

資料編

<資料編 目次>

1	海岸漂着物のモニタリング調査	1-1
1.1	海岸漂着物の回収・分類・測定調査	1-1
1.1.1	第22回調査（令和元年12月）	1-1
1.1.2	第23回調査（令和2年2月）	1-8
1.2	特徴的な海岸漂着物の分析・測定調査	1-15
1.2.1	第22回調査（令和元年12月）	1-15
1.2.2	第23回調査（令和2年2月）	1-17
1.3	調査の状況写真	1-19
1.3.1	第22回調査（令和元年12月）	1-19
1.3.2	第23回調査（令和2年2月）	1-37
2	マイクロプラスチックの調査及び分析	2-1
2.1	マイクロプラスチックの回収・分類・測定調査	2-1
2.1.1	第22回調査（令和元年12月）	2-1
2.1.2	第23回調査（令和2年2月）	2-2
2.2	調査の状況写真	2-3
2.2.1	第22回調査（令和元年12月）	2-3
2.2.2	第23回調査（令和2年2月）	2-20
2.3	分析の状況写真	2-37
2.3.1	第22回調査（令和元年12月）	2-37
2.3.2	第23回調査（令和2年2月）	2-54

1 海岸漂着物のモニタリング調査

1.1 海岸漂着物の回収・分類・測定調査

1.1.1 第 22 回調査（令和元年 12 月）

第 22 回調査における海岸別の海岸漂着物の回収・分類・測定調査の結果を表 1.1-1、表 1.1-2 及び図 1.1-1～図 1.1-8 に示す。

表 1.1-1 海岸漂着物の漂着重量調査結果（第 22 回調査 令和元年 12 月）

単位：kg/50m

素 材	種 類	与那国島				西表島・石垣島					宮古島・池間島				座間味島・阿嘉島			
		北	北東	南	西	北	北東	東	南	西	北	北東	南	西	北	東	南	西
		祖納港東	ツア浜	カタブル浜	ナーマ浜	星砂海岸	高那	伊野田南	南風見田浜	美田良浜	カギンミ西	西原海岸	入江海岸	前浜海岸	チン西	トウマ	阿真ビーチ	クシバル
1. プラスチック類	ペットボトル	22.8	60.9	1.4	12.9	15.2	23.6	15.6	9.9	1.9	29.1	12.4	0.1	0.0	5.3	1.4	0.04	0.40
	漁業用ブイ	13.6	34.3	0.5	18.3	2.4	9.4	38.4	4.1	0.1	44.6	3.6	0.9	0.1	8.7	1.1	0.0	0.7
	漁具・漁網		6.6	7.6	108.0		4.1	24.9	5.8	0.1	5.3	2.4	0.0	0.0	122.5	4.3		0.5
	他プラスチック	6.4	39.5	24.5	230.5	8.1	22.6	107.1	39.2	2.4	59.1	35.0	0.8	0.3	63.4	8.2		1.4
	プラスチック類合計	42.8	141.3	34.0	369.7	25.7	59.7	186.0	59.0	4.5	138.1	53.4	1.8	0.4	199.9	15.0	0.1	3.0
2. 発泡スチロール類		48.8	49.5	0.0	5.7	9.7	18.9	6.1	0.05	0.6	60.3	5.5	0.2	0.1	6.0	1.2	0.0	0.5
3. ゴム類		5.3	10.6	4.3	10.3	1.0	2.7	13.6	2.4	0.1	15.0	5.9	0.1		39.8	0.8		0.4
4. 紙類					0.10								0.0					
5. 布類					0.1			0.5	1.4				0.0					
6. ガラス・陶磁器類		1.2	19.4	0.7	1.5	1.7	5.9	15.9	1.8	0.3	16.5	8.5	0.0	0.1	18.1	1.2	0.0	0.4
7. 金属類		0.5	2.0	0.3	9.4	1.1	0.6	5.0	3.6	0.6	4.8	0.1	0.8	0.0	5.5	0.10	0.0	0.0
8. 木類		18.6	43.0	559.2	111.0	0.5	1.8	0.0	0.2	0.8	299.0	36.3	0.1	2.0	50.0	0.0	2.1	0.0
9. 医療系廃棄物				0.1	0.1		0.2			0.1	0.01	0.1	0.0		0.2	0.1		
10. オイルボール・廃油・廃液				0.2	0.4				0.2				0.00		0.0	0.0		
11. その他(粗大ごみ等)											8.2		0.0		6.3			
	品目別その他(木材を除く3~11の合計)	7.0	32.0	5.5	21.9	3.8	9.4	35.0	9.4	1.0	44.5	14.6	0.9	0.1	69.9	2.2	0.0	0.8
	木類を除く合計	98.6	222.8	39.6	397.3	39.2	88.0	227.1	68.5	6.1	242.9	73.5	2.9	0.5	275.8	18.4	0.1	4.3
	合計	117.2	265.8	598.8	508.3	39.7	89.8	227.1	68.7	6.9	541.9	109.8	3.0	2.5	325.8	18.4	2.2	4.3

表 1.1-2 海岸漂着物の漂着容量調査結果（第 22 回調査 令和元年 12 月）

単位：ℓ/50m

素 材	種 類	与那国島				西表島・石垣島					宮古島・池間島				座間味島・阿嘉島			
		北	北東	南	西	北	北東	東	南	西	北	北東	南	西	北	東	南	西
		祖納港東	ツア浜	カタブル浜	ナーマ浜	星砂海岸	高那	伊野田南	南風見 田浜	美田良浜	カギンミ西	西原海岸	入江海岸	前浜海岸	チシ西	トウマ	阿真 ビーチ	クシバル
1. プラスチック類	ペットボトル	820	2260	25	420	550	880	360	250	38	1415	415	2		250	33	1	8
	漁業用ブイ	160	470	2	230	30	180	255	31	0	575	6	18	0	60	4	0	5
	漁具・漁網		70	70	580		45	250	40	0	100	40		0	700	50		2
	他プラスチック	150	530	150	2764	200	370	1900	210	50	1010	420	13	1	680	100		10
	プラスチック類合計	1130	3330	247	3994	780	1475	2765	531	88	3100	881	32	1	1690	187	1	25
2. 発泡スチロール類		2100	2250	1	400	800	1050	435	0	20	2920	550	2	1	240	65		18
3. ゴム類		70	180	15	80	10	22	80	10	0	220	100	0		80	10		3
4. 紙類					1													
5. 布類					1			2	7									
6. ガラス・陶磁器類		2	77	1	2	5	27	19	4	1	152	21		0	65	4		1
7. 金属類		4	20	1	110	6	6	14	35	2	43	1	4		15	0		0
8. 木類		915	310	1530	300	1	8		0	1	1000	130	0	1	350		5	
9. 医療系廃棄物				0	0		0			0	0	0			1	0		
10. オイルボール・廃油・廃液				0	1				0						0	0		
11. その他(粗大ごみ等)											40				45			
	品目別その他(木材を除く3～11の合計)	75	277	18	194	22	55	115	56	4	455	122	5	0	205	15		4
	木類を除く合計	3305	5857	265	4588	1602	2580	3315	588	112	6475	1553	38	2	2135	267	1	47
	合計	4220	6167	1795	4888	1603	2587	3315	588	113	7475	1683	38	3	2485	267	6	47

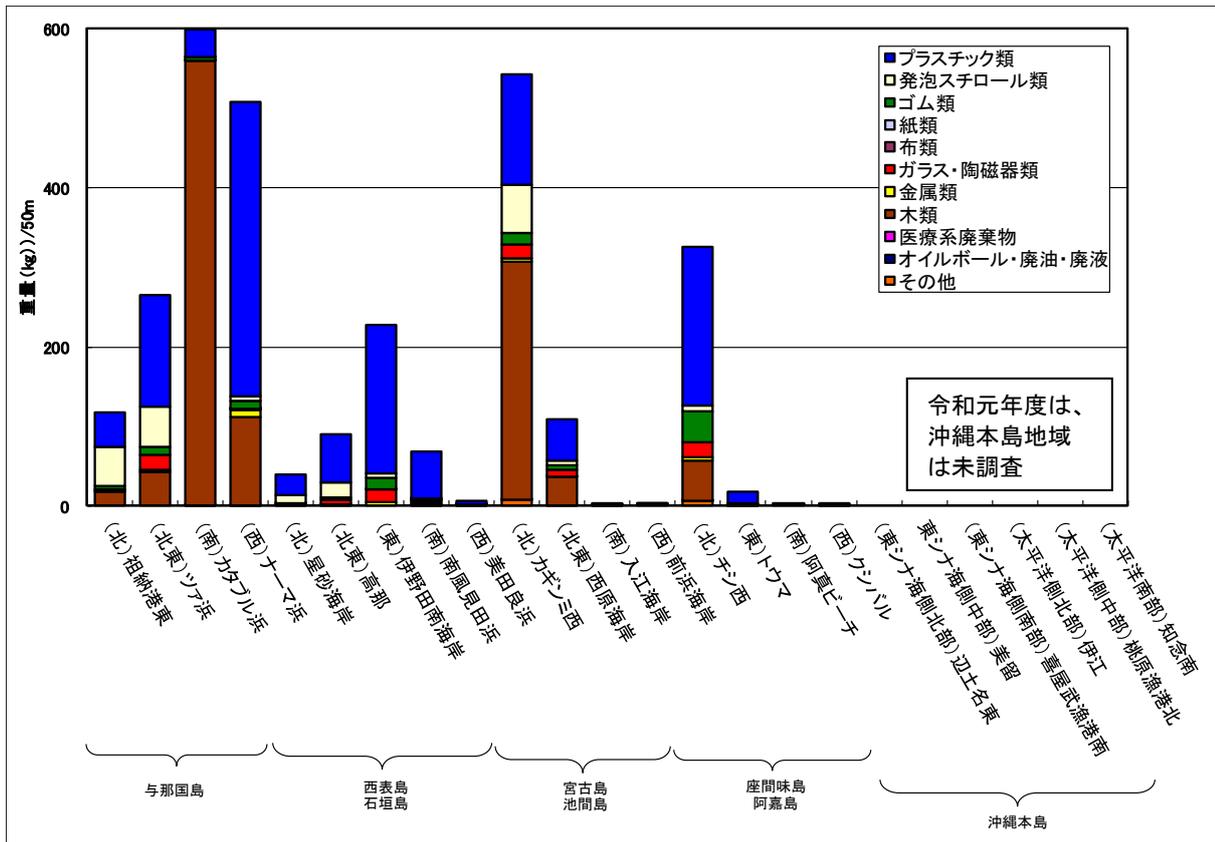


図 1.1-1 海岸漂着物の漂着重量調査結果 (第 22 回調査 令和元年 12 月) (素材別)

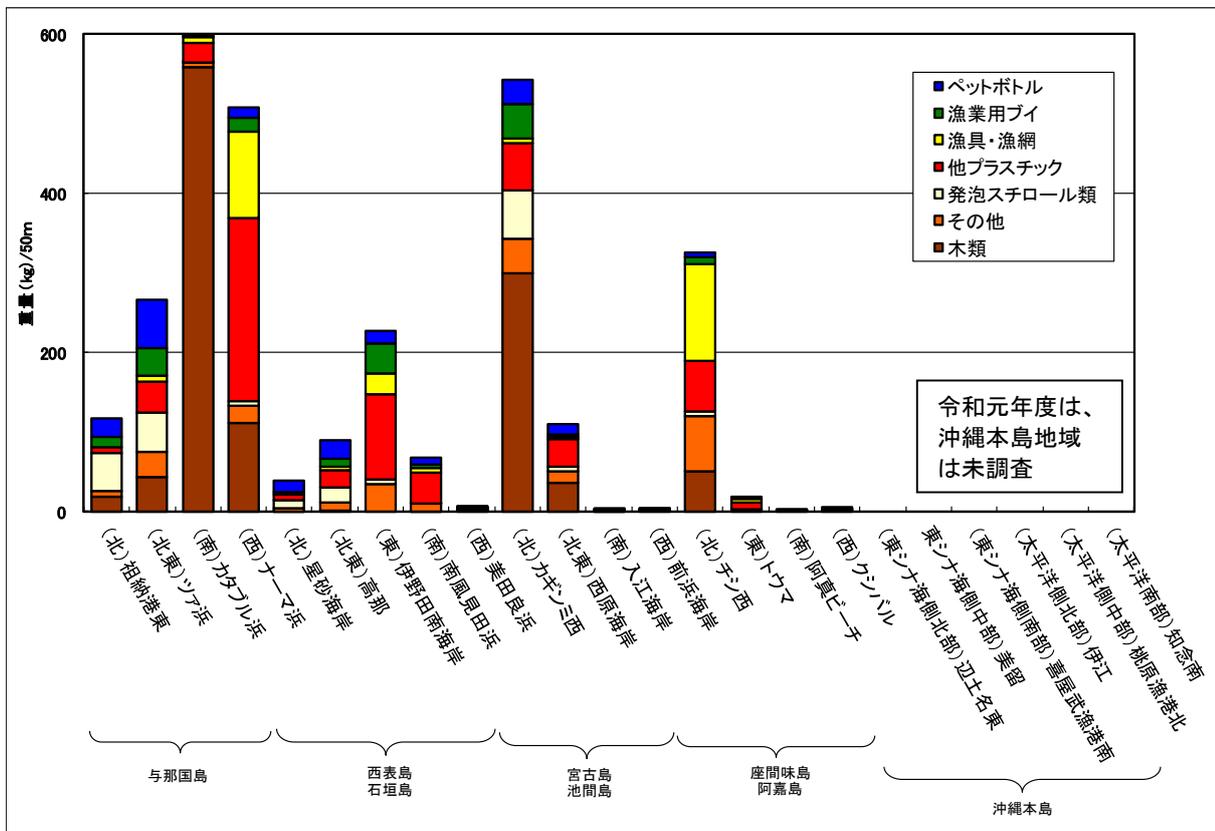


図 1.1-2 海岸漂着物の漂着重量調査結果 (第 22 回調査 令和元年 12 月)
(プラスチック類に注目した種類別)

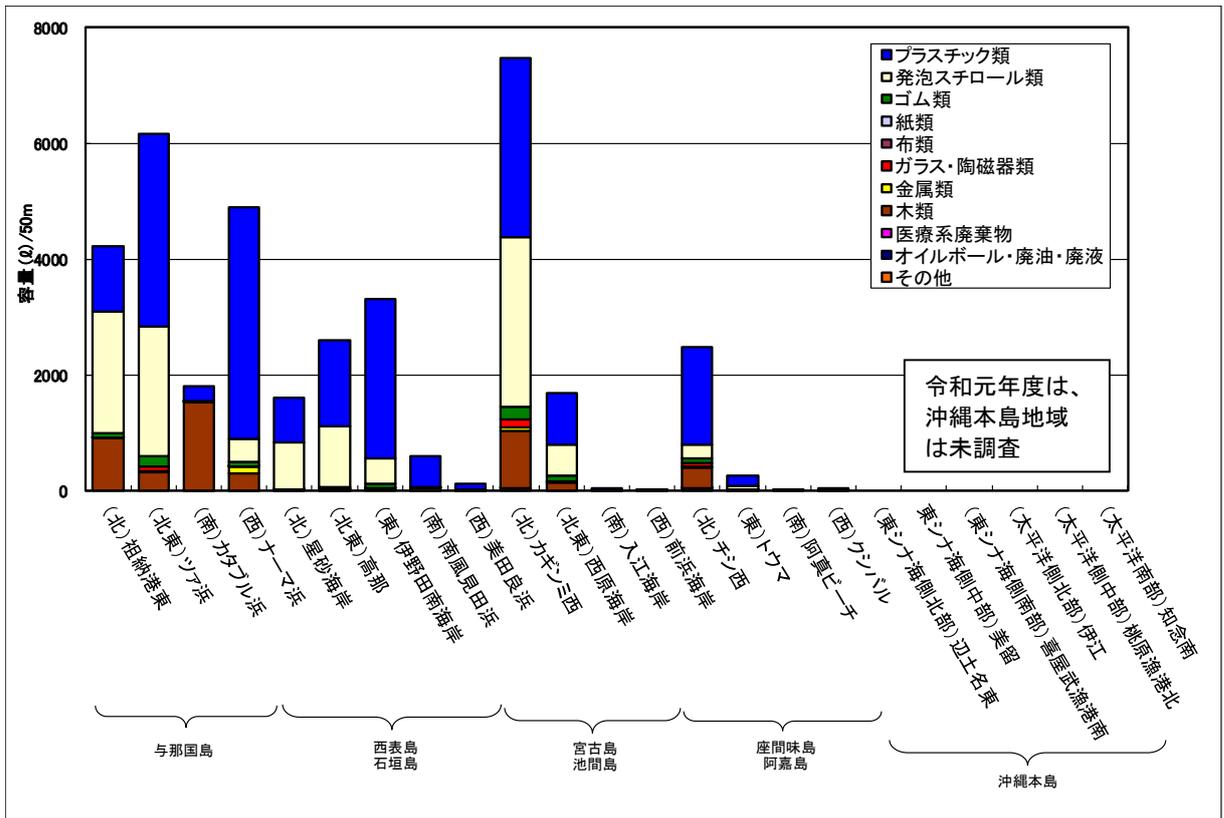


図 1.1-3 海岸漂着物の漂着容量調査結果（第22回調査 令和元年12月）（素材別）

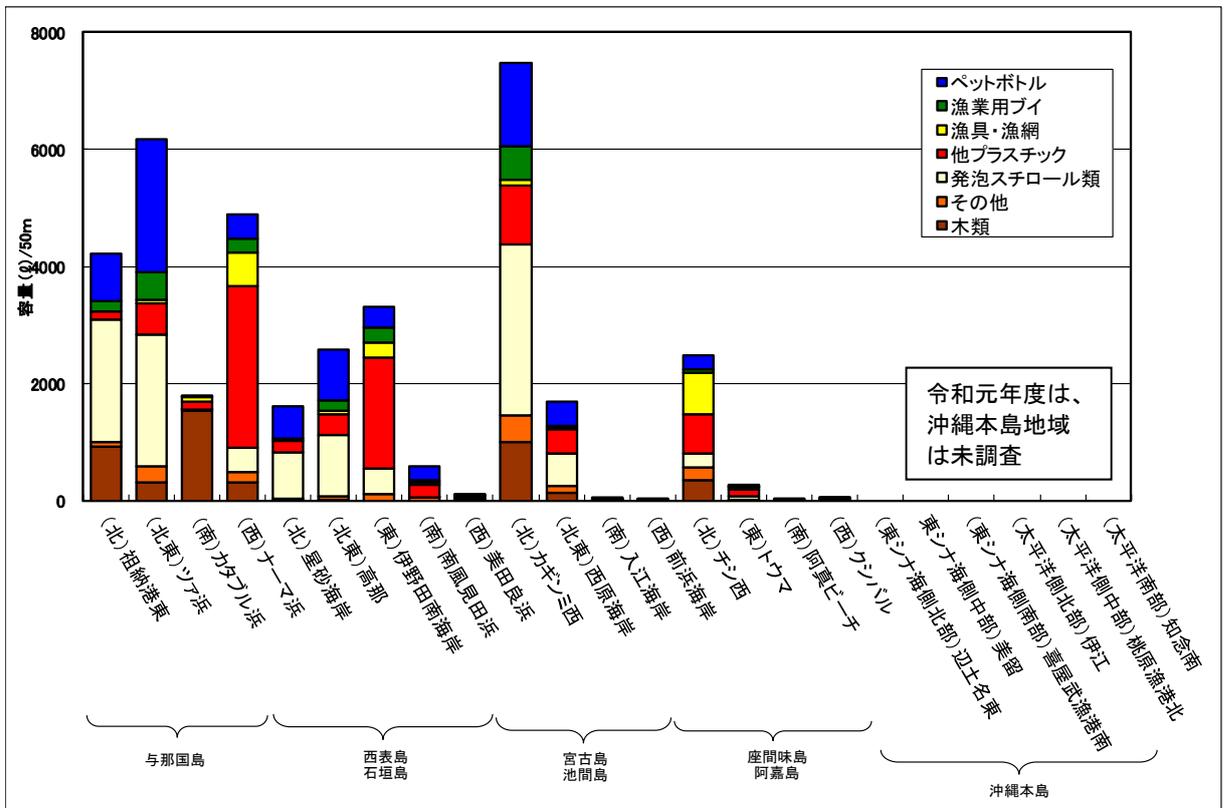


図 1.1-4 海岸漂着物の漂着容量調査結果（第22回調査 令和元年12月）
（プラスチック類に注目した種類別）

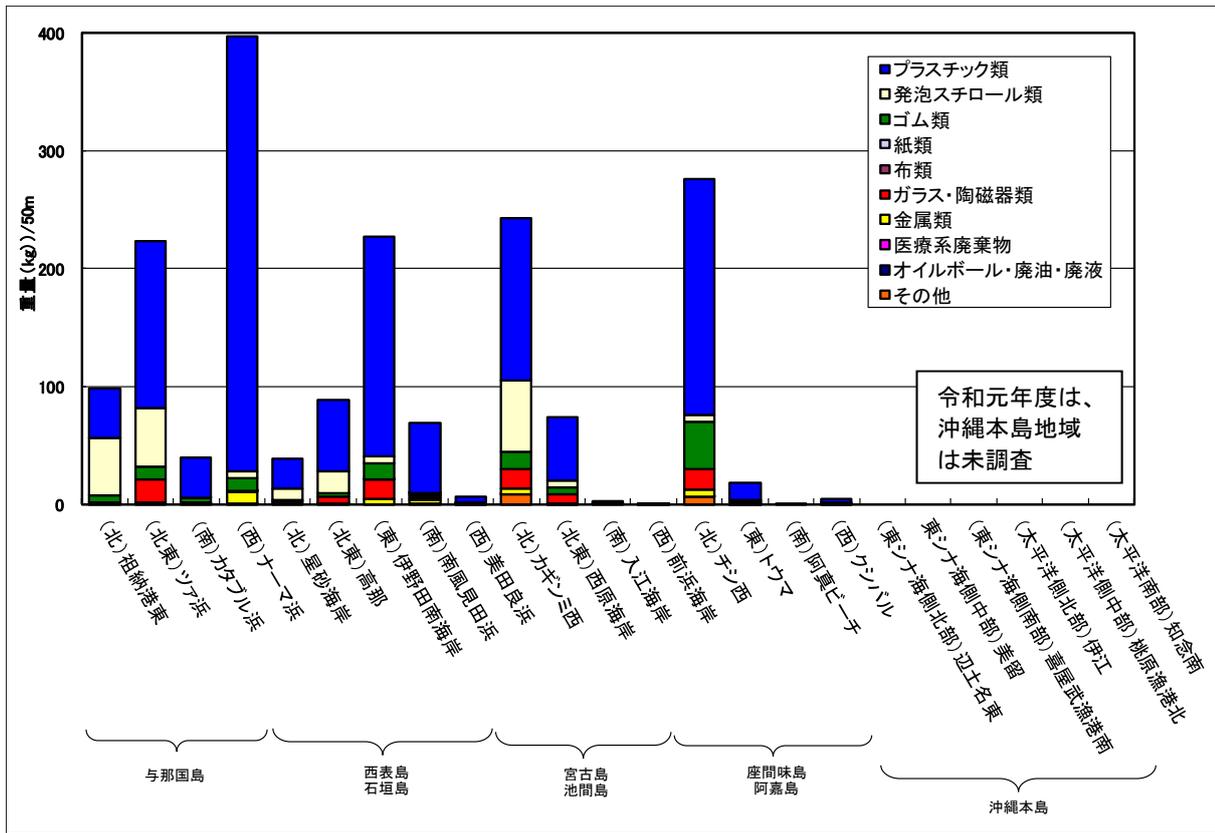


図 1.1-5 海岸漂着物の漂着重量調査結果（第 22 回調査 令和元年 12 月）
（素材別）（木類を除く）

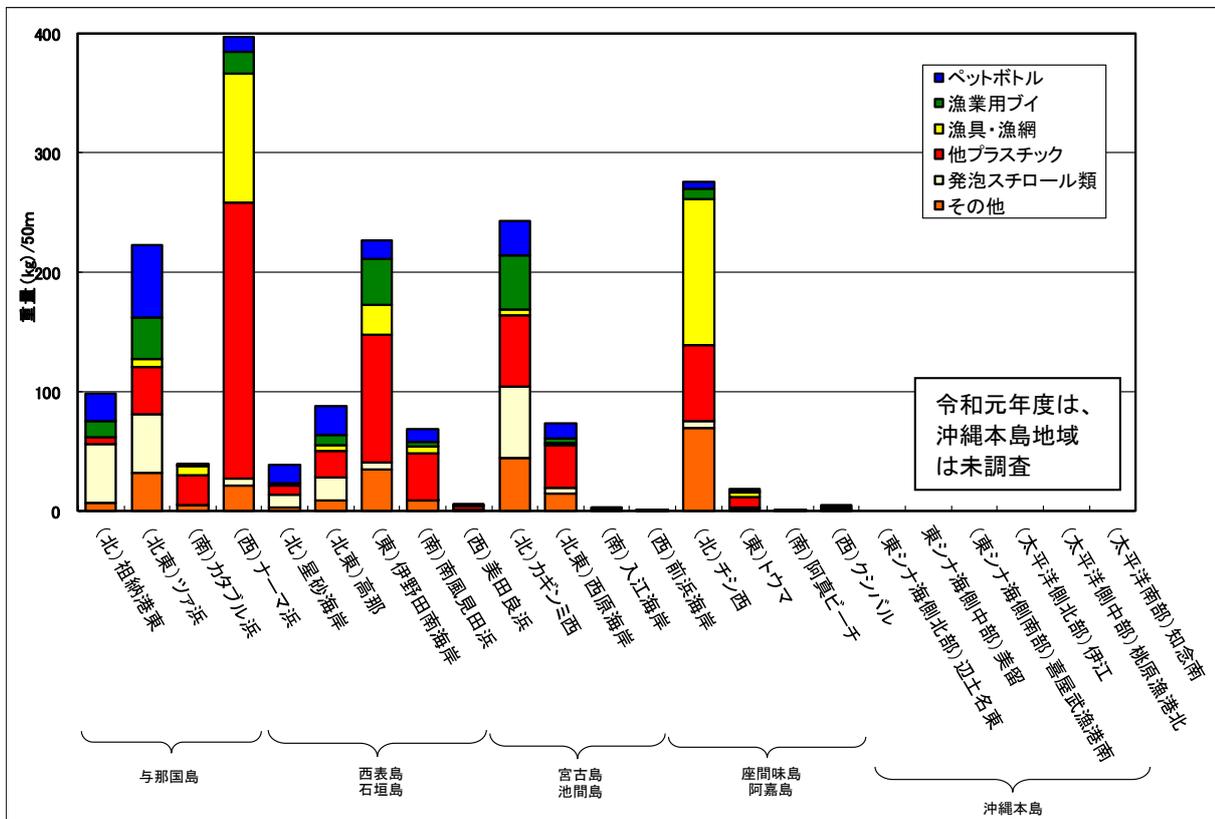


図 1.1-6 海岸漂着物の漂着重量調査結果（第 22 回調査 令和元年 12 月）
（プラスチック類に注目した種類別）（木類を除く）

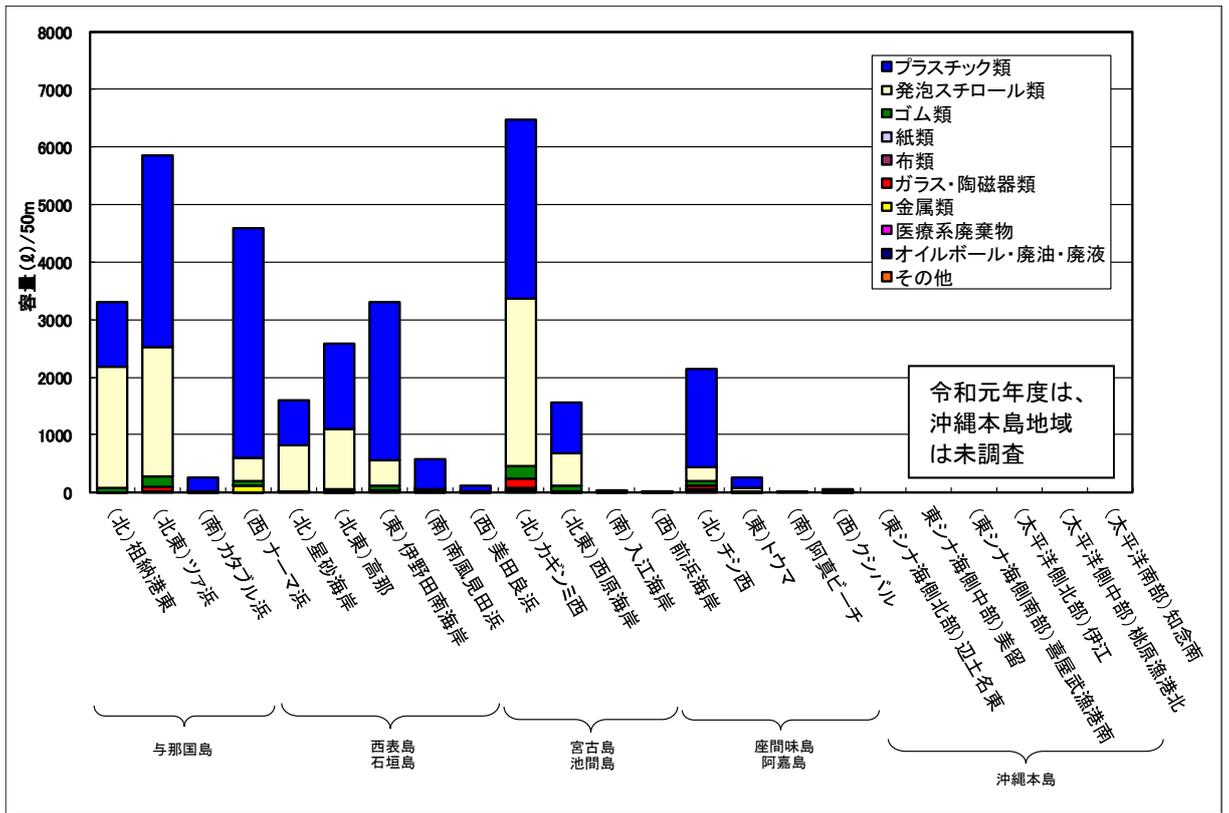


図 1.1-7 海岸漂着物の漂着容量調査結果（第 22 回調査 令和元年 12 月）
（素材別）（木類を除く）

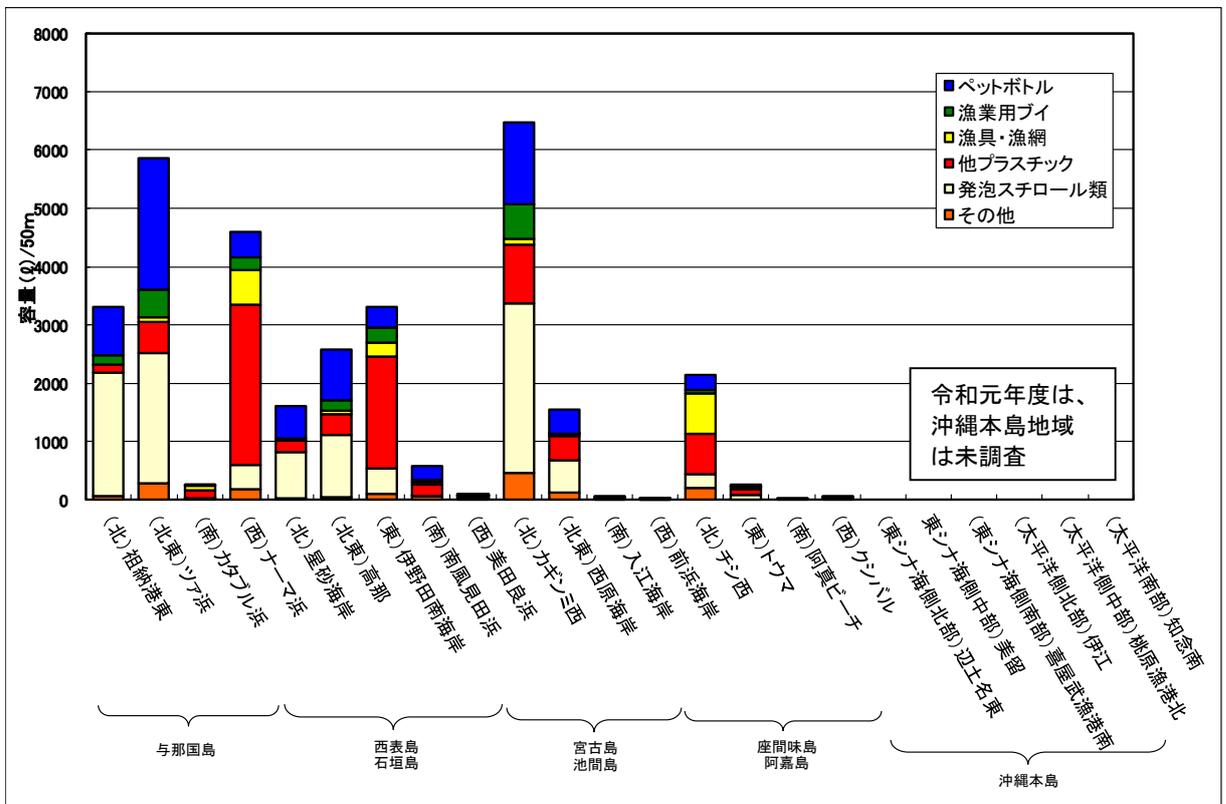


図 1.1-8 海岸漂着物の漂着容量調査結果（第 22 回調査 令和元年 12 月）
（プラスチック類に注目した種類別）（木類を除く）

1.1.2 第23回調査（令和2年2月）

第23回調査における海岸別の海岸漂着物の回収・分類・測定調査の結果を表1.1-3、表1.1-4及び図1.1-9～図1.1-16に示す。

表 1.1-3 海岸漂着物の漂着重量調査結果（第23回調査 令和2年2月）

単位：kg/50m

素 材	種 類	与那国島				西表島・石垣島					宮古島・池間島				座間味島・阿嘉島			
		北	北東	南	西	北	北東	東	南	西	北	北東	南	西	北	東	南	西
		祖納港東	ツア浜	カタブル浜	ナーマ浜	星砂海岸	高那	伊野田南	南風見田浜	美田良浜	カギンミ西	西原海岸	入江海岸	前浜海岸	チシ西	トウマ	阿真ビーチ	クシバル
1. プラスチック類	ペットボトル	3.3	3.4	0.4	6.3	4.5	13.5	2.0	0.6	0.3	43.3	7.4	0.5	0.1	2.1	0.5	0.0	1.2
	漁業用ブイ	6.2	5.2	0.1	9.1	2.3	28.5	3.7	0.2	0.0	59.6	4.3	1.3	0.1	3.0	3.3	0.1	7.0
	漁具・漁網	9.4	0.5	0.5	24.5	1.7	10.7	7.7	16.3		0.1	1.6	0.0		3.1			0.1
	他プラスチック	5.5	10.1	4.9	188.3	5.3	29.8	27.9	3.0	0.8	50.1	29.0	1.5	0.05	8.8	1.6	0.01	4.2
	プラスチック類合計	24.4	19.2	5.9	228.2	13.8	82.5	41.3	20.1	1.1	153.1	42.3	3.3	0.3	17.0	5.4	0.1	12.5
	2. 発泡スチロール類	5.4	15.1	0.1	11.4	4.0	9.1	0.5	0.2	0.2	15.2	2.4	0.1	0.0	21.0	0.5	0.0	0.1
	3. ゴム類	0.5	0.7	0.2	3.6	0.4	1.3	3.2	0.3	0.1	9.0	2.8	0.0		0.8	0.05		
	4. 紙類	0.2	0.1		0.20								0.0					
	5. 布類								0.2				0.0					
	6. ガラス・陶磁器類	0.65	1.75	0.3	1.2	0.5	6.4	3.4	0.5	0.0	5.4	8.0	0.8	0.0	4.6	0.2	0.0	0.2
	7. 金属類	0.7	0.1	0.0	0.4	0.0	3.1	0.4	0.2	0.0	2.1	0.2	0.6	0.0	0.2	0.05	0.0	0.1
	8. 木類	23.4	16.8	2.5	71.7	4.0	53.7	19.0	0.0	0.0	49.0	27.8	5.9	0.0	16.3	23.5	0.0	1.3
	9. 医療系廃棄物	0.01			0.05		0.08	0.10			0.01	0.05	0.0		0.03			
	10. オイルボール・廃油・廃液		0.05	0.1	0.2	0.01			0.3				0.00		0.01			0.2
	11. その他(粗大ごみ等)												0.0		13.5			
	品目別その他(木材を除く3~11の合計)	2.1	2.7	0.6	5.7	0.9	10.9	7.1	1.5	0.1	16.5	11.0	1.3	0.0	19.1	0.3	0.0	0.5
	木類を除く合計	31.9	37.0	6.5	245.3	18.7	102.5	48.9	21.8	1.4	184.8	55.7	4.8	0.3	57.1	6.2	0.1	13.0
	合計	55.3	53.8	9.0	317.0	22.7	156.2	67.9	21.8	1.4	233.8	83.5	10.7	0.3	73.4	29.7	0.1	14.3

表 1.1-4 海岸漂着物の漂着容量調査結果（第23回調査 令和2年2月）

単位：ℓ/50m

素 材	種 類	与那国島				西表島・石垣島					宮古島・池間島				座間味島・阿嘉島			
		北	北東	南	西	北	北東	東	南	西	北	北東	南	西	北	東	南	西
		祖納港東	ツア浜	カタブル浜	ナーマ浜	星砂海岸	高那	伊野田南	南風見田浜	美田良浜	カギンミ西	西原海岸	入江海岸	前浜海岸	チシ西	トウマ	阿真ビーチ	クシバル
1. プラスチック類	ペットボトル	140	90	13	250	190	440	90	16	14	1680	230	5	1	75	17		22
	漁業用ブイ	90	65	0	260	18	400	30	1		880	30	13	0	15	22	0	32
	漁具・漁網	80	3	6	166	10	60	70	140		1	10			15			0
	他プラスチック	70	100	29	1990	70	400	260	50	10	700	300	21	0	80	50	0	80
	プラスチック類合計	380	258	48	2666	288	1300	450	207	24	3261	570	39	1	185	89	0	134
2. 発泡スチロール類		390	900	1	400	450	480	100	3	22	1080	70	3	0	420	20		2
3. ゴム類		10	8	0	15	3	10	20	1	0	120	30			6	0		
4. 紙類		2	1		1													
5. 布類									1									
6. ガラス・陶磁器類		1	5	0	2	2	25	11	0		15	41	1	0	0	1		0
7. 金属類		3	1		1		8	4	2		14	1	0		1	1		0
8. 木類		152	110	11	360	20	250	200			170	350	83		100	180		20
9. 医療系廃棄物		0			0		0	0			0	0			0			
10. オイルボール・廃油・廃液			0	0	0	0			0						0			0
11. その他															70			
	品目別その他(木材を除く3~11の合計)	16	15	1	19	4	43	35	5	0	149	72	1	0	77	1		1
	木類を除く合計	786	1173	50	3085	742	1823	585	214	46	4489	712	43	1	682	110	0	136
	合計	938	1283	60	3445	762	2073	785	214	46	4659	1062	126	1	782	290	0	156

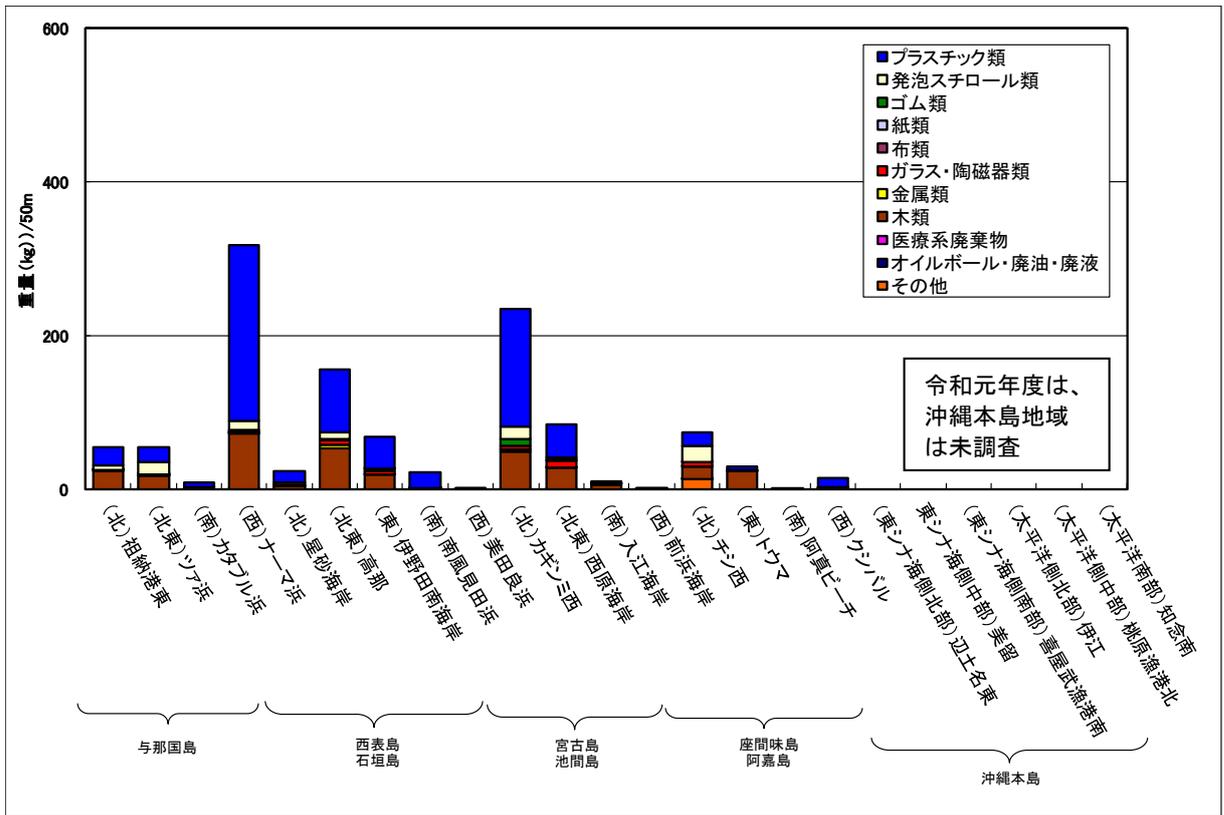


図 1.1-9 海岸漂着物の漂着重量調査結果（第23回調査 令和2年2月）（素材別）

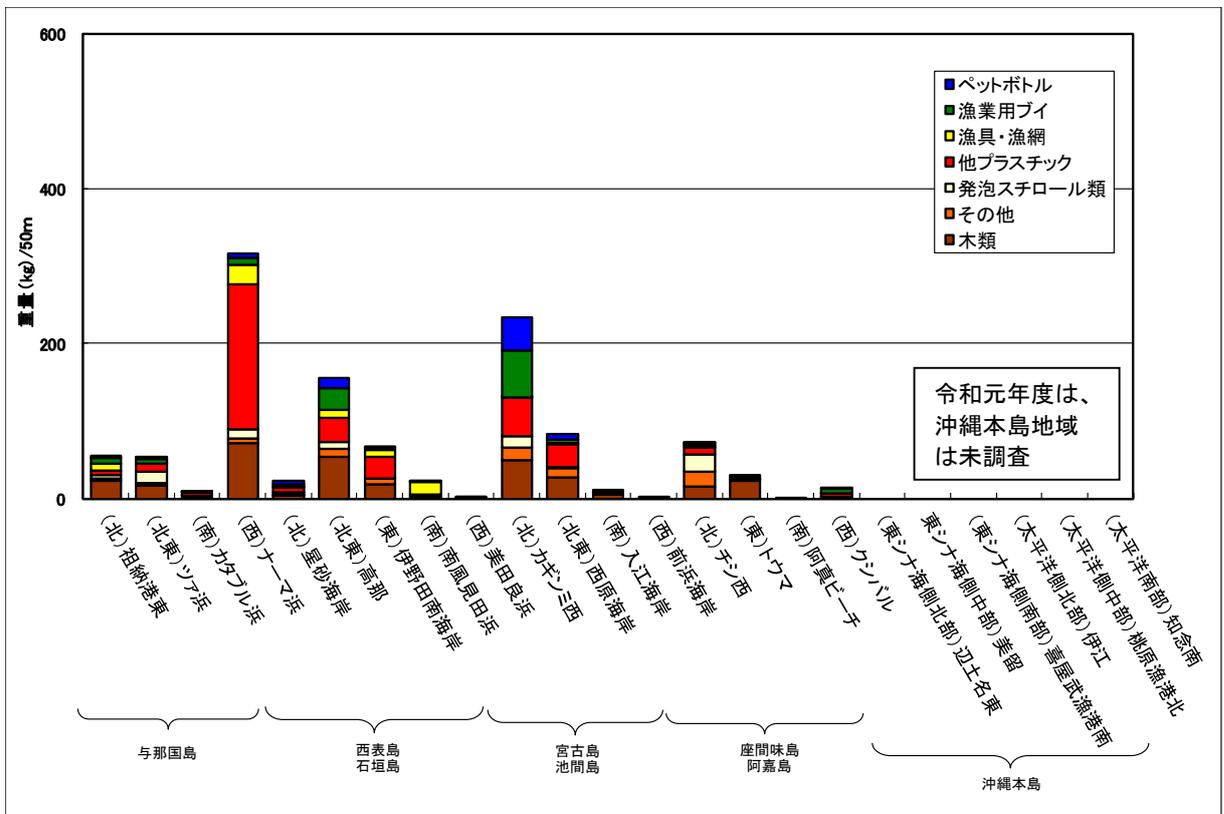


図 1.1-10 海岸漂着物の漂着重量調査結果（第23回調査 令和2年2月）
（プラスチック類に注目した種類別）

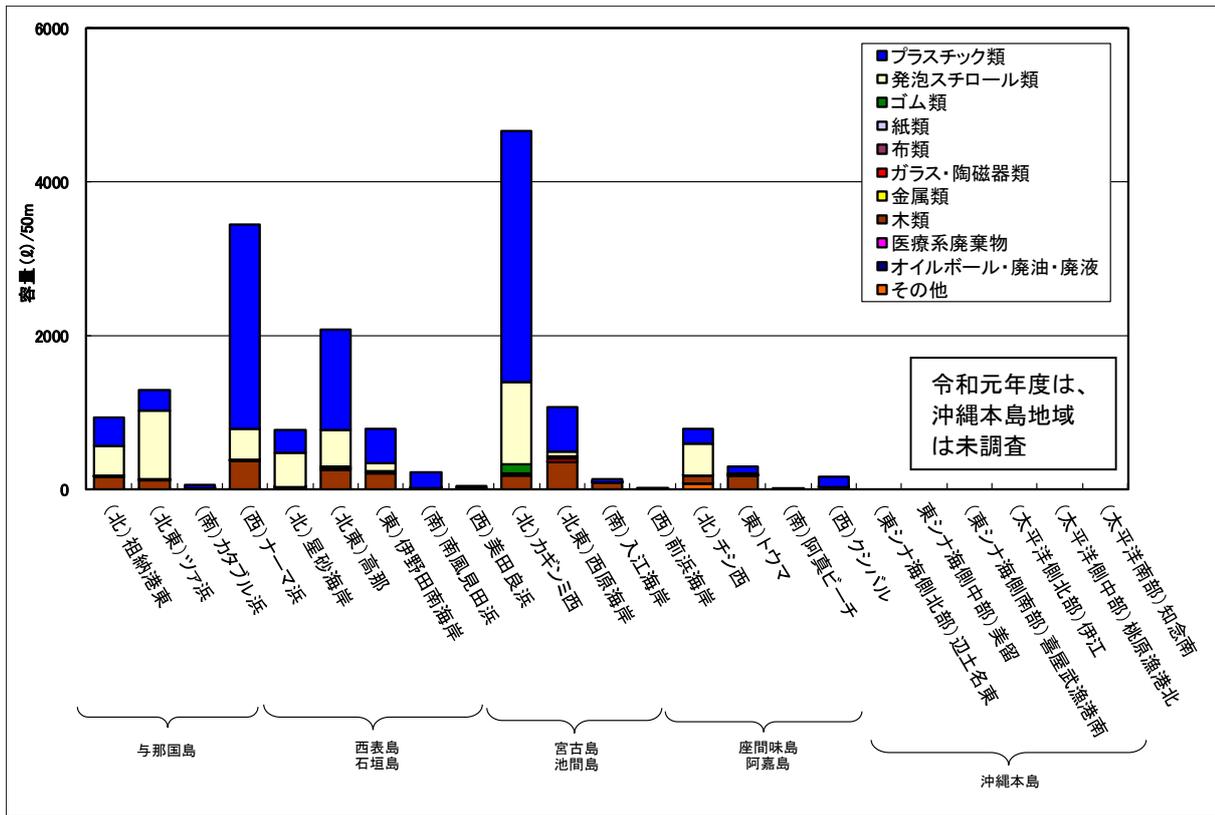


図 1.1-11 海岸漂着物の漂着容量調査結果（第23回調査 令和2年2月）（素材別）

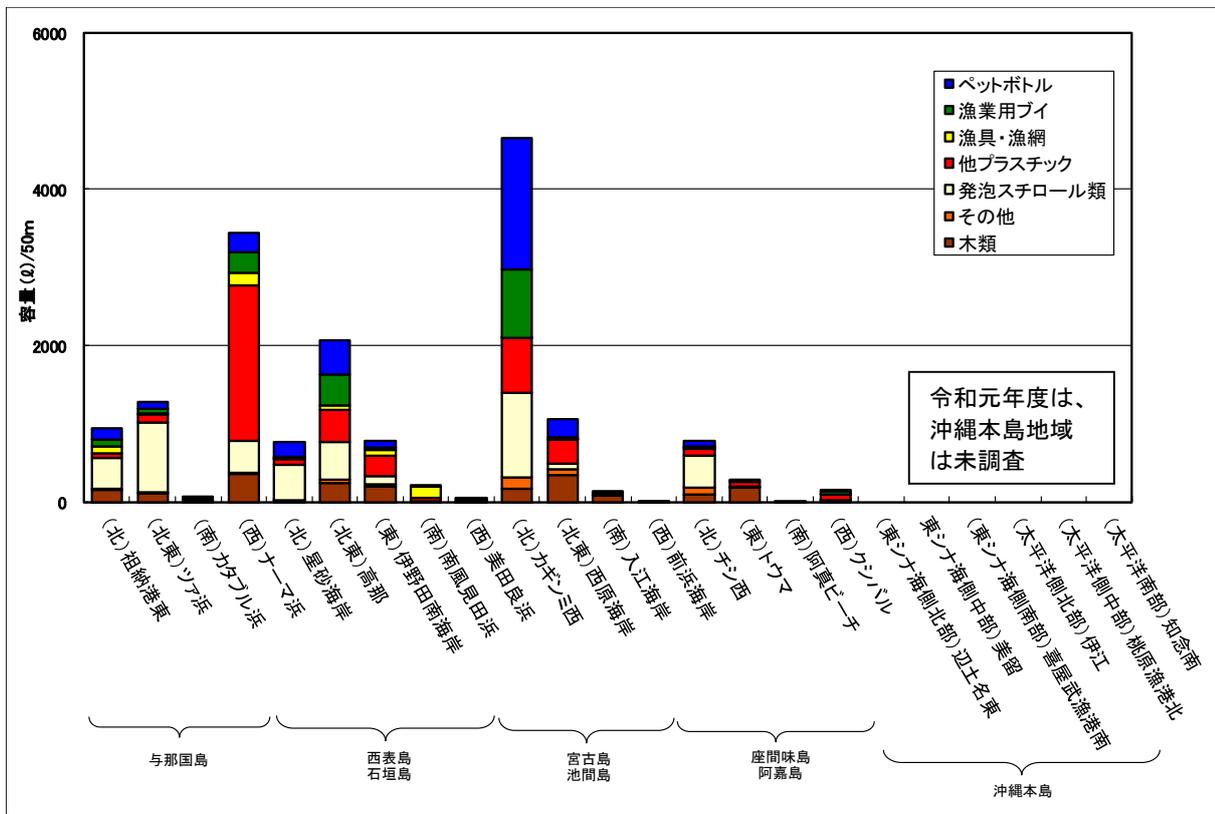


図 1.1-12 海岸漂着物の漂着容量調査結果（第23回調査 令和2年2月）
（プラスチック類に注目した種類別）

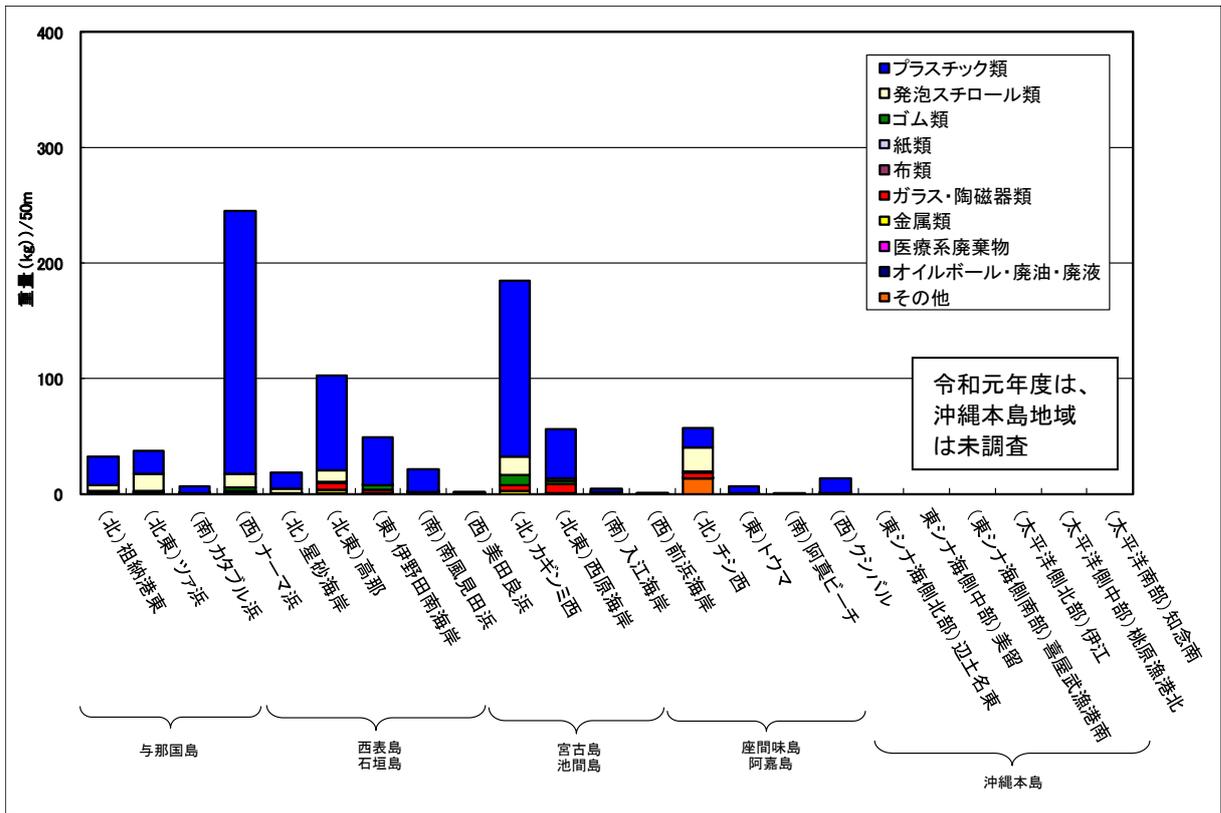


図 1.1-13 海岸漂着物の漂着重量調査結果 (第 23 回調査 令和 2 年 2 月)
(素材別) (木類を除く)

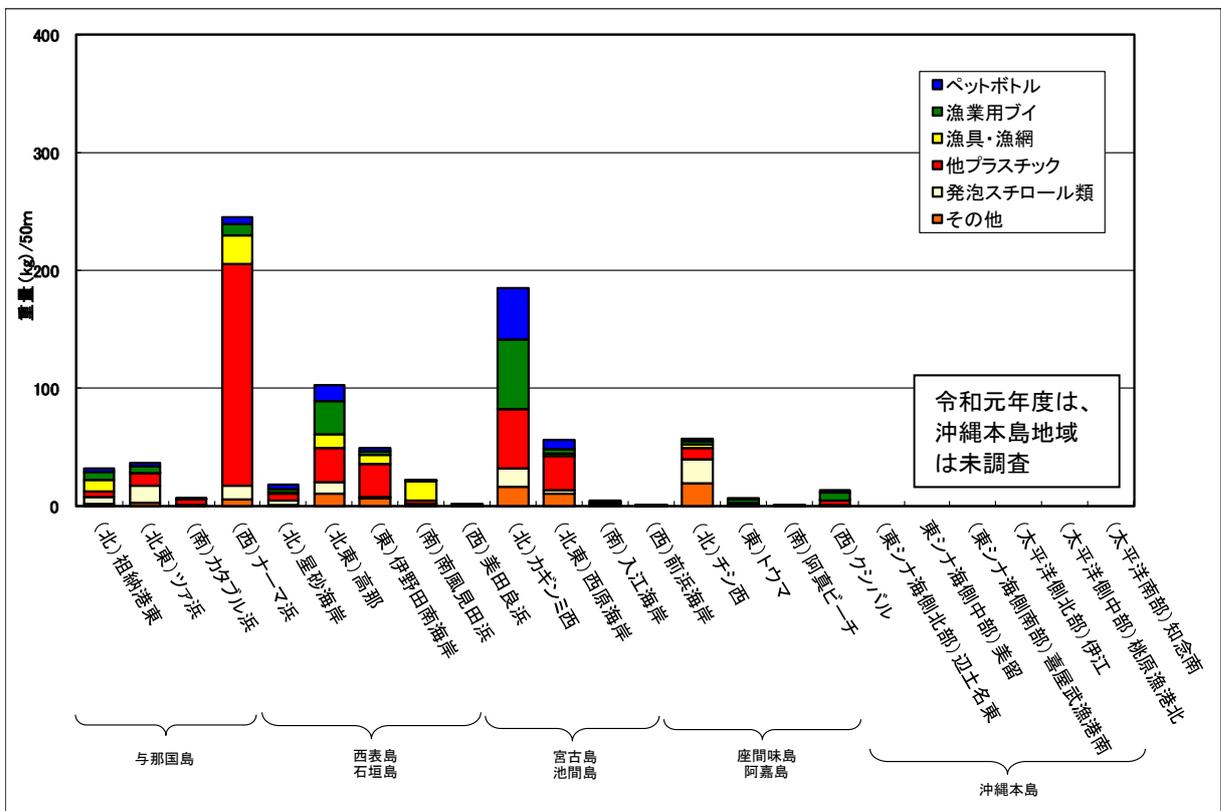


図 1.1-14 海岸漂着物の漂着重量調査結果 (第 23 回調査 令和 2 年 2 月)
(プラスチック類に注目した種類別) (木類を除く)

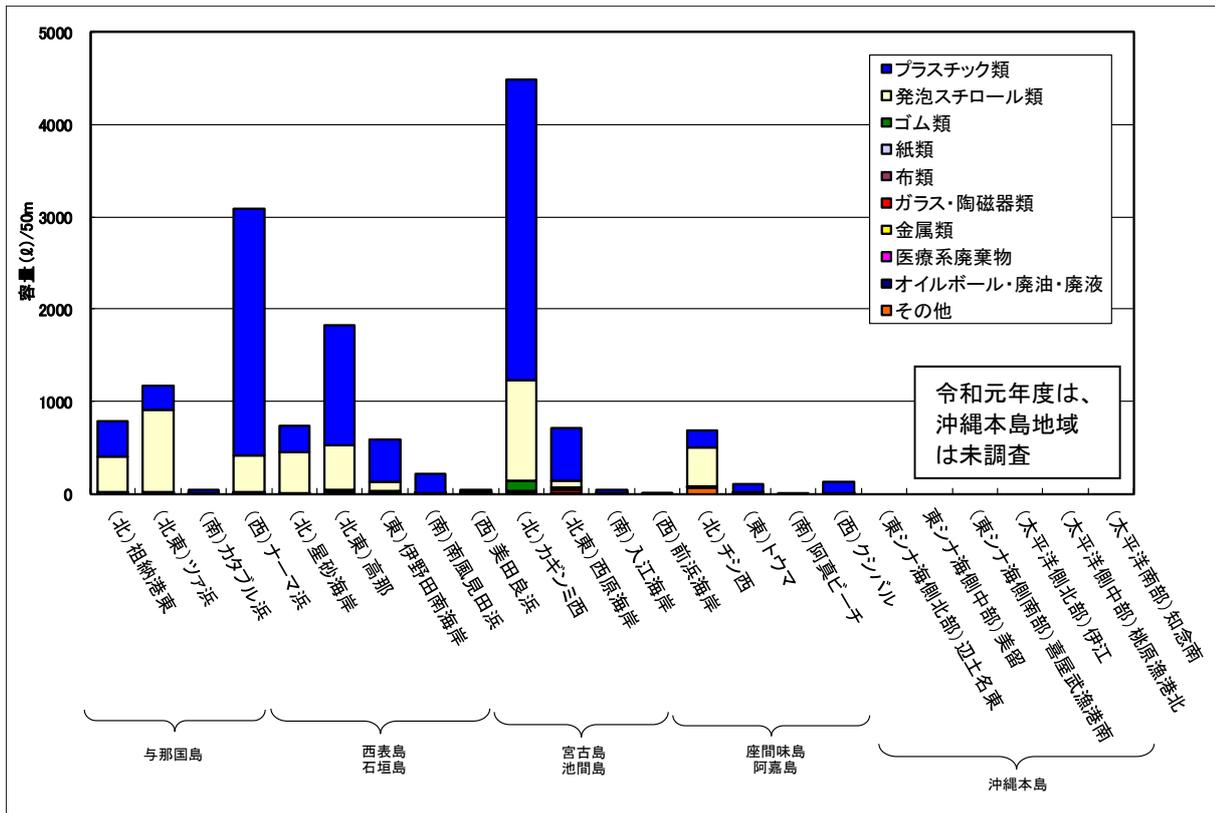


図 1.1-15 海岸漂着物の漂着容量調査結果（第23回調査 令和2年2月）

（素材別）（木類を除く）

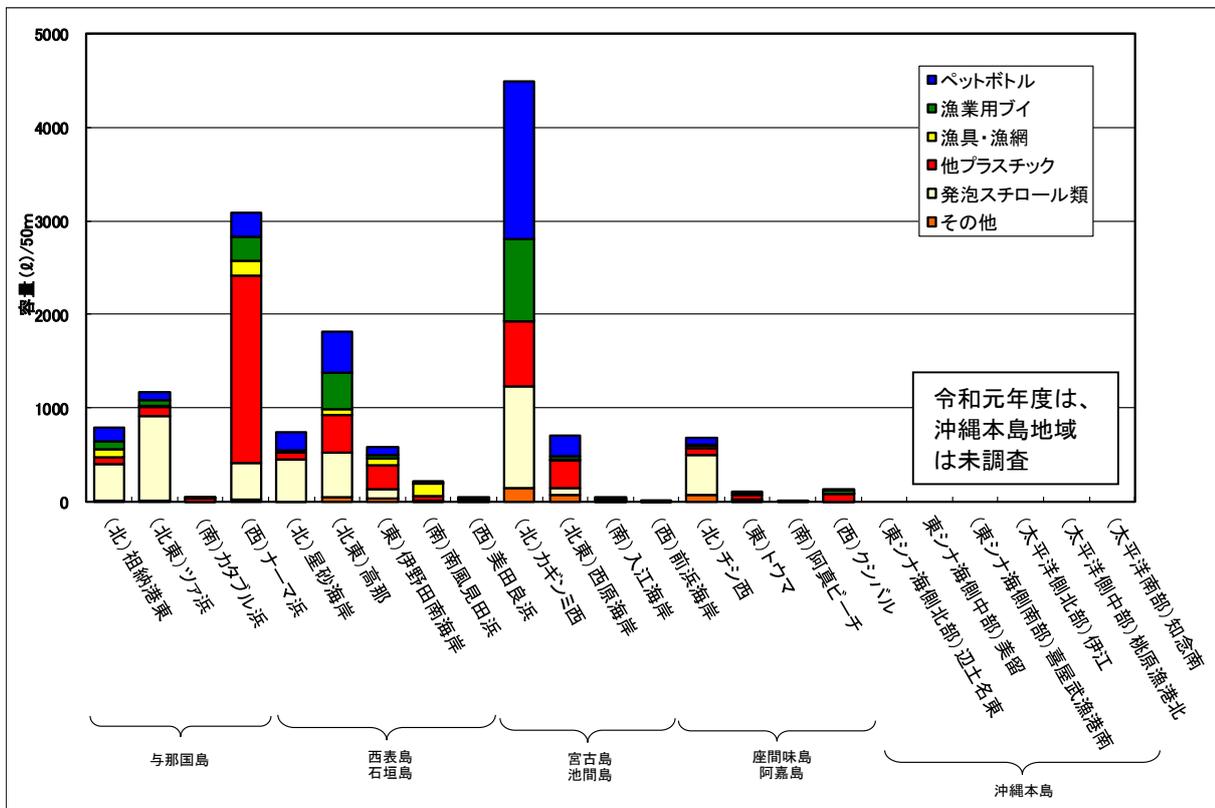


図 1.1-16 海岸漂着物の漂着容量調査結果（第23回調査 令和2年2月）

（プラスチック類に注目した種類別）（木類を除く）

1.2 特徴的な海岸漂着物の分析・測定調査

1.2.1 第22回調査（令和元年12月）

第22回調査における海岸別の特徴的な海岸漂着物の分析・測定結果を表1.2-1に示す。

表 1.2-1 特徴的な海岸漂着物の漂着個数調査結果（第 22 回調査 R1 年 12 月）

単位：個/50m

素 材	種 類			与那国島				西表島・石垣島				宮古島・池間島				座間味島・阿嘉島					
				北	北東	南	西	北	北東	東	南	西	北	北東	南	西	北	東	南	西	
				祖納港東	ツア浜	カタフル浜	ナーマ浜	星砂海岸	高那	伊野田南	南風見田浜	美田良浜	カギンミ西	西原海岸	入江海岸	前浜海岸	チシ西	トウマ	阿真ビーチ	クシバル	
プラスチック類	ペットボトル	1000cc未満	ラベル有	276	562	3	78	67	114	84	12	14	281	132			57	9		1	
			ラベル無	291	1011	24	320	58	114	81	101	27	518	118	3		86	14	1	6	
	1000cc以上	直径20cm以下	ラベル有	22	29		5	4	8	7	3	5	12	8			2				
			ラベル無	54	214	9	30	17	19	25	47	7	118	21			27	5		3	
	直径20cm以下	漁業用パイ	水色(大)		11	1	4	3	3	4	2		26	4			5			2	
			水色(小)	16	66	5	62	12	49	202	2		475	43	1	1	73	17		1	
			オレンジ	11	13	3	32	5	16	43		1	169	25	1	2	61	23	1	2	
			その他	30	182	3	36	14	22	15		1	201	10	2		61	7		10	
	直径20cm以上	ライター	黒色	1	6		1		2	8			10		1		1				
			赤・黄・橙色系	1	4		2		2	3			1				1				
	プラスチック類	漁業用パイ	直径20cm以上	その他	3	2		2	1	3		1		1			1				
				ライター	3	4	11	38	2	4	4	4	1	34	3			25	6		
		日本製の農業用の容器・袋類	日本製の飲食用の容器・袋類	韓国		1				1											
				その他	1					1											
		ポリタンク	不明	不明		3		4		1							1				
				中国														1			
台湾																					
ビニール製バルーン		その他・不明	その他		1								1	1							
			その他・不明																		
発泡スチロール類		日本製の飲食用の容器・袋類						4							1						
ガラス・陶磁器類		電球			1	12			2	6	6				4			3	2		
		うち電球(ラベル有)				1				1											
		蛍光灯			1	4				3	6			2	3			2			
		うち蛍光灯(ラベル有)																			
金属類		飲料缶(日本製)			6	9	2	6	4	7	5	49	1	3	1	9			1		
		飲料缶(海外製)			1	2		1			1							1			
医療系廃棄物	バイアル					1			1			1	2	4			5	4			
	注射器・針					2	3							1			3	1			
	その他															1					

1.2.2 第23回調査（令和2年2月）

第23回調査における海岸別の特徴的な海岸漂着物の分析・測定結果を表1.2-1に示す。

表 1.2-1 特徴的な海岸漂着物の漂着個数調査結果 (第 23 回調査 R2 年 2 月)

単位：個/50m

素 材	種 類			与那国島				西表島・石垣島					宮古島・池間島				座間味島・阿嘉島				
				北	北東	南	西	北	北東	東	南	西	北	北東	南	西	北	東	南	西	
				祖納港東	ツア浜	カタブル浜	ナーマ浜	星砂海岸	高那	伊野田南	南風見田浜	美田良浜	カギンミ西	西原海岸	入江海岸	前浜海岸	チン西	トウマ	阿真ビーチ	クシバル	
プラスチック類	ペットボトル	1000cc未満	ラベル有	46	33	5	100	61	151	28	4	3	238	53	8		20	2		15	
			ラベル無	35	52	7	29	49	155	29	8	4	371	56	3	1	34	11		11	
		1000cc以上	ラベル有	2	4		22	10	10	1			24	4			1				
			ラベル無	11	7	1	5	16	30	14	5	4	130	16			6	2		1	
		直径20cm以下	水色(大)	3	1		3	1	4				7	2			3	3			
			水色(小)	7	8	2	28	8	41	23	2		151	21			17	7		1	
			オレンジ	2	6	1	10	2	12	10			33	17			7	3	1	2	
			その他	13	18		12	19	68	24	1		128	24	4	1	7	6		9	
		漁業用ブイ	直径20cm以上	黒色	2					11	1			14	1	1		1	1		2
				赤・黄・橙色系		2		3						4							
	その他			2				1	3				3								
	ライター		2	2	1	15	3	3	21	1		17	11	1		9	3		1		
	日本製の農業用の容器・袋類														1						
	日本製の飲食用の容器・袋類																				
	ポリタンク	韓国																		1	
その他																					
不明			1		2								1								
ビニール製バルーン	中国		1																		
	台湾																				
	その他・不明												1								
発泡スチロール類	日本製の飲食用の容器・袋類																				
ガラス・陶磁器類	電球			1	2		1	2	11	4			2	4			1				
	うち 電球(ラベル有)								1												
	蛍光灯								1				1								
	うち 蛍光灯(ラベル有)																				
金属類	飲料缶(日本製)			4			2			3	6	1				1			1		
	飲料缶(海外製)			1						1	2	2	1			1	1				
医療系廃棄物	バイアル								2	1			1	1		1					
	注射器・針			1			6		1							1					
	その他								1												

1.3 調査の状況写真

1.3.1 第22回調査（令和元年12月）

第22回調査時の海岸の状況、作業状況、主な海岸漂着物等を地点別に図1.3-1～図1.3-17に、特徴的な海岸漂着物を、図1.3-18、図1.3-19に示す。



図1.3-1 座間味島 チシ西（本島周辺離島地域 座間味島北側）
（第22回 令和元年12月24日）



図 1.3-2 座間味島 トウマ（本島周辺離島地域 座間味島東側）
（第 22 回 令和元年 12 月 24 日）

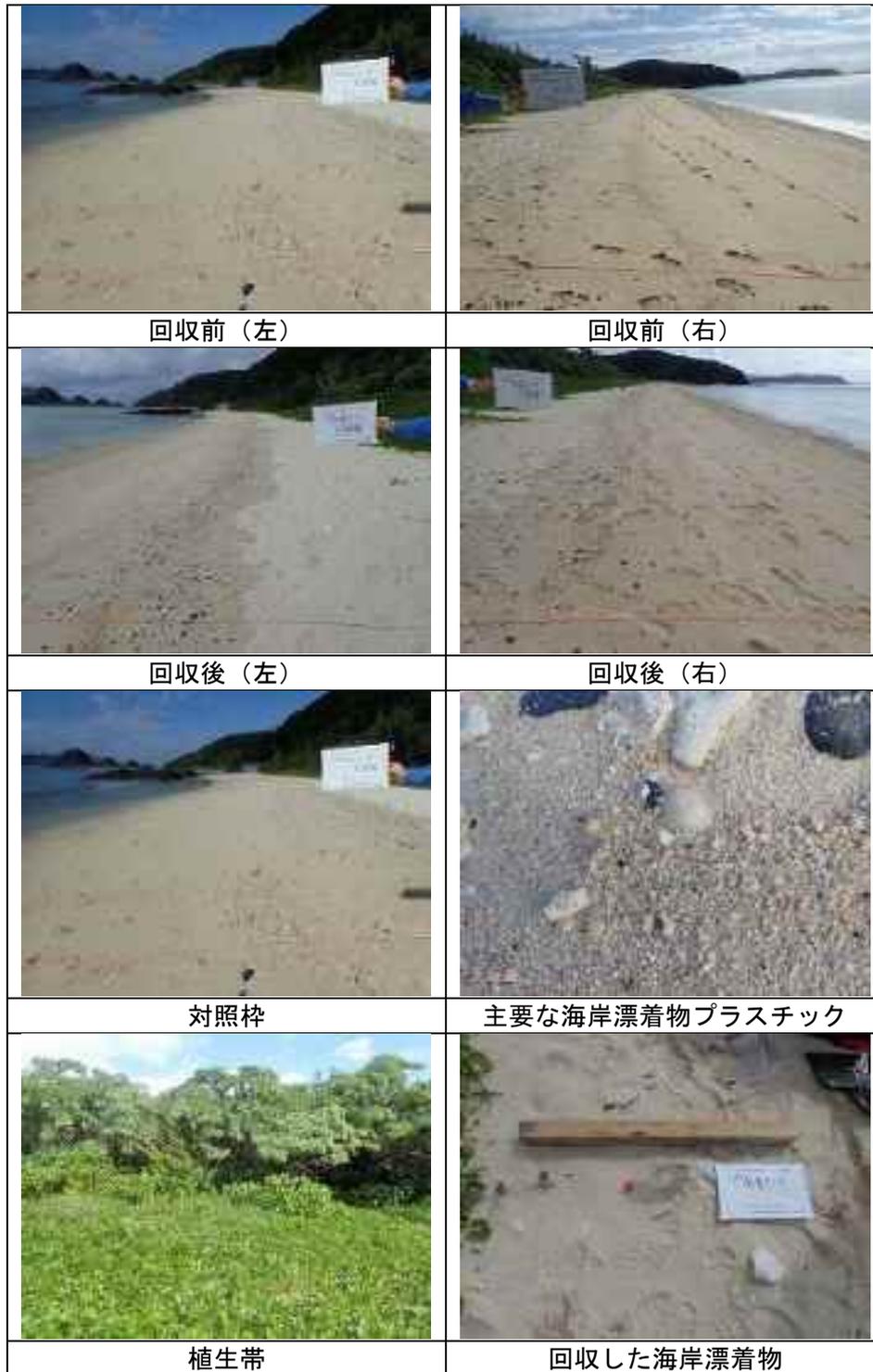


図 1.3-3 座間味島 阿真ビーチ（本島周辺離島地域 座間味島南側）
（第 22 回 令和元年 12 月 23 日）



図 1.3-4 阿嘉島 クシバル（本島周辺離島地域 阿嘉島西側）
（第 22 回 令和元年 12 月 25 日）



図 1.3-5 池間島 カギンミ西（宮古諸島地域 池間島北側）
（第 22 回 令和元年 12 月 19 日）



図 1.3-6 宮古島 西原海岸（宮古諸島地域 宮古島北東側）
（第 22 回 令和元年 12 月 19 日）

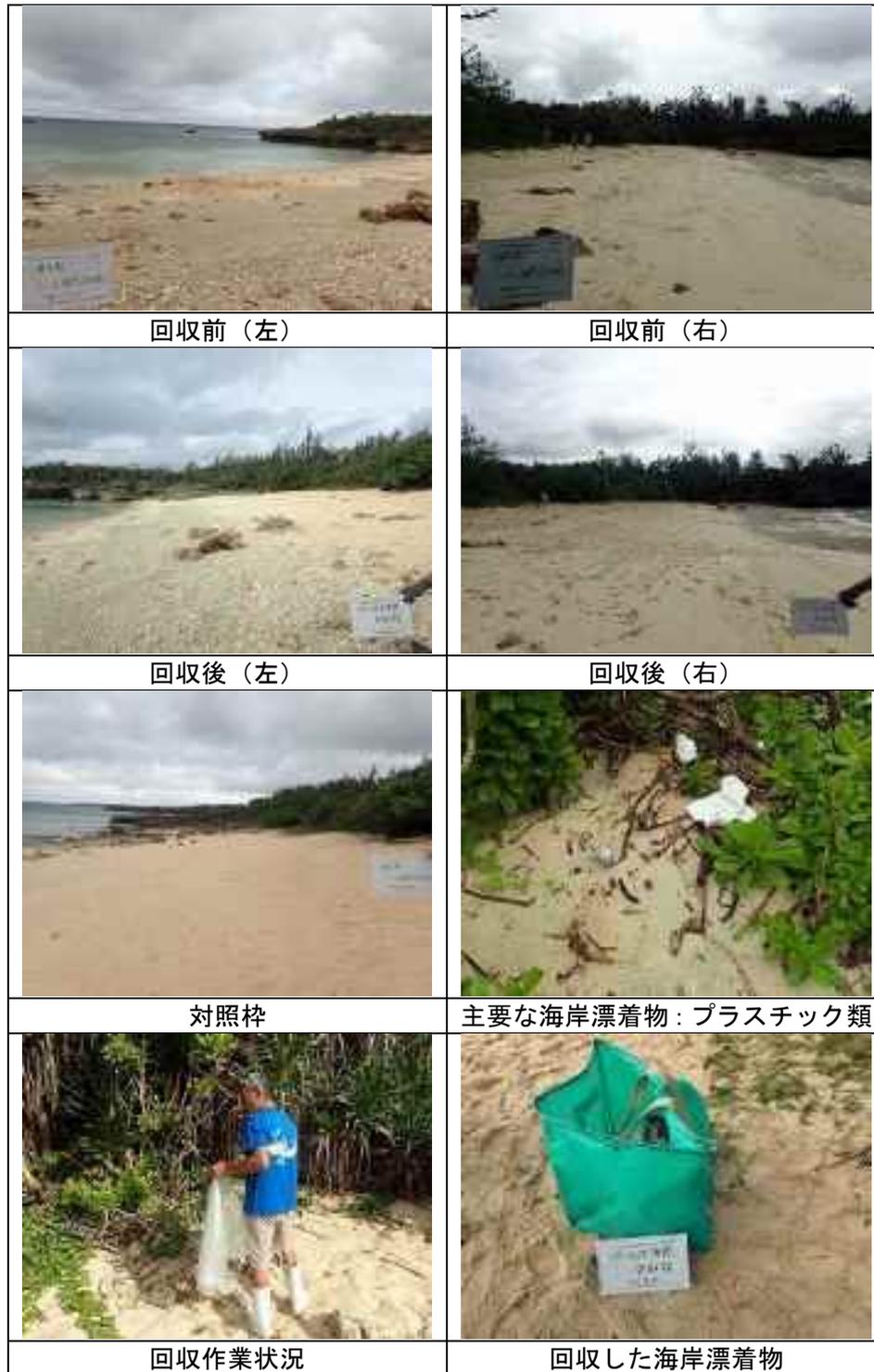


図 1.3-7 宮古島 入江海岸（宮古諸島地域 宮古島南側）
（第 22 回 令和元年 12 月 20 日）



図 1.3-8 宮古島 前浜海岸（宮古諸島地域 宮古島西側）
（第 22 回 令和元年 12 月 20 日）

	
回収前（左）	回収前（右）
	
回収後（左）	回収後（右）
	
対照枠	主要な海岸漂着物：ペットボトル ・プラスチック片
	
回収作業状況	回収した海岸漂着物

図 1.3-9 石垣島 伊野田南海岸（八重山諸島地域 石垣島東側）
（第 22 回 令和元年 12 月 23 日）



図 1.3-10 西表島 星砂海岸（八重山諸島地域 西表島北側）
（第 22 回 令和元年 12 月 21 日）



図 1.3-11 西表島 高那（八重山諸島地域 西表島北東側）
（第 22 回 令和元年 12 月 22 日）



図 1.3-12 西表島 南風見田浜（八重山諸島地域 西表島南側）
（第 22 回 令和元年 12 月 21 日）



図 1.3-13 西表島 美田良浜（八重山諸島地域 西表島西側）
（第 22 回 令和元年 12 月 22 日）



図 1.3-14 与那国島 祖納港東（八重山諸島地域 与那国島北側）
（第 22 回 令和元年 12 月 21 日）



図 1.3-15 与那国島 ツア浜（八重山諸島地域 与那国島北東側）
（第 22 回 令和元年 12 月 21 日）



図 1.3-16 与那国島 カタブル浜（八重山諸島地域 与那国島南側）
（第 22 回 令和元年 12 月 22 日）



図 1.3-17 与那国島 ナーマ浜（八重山諸島地域 与那国島西側）
（第 22 回 令和元年 12 月 22 日）



注) () は生産国を示す。

図 1.3-18 特徴的な海岸漂着物 (バルーン) (第 22 回)



注) () は生産国を示す。

図 1.3-19 特徴的な海岸漂着物 (電球、蛍光灯ラベル有) (第 22 回)

1.3.2 第23回調査（令和2年2月）

第23回調査時の海岸の状況、作業状況、主な海岸漂着物を地点別に図1.3-20～図1.3-36に、特徴的な海岸漂着物を図1.3-37～図1.3-38に示す。



図1.3-20 座間味島 チシ西（本島周辺離島地域 座間味島北側）
（第23回 令和2年2月19日）



図 1.3-21 座間味島 トウマ（本島周辺離島地域 座間味島東側）
（第 23 回 令和 2 年 2 月 19 日）



図 1.3-22 座間味島 阿真ビーチ（本島周辺離島地域 座間味島南側）
（第 23 回 令和 2 年 2 月 19 日）

	
回収前（左）	回収前（右）
	
回収後（左）	回収後（右）
	
対照枠	主要な海岸漂着物：プラスチック類
	
主要な海岸漂着物：ペットボトル	回収した海岸漂着物

図 1.3-23 阿嘉島 クシバル（本島周辺離島地域 座間味島西側）
（第 23 回 令和 2 年 2 月 20 日）

	
回収前（左）	回収前（右）
	
回収後（左）	回収後（右）
	
対照枠	主要な海岸漂着物：ペットボトル
	
搬出作業状況	回収した海岸漂着物

図 1.3-24 池間島 カギンミ西（宮古諸島地域 池間島北側）
（第 23 回 令和 2 年 2 月 26 日）

	
回収前（左）	回収前（右）
	
回収後（左）	回収後（右）
	
対照枠	主要な海岸漂着物：プラスチック類
	
回収作業状況	回収した海岸漂着物

図 1.3-25 宮古島 西原海岸（宮古諸島地域 宮古島北東側）
（第 23 回 令和 2 年 2 月 26 日）



図 1.3-26 宮古島 入江海岸（宮古諸島地域 宮古島南側）
（第 23 回 令和 2 年 2 月 27 日）



図 1.3-27 宮古島 前浜海岸（宮古諸島地域 宮古島西側）
（第 23 回 令和 2 年 2 月 27 日）



図 1.3-28 石垣島 伊野田南海岸（八重山諸島地域 石垣島東側）
（第 23 回 令和 2 年 2 月 12 日）

	
回収前（左）	回収前（右）
	
回収後（左）	回収後（右）
	
対照枠	主要な海岸漂着物：ペットボトル・ 発泡スチロール
	
回収作業状況	回収した海岸漂着物

図 1.3-29 西表島 星砂海岸（八重山諸島地域 西表島北側）
（第 23 回 令和 2 年 2 月 11 日）



図 1.3-30 西表島 高那（八重山諸島地域 西表島北東側）
（第 23 回 令和 2 年 2 月 10 日）

	
回収前（左）	回収前（右）
	
回収後（左）	回収後（右）
	
対照枠	主要な海岸漂着物：ペットボトル
	
回収作業状況	回収した海岸漂着物

図 1.3-31 西表島 南風見田浜（八重山諸島地域 西表島南側）
（第 23 回 令和 2 年 2 月 10 日）

	
回収前（左）	回収前（右）
	
回収後（左）	回収後（右）
	
対照枠	主要な海岸漂着物：ペットボトル
	
回収作業状況	回収した海岸漂着物

図 1.3-32 西表島 美田良浜（八重山諸島地域 西表島西側）
（第 23 回 令和 2 年 2 月 11 日）

	
回収前（左）	回収前（右）
	
回収後（左）	回収後（右）
	
対照枠	主要な海岸漂着物：ペットボトル ・ロープ
	
回収作業状況	回収した海岸漂着物

図 1.3-33 与那国島 祖納港東（八重山諸島地域 与那国島北側）
（第 23 回 令和 2 年 2 月 15 日）

	
回収前（左）	回収前（右）
	
回収後（左）	回収後（右）
	
対照枠	主要な海岸漂着物：発泡スチロール ・ 流木
	
回収作業状況	回収した海岸漂着物

図 1.3-34 与那国島 ツァ浜（八重山諸島地域 与那国島北東側）
（第23回 令和2年2月15日）

	
回収前（左）	回収前（右）
	
回収後（左）	回収後（右）
	
対照枠	主要な海岸漂着物：プラスチック類
	
回収作業状況	回収した海岸漂着物

図 1.3-35 与那国島 カタブル浜（八重山諸島地域 与那国島北東側）
（第 23 回 令和 2 年 2 月 14 日）



図 1.3-36 与那国島 ナーマ浜（八重山諸島地域 与那国島西側）
（第 23 回 令和 2 年 2 月 14 日）



注) () は生産国を示す。

図 1.3-37 特徴的な海岸漂着物 (ビニール製バルーン) (第 23 回)



注) () は生産国を示す。

図 1.3-38 特徴的な海岸漂着物 (電球ラベル有り) (第 23 回)

2 マイクロプラスチックの調査及び分析

2.1 マイクロプラスチックの回収・分類・測定調査

2.1.1 第22回調査（令和元年12月）

第22回調査における海岸別のマイクロプラスチックの回収・分類・測定（計数）調査の結果を同時に回収されたマクロプラスチックの結果と合わせ表 2.1-1 に示す。

表 2.1-1 マイクロ及びマクロプラスチックの調査結果（第22回調査 令和元年12月）

区分	種類	チシ西(北向)				トウマ(東向)				阿真ビーチ(南向)				クシバル(西向)				
		令和元年12月24日				令和元年12月24日				令和元年12月23日				令和元年12月25日				
		① 汀線 下	② 汀線	③ 汀線 陸側	④ 植生 帯	① 汀線 下	② 汀線	③ 汀線 陸側	④ 植生 帯	① 汀線 下	② 汀線	③ 汀線 陸側	④ 植生 帯	① 汀線 下	② 汀線	③ 汀線 陸側	④ 植生 帯	
座間味島	5mm以上 マクロ プラスチック	プラスチック破片	0	72	0	9	1	2	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0
		発泡スチロール片	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		繊維状プラスチック	0	6	0	9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		合計	0	78	0	21	1	3	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0
	5mm未満 マイクロ プラスチック	プラスチック破片	35	507	4	47	0	129	25	11	0	1	1	0	0	5	1	1
	レジンペレット	5	66	4	1	0	4	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	
	発泡スチロール片	10	143	3	274	0	9	4	0	0	0	0	0	0	2	0	0	
	繊維状プラスチック	2	17	0	21	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	合計	52	733	11	343	0	143	31	13	0	2	1	0	0	7	1	1	
高古島	5mm以上 マクロ プラスチック	プラスチック破片	0	0	0	0	0	7	4	19	0	1	0	0	0	0	0	0
		発泡スチロール片	0	13	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		繊維状プラスチック	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0
		合計	0	13	12	0	0	7	4	22	0	1	0	0	0	0	1	0
	5mm未満 マイクロ プラスチック	プラスチック破片	0	2	6	2	1	23	31	5	0	0	0	0	0	2	1	0
	レジンペレット	0	0	0	1	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	発泡スチロール片	0	50	117	15	1	3	8	76	0	0	2	2	0	0	0	1	
	繊維状プラスチック	0	0	1	0	0	2	3	3	0	0	0	0	0	1	0	0	
	合計	0	52	124	18	2	31	43	84	0	0	2	2	0	3	1	1	
石垣島	5mm以上 マクロ プラスチック	プラスチック破片	伊野田南海岸(東向) 令和元年12月23日				① 汀線 下	② 汀線	③ 汀線 陸側	④ 植生 帯								
		発泡スチロール片					1	5	36	1								
		繊維状プラスチック					2	2	8	0								
		合計					0	0	2	0								
	5mm未満 マイクロ プラスチック	プラスチック破片					1	54	111	6								
	レジンペレット	0	1	3	0													
	発泡スチロール片	18	33	180	1													
	繊維状プラスチック	0	10	23	0													
	合計	19	98	317	7													
西表島	5mm以上 マクロ プラスチック	プラスチック破片	0	1	1	0	0	10	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0
		発泡スチロール片	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	4	1	0	4
		繊維状プラスチック	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		合計	0	1	1	0	0	11	4	3	0	1	0	0	4	1	0	4
	5mm未満 マイクロ プラスチック	プラスチック破片	0	0	6	0	0	14	9	0	2	0	0	0	0	1	2	0
	レジンペレット	0	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	発泡スチロール片	0	1	13	0	0	61	8	35	0	0	0	0	0	1	0	18	
	繊維状プラスチック	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	合計	0	1	21	0	0	76	19	36	2	0	0	0	0	2	2	18	
与那国島	5mm以上 マクロ プラスチック	プラスチック破片	0	0	0	0	0	13	0	3	0	0	19	8	9	86	261	20
		発泡スチロール片	0	0	0	8	0	0	11	20	0	0	4	2	1	12	474	377
		繊維状プラスチック	0	0	0	0	0	5	0	0	0	1	0	4	0	10	50	6
		合計	0	0	0	8	0	18	11	23	0	1	23	14	10	108	785	403
	5mm未満 マイクロ プラスチック	プラスチック破片	0	0	1	1	0	11	0	2	0	12	32	23	64	1355	843	30
	レジンペレット	0	0	0	0	0	4	0	0	0	25	0	11	171	112	1		
	発泡スチロール片	0	0	0	121	2	89	46	155	0	0	184	67	36	9200	28785	14051	
	繊維状プラスチック	0	0	0	0	0	4	1	1	0	1	2	5	1	33	58	7	
	合計	0	0	1	122	2	108	47	158	0	13	243	95	112	10759	29798	14089	

2.1.2 第23回調査（令和2年2月）

第23回調査における海岸別のマイクロプラスチックの回収・分類・測定調査の結果を同時に回収されたマクロプラスチックの結果と合わせ表 2.1-2 に示す。

表 2.1-2 マイクロ及びマクロプラスチックの調査結果（第23回調査 令和2年2月）

区分	種類	チシ西(北向)				トウマ(東向)				阿真ビーチ(南向)				クシバル(西向)				
		令和2年2月19日				令和2年2月19日				令和2年2月19日				令和2年2月20日				
		① 汀線 下	② 汀線	③ 汀線 陸側	④ 植生 帯	① 汀線 下	② 汀線	③ 汀線 陸側	④ 植生 帯	① 汀線 下	② 汀線	③ 汀線 陸側	④ 植生 帯	① 汀線 下	② 汀線	③ 汀線 陸側	④ 植生 帯	
座間味島	5mm以上 マクロ プラスチック	プラスチック破片	0	13	18	4	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
		発泡スチロール片	1	1	0	7	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
		繊維状プラスチック	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		合計	1	14	19	12	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	5mm未満 マイクロ プラスチック	プラスチック破片	2	62	82	49	3	1	7	5	0	1	0	0	0	1	5	0
レジンペレット	0	10	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
発泡スチロール片	0	17	4	20	2	1	1	2	0	0	0	0	0	7	3	0		
繊維状プラスチック	0	0	2	4	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
合計	2	89	96	75	5	2	10	7	0	1	0	0	0	8	8	0		
宮古島	5mm以上 マクロ プラスチック	プラスチック破片	2	33	7	67	0	3	7	0	1	1	0	0	0	0	0	0
		発泡スチロール片	2	19	18	347	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
		繊維状プラスチック	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		合計	5	52	25	415	1	3	8	0	2	1	0	0	0	0	0	0
	5mm未満 マイクロ プラスチック	プラスチック破片	0	28	11	11	0	64	15	3	0	8	0	0	0	3	0	0
		レジンペレット	0	29	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		発泡スチロール片	5	387	149	2939	2	50	14	5	1	5	0	2	0	0	0	0
		繊維状プラスチック	0	2	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		合計	5	446	163	2952	2	116	29	8	1	13	0	2	0	3	0	0
		伊野田南海岸(東向)	令和2年2月11日	① 汀線 下	② 汀線	③ 汀線 陸側	④ 植生 帯	2	2	1	3	0	1	0	1	0	0	0
0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
合計	2	3	1	4	42	17	11	16	1	0	1	1	1	2	14	11	11	
45	33	25	28	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
西表島	5mm以上 マクロ プラスチック	プラスチック破片	0	25	0	0	0	2	2	1	0	0	0	2	0	0	1	0
		発泡スチロール片	0	3	0	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1
		繊維状プラスチック	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
		合計	0	28	0	3	0	2	2	3	0	0	0	2	0	0	2	1
	5mm未満 マイクロ プラスチック	プラスチック破片	5	31	1	1	5	7	21	4	1	0	1	2	5	12	9	3
		レジンペレット	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		発泡スチロール片	3	0	1	34	1	11	16	14	1	0	1	0	0	4	4	5
		繊維状プラスチック	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		合計	8	31	2	35	6	18	37	18	2	0	2	2	5	16	13	8
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
与那国島	5mm以上 マクロ プラスチック	プラスチック破片	0	4	0	1	0	8	1	1	0	1	0	7	0	87	11	1
		発泡スチロール片	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	2	11
		繊維状プラスチック	0	0	0	0	0	0	1	2	0	3	0	0	0	25	2	1
		合計	0	4	0	1	0	8	2	11	0	4	0	7	0	112	15	13
	5mm未満 マイクロ プラスチック	プラスチック破片	0	7	1	1	1	23	11	0	5	14	1	22	0	854	34	21
		レジンペレット	0	3	0	0	0	1	2	0	0	0	0	9	0	156	10	0
		発泡スチロール片	4	29	4	7	0	18	33	89	0	0	0	1	4	5804	36	2146
		繊維状プラスチック	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	80	5	14
		合計	4	40	5	8	1	42	47	89	5	14	2	32	4	6894	85	2181
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2.2 調査の状況写真

2.2.1 第22回調査（令和元年12月）

調査の状況写真を図 2.2-1～図 2.2-17 に示す。

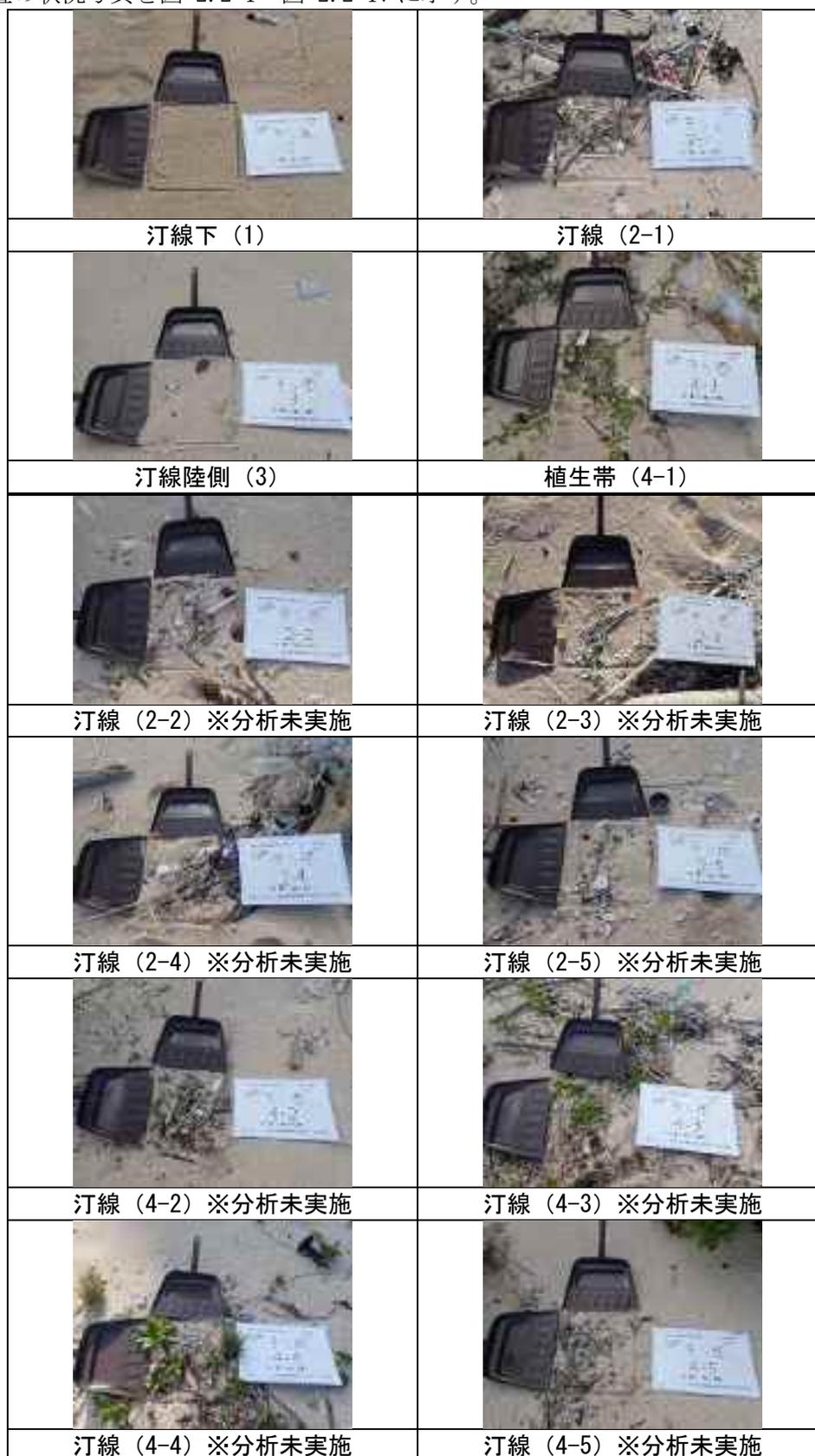


図 2.2-1 マイクロプラスチック調査状況（座間味島・チシ西・令和元年12月調査）

汀線下 (1)	汀線 (2-1)
汀線陸側 (3)	植生帯 (4-1)
汀線 (2-2) ※分析未実施	汀線 (2-3) ※分析未実施
汀線 (2-4) ※分析未実施	汀線 (2-5) ※分析未実施
汀線 (4-2) ※分析未実施	汀線 (4-3) ※分析未実施
汀線 (4-4) ※分析未実施	汀線 (4-5) ※分析未実施

図 2.2-2 マイクロプラスチック調査状況 (座間味島・トウマ・令和元年12月調査)

	
汀線下 (1)	汀線 (2-1)
	
汀線陸側 (3)	植生帯 (4-1)
	
汀線 (2-2) ※分析未実施	汀線 (2-3) ※分析未実施
	
汀線 (2-4) ※分析未実施	汀線 (2-5) ※分析未実施
	
汀線 (4-2) ※分析未実施	汀線 (4-3) ※分析未実施
	
汀線 (4-4) ※分析未実施	汀線 (4-5) ※分析未実施

図 2.2-3 マイクロプラスチック調査状況 (座間味島・阿真ビーチ・令和元年12月調査)