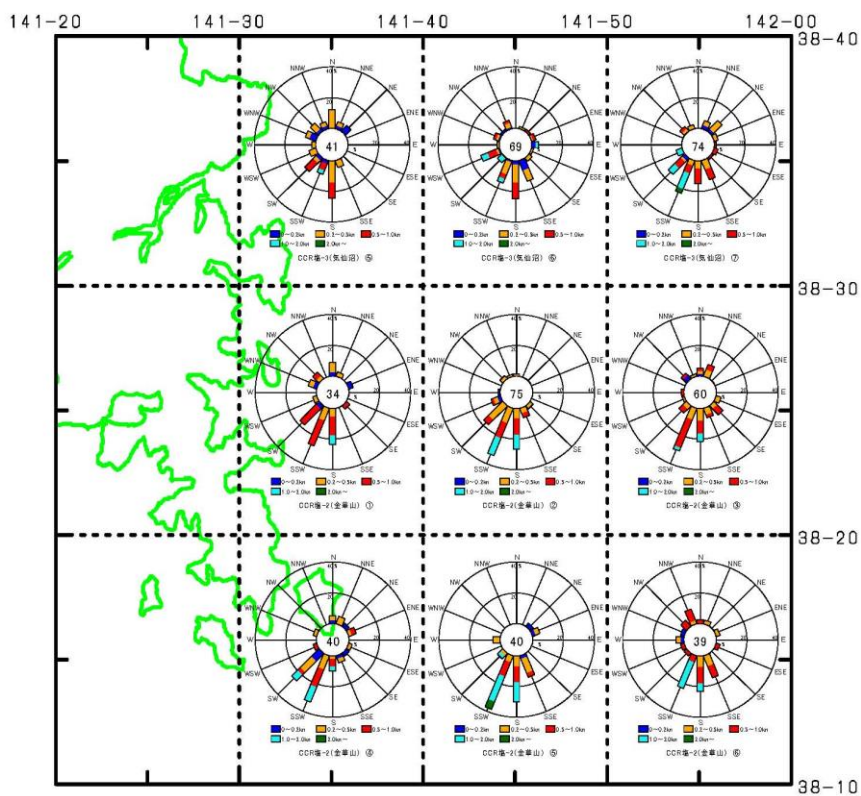


図 4.1.2-3 金華山海域の流速・流向の様子

(第二管区海上保安本部海洋情報部「東北沿岸域の流向別流速頻度分布図_金華山海域 (2001年-2008年)」
https://www1.kaiho.mlit.go.jp/KAN2/kaisyo/ccr/kinkazan_t.pdf)

4.1.3 海岸形状

調査地点の海岸形状について、調査候補地点の事前調査を実施した結果を取りまとめる。取りまとめにあたっては、国土基本情報の道路縁、海岸線、河川中心線のデータを利用して GIS を用いた分析を行った。

[名取市名取海岸]

①海岸線の距離の確認（100m以上）

国土基本情報の海岸線のデータを用いて、100m以上の長さを持つ自然海岸を確認した。

また、調査候補地点である名取市名取海岸の範囲として、閑上漁港から岩沼市境までの約 5km について確認を行った。

国土基本情報の海岸線データのうち、岩等に接する海岸線とコンクリート護岸等の人工地形に接する海岸線を除いた 100m 以上の長さを持つ自然海岸の絞り込みを行った。結果は、図 4.1.3-1 の通り。

確認対象とした範囲について、4km が自然海岸であることを確認した。



図 4.1.3-1 自然海岸を持つ海岸（名取市）

②調査海岸へのアクセス

国土基本情報の道路縁のデータを用いて、海岸からのごみの搬出効率性の観点から、周辺道路までのアクセスについて確認した。結果は、図 4.1.3-2 の通り。

海岸の南側約 1km が道路から 100m 圏内にあり、アクセス可能であることを確認した。なお、100m 以上と判定された北側部分については砂浜部の幅が広がっているため 100m 圏内から外れてしまっているが、海岸線に沿ってほぼ全域に道路が分布していることを確認した。



図 4.1.3-2 道路より 100m 圏の海岸（名取市）

③傾斜角の確認

国土基本情報の DEM5m のデータを用いて、調査により回収したごみの運搬及び調査の実施効率性の観点から傾斜角について確認した。結果は、図 4.1.3-3 の通り。

海岸における傾斜角は概ね 0 度～1 度となっており、調査実施に支障はないことを確認した。

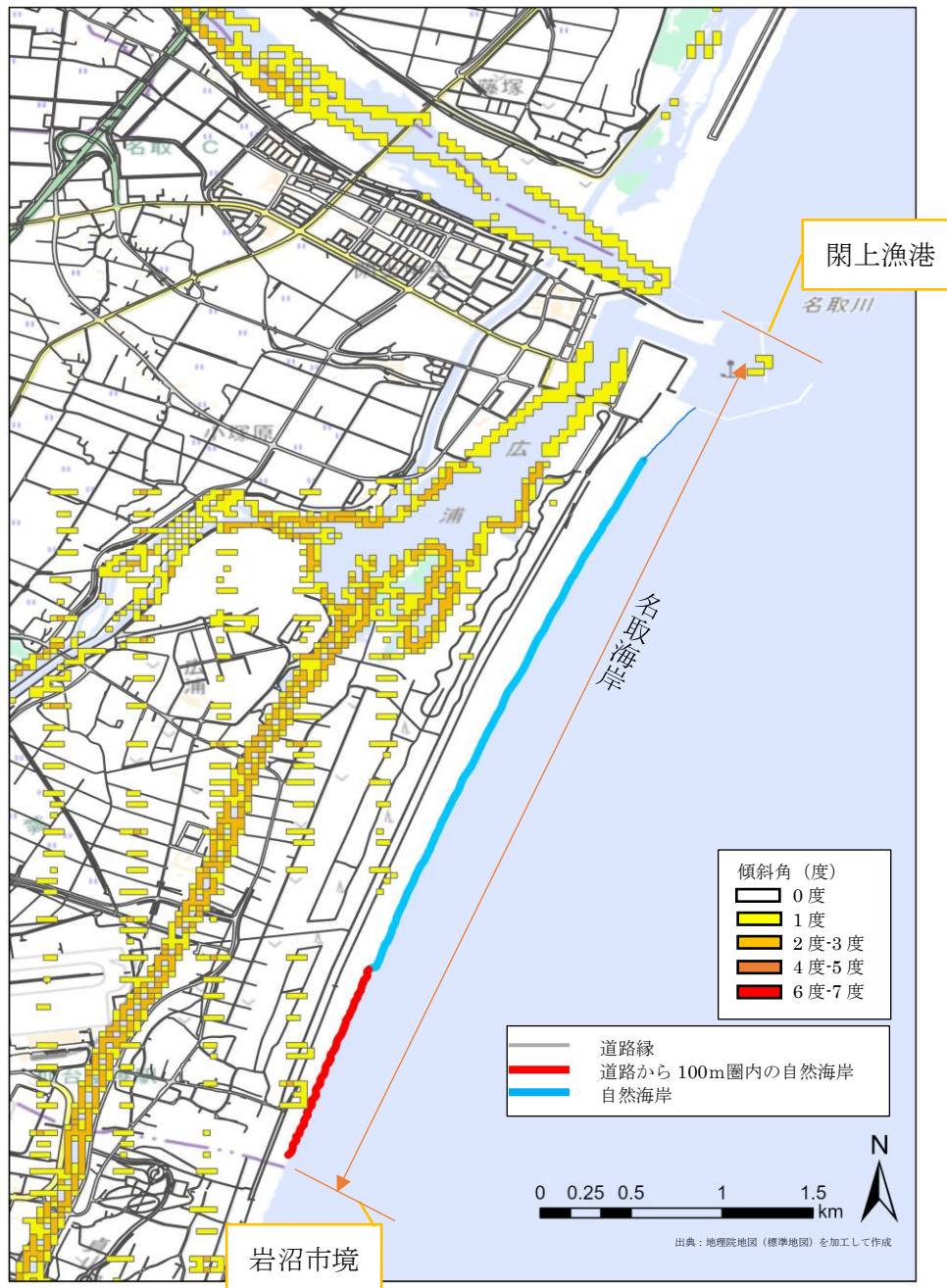


図 4.1.3-3 海岸の傾斜角（名取市）

④河川の分布

国土基本情報の河川中心線のデータを用いて、河川からの影響を考慮するため、調査地点周辺の一級・二級河川の河口からの距離を確認した。

名取海岸の北端、仙台市との市境に一級河川の名取川が位置している。ガイドラインでは太平洋側の場合は河口中心から 3km 離すことを基本としていることから河口中心から 3km の範囲を確認した。結果は図 4.1.3-4 の通り。

名取海岸約 5km のうち南側 2km ほどが名取川より 3km 以上離れた範囲であることを確認した。

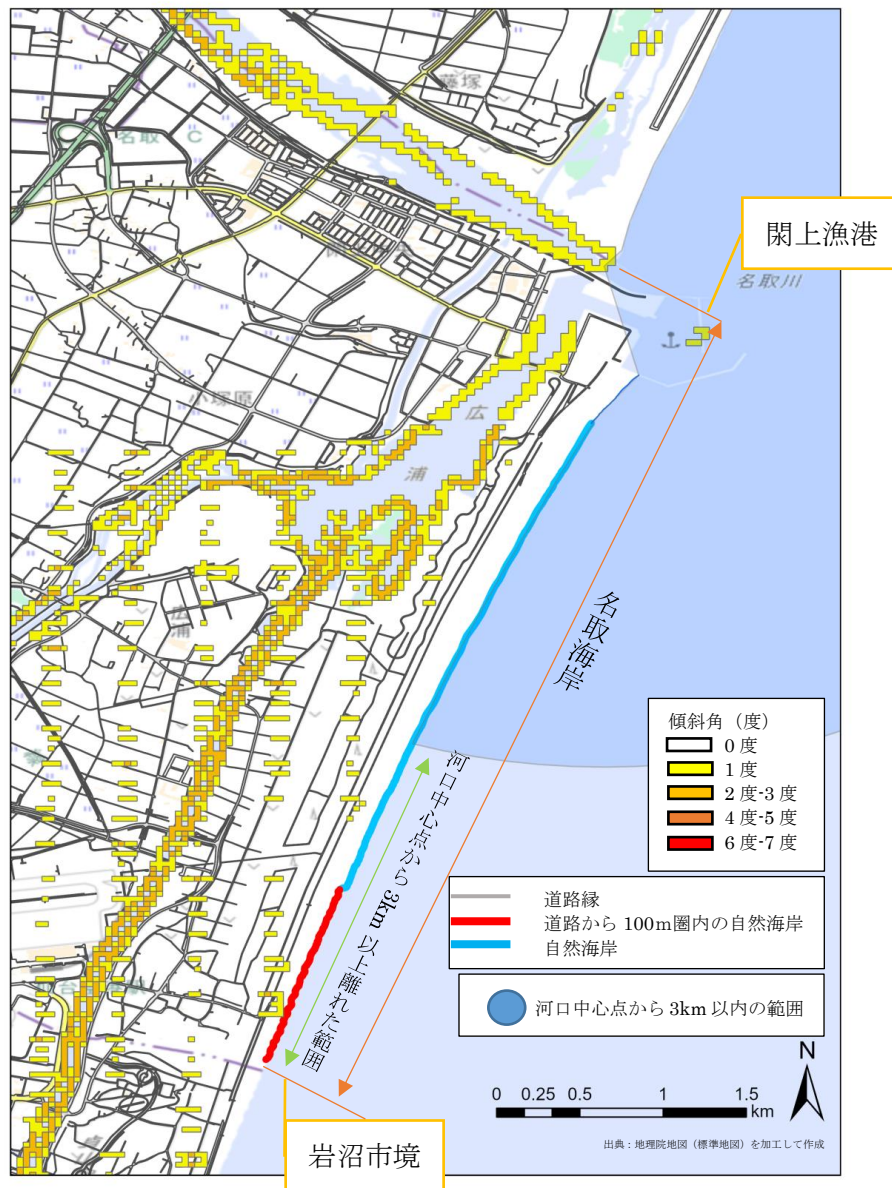


図 4.1.3-4 河川より 3km 圏内の海岸（名取市）

⑤海岸の清掃活動に関するヒアリング結果

名取海岸における清掃活動は、閑上海岸（閑上漁港から南に約 1km の範囲）と北釜海岸（名取海岸南端から北に約 1km の範囲）でボランティア団体による清掃が実施されていることを確認した。

令和 4 年度では、約 1 か月に 1 回程の頻度で実施されており、9 団体により全 18 回清掃活動が実施されていた。

①～⑤の結果より、名取海岸南端より北に約 1km 地点からさらに北へ 1km の範囲が選定要件に合致することを確認した。

[東松島市矢本海岸]

①海岸線の距離の確認（100m以上）

国土基本情報の海岸線のデータを用いて、100m以上の長さを持つ自然海岸を確認した。

また、調査候補地点である東松島市矢本海岸の範囲として、大曲地区海岸から浜市地区海岸までの約7kmについて確認を行った。

国土基本情報の海岸線データのうち、岩等に接する海岸線とコンクリート護岸等の人工地形に接する海岸線を除いた100m以上の長さを持つ自然海岸の絞り込みを行った。結果は、図4.1.3-5の通り。

確認対象とした範囲について、ほぼ全域が自然海岸であることを確認した。

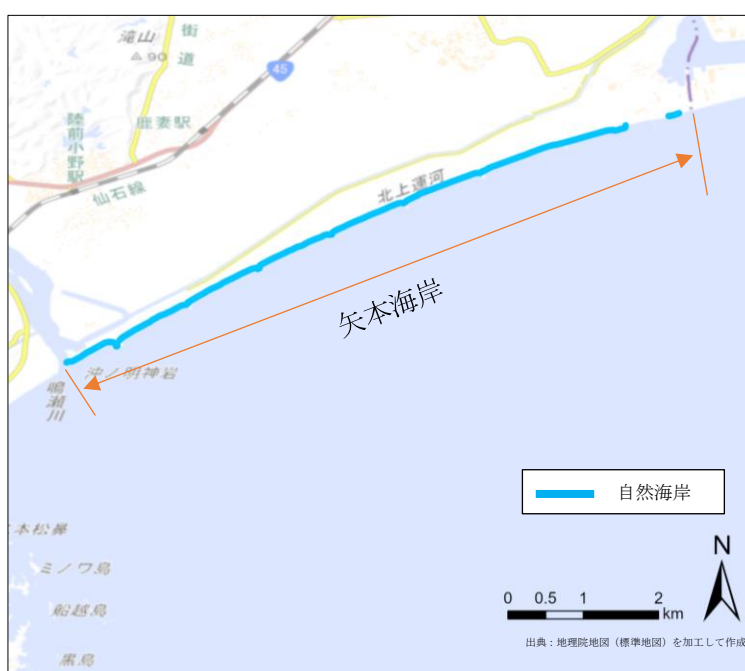


図 4.1.3-5 自然海岸を持つ海岸（東松島市）

②調査海岸へのアクセス

国土基本情報の道路縁のデータを用いて、海岸からのごみの搬出効率性の観点から、周辺道路までのアクセスについて確認した。結果は、図 4.1.3-6 の通り。

海岸線に沿ってほぼ全域に道路が分布していることを確認した。

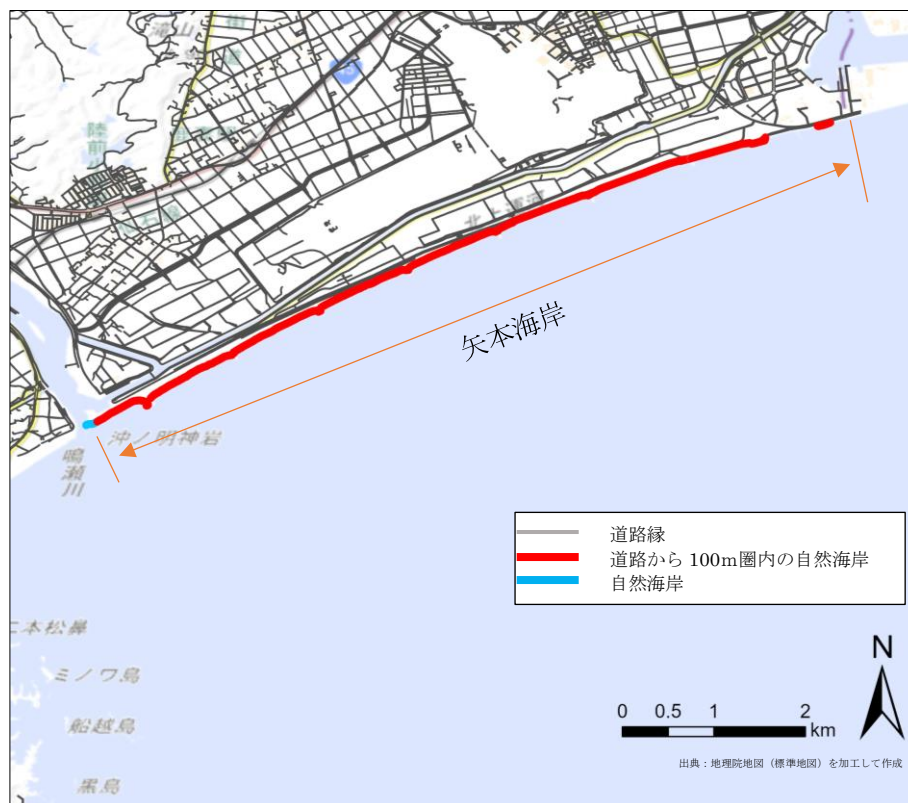


図 4.1.3-6 道路より 100m 圏の海岸（東松島市）

③傾斜角の確認

国土基本情報の DEM5m のデータを用いて、調査により回収したごみの運搬及び調査の実施効率性の観点から傾斜角について確認した。結果は、図 4.1.3-7 の通り。

海岸における傾斜角は概ね 0 度から 3 度となっており、調査実施に支障はないことを確認した。

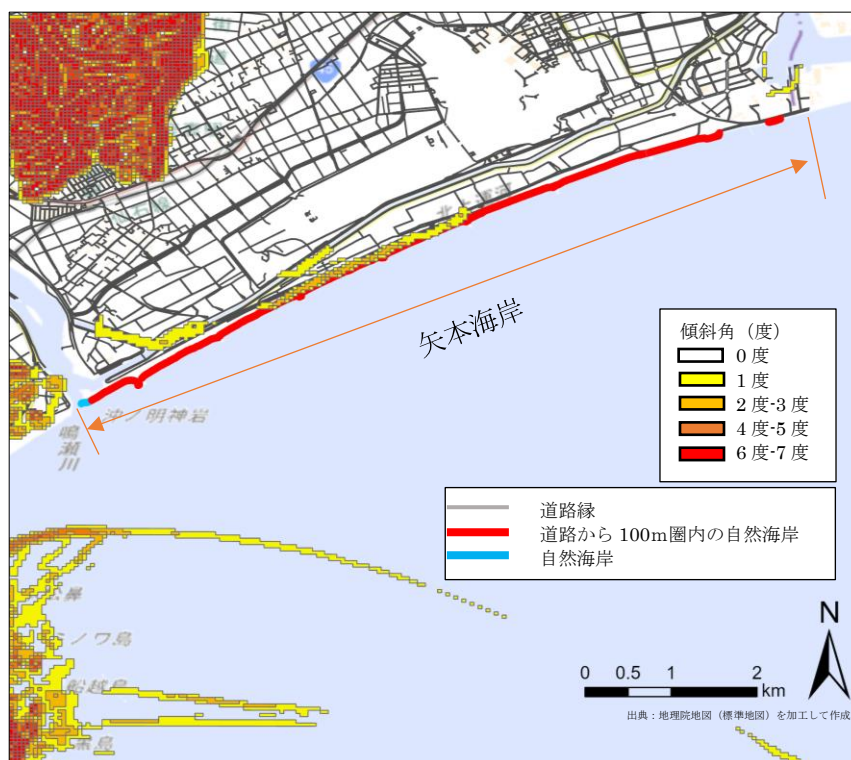


図 4.1.3-7 海岸の傾斜角（東松島市）

④河川の分布

国土基本情報の河川中心線のデータを用いて、河川からの影響を考慮するため、調査地点周辺の一級・二級河川の河口からの距離を確認した。

矢本海岸の西端に一級河川の鳴瀬川が位置している。ガイドラインでは太平洋側の場合は河口中心から 3km 離すことを基本としていることから河口中心から 3km の範囲を確認した。結果は図 4.1.3-8 の通り。

矢本海岸約 7km のうち東側 4km ほどが鳴瀬川より 3km 以上離れた範囲であることを確認した。

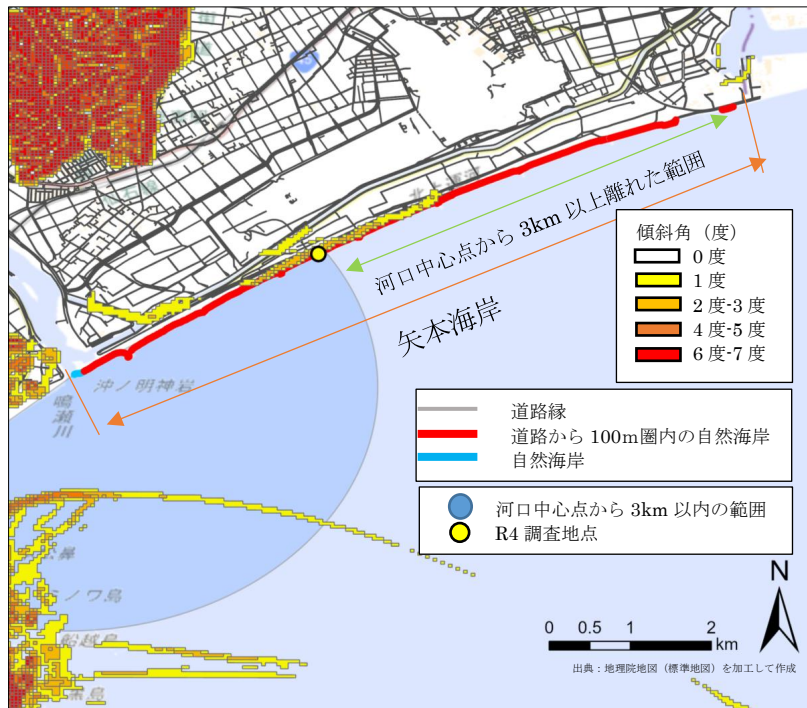


図 4.1.3-8 河川より 3km 圏内の海岸（東松島市）

⑤海岸の清掃活動に関するヒアリング結果

矢本海岸における清掃活動は、大曲地区海岸（矢本海岸東側約 3.5km）と浜市地区海岸（矢本海岸西側約 3.5km）では清掃活動が実施されていないことを確認した。

①～⑤の結果より、選定要件に合致する範囲は矢本海岸東側約 4km の範囲であった。

4.1.4 調査地点の選定

4.1.2 から 4.1.4 で検討してきた要件から、調査地点を選定する。

気象、海象については、名取市、東松島市で大きな違いは見られない。

海岸地形については、名取市の調査候補地点の要件に合致する区域は、名取海岸南端より北に約 1km 地点からさらに北へ 1km の範囲であった。東松島市の調査候補地点の要件に合致する区域は海岸東端 4km であり、海岸清掃の実施はなかった。

調査結果を取りまとめた図を図 4.1.4-1、図 4.1.4-2 に示す。

以上の結果から、令和 5 年度の調査地点として東松島市矢本海岸を選定した。

[名取市名取海岸]

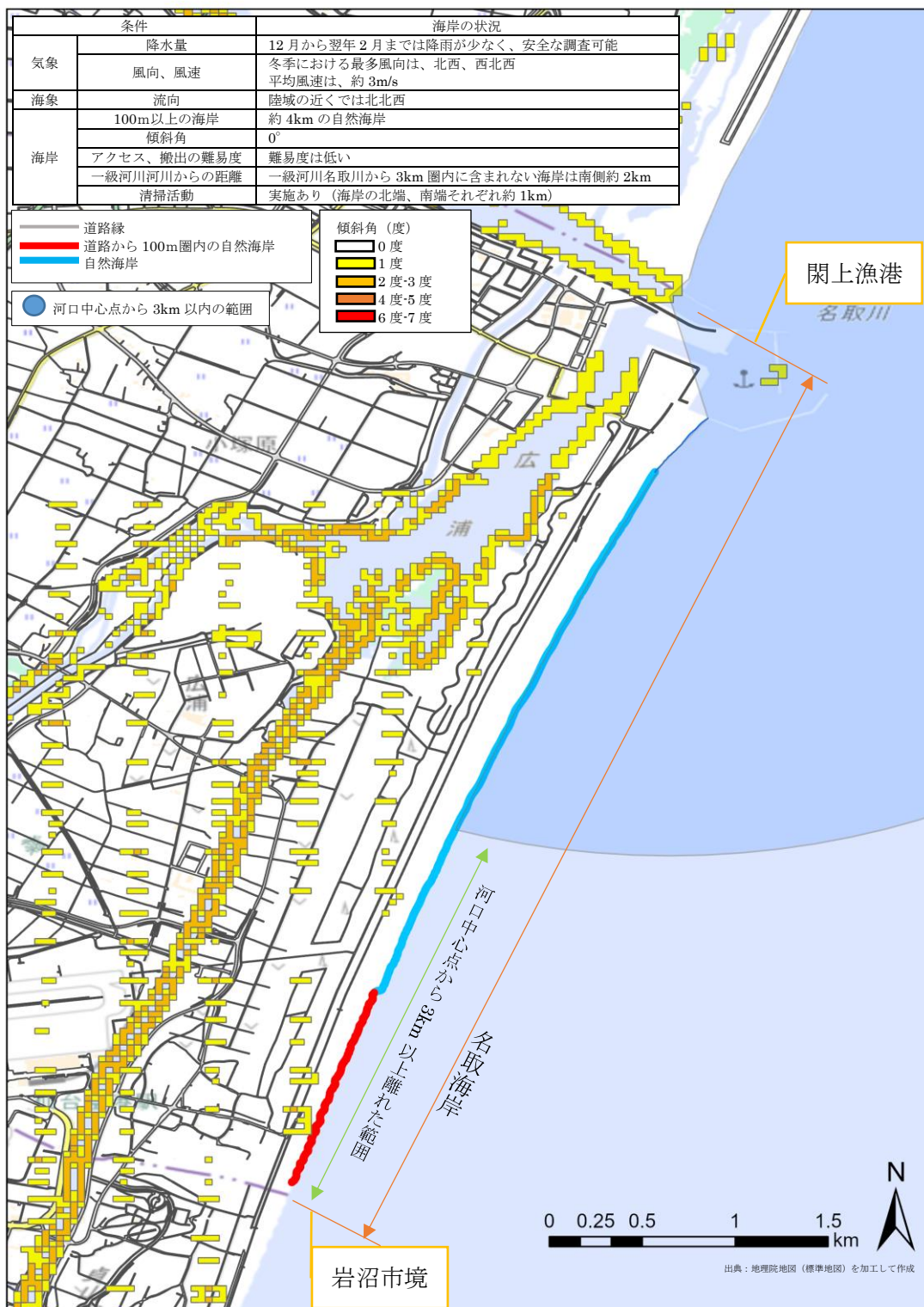


図 4.1.4-1 調査候補海岸の事前調査結果を取りまとめた地図（名取市名取海岸）

[東松島市名取海岸]

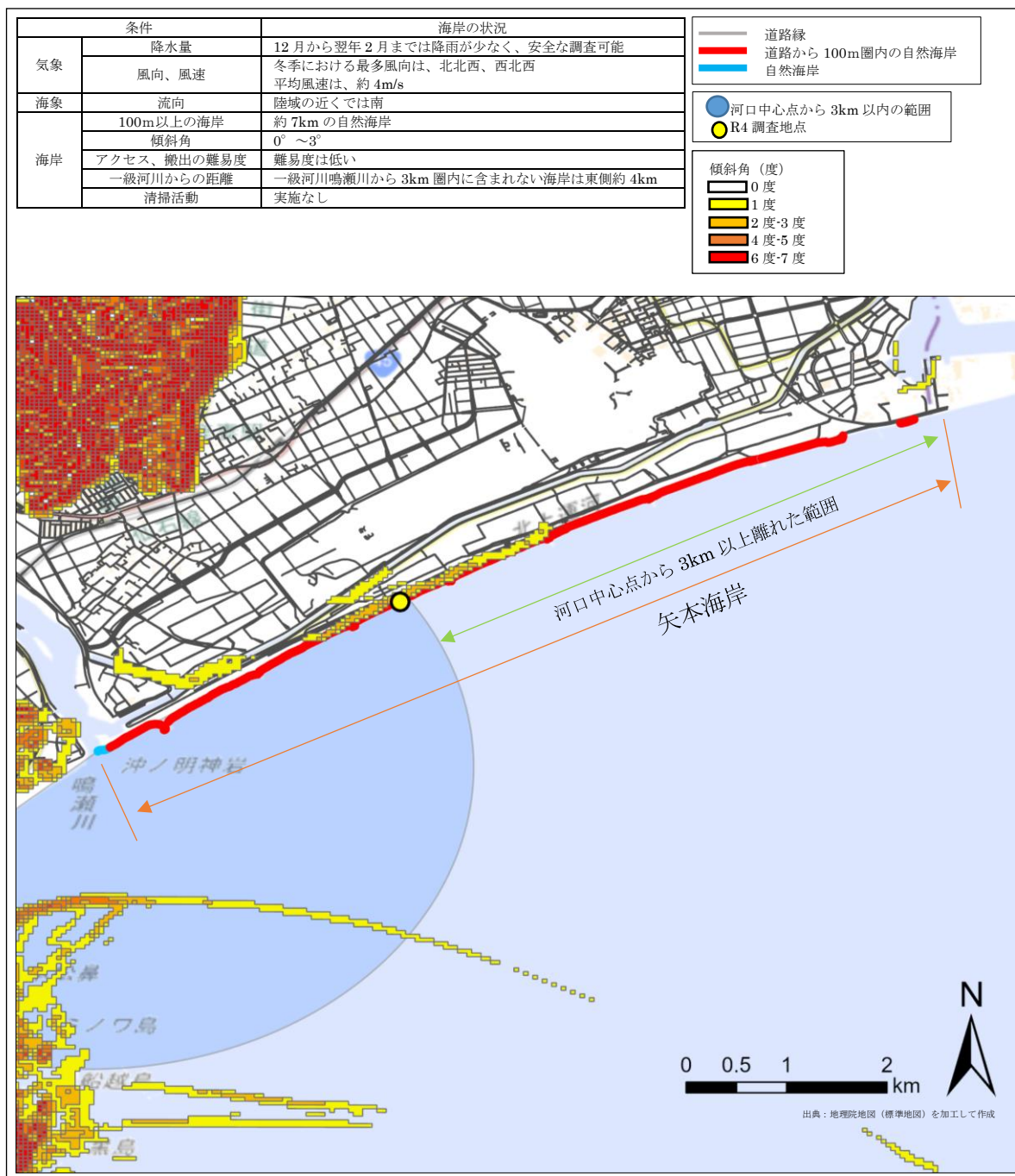


図 4.1.4-2 調査候補海岸の事前調査結果を取りまとめた地図 (東松島市矢本海岸)

4.2 調査の実施

東松島市矢本海岸における調査結果を記録した記録表は、表 4.2-1、表 4.2-2、調査範囲を示した地図は図 4.2、調査前後の写真は写真 4.2 に示す。

表 4.2-1(1)漂着ごみデータシート②

漂着ごみ データシート②

都道府県名: 宮城県 調査海岸の奥行き(平均): 28 m

実施者: 内外地図株式会社 海岸基質: 砂浜 礫浜 磯浜 その他()

調査海岸: 東松島市矢本海岸 調査地点 中心点: N 38.38830 E 141.19858

調査実施日: 2023 年 12 月 7 日 ~ 12 月 8 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: 16 時 0 分 台風・豪雨: 1ヶ月以内 3ヶ月以内

回収作業人数: 4 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	29	0.3	0.01	
	ボトル	飲料用(ペットボトル) <1L	飲料用(ペットボトル) <1L	53	41.0	6.52
		その他のプラボトル <1L	その他のプラボトル <1L	14	12.0	0.76
		飲料用(ペットボトル) ≥1L	飲料用(ペットボトル) ≥1L	7	17.0	0.98
		その他のプラボトル類 ≥1L	その他のプラボトル類 ≥1L	1	4.0	0.29
		ストロー	ストロー	1	0.1	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	0	0.0	0.00	
	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	2	0.7	0.06
		ポリ袋(不透明、透明)	食品容器	17	3.5	0.24
			食品の容器包装	13	0.4	0.04
			レジ袋	0	0.0	0.00
	ライター	ライター	0	0.0	0.00	
	ライター	ライター	6	0.2	0.06	
	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)	6	0.3	0.02	
	シートや袋の破片	シートや袋の破片		6.8	0.21	
	硬質プラスチック破片	硬質プラスチック破片		14.0	1.18	
	ウレタン	ウレタン	5	0.7	0.04	
	浮子(ブイ)(漁具)	浮子(ブイ)(漁具)	7	37.0	5.01	
	ロープ、ひも(漁具)	ロープ、ひも(漁具)	93	42.0	2.52	
	アナゴ筒(フタ、筒)(漁具)	アナゴ筒(フタ、筒)(漁具)	0	0.0	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)	46	0.3	0.04	
	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	0.0	0.00	
	漁網(漁具)	漁網(漁具)	1	30.0	0.47	
	その他の漁具(漁具)	かご漁具	かご漁具	0	0.0	0.00
		その他の漁具	その他の漁具	2	0.4	0.04
	釣具	釣りのルアー・浮き	釣りのルアー・浮き	1	0.1	0.01
		釣り糸	釣り糸	0	0.0	0.00
その他の釣具		その他の釣具	0	0.0	0.00	
たばこ吸殻(フィルター)	たばこ吸殻(フィルター)	0	0.0	0.00		
生活雑貨(歯ブラシ等)	生活雑貨(歯ブラシ等)	5	0.2	0.04		
その他	苗木ポット	苗木ポット	6	0.3	0.08	
	花火	花火	0	0.0	0.00	
	玩具	玩具	3	0.1	0.01	
	プラスチック梱包材	プラスチック梱包材	0	0.0	0.00	
	シリンジ、注射器	シリンジ、注射器	0	0.0	0.00	
	分類に無いもので多数見つかった場合には記載(不織布マスク)	分類に無いもので多数見つかった場合には記載(不織布マスク)	1	0.2	0.01	
	その他	その他	2	0.3	0.06	
	その他	その他	0	0.0	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)	6	0.2	0.02	
		コップ、食器(発泡スチロール)	0	0.0	0.00	
	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)	15	5.4	0.16	
	発泡スチロールの破片	発泡スチロールの破片		0.1	0.00	
	発泡スチロール製包装材	発泡スチロール製包装材	2	0.4	0.05	
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	0.00		
その他	その他	0	0.0	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。

表 4.2-1(2)漂着ごみデータシート②

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	0.0	0.00
		玩具、ボール	0	0.0	0.00
		風船	0	0.0	0.00
		靴(サンダル、靴底含む)	0	0.0	0.00
		ゴムの破片		0.1	0.05
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0	0.0	0.00
		その他	0	0.0	0.00
ガラス、陶器	ガラス、陶器	建築資材	0	0.0	0.00
		食品容器	11	5.2	1.38
		ガラス、陶器の破片		0.0	0.00
		食品以外容器	1	0.1	0.07
		コップ、食器	0	0.0	0.00
		電球	1	0.1	0.03
		蛍光灯	1	0.7	0.14
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0	0.0	0.00
		その他	0	0.0	0.00
		金属	金属	ビンのふた、キャップ、プルタブ	0	0.0	0.00
アルミの飲料缶	9			4.5	0.51
スチール製飲料用缶	0			0.0	0.00
金属製コップ、食器	0			0.0	0.00
フォーク、ナイフ、スプーン等	0			0.0	0.00
その他の缶(ガスボンベ、ドラム缶、バケツ等)	17			2.7	0.91
金属片				0.0	0.00
ワイヤー、針金	0			0.0	0.00
金属製漁具	0			0.0	0.00
分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0			0.0	0.00
その他	0			0.0	0.00
紙、ダンボール	紙、ダンボール	紙製コップ、食器	0	0.0	0.00
		タバコのパッケージ(フィルム、銀紙を含む)	0	0.0	0.00
		花火	0	0.0	0.00
		紙袋	0	0.0	0.00
		食品包装材	0	0.0	0.00
		紙製容器(飲料用紙パック等)	3	1.2	0.25
		紙片(段ボール、新聞紙等を含む)		0.0	0.00
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0	0.0	0.00
		その他	0	0.0	0.00
天然繊維、革	天然繊維、革	ロープ、ひも	0	0.0	0.00
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0	0.0	0.00
		その他	0	0.0	0.00
木(木材等)	木(木材等)	木材(物流用パレット、木炭等含む)	11	36.0	6.64
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0	0.0	0.00
		その他	0	0.0	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	0.0	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)		720.0	56.61
		流木(径10cm以上、長さ1m以上)	104	720.0	91.00
		分類に無いもので多数見つかった場合には記載(	0	0.0	0.00
		その他	0	0.0	0.00
その他	その他	その他1()	0	0.0	0.00
		その他2()	0	0.0	0.00
		その他3()	0	0.0	0.00
人力で動かせない物	緯度:38.38830 経度:141.19858	ごみの種類(流木)	1	56.7	20.97
人力で動かせない物	緯度:38.38830 経度:141.19858	ごみの種類(流木)	1	31.6	11.71
人力で動かせない物	緯度:38.38827 経度:141.19883	ごみの種類(流木)	1	20.6	7.62
人力で動かせない物	緯度:38.38826 経度:141.19876	ごみの種類(流木)	1	26.7	9.88
人力で動かせない物	緯度:38.38826 経度:141.19897	ごみの種類(流木)	1	42.2	15.62
人力で動かせない物	緯度:38.38820 経度:141.19872	ごみの種類(流木)	1	25.5	9.44
人力で動かせない物	緯度:38.38820 経度:141.19872	ごみの種類(流木)	1	11.9	4.39
人力で動かせない物	緯度:38.38820 経度:141.19871	ごみの種類(流木)	1	222.2	82.20
人力で動かせない物	緯度:38.38828 経度:141.19869	ごみの種類(流木)	1	13.4	4.96
人力で動かせない物	緯度:38.38827 経度:141.19873	ごみの種類(流木)	1	18.5	6.86

※ 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。

言語表記等調査のデータシート

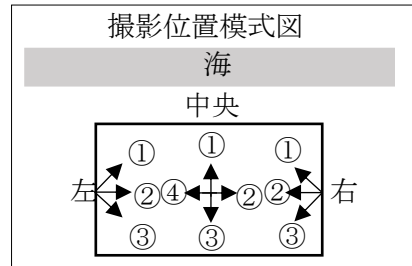
調査実施日 2023/12/7-12/8 調査地点 東松島市矢本海岸

ベットボトル			ベットボトルのキャップ			漁業用の浮子 (ブラ以外を含む。)			
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	項目	表記言語	個数	項目	表記言語	個数
	49 or 45	日本	0		日本 (漢字ひらがな,カタカナ)	8		日本 (漢字ひらがな,カタカナ)	1
	69	中国	0		中国・台湾 (漢字)	0		中国・台湾 (漢字)	3
	880	韓国	0		韓国 (ハングル)	1		韓国 (ハングル)	0
	471	台湾	0		ロシア (ロシア語)	0		ロシア (ロシア語)	0
	46	ロシア	0		不明 (文字読取れず)	8		不明 (文字読取れず)	18
	不明 (バーコード読取れず)	—	0		(表記言語) 英語	0		(表記言語) _____	0
	バーコード読取可能 ()		0		(表記言語) フランス	0		(表記言語) _____	0
	バーコード読取可能 ()		0		(表記言語) 何語かわからず	0		(表記言語) _____	0
	バーコード読取可能 ()		0		(表記言語) _____	0		(表記言語) _____	0
	日本		43		(表記言語) _____	0		(表記言語) _____	0
	(漢字ひらがな,カタカナ)		1		(表記言語) _____	0		(表記言語) _____	0
	中国・台湾 (漢字)		1		(表記言語) _____	0		(表記言語) _____	0
	韓国 (ハングル)		1		(表記言語) _____	0		(表記言語) _____	0
	ロシア (ロシア語)		0		(表記言語) _____	0		(表記言語) _____	0
	不明 (文字読取れず)	—	15		(表記言語) _____	0		(表記言語) _____	0
	(表記言語) _____		0		(表記言語) _____	0		(表記言語) _____	0
	(表記言語) _____		0		(表記言語) _____	0		(表記言語) _____	0
	(表記言語) _____		0		(表記言語) _____	0		(表記言語) _____	0

表 4.2-2 言語表記等調査のデータシート



図 4.2 調査範囲を示した図



	回収前 【N38° 23' 18"、E141° 11' 56"】	回収後 【N38° 23' 18"、E141° 11' 56"】
左 ①		
左 ②		
左 ③		

写真 4.2(1) 調査範囲の調査前後の写真（令和 5 年 12 月 7 日撮影）

	回収前	回収後
	【N38° 23' 17" 、 E141° 11' 55" 】	【N38° 23' 17" 、 E141° 11' 55" 】
中央①		
中央②		
中央③		
中央④		

写真 4.2(2) 調査範囲の調査前後の写真（令和 5 年 12 月 7 日撮影）







	回収前	回収後
	【N38° 23' 16"、E141° 11' 54"】	【N38° 23' 16"、E141° 11' 54"】
右①		
右②		
右③		

写真 4.2(3) 調査範囲の調査前後の写真（令和5年12月7日撮影）

4.3 調査結果のまとめ

令和5年度の漂着ごみ回収量は、表4.2-1に示す通りである。代表的な漂着物の写真を写真4.3に示す。令和5年度の漂着ごみは、個数512個、容量2,177.9L、重量350.18kgであった(表4.3-1)。個数においては、プラスチックが、容量、重量では人力で動かさないもの(流木)、自然物の割合が高かった。

漂着ごみの経年変化は、表4.3-2、図4.3-1～3に示す通りである。個数において令和4年度をピークとして主にプラスチックの減少がみられた。容量、重量において増加傾向が見られ、これは自然物、人力で動かさない物の増加によるものであった。人力で動かさない物については、長さ4m前後の流木が多く確認された。

言語表記等の調査は、ガイドラインの「言語表記等調査のデータシート」に従い、ペットボトル、ペットボトルのキャップ、漁業用の浮子について実施した。結果は、表4.3-3、図4.3-4に示す通りである。令和5年度は、ペットボトルにおいては日本が43個と最も多く、ペットボトルのキャップにおいては日本と不明が8個、韓国が1個であった。漁業用の浮子においては不明が18個と最も多かった。ペットボトルにおいて令和2年度からの調査結果の組成比をみると、中国・台湾は令和3年度をピークに減少傾向がみられ、不明を除くと日本語表記が最も高い割合を占めていたことから国内由来のものが多いと考えられる。



写真4.3(1) 代表的な漂着物の写真



写真 4.3 (2) 代表的な漂着物の写真

表 4.3-1 【令和 5 年度】漂着ごみ回収量

	個数 (個)	容量 (L)	重量 (kg)
プラスチック	321	211.9	18.71
発泡スチロール	23	6.1	0.23
ゴム	0	0.1	0.05
ガラス、陶器	14	6.1	1.62
金属	26	7.2	1.42
紙、ダンボール	3	1.2	0.25
天然繊維、革	0	0.0	0.00
木 (木材等)	11	36.0	6.64
電化製品、電子機器	0	0.0	0.00
自然物	104	1,440.0	147.61
人力で動かせない物	10	469.3	173.65
総計	512	2,177.9	350.18

※個数には、以下の個数は含まれない。

- ・プラスチックのうち、シートや袋の破片、硬質プラスチック破片
- ・発泡スチロールのうち、発泡スチロールの破片
- ・ゴムのうち、ゴムの破片
- ・ガラス、陶器のうち、ガラス、陶器の破片
- ・金属のうち、金属片
- ・紙、ダンボールのうち、紙片
- ・自然物のうち、灌木

表 4.3-2 【令和 2～5 年度】漂着ごみ回収量の経年変化

大分類	個数 (個)				容量 (L)				重量 (kg)			
	R2	R3	R4	R5	R2	R3	R4	R5	R2	R3	R4	R5
プラスチック	288	318	508	321	136.7	55.3	170.7	211.9	8.12	11.01	11.27	18.71
発泡スチロール	12	0	23	23	3.9	0.0	1.3	6.1	0.04	0.00	0.09	0.23
ゴム	5	4	5	0	2.2	8.5	0.6	0.1	0.23	1.28	0.21	0.05
ガラス、陶器	17	6	22	14	5.0	3.1	8.0	6.1	2.15	0.79	3.16	1.62
金属	5	3	6	26	4.0	1.7	5.0	7.2	0.44	0.40	0.26	1.42
紙、ダンボール	2	1	0	3	0.6	0.4	0.0	1.2	0.04	0.03	0.00	0.25
天然繊維、革	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00
木 (木材等)	21	12	9	11	30.0	50.0	15.0	36.0	5.10	6.91	4.27	6.64
電化製品、電子機器	0	1	0	0	0.0	15.0	0.0	0.0	0.00	0.47	0.00	0.00
自然物	36	66	99	104	437.0	635.0	1,170.2	1,440.0	105.90	52.07	86.08	147.61
人力で動かせない物	—	—	—	10	—	—	—	469.3	—	—	—	173.65
その他	0	0	1	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0.00
総計	386	411	673	512	619.4	769.0	1,370.8	2,177.9	122.03	72.94	105.34	350.18

※令和 4 年度その他に分類されていた「燃えがら」について、令和 2 年度の分類と統一するためプラスチックとして集計した。

※個数には、以下の個数は含まれない。

- ・プラスチックのうち、シートや袋の破片、硬質プラスチック破片
- ・発泡スチロールのうち、発泡スチロールの破片
- ・ゴムのうち、ゴムの破片
- ・ガラス、陶器のうち、ガラス、陶器の破片
- ・金属のうち、金属片
- ・紙、ダンボールのうち、紙片
- ・自然物のうち、灌木

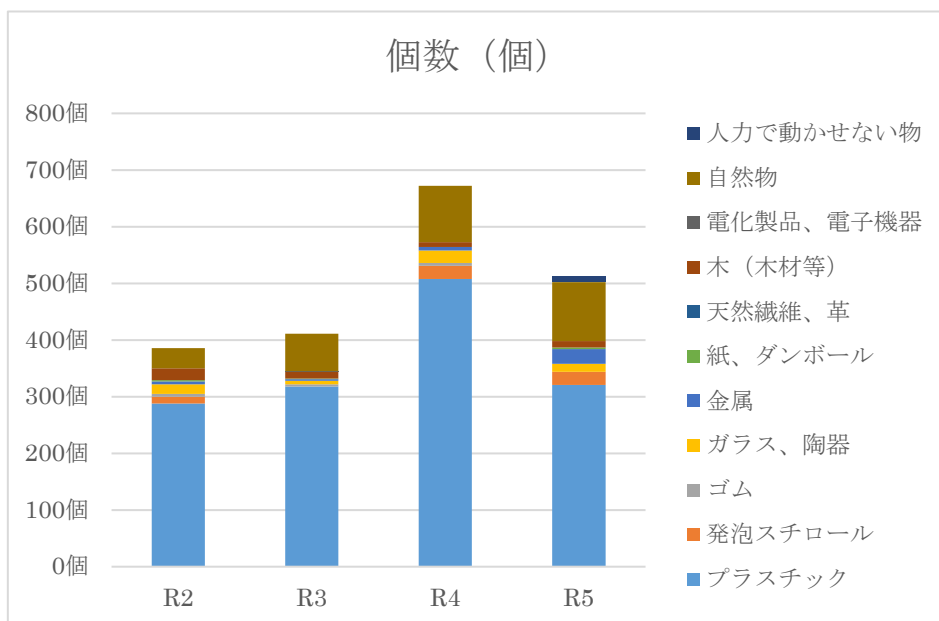


図 4.3-1 【令和 2～5 年度】大分類 (個数) の経年変化

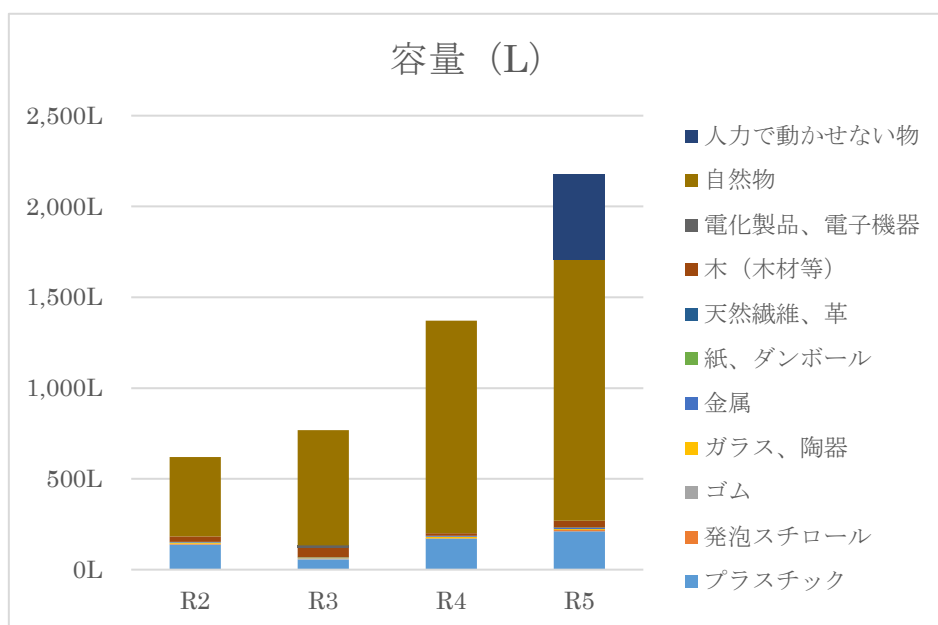


図 4.3-2 【令和 2～5 年度】大分類（容量）の経年変化

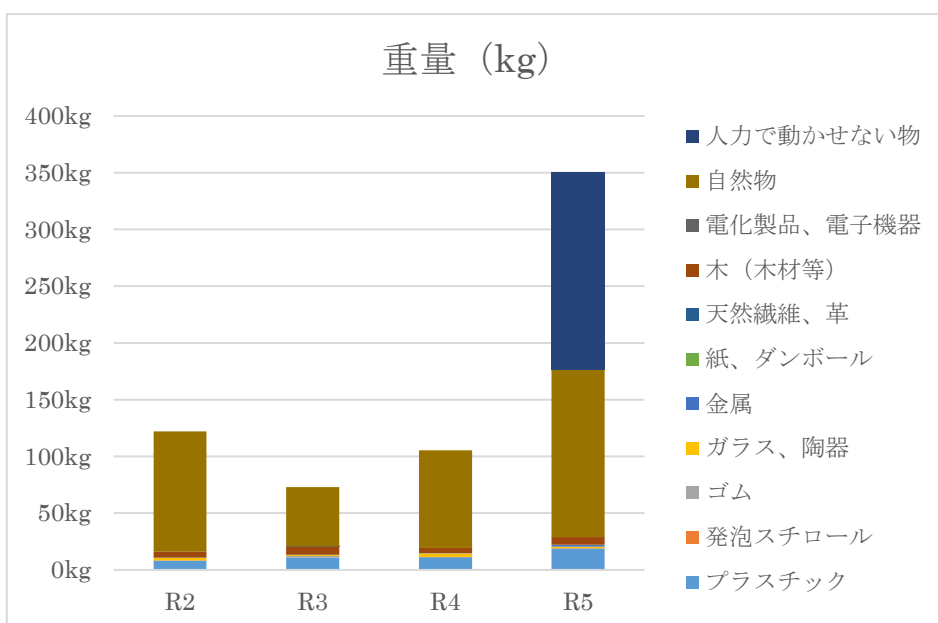


図 4.3-3 【令和 2～5 年度】大分類（重量）の経年変化

表 4.3-3 【令和 2～5 年度】言語表記等の調査結果

言語表記	ペットボトル				ペットボトルの キャップ				漁業用の浮子			
	R2	R3	R4	R5	R2	R3	R4	R5	R2	R3	R4	R5
日本	12	17	23	43	5	4	11	8	0	3	0	1
中国・台湾	2	3	1	1	0	0	3	0	1	4	2	3
英語	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
韓国	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
マレーシア	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ロシア語	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0
不明 (文字・バーコード読み取れず)	10	6	16	15	2	11	13	8	3	4	0	18
合計	25	26	40	60	7	15	28	17	4	11	8	22

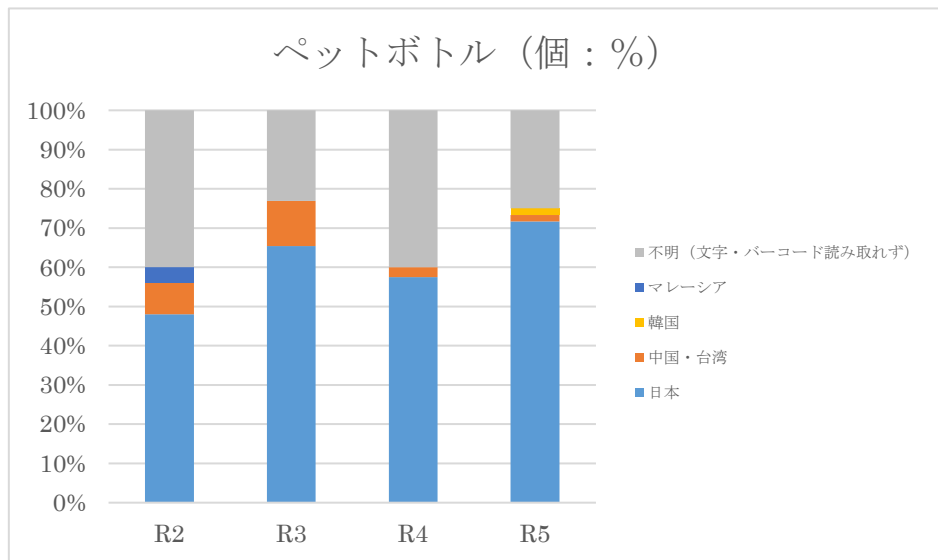


図 4.3-4 【令和 2～5 年度】ペットボトルの言語表記 (%) の経年変化