

Ⅱ章 漂着ごみ等の回収実態把握調査等の実施

1. 漂着ごみ等の回収実態把握調査等

1.1 調査概要

1.1.1 調査目的

我が国における海岸漂着物等の発生の実態には、未解明の部分が多く残されており、海岸漂着物等の効果的な発生抑制のための施策を的確に企画し、実施するためには、まず、海岸漂着物等の発生の状況や原因について可能な限り把握し、施策の検討の資料として供することが必要である。このため、漂着ごみ等の回収実態等を把握することを目的として、全国で行われている漂着ごみ、漂流ごみ、海底ごみの回収実態を調査するとともに、発生抑制対策の実態を調査する。

1.1.2 調査内容

調査内容は、国、自治体による回収状況等、民間団体による回収状況等に区分して実施した。本調査における区分ごとの調査対象データを表 1.1-1 にまとめた。

表 1.1-1 区分ごとの調査対象データ

調査対象	調査対象データ
海岸漂着物等地域対策推進事業	都道府県へのアンケート調査（平成 30 年度事業実績）
（一社）JEAN	国際海岸クリーンアップの実績アンケート調査
（公財）環日本海環境協力センター（NPEC）	海辺の漂着物調査による回収処理実績報告書
環境省の委託調査	本業務で実施したモニタリング調査による回収
国土交通省海洋漂流ごみ回収	国土交通省海洋環境整備船による海洋の漂流ごみ回収実績

海岸漂着物等地域対策推進事業による回収状況等では、漂着ごみの回収量、都道府県及び市町村での清掃活動（回収量）、漂流・海底の堆積物の回収量、発生抑制対策費について集計した。

調査方法は、環境省が都道府県から収集した事業実績（回収処理に係る契約単位ごと又は個別の海岸・海域毎の詳細なデータ）を基に、原則として都道府県ごと、一部は 12 地域（図 1.1-1）ごとに集計した。

なお、海岸漂着物等地域対策推進事業のデータの回収量は、重量と容積で報告されているが、重量または容積の一方だけで報告されているデータに対しては、これまでの検討会で定めた値を用いて重量と容積間の換算を行って集計した。重量と容積の換算値は、平成 24 年度事業より決定した換算値（ 0.17t/m^3 ）を用いた。

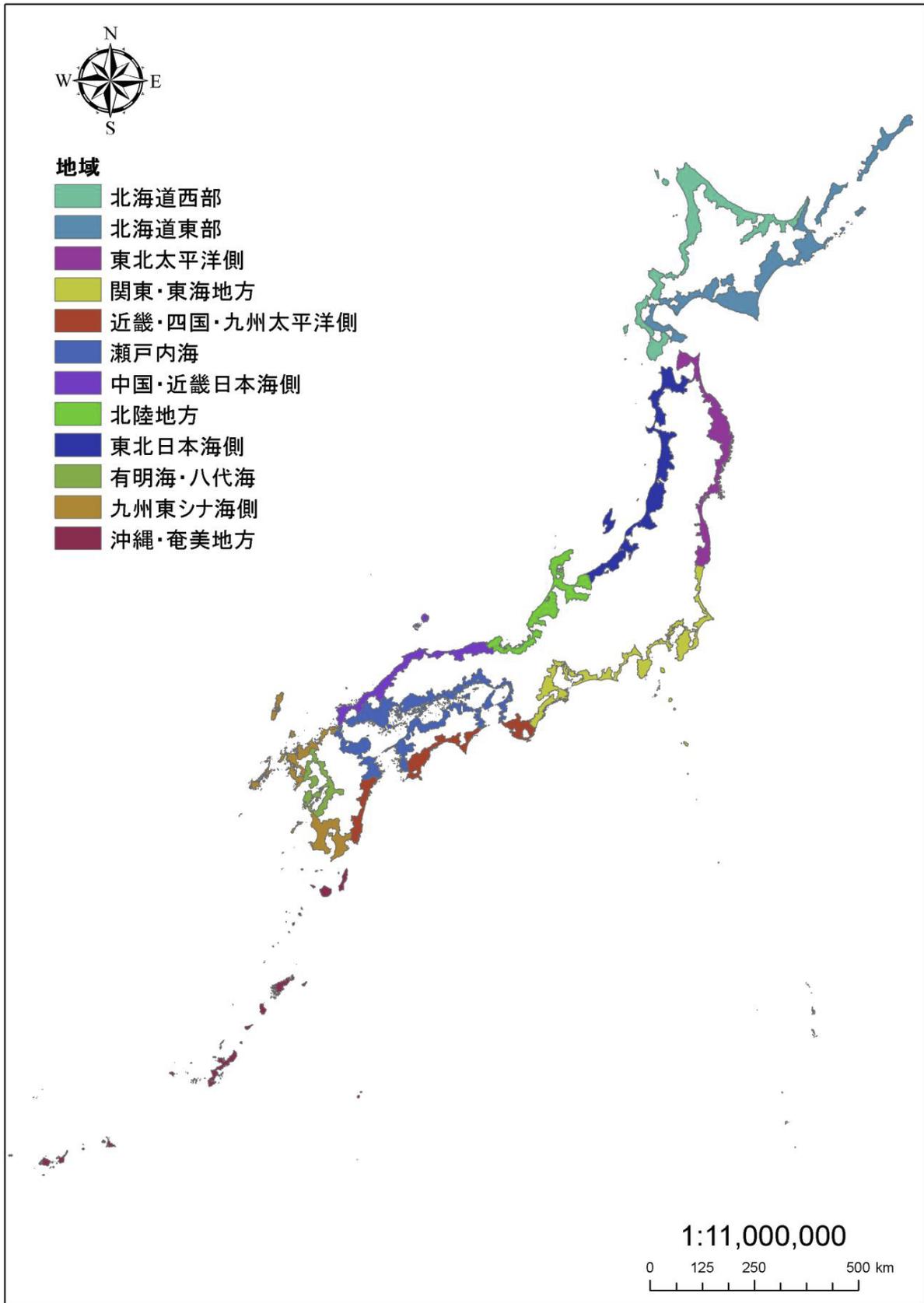


図 1.1-1 12 地域の区分

1.2調査結果

1.2.1 平成30年度 海岸漂着物等地域対策推進事業による漂着ごみの回収量等

(1) 都道府県別回収量

平成30年度 海岸漂着物等地域対策推進事業による漂着ごみの回収量（都道府県別）を表1.2-1に示す。

平成30年度における回収重量の合計は32,486.5t、清掃延べ距離は11,766.4kmであった。都道府県別回収量（重量）では北海道の回収量が最も多く4,410.5t、清掃延べ距離は神奈川県が最も長く5,006.4kmであった。

平成21年度からの回収重量と清掃延べ距離の一覧を表1.2-2、経年変化を図1.2-1に示した。清掃延べ距離は東日本大震災後の平成24年に減少したものの、平成26年度から増加し続けており、平成29年度以降は1万kmを超える距離を清掃していた。回収重量は年により変動が大きい、平成24年度に大きく減少したものの、その後は3万t以上の回収重量を得ている。

表 1.2-1 平成30年度 海岸漂着物等地域対策推進事業による漂着ごみの回収量
(都道府県別)

No.	都道府県名	データ数	清掃延べ距離(km)	回収量		回収物の内訳(重量:t)			回収物の内訳(容積:m ³)		
				重量(t)	容積(m ³)	人工物	自然物	不明	人工物	自然物	不明
1	北海道	137	448.7	4,410.5	18,248.6	785.1	3,510.3	111.4	5,273.6	12,063.5	909.6
2	青森県	105	156.9	561.5	3,490.2	208.3	294.4	58.7	921.5	1,590.3	978.4
4	宮城県	6	21.6	403.4	1,296.8	122.4	274.3	6.6	240.9	613.0	442.9
5	秋田県	23	88.1	588.4	3,641.7	98.8	430.8	58.8	505.1	2,727.3	409.2
6	山形県	83	49.0	1,905.2	5,632.5	874.5	997.3	32.9	1,737.6	3,165.0	728.5
8	茨城県	6	62.2	41.3	281.3	25.2	14.1	2.0	208.5	65.8	7.1
12	千葉県	7	8.9	511.0	2,516.9	95.5	388.6	26.9	251.9	2,265.0	0.0
13	東京都	51	17.1	133.6	853.7	25.1	89.3	0.0	179.4	43.1	631.2
14	神奈川県	51	5,006.4	2,432.5	15,689.6	358.9	2,073.6	0.0	2,518.9	13,170.6	0.0
15	新潟県	201	388.7	1,899.6	14,023.9	468.4	1,298.5	134.9	2,695.7	8,216.0	3,063.6
16	富山県	57	305.0	1,812.1	4,542.6	67.5	1,515.0	229.6	226.9	3,866.1	449.6
17	石川県	69	64.6	662.3	3,202.9	342.8	184.4	110.3	1,840.0	692.2	670.7
18	福井県	43	49.7	501.4	3,637.0	150.5	312.2	38.7	968.0	2,561.3	107.7
22	静岡県	62	1,904.4	1,591.6	7,360.2	125.0	1,336.9	129.7	600.4	5,987.0	772.8
23	愛知県	21	300.2	568.1	3,387.6	61.5	501.5	5.1	435.3	2,862.3	90.0
24	三重県	40	24.0	1,199.0	2,982.5	56.6	1,140.3	2.3	154.8	2,808.6	19.1
26	京都府	35	90.3	333.2	1,974.1	108.9	201.0	23.2	1,041.3	796.2	136.7
28	兵庫県	80	125.3	1,013.2	7,126.6	191.3	682.6	139.2	1,251.5	4,920.2	953.7
30	和歌山県	19	10.5	240.4	2,091.4	51.8	188.3	1.0	882.4	1,206.5	7.8
31	鳥取県	36	172.0	293.6	1,591.8	116.5	122.4	54.8	469.2	679.0	443.3
32	島根県	140	173.5	716.5	13,511.3	410.3	301.6	4.6	10,337.6	3,153.6	20.0
33	岡山県	18	17.9	19.4	77.3	4.7	14.1	0.3	22.1	48.7	15.4
34	広島県	20	27.3	326.7	2,349.1	84.9	234.9	6.9	255.7	1,612.3	505.2
35	山口県	70	212.7	307.5	1,682.0	155.0	150.3	2.2	754.9	899.9	27.3
36	徳島県	10	17.8	796.8	2,369.5	101.1	689.5	6.2	493.0	1,824.0	52.5
37	香川県	11	30.6	15.7	113.1	3.3	12.4	0.0	20.6	76.3	16.2
38	愛媛県	16	35.7	280.9	1,203.6	73.9	188.6	18.4	213.6	933.8	56.2
39	高知県	40	25.2	897.7	3,352.2	77.8	821.6	9.5	426.9	2,894.9	0.0
40	福岡県	33	115.1	352.3	2,748.5	95.2	238.6	14.5	709.0	1,716.8	291.9
41	佐賀県	26	40.6	364.7	2,771.1	17.1	334.1	13.5	77.9	2,563.9	129.3
42	長崎県	242	386.6	1,710.7	15,034.1	994.7	708.2	8.8	9,479.0	5,529.3	29.0
43	熊本県	64	76.6	309.8	10,052.5	147.6	161.7	0.4	1,704.9	8,346.1	1.5
44	大分県	33	92.3	1,396.2	11,197.2	73.0	1,327.7	0.0	703.8	10,529.8	0.0
45	宮崎県	10	5.6	937.7	7,666.0	2.9	934.7	0.1	241.6	7,423.6	0.8
46	鹿児島県	259	429.6	2,360.3	13,620.3	755.5	1,312.9	289.4	4,164.0	5,808.9	3,647.4
47	沖縄県	39	785.7	591.8	3,458.4	267.9	321.5	2.4	2,445.5	145.9	15.6
計	2,163	11,766.4	32,486.5	194,778.1	7,599.6	23,308.1	1,543.3	54,453.3	123,806.7	15,630.1	
					23%	72%	5%	28%	64%	8%	

注) 1. 内部のデータが一部欠落しているため、内訳から算出した合計値と回収量の合計は一致しない。
2. 岩手県、福島県、大阪府は調査データなし。

表 1.2-2 (1) 地域グリーンニューディール基金及び海岸漂着物等地域対策推進事業による漂着ごみの回収量の推移（都道府県別）

No.	都道府県名	2009年度(平成21年度)			2010年度(平成22年度)			2011年度(平成23年度)		
		データ数	回収量(t)	海岸線長(km)	データ数	回収量(t)	海岸線長(km)	データ数	回収量(t)	海岸線長(km)
1	北海道	—	—	—	31	4,033	56	61	11,951	333
2	青森県	34	90	67	35	938	156	65	600	214
3	岩手県	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	宮城県	—	—	—	—	—	—	1	211	4
5	秋田県	22	364	66	18	333	95	18	1,083	76
6	山形県	17	777	28	22	559	39	37	3,185	72
7	福島県	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	茨城県	—	—	—	—	—	—	3	33	2
12	千葉県	—	—	—	—	—	—	7	250	6
13	東京都	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	神奈川県	—	—	—	117	131	45	124	100	54
15	新潟県	31	970	71	63	1,130	82	159	1,767	190
16	富山県	7	203	42	47	215	97	91	1,894	138
17	石川県	1	2	3	14	474	36	29	1,319	103
18	福井県	3	1,621	1	6	39	9	35	2,270	33
22	静岡県	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	愛知県	—	—	—	4	66	3	7	178	11
24	三重県	14	24	15	56	32	61	22	680	13
26	京都府	16	424	9	32	135	27	27	253	16
27	大阪府	2	1	4	1	1	5	1	1	1
28	兵庫県	63	422	71	334	637	744	352	3,940	462
30	和歌山県	5	145	1	7	171	2	22	751	7
31	鳥取県	—	—	—	120	221	305	0	0	0
32	島根県	1	1	4	3	167	1	62	1,743	29
33	岡山県	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	広島県	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	山口県	24	127	15	48	249	60	121	275	166
36	徳島県	5	29	8	8	58	13	4	50	3
37	香川県	13	74	9	42	53	27	101	1,715	87
38	愛媛県	—	—	—	—	—	—	9	238	19
39	高知県	14	1,972	30	19	2,037	31	33	240	40
40	福岡県	6	46	4	10	66	176	15	424	64
41	佐賀県	2	0	4	11	558	47	4	357	30
42	長崎県	22	108	65	81	512	215	109	4,561	188
43	熊本県	11	49	16	30	138	20	40	210	50
44	大分県	—	—	—	1	13	1	7	65	14
45	宮崎県	2	371	13	2	51	0	9	788	24
46	鹿児島県	20	851	108	58	1,077	346	94	1,021	339
47	沖縄県	—	—	—	4	143	15	274	801	178
	計	335	8,671	655	1,224	14,238	2,714	1,943	42,956	2,964

注) — : 回収実績なし 0 : 回収量では1トン未満を示し、海岸線長では1km未満を示す。

表 1.2-2 (2) 地域グリーンニューディール基金及び海岸漂着物等地域対策推進事業による漂着ごみの回収量の推移（都道府県別）

No.	都道府県名	2012年度(平成24年度)			2013年度(平成25年度)			2014年度(平成26年度)			
		データ数	回収量(t)	海岸線長(km)	データ数	回収量(t)	海岸線長(km)	データ数	清掃回数	回収量(t)	海岸線長(km)
1	北海道	29	7,552	98	46	10,717	195	154	367	11,259	525
2	青森県	—	—	—	26	482	34	102	378	1,041	160
3	岩手県	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	宮城県	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	秋田県	—	—	—	13	494	75	12	43	378	38
6	山形県	29	941	54	32	1,253	20	48	189	2,092	31
7	福島県	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	茨城県	—	—	—	6	178	8	—	—	—	—
12	千葉県	—	—	—	10	1,013	6	6	8	1,111	7
13	東京都	—	—	—	3	11	5	43	62	142	15
14	神奈川県	—	—	—	246	2,536	172	449	3,022	4,315	248
15	新潟県	44	223	72	90	1,844	141	164	234	1,819	428
16	富山県	—	—	—	26	1,453	44	41	186	810	64
17	石川県	—	—	—	44	1,350	74	48	79	1,271	86
18	福井県	—	—	—	22	825	23	28	1,033	703	29
22	静岡県	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	愛知県	—	—	—	15	360	26	23	508	481	56
24	三重県	—	—	—	32	1,566	55	43	90	3,074	44
26	京都府	—	—	—	29	371	19	30	44	351	20
27	大阪府	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	兵庫県	—	—	—	64	549	55	83	234	1,062	147
30	和歌山県	—	—	—	8	298	7	15	19	644	15
31	鳥取県	—	—	—	45	976	57	52	478	487	59
32	島根県	11	234	2	47	4,666	61	99	368	2,102	98
33	岡山県	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	広島県	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	山口県	72	102	120	40	326	130	59	331	328	147
36	徳島県	—	—	—	2	13	0	26	61	1,543	27
37	香川県	—	—	—	22	263	17	56	271	411	34
38	愛媛県	—	—	5	33	4	—	5	15	56	3
39	高知県	—	—	—	8	257	12	7	7	98	6
40	福岡県	—	—	—	20	157	21	16	337	159	74
41	佐賀県	—	—	—	10	264	14	12	19	156	24
42	長崎県	26	235	26	240	3,601	289	265	553	3,014	326
43	熊本県	—	—	—	14	209	23	—	—	—	—
44	大分県	—	—	—	5	187	4	62	1,110	1,074	88
45	宮崎県	—	—	—	5	241	35	30	149	1,190	18
46	鹿児島県	—	—	—	185	1,183	344	—	—	—	—
47	沖縄県	48	567	156	135	578	76	253	415	743	191
計		259	9,854	528	1,495	38,254	2,048	2,231	10,610	41,913	3,009

注) — : 回収実績なし 0 : 回収量では1トン未満を示し、海岸線長では1km未満を示す。

表 1.2-2 (3) 地域グリーンニューディール基金及び海岸漂着物等地域対策推進事業による漂着ごみの回収量の推移（都道府県別）

No.	都道府県名	2015年度(平成27年度)				2016年度(平成28年度)				2017年度(平成29年度)			
		データ数	清掃回数	回収量(t)	海岸線長(km)	データ数	清掃回数	回収量(t)	海岸線長(km)	データ数	清掃回数	回収量(t)	海岸線長(km)
1	北海道	94	234	4,897	390	125	281	6,774	315	43	60	18,567	126
2	青森県	107	331	939	178	114	376	1,418	176	127	304	1,103	181
3	岩手県	—	—	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—
4	宮城県	7	234	382	27	10	151	576	354	6	100	285	14
5	秋田県	12	32	244	29	29	255	599	129	32	154	518	108
6	山形県	57	177	1,315	42	58	172	1,413	39	76	265	1,247	37
7	福島県	—	—	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—
8	茨城県	3	14	33	9	8	49	82	30	8	107	91	64
12	千葉県	6	6	355	11	11	11	563	27	8	84	778	11
13	東京都	68	202	138	25	74	236	163	25	52	201	139	16
14	神奈川県	36	3,116	4,714	205	37	3025	2,565	132	48	3,217	2,403	5,177
15	新潟県	141	291	1,581	422	182	365	1,469	477	243	349	2,013	496
16	富山県	41	191	578	86	32	116	396	145	45	204	971	216
17	石川県	42	54	712	81	41	46	595	68	47	51	637	67
18	福井県	27	120	500	36	32	67	432	33	44	29	730	43
22	静岡県	46	922	1,887	108	47	921	1,645	1,556	64	912	1,590	1,849
23	愛知県	19	661	302	47	21	594	337	49	22	479	309	49
24	三重県	37	125	511	35	33	79	469	35	26	90	982	31
26	京都府	27	77	169	33	37	149	190	89	38	144	296	94
27	大阪府	—	—	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—
28	兵庫県	89	227	704	135	87	346	395	130	82	182	1,130	128
30	和歌山県	14	14	323	14	9	11	129	4	17	24	184	9
31	鳥取県	56	380	396	86	40	441	384	81	37	479	410	76
32	島根県	137	268	1,105	156	137	390	635	191	136	331	940	250
33	岡山県	11	19	26	11	15	20	18	17	16	21	17	18
34	広島県	—	—	0	0	12	159	117	20	24	226	190	34
35	山口県	66	250	622	224	62	429	348	132	66	461	323	215
36	徳島県	10	20	1,093	13	8	73	101	6	9	19	356	4
37	香川県	14	92	32	8	8	43	32	8	5	5	8	3
38	愛媛県	1	7	2	1	2	11	4	2	8	50	73	7
39	高知県	10	15	393	510	17	17	223	16	24	25	880	25
40	福岡県	13	320	91	58	21	384	179	70	34	209	316	148
41	佐賀県	13	35	140	18	20	35	633	338	21	100	1,256	149
42	長崎県	262	443	2,092	480	233	663	1,977	340	256	418	1,841	308
43	熊本県	36	411	360	46	51	410	239	68	50	494	182	62
44	大分県	15	414	500	38	34	364	1,605	405	51	318	1,459	441
45	宮崎県	6	6	100	4	19	83	922	37	20	79	345	4
46	鹿児島県	342	4,839	1,778	505	300	4,446	2,155	473	318	2,813	2,453	536
47	沖縄県	100	162	185	64	85	369	129	330	37	391	520	108
計		1,965	14,709	29,198	4,132	2,051	15,785	29,931	6,347	2,140	13,395	45,539	11,104

注) 1. — : 回収実績なし 0 : 回収量では1トン未満を示し、海岸線長では1km未満を示す。

表 1.2-2 (4) 地域グリーンニューディール基金及び海岸漂着物等地域対策推進事業による漂着ごみの回収量の推移（都道府県別）

No.	都道府県名	2018年度（平成30年度）			
		データ数	清掃回数	回収量 (t)	海岸線長 (km)
1	北海道	137	231	4,411	449
2	青森県	105	443	561	157
4	宮城県	6	72	403	22
5	秋田県	23	149	588	88
6	山形県	83	283	1,905	49
8	茨城県	6	104	41	62
12	千葉県	7	10	511	9
13	東京都	51	169	134	17
14	神奈川県	51	3,228	2,432	5,006
15	新潟県	201	222	1,900	389
16	富山県	57	273	1,812	305
17	石川県	69	71	662	65
18	福井県	43	229	501	50
22	静岡県	62	974	1,592	1,904
23	愛知県	21	525	568	300
24	三重県	40	56	1,199	24
26	京都府	35	384	333	90
28	兵庫県	80	319	1,013	125
30	和歌山県	19	27	240	10
31	鳥取県	36	399	294	172
32	島根県	140	276	716	174
33	岡山県	18	58	19	18
34	広島県	20	323	327	27
35	山口県	70	200	308	213
36	徳島県	10	43	797	18
37	香川県	11	80	16	31
38	愛媛県	16	149	281	36
39	高知県	40	53	898	25
40	福岡県	33	410	352	115
41	佐賀県	26	71	365	41
42	長崎県	242	496	1,711	387
43	熊本県	64	308	310	77
44	大分県	33	257	1,396	92
45	宮崎県	10	63	938	6
46	鹿児島県	259	2,011	2,360	430
47	沖縄県	39	490	592	786
	計	2,163	13,456	32,486	11,766

注) 1. - : 回収実績なし 0 : 回収量では1トン未満を示し、海岸線長では1km未満を示す。

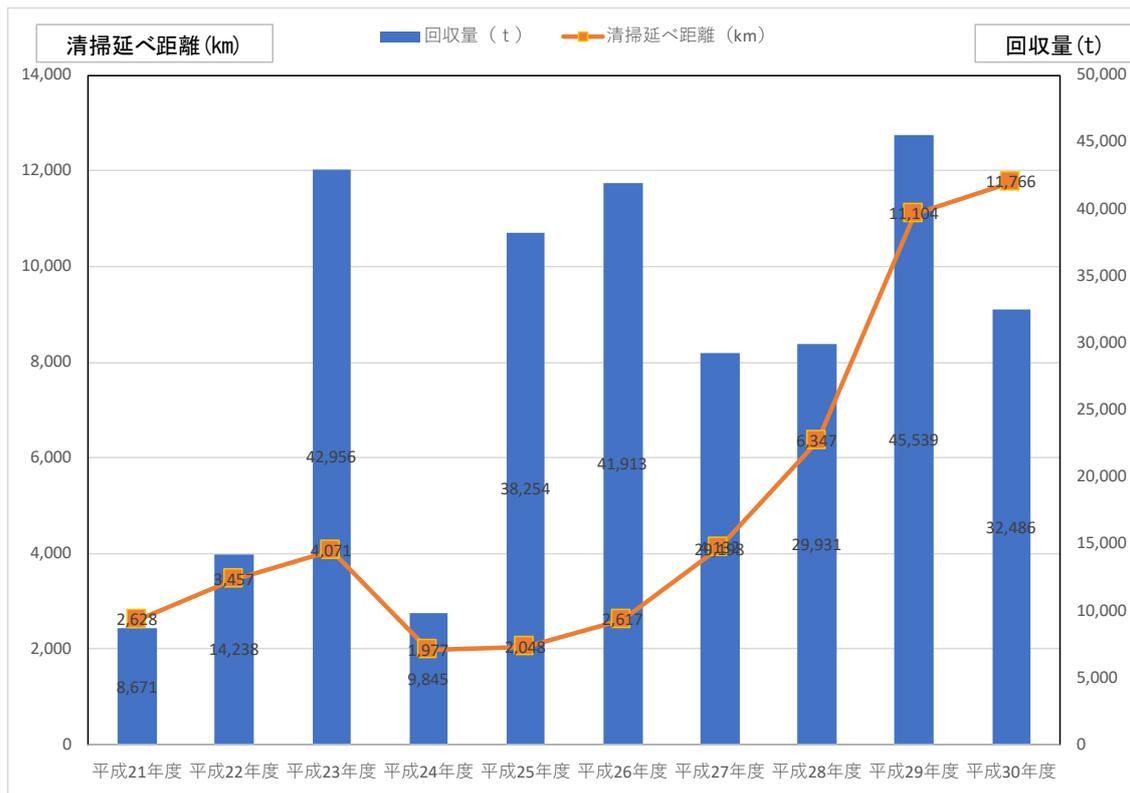


図 1.2-1 地域グリーンニューディール基金及び海岸漂着物等地域対策推進事業による漂着ごみの回収重量と清掃延べ距離の推移

(2) 参加人数

平成25年度からの清掃参加人数の一覧を表 1.2-3、回収重量と参加人数の経年変化を図 1.2-2に示す。参加人数は平成25年度から平成30年度にかけて大きな変化は見られないが、継続して2万人以上の参加人数を得ている。

県別の参加人数の推移を図 1.2-3に示す。山形県、東京都、静岡県、京都府、熊本県、沖縄県などでは参加人数の増加が見られた。また、神奈川県、新潟県、富山県、山口県、長崎県、鹿児島県では他県に比較して高い参加人数を継続していた。

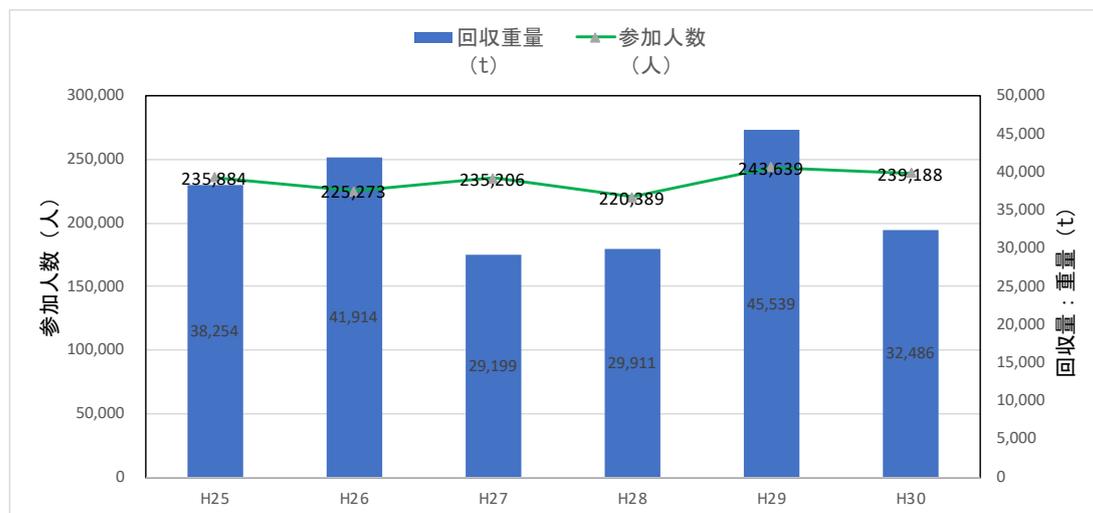


図 1.2-2 回収重量と参加人数の推移

表 1.2-3 海岸清掃参加人数（都道府県別）

（人）

No.	都道府県名	年度					
		2013 (平成25年度)	2014 (平成26年度)	2015 (平成27年度)	2016 (平成28年度)	2017 (平成29年度)	2018 (平成30年度)
1	北海道	672	13,100	7,953	9,085	2,026	6,339
2	青森県	9,485	10,932	16,735	9,500	7,394	6,309
4	宮城県	—	—	1,478	1,075	1,135	339
5	秋田県	1,539	738	429	1,057	1,087	1,030
6	山形県	1,291	1,814	3,294	3,511	4,212	5,534
8	茨城県	11,509	—	95	2,942	3,007	3,105
12	千葉県	684	18,205	134	165	255	531
13	東京都	300	1,181	2,348	3,214	3,333	3,535
14	神奈川県	7,116	15,604	10,825	12,473	12,279	10,968
15	新潟県	9,368	13,693	13,584	9,049	11,268	10,542
16	富山県	16,945	18,747	19,870	14,156	16,691	17,077
17	石川県	11,162	10,486	4,489	2,712	2,915	3,555
18	福井県	4,684	3,478	1,459	3,303	4,328	3,854
22	静岡県	—	—	20,123	15,911	36,444	38,400
23	愛知県	6,101	4,432	4,151	3,867	3,808	5,123
24	三重県	955	7,814	2,075	3,054	1,900	1,782
26	京都府	1,554	1,546	1,668	1,979	2,943	3,608
28	兵庫県	6,034	5,929	5,531	4,061	4,936	4,520
30	和歌山県	672	1,433	889	551	302	787
31	鳥取県	10,444	17,204	18,203	12,392	13,017	13,985
32	島根県	26,564	6,885	11,253	17,755	13,283	12,180
33	岡山県	—	—	462	823	883	1,047
34	広島県	—	—	—	1,724	4,955	2,219
35	山口県	47,671	30,285	31,276	26,857	27,658	24,720
36	徳島県	40	2,388	370	469	669	1,464
37	香川県	892	1,199	954	458	418	381
38	愛媛県	222	383	70	109	397	961
39	高知県	876	302	442	489	819	1,227
40	福岡県	1,486	1,240	782	2,044	2,932	2,622
41	佐賀県	68	176	206	560	1,100	683
42	長崎県	35,339	22,843	16,008	14,548	16,544	14,874
43	熊本県	345	—	3,598	4,072	6,345	7,967
44	大分県	4,705	3,926	6,833	5,772	6,383	2,824
45	宮崎県	337	1,134	47	1,900	1,727	1,601
46	鹿児島県	13,445	—	26,065	25,436	22,153	17,295
47	沖縄県	3,379	8,179	1,508	3,317	4,094	6,200
	計	235,884	225,273	235,206	220,389	243,639	239,188

注) 1. 「—」は調査実績がないことを示す。

2. 岩手県、福島県、大阪府は調査データなし。

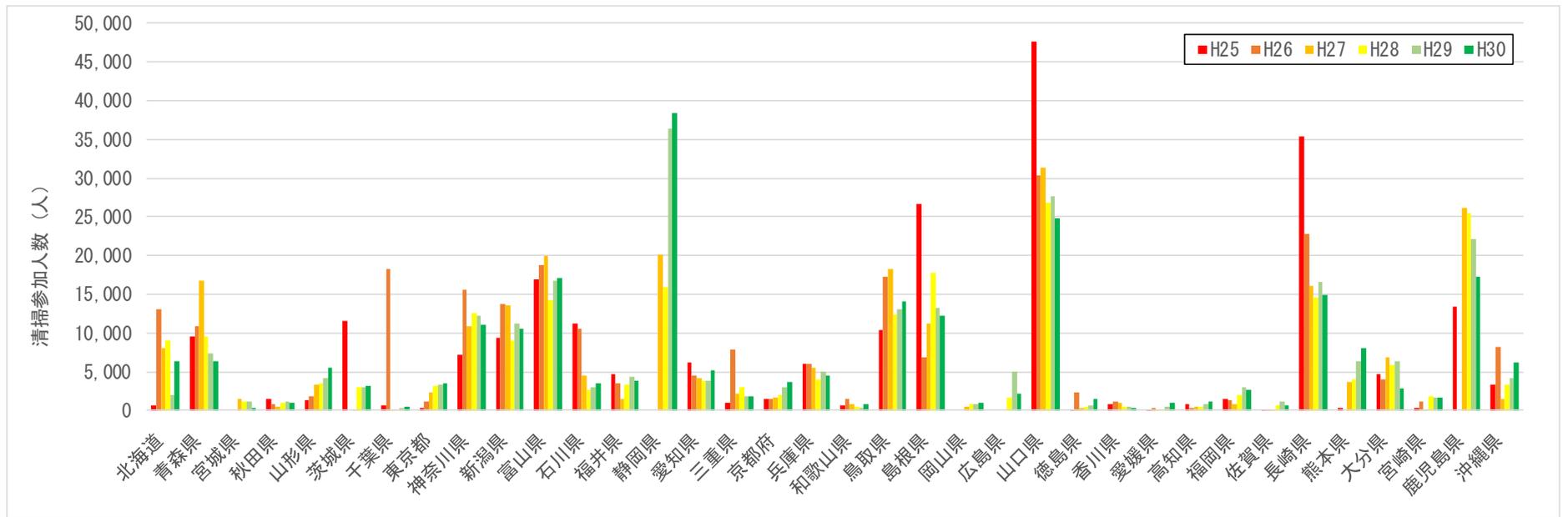


図 1.2-3 参加人数の推移（都道府県別）

(3) 活動量等による評価

漂着物の回収事業においては各自治体が人員、回収等に係る事業費等を投入してこれまで回収を行ってきた。各自治体では漂着物の量、海岸延長等の海岸の状況や参加人数、漂着物回収状況が異なるが、それらの努力量と回収実態を評価することを目的として活動量による評価を行った。活動量の指標として以下を想定した。

清掃参加人数 (人)	各年の海岸清掃に参加した人数 (有償・無償の合計) 注) 参加者の重複を含む
清掃延べ距離 (km)	清掃した海岸距離の延べ合計 注) 回収地の重複を含む
都道府県人口 (千人)	各年10月1日現在の都道府県別人口 [「人口推計」(総務省統計局HP)]
回収重量 (t)	都道府県別の回収量：重量
清掃可能な海岸延長 (km)	自然海岸、半自然海岸、人工海岸、干潟のうち、海食崖や垂直護岸など回収作業に適さないと考えられる海岸を除いた海岸延長 (表 1.2-4) (本分析で独自に設定)

表 1.2-4 清掃可能な海岸の区分

自然海岸	海岸に浜が発達している (泥浜海岸、砂浜海岸、礫浜海岸)
半自然海岸	人工構造物の前面に浜が発達している (泥浜海岸、砂浜海岸、礫浜海岸) 人工海浜・人工干潟
人工海岸	埋立によってできた海岸 (傾斜護岸)
	干拓によってできた海岸 (傾斜護岸)
	上記以外の土木工事でできた海岸 (傾斜護岸)
河口部	

注) 1. 兵庫県は阪神淡路大震災のため海岸長さの調査が行われていない。

2. 海岸清掃に適さない海岸とした海岸区分は以下のとおり。

自然海岸：海岸に浜が発達していない自然海岸 (海食崖等)

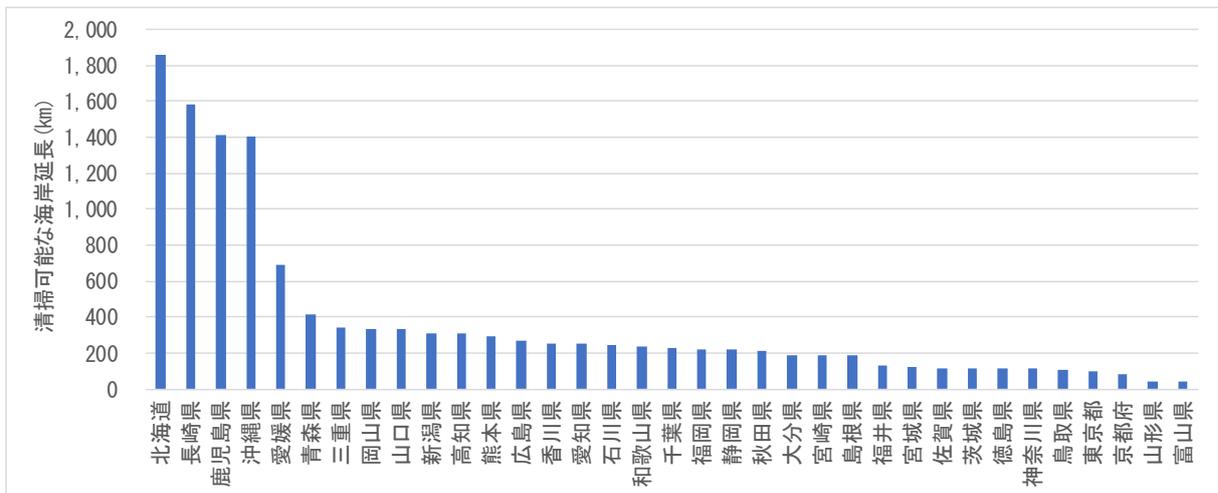
半自然海岸：人工構造物の前面に浜が発達していない半自然海岸

人工海岸：埋立によってできた海岸のうち直立護岸

干拓によってできた海岸のうち直立護岸

上記以外の土木工事でできた海岸のうち直立護岸

[「第5回自然環境保全基礎調査 海辺調査総合報告書」(環境庁、平成10年)より作成]



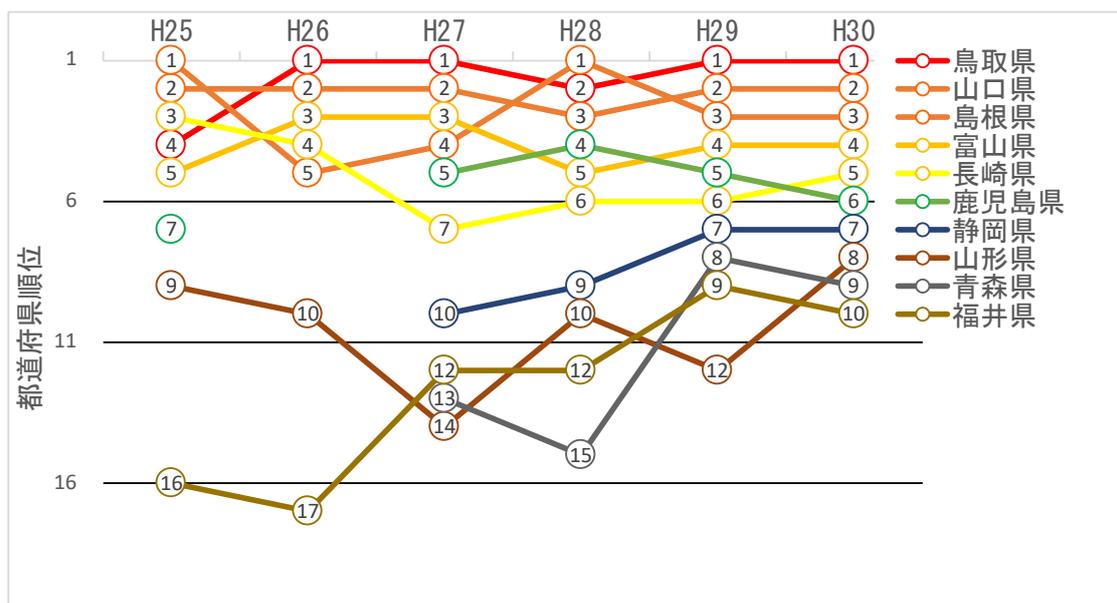
注) 兵庫県は阪神淡路大震災の影響で海辺調査が実施されていないため未記載。

図 1.2-4 清掃可能な海岸延長

表 1.2-5 都道府県人口あたりの清掃参加人数 都道府県順位

年度	H25		H26		H27		H28		H29		H30	
	都道府県名	順位	参加人数/都道府県人口 (%)	順位								
鳥取県	4	1.8069	1	2.9972	1	3.1768	2	2.1740	1	2.30	1	2.50
山口県	2	3.3571	2	2.1509	2	2.2260	3	1.9266	2	2.00	2	1.80
島根県	1	3.7841	5	0.9877	4	1.6215	1	2.5731	3	1.94	3	1.79
富山県	5	1.5748	3	1.7521	3	1.8640	5	1.3342	4	1.58	4	1.63
長崎県	3	2.5296	4	1.6481	7	1.1625	6	1.0642	6	1.2218	5	1.11
鹿児島県	7	0.8003	—	—	5	1.5816	4	1.5538	5	1.36	6	1.0716
静岡県	—	—	—	—	10	0.5439	9	0.4314	7	0.9917	7	1.0495
山形県	16	0.1131	17	0.1604	12	0.2930	12	0.3155	12	0.3822	8	0.5077
青森県	8	0.7105	7	0.8276	6	1.2794	7	0.7347	8	0.5785	9	0.4995
福井県	9	0.5892	10	0.4403	14	0.1854	10	0.4224	9	0.5556	10	0.4979
新潟県	10	0.4021	8	0.5920	8	0.5896	11	0.3958	11	0.4970	11	0.4694
熊本県	26	0.0192	—	—	13	0.2015	15	0.2295	13	0.3595	12	0.4534
沖縄県	13	0.2388	9	0.5755	18	0.1052	14	0.2305	14	0.2837	13	0.4282
石川県	6	0.9631	6	0.9071	11	0.3890	13	0.2356	15	0.2541	14	0.3110
大分県	11	0.3994	12	0.3352	9	0.5860	8	0.4976	10	0.5541	15	0.2469
徳島県	31	0.0052	13	0.3126	26	0.0489	26	0.0625	25	0.0900	16	0.1989
高知県	15	0.1176	25	0.0409	24	0.0607	24	0.0678	20	0.1147	17	0.1738
宮崎県	24	0.0301	21	0.1018	33	0.0043	16	0.1734	17	0.1586	18	0.1481
京都府	22	0.0594	24	0.0592	22	0.0639	22	0.0760	21	0.1132	19	0.1393
北海道	28	0.0124	15	0.2426	15	0.1478	17	0.1697	32	0.04	20	0.1199
神奈川県	20	0.0784	16	0.1715	16	0.1186	19	0.1364	18	0.1341	21	0.1195
茨城県	12	0.3927	—	—	34	0.0033	21	0.1013	24	0.1040	22	0.1079
秋田県	14	0.1466	22	0.0712	27	0.0419	20	0.1047	22	0.1091	23	0.1050
三重県	23	0.0521	11	0.4282	17	0.1143	18	0.1689	23	0.1056	24	0.0995
和歌山県	21	0.0686	18	0.1476	21	0.0922	28	0.0578	33	0.03	25	0.0842
佐賀県	30	0.0081	28	0.0211	28	0.0247	25	0.0676	19	0.1335	26	0.0834
兵庫県	17	0.1086	20	0.1070	19	0.0999	23	0.0736	26	0.0897	27	0.0824
広島県	—	—	—	—	—	—	27	0.0608	16	0.1752	28	0.0788
愛媛県	27	0.0158	26	0.0275	32	0.0051	35	0.0079	34	0.03	29	0.0711
愛知県	19	0.0820	23	0.0595	25	0.0555	29	0.0515	28	0.0506	30	0.0680
岡山県	—	—	—	—	29	0.0240	32	0.0430	30	0.0463	31	0.0552
福岡県	25	0.0292	27	0.0244	31	0.0153	33	0.0400	27	0.0574	32	0.05
香川県	18	0.0906	19	0.1222	20	0.0977	30	0.0471	31	0.0432	33	0.04
東京都	32	0.0023	29	0.0088	30	0.0174	34	0.0236	35	0.02	34	0.03
宮城県	—	—	—	—	23	0.0633	31	0.0461	29	0.0489	35	0.01
千葉県	29	0.0110	14	0.2938	35	0.0022	36	0.0026	36	0.00	36	0.01
計	—	18.5986	—	15.6138	—	16.9064	—	15.7014	—	16.5657	—	16.2380

- 注) 1. 「—」は未調査であることを示す。
 2. 都道府県名は平成30年度の順位の高い順に表記している。
 3. 回収調査を実施した都道府県数は年度によって異なる。



注) 丸数字は都道府県順位を示す。

図 1.2-6 都道府県人口あたりの清掃参加人数の都道府県順位推移 (平成30年度の上位10県)

(イ) 清掃可能な海岸延長あたりの参加人数

「清掃可能な海岸延長あたりの参加人数」を都道府県の単位海岸延長に対して投入した人員数として比較を行った。

清掃可能な海岸延長あたりの参加人数と回収量を図 1.2-7に示す。

清掃可能な海岸延長あたりの参加人数が多い都道府県は、富山県、静岡県、鳥取県、山形県の順であった。

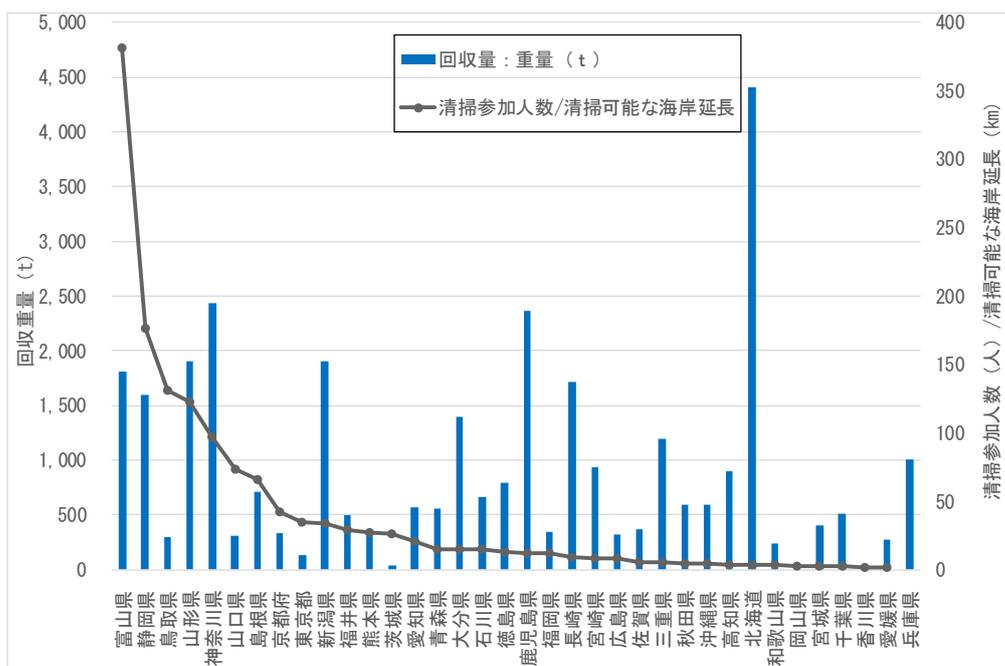


図 1.2-7 清掃可能な海岸延長あたりの清掃参加人数の都道府県別順位と回収重量 (平成30年度)

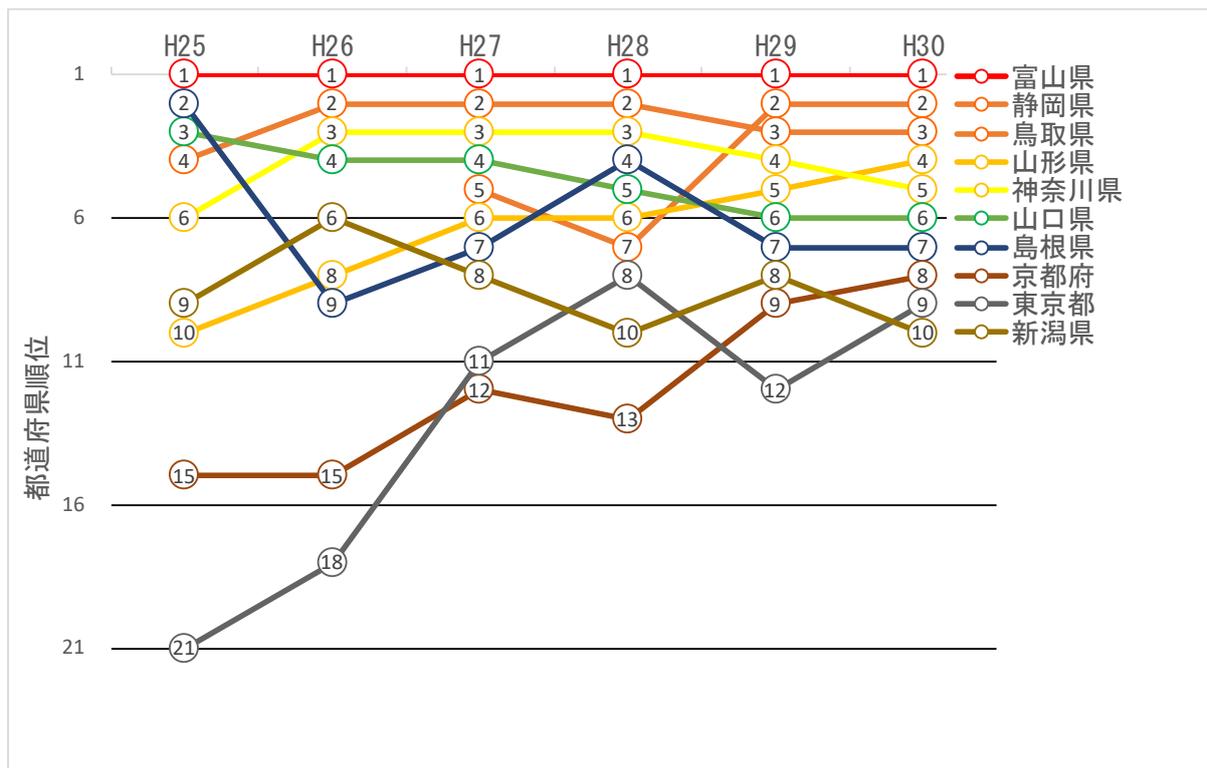
清掃可能な海岸延長あたりの参加人数の都道府県順位を表 1.2-6、図 1.2-8 に示す。

平成30年度の清掃可能な海岸延長あたりの参加人数が最も多い富山県は、清掃可能な海岸延長が最も短い県である（図 1.2-4）が、平成25年度から1位を継続していた。

表 1.2-6 清掃可能な海岸延長あたりの参加人数 都道府県順位

年度	H25		H26		H27		H28		H29		H30	
	順位	参加人数/清掃可能な海岸延長 (人/km)										
富山県	1	378.57	1	418.83	1	443.92	1	316.26	1	372.90	1	381.52
静岡県	—	—	—	—	5	92.36	7	73.0298	2	167.27	2	176.25
鳥取県	4	98.23	2	161.81	2	171.21	2	116.55	3	122.43	3	131.54
山形県	10	28.55	8	40.1327	6	72.8650	6	77.6770	5	93.17	4	122.43
神奈川県	6	63.06	3	138.28	3	95.93	3	110.54	4	108.82	5	97.20
山口県	3	141.98	4	90.20	4	93.15	5	79.99	6	82.3719	6	73.6218
島根県	2	143.39	9	37.1613	7	60.7425	4	95.84	7	71.6992	7	65.7454
京都府	15	18.20	15	18.1014	12	19.5362	13	23.1787	9	34.4694	8	42.2581
東京都	21	2.92	18	11.4872	11	22.8382	8	31.2567	12	32.4202	9	34.3838
新潟県	9	30.15	6	44.0686	8	43.7178	10	29.1227	8	36.2642	10	33.9277
福井県	8	35.53	10	26.3825	18	11.0673	11	25.0550	11	32.8302	11	29.2346
熊本県	27	1.16	—	—	16	12.1177	17	13.7141	14	21.3694	12	26.8321
茨城県	5	97.48	—	—	31	0.80	12	24.9195	13	25.4701	13	26.3002
愛知県	12	24.37	16	17.7025	15	16.5801	16	15.4458	18	15.2101	14	20.4625
青森県	13	22.83	11	26.3181	9	40.2884	14	22.8706	16	17.7994	15	15.1885
大分県	11	24.88	14	20.7545	10	36.1267	9	30.5171	10	33.7482	16	14.9307
石川県	7	46.14	7	43.3413	13	18.5542	18	11.2094	20	12.0484	17	14.6937
徳島県	30	0.35	13	20.8687	25	3.2334	28	4.0986	25	5.8464	18	12.7938
鹿児島県	16	9.53	—	—	14	18.4806	15	18.0346	17	15.7069	19	12.2625
福岡県	18	6.73	23	5.6152	24	3.5412	20	9.2560	19	13.2772	20	11.8734
長崎県	14	22.26	17	14.3875	19	10.0824	21	9.1632	21	10.4201	21	9.3685
宮崎県	26	1.81	20	6.0778	33	0.25	19	10.1833	23	9.26	22	8.58
広島県	—	—	—	—	—	—	24	6.3949	15	18.3798	23	8.2310
佐賀県	28	0.58	26	1.49	27	1.7449	27	4.7434	22	9.3173	24	5.7852
三重県	24	2.80	12	22.9143	20	6.0849	22	8.9557	26	5.5717	25	5.2257
秋田県	17	7.22	25	3.46	26	2.0119	25	4.9571	27	5.0978	26	4.8305
沖縄県	25	2.40	22	5.8159	30	1.07	30	2.3588	28	2.9114	27	4.4090
高知県	23	2.83	27	0.98	28	1.4286	33	1.58	29	2.6471	28	3.9659
北海道	29	0.36	19	7.0568	21	4.2842	26	4.8940	34	1.09	29	3.4147
和歌山県	22	2.83	21	6.0423	23	3.7485	31	2.32	32	1.27	30	3.3184
岡山県	—	—	—	—	29	1.3651	29	2.4317	30	2.6090	31	3.09
宮城県	—	—	—	—	17	11.9812	23	8.7143	24	9.2007	32	2.75
千葉県	20	2.97	5	78.94	32	0.58	34	0.71	33	1.11	33	2.30
香川県	19	3.54	24	4.75	22	3.7821	32	1.82	31	1.66	34	1.51
愛媛県	31	0.32	28	0.55	34	0.10	35	0.16	35	0.57	35	1.39
兵庫県	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
計	—	1,223.97	—	1,273.53	—	1,325.59	—	1,197.95	—	1,396.24	—	1,411.63

- 注) 1. 「—」は未調査であることを示す。
 2. 都道府県名は平成30年度の順位の高い順に表記している。
 3. 回収調査を実施した都道府県数は年度によって異なる。
 4. 兵庫県は阪神淡路大震災の影響で海岸長さ調査が実施されていないため未記載。



注) 1. 回収調査を実施した都道府県数は年度によって異なる。
 2. 兵庫県は阪神淡路大震災の影響で海岸長さ調査が実施されていないためランキングの集計を行っていない。

図 1.2-8 清掃可能な海岸延長あたりの参加人数の都道府県順位の推移
 (平成30年度の上位10都府県)

(ウ) 清掃可能な海岸延長と回収重量あたりの参加人数

都道府県で回収された漂着物の総重量を都道府県の海岸全体に漂着した漂着物の総量と仮定すると、「清掃可能な海岸延長と回収重量あたりの参加人数」は、都道府県の海岸に漂着した漂着物を単位重量回収するのに投入した人数として比較することができる。

清掃可能な海岸延長と回収重量あたりの参加人数の都道府県順位を表 1.2-7、図 1.2-9に示す。

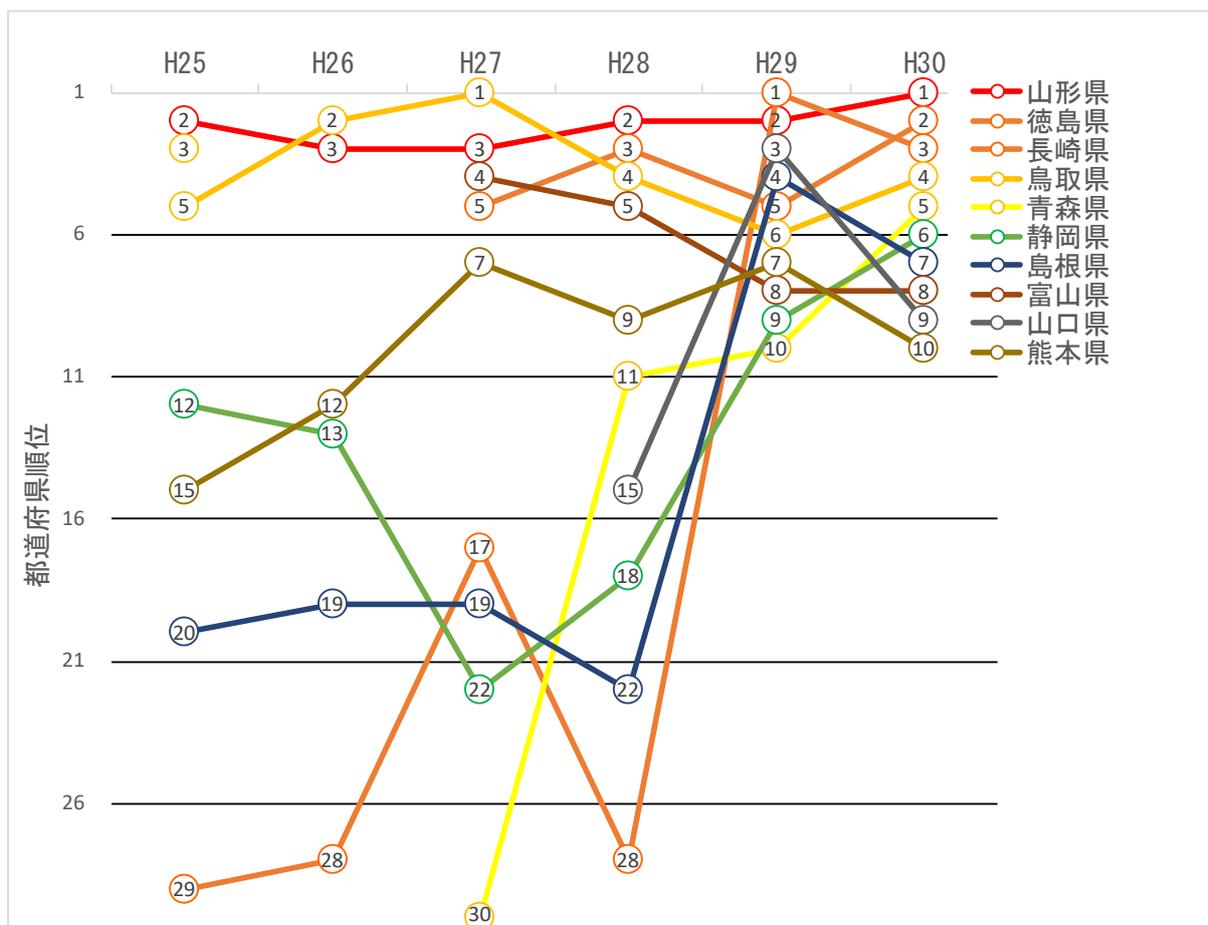
平成30年度の清掃可能な海岸延長と回収重量あたりの参加人数が最も多い県は山形県、徳島県、長崎県、鳥取県で、このうち山形県は平成25年度から常に高い順位を維持していた。

過年度からの推移を見ると、徳島県、青森県、静岡県、は平成27年度、28年度から徐々に順位が上がりつつあった。

表 1.2-7 清掃可能な海岸延長・回収重量あたりの参加人数都道府県順位

年度	H25		H26		H27		H28		H29		H30	
	順位	参加人数/清掃可能な海岸延長/回収重量 (人/km/t)										
山形県	2	0.60	3	0.18	3	0.38	2	0.44	2	0.67	1	0.92
徳島県	-	-	-	-	5	0.16	3	0.40	5	0.35	2	0.66
長崎県	29	0.00	28	0.00	17	0.0188	28	0.0090	1	1.31	3	0.60
鳥取県	5	0.10	2	0.33	1	0.43	4	0.30	6	0.2987	4	0.45
青森県	3	0.16	-	-	30	0.01	11	0.0864	10	0.1962	5	0.37
静岡県	12	0.03	13	0.0227	22	0.0134	18	0.0351	9	0.2293	6	0.3515
島根県	20	0.01	19	0.0120	19	0.0149	22	0.0231	4	0.39	7	0.2735
富山県	-	-	-	-	4	0.24	5	0.22	8	0.2345	8	0.2397
山口県	-	-	-	-	-	-	15	0.0439	3	0.43	9	0.2254
熊本県	15	0.02	12	0.0230	7	0.1179	9	0.0918	7	0.2926	10	0.0955
新潟県	-	-	-	-	23	0.0125	31	0.01	11	0.1272	11	0.0841
愛知県	19	0.02	15	0.0176	12	0.0394	16	0.0416	14	0.0513	12	0.0614
福井県	26	0.01	4	0.12	34	0.00	35	0.00	16	0.0422	13	0.0572
京都府	10	0.0360	14	0.0181	33	0.00	14	0.0544	12	0.0967	14	0.0530
神奈川県	8	0.0450	6	0.0667	9	0.0761	13	0.0546	13	0.0541	15	0.0512
東京都	4	0.11	7	0.0543	8	0.0764	8	0.1000	19	0.0287	16	0.0339
宮崎県	24	0.01	-	-	10	0.0536	10	0.0913	15	0.0508	17	0.0277
広島県	30	0.00	25	0.00	32	0.01	33	0.00	22	0.0146	18	0.0226
佐賀県	1	1.24	1	0.78	2	0.43	1	0.65	18	0.0289	19	0.0188
大分県	16	0.02	16	0.0163	31	0.01	26	0.0116	17	0.0384	20	0.0166
高知県	11	0.03	11	0.0252	16	0.0278	17	0.0369	25	0.0084	21	0.0113
三重県	6	0.0497	10	0.0270	11	0.0403	19	0.0336	20	0.0181	22	0.0092
鹿児島県	17	0.02	27	0.00	27	0.0097	34	0.00	24	0.0108	23	0.0088
石川県	7	0.0482	5	0.10	6	0.1421	6	0.1478	23	0.0124	24	0.0081
福岡県	9	0.0444	9	0.0343	13	0.0347	20	0.0333	26	0.0072	25	0.0069
北海道	23	0.01	24	0.01	28	0.0096	32	0.00	33	0.00	26	0.0061
茨城県	31	0.00	22	0.0099	21	0.0138	27	0.0114	31	0.00	27	0.0060
和歌山県	14	0.02	8	0.0464	14	0.0344	7	0.1084	29	0.0025	28	0.0056
宮城県	13	0.03	17	0.0158	20	0.0143	24	0.0143	21	0.0178	29	0.0047
岡山県	18	0.02	23	0.0097	15	0.0301	12	0.0826	28	0.0028	30	0.0043
秋田県	27	0.00	26	0.00	24	0.0117	25	0.0117	27	0.0041	31	0.00
愛媛県	22	0.01	20	0.0119	29	0.0091	30	0.0066	34	0.00	32	0.00
沖縄県	25	0.01	-	-	25	0.0104	29	0.0084	32	0.00	33	0.00
香川県	28	0.00	21	0.0101	18	0.0161	21	0.0258	30	0.0017	34	0.00
千葉県	21	0.01	18	0.0157	26	0.0100	23	0.0211	35	0.00	35	0.00
兵庫県	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
計	-	2.7070	-	1.9734	-	2.4902	-	3.2113	-	5.0266	-	4.6784

- 注) 1. 「-」は未調査であることを示す。
 2. 都道府県名は平成30年度の順位の高い順に表記している。
 3. 回収調査を実施した都道府県数は年度によって異なる。
 4. 兵庫県は阪神淡路大震災の影響で海岸長さ調査が実施されていないためランキングの集計を行っていない。



注) 1. 回収調査を実施した都道府県数は年度によって異なる。
 2. 兵庫県は阪神淡路大震災の影響で海岸長さ調査が実施されていないためランキングの集計を行っていない。

図 1.2-9 清掃可能な海岸延長・回収重量あたりの清掃参加人数
 都道府県順位の変遷 (平成30年度の上位10県)

② 清掃延べ距離

清掃延べ距離は都道府県が実際に清掃した海岸距離合計であり努力量の指標となると考えられる。ここでは「清掃可能な海岸延長あたりの清掃延べ距離」について比較を行った。

(ア) 清掃可能な海岸延長あたりの清掃延べ距離

都道府県により清掃可能な海岸延長が異なるため、都道府県の清掃可能な海岸延長あたりの清掃延べ距離を努力量として比較した。

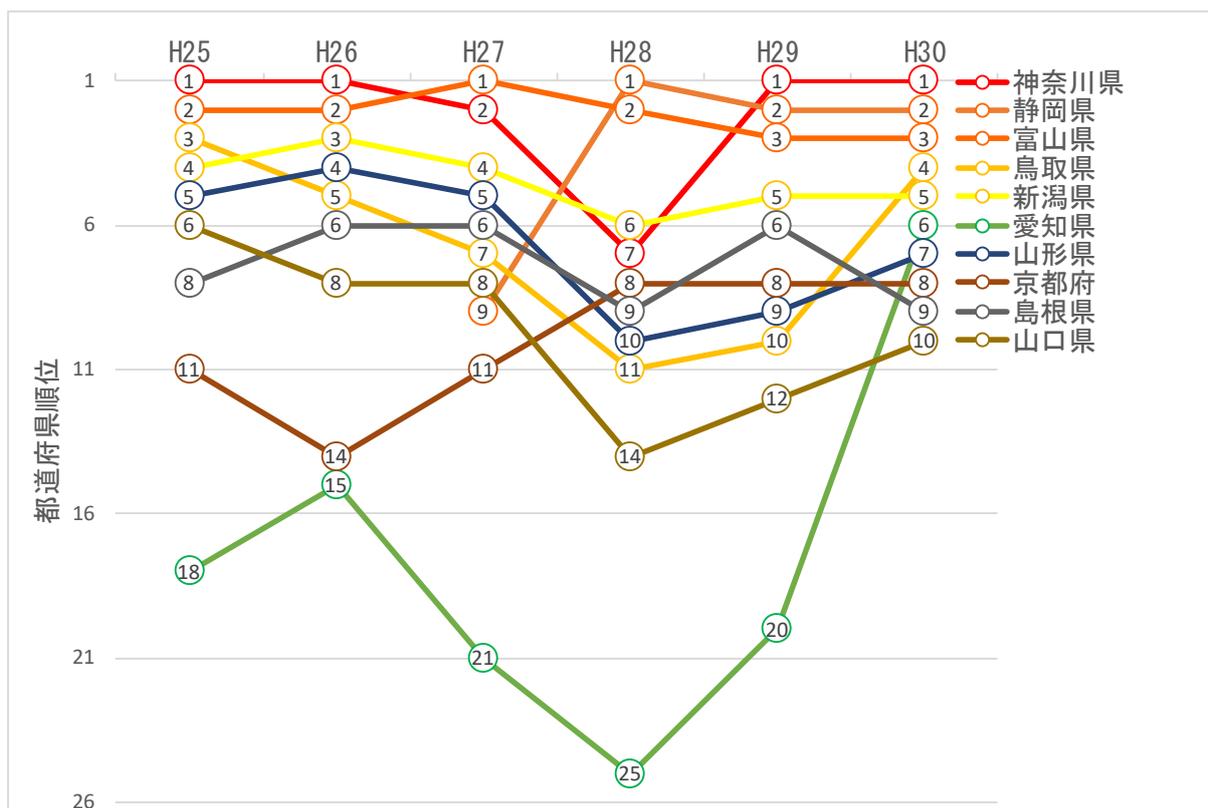
清掃可能な海岸延長あたりの清掃延べ距離の都道府県順位を表 1.2-8、図 1.2-10に示す。

平成30年度の清掃可能な海岸延長あたりの清掃延べ距離が最も長い県は神奈川県で、静岡県、富山県などが上位となった。過年度からの推移をみると、平成30年度で上位の県は過年度においても上位を占めることが多かった。また、愛知県は平成28年度から順位が上昇しつつあった。

表 1.2-8 清掃可能な海岸延長あたりの清掃延べ距離 都道府県順位

年度	H25		H26		H27		H28		H29		H30	
	順位	清掃延べ距離 /清掃可能な海岸 延長										
神奈川県	1	1.52	1	2.20	2	1.82	7	1.17	1	45.88	1	44.37
静岡県	-	-	-	-	9	0.50	1	7.14	2	8.49	2	8.74
富山県	2	0.98	2	1.43	1	1.92	2	3.24	3	4.82	3	6.81
鳥取県	3	0.54	5	0.55	7	0.81	11	0.76	10	0.71	4	1.62
新潟県	4	0.45	3	1.38	4	1.36	6	1.54	5	1.60	5	1.25
愛知県	18	0.10	15	0.22	21	0.19	25	0.20	20	0.19	6	1.20
山形県	5	0.44	4	0.69	5	0.93	10	0.86	9	0.82	7	1.08
京都府	11	0.22	14	0.23	11	0.39	8	1.04	8	1.10	8	1.06
島根県	8	0.33	6	0.53	6	0.84	9	1.03	6	1.35	9	0.94
山口県	6	0.39	8	0.44	8	0.67	14	0.39	12	0.64	10	0.63
沖縄県	24	0.05	21	0.14	30	0.05	21	0.23	27	0.08	11	0.56
茨城県	22	0.07	-	-	27	0.08	18	0.25	13	0.54	12	0.53
福岡県	19	0.10	11	0.34	16	0.26	16	0.32	11	0.67	13	0.52
大分県	29	0.02	7	0.47	20	0.20	5	2.14	4	2.33	14	0.49
秋田県	7	0.35	19	0.18	24	0.14	12	0.60	14	0.51	15	0.41
青森県	20	0.08	9	0.39	10	0.43	13	0.42	15	0.44	16	0.38
福井県	14	0.17	16	0.22	15	0.27	19	0.25	17	0.33	17	0.38
佐賀県	16	0.12	18	0.20	23	0.15	4	2.86	7	1.26	18	0.34
鹿児島県	10	0.24	-	-	12	0.36	15	0.34	16	0.38	19	0.30
石川県	9	0.31	10	0.36	13	0.33	17	0.28	18	0.28	20	0.27
熊本県	21	0.08	-	-	22	0.15	22	0.23	19	0.21	21	0.26
長崎県	13	0.18	17	0.21	14	0.30	23	0.21	21	0.19	22	0.24
北海道	17	0.11	12	0.28	19	0.21	26	0.17	28	0.07	23	0.24
宮城県	-	-	-	-	18	0.22	3	2.87	24	0.11	24	0.17
東京都	25	0.05	20	0.15	17	0.24	20	0.24	22	0.16	25	0.17
徳島県	-	0.00	13	0.24	25	0.11	30	0.05	32	0.04	26	0.16
香川県	23	0.07	22	0.13	32	0.03	33	0.03	34	0.01	27	0.12
広島県	-	-	-	-	-	-	29	0.07	23	0.13	28	0.10
高知県	26	0.04	27	0.02	3	1.65	31	0.05	26	0.08	29	0.08
三重県	15	0.16	23	0.13	26	0.10	28	0.10	25	0.09	30	0.07
岡山県	-	-	-	-	31	0.03	32	0.05	29	0.05	31	0.05
愛媛県	30	0.01	28	0.00	34	0.00	-	-	35	0.01	32	0.05
和歌山県	27	0.03	25	0.06	28	0.06	34	0.02	31	0.04	33	0.04
千葉県	28	0.03	26	0.03	29	0.05	27	0.12	30	0.05	34	0.04
宮崎県	12	0.19	24	0.10	33	0.02	24	0.20	33	0.02	35	0.03
計	-	7.4	-	11.3	-	14.9	-	29.5	-	73.7	-	73.7

- 注) 1. 「-」は未調査であることを示す。
 2. 都道府県名は平成30年度の順位の高い順に表記している。
 3. 回収調査を実施した都道府県数は年度によって異なる。
 4. 兵庫県は阪神淡路大震災の影響で海岸長さ調査が実施されていないためランキングの集計を行っていない。



注) 1. 回収調査を実施した都道府県数は年度によって異なる。
 2. 兵庫県は阪神淡路大震災の影響で海岸長さ調査が実施されていないためランキングの集計を行っていない。

図 1.2-10 清掃可能な海岸延長あたりの清掃延べ距離の都道府県順位の推移
 (平成30年度の上位10府県)

③ 回収重量

回収重量は漂着物の除去量として直接的な努力量として比較することができる。ここでは「参加人数・清掃延べ距離あたりの回収重量」について比較した。また、平成30年度の回収重量と清掃延べ距離を用いて、その関係性について考察した。

(ア) 参加人数・清掃延べ距離あたりの回収重量

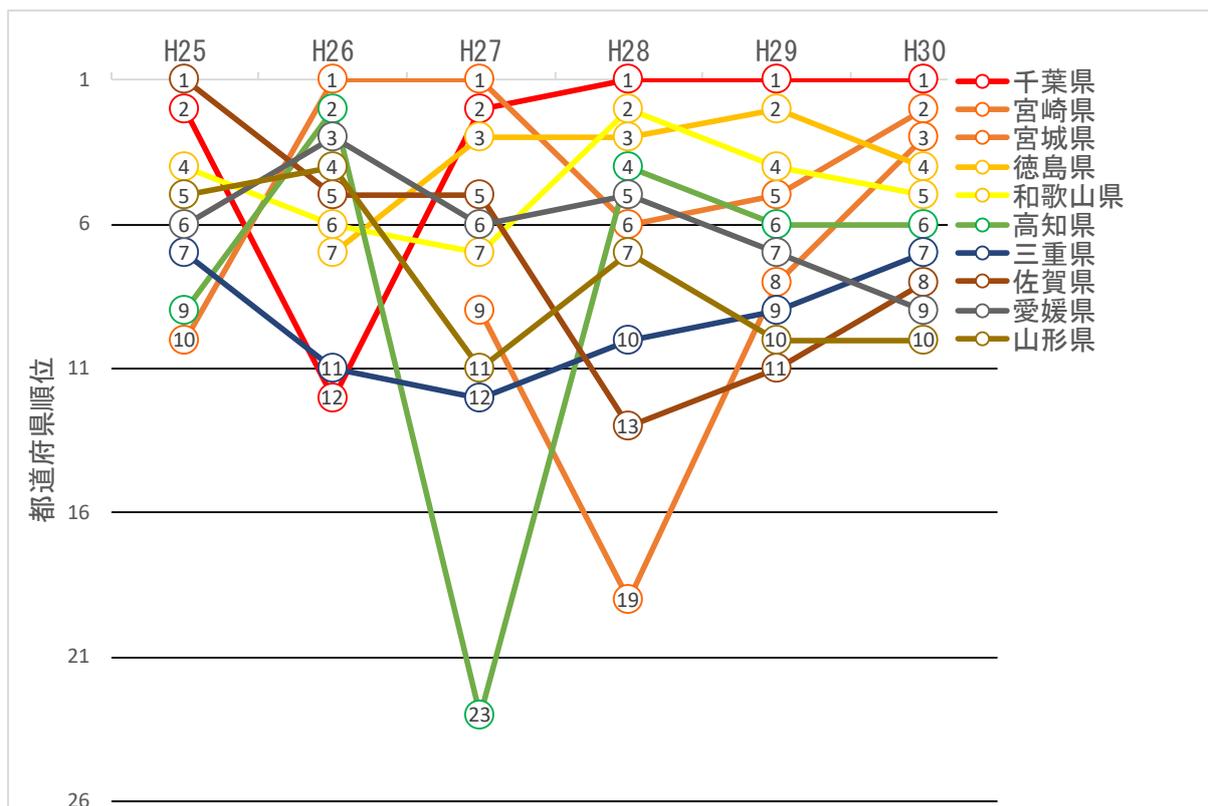
参加人数と清掃延べ距離あたりの回収重量は、参加者1人が清掃した単位距離あたりに回収した漂着物の重量である。これらを回収効率の指標として比較を行った。

参加人数・清掃延べ距離あたりの回収重量の都道府県順位の推移を表 1.2-9、図 1.2-11に示す。平成30年度で参加人数・清掃延べ距離あたりの回収重量が多い県は千葉県、宮崎県、徳島県、和歌山県などであった。

表 1.2-9 参加人数、清掃延べ距離あたりの回収重量 都道府県順位

年度	H25		H26		H27		H28		H29		H30	
	順位	回収重量/ 参加人数*清掃延べ距離	順位	回収重量/ 参加人数/清掃延べ距離								
千葉県	2	0.2468	12	0.0087	2	0.2408	1	0.1267	1	0.29	1	0.1083
宮崎県	10	0.0204	1	0.0583	1	0.5319	6	0.0131	5	0.04	2	0.1050
宮城県	—	—	—	—	9	0.0096	19	0.0015	8	0.0186	3	0.0552
徳島県	—	—	7	0.0239	3	0.2272	3	0.0359	2	0.13	4	0.0305
和歌山県	4	0.0634	6	0.0300	7	0.0260	2	0.0585	4	0.07	5	0.0291
高知県	9	0.0244	2	0.0541	23	0.0017	4	0.0285	6	0.0423	6	0.0290
三重県	7	0.0298	11	0.0089	12	0.0070	10	0.0044	9	0.0167	7	0.0281
佐賀県	1	0.2773	5	0.0369	5	0.0378	13	0.0033	11	0.0077	8	0.0132
愛媛県	6	0.0372	3	0.0487	6	0.0286	5	0.0183	7	0.0269	9	0.0082
山形県	5	0.0485	4	0.0372	11	0.0095	7	0.0103	10	0.0080	10	0.0070
秋田県	17	0.0043	8	0.0135	8	0.0196	9	0.0044	13	0.0044	11	0.0065
広島県	—	—	—	—	—	—	12	0.0034	20	0.0011	12	0.0054
大分県	13	0.0099	16	0.0031	21	0.0019	27	0.0007	25	0.0005	13	0.0054
石川県	26	0.0016	20	0.0014	20	0.0020	14	0.0032	15	0.0033	14	0.0029
福井県	14	0.0077	14	0.0070	10	0.0095	11	0.0040	14	0.0039	15	0.0026
東京都	15	0.0073	13	0.0080	16	0.0024	16	0.0020	16	0.0026	16	0.0022
兵庫県	24	0.0017	21	0.0012	26	0.0009	26	0.0007	17	0.0018	17	0.0018
北海道	3	0.0818	19	0.0016	24	0.0016	15	0.0024	3	0.07	18	0.0016
香川県	11	0.0173	10	0.0101	14	0.0042	8	0.0087	12	0.0067	19	0.0014
福岡県	16	0.0050	18	0.0017	19	0.0020	21	0.0013	24	0.0007	20	0.0012
岡山県	—	—	—	—	13	0.0051	20	0.0013	21	0.0011	21	0.0010
京都府	12	0.0126	9	0.0114	15	0.0031	22	0.0011	22	0.0011	22	0.0010
青森県	27	0.0015	24	0.0006	30	0.0003	25	0.0008	23	0.0008	23	0.0006
熊本県	8	0.0263	—	—	17	0.0022	24	0.0009	27	0.0005	24	0.0005
新潟県	28	0.0014	28	0.0003	31	0.0003	30	0.0003	30	0.0004	25	0.0005
愛知県	19	0.0023	17	0.0019	25	0.0015	17	0.0018	18	0.0017	26	0.0004
富山県	22	0.0019	23	0.0007	29	0.0003	31	0.0002	32	0.0003	27	0.0003
島根県	18	0.0029	15	0.0031	28	0.0006	32	0.0002	31	0.0003	28	0.0003
鹿児島県	30	0.0003	—	—	34	0.0001	33	0.0002	33	0.0002	29	0.0003
長崎県	29	0.0004	27	0.0004	32	0.0003	28	0.0004	29	0.0004	30	0.0003
茨城県	23	0.0019	—	—	4	0.0386	23	0.0009	26	0.0005	31	0.0002
鳥取県	25	0.0016	25	0.0005	33	0.0003	29	0.0004	28	0.0004	32	0.0001
沖縄県	20	0.0023	26	0.0005	22	0.0019	34	0.0001	19	0.0012	33	0.0001
山口県	31	0.0001	29	0.0001	35	0.0001	35	0.0001	34	0.0001	34	0.0001
神奈川県	21	0.0021	22	0.0011	18	0.0021	18	0.0016	35	0.0000	35	0.0000
静岡県	—	—	—	—	27	0.0009	36	0.0001	36	0.0000	36	0.0000
計	—	0.9420	—	0.3750	—	1.2219	—	0.3417	—	0.7543	—	0.4503

- 注) 1. 「—」は未調査であることを示す。
 2. 都道府県名は平成30年度の順位の高い順に表記している。
 3. 回収調査を実施した都道府県数は年度によって異なる。



注) 回収調査を実施した都道府県数は年度によって異なる。

図 1.2-11 参加人数、清掃延べ距離あたりの回収重量の都道府県順位の推移 (平成30年度の上位10県)

(イ) 平成30年度の清掃延べ距離と回収重量

平成30年度の回収重量と清掃延べ距離の関係を図 1.2-12、図 1.2-13、図 1.2-14に示す。回収重量と清掃延べ距離との相関関係をみると、全都道府県では相関関係は得られなかった (図 1.2-12)。ほとんどの地点で清掃延べ距離あたりの回収重量は1t/km以上であったが、神奈川県、静岡県、沖縄県の3県では清掃延べ距離が長く、清掃延べ距離あたりの回収重量は1t/km未満であった (図 1.2-13)。これら神奈川県、静岡県、沖縄県の3県を除いた地域については、回収重量と清掃延べ距離に相関関係が得られており (図 1.2-14)、全国的にみると清掃距離が増えると回収重量が増える傾向が得られた。

清掃延べ距離あたりの回収量が1t/km未満である神奈川県、静岡県、沖縄県の3県における回収重量と清掃延べ距離の経年変化は図 1.2-15に示す。神奈川県、静岡県、沖縄県ともに清掃延べ距離が増加しているが、回収重量は大きな増加をみせておらず、平成30年度の清掃延べ距離あたりの回収重量は0.5~0.8t/kmとなっていた。

同一都道府県における経年実績について、回収重量と清掃延べ距離との間に相関関係が得られた地域は図 1.2-21に示す9都県であった。九州、四国など西日本に多かった。

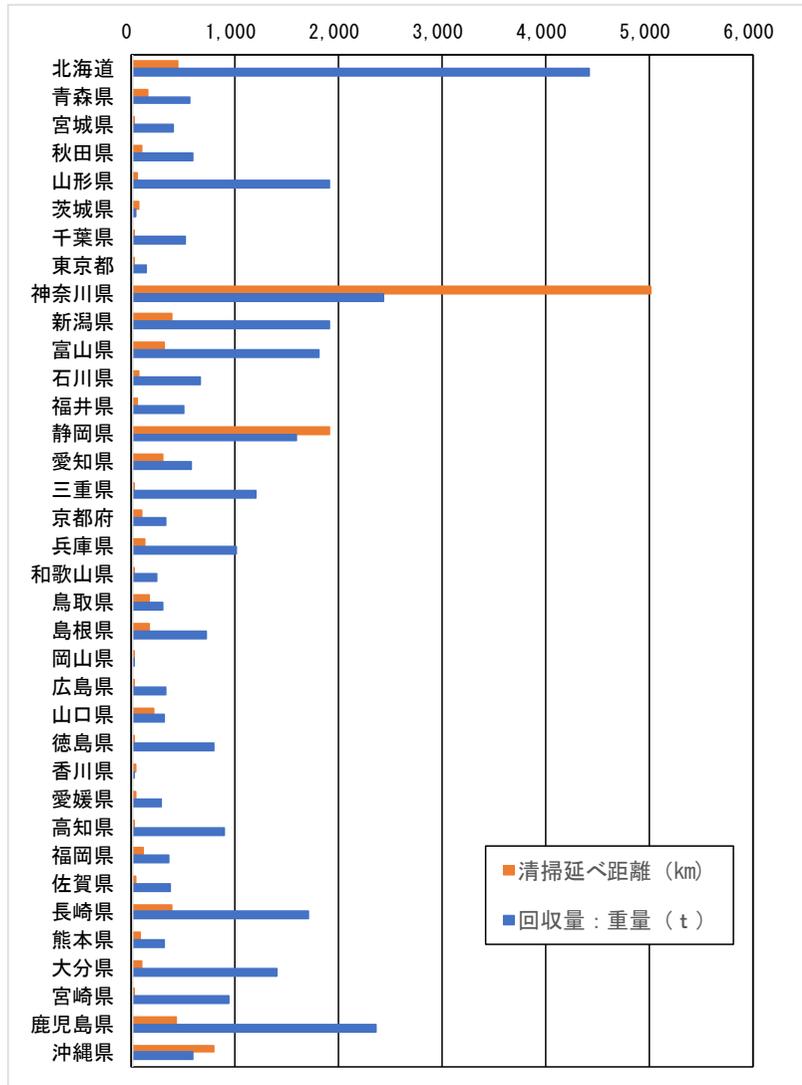


図 1.2-13 平成 30 年度都道府県別回収重量と清掃延べ距離

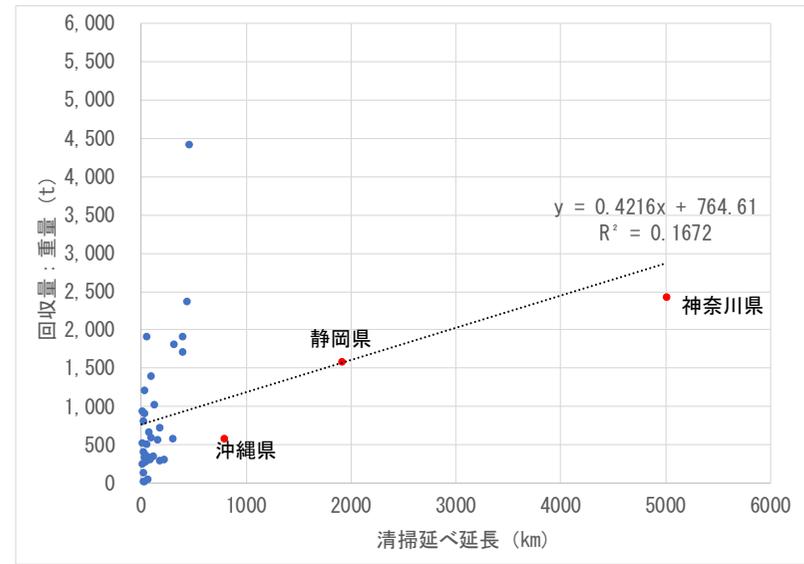


図 1.2-12 平成 30 年度 回収重量と清掃延べ距離

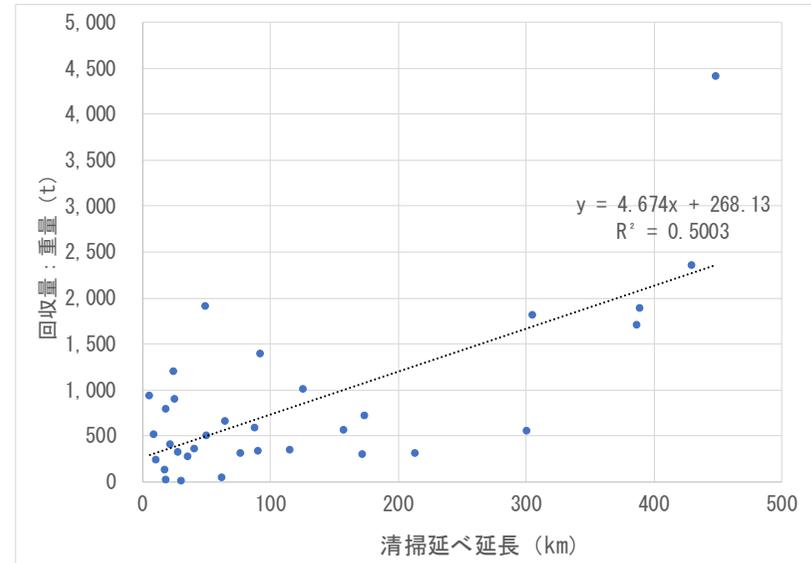


図 1.2-14 平成 30 年度 回収重量と清掃延べ距離 (神奈川県・静岡県・沖縄県を除く)

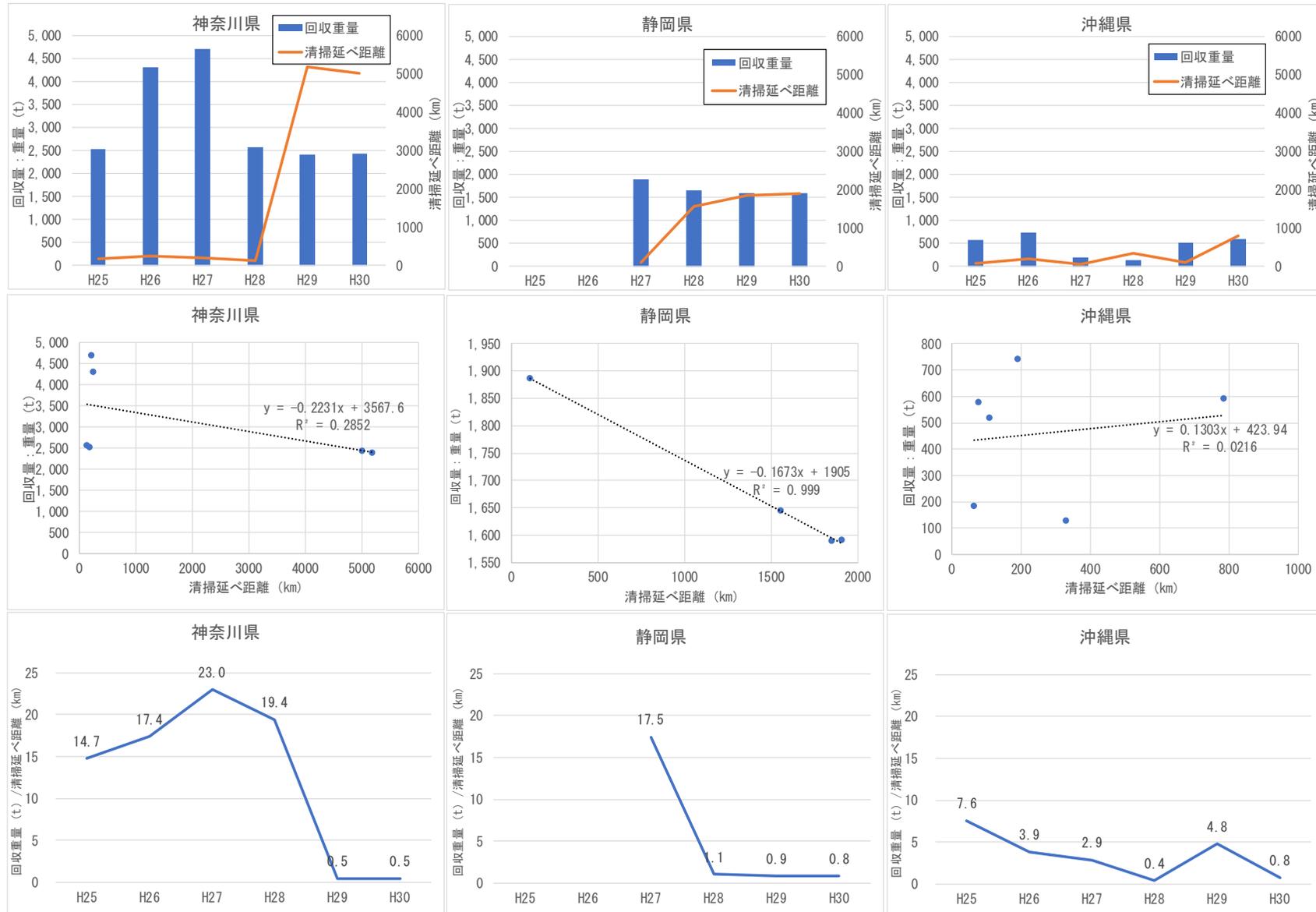


図 1.2-15 漂着ごみの回収重量と清掃延べ距離（上図）、相関関係（中図）、及び海岸清掃延べ距離あたりの回収重量（下図）（神奈川県、静岡県、沖縄県）

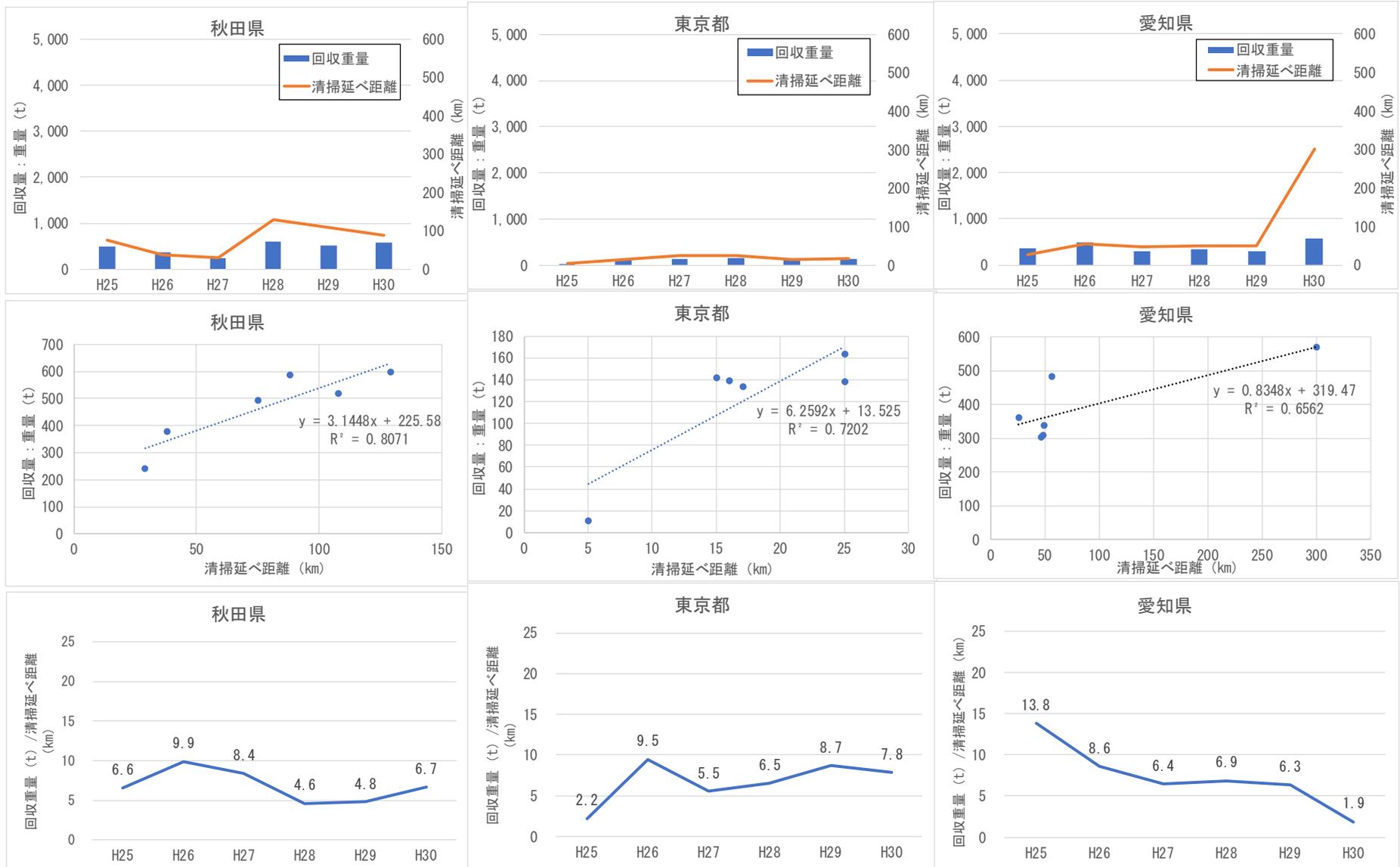


図 1.2-16 漂着ごみの回収重量と清掃延べ距離（上図）、相関関係（中図）、及び海岸清掃延べ距離あたりの回収重量（下図）-1

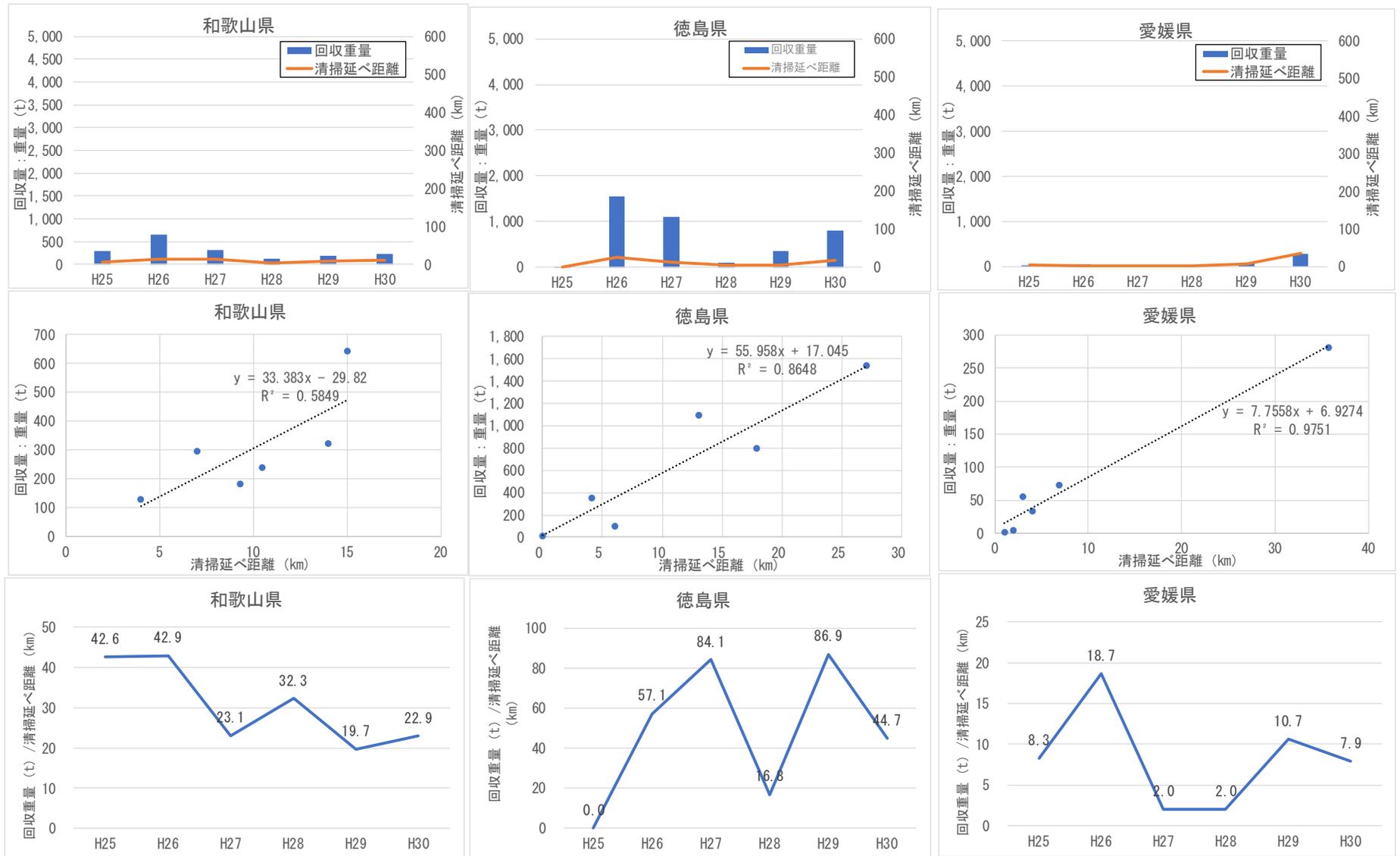


図 1.2-17 漂着ごみの回収重量と清掃延べ距離（上図）、相関関係（中図）、及び海岸清掃延べ距離あたりの回収重量（下図）-2

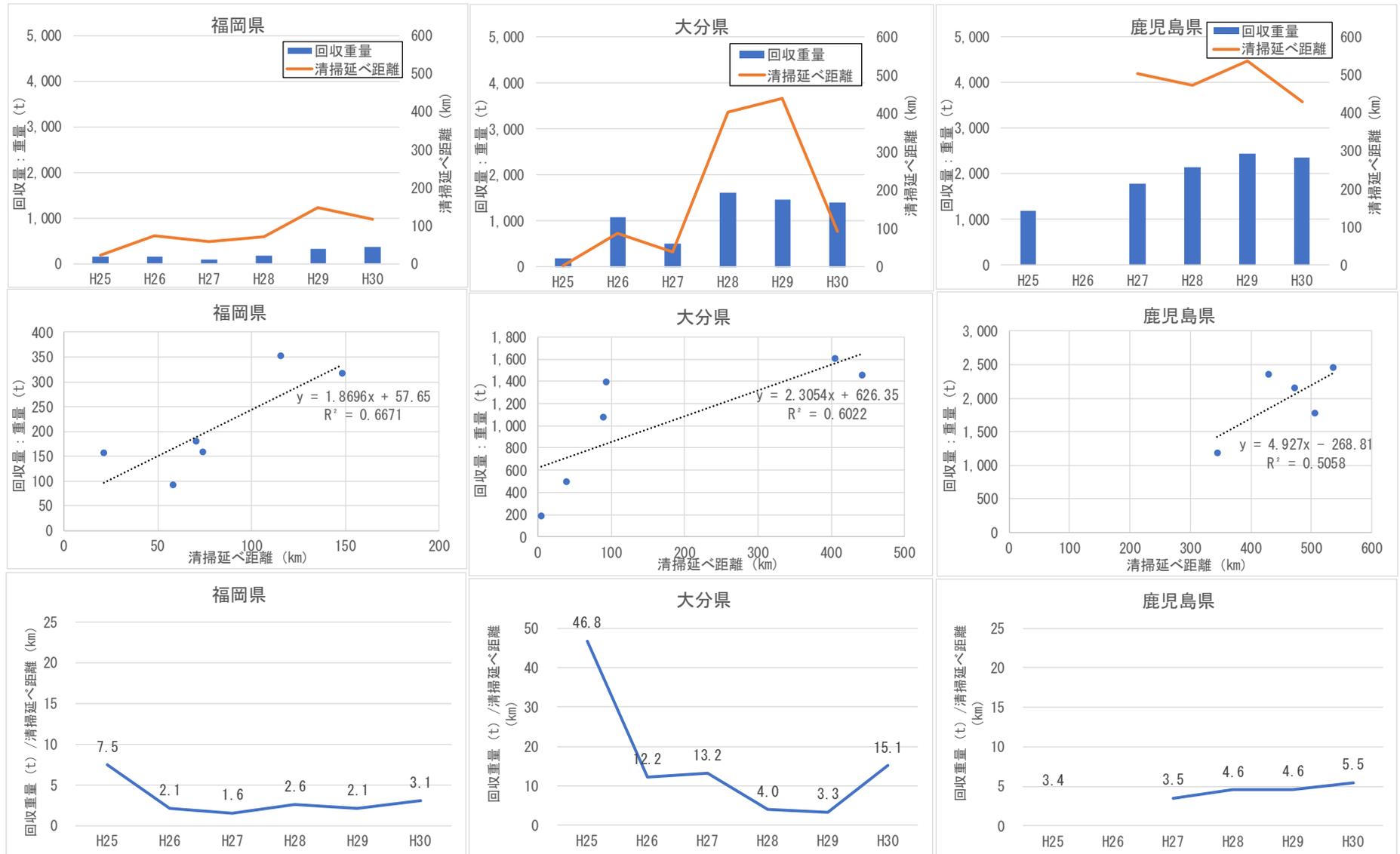


図 1.2-18 漂着ごみの回収重量と清掃延べ距離（上図）、相関関係（中図）、及び海岸清掃延べ距離あたりの回収重量（下図）-3

一方で、島根県、岡山県では清掃延べ距離と回収重量に負の相関が得られた（図 1.2-19）。
 島根県では、平成25年度の回収量が多く、清掃延べ距離の増加とともに平成28年度まで回収重量の減少が見られた。しかし、平成28年度以降の清掃延べ距離と回収重量には正の相関が得られており、清掃延べ距離の増加とともに回収重量の増加がみられた（図 1.2-20）。

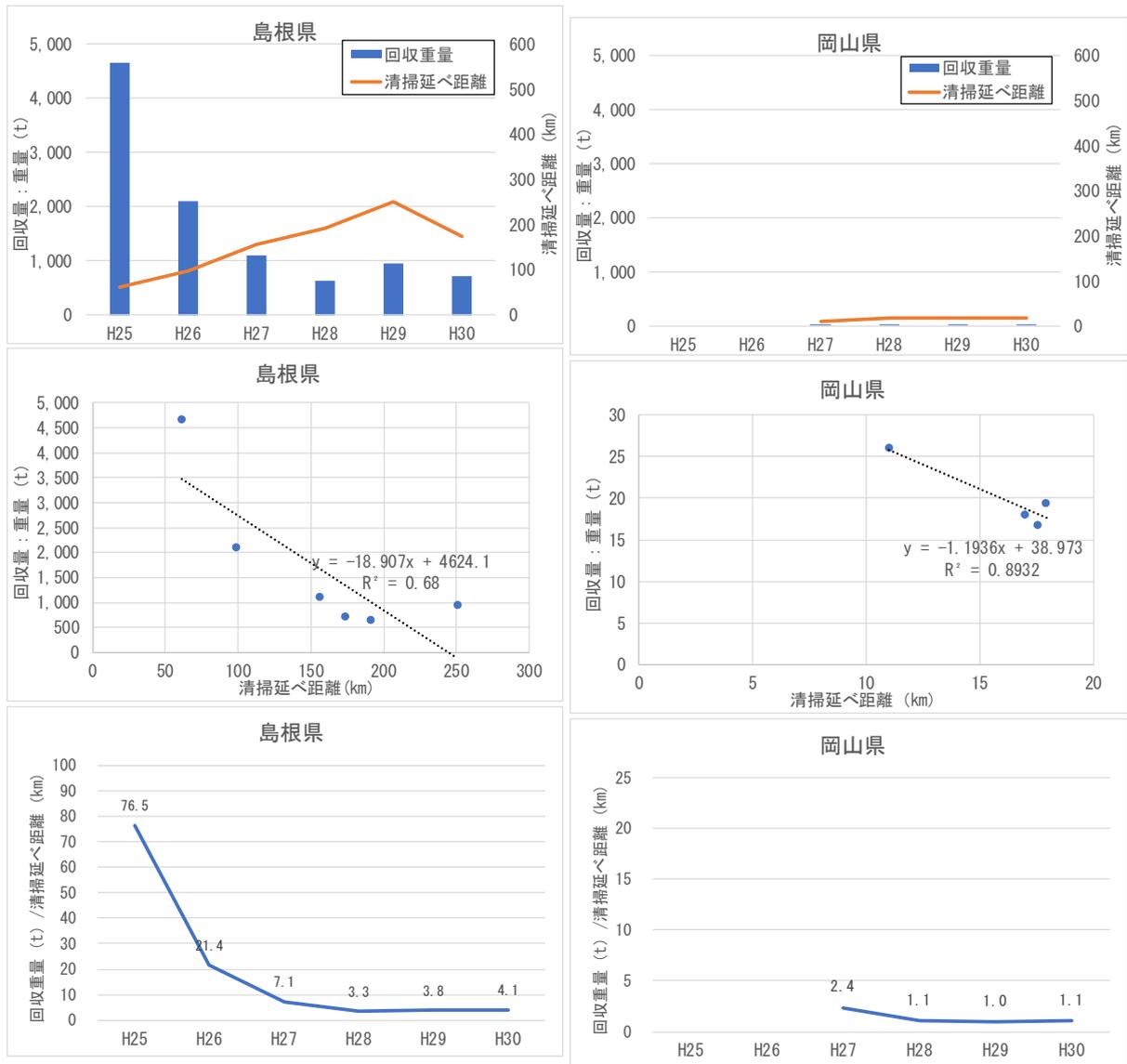


図 1.2-19 漂着ごみの回収重量と清掃延べ距離（上図）、相関関係（中図）、及び海岸清掃延べ距離あたりの回収重量（下図）（負の相関）

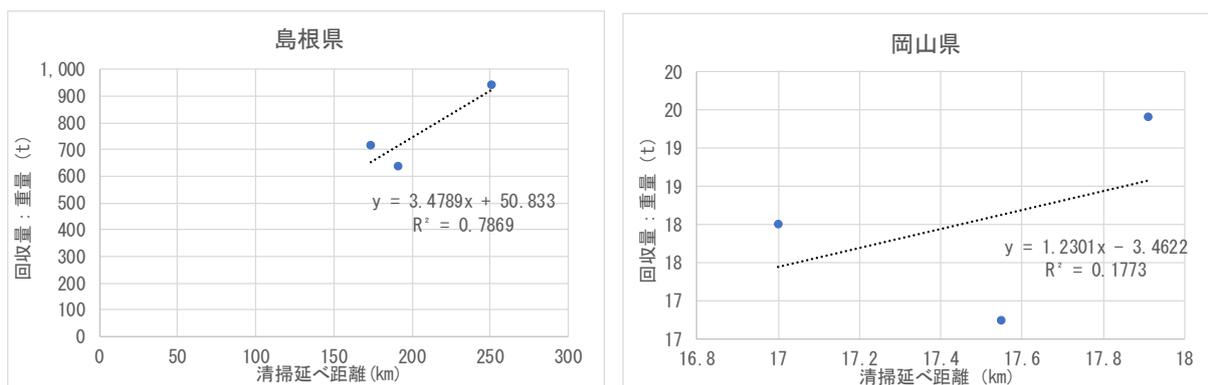


図 1.2-20 平成 28 年度から平成 30 年度における清掃延べ距離と回収重量
(島根県、岡山県)



図 1.2-21 回収重量と清掃延べ距離に相関関係が得られた地域

④まとめ

平成30年度の都道府県人口あたりの参加人数（参加率）が高い地域は鳥取県や山口県、長崎県や鹿児島県、沖縄県、富山県、島根県などが挙げられた（図 1.2-5）。このうち、長崎県、鹿児島県、沖縄県は島嶼を多く含む地域のため海岸延長が長い地域であり（図 1.2-4）、海岸清掃への意識が高い、または住民が参加する機会も他県に比べて多い可能性が考えられた。

清掃可能な海岸延長あたりの参加人数で見ると（図 1.2-7）、富山県、静岡県、鳥取県、山形県で高い値となった。鳥取県、富山県は、都道府県人口あたりの参加人数、清掃可能な海岸延長あたりの参加人数も共に多い。そのため、全国的に海岸清掃への意識が高い県である可能性が考えられた。

参加人数、清掃延べ距離あたりの回収重量の推移については、千葉県が高い順位を継続しており、平成29年度からは宮城県の順位が上昇しつつあった（図 1.2-11）。参加人数、清掃延べ距離あたりの回収量を、清掃にかけた労力に対する回収量と考えると、千葉県や宮城県などでは効率よく回収されている可能性が考えられるが、回収量は海岸におけるごみ量の多い地域では清掃延べ距離や参加人数に対して高い数値となるため、海岸でのごみ量とあわせて解析が今後必要である。

清掃延べ距離と回収重量については、平成30年度では9県で相関関係が得られた（図 1.2-21）。これらの地域では回収にかけた努力量に比例して回収量が得られていることから、海岸清掃をさらに実施することで回収量が増える可能性がある。一方で、島根県、岡山県では清掃延べ距離と回収重量に負の相関が得られた（図 1.2-19）。島根県では平成25年の回収量が突出して多いが清掃延べ距離は他年に比較して最も少ない。このことは、平成25年度は漂着ごみの特に多い海岸を清掃したために清掃延べ距離が伸びなかったことを示す可能性が考えられる。平成25年度から平成28年度にかけて回収重量が清掃延べ距離の増加とともに減少していることから、平成25年度で大量の漂着ごみを除去したのちも定期的に漂着ごみを回収しつづけたことで、海岸の漂着ごみの量が減少しつつあった可能性が考えられた。平成28年度以降の清掃延べ距離と回収量との相関をみると、両者には相関関係が得られた。これにより、平成28年度以降もある一定の漂着物量は海岸に漂着し続けており、清掃延べ距離の増加に応じてそれらが回収されている可能性が考えられ、回収を継続することで海岸のごみ量がある一定の量に抑えられている可能性が考えられた。

また、神奈川県では平成29年から清掃延べ距離が大きく増加していることと比較して、回収重量は平成28年度から大きな変化が見られていない（図 1.2-15）。これらの地域では、同一海岸を複数回清掃することで綿密に清掃しているなどにより、漂着し続ける漂着ごみの海岸での滞留量がある一定の量に抑えられている可能性が考えられた。

(4) 12 区域別回収量

12 区域別の回収量の一覧を表 1.2-10 に示す。

平成 30 年度の地域別回収重量では、関東・東海地方で最も多く 6,477.1t となった。関東・東海地方は清掃延べ距離が最も多い地域であった。また、回収重量が最も少ない地域は有明海・八代海で 584.1t、次いで東北太平洋側で 629.1t であった。清掃延べ距離が最も少ない地域は近畿・四国・九州太平洋側で 39.8km であった。

表 1.2-10 平成 30 年度 海岸漂着物等地域対策推進事業による漂着ごみの回収量
(12 地域別)

No.	地域区分	データ数	清掃延べ距離 (km)	回収量		回収物の内訳 (重量 : t)			回収物の内訳 (容積 : m ³)		
				重量 (t)	容積 (m ³)	人工物	自然物	不明	人工物	自然物	不明
1	北海道西部	105	274.2	2,118.2	7,552.2	360.4	1,642.7	111.4	2,054.3	4,586.6	909.3
2	北海道東部	32	174.5	2,292.3	10,696.4	424.7	1,867.6	0.0	3,219.3	7,476.8	0.3
3	東北太平洋側	41	71.9	629.1	2,948.2	178.2	440.2	10.6	625.2	1,856.3	466.7
4	関東・東海地方	238	7,323.1	6,477.1	33,071.9	747.8	5,544.3	166.0	4,349.3	27,202.5	1,520.1
5	近畿・四国・九州太平洋側	65	39.8	2,093.5	13,397.7	173.3	1,921.1	10.3	1,874.5	11,486.9	5.9
6	瀬戸内海	201	463.8	3,771.1	23,630.1	567.6	3,062.7	145.6	2,890.5	19,404.0	1,409.2
7	中国・近畿日本海側	237	442.8	1,377.8	17,303.2	605.6	684.8	87.3	11,308.1	5,311.7	683.3
8	北陸地方	204	509.6	3,309.1	13,356.7	669.8	2,212.5	401.9	4,076.2	7,915.8	1,364.7
9	東北日本海側	378	633.5	4,730.1	25,148.8	1,594.5	2,856.0	281.3	5,476.8	14,466.1	5,155.9
10	有明海・八代海	92	163.3	584.1	11,366.5	185.0	379.3	15.7	1,839.7	9,244.9	251.2
11	九州東シナ海側	383	643.3	3,433.4	26,118.1	1,356.3	1,987.8	90.2	11,564.5	12,814.9	1,741.9
12	沖縄・奄美地方	187	1,026.5	1,670.8	10,188.4	736.5	708.9	223.0	5,174.9	2,040.4	2,121.6
合計		2,163	11,766.4	32,486.5	194,778.1	7,599.6	23,308.1	1,543.3	54,453.3	123,806.7	15,630.1
						23%	72%	5%	28%	64%	8%

注) データが一部欠落しているため、回収物の内訳の合計と回収量の合計は一致しない。

1.2.2 平成30年度 海岸漂着物等地域対策推進事業による漂流物等の回収量

平成30年度 海岸漂着物等地域対策推進事業による漂流物等（海面に浮遊しているごみ、河口域の河岸や水面に浮遊するごみ）の海岸漂着物以外の回収量（都道府県別）を表1.2-11、図1.2-22に示す。

清掃回数は、349回と鹿児島県が最も多く、次いで福岡県が多かった。

回収量の重量（t）では、586.7tと北海道が最も多く、次いで、鹿児島県、大分県の順が多かった。また、回収物の内訳（重量：t）をみると、人工物が12.6%に対して自然物が87.3%となり、漂流物等の回収重量ではほとんどを自然物が占めた。

表 1.2-11 平成30年度 海岸漂着物等地域対策推進事業による漂流物・海底の堆積物の回収量（都道府県別）

No.	都道府県名	清掃回数	回収量		回収物の内訳（重量：t）			回収物の内訳（容積：m ³ ）			人工物比率 ：重量 （%）	人工物比率 ：容積 （%）
			重量 （t）	容積 （m ³ ）	人工物	自然物	不明	人工物	自然物	不明		
1	北海道	15	586.7	1,265.2	35.8	550.9	0.0	227.3	1,037.9	0.0	6.1	18
15	新潟県	20	1.0	8.0	0.0	0.0	1.0	0.0	5.6	2.4	0	0
16	富山県	1	1.7	3.3	0.0	1.7	0.0	0.0	3.3	0.0	0	0
18	福井県	1	3.0	23.4	0.0	3.0	0.0	0.0	23.4	0.0	0	0
24	三重県	3	58.0	210.3	2.4	55.6	0.0	18.2	192.0	0.0	4.2	8.7
26	京都府	6	10.7	83.5	0.6	10.1	0.0	4.2	79.3	0.0	5.3	5
34	広島県	8	6.8	48.8	1.1	5.7	0.0	25.9	22.9	3.0	15.6	50
35	山口県	4	4.3	31.6	1.0	3.3	0.0	7.3	24.3	0.0	23.8	23.2
39	高知県	15	70.7	311.5	7.3	63.4	0.0	57.1	254.4	0.0	10.3	18.3
40	福岡県	335	30.7	180.3	3.1	27.6	0.0	0.0	0.0	180.3	10	0
41	佐賀県	1	2.8	21.0	2.7	0.1	0.0	20.0	1.1	0.0	95	95
42	長崎県	3	8.5	84.2	2.5	6.0	0.0	12.0	72.2	0.0	29.4	14.3
43	熊本県		18.5	137.6	18.5	0.0	0.0	137.6	0.0	0.0	100	100
44	大分県	5	284.4	2,222.7	23.9	264.9	0.0	194.8	2,064.3	0.0	8.3	8.6
46	鹿児島県	349	137.8	1,026.5	56.0	81.8	0.0	429.6	596.9	0.0	40.6	41.9
	合計	766	1,225.5	5,657.9	154.9	1,074.0	1.0	1,134.0	4,377.6	185.7	12.6	19.9
					12.6	87.3	0.1	19.9	76.8	3.3		

注) 1. 回収量には、漂流物、海底の堆積物と海岸漂着物の区別がないため、回収量には海岸漂着物の回収量を含む。

2. データが一部欠落しているため、内訳の合計値と回収量の合計は一致しない。

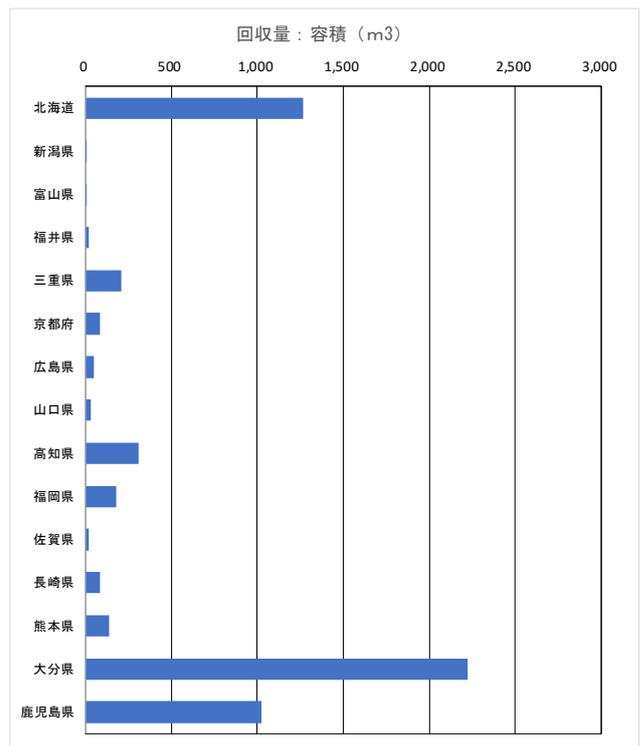
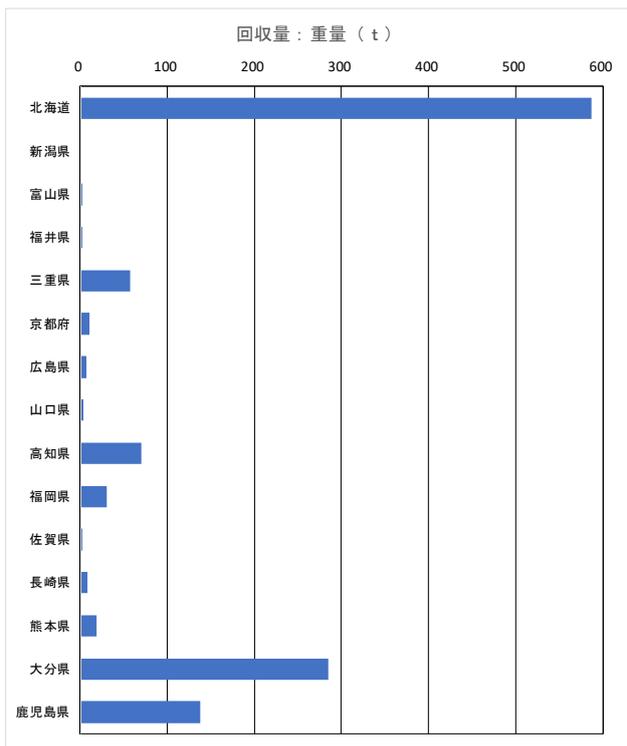
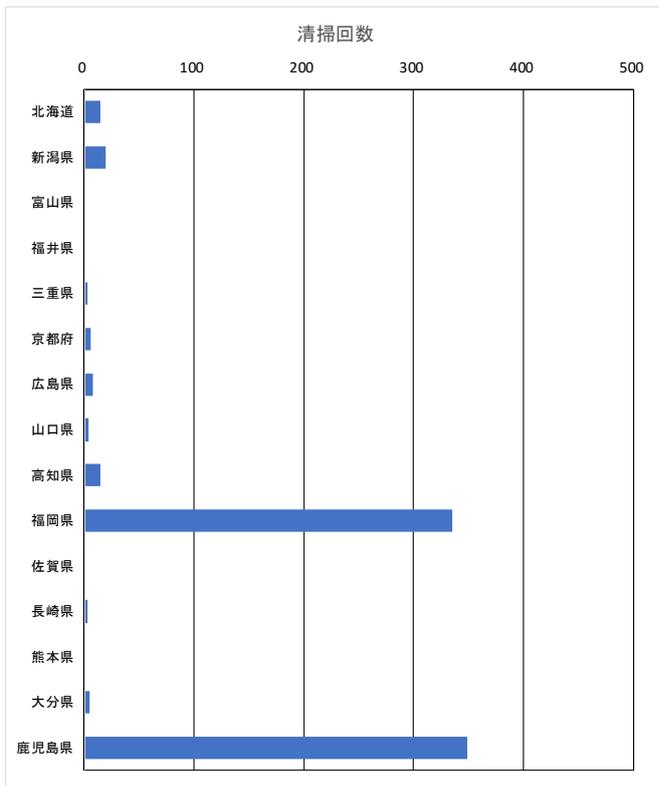


図 1.2-22 平成 30 年度 海岸漂着物等地域対策推進事業による漂流物等の回収量
(都道府県別)

1.2.3 平成30年度 海岸漂着物等地域対策推進事業による発生抑制対策費

平成30年度 海岸漂着物等地域対策推進事業による発生抑制対策費（都道府県別）を表1.2-12に示す。

事業費では、2,815.2万円と長崎県が最も多く、次いで、富山県、沖縄県、岡山県の順であった。

表 1.2-12 平成30年度 海岸漂着物等地域対策推進事業による
発生抑制対策費（都道府県別）

No.	都道府県名	事業費（千円）	事業件数
1	北海道	203.3	1
4	宮城県	81.0	1
5	秋田県	5,733.0	3
6	山形県	0.0	6
12	千葉県	2,451.4	2
13	東京都	5,400.4	3
15	新潟県	950.0	1
16	富山県	17,493.5	7
17	石川県	339.6	1
23	愛知県	6,019.1	1
24	三重県	12,518.9	8
26	京都府	1,634.8	4
28	兵庫県	1,280.0	1
30	和歌山県	208.9	3
31	鳥取県	4,350.9	1
32	島根県	358.3	3
33	岡山県	15,305.5	8
34	広島県	8,133.0	2
35	山口県	5,537.6	3
36	徳島県	6,829.0	7
37	香川県	10,135.9	4
38	愛媛県	1,627.0	1
39	高知県	418.6	2
40	福岡県	2,930.3	3
42	長崎県	28,151.8	13
43	熊本県	2,734.9	6
44	大分県	8,677.8	3
45	宮崎県	4,799.0	1
46	鹿児島県	3,200.0	9
47	沖縄県	16,603.5	7
	合計	174,106.9	115

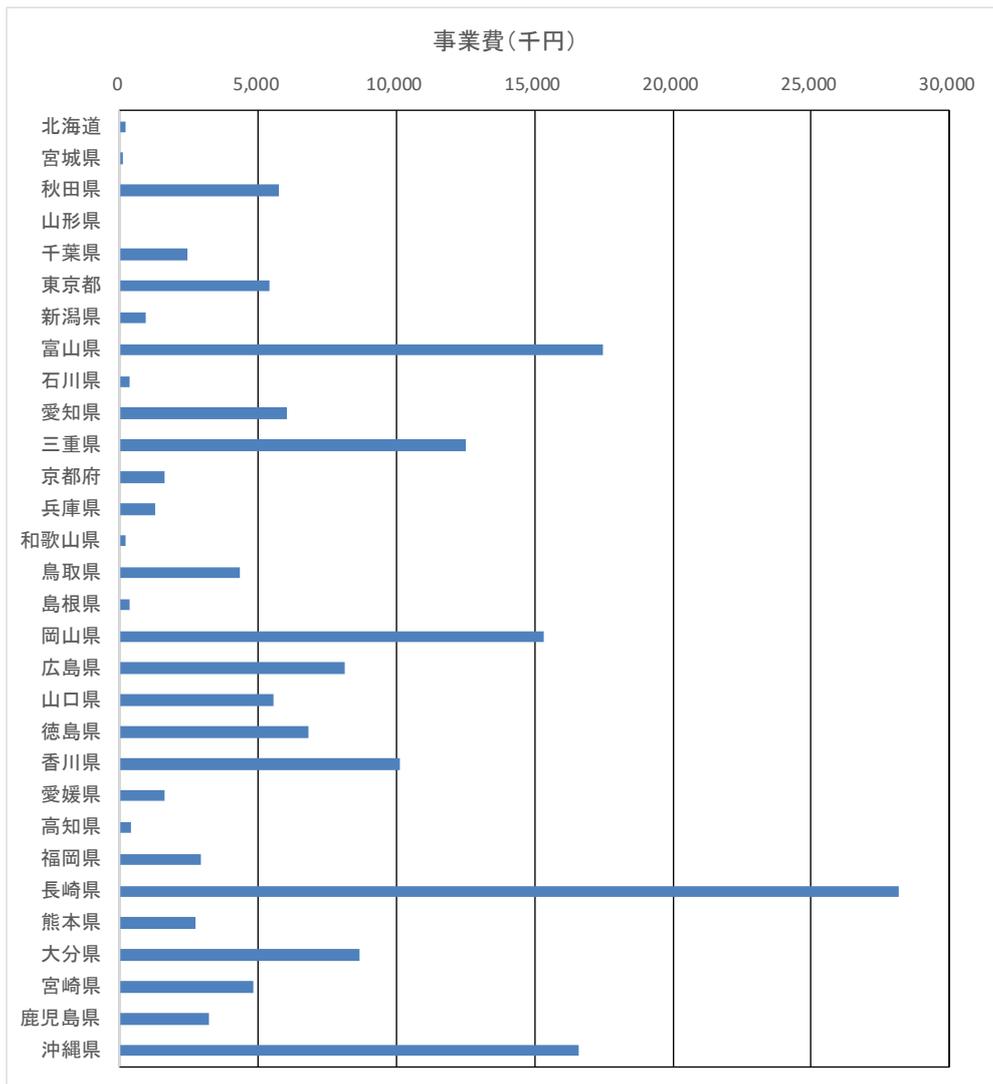


図 1.2-23 平成 30 年度 海岸漂着物等地域対策推進事業による
発生抑制対策費（都道府県別）

1.2.4 民間団体による回収状況等

(1) 民間団体による回収量の推移

JEAN の国際海岸クリーンアップによる回収量の推移（都道府県別）を表 1.2-13 に示す。

平成 30 年度では、データ数は 57 で、回収量の合計は 10.34 t、海岸線長は 17.69km であった*1。

NPEC の海辺の漂着物調査による回収量の推移（都道府県別）を表 1.2-14 に示す。

平成 30 年度では、データ数は 25 で、回収量の合計は 0.243 t、海岸線長は 0.25km であった。

平成 30 年度 民間団体による回収量（都道府県別）（表 1.2-13 と表 1.2-14 の合計値）を表 1.2-15 に示す。

*1) JEAN の平成 30 年度国際海岸クリーンアップでは、海岸線以外の河川や道路での回収が実施されている。本報告書における回収量はこのうち海岸線における回収量をとりまとめた。

表 1.2-13 (1) JEAN の国際海岸クリーンアップによる回収量の推移 (都道府県別)

No.	都道府県名	2010年度(平成22年度)			2011年度(平成23年度)			2012年度(平成24年度)		
		データ数	回収量(t)	海岸線長(km)	データ数	回収量(t)	海岸線長(km)	データ数	回収量(t)	海岸線長(km)
1	北海道	12	2.4	4.82	5	1.06	0.52	5	0.8	1.23
2	青森県	1	0.03	0.05	1	0.04	0.2	—	—	—
3	岩手県	6	2.08	2	—	—	—	—	—	—
4	宮城県	6	1.21	2.43	2	0.22	0.35	2	0.58	1
5	秋田県	1	0.07	0.2	2	0.11	0.23	2	0.13	0.49
6	山形県	4	5.06	0.53	4	0.51	0.52	4	0.76	1.3
7	福島県	1	0.04	0.2	—	—	—	—	—	—
8	茨城県	1	0.01	0.1	1	0.24	0.1	1	0.1	0.05
12	千葉県	8	2.61	4.48	9	3.16	4.11	6	0.38	1.21
13	東京都	17	4.82	7.87	13	5.25	4.39	10	2.84	2.26
14	神奈川県	56	9.79	36.23	24	10.95	16.64	7	0.39	1.15
15	新潟県	3	0.79	0.95	3	0.41	0.43	3	1.47	1.15
16	富山県	10	0.27	1.22	8	0.15	0.42	8	0.21	0.41
17	石川県	2	0.13	0.4	1	0.22	0.2	1	0.08	0.3
18	福井県	2	0.24	1	—	—	—	—	—	—
22	静岡県	8	0.85	1.74	4	0.07	0.48	7	0.8	2.22
23	愛知県	5	1.32	0.62	4	0.46	0.18	3	0.29	0.09
24	三重県	3	0.3	0.54	5	0.35	0.59	3	0.22	0.26
26	京都府	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	大阪府	4	0.36	0.73	4	0.53	0.62	2	0.2	0.46
28	兵庫県	6	0.85	1.24	7	0.73	1.59	3	0.33	0.75
30	和歌山県	2	3.08	1.45	4	0.18	0.24	2	0.6	0.6
31	鳥取県	1	0.08	0.1	1	0.44	1.5	1	0.15	0.72
32	島根県	1	0	0.03	1	0.04	0.2	2	0.09	5.2
33	岡山県	4	0.36	0.72	2	0.03	0.07	3	0.08	0.26
34	広島県	4	0.33	1.22	3	0.14	0.45	4	0.28	0.89
35	山口県	3	1.86	1.5	3	0.99	0.66	—	—	—
36	徳島県	2	0.2	1.93	—	—	—	1	0.05	0.8
37	香川県	4	0.39	1.132	—	—	—	—	—	—
38	愛媛県	7	0.58	1.08	5	0.16	0.92	8	1.33	1.38
39	高知県	5	0.26	0.66	—	—	—	2	0.19	0.2
40	福岡県	4	1.36	3.21	6	0.96	2.61	6	1.08	2.28
41	佐賀県	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	長崎県	6	14.82	2.83	5	0.75	1.55	3	64.62	1.21
43	熊本県	6	0.89	1.27	5	0.52	1.12	4	0.3	1.15
44	大分県	2	0.06	0.06	4	0.59	3.25	3	0.61	3.21
45	宮崎県	1	0.3	0.5	1	0.2	0.5	1	0.3	0.5
46	鹿児島県	31	4.71	13.12	33	25.94	34.1	21	2.84	5.9
47	沖縄県	1	0.12	0.05	2	0.09	0.15	2	0.37	1
	計	240	62.6	98.2	172	55.5	78.9	130	82.5	39.6

注) — : 回収実績なしを示す。

表 1.2-13 (2) JEAN の国際海岸クリーンアップによる回収量の推移 (都道府県別)

No.	都道府県名	2013年度(平成25年度)			2014年度(平成26年度)			2015年度(平成27年度)		
		データ数	回収量(t)	海岸線長(km)	データ数	回収量(t)	海岸線長(km)	データ数	回収量(t)	海岸線長(km)
1	北海道	2	0.46	0.7	4	0.66	0.42	9	0.91	2.3
2	青森県	1	0	0	—	—	—	1	0.11	—
3	岩手県	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	宮城県	3	0.93	3.2	4	1.04	1.96	3	—	0.6
5	秋田県	1	0.04	0.2	—	—	—	—	—	—
6	山形県	6	0.32	0.49	5	0.22	0.33	41	2.33	37.37
7	福島県	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	茨城県	—	—	—	1	0.09	0.3	2	0.09	0.32
12	千葉県	2	0.02	0.25	8	0.05	4.8	11	0.15	7.23
13	東京都	—	—	—	1	—	0.3	48	0.01	15.62
14	神奈川県	15	16.94	3.8	43	7.2	25.29	32	11.53	9.62
15	新潟県	2	0.12	0.35	3	0.33	0.8	1	0.05	0.4
16	富山県	4	0.11	0.26	3	0.07	0.29	8	0.07	0.37
17	石川県	1	0.25	0.4	2	0.15	2.3	2	0.15	0.5
18	福井県	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	静岡県	8	0.18	1.42	3	0.04	0.97	10	0.99	2.69
23	愛知県	3	0.44	0.46	3	0.11	0.18	1	—	0.04
24	三重県	5	0.6	0.88	2	0.17	0.78	1	—	0.33
26	京都府	—	—	—	2	0.01	0.51	3	0.36	—
27	大阪府	2	0.08	0.53	4	0.21	0.55	6	0.17	0.77
28	兵庫県	3	0.4	5.16	4	0.55	1.24	2	0.31	—
30	和歌山県	—	—	—	1	0.07	0.05	1	0.05	—
31	鳥取県	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	島根県	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	岡山県	2	0.08	0.3	3	0.1	0.4	1	0	—
34	広島県	2	0.29	0.45	5	0.24	1.45	3	0.08	1.25
35	山口県	3	2	2	5	7.44	6.07	2	1.2	1.3
36	徳島県	4	1.02	3.2	4	1.61	2.48	5	6.16	2.78
37	香川県	—	—	—	2	0.01	0.2	3	—	0.2
38	愛媛県	1	0.07	0.05	3	—	0.8	5	0.46	0.79
39	高知県	1	0	0.05	2	—	0.25	1	0	—
40	福岡県	6	2.02	0.71	5	0.57	1.32	5	—	2.4
41	佐賀県	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	長崎県	2	0.18	0.16	9	0.24	1.24	3	—	0.09
43	熊本県	3	0.15	0.58	6	0.11	1.31	3	0.26	1.2
44	大分県	3	0.91	0.22	3	0.27	3.21	4	0.91	3.03
45	宮崎県	1	0.06	0.5	1	—	0.2	1	—	0.2
46	鹿児島県	34	20.13	16.55	35	42.68	48.83	23	51.92	34.48
47	沖縄県	1	0.59	0.3	2	0.74	0.45	4	0.18	0.44
	計	121	48.6	42.7	178	65	109.3	245	78.4	126.3

注) — : 回収実績なしを示す。

表 1.2-13 (3) JEAN の国際海岸クリーンアップによる回収量の推移 (都道府県別)

No.	都道府県名	2016年度 (平成28年度)			2017年度 (平成29年度)			2018年度 (平成30年度)		
		データ数	回収量 (t)	海岸線長 (km)	データ数	回収量 (t)	海岸線長 (km)	データ数	回収量 (t)	海岸線長 (km)
1	北海道	3	0.53	0.70	7	0.59	2.10	-	-	-
2	青森県	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	岩手県	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	宮城県	2	0.20	0.35	3	0.18	2.20	4	0.08	1.22
5	秋田県	-	-	-	1	0.10	0.20	-	-	-
6	山形県	38	1.50	59.15	8	6.67	3.89	2	0.01	0.03
7	福島県	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	茨城県	2	0.11	0.31	1	0.01	0.02	-	-	-
12	千葉県	4	0.34	0.93	7	0.75	4.80	3	0.50	0.36
13	東京都	43	7.74	15.74	13	1.44	4.71	4	0.19	2.20
14	神奈川県	22	15.92	8.20	41	30.62	18.28	15	6.40	6.98
15	新潟県	-	-	-	1	0.17	0.40	-	-	-
16	富山県	2	0.05	0.05	6	1.23	0.60	-	-	-
17	石川県	-	-	-	3	0.41	4.00	-	-	-
18	福井県	-	-	-	1	0.51	1.00	-	-	-
22	静岡県	3	0.11	1.16	6	0.19	1.46	9	0.53	1.87
23	愛知県	1	0.01	0.05	3	0.12	0.36	1	0.01	0.04
24	三重県	1	0.16	0.33	3	0.22	0.26	1	0.09	0.18
26	京都府	1	0.00	0.01	3	2.04	1.63	-	-	-
27	大阪府	6	0.50	1.36	2	0.06	0.25	3	0.27	0.57
28	兵庫県	2	0.38	0.70	3	0.30	0.77	3	0.33	0.13
30	和歌山県	-	-	-	3	0.19	0.41	-	-	-
31	鳥取県	-	-	-	1	0.57	6.67	-	-	-
32	島根県	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	岡山県	1	0.23	0.10	1	0.00	0.05	-	-	-
34	広島県	3	0.22	0.96	4	0.12	1.45	1	0.04	0.80
35	山口県	1	0.29	0.20	4	1.52	4.60	-	-	-
36	徳島県	1	0.42	0.50	2	0.52	1.00	2	0.72	0.53
37	香川県	-	-	-	3	0.46	0.75	3	0.19	0.68
38	愛媛県	1	0.02	0.30	4	0.14	1.10	-	-	-
39	高知県	1	0.01	0.05	3	0.08	0.18	-	-	-
40	福岡県	1	0.09	1.00	5	2.16	2.25	4	0.52	1.41
41	佐賀県	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	長崎県	3	0.29	0.04	-	-	-	-	-	-
43	熊本県	4	0.30	1.70	3	0.68	2.10	-	-	-
44	大分県	1	0.01	0.01	3	0.56	3.31	1	0.37	0.01
45	宮崎県	-	0.00	0.00	1	0.05	0.20	-	-	-
46	鹿児島県	5	0.44	1.30	21	39.45	40.57	1	0.11	0.70
47	沖縄県	-	-	-	6	1.11	1.06	-	-	-
	合計	152	29.9	95.2	176	93.2	112.6	57	10.34	17.69

注 1) - : 回収実績なしを示す。

注 2) 平成 30 年度の回収量は、全回収量から河川・道路での回収を除いたものである。

表 1.2-14 NPEC の海辺の漂着物調査による回収量の推移（都道府県別）

No.	都道府県名	2010年度（平成22年度）			2011年度（平成23年度）			2014年度（平成26年度）		
		データ数	回収量 (t)	海岸線長 (km)	データ数	回収量 (t)	海岸線長 (km)	データ数	回収量 (t)	海岸線長 (km)
1	北海道	1	0.001	0.04	1	0.001	0.02	-	-	-
2	青森県	1	0.007	0.03	2	0.028	0.04	2	0.168	0.04
5	秋田県	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	山形県	1	0.004	0.03	1	0.006	0.01	1	0.002	0.01
16	富山県	4	0.013	0.12	5	0.033	0.18	5	0.014	0.23
17	石川県	1	0.003	0.06	1	0.002	0.03	3	0.008	0.07
18	福井県	-	-	-	1	0.000	0.03	1	0.004	0.04
26	京都府	1	0.001	0.04	1	0.006	0.04	1	0.000	0.01
28	兵庫県	-	-	-	2	0.004	0.03	1	0.016	0.09
31	鳥取県	2	0.005	0.06	2	0.003	0.02	2	0.025	0.02
32	島根県	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	山口県	1	0.045	0.10	2	0.085	0.03	1	0.009	0.04
40	福岡県	-	-	-	1	0.037	0.09	4	0.088	0.20
41	佐賀県	1	0.020	0.03	1	0.013	0.01	1	0.008	0.03
42	長崎県	-	-	-	1	0.013	0.01	2	0.026	0.02
	計	13	0.1	0.51	21	0.231	0.54	24	0.369	0.80

No.	都道府県名	2015年度（平成27年度）			2016年度（平成28年度）			2017年度（平成29年度）		
		データ数	回収量 (t)	海岸線長 (km)	データ数	回収量 (t)	海岸線長 (km)	データ数	回収量 (t)	海岸線長 (km)
1	北海道	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	青森県	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	秋田県	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	山形県	1	0.013	0.03	1	0.026	0.03	1	0.004	0.01
16	富山県	5	0.033	0.22	5	0.046	0.22	5	0.019	0.05
17	石川県	3	0.008	0.12	2	0.007	0.12	2	0.019	0.02
18	福井県	1	0.001	0.03	1	0.001	0.03	1	0.001	0.01
26	京都府	1	0.001	0.03	1	-	0.03	1	0.001	0.01
28	兵庫県	1	0.002	0.01	1	0.004	0.01	1	0.001	0.01
31	鳥取県	2	0.020	0.06	2	0.022	0.06	3	0.004	0.03
32	島根県	3	0.078	0.09	2	0.016	0.07	-	-	-
35	山口県	3	0.112	0.18	3	0.103	0.18	3	0.117	0.04
40	福岡県	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	佐賀県	1	0.011	0.03	1	0.048	0.03	1	0.004	0.03
42	長崎県	4	0.072	0.12	4	0.159	0.12	-	-	-
	計	25	0.351	0.92	23	0.432	0.90	18	0.171	0.21

No.	都道府県名	2018年度（平成30年度）		
		データ数	回収量 (t)	海岸線長 (km)
1	北海道	-	-	-
2	青森県	-	-	-
5	秋田県	-	-	-
6	山形県	1	0.004	0.01
16	富山県	5	0.046	0.05
17	石川県	3	0.026	0.03
18	福井県	1	0.001	0.01
26	京都府	1	0.000	0.01
28	兵庫県	-	-	-
31	鳥取県	3	0.010	0.03
32	島根県	3	0.026	0.03
35	山口県	3	0.059	0.03
40	福岡県	-	-	-
41	佐賀県	1	0.022	0.01
42	長崎県	4	0.049	0.04
	計	25	0.243	0.25

注）2017年度（平成29年度）のデータについては、環境省の補助金で実施したものは除いた。

表 1.2-15 平成 30 年度 民間団体による回収量（都道府県別）

No.	都道府県名	回収量 (t)	調査距離 (km)
1	北海道	—	—
2	青森県	—	—
3	岩手県	—	—
4	宮城県	0.08	1.22
5	秋田県	0.00	0.00
6	山形県	0.01	0.04
7	福島県	0.00	0.00
8	茨城県	0.00	0.00
12	千葉県	0.50	0.36
13	東京都	0.19	2.20
14	神奈川県	6.40	6.98
15	新潟県	—	—
16	富山県	0.05	0.05
17	石川県	0.03	0.03
18	福井県	0.00	0.01
22	静岡県	0.53	1.87
23	愛知県	0.01	0.04
24	三重県	0.09	0.18
26	京都府	0.00	0.01
27	大阪府	0.27	0.57
28	兵庫県	0.33	0.13
30	和歌山県	—	—
31	鳥取県	0.01	0.03
32	島根県	0.03	0.03
33	岡山県	—	—
34	広島県	0.04	0.80
35	山口県	0.06	0.03
36	徳島県	0.72	0.53
37	香川県	0.19	0.68
38	愛媛県	—	—
39	高知県	—	—
40	福岡県	0.52	1.41
41	佐賀県	0.02	0.01
42	長崎県	0.05	0.04
43	熊本県	0.00	0.00
44	大分県	0.37	0.01
45	宮崎県	0.00	0.00
46	鹿児島県	0.11	0.70
47	沖縄県	—	—
	合計	10.58	17.94

(2) 発生抑制対策活動

NPEC の発生抑制対策活動を表 1.2-16 に示す。

NPEC では、漂着物アートの展示の他、制作体験会を富山県内の自治体や学校等と連携して2回開催し、多くの子供達に海洋ごみ問題の現状を理解してもらい、解決に向けた取り組みを促す取り組みを実施した。

表 1.2-16 NPEC の発生抑制対策活動

名称	実施日	実施主体	実施内容
漂着物アート展	2018年6月7日～ 7月1日	(一財)氷見市花と緑の まちづくり協会、NPEC	漂着物を利用して制作し たアート作品の展示
漂着物アートキャ ラバン	—	NPEC 他	漂着物に関するパネル展 示や漂着物アート作品の 巡回展示、漂着物アート制 作体験会の開催

NPEC : NEAR プロジェクト海辺の漂着物調査報告書 2018年度 概要版

1.2.5 環境省の委託調査による回収量

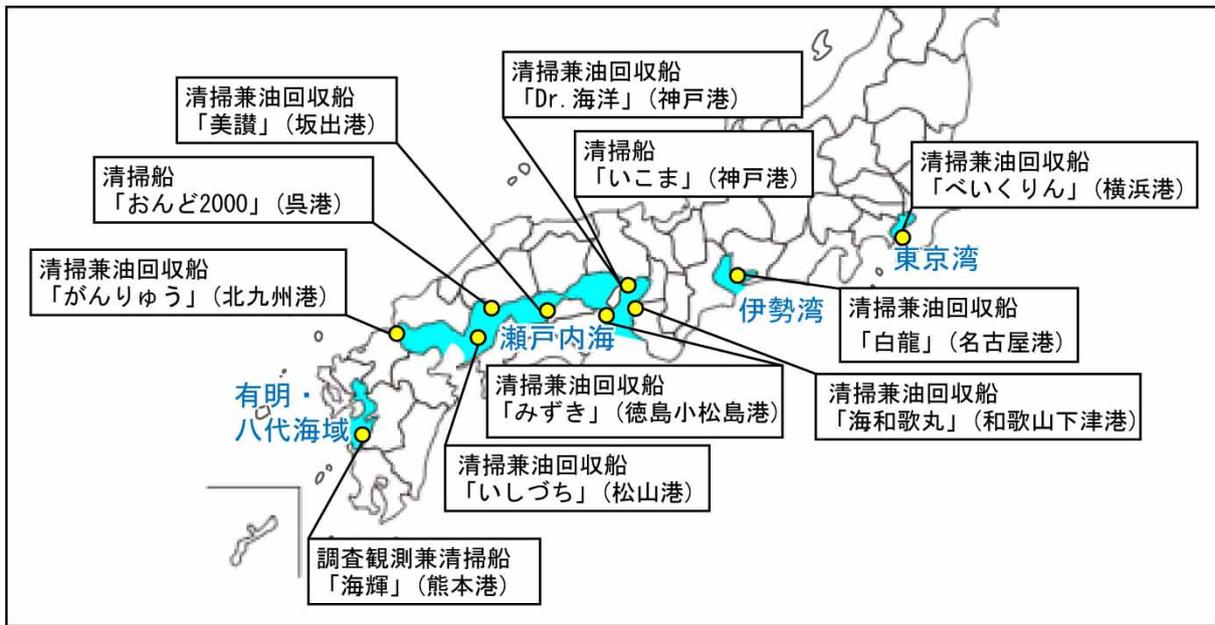
環境省の平成30年度委託調査（都道府県別）による回収量を表1.2-17に示す。
調査地点10地点の合計の回収量は、3.541tであった。

表 1.2-17 環境省の平成30年度委託調査（都道府県別）による回収量

No.	都道府県	地点名		回数	回収量 (t)
1	北海道	紋別	オサム口原生花園付近	1	0.250
1	北海道	岩内	雷電海岸	1	0.288
2	青森県	深浦	風合瀬海岸	1	1.080
7	福島県	小名浜	いわきサンマリーナ南側	1	0.088
12	千葉県	富津	布引海岸	1	0.776
13	東京都	八丈	底土海岸	1	0.066
27	大阪府	岬	淡輪付近の海岸	1	0.042
32	島根県	松江	古浦海水浴場	1	0.658
45	宮崎県	日南	栄松ビーチ	1	0.117
46	鹿児島県	南さつま	吹上浜（前ノ浜）	1	0.076
合 計					3.541

1.2.6 国土交通省海洋環境整備船による漂流ごみの回収

国土交通省では、船舶航行の安全を確保し、海域環境の保全を図るため、東京湾、伊勢湾、瀬戸内海、有明・八代海の閉鎖性海域（港湾区域、漁港区域を除く）において、海面の漂流ごみの回収を行っている。国内における海洋環境整備船の整備状況を図 1.2-24 に示す。現在国内には 11 隻の海洋環境整備船が配備されている。

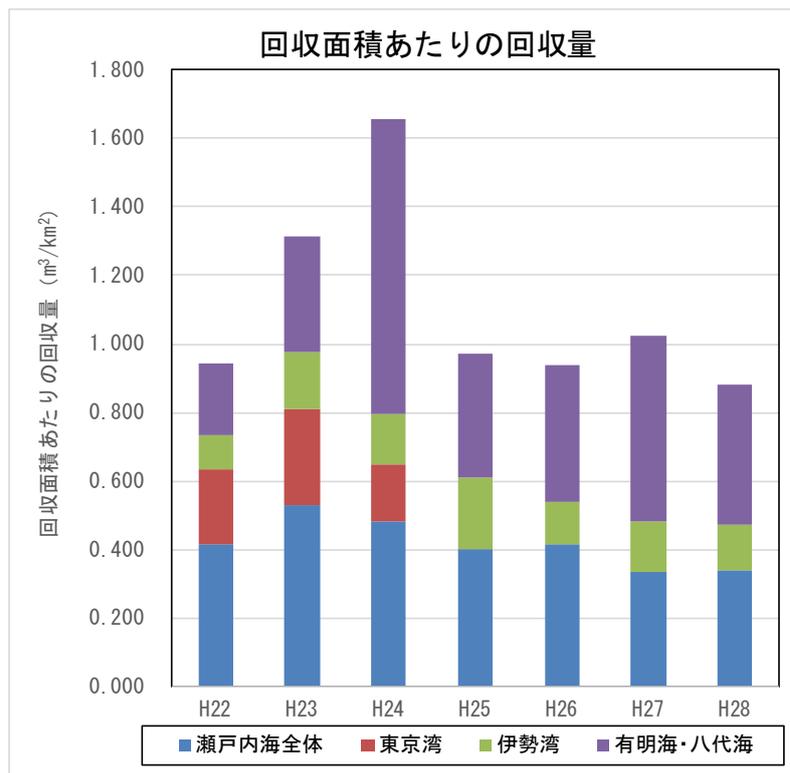
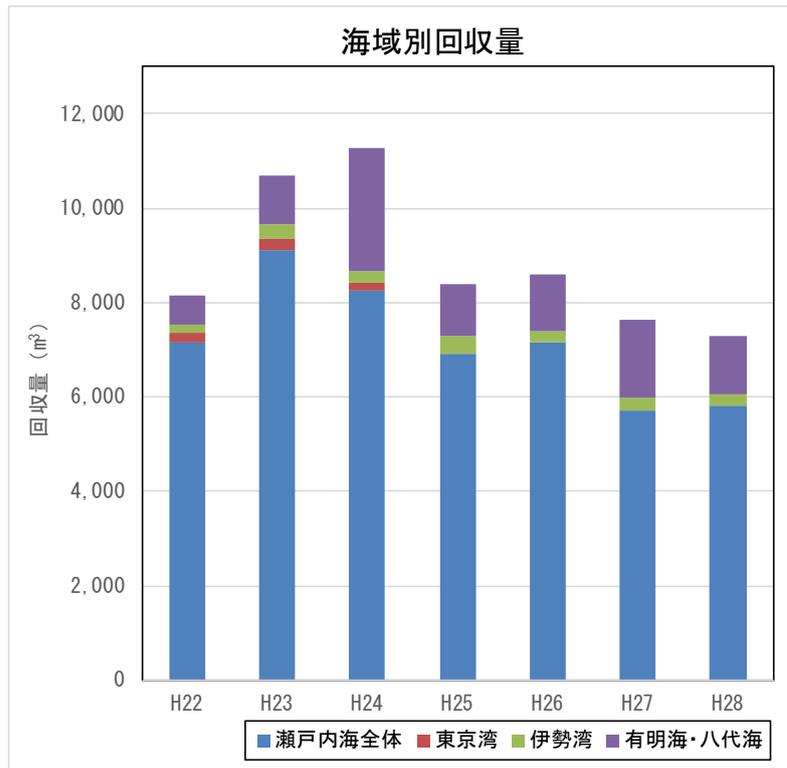


「海洋環境整備事業の概要」（国土交通省）より作成

図 1.2-24 海洋環境整備船の配備状況

海洋環境整備船による閉鎖性海域（東京湾、伊勢湾、瀬戸内海、有明・八代湾）の平成 22 年度から平成 28 年度における漂流ごみ回収量を図 1.2-25 に示す。

海域別の回収量は、平成 22 年度から平成 28 年度までいずれの年度でも瀬戸内海が最も多かった。瀬戸内海は回収面積も広く、四国地方整備局所属「みずき」や近畿地方整備局所属「海和歌丸」など海洋環境観測船の配備数も多い。回収面積あたりの回収量では、有明・八代海域の回収量が最も多かった。



注) 東京湾における平成 25 年度から平成 28 年度の回収量 (m³) は公開されていない。

[「浮遊ごみの回収作業」(千葉港湾事務所 HP) 等より作成]

図 1.2-25 海洋環境整備船による閉鎖性海域の漂流ごみ回収量

1.2.7 全国の海岸漂着物の回収量の推移

総括として、全国の海岸漂着物の回収量の推移（都道府県別）を表 1.2-18 に示す。

表 1.2-18 (1) 全国の海岸漂着物の回収量の推移（都道府県別（トン））

No.	都道府県名	2009年度（平成21年度）						2010年度（平成22年度）					
		GND	環境省	市町村	港湾	民間	計	GND	環境省	市町村	港湾	民間	計
1	北海道	—	56	233	—	40	329	4,033	67	488	—	2	4,590
2	青森県	90	—	98	—	—	187	938	—	42	34	0	1,014
3	岩手県	—	—	33	—	0	33	—	—	—	—	2	2
4	宮城県	—	—	23	—	—	23	—	—	—	—	1	1
5	秋田県	364	—	8	—	—	372	333	—	142	—	0	475
6	山形県	777	—	54	—	—	831	559	—	16	—	5	579
7	福島県	—	—	16	—	—	16	—	—	—	—	0	0
8	茨城県	—	—	56	—	1	57	—	2	43	—	0	45
12	千葉県	—	—	276	—	—	276	—	—	176	815	3	994
13	東京都	—	—	24	—	—	24	—	—	—	—	5	5
14	神奈川県	—	—	250	—	4	254	131	—	31	—	10	173
15	新潟県	970	—	225	—	—	1,195	1,130	—	251	62	1	1,444
16	富山県	203	—	144	—	—	347	215	—	67	1	0	282
17	石川県	2	—	1,200	—	0	1,202	474	—	238	—	0	712
18	福井県	1,621	—	258	—	2	1,881	39	—	383	—	0	423
22	静岡県	—	—	125	—	—	125	—	—	210	12	1	223
23	愛知県	—	—	297	—	—	297	66	—	17	—	1	84
24	三重県	24	—	16	—	0	40	32	—	503	—	0	536
26	京都府	424	—	29	—	—	453	135	—	48	19	0	202
27	大阪府	1	—	8	—	—	9	1	—	8	—	0	10
28	兵庫県	422	—	59	—	—	481	637	1	284	195	1	1,118
30	和歌山県	145	15	43	—	0	204	171	4	58	—	3	236
31	鳥取県	—	32	116	—	—	148	221	—	197	20	0	438
32	島根県	1	206	173	—	—	380	167	35	130	0	0	332
33	岡山県	—	—	7	—	—	7	—	—	36	58	0	95
34	広島県	—	—	245	—	—	245	—	—	48	—	0	48
35	山口県	127	268	76	—	—	472	249	10	143	—	2	404
36	徳島県	29	—	25	—	—	53	58	—	—	6	0	65
37	香川県	74	—	52	—	6	132	53	—	99	39	0	192
38	愛媛県	—	—	37	—	1	38	—	—	90	—	1	91
39	高知県	1,972	—	49	—	—	2,021	2,037	—	39	244	0	2,321
40	福岡県	46	3	3,076	—	—	3,125	66	—	1,203	—	1	1,271
41	佐賀県	0	20	555	—	—	575	558	—	359	7	0	924
42	長崎県	108	243	139	—	0	490	512	—	35	151	15	713
43	熊本県	49	—	43	—	—	91	138	—	297	—	1	436
44	大分県	—	—	38	—	0	38	13	—	45	—	0	57
45	宮崎県	371	—	16	—	—	387	51	—	30	5	0	86
46	鹿児島県	851	—	238	—	89	1,179	1,077	1	491	—	5	1,574
47	沖縄県	—	217	65	—	6	288	143	8	58	—	0	209
	計	8,671	1,060	8,425	—	150	18,306	14,238	128	6,306	1,668	63	22,403

注) —：回収実績なしを示す。0：回収量1トン未満を示す。

表 1.2-18 (2) 全国の海岸漂着物の回収量の推移（都道府県別（トン））

No.	都道府県名	2011年度（平成23年度）						2012年度（平成24年度）					
		GND	環境省	市町村	港湾	民間	計	GND	環境省	市町村	港湾	民間	計
1	北海道	11,951	—	570	122	1	12,643	7,552	—	381	474	1	8,408
2	青森県	600	—	174	39	0	814	—	—	115	1,031	0	1,146
3	岩手県	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	0
4	宮城県	211	—	—	—	0	211	—	—	—	—	0	0
5	秋田県	1,083	—	19	1	0	1,103	941	—	32	1	0	974
6	山形県	3,185	—	14	—	1	3,199	—	—	1	—	1	1
7	福島県	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	0
8	茨城県	33	4	99	84	0	220	—	0	15	41	0	56
12	千葉県	250	—	181	1,159	3	1,593	—	—	110	473	3	586
13	東京都	—	—	6	898	5	909	—	—	0	621	5	627
14	神奈川県	100	—	1,225	509	11	1,845	—	—	142	378	11	532
15	新潟県	1,767	—	287	77	0	2,132	223	—	120	33	0	377
16	富山県	1,894	—	910	3	0	2,807	—	—	232	14	0	246
17	石川県	1,319	1	173	6	0	1,499	—	1	150	14	0	165
18	福井県	2,270	—	95	300	0	2,665	—	—	90	—	0	90
22	静岡県	—	—	292	523	0	815	—	—	284	290	0	574
23	愛知県	178	—	95	787	0	1,061	—	—	306	1,975	0	2,281
24	三重県	680	—	83	181	0	944	—	—	32	1,290	0	1,323
26	京都府	253	—	1,119	2	0	1,374	—	—	74	8	0	81
27	大阪府	1	—	4	637	1	642	—	—	5	1,093	1	1,099
28	兵庫県	3,940	1	1,287	1,585	1	6,814	—	1	59	162	1	223
30	和歌山県	751	—	235	13	0	1,000	—	—	297	—	0	297
31	鳥取県	0	—	348	217	0	566	—	—	29	6	0	36
32	島根県	1,743	—	185	51	0	1,980	234	—	105	76	0	415
33	岡山県	—	—	31	161	0	192	—	—	5	10	0	15
34	広島県	—	—	35	123	0	158	—	—	54	108	0	162
35	山口県	275	2	139	26	1	444	102	1	193	81	1	377
36	徳島県	50	—	14	120	—	185	—	—	13	2	—	15
37	香川県	1,715	—	98	173	—	1,986	—	—	207	42	—	249
38	愛媛県	238	—	54	268	0	560	—	—	74	13	0	87
39	高知県	240	—	56	235	—	531	—	—	37	112	—	149
40	福岡県	424	—	1,330	392	1	2,147	—	—	3,839	924	1	4,764
41	佐賀県	357	—	33	—	0	390	—	—	50	0	0	50
42	長崎県	4,561	2	318	330	1	5,212	235	3	313	279	1	831
43	熊本県	210	—	286	86	1	583	—	—	68	727	1	795
44	大分県	65	—	81	—	1	146	—	—	83	216	1	300
45	宮崎県	788	—	65	158	0	1,011	—	—	58	8	0	67
46	鹿児島県	1,021	1	366	157	26	1,570	—	0	157	107	26	290
47	沖縄県	801	0	64	40	0	905	567	0	78	23	0	668
	計	42,956	10	10,372	9,463	56	62,858	9,854	6	7,807	10,632	56	28,354

注) —：回収実績なしを示す。0：回収量1トン未満を示す。

表 1.2-18 (3) 全国の海岸漂着物の回収量の推移 (都道府県別 (トン))

No.	都道府県名	2013年度 (平成25年度)					2014年度 (平成26年度)						
		対策推進	環境省	自治体	港湾	民間	計	対策推進	環境省	自治体	港湾	民間	計
1	北海道	10,717	—	85	—	0	10,803	11,259	—	—	—	1	11,259
2	青森県	482	—	530	—	0	1,012	1,041	—	189	—	0	1,230
3	岩手県	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	1	1
4	宮城県	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	0
5	秋田県	494	—	—	—	0	494	378	—	9	—	—	387
6	山形県	1,253	—	—	—	0	1,254	2,092	—	—	—	0	2,093
7	福島県	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	0
8	茨城県	178	0	—	—	—	179	—	1	—	—	0	1
12	千葉県	1,013	—	281	—	0	1,294	1,111	—	195	—	0	1,306
13	東京都	11	—	—	—	—	11	142	—	—	—	—	142
14	神奈川県	2,536	—	0	—	17	2,553	4,315	—	—	—	7	4,322
15	新潟県	1,844	—	176	—	0	2,020	1,819	—	64	—	0	1,884
16	富山県	1,453	—	—	—	0	1,453	810	—	—	—	0	811
17	石川県	1,350	1	385	—	0	1,736	1,271	1	87	—	0	1,359
18	福井県	825	—	44	—	—	869	703	—	3,918	—	—	4,621
22	静岡県	—	—	0	—	0	0	—	—	—	—	0	0
23	愛知県	360	—	400	—	0	761	481	—	137	—	0	619
24	三重県	1,566	—	1,212	—	1	2,779	3,074	—	200	—	0	3,274
26	京都府	371	—	321	—	—	692	351	—	1	—	0	352
27	大阪府	—	—	129	—	0	129	—	—	—	—	0	0
28	兵庫県	549	1	—	—	0	550	1,062	1	—	—	1	1,063
30	和歌山県	298	—	831	—	—	1,128	644	—	308	—	0	952
31	鳥取県	976	—	—	—	—	976	487	—	—	—	—	487
32	島根県	4,666	—	158	—	—	4,824	2,102	—	36	—	—	2,138
33	岡山県	—	—	—	—	0	0	—	—	—	—	0	0
34	広島県	—	—	238	—	0	239	—	—	156	—	0	156
35	山口県	326	2	63	—	2	393	328	1	24	—	8	360
36	徳島県	13	—	—	—	1	14	1,543	—	66	—	2	1,611
37	香川県	263	—	435	—	—	698	411	—	421	—	0	832
38	愛媛県	33	—	310	—	0	343	56	—	235	—	—	291
39	高知県	257	—	—	—	0	257	98	—	—	—	—	98
40	福岡県	157	—	207	—	2	366	159	—	1,183	—	1	1,342
41	佐賀県	264	—	—	—	—	264	156	—	—	—	—	156
42	長崎県	3,601	2	—	—	0	3,603	3,014	1	—	—	0	3,016
43	熊本県	209	—	540	—	0	749	—	—	89	—	0	89
44	大分県	187	—	9	—	1	197	1,074	—	16	—	0	1,090
45	宮崎県	241	—	—	—	0	241	1,190	—	—	—	—	1,190
46	鹿児島県	1,183	0	32	—	20	1,235	—	1	8	—	43	51
47	沖縄県	578	0	49	—	1	628	743	0	—	—	1	744
	計	38,254	6	6,433	—	49	44,742	41,913	5	7,343	—	65	49,327

注) — : 回収実績なしを示す。0 : 回収量1トン未満を示す。

表 1.2-18 (4) 全国の海岸漂着物の回収量の推移（都道府県別（トン））

No.	都道府県名	2015年度（平成27年度）					2016年度（平成28年度）						
		対策推進	環境省	自治体	港湾	民間	計	対策推進	環境省	自治体	港湾	民間	計
1	北海道	4,897	—	0	—	1	4,899	6,774	1	—	—	1	6,776
2	青森県	939	—	—	—	0	939	1,418	—	—	—	—	1,418
3	岩手県	0	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	0
4	宮城県	382	—	426	—	—	808	576	—	646	—	0	1,222
5	秋田県	244	—	—	—	—	244	599	—	—	—	—	599
6	山形県	1,315	—	—	—	2	1,317	1,413	2	—	—	2	1,417
7	福島県	0	0	—	—	—	0	—	—	—	—	—	0
8	茨城県	33	—	—	—	0	33	82	—	—	—	0	82
12	千葉県	355	0	221	—	0	576	563	—	207	—	0	770
13	東京都	138	—	—	—	—	138	163	—	—	—	8	171
14	神奈川県	4,714	—	—	—	12	4,726	2,565	—	—	—	16	2,581
15	新潟県	1,581	—	166	—	0	1,747	1,469	—	60	—	—	1,529
16	富山県	578	—	—	—	0	578	396	—	11	—	0	407
17	石川県	712	—	183	—	0	896	595	—	176	—	0	771
18	福井県	500	—	—	—	0	500	432	—	123	—	0	555
22	静岡県	1,887	—	33	—	1	1,921	1,645	—	47	—	0	1,692
23	愛知県	302	—	16	—	—	318	337	—	23	—	0	360
24	三重県	511	—	435	—	—	946	469	—	48	—	0	517
26	京都府	169	—	68	—	0	237	190	—	152	—	0	342
27	大阪府	0	0	68	—	0	68	—	—	3	—	1	4
28	兵庫県	704	—	6	—	0	711	395	—	—	—	0	395
30	和歌山県	323	0	167	—	0	489	129	0	179	—	—	308
31	鳥取県	396	—	86	—	0	482	384	—	—	—	0	384
32	島根県	1,105	—	—	—	0	1,105	635	—	19	—	0	654
33	岡山県	26	—	11	—	0	37	18	—	0	—	0	18
34	広島県	0	0	173	—	0	173	117	—	124	—	0	241
35	山口県	622	—	—	—	1	623	348	—	23	—	0	371
36	徳島県	1,093	—	—	—	6	1,099	101	—	2	—	0	103
37	香川県	32	—	400	—	—	432	32	—	536	—	—	568
38	愛媛県	2	—	78	—	1	81	4	—	81	—	0	85
39	高知県	393	0	281	—	0	674	223	—	—	—	0	223
40	福岡県	91	—	1,140	—	—	1,232	179	—	995	—	—	1,174
41	佐賀県	140	—	—	—	0	141	633	—	0	—	—	633
42	長崎県	2,092	—	—	—	—	2,092	1,977	1	—	—	0	1,978
43	熊本県	360	—	8	—	0	369	239	—	—	—	0	239
44	大分県	500	0	9	—	1	510	1,605	0	20	—	0	1,625
45	宮崎県	100	—	9	—	—	108	922	—	—	—	—	922
46	鹿児島県	1,778	1	9	—	52	1,839	2,155	0	8	—	0	2,163
47	沖縄県	185	0	104	—	0	290	129	—	69	—	—	198
	計	29,198	2	4,099	—	79	33,378	29,931	5	3,551	—	30	33,517

注）—：回収実績なしを示す。0：回収量1トン未満を示す。

表 1.2-18 (5) 全国の海岸漂着物の回収量（都道府県別（トン））の推移

No.	都道府県名	2017年度（平成29年度）					2018年度（平成30年度）				
		対策推進	環境省	自治体	港湾	民間	計	対策推進	環境省	民間	計
1	北海道	18,567	1	—	—	1	18,569	4,411	1	—	4,411
2	青森県	1,103	0	—	—	—	1,103	561	1	—	563
3	岩手県	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—
4	宮城県	285	—	73	—	0	358	403	—	0	403
5	秋田県	518	—	5	—	0	523	588	—	0	588
6	山形県	1,247	0	—	—	7	1,253	1,905	—	0	1,905
7	福島県	—	—	3	—	—	3	—	0	—	0
8	茨城県	91	—	—	—	0	91	41	—	0	41
12	千葉県	778	—	517	—	1	1,296	511	1	0	512
13	東京都	139	0	77	—	1	217	134	0	0	134
14	神奈川県	2,403	—	—	—	31	2,433	2,432	—	6	2,439
15	新潟県	2,013	—	14	—	0	2,027	1,900	—	—	1,900
16	富山県	971	—	189	—	1	1,161	1,812	—	0	1,812
17	石川県	637	—	212	—	0	849	662	—	0	662
18	福井県	730	—	396	—	1	1,126	501	—	0	501
22	静岡県	1,590	—	63	—	0	1,653	1,592	—	1	1,592
23	愛知県	309	—	—	—	0	309	568	—	0	568
24	三重県	982	—	1,192	—	0	2,174	1,199	—	0	1,199
26	京都府	296	—	74	—	2	373	333	—	0	333
27	大阪府	—	—	843	—	0	843	—	0	—	0
28	兵庫県	1,130	0	483	—	0	1,614	1,013	—	0	1,013
30	和歌山県	184	—	45	—	0	229	240	—	—	240
31	鳥取県	410	—	—	—	1	410	294	—	0	294
32	島根県	940	0	99	—	—	1,039	716	1	0	717
33	岡山県	17	—	0	—	0	17	19	—	—	19
34	広島県	190	—	53	—	0	243	327	—	0	327
35	山口県	323	—	25	—	2	350	308	—	0	308
36	徳島県	356	—	—	—	1	357	797	—	1	797
37	香川県	8	—	164	—	0	172	16	—	0	16
38	愛媛県	73	—	218	—	0	291	281	—	—	281
39	高知県	880	—	—	—	0	880	898	—	—	898
40	福岡県	316	—	1,146	—	2	1,465	352	—	1	353
41	佐賀県	1,256	—	3,039	—	0	4,295	365	—	0	365
42	長崎県	1,841	0	—	—	—	1,841	1,711	—	0	1,711
43	熊本県	182	—	122	—	1	305	310	—	0	310
44	大分県	1,459	—	136	—	1	1,596	1,396	—	0	1,397
45	宮崎県	345	0	73	—	0	418	938	0	0	938
46	鹿児島県	2,453	—	5	—	39	2,498	2,360	0	0	2,361
47	沖縄県	520	—	499	—	1	1,019	592	—	—	592
	計	45,539	2	9,766	—	93	55,401	32,486	3	10	32,500

注) —：回収実績なしを示す。0：回収量1トン未満を示す。

表 1.2-18 (6) 全国の海岸漂着物の回収量（都道府県別（トン））の推移

No.	都道府県名	2009～2018年度合計					計
		対策推進	環境省	自治体	港湾	民間	
1	北海道	80,161	126	1,757	596	47	82,687
2	青森県	7,172	1	1,148	1,104	—	9,425
3	岩手県	—	—	33	—	3	36
4	宮城県	1,857	—	1,168	—	2	3,028
5	秋田県	5,543	—	215	2	0	5,760
6	山形県	13,746	2	85	—	17	13,849
7	福島県	—	0	19	—	—	19
8	茨城県	458	7	213	125	1	805
12	千葉県	4,581	1	2,164	2,447	11	9,203
13	東京都	726	0	107	1,519	24	2,378
14	神奈川県	19,196	—	1,648	887	125	21,858
15	新潟県	14,715	—	1,363	172	1	16,255
16	富山県	8,332	—	1,553	18	1	9,904
17	石川県	7,022	4	2,804	20	0	9,852
18	福井県	7,621	—	5,307	300	3	13,232
22	静岡県	6,714	—	1,054	825	3	8,595
23	愛知県	2,601	—	1,291	2,762	1	6,658
24	三重県	8,537	—	3,721	1,471	1	13,732
26	京都府	2,523	0	1,886	29	2	4,439
27	大阪府	3	0	1,068	1,730	3	2,803
28	兵庫県	9,852	5	2,178	1,942	5	13,983
30	和歌山県	2,885	19	2,163	13	3	5,083
31	鳥取県	3,167	32	776	243	1	4,221
32	島根県	12,309	242	905	127	0	13,584
33	岡山県	80	—	90	229	0	400
34	広島県	634	0	1,126	231	0	1,992
35	山口県	3,007	284	686	107	17	4,104
36	徳島県	4,040	—	120	128	11	4,300
37	香川県	2,604	—	2,412	254	7	5,277
38	愛媛県	687	—	1,177	281	3	2,148
39	高知県	6,997	0	462	591	0	8,051
40	福岡県	1,791	3	14,119	1,316	9	17,238
41	佐賀県	3,728	20	4,036	7	0	7,793
42	長崎県	19,652	252	805	760	17	21,488
43	熊本県	1,697	—	1,453	813	4	3,966
44	大分県	6,299	—	437	216	4	6,956
45	宮崎県	4,946	0	251	171	0	5,368
46	鹿児島県	12,878	4	1,314	264	301	14,760
47	沖縄県	4,257	225	986	63	9	5,541
	計	293,041	1,227	64,102	21,763	652	380,787

注) — : 回収実績なしを示す。0 : 回収量1トン未満を示す。

2. 地理情報システム（GIS）を用いた漂着ごみの回収・処理実績等のデータ化

平成 30 年度の都道府県の漂着ごみの回収実態把握調査から、環境省と協議し、以下の属性情報を含めた GIS データ（エクセル形式）について、日本語版と英語版を作成し、清掃地点を地図上にプロットした（図 2-1）。結果は海上保安庁の海洋状況表示システムの海域保全「海ゴミ」データとして「海しる」上に公開される。

〈日本語版属性情報〉

- ID
- 所在地（都道府県名、市区町村名、住所）
- 事業主体
- 海岸名、港湾名
- 清掃年月日
- 清掃した海岸線の長さ（km）
- 清掃回数/年
- ごみの回収重量（容積 t、重量 m³）
- ごみの密度（t/km（清掃回数割無し）、t/（km・清掃回数））
- 回収物の内訳（重量、容積）
- ごみの種類別割合（重量ベース、容積ベース）
- ごみの割合（重量ベース%：人工物、自然物、種類不明）
- ごみの割合（容積ベース%：人工物、自然物、種類不明）
- 出水・洪水等により発生した海岸漂着物等
- 清掃の頻度
- 緯度経度
- ファイルリンク（清掃前後の写真）

〈英訳版属性情報〉

- Prefectures
- City
- coastal length to collection(km)
- amount of collection(M. T.)
- composition(weight)
- composition(cube)
- artificial material (%)
- natural material (%)
- Unknown(%)
- point data (north latitude)
- point data (east longitude)



- 注) 1. 回収実態把握調査から回収地点の詳細位置がわかっているもののみデータ化した。
 2. 岩手県、福島県、大阪府は平成30年度の回収事業が実施されていない。

図 2-1 平成 30 年度における海岸漂着ごみの回収地点

6 総合解析

6.1 目的

今年度及び過年度に得られたデータを用いて総合的な解析を行い、漂着ごみの組成や量の地域特性を明らかにする。以って、今後の漂着ごみモニタリング調査の計画立案に資することを目的とした。

6.2 過年度の調査内容及び使用データ

6.2.1 過年度の調査地点

環境省による漂着ごみのモニタリング調査は、平成 22 年度～令和元年度まで、調査地点や組成の分類方法に途中変更はあるものの、10 年間継続して実施してきた。10 年間における調査地点の一覧を表 6.2-1 に、調査地点図を図 6.2-1 示す。平成 22～26 年度の 5 年間は、全国 7 つの調査地点を固定して、同一調査地点で調査を実施した。その後の平成 27 年度～令和元年度の 5 年間は、新たに 21 地点を追加し、全 28 地点の中から調査地点を毎年変更しながら日本全体をカバーする方針に変更している。これら 28 地点の中から、毎年 10 地点を選定して調査を行ってきた。

6.2.2 過年度の調査時期

これまでの調査実施時期について、平成 22 年度～令和元年度の一覧を表 6.2-2 に示す。平成 22 年度～平成 26 年度の 5 年間のうち、平成 22 年度は 3 回、平成 23 年度は 2 回調査を実施し、平成 24～26 年度は年 1 回の調査を実施した。平成 23 年度の 2 回目からは、毎年ほぼ 2 月に実施しており、1 年間の等間隔の調査となっている。同地点において、調査時期、調査間隔が揃っていることから、漂着量や組成の同一地点の経年変化、経年変化の地点による特徴の比較、漂着量や組成の地点間の比較検討が行いやすい調査結果となっている。

平成 27～令和元年度の 5 年間は、調査地点を変えながら実施しているため、同一地点の経年比較は 2 年程度の比較となる。また調査時期が必ずしも同時期ではないため、漂着量や組成の地点間の比較検討の際には、そのことに留意する必要がある。

6.2.3 過年度の調査方法

10 年間の調査期間中に分類表の変更はあったが、その他の調査範囲等の手法の変更はない。

6.2.4 総合解析に用いるデータ

調査開始年度である平成 22 年度は 3 回の調査をしており、第 1 回目の調査は漂着ごみの蓄積期間が不明であり、2 回目、3 回目の調査間隔は他の年度に比較して短くなっている。また、平成 23 年度調査から分類表を変更したこともあり、平成 22 年度のデータは解析から除くこととした。なお、平成 23 年度は、平成 22 年度の第 3 回調査以降の 1 年間の量とするため、2 回の調査結果を合計して用いることとした。

平成 27～29 年度の 3 ヶ年においては、大分類の結果と小分類（品目ごと）の分類結果で重量及び個数の合計が一致しない調査点がある。そこで、両者の合計が 5%以上異なる地点は解析に使用しないこととした。

上述したように調査時期は冬季の調査がほとんどであるが、夏季の調査も一部ある。冬季と夏季では同じ海岸であっても漂着状況が大きく異なることから、同列に扱うことは適切ではな

いと考え、表 6.2-2 に示した調査時期のうち5月～7月の調査結果（青色のハイライト）は解析に使用しないこととした。

平成 23 年度の神栖のデータについては、東日本大震災の影響があることから、除外することとした。

以上のことから、表 6.2-3 に示すハイライトしたデータを除いたデータを総合解析に用いることとした。

表 6.2-1 平成 22 年度～令和元年度における調査地点一覧

No.	地点名	H22～H26 年度	H27 年度	H28 年度	H29 年度	H30 年度	令和元年度
1	石垣	○	○				
2	南さつま	○				○	
3	対馬	○		○			
4	下関	○					○
5	羽咋	○					○
6	淡路	○			○		○
7	神栖	○					
8	小名浜		○			○	
9	富津		○			○	
10	串本		○	○			
11	岬		○			○	
12	高知		○				○
13	福山		○				
14	国東		○	○			
15	種子島		○	○			
16	奄美		○	○			○
17	五島			○	○		
18	遊佐			○	○		
19	函館			○	○		○
20	稚内			○	○		○
21	根室			○	○		
22	尻屋				○		
23	八丈				○	○	○
24	日南				○	○	
25	松江				○	○	○
26	紋別					○	
27	岩内					○	
28	深浦					○	○

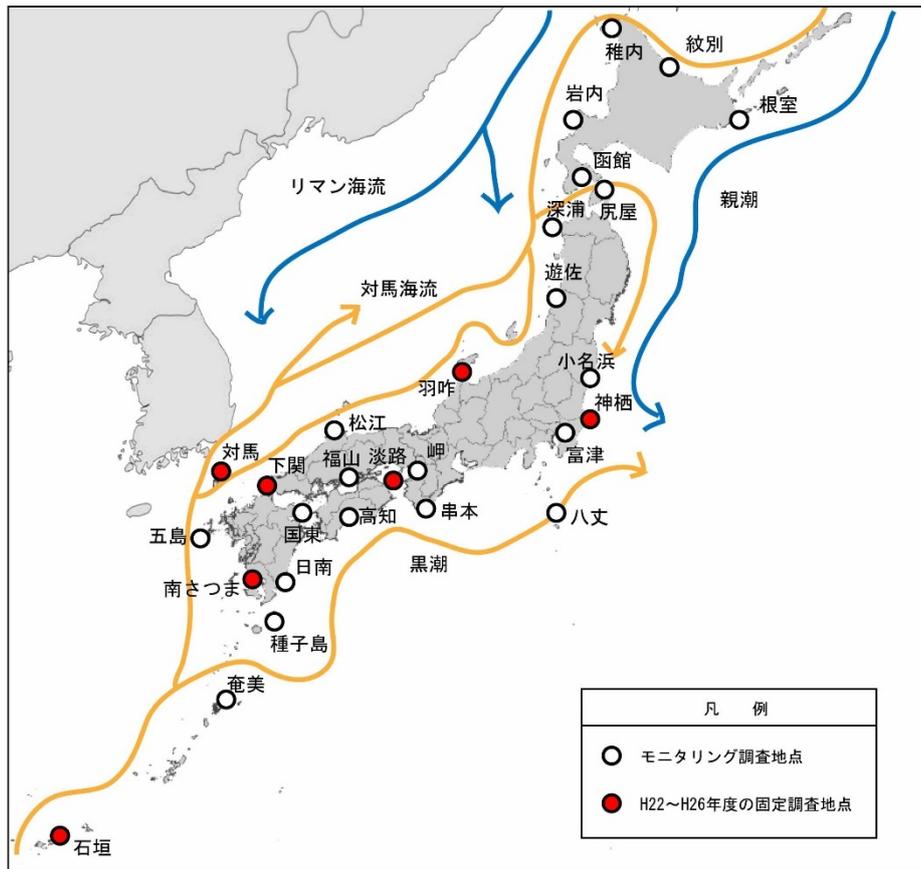


図 6.2-1 平成 22 年～令和元年度の調査地点図 (28 地点)

表 6.2-2 平成 22 年度～令和元年度の調査実施時期

No.	地点名	H22 年度			H23 年度		H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度	H29 年度	H30 年度	令和元年度
1	石垣	9月27日	11月15日	2月8,9日	11月6日	2月2日	2月1日	2月2日	2月14日	1月22日				
2	南さつま	9月27,28	11月15日	2月8,9日	11月14,15日	2月4日	2月4日,5	2月4日	1月27日				1月15日	
3	対馬	9月29,30	11月17日	2月7~9日	11月16日,17日	2月18日	2月2日	2月18日	1月20日		11月29日			
4	下関	9月23,28	11月15,17日	2月5~9日	11月10日,11日	2月10,11	2月6日	2月10,11日	2月10日					12月17日
5	羽咋	9月29,30	11月24日	2月5,6日	11月8日	2月25日	2月11日,12日	2月25日	2月3日					1月8日
6	淡路	9月26~28日	11月24日	2月1,2日	11月2日,3日	2月9日	1月31日, 2月1日	2月9日	1月13日			10月17日		1月20日
7	神栖	9月26日	11月20日	2月11,12	11月18日	2月2日	2月1日,2	2月2日	2月17日					×
8	小名浜									12月2日			1月10日	
9	富津									1月15日			12月14日	
10	串本									2月2日	10月18日			
11	岬									2月4日			12月15日	
12	高知									2月7日				1月30,31
13	福山									2月6日				
14	国東									1月11日	11月13日			
15	種子島									2月21日	1月30日			
16	奄美									1月25日	1月22日			11月30日
17	五島										11月15日	11月6日		
18	遊佐										6月10日	6月7日		×
19	函館										5月19日	5月22日		11月13日
20	稚内										6月15日	5月30日		10月24日
21	根室										5月16日	5月15日		
22	尻屋											7月9日		
23	八丈											11月19日	12月16日	11月26日
24	日南											11月13日	1月18日	
25	松江											12月15日	12月20日	11月12日
26	紋別												11月11日	
27	岩内												11月9日	
28	深浦												11月13日	11月21日

水色ハイライト：春季・夏季（5月～7月）の調査地点

表 6.2-3 総合解析に用いるデータ

No.	地点名	H22~H26	H27	H28	H29	H30	R1	海流区分
1	石垣	◎	◎					黒潮上流
2	奄美		◎	○			◎	
3	種子島		◎	○				
4	南さつま	△				◎		
5	日南				◎	◎		
6	高知		△				△	黒潮下流
7	串本		◎	○				
8	八丈島				◎	◎	◎	
9	富津		◎			◎		
1	五島			◎	○			対馬暖流上流
2	対馬	◎		◎				
3	下関	◎					◎	
4	松江				◎	◎	◎	
5	羽咋	△					◎	
6	遊佐			◎	◎			対馬暖流下流
7	深浦					◎	◎	
8	函館			◎	◎		△	
9	岩内					○		
10	稚内			◎	◎		△	
11	紋別					○		
1	国東		◎	○				瀬戸内海
2	福山		○					
3	淡路	△			◎		◎	
4	岬		◎			◎		
1	根室			◎	◎			親潮流域
2	尻屋				◎			
3	小名浜		◎			◎		
4	神栖	◎						

注：表の上から下へ、海流の上流から下流の順に海流グループごとに記載。

青色背景：黒潮流域

赤色背景：対馬暖流域

緑色背景：瀬戸内海（瀬戸内海は、西から東の順に記載）

白色背景：親潮流域

黄色ハイライト：大分類合計と小分類合計の差が5%以上のため使用しない地点

水色ハイライト：5月～7月の調査のため使用しない地点

黄緑色ハイライト：東日本大震災の影響があるためH23年度データを使用しない地点

○：調査実施地点（レジンペレットや破片の分析はしていない）

◎：調査実施地点（レジンペレットの分析も実施した地点）

△：調査地点（レジンペレットが無く、破片の分析に変更した地点）

6.3 解析結果

6.3.1 調査地点ごとの漂着量・組成の地点間比較と経年変化

平成 23 年度以降の調査地点ごとの重量及び個数の推移を、図 6.3-1～図 6.3-2 示した。ここで、重量と個数の二つの視点で見ている理由は、重量が多い場合には回収の際に重労働となることや処理費用が高額になることの視点があり、個数が多い場合には回収の際の手間がかかることや景観面での問題からの視点があるためである。

図 6.3-1～図 6.3-2 を見ると、対馬及び下関で多くなっていることが分かる。大分類別の重量の調査結果を図 6.3-3 に示す。自然物を除く人工物の量で見ても、対馬及び下関が他の調査地点に比較して特に多くなっている。重量の内訳ではプラスチック及び木材系が多くなっており、個数（破片を除く）ではプラスチックが多くなっていた。対馬及び下関のプラスチックの内訳について図 6.3-4 に示した。なお、個数のグラフでは破片は除いている。対馬では重量及び個数ともにロープの割合が高く、個数ではボトルのキャップ・ふたが多くなっている。重量で最も多くなっていた平成 24 年度は、ロープの他にブイやアナゴ筒が多くなっていた。下関では、重量ではロープ、漁網、プラスチックの破片が多く、個数ではロープ、ボトルのキャップ・ふたが多くなっていた。重量の多くなっていた年度には、ロープや漁網の割合が高くなっていた。

同一地点で長期的に調査が行われた箇所のうち、淡路、対馬は重量について減少傾向が読み取れる（図 6.3-1）。組成の経年変化（図 6.3-3）について見ると、淡路は平成 25 年度においてプラスチックが多く、その後、自然物、プラスチックともに減少傾向が見られる。一方、対馬は平成 24 年度においてプラスチックが多く、その後、自然物、木材の重量は減少しているが、プラスチックの重量に減少傾向は見られない（図 6.3-3 及び図 6.3-4）。

また、各調査地点における経年変化の変動幅について、図 6.3-5 に示した。対馬や下関で変動幅が大きいことが分かる。

しかしながら、これらの経年変化や変動幅は、1 年に 1 回の調査結果に基づくものであり、この調査頻度で個別地点ごとの経年変化等を論ずることは、漂着ごみの時間変動に対する分解能の観点やサンプル数の観点から困難であるとの検討員からの指摘があった。そこで、以降では、同一調査地点の複数年データのマージや、海域区分ごとのデータのマージを行った上で解析を行った。また、海域区分の特徴を反映しやすいと考えられる国別割合（言語表記を利用）による解析を行った。

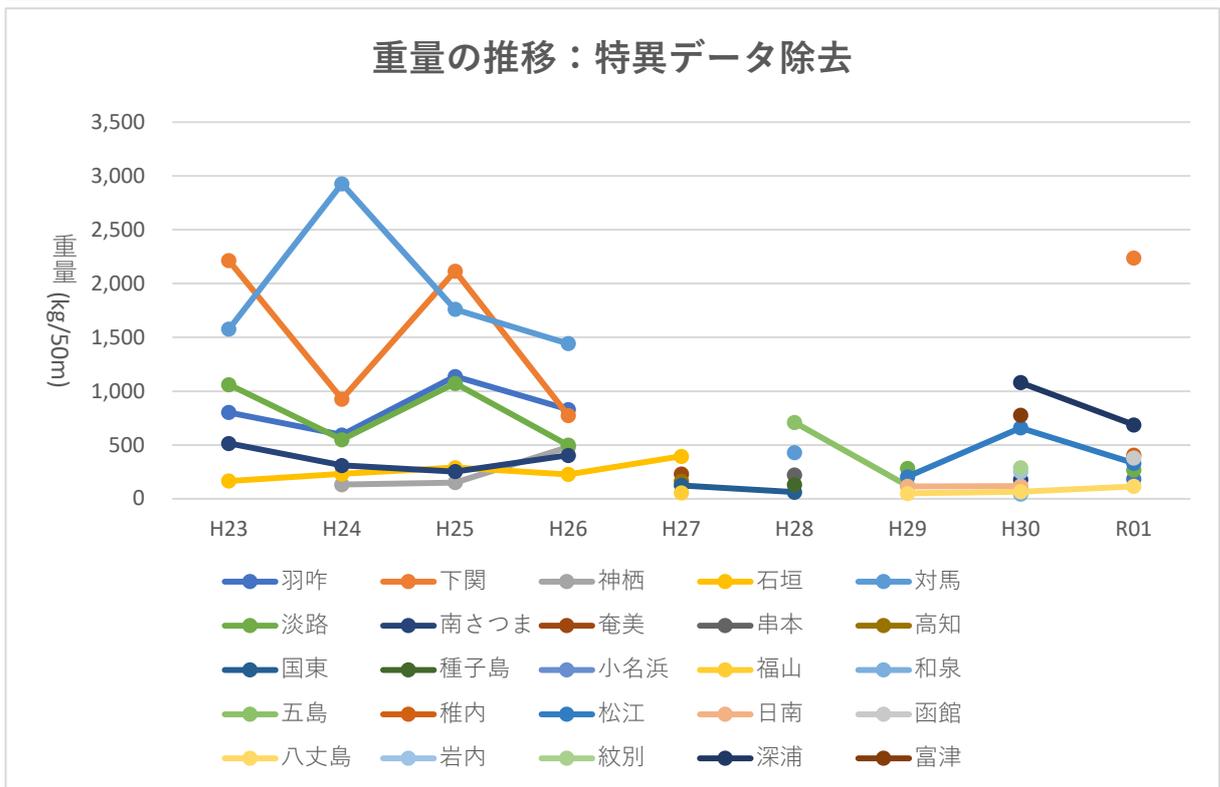
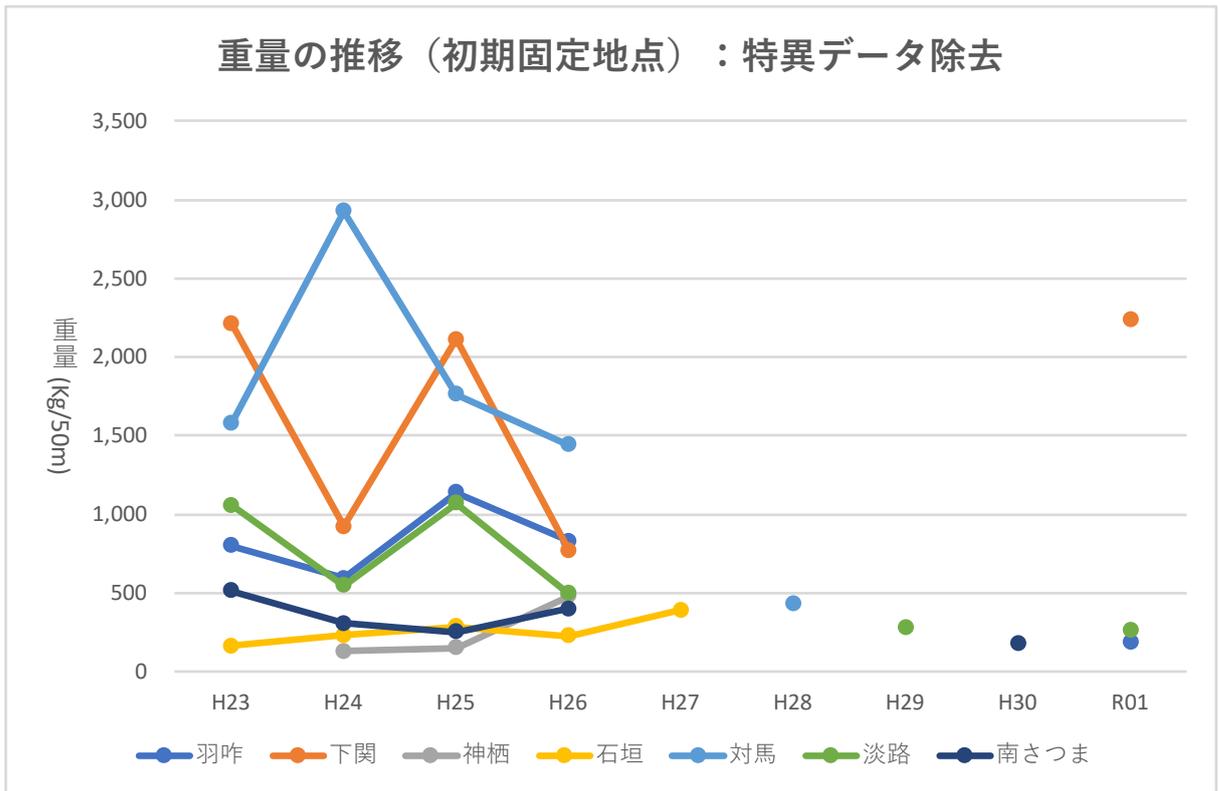


図 6.3-1 調査地点ごとの漂着量（重量：自然物含む）の経年変化

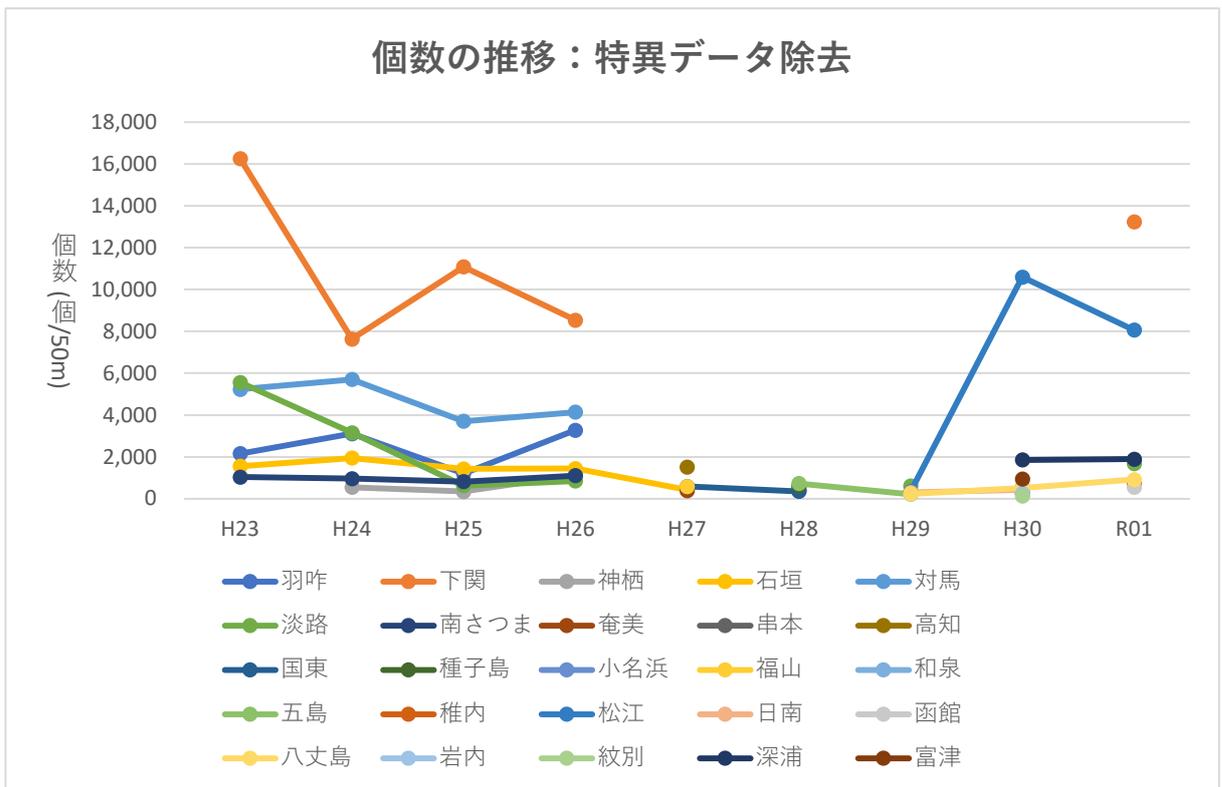
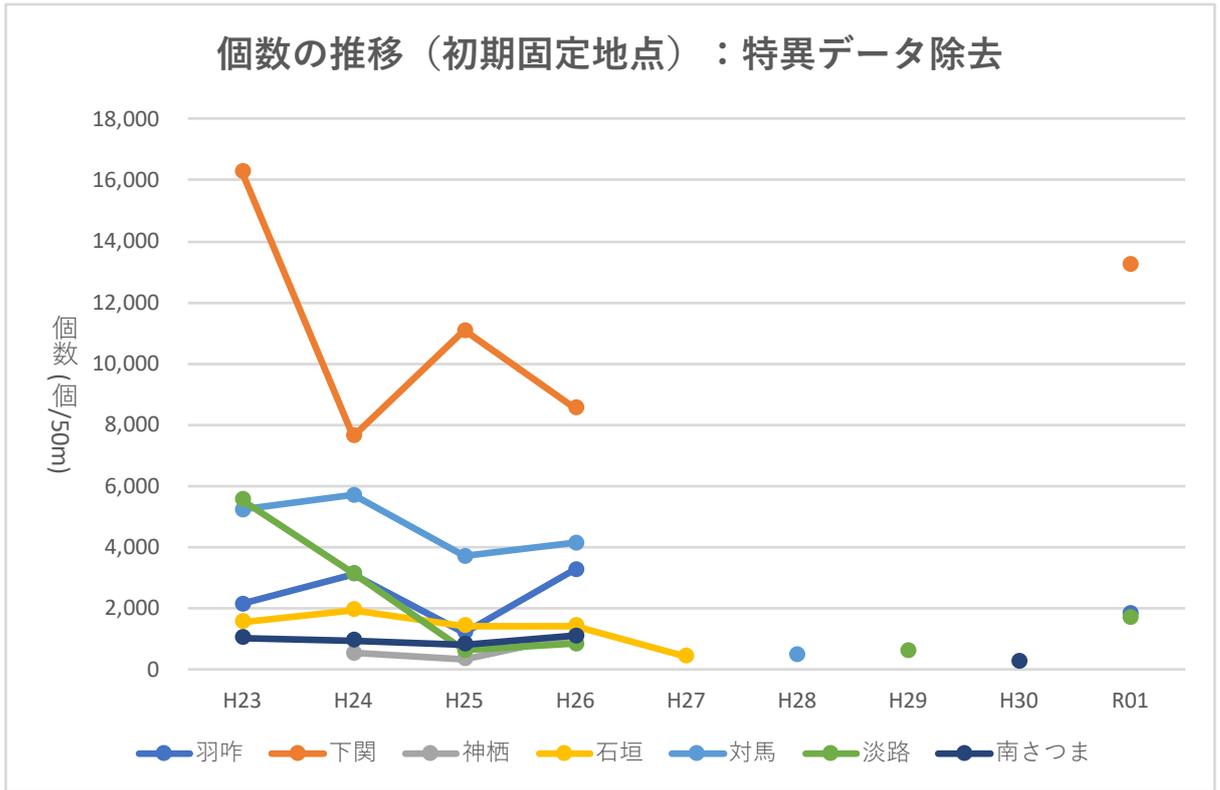


図 6.3-2 調査地点ごとの漂着量（個数；自然物含む）の経年変化

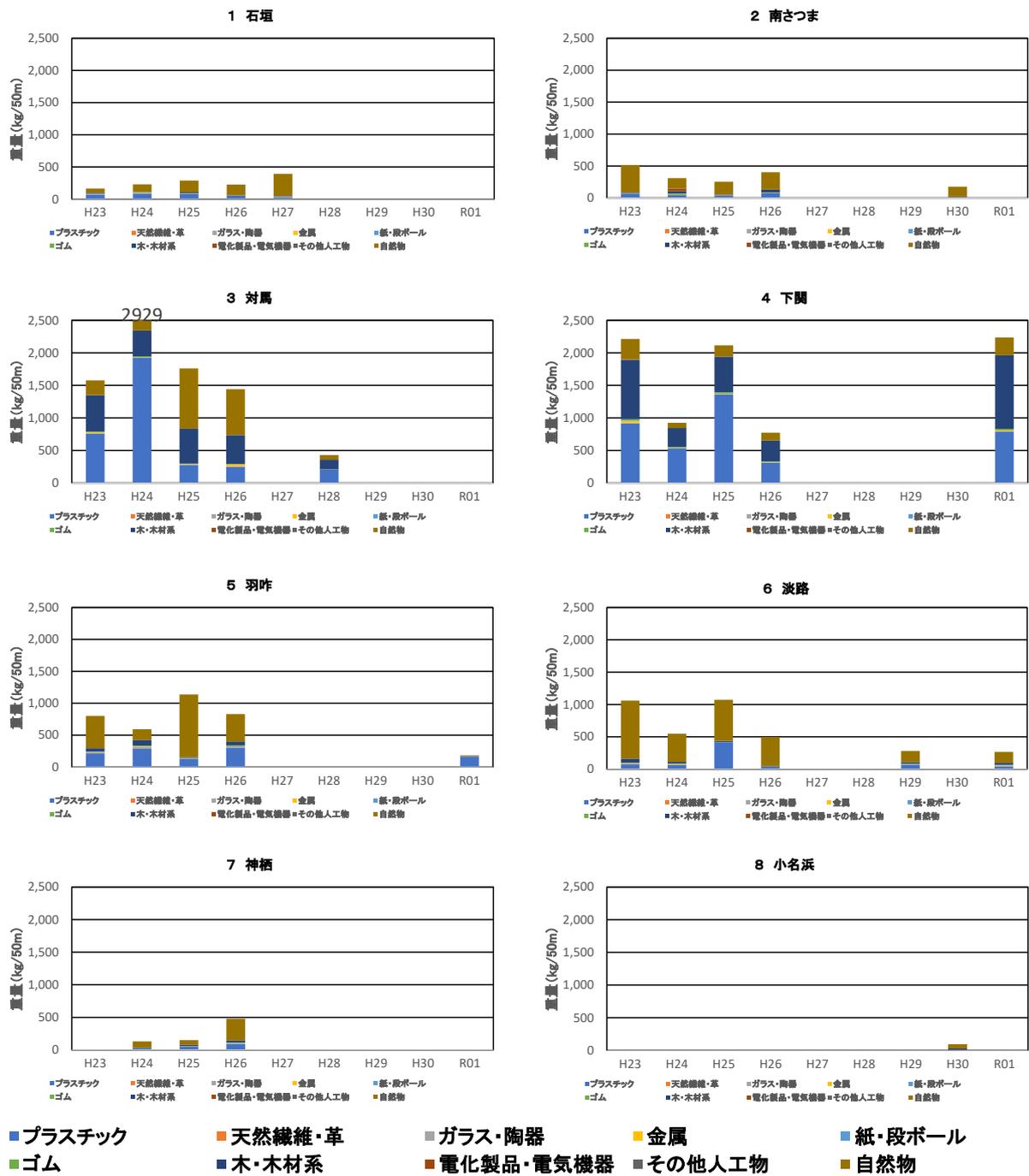


図 6.3-3(1) 大分類別重量の経年変化

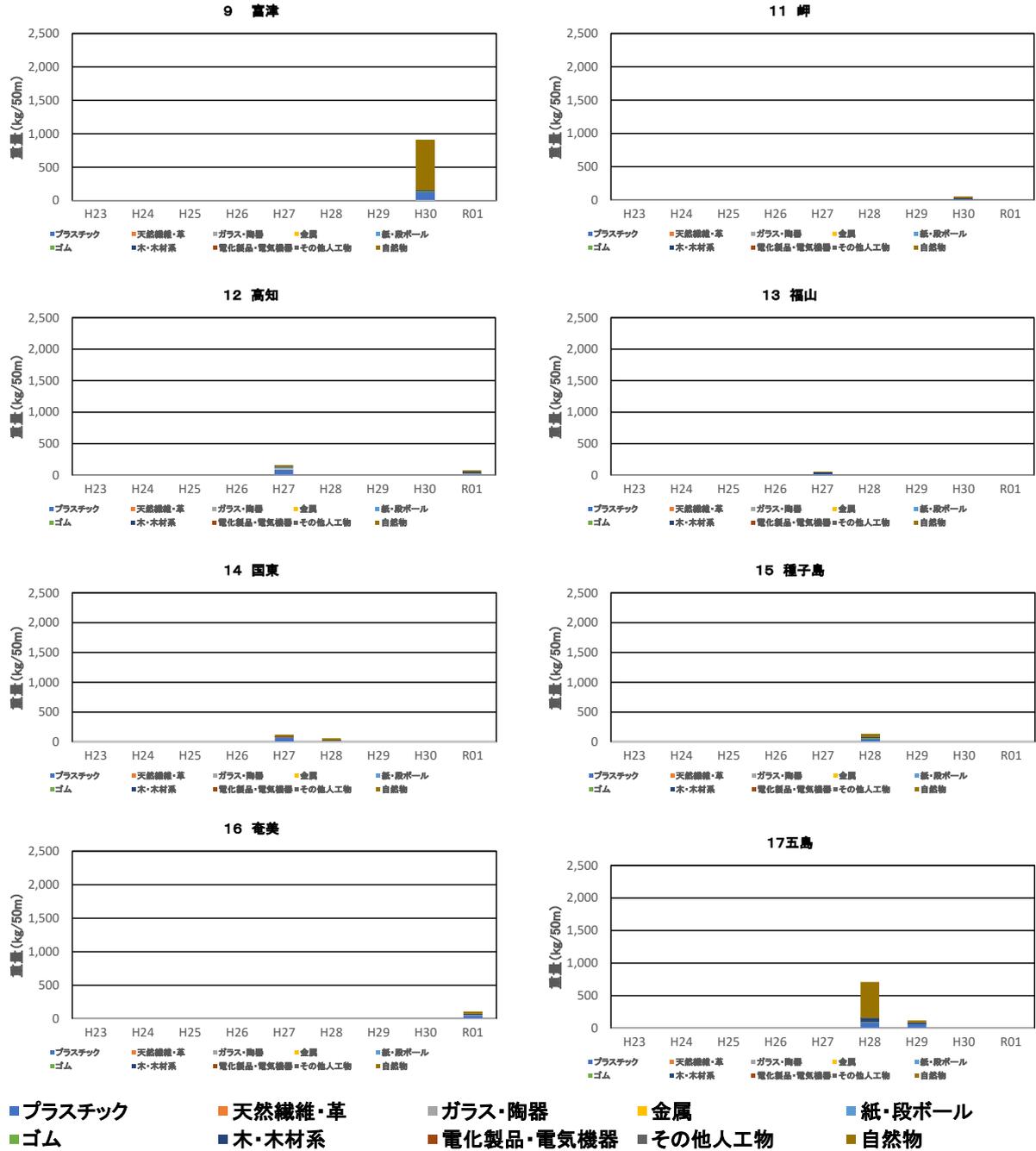
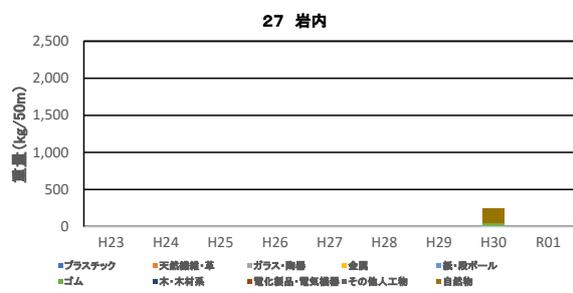
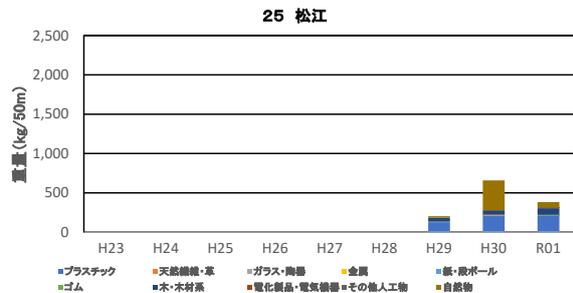
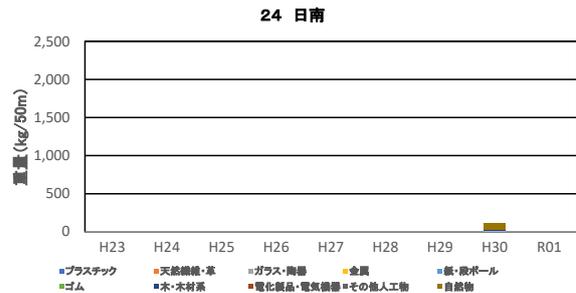
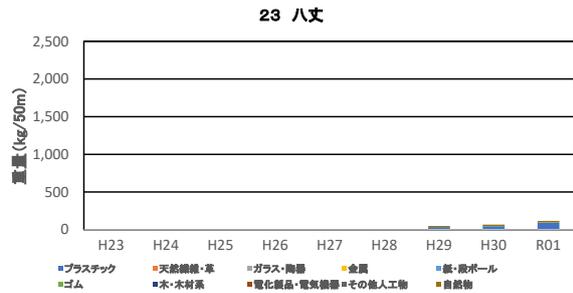
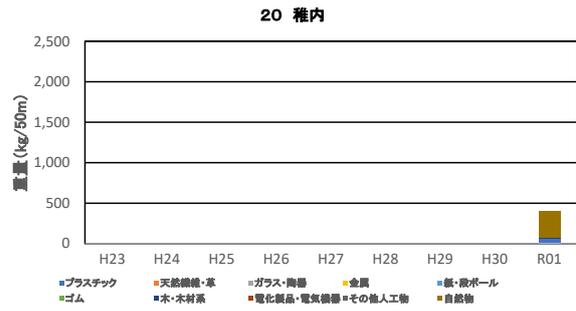
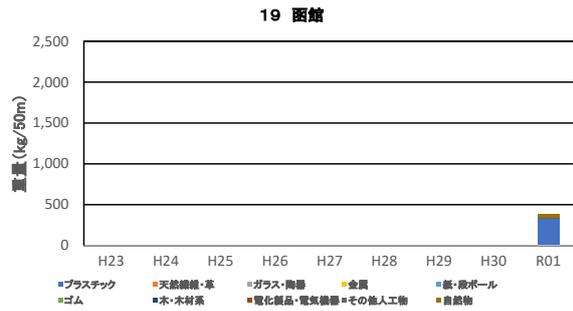
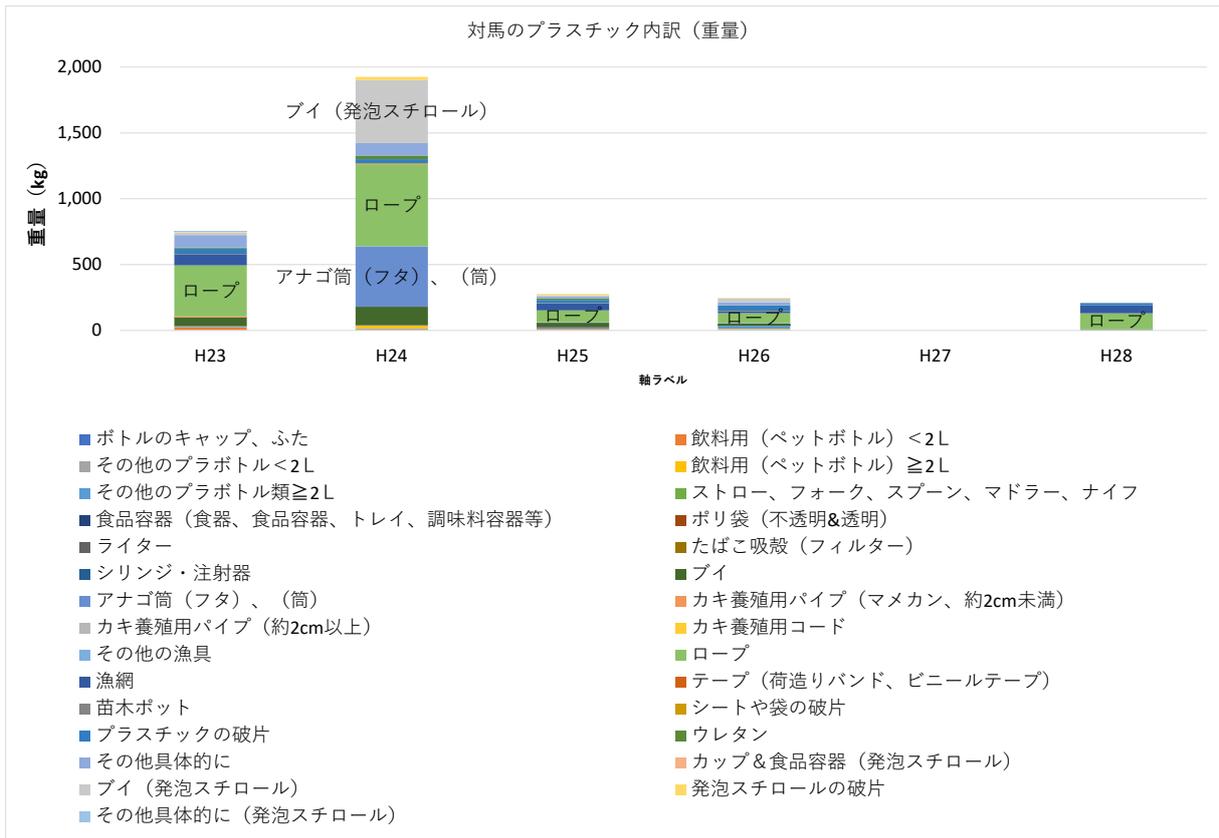


図 6.3-3(2) 大分類別重量の経年変化

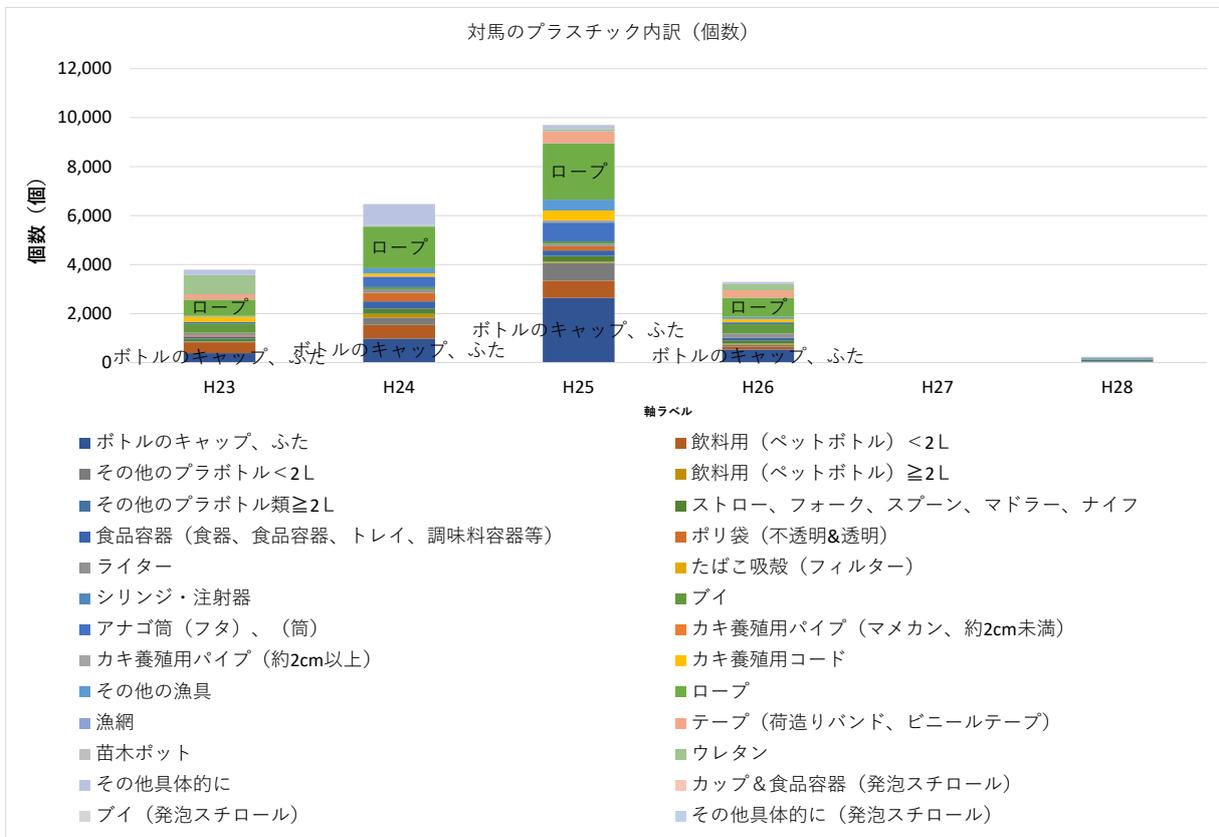


- プラスチック
- 天然繊維・革
- ガラス・陶器
- 金属
- 紙・段ボール
- ゴム
- 木・木材系
- 電化製品・電気機器
- その他人工物
- 自然物

図 6.3-3(3) 大分類別重量の経年変化

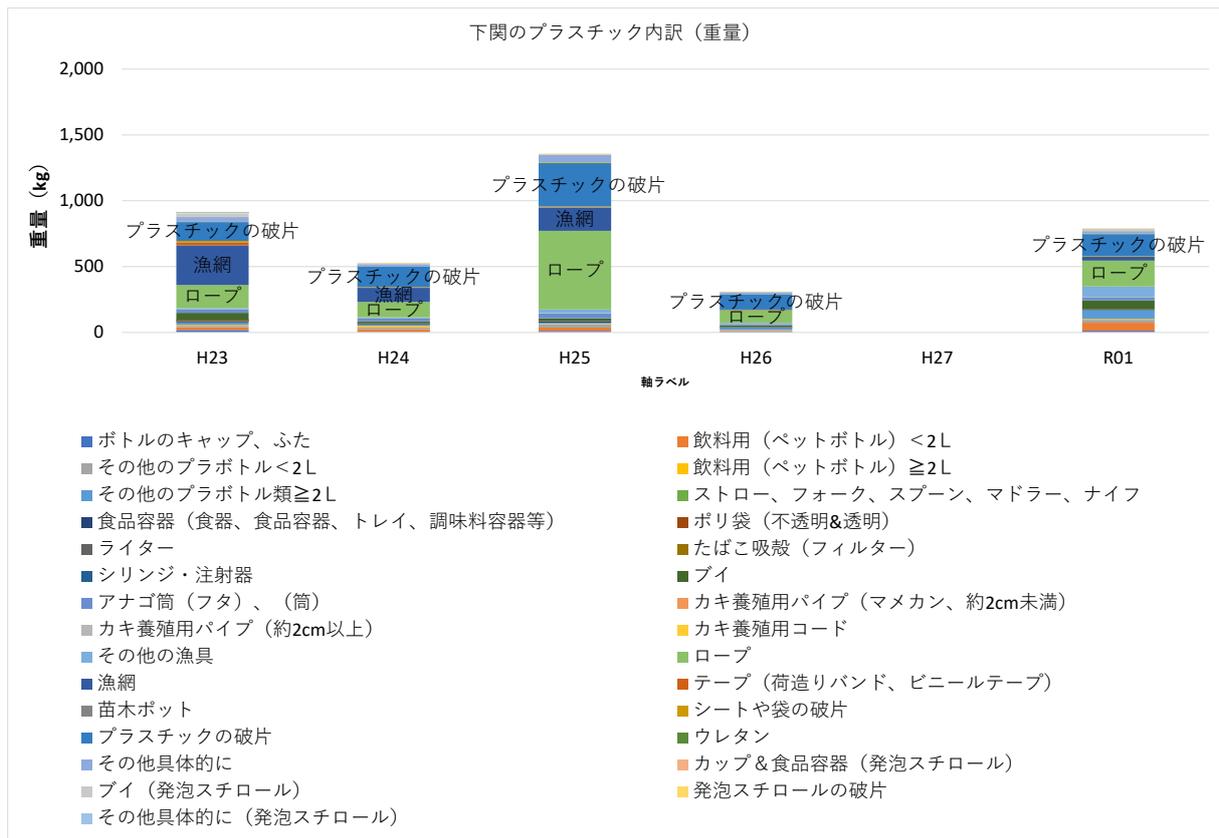


注：H27 は調査を実施していない

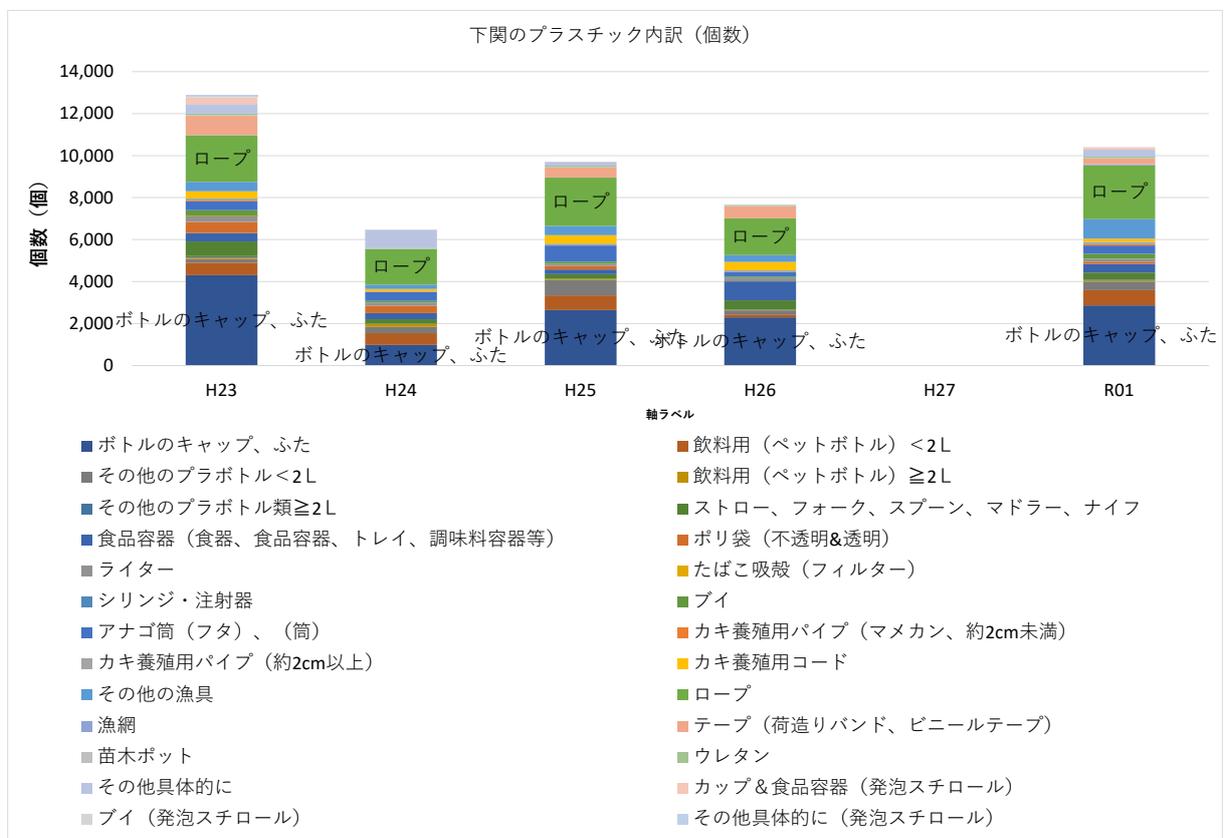


注：H27 は調査を実施していない

図 6.3-4(1) プラスチックの内訳 (対馬)



注：H27 は調査を実施していない



注：H27 は調査を実施していない

図 6.3-4(2) プラスチックの内訳（下関）

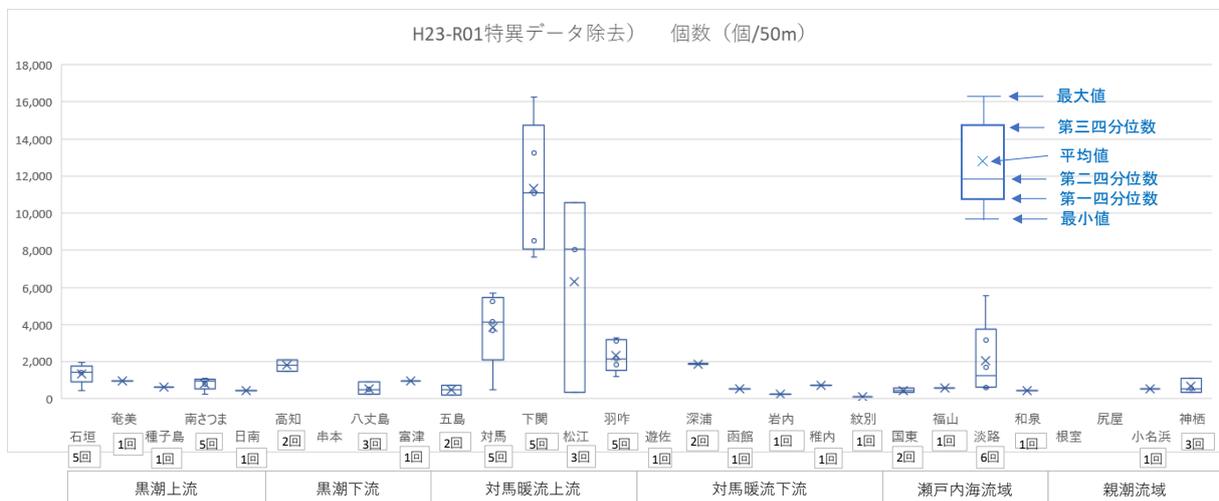
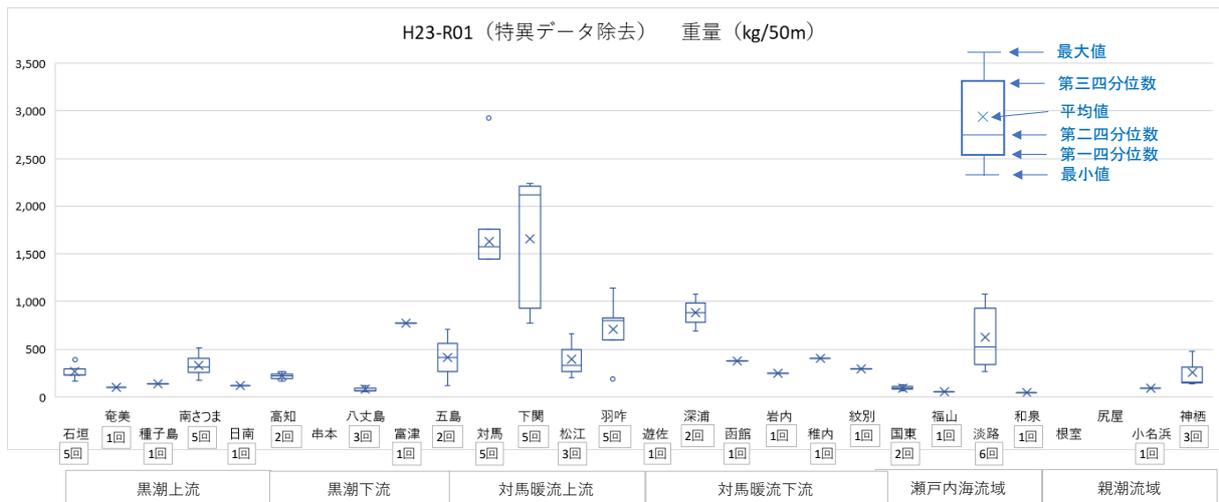


図 6.3-5 調査地点ごとの漂着量の変動幅 (全合計)

6.3.2 言語表記の分析と海流・風向の影響分析

漂着量や組成の時間変動については、黒潮や対馬暖流など各調査地点の沖合を流れる海流の影響が考えられることから、先の表 6.2-3 に示した海流区分に区別して、また海流区分による時間変動の指標として有効と考えられる言語表記を利用した国別割合を用いて解析を行った。

ペットボトル、キャップ・ふた、浮子による国別割合について、海流区分に分けて図 6.3-6～図 6.3-8 に示した。なお、同じ調査地点の複数年度の調査結果は平均化している。

ペットボトルの図を見ると、黒潮上流では中国の割合が高く、黒潮下流では日本の割合が比較的高くなるものの依然として中国の割合が一定程度ある。なお、高知については全て日本となっているが、これは調査地点が河口部から河川側にあることから、外海から漂着したごみではなく、内陸部から発生したごみが漂着していることによると考えられる。対馬暖流上流域では、韓国の割合が高くなっているが、対馬暖流上流域から下流域へといくに従ってその割合は低くなり、代わりに日本の割合が高くなる。これは、対馬海峡から流入した韓国のボトルが、主に風の影響によって対馬暖流上流側に漂着をし、数が減少しながらも海流によって対馬暖流

下流側に運ばれていることを示唆していると考えられる。中国については、下流側においても韓国ほどの減少はしていない。これは、中国から流出したボトルは、対馬海峡に到達した時点で既に指数関数的に減少した状態となっており、日本海における流下方向への減少は指数関数の既にテール部分であることから、変化の程度が小さいためと考えられた。一方で、下流にかけて日本のものの絶対量の減少は見られないことから、日本国内で発生したものは主に風よって漂着しつつ、海流によって下流側に運ばれていること、下流側に運ばれる過程で新たな加入がある可能性が示唆された。瀬戸内海は、ほぼ全てが日本のものがあった。また、親潮流域でも日本の割合が高いが、中国のものも見られた。

キャップ・ふたの国別割合においても、ペットボトルと同様の国別割合の傾向が見られるが、対馬暖流上流域から下流域にかけての韓国の割合は、ペットボトルほどの顕著な減少は見られない。これは、ペットボトルが海流よりも風の影響を強く受けて運ばれるのに対し、キャップ・ふたが風よりも海流の影響を受けて運ばれるため、主に海流に運ばれるキャップ・ふたの方が風により比較的早期に漂着するペットボトルに比べて、より下流側に運ばれることを示唆しているとも考えられる。

浮子については、黒潮上流海域においては、ペットボトルやキャップ・ふたと同様に中国の割合が高いが、対馬暖流域においても中国の割合がペットボトルやキャップ・ふたに比較して高くなっている。これは、ペットボトルと異なり浮子が主に海域において流出することから、流出場所の違いによる影響とも考えられる。ただし、表記が確認できたサンプル数が少ないことに留意が必要である。

漂流している海洋ごみは、風浪等により一部海岸に漂着するとともに、海流によって下流方向に流されている。そのため、上述の国別割合のグラフでも見られたように流出源からの距離に従って漂着物の組成が徐々に変化し、距離と組成の変化に相関があると想定される。これを確認するため、表 6.3-1 に示す対馬海峡から各調査点までの累積距離と各調査点の国別割合を用いて回帰分析を行った。その結果を図 6.3-9 に示した。結果は、95%信頼水準において日本の割合は流下距離とともに増加する正の相関 ($R^2=0.92$, $P=4.6 \times 10^{-5}$)、韓国の割合は流下距離とともに減少する負の相関 ($R^2=0.93$, $P=4.0 \times 10^{-5}$) となり、有意な相関が得られた。中国の割合についても、流下距離とともに減少する負の相関 ($R^2=0.47$, $P=0.040$) となり、95%信頼水準において流下距離との有意な相関が得られたものの、韓国の割合に比較して決定係数は下がった。また、黒潮についても同様に解析した結果を図 6.3-10 に示した。結果は、95%信頼水準において日本の割合は流下距離とともに増加する正の相関 ($R^2=0.58$, $P=0.029$)、中国の割合は流下距離とともに減少する負の相関 ($R^2=0.55$, $P=0.035$) となり、有意な相関が得られた。一方韓国の割合は、95%信頼水準において相関係数 ($R^2=0.37$, $P=0.11$) となり、有意な相関は得られなかった。

割合ではなく個数を用いて回帰分析した結果について、対馬暖流の結果を表 6.3-3 及び図 6.3-11 に、黒潮の結果を表 6.3-4 及び図 6.3-12 に示した。また、割合で解析した結果と個数で解析した結果の比較を表 6.3-5 に示した。個数の場合には、割合に比較して日本の相関は、対馬暖流においても黒潮においても低下し、有意な相関は得られなかった。他方、中国では対馬暖流においても黒潮においても個数で相関が高くなった。また、韓国については、割合に比較して個数では、対馬暖流では相関が低下し、黒潮においては相関は高くなった。この違いは、個数の場合には海岸での回収率の影響や、海岸での滞留時間の違いが反映された結果となっており、割合についてはそれらが相殺されていることによると考えられた。

海流区分で合計した場合の国別割合について、図 6.3-13～図 6.3-15 に示した。海流区分による国別割合の違いが明瞭に見て取れる。ペットボトルでは、黒潮上流では中国を中心とした国外割合が高く、約 9 割が国外のものである。一方、黒潮下流では約 9 割が日本となり、国内外の比率が上流とは逆転する。対馬暖流上流では韓国を中心に中国の割合も高く、約 8 割が国外のものである。一方、対馬暖流下流では 8 割近くが日本となり、国内外の比率が上流とは逆転する。これらの上流と下流の国内外の比率の変化は、上述したように、上流側で主に流出する国外のボトルは、漂着をしつつ数が減少しながら海流により下流に運ばれているためと考えられる。瀬戸内海や親潮流域では、黒潮や対馬暖流とは異なり、9 割以上が日本となる。

キャップ・ふたにおいても、ペットボトルと同様の傾向ではあるが、黒潮上流でペットボトルに比較して国外の割合は低いが、黒潮下流ではペットボトルとほぼ同様の割合であり、下流においてもペットボトルほど国外の割合は低下しない。対馬暖流においても、上流から下流への国外の割合の減少は、ペットボトルに比較して小さい。これは、運ばれる際の風と海流の影響の受け方の違いを反映したものと考えられた。浮子については、黒潮上流・下流、対馬暖流上流・下流のいずれにおいても、中国の割合が最も高くなっており、上流と下流での割合の変化もほとんどない。これは浮子の流出源が主に海域であることと、上流側だけで流出しているわけではないことを示していると考えられた。

環境省の「平成 18 年度漂流・漂着ゴミに係る国際的削減方策調査業務」において実施された沈下率別の漂流シミュレーション結果について、初期値を図 6.3-16 に、1 年後の分布を図 6.3-17 に示した。計算においては、流れによる移流・拡散効果と、風による風圧流の効果を加味している。そのため、沈下率が小さいほど、風の影響を受けやすい（流れの影響が相対的に小さくなる）状況を再現できる計算条件となっている。1 年後の分布を見ると、完全に水中に没している沈下率の最も大きいケース（ケース 1）では、漂流速度が最も遅く、1 年後においても東シナ海に多く分布しており、日本海においても漂流中のものが増えている。沈下率が小さくなり風の影響を受けやすくなると、漂着速度が速くなり漂着しているものの割合が多くなるのが分かる。また、環境省の「平成 29 年度漂着ごみ対策総合検討業務」において実施された沈下率別の漂流シミュレーション結果について、図 6.3-18 に示した。これを見ると、沈下率が低いごみに比較して、沈下率が高いごみの方が発生源からより離れた場所に漂着していることが分かる。以上のことは、本調査の国別割合が海流の上流側と下流側で異なる結果について、流れと風の相対的な影響の受け方が異なることによるものであることを示唆している。また、ペットボトルとボトルのキャップ・ふたで海流に沿って漂着割合が異なる原因を示唆するものである。

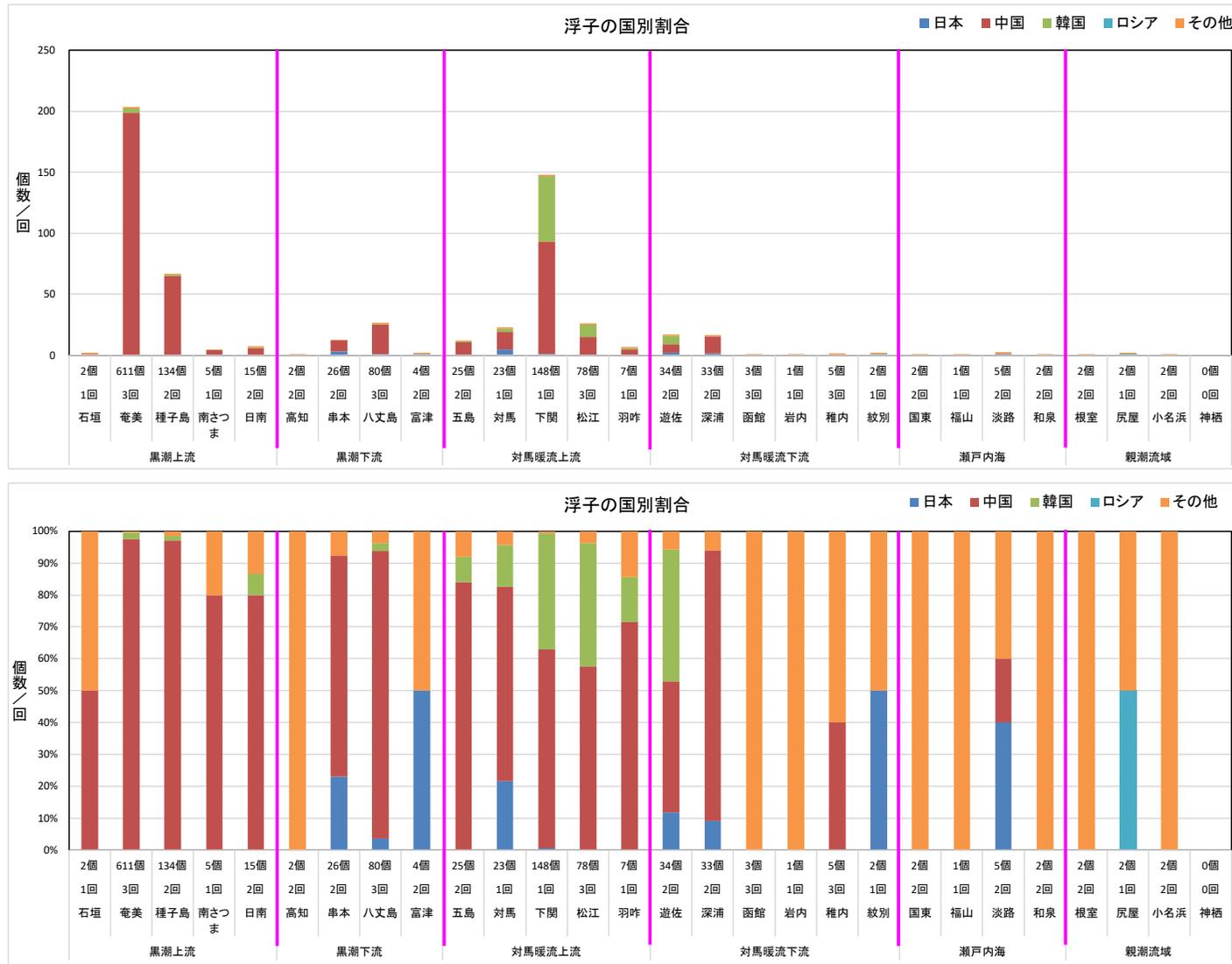


図 6.3-8 浮子の国別割合 (平成 27 年度～令和元年度)

表 6.3-1 対馬暖流域のペットボトル国別割合

調査地点	流下距離 (km)	調査回数	日本	中国	韓国	ロシア	その他
対馬	0	6回	15.9%	28.4%	51.0%	0.2%	4.4%
下関	155	6回	21.2%	19.1%	57.8%	0.2%	1.7%
松江	410	3回	37.5%	30.8%	31.7%	0%	0%
羽咋	785	6回	33.4%	33.4%	28.0%	2.6%	2.6%
遊佐	1,147	2回	61.0%	22.5%	13.2%	3.3%	0%
深浦	1,326	2回	54.4%	29.8%	14.0%	0%	1.8%
岩内	1,597	1回	88.0%	8%	3%	1.3%	0%
稚内	1,877	3回	81.0%	14.3%	0%	4.8%	0%
紋別	2,060	1回	85.7%	0%	0%	14.3%	0%

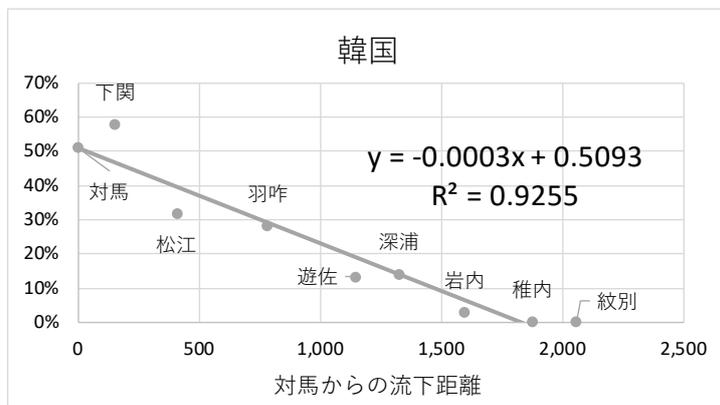
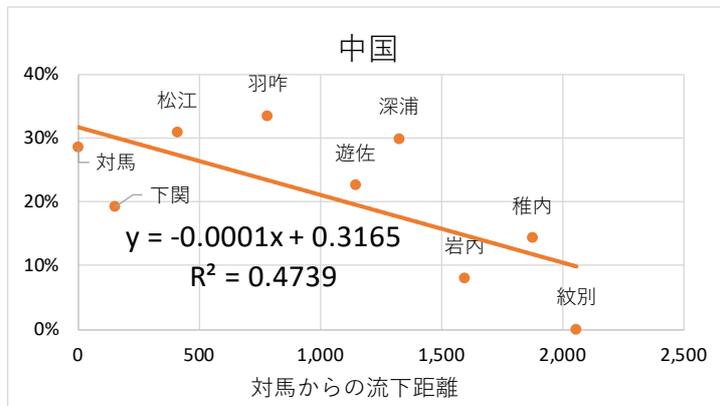
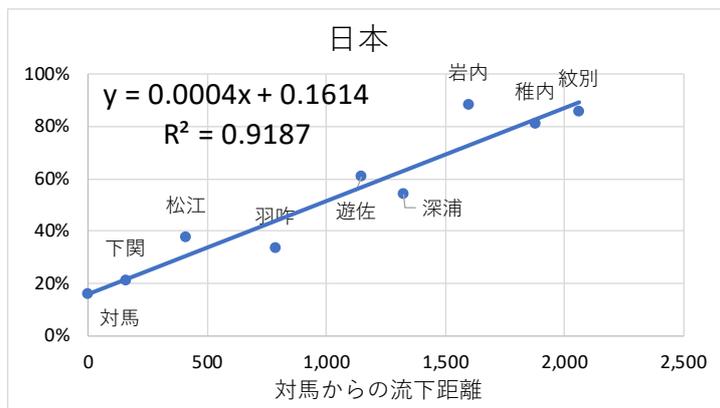


図 6.3-9 流下距離と国別割合の相関（対馬暖流域）

表 6.3-2 黒潮流域のペットボトル国別割合

調査地点	流下距離 (km)	調査回数	日本	中国	韓国	ロシア	その他
石垣	0	6回	3.5%	83.2%	6.1%	0.3%	6.9%
奄美	686	3回	2.4%	84.8%	10.1%	0%	2.7%
種子島	974	2回	14.6%	71.7%	7.7%	0%	6.1%
日南	1,090	2回	53.8%	41.4%	0.0%	0.0%	4.8%
高知	1,385	2回	100%	0%	0%	0%	0%
串本	1,595	2回	52.8%	39.6%	5.7%	0%	1.9%
八丈島	1,715	3回	38.6%	58.6%	1.0%	0%	1.9%
富津	2,093	2回	97.6%	1.2%	0%	0%	1.2%

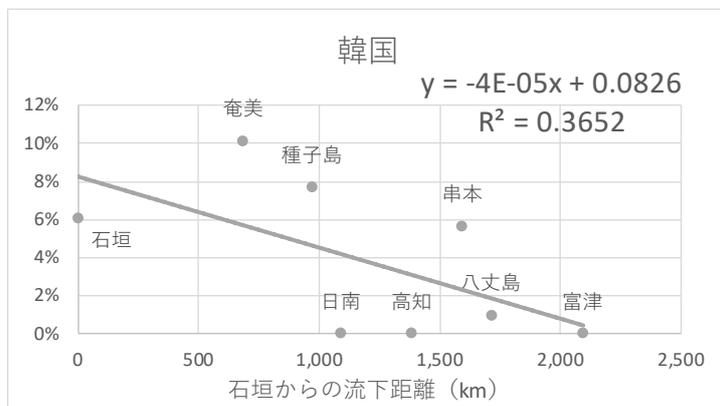
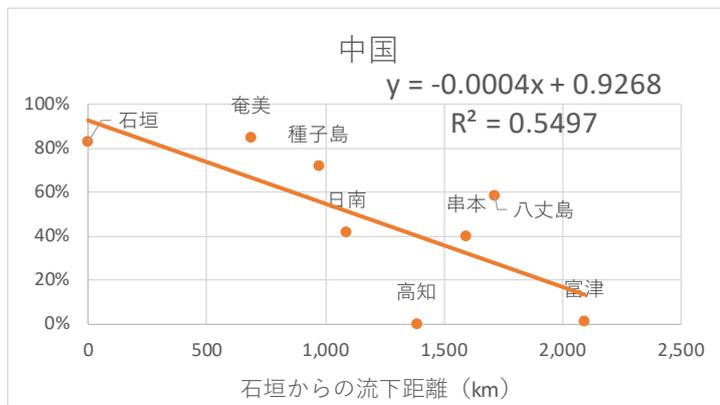
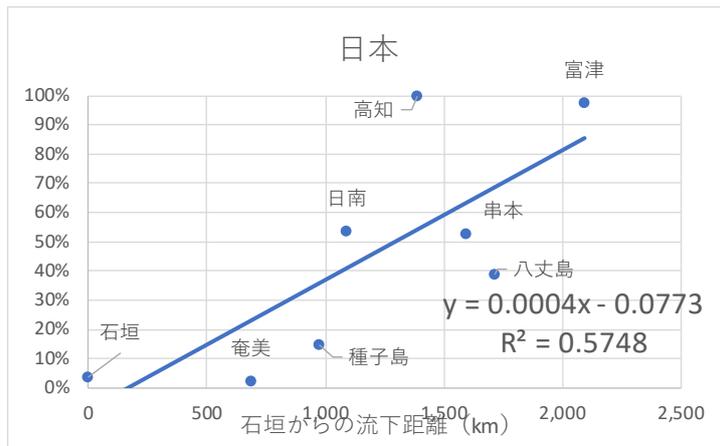


図 6.3-10 流下距離と国別割合の相関（黒潮域）

表 6.3-3 対馬暖流域のペットボトル国別個数

調査地点	流下距離 (km)	調査回数	日本	中国	韓国	ロシア	その他
対馬	0	6回	24.8	44.3	79.5	0.3	6.8
下関	155	6回	43.2	39.0	117.8	0.5	3.5
松江	410	3回	15.0	12.3	12.7	0.0	0.0
羽咋	785	6回	29.8	29.8	25.0	2.3	2.3
遊佐	1,147	2回	55.5	20.5	12.0	3.0	0.0
深浦	1,326	2回	15.5	8.5	4.0	0.0	0.5
岩内	1,597	1回	66.0	6.0	2.0	1.0	0.0
稚内	1,877	3回	5.7	1.0	0.0	0.3	0.0
紋別	2,060	1回	12.0	0.0	0.0	2.0	0.0

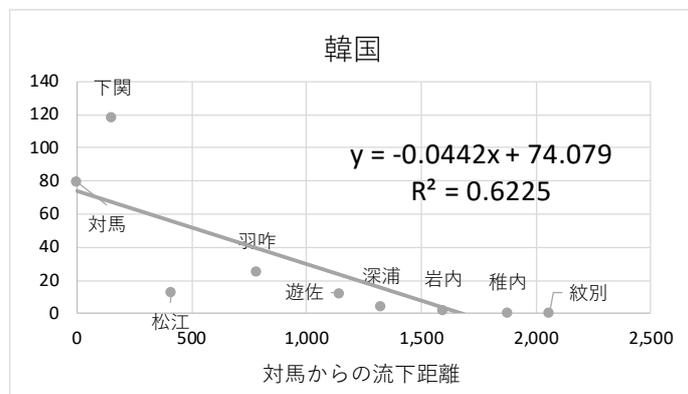
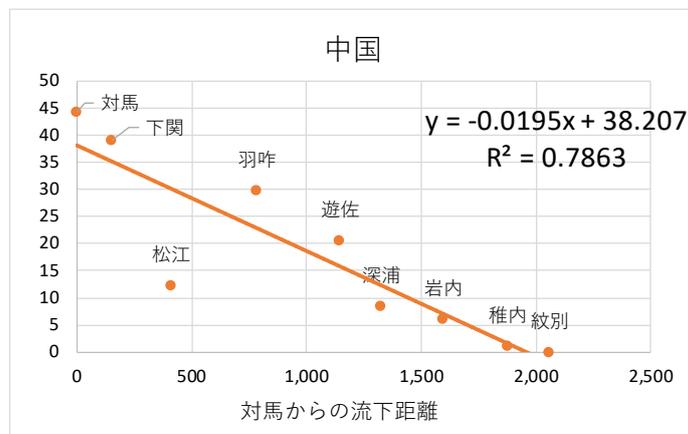
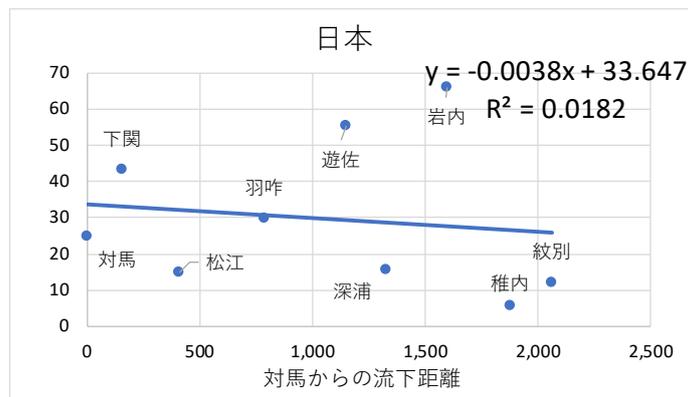


図 6.3-11 流下距離と国別個数の相関（対馬暖流域）

表 6.3-4 黒潮流域のペットボトル国別個数

調査地点	流下距離 (km)	調査回数	日本	中国	韓国	ロシア	その他
石垣	0	6回	6.7	159.7	11.7	0.7	13.3
奄美	686	3回	3.3	117.3	14.0	0.0	3.7
種子島	974	2回	18.0	88.5	9.5	0.0	7.5
日南	1,090	2回	50.0	38.5	0.0	0.0	4.5
高知	1,385	2回	343.5	0.0	0.0	0.0	0.0
串本	1,595	2回	14.0	10.5	1.5	0.0	0.5
八丈島	1,715	3回	27.0	41.0	0.7	0.0	1.3
富津	2,093	2回	40.0	0.5	0.0	0.0	0.5

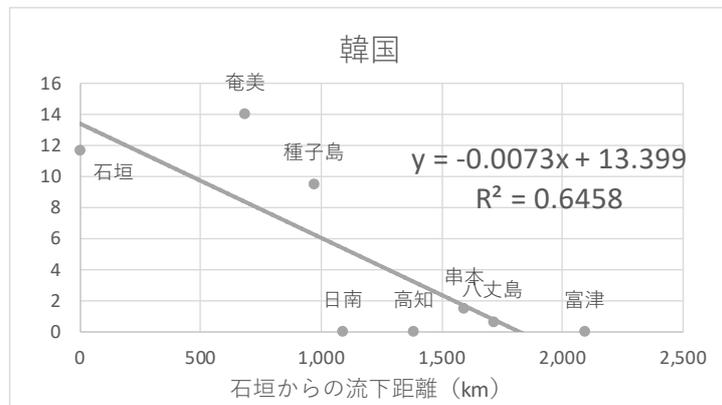
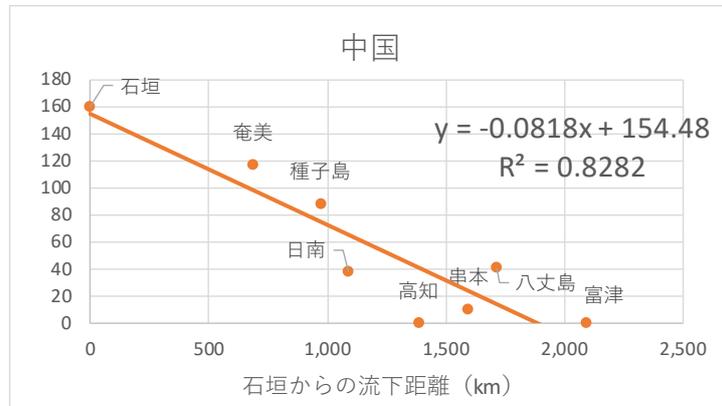
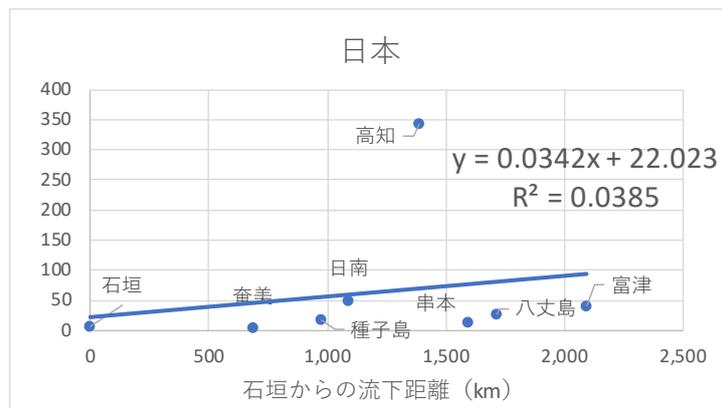


図 6.3-12 流下距離と国別個数の相関（黒潮域）

表 6.3-5 流下距離との相関の国別割合と個数の比較

対馬暖流

国	統計値	割合	個数
日本	重決定 R2	0.919	0.018
	P-値	4.60E-05	0.729
中国	重決定 R2	0.4739	0.7863
	P-値	0.0403	0.0014
韓国	重決定 R2	0.925	0.622
	P-値	3.39E-05	0.011

黒潮

国	統計値	割合	個数
日本	重決定 R2	0.575	0.038
	P-値	0.029	0.641
中国	重決定 R2	0.550	0.828
	P-値	0.035	0.002
韓国	重決定 R2	0.365	0.646
	P-値	0.113	0.016

注：赤字は P-値が 0.05 を超えるもの

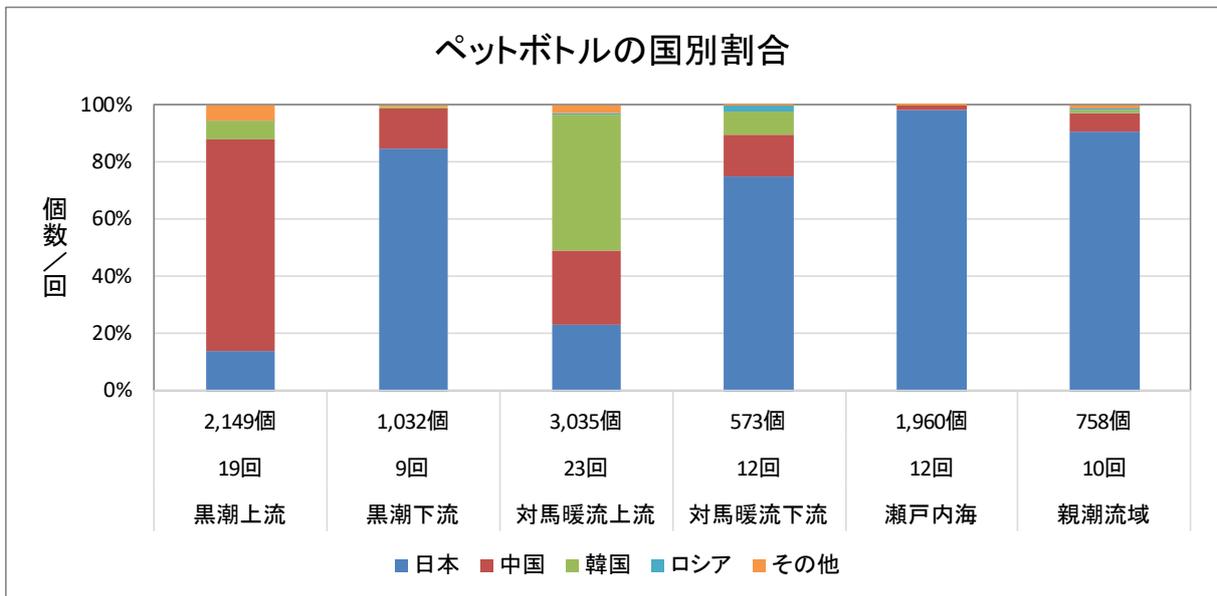
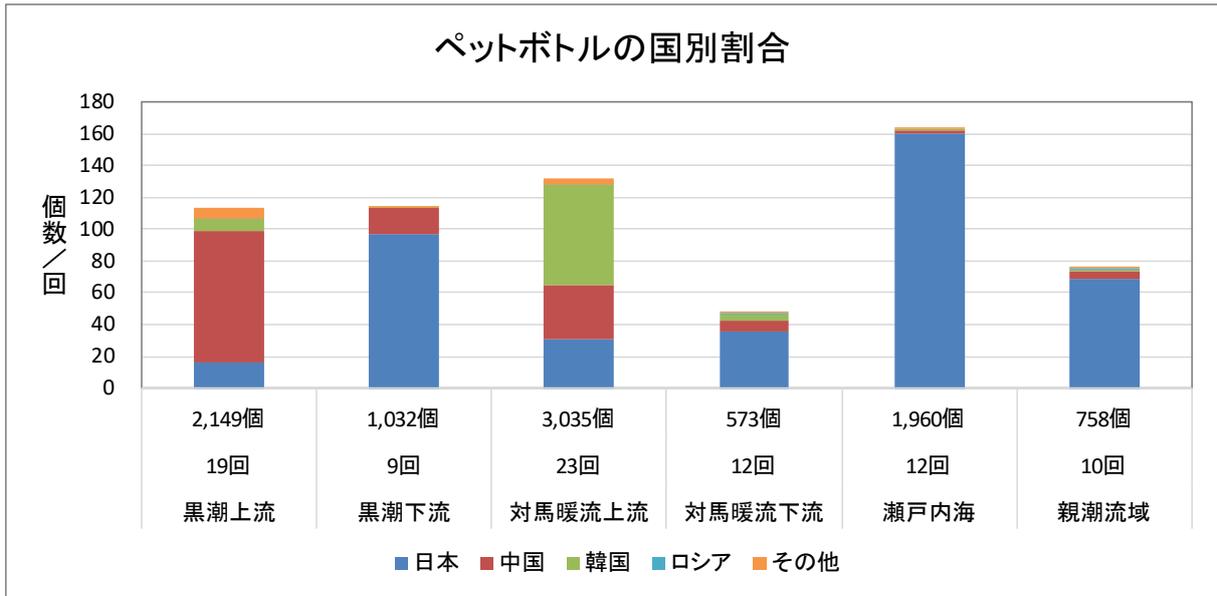


図 6.3-13 海域区分別のペットボトルの割合（平成22年度～令和元年度）

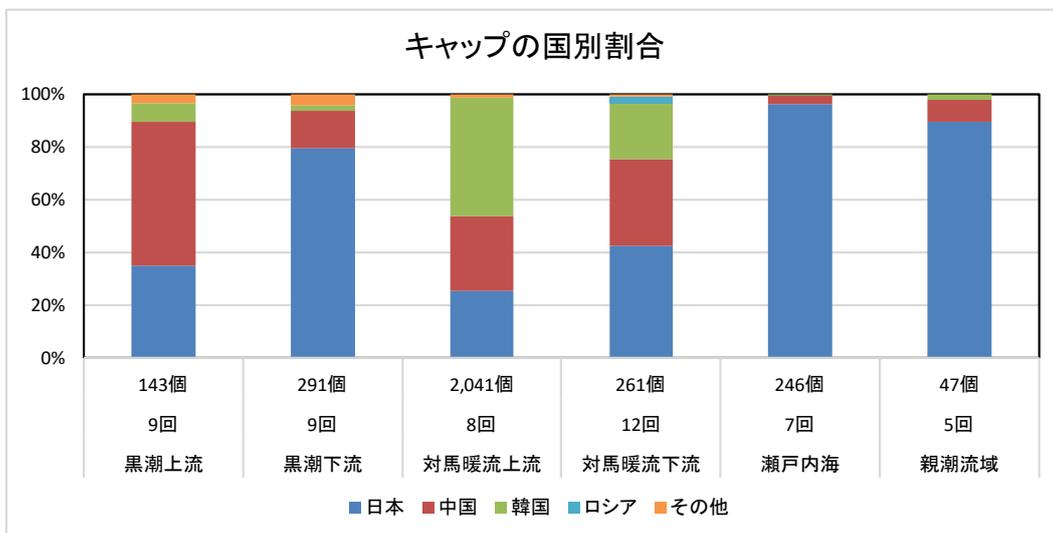
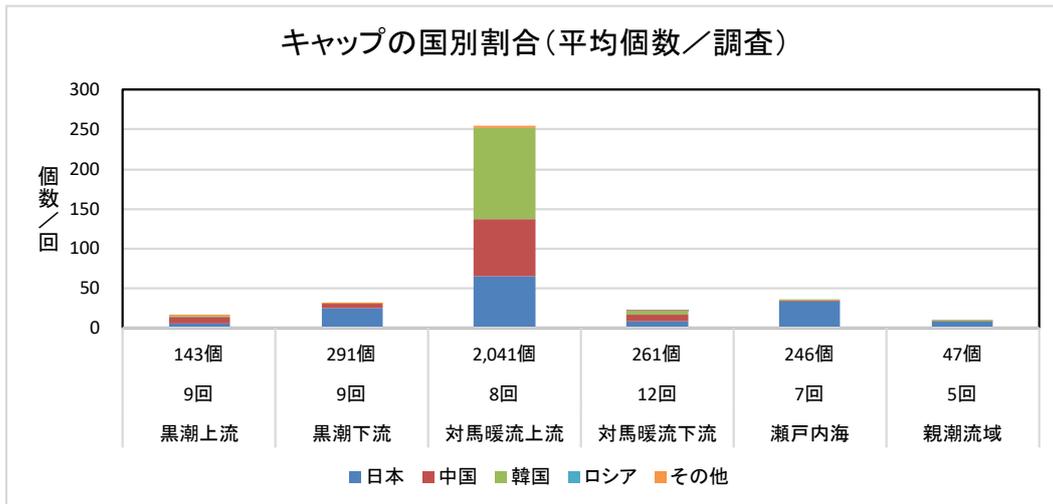


図 6.3-14 海域区分別のキャップ・ふたの割合 (平成 27 年度～令和元年度)

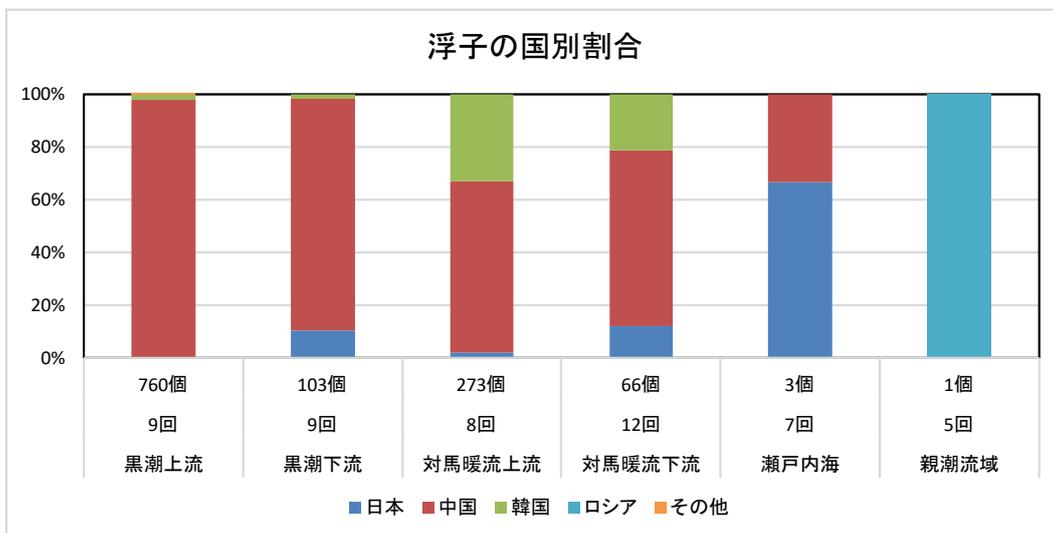
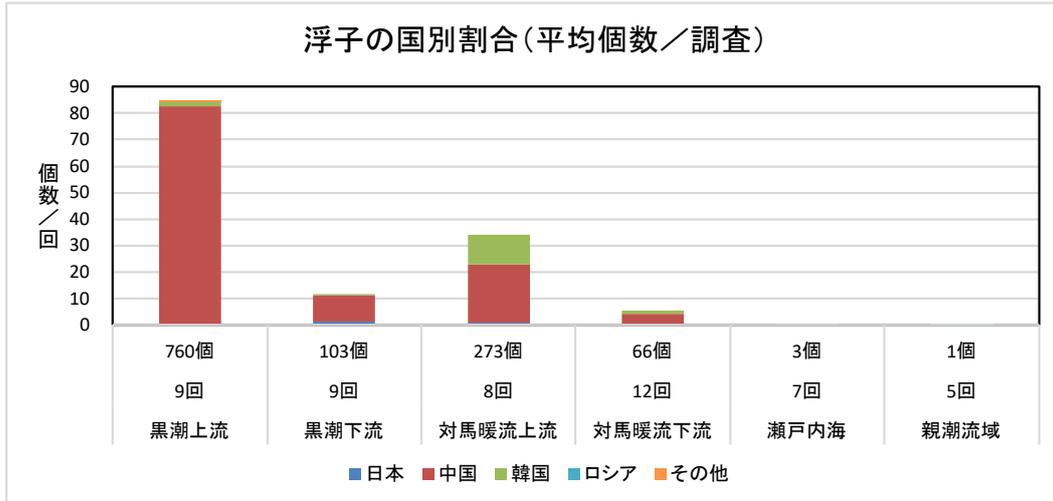
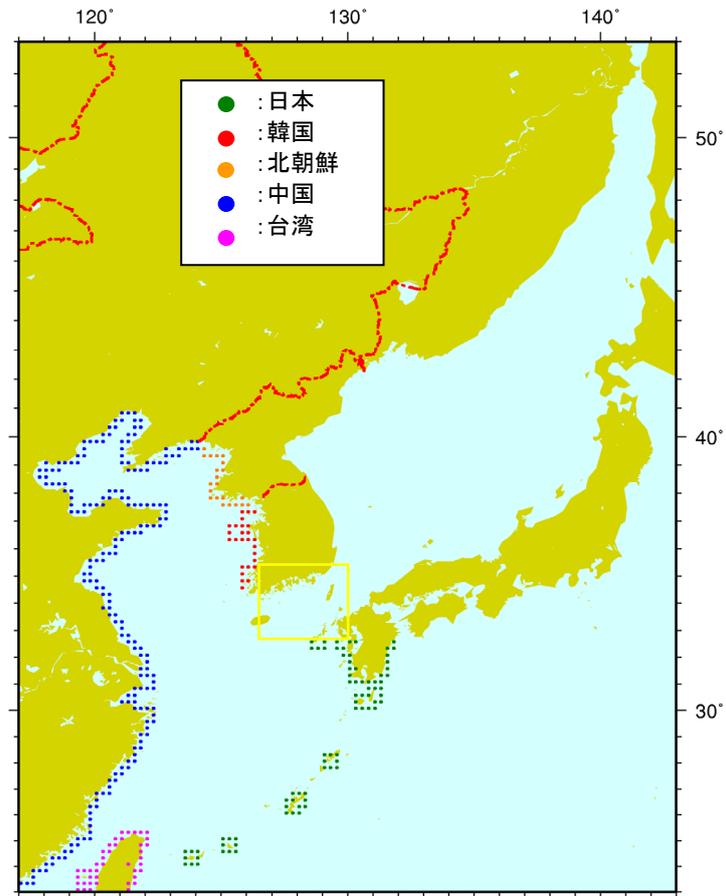
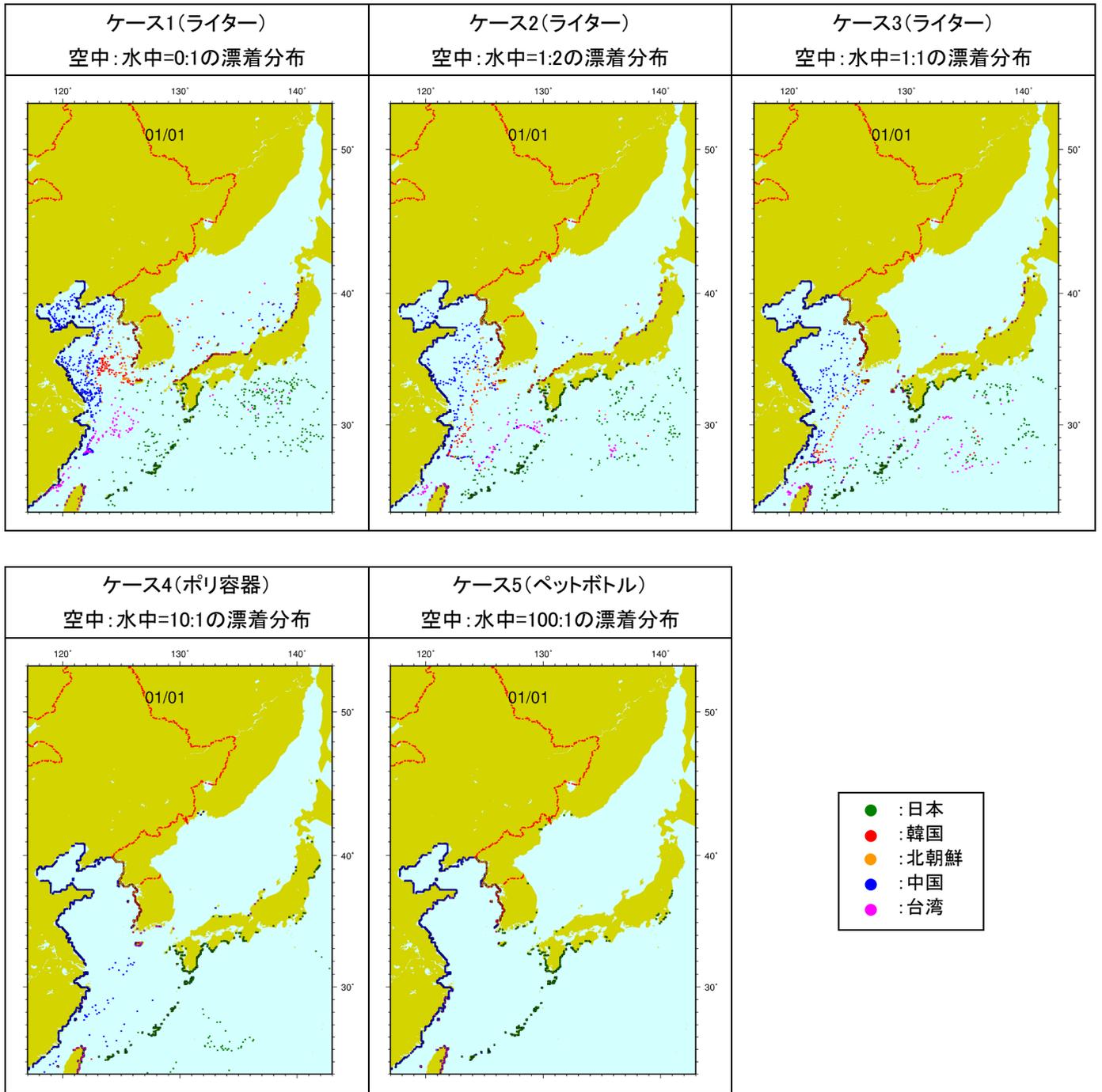


図 6.3-15 海域区分別の浮子の割合 (平成 27 年度～令和元年度)



出典：環境省「平成18年度漂流・漂着ゴミに係る国際的削減方策調査業務」

図 6.3-16 国別のごみの初期位置



出典：環境省「平成18年度漂流・漂着ゴミに係る国際的削減方策調査業務」

図 6.3-17 計算開始から1年後の漂流・漂着分布



図Ⅱ.8-7 2015年7月18日に東シナ海（九州の西）で観測された漂流ごみの

2016年3月31日時点（約8か月後）の地点予測

出典：環境省「平成29年度漂着ごみ対策総合検討業務」

図 6.3-18 対馬海峡からの漂流シミュレーション結果（8か月後）

6.3.3 海流区分ごとの漂着物の特性

海流区分ごとに、全調査地点及び全調査年度を合計した大分類別の組成について、図 6.3-19～図 6.3-20 に示した。対馬暖流上流では、他の流域に比較して重量・個数ともに突出して多く、自然物を除くと他の流域と同様にプラスチックの割合が高いものの、他の流域よりも木材の割合が高いことが特徴として挙げられる。対馬暖流の上流と下流では、上流側の漂着量が顕著に多いが、黒潮の上流と下流ではその差はほとんど見られなかった。各海流区分に含まれる調査地点数や各年度における調査地点の違いもあり、その要因は明確ではない。

参考として、漂着物の大分類の組成について、海流区分ごとの毎年の経年変化（各年度の地点平均）を図 6.3-21～図 6.3-24 に示した。これをもとに、調査年数が多い海域について、2-3 年を平均化したグラフを図 6.3-25～図 6.3-28 に示した。対馬暖流上流において、重量の経年的な減少傾向が見られるが、これは調査地点が年度によって異なっており、平成 23～26 年度は毎年度、漂着量が多い対馬及び下関が調査地点に入っている影響があると考えられる。

次に、海流区分ごとの漂着量の変動幅について、複数の品目分類に対して図 6.3-29 に示した。いずれの品目分類においても対馬暖流上流域は漂着量の変動幅が大きく、その他の海流区分においては変動幅の大きさは品目により違いが見られた。対馬暖流上流の変動幅が他の流域に比較して大きいことは、調査回数が最も多いこともあるが、全調査地域のうち 1 位、2 位の漂着量となる下関と対馬が含まれており、どちらも年変動が大きいことが要因と考えられる。生活系廃棄物については、国内で発生したものが漂着しているならば、海流区分による違いは小さいと想定されたが、これらについても海流区分による違いは大きかった。

以上のように、漂着量（重量及び個数）では、時間変動や地点間のばらつきが大きく、流域区分ごとの傾向を見定めるには困難な面があった。そこで次節では、品目別のランキングに着目して流域区分ごとの傾向を解析した。

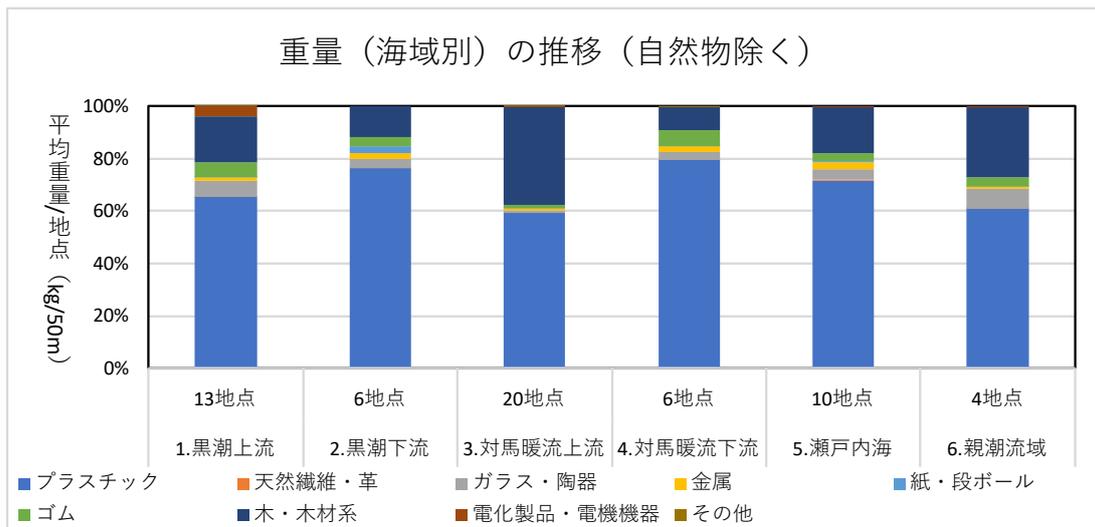
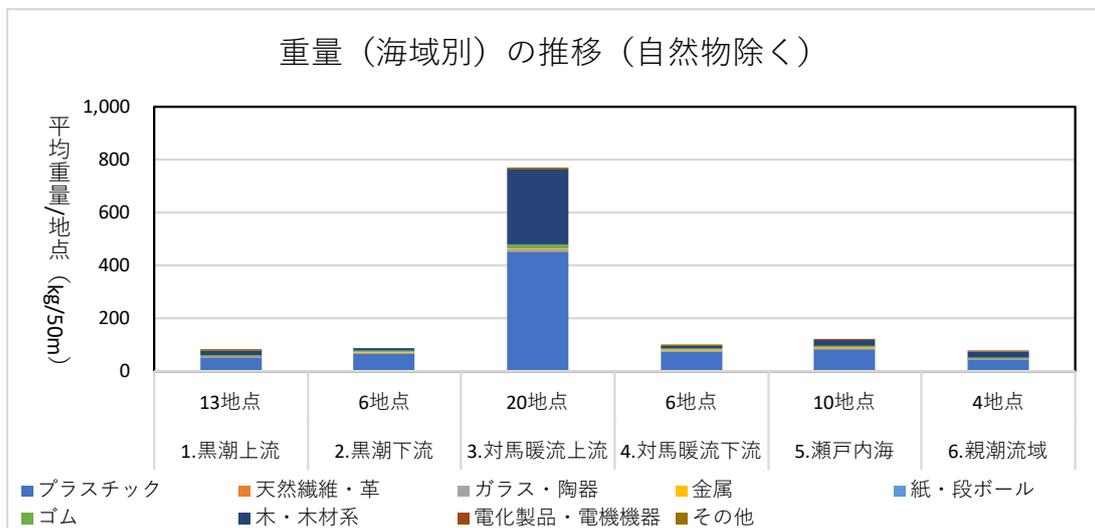
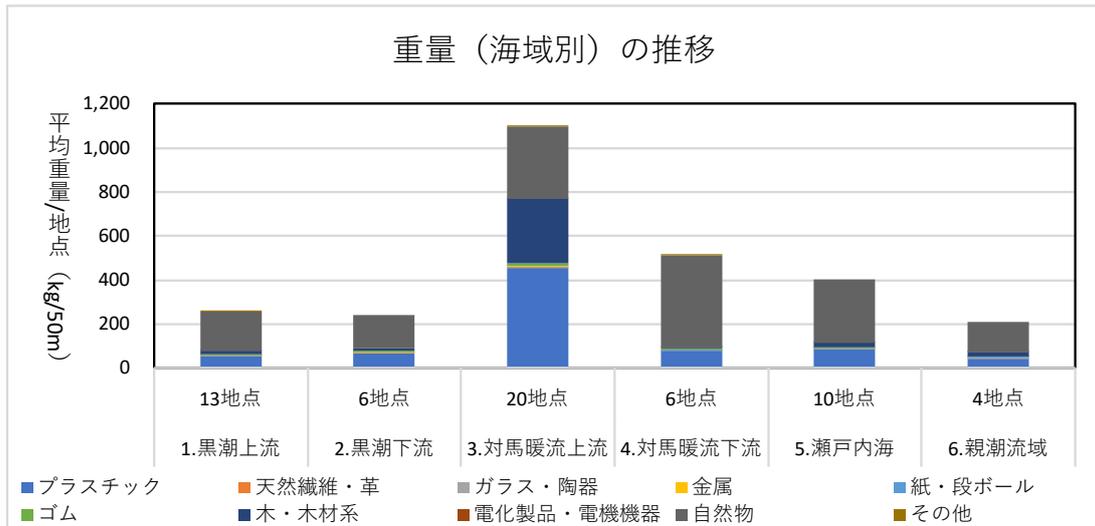


図 6.3-19 海流区分別の重量組成（平成23年度～令和元年度）

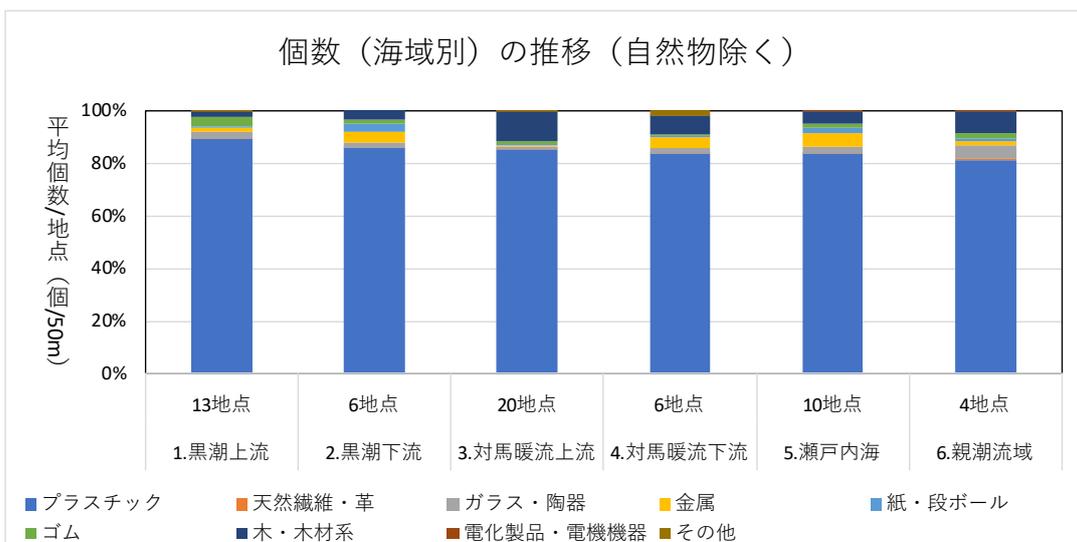
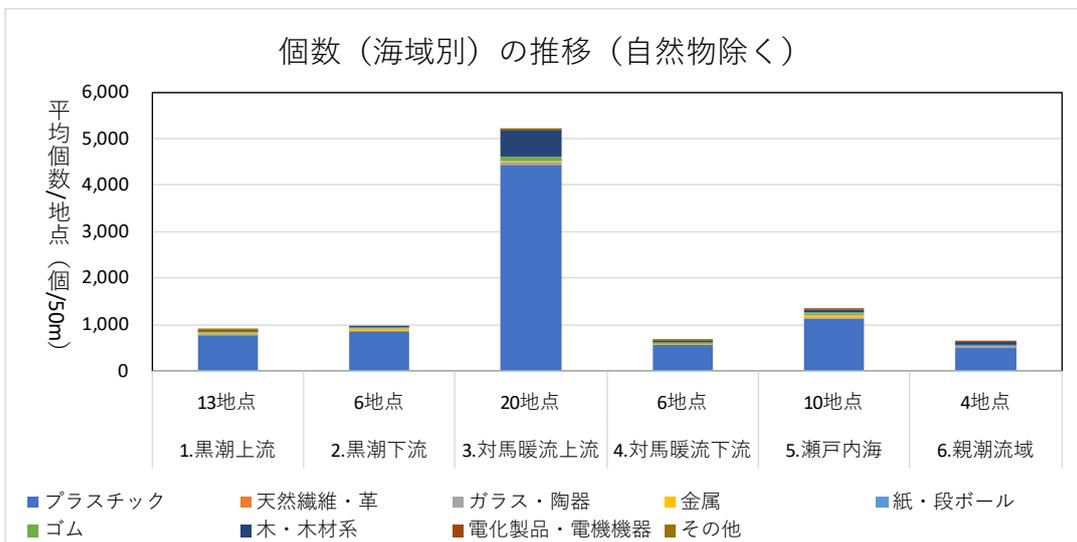
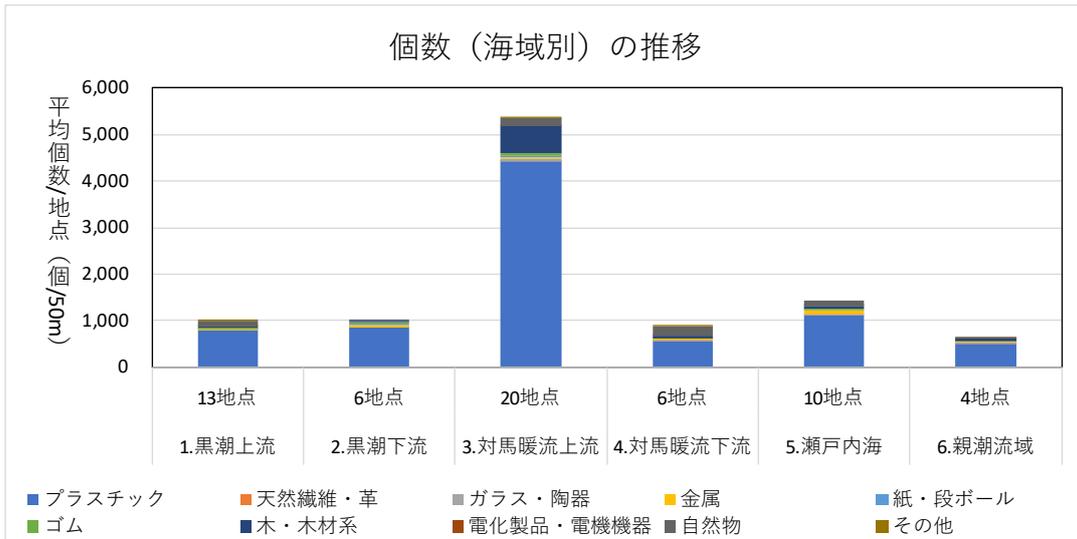


図 6.3-20 海流区分別の個数組成（平成 23 年度～令和元年度）

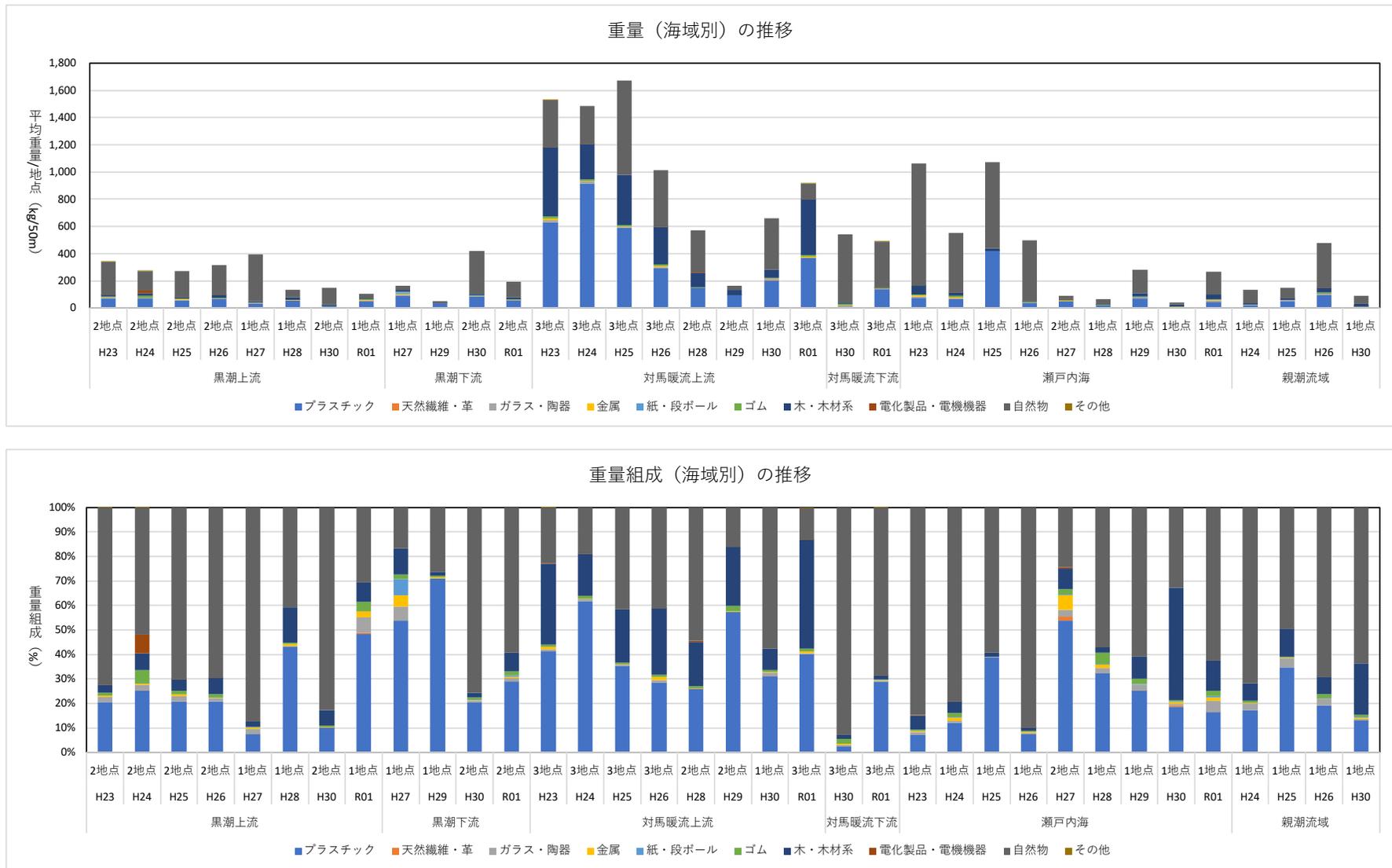


図 6.3-21 海域区分別の重量組成の推移（平成 23 年度～令和元年度）

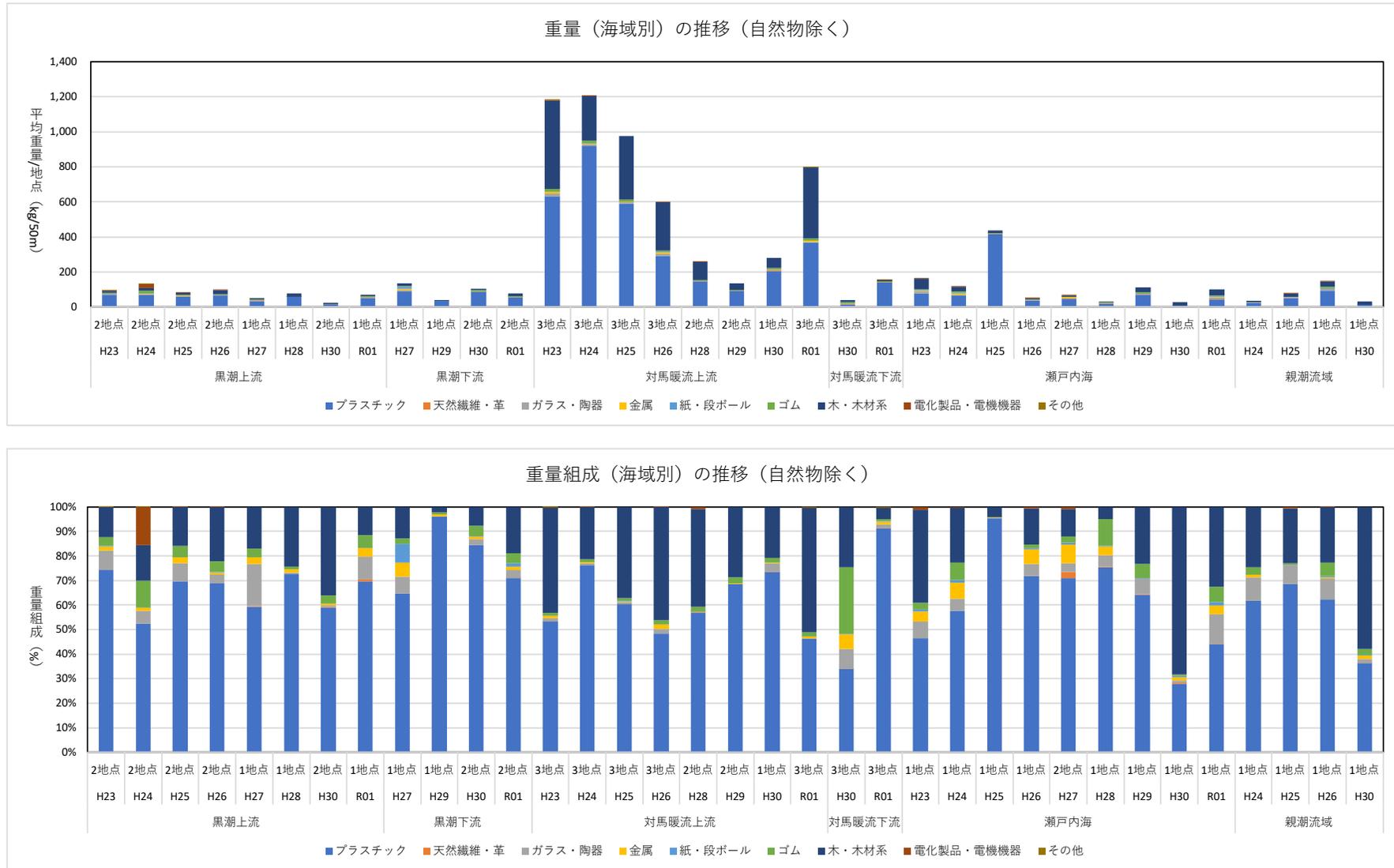


図 6.3-22 海域区分別の重量組成の推移（自然物除く）（平成23年度～令和元年度）

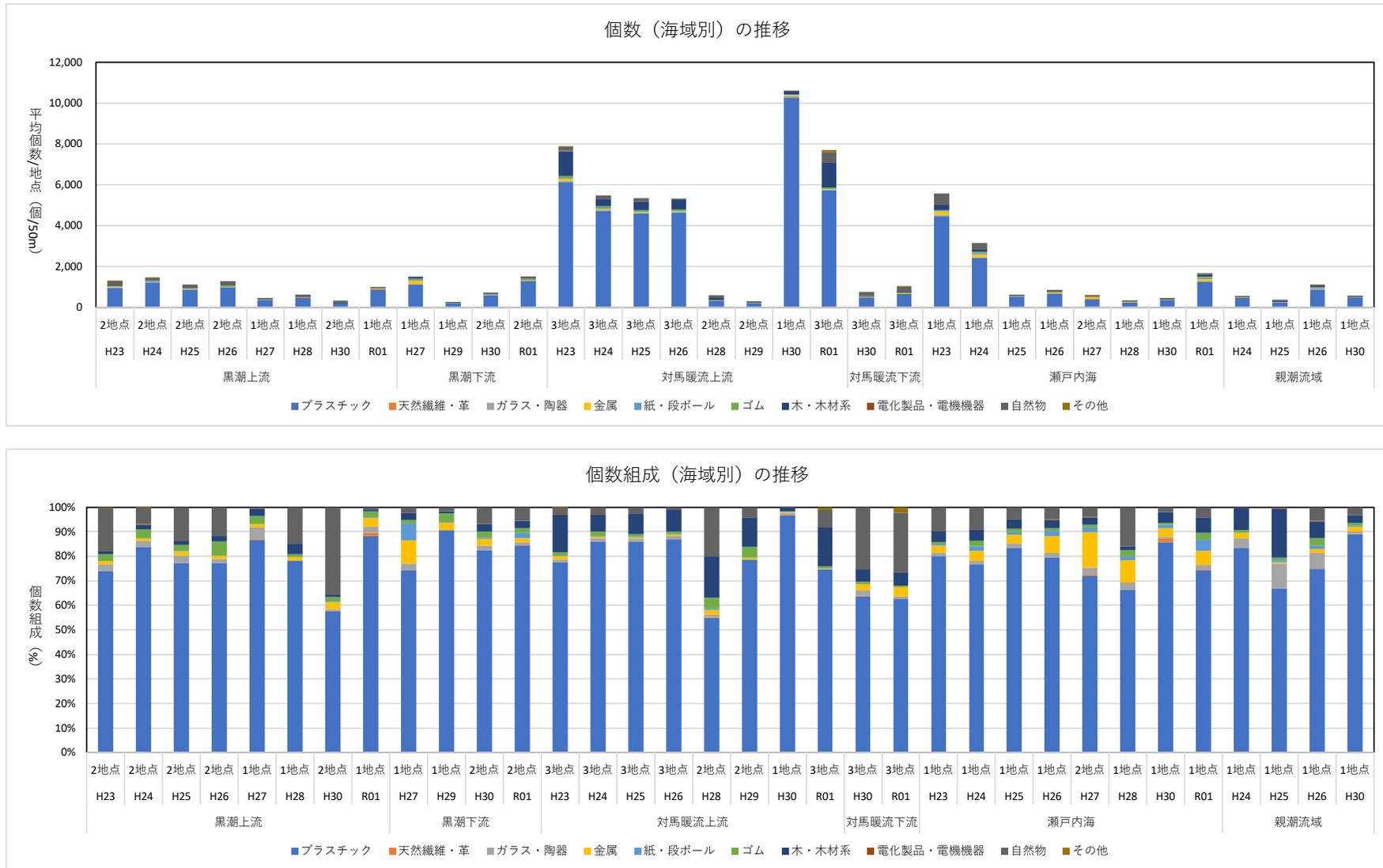


図 6.3-23 海域区分別の個数組成の推移（平成 23 年度～令和元年度）

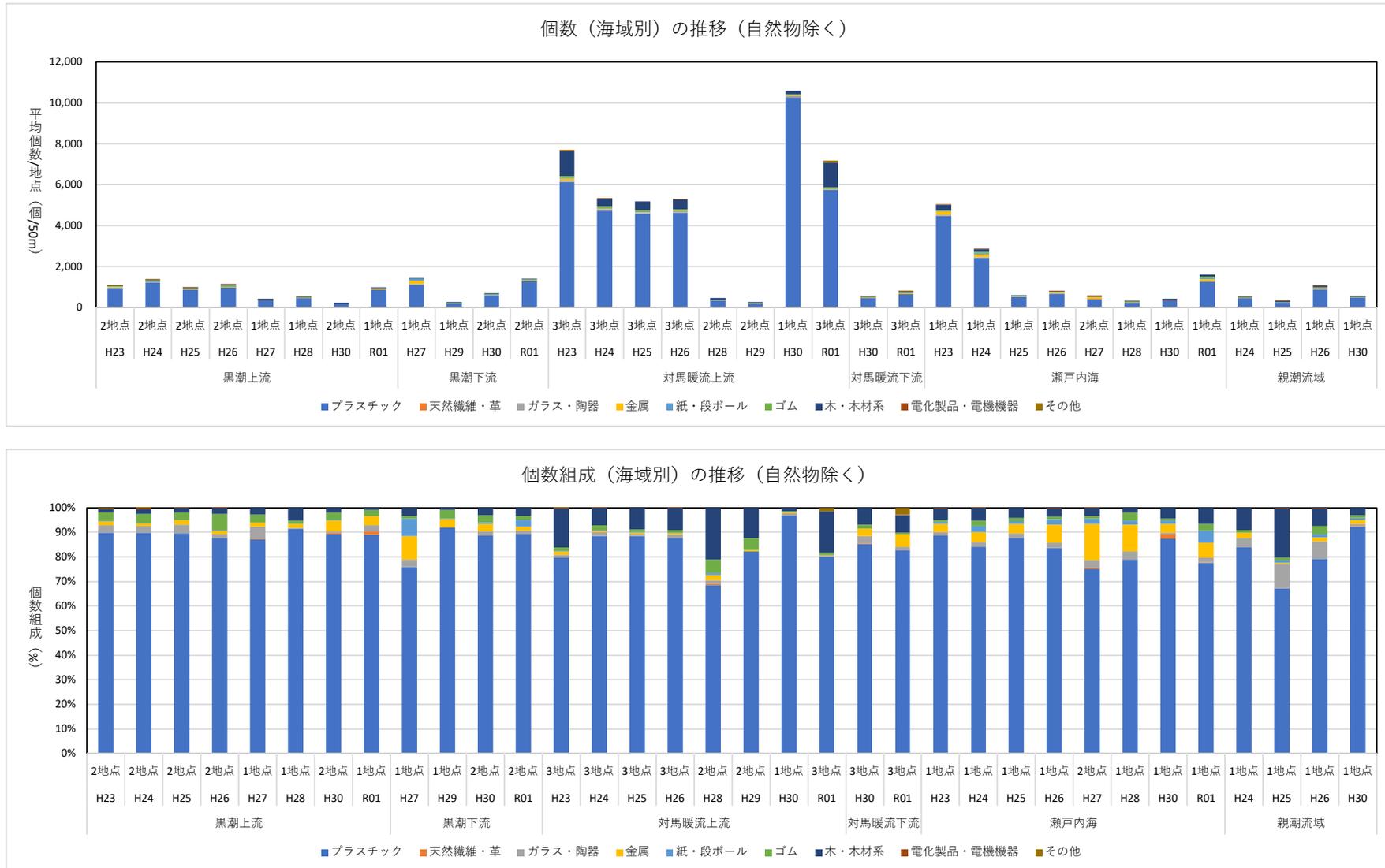


図 6.3-24 海域区別の個数組成の推移（自然物除く）（平成 23 年度～令和元年度）

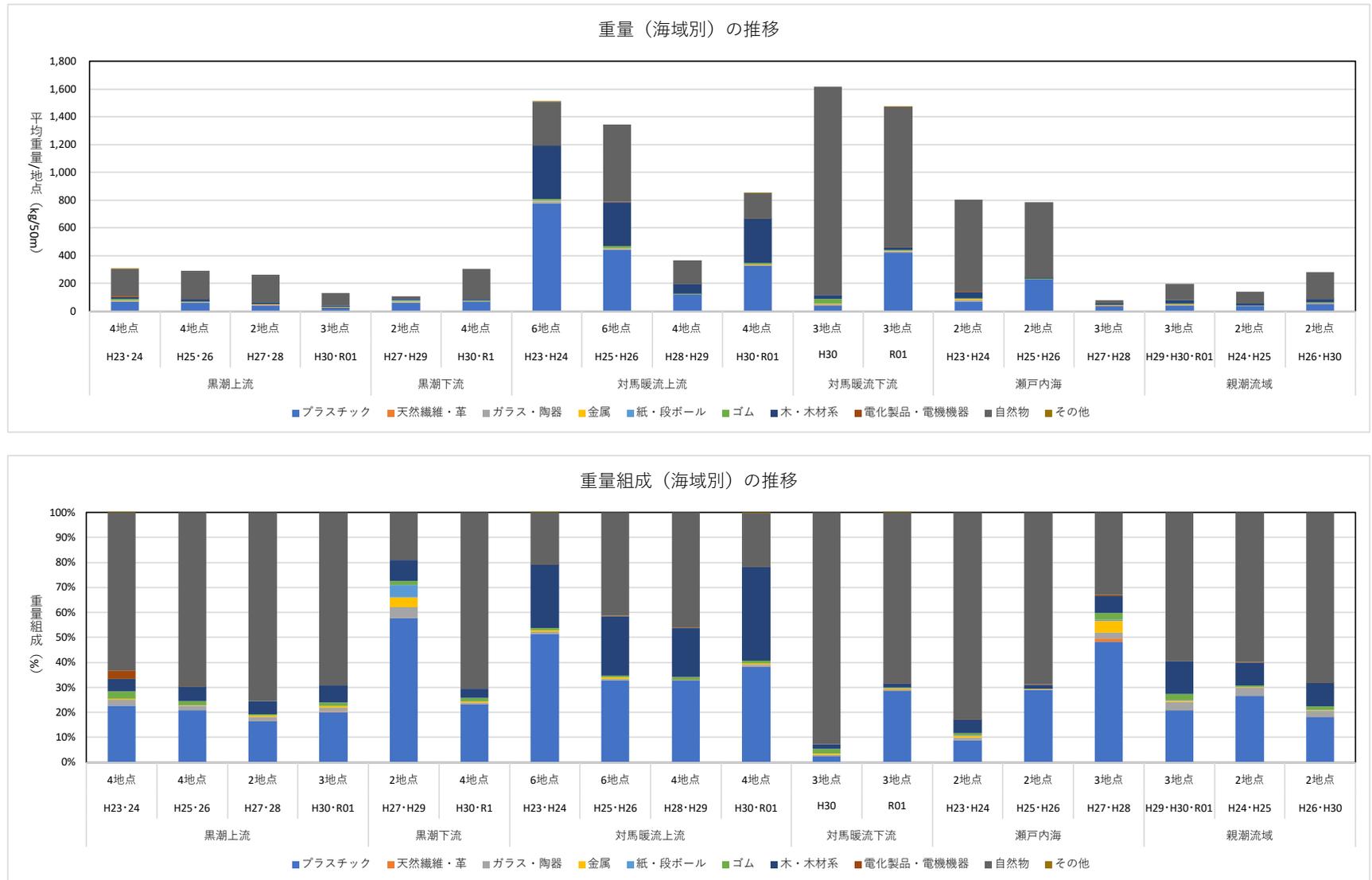


図 6.3-25 海域区分別の重量組成の推移（平成23年度～令和元年度：マージあり）

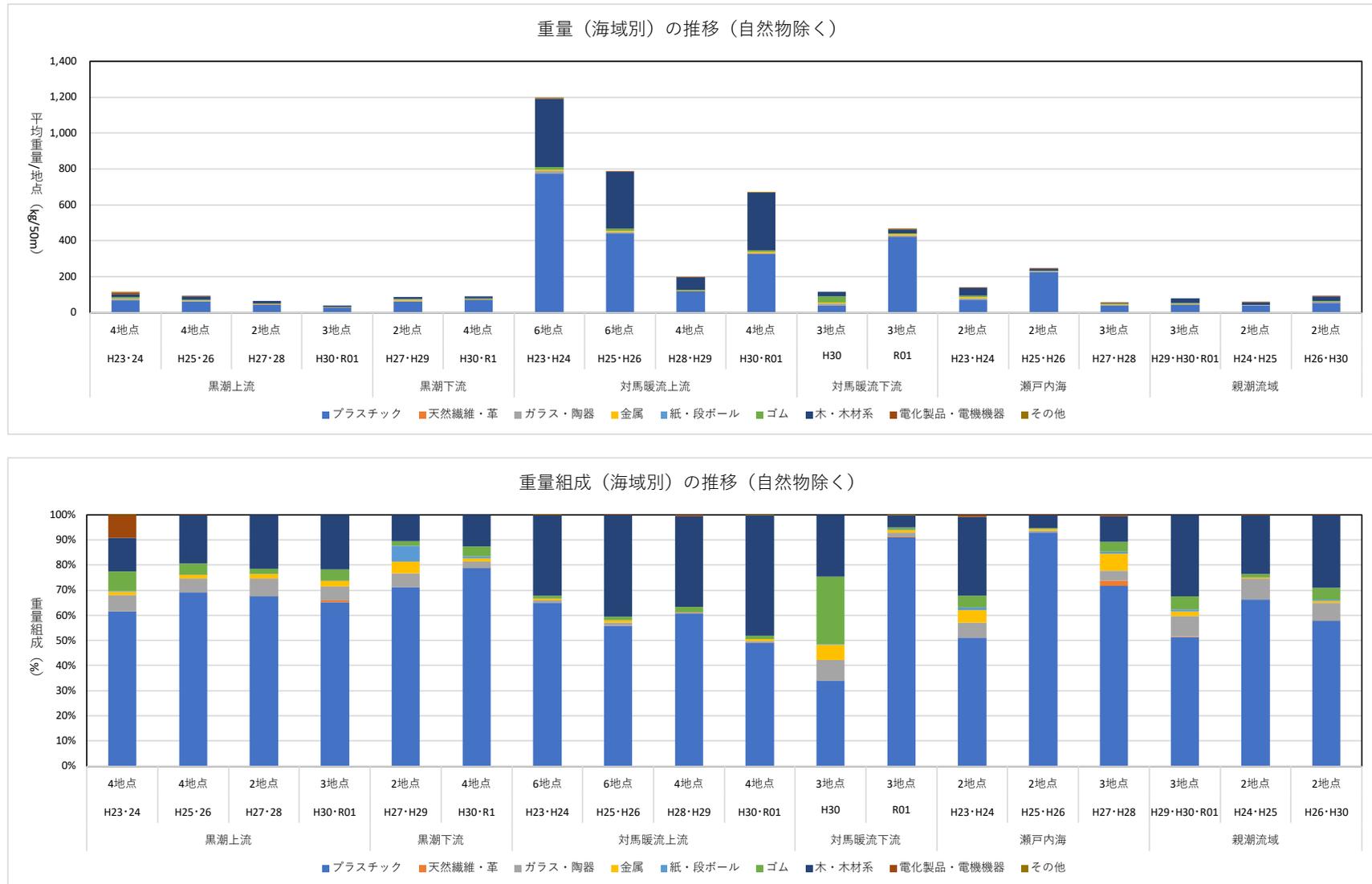


図 6.3-26 海域区別の重量組成の推移（自然物除く）（平成 23 年度～令和元年度：マージあり）

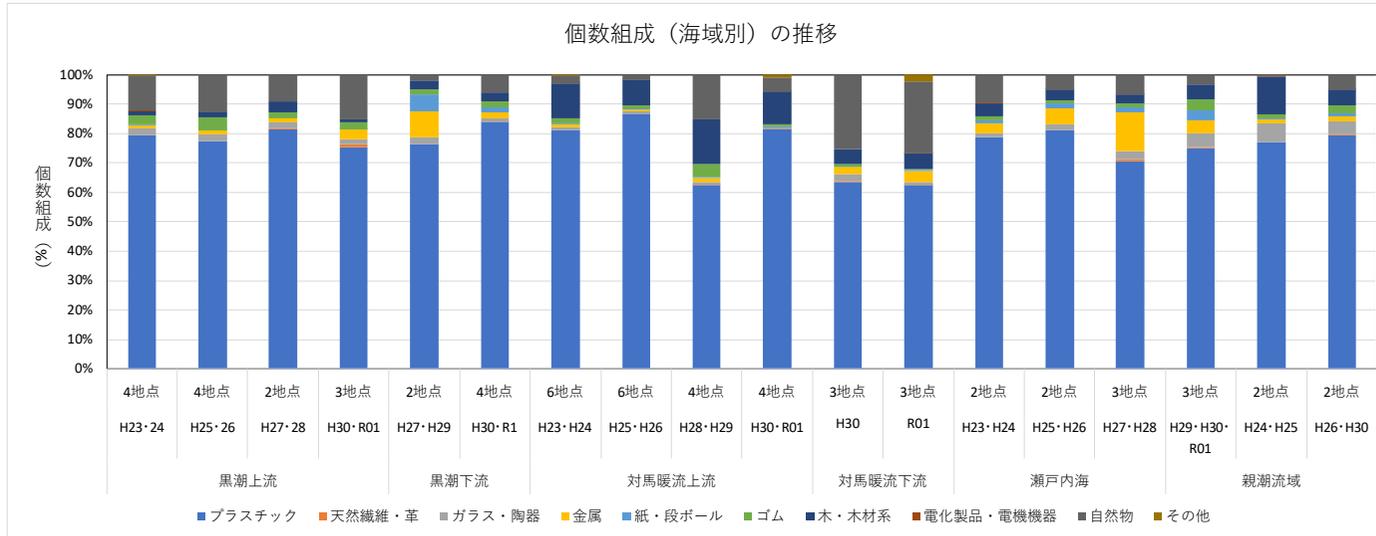
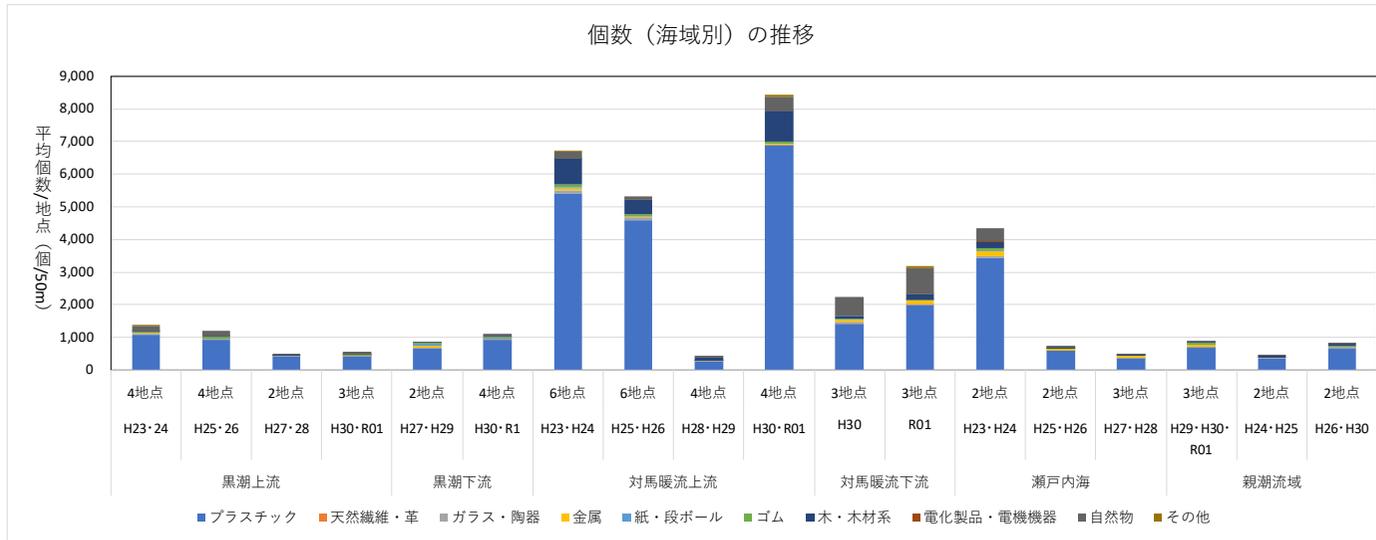


図 6.3-27 海域区分別の個数組成の推移（平成 23 年度～令和元年度：マージあり）

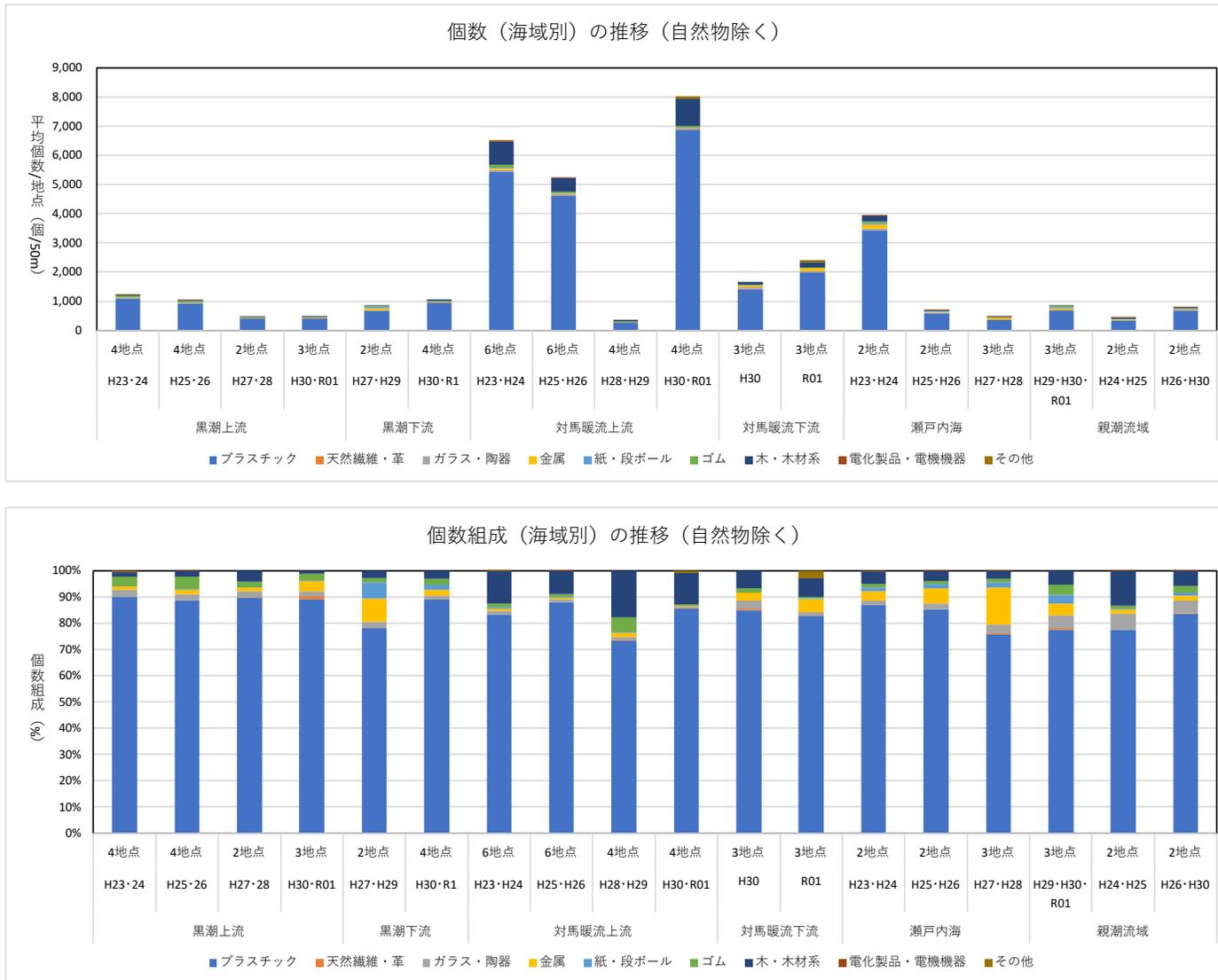


図 6.3-28 海域区分別の個数組成の推移（自然物除く）（平成23年度～令和元年度：マージあり）

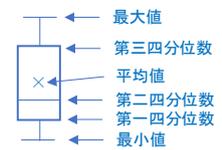
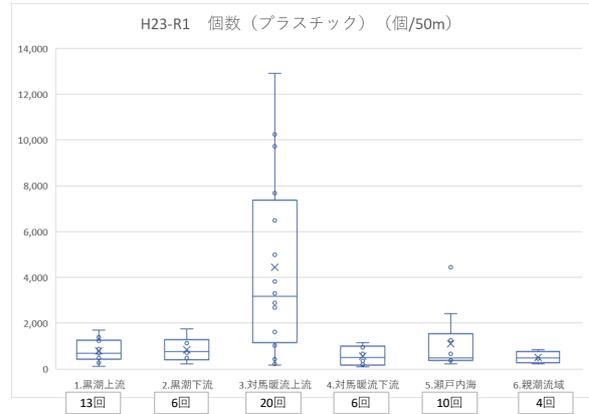
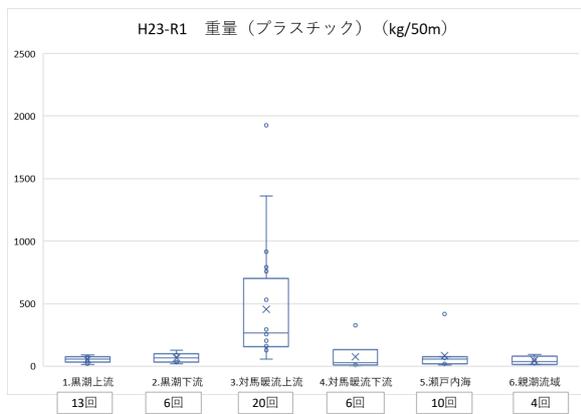
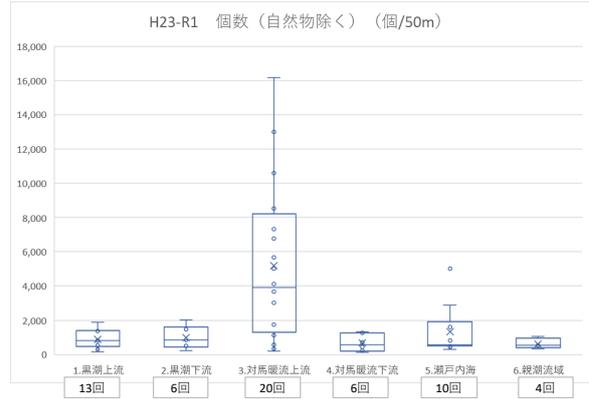
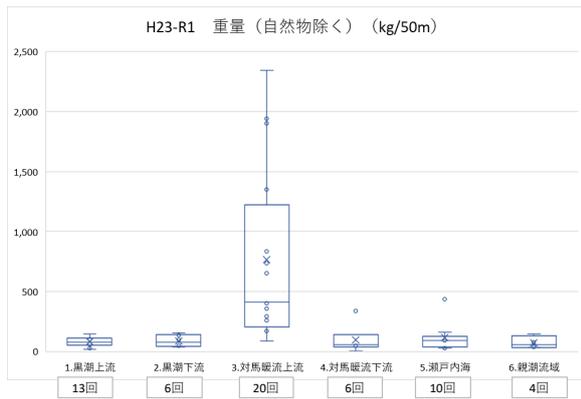
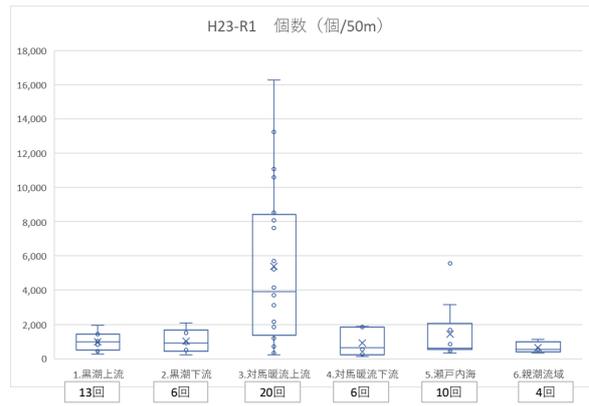
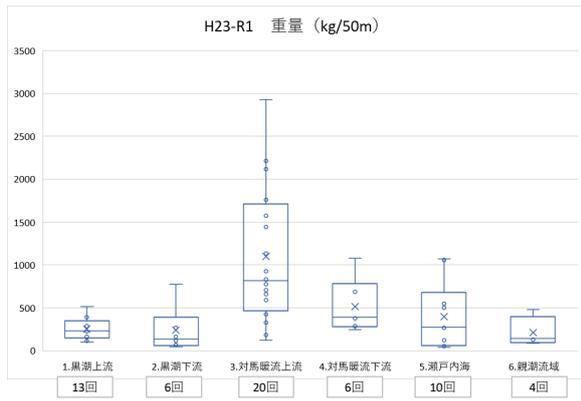


図 6.3-29(1) 海流区分ごとの漂着量の経年変化

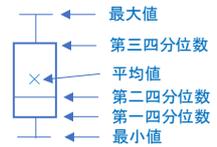
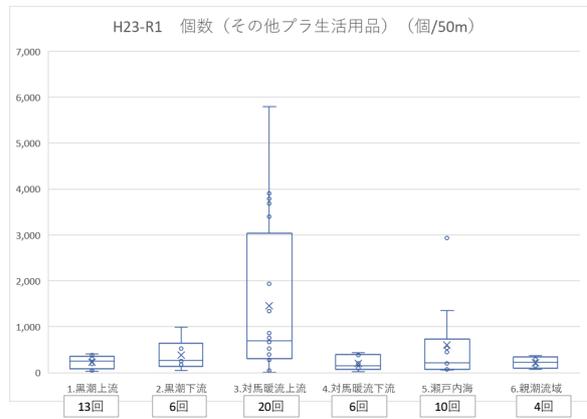
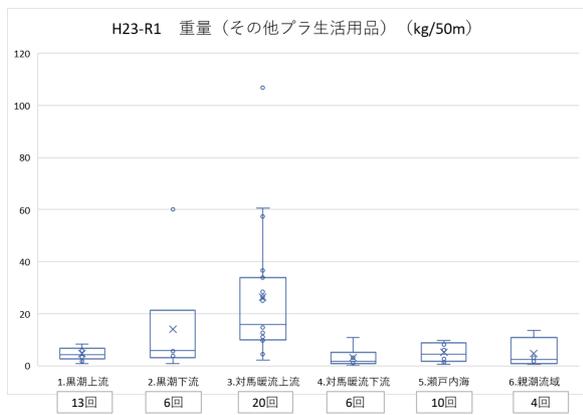
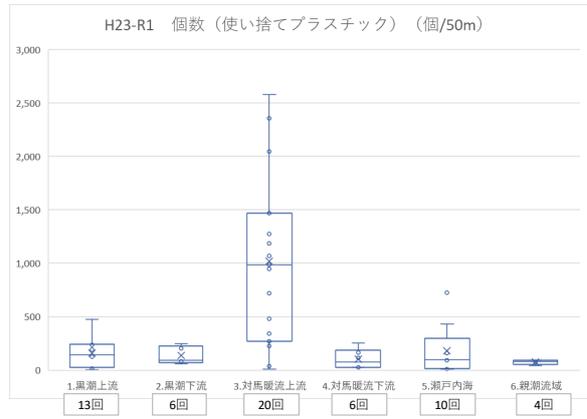
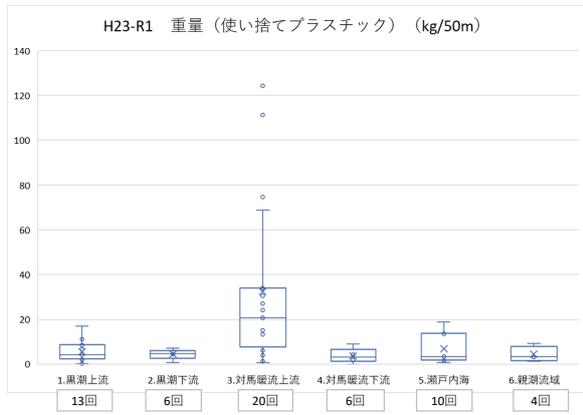
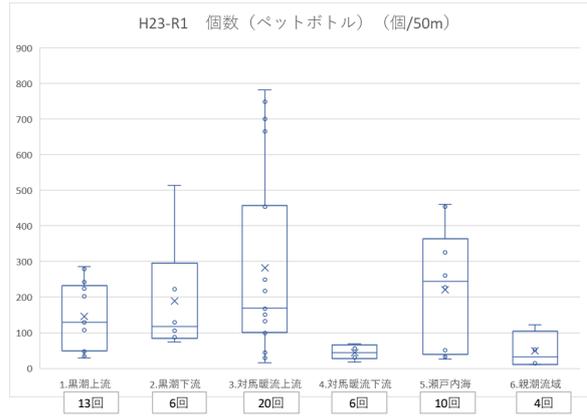
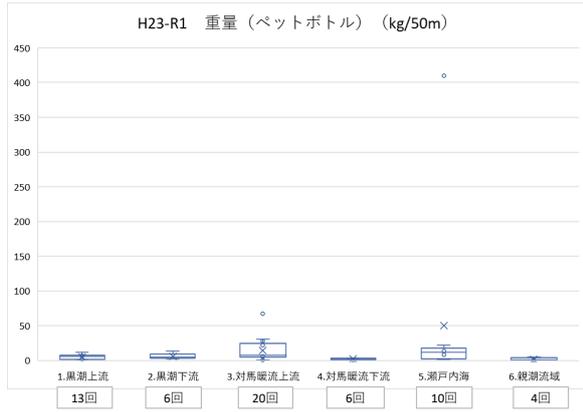


図 6.3-29(2) 海流区分ごとの漂着量の経年変化

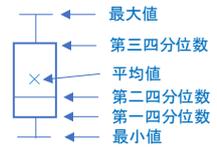
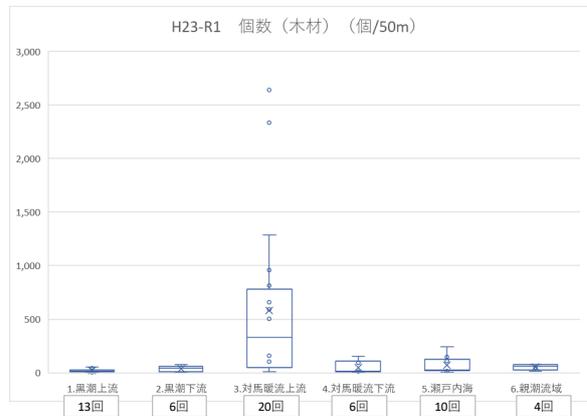
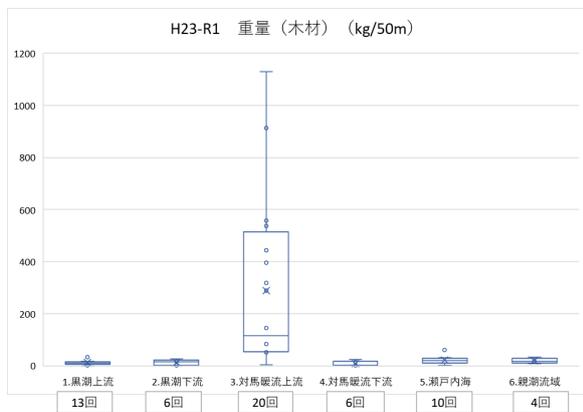
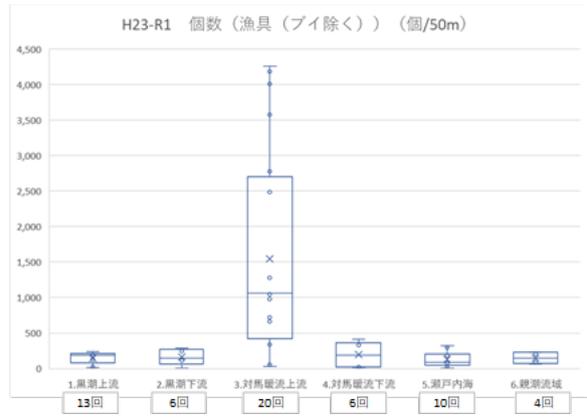
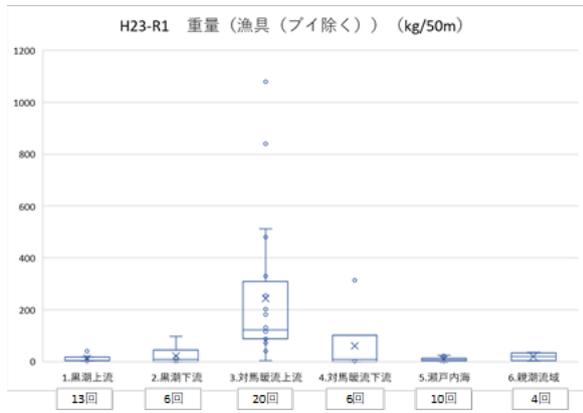
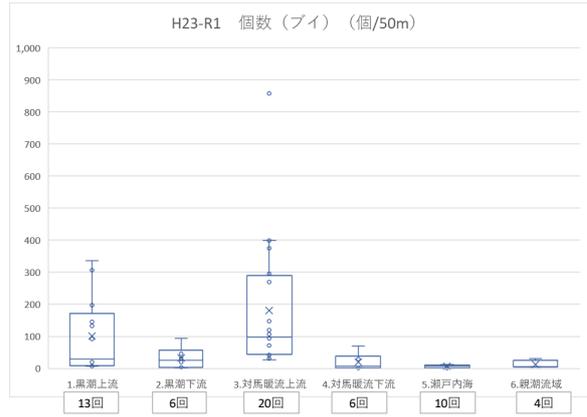
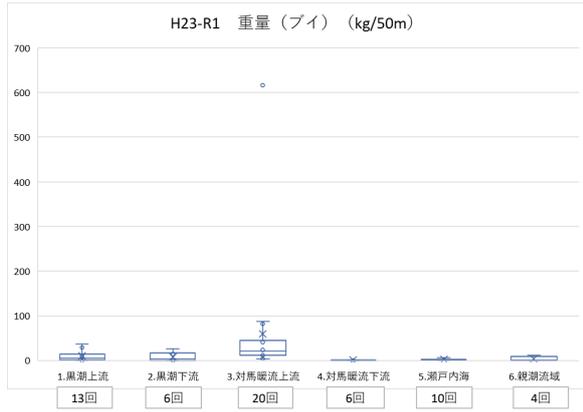


図 6.3-29(3) 海流区分ごとの漂着量の経年変化

6.3.4 漂着量が多い品目

品目ごとの重量及び個数のランキングを行い、そのTOP20について表 6.3-6(重量の場合)、表 6.3-7(個数の場合)に、それぞれ全域合計及び流域別に示した。人工物については、人工物総量に占める割合をあわせて示した。

重量の全域合計で見ると、流木や灌木など自然物の順位が高く、次いで木材、漁業系廃棄物(プラスチック製ロープ・ひも、漁網、ブイなど)が多くなっていた。生活系廃棄物では、飲料用ペットボトル(<2L)、靴(サンダル、靴底を含む)が多くなっていた。海流区分ごとに見ると、黒潮下流では、ボトルのキャップ・ふた、ポリ袋、プラスチック製食品容器といった生活系廃棄物が上位になっている。一方で、同じ海流下流である対馬暖流の下流では、シートや袋の破片はやや上位であるものの、ボトルのキャップ・ふたや食品容器の順位は高くない。ただし、破片については、漂流過程において更に細分化される可能性もあることから、上流と下流での比較には留意が必要である。また、瀬戸内海では、ボトルのキャップ・ふた、ポリ袋、プラスチック製食品容器のいずれも順位は高くない。黒潮下流では電化製品&電子機器、対馬下流ではタイヤ・タイヤのチューブ・ゴムシートといった生活系廃棄物のうち大型物のものが上位となった。瀬戸内海では、飲料用ペットボトル(<2L)が人工物の中で最も順位が高く、海域別に見ても最も順位が高くなっていた。

個数の全域合計で見ると、ボトルのキャップ・ふた、飲料用ペットボトル(<2L)、プラスチック製食品容器(食器、食品容器、トレイ、調味料容器等)、梱包資材_テープ、プラ食器類(ストロー、フォーク、スプーン、マドラー、ナイフ)といった生活系廃棄物の順位が高くなっていた。海流区分ごとに、ボトルのキャップ・ふたと飲料用ペットボトル(<2L)の関係を見ると、黒潮上流、黒潮下流、瀬戸内海ではほぼ同数が確認されたのに対し、対馬上流、対馬下流ではボトルのキャップ・ふたが多く、親潮では飲料用ペットボトル(<2L)が多くなっていた。なお、本調査で確認された飲料用ペットボトルは、一般的にふたがついているため、実質上はその数もボトルのキャップ・ふたが確認されていることに留意が必要である。また、黒潮上流、黒潮下流、対馬下流ではポリ袋が上位になっている。黒潮下流、瀬戸内海、親潮では、発泡スチロール食品容器が上位になっている。これらは、漂着総量の多い対馬上流で上位にないために、全国合計で上位に入っていない可能性が考えられる。瀬戸内海では、1位が発泡スチロール食器、2位が飲料用ペットボトル(<2L)、3位がボトルのキャップ・ふたとなっており、持ち運びをする生活系ごみの割合が高くなっていた。

個数について、International Coastal Cleanup(以下、「ICC」という。)による全世界のTOP10を表 6.3-8に、JEANによる調査のTOP20を表 6.3-9に示した。ICCやJEANの調査結果では、本調査結果とは異なり、たばこの吸い殻・フィルターの高順位が高い。これは、本調査ができるだけ人の立ち入りの少ない調査場所を選定しているのに対し、ICCやJEANの調査ではボランティアによる調査であるため、調査地点の特性の違いを反映していると考えられる。また、JEANによる調査では、カキ養殖用マメ管の順位が高い。これは、ボランティアによる調査の地域的偏在が影響していると考えられる。一方で、飲料用プラボトル、ボトルキャップは、本調査結果と同様に上位に位置しており、これらの品目は地域偏在性が少なく日本全国的に漂着量が多いと考えられる。

今後、日本全国の調査地点を増やすことでデータ数を増加することができれば、毎年の調査を行うことにより、ランキングに着目することでこれら品目についての全国的な時間変動の評価が可能と考えられた。

表 6.3-6(1) 海域別重量ランキング

全域

No.	品目	重量	割合
1	流木（径10cm以上、又は、長さ1m以上）	8,576	
2	灌木（植物片、及び径10cm未満かつ長さ1m未満の流木を含む。）	6,396	
3	木材(物流用パレット、木炭等含む)	6,248	32.9%
4	プラスチック製ロープ・ひも	3,628	19.1%
5	硬質プラスチック破片	1,700	9.0%
6	漁網	1,189	6.3%
7	飲料用（ペットボトル）<2L	798	4.2%
8	発泡スチロール製フロート・ブイ	732	3.9%
9	ブイ	668	3.5%
10	漁具_アナゴ筒（フタ、筒）	643	3.4%
11	靴（サンダル、靴底含む）	219	1.2%
12	ガラス製_食品容器	219	1.2%
13	その他のプラボトル類≧2L	214	1.1%
14	その他のプラボトル<2L	211	1.1%
15	発泡スチロールの破片	186	1.0%
16	その他の漁具	184	1.0%
17	ボトルのキャップ、ふた	126	0.7%
18	ウレタン	121	0.6%
19	シートや袋の破片	104	0.5%
20	飲料用（ペットボトル）≧2L	103	0.5%

黒潮上流

No.	品目	重量	割合
1	流木（径10cm以上、又は、長さ1m以上）	1,647	
2	灌木（植物片、及び径10cm未満かつ長さ1m未満の流木を含む。）	612	
3	木材(物流用パレット、木炭等含む)	182	17.3%
4	プラスチック製ロープ・ひも	116	11.1%
5	硬質プラスチック破片	113	10.8%
6	ブイ	106	10.1%
7	漁網	63	6.0%
8	飲料用（ペットボトル）<2L	55	5.3%
9	飲料用容器	47	4.5%
10	電化製品&電子機器	41	3.9%
11	発泡スチロールの破片	38	3.6%
12	靴（サンダル、靴底含む）	34	3.2%
13	発泡スチロール製フロート・ブイ	26	2.4%
14	その他のプラボトル<2L	23	2.1%
15	タイヤ、タイヤのチューブ、ゴムシート	20	1.9%
16	その他のプラボトル類≧2L	16	1.5%
17	飲料用（ペットボトル）≧2L	13	1.2%
18	シートや袋の破片	13	1.2%
19	ウレタン	12	1.1%
20	ポリ袋（不透明&透明）	8	0.8%

表 6.3-6(2) 海域別重量ランキング

黒潮下流

No.	品目	重量	割合
1	灌木（植物片、及び径10cm未満かつ長さ1m未満の流木を含む。）	620	
2	流木（径10cm以上、又は、長さ1m以上）	270	
3	プラスチック製ロープ・ひも	71	14.4%
4	漁網	68	13.6%
5	木材(物流用パレット、木炭等含む)	62	12.6%
6	硬質プラスチック破片	57	11.4%
7	ボトルのキャップ、ふた	27	5.4%
8	飲料用（ペットボトル）<2L	25	5.1%
9	ポリ袋（不透明&透明）	23	4.6%
10	ブイ	22	4.4%
11	食品容器	15	3.1%
12	発泡スチロール製フロート・ブイ	12	2.5%
13	靴（サンダル、靴底含む）	12	2.5%
14	紙製食品包装容器	12	2.4%
15	ガラス製_食品容器	10	2.0%
16	その他のプラボトル<2L	8	1.6%
17	ガラス製_容器（食品以外）	8	1.5%
18	飲料用（ペットボトル）≧2L	6	1.3%
19	その他の缶(ガスボンベ、ドラム缶、バケツ等)	6	1.1%
20	飲料缶_アルミ製	5	1.0%

対馬上流

No.	品目	重量	割合
1	木材(物流用パレット、木炭等含む)	5,658	37.5%
2	流木（径10cm以上、又は、長さ1m以上）	3,824	
3	プラスチック製ロープ・ひも	3,025	20.1%
4	灌木（植物片、及び径10cm未満かつ長さ1m未満の流木を含む。）	2,747	
5	硬質プラスチック破片	1,368	9.1%
6	漁網	946	6.3%
7	発泡スチロール製フロート・ブイ	673	4.5%
8	漁具_アナゴ筒（フタ、筒）	631	4.2%
9	ブイ	506	3.4%
10	飲料用（ペットボトル）<2L	201	1.3%
11	その他のプラボトル類≧2L	174	1.2%
12	その他の漁具	167	1.1%
13	その他のプラボトル<2L	147	1.0%
14	靴（サンダル、靴底含む）	136	0.9%
15	ガラス製_食品容器	128	0.8%
16	発泡スチロールの破片	112	0.7%
17	ウレタン	86	0.6%
18	ボトルのキャップ、ふた	84	0.6%
19	飲料用（ペットボトル）≧2L	75	0.5%
20	シートや袋の破片	66	0.4%

表 6.3-6(3) 海域別重量ランキング

対馬下流

No.	品目	重量	割合
1	灌木（植物片、及び径10cm未満かつ長さ1m未満の流木を含む。）	1,316	
2	流木（径10cm以上、又は、長さ1m以上）	973	
3	プラスチック製ロープ・ひも	353	60.7%
4	木材(物流用パレット、木炭等含む)	50	8.6%
5	タイヤ、タイヤのチューブ、ゴムシート	28	4.8%
6	硬質プラスチック破片	25	4.3%
7	飲料用（ペットボトル）<2L	12	2.1%
8	シートや袋の破片	10	1.8%
9	その他のプラボトル類≧2L	9	1.6%
10	シリンジ、注射器	8	1.4%
11	ガラス製_容器（食品以外）	8	1.4%
12	ガラス製_食品容器	7	1.1%
13	漁網	6	1.1%
14	靴（サンダル、靴底含む）	6	0.9%
15	布	5	0.8%
16	その他のプラボトル<2L	4	0.7%
17	金属破片	4	0.7%
18	その他の缶(ガスボンベ、ドラム缶、バケツ等)	4	0.6%
19	玩具	3	0.5%
20	プラ食器類_ストロー、フォーク、スプーン、マドラー、ナイフ	3	0.5%

瀬戸内海

No.	品目	重量	割合
1	流木（径10cm以上、又は、長さ1m以上）	1,640	
2	灌木（植物片、及び径10cm未満かつ長さ1m未満の流木を含む。）	1,031	
3	飲料用（ペットボトル）<2L	477	45.2%
4	木材(物流用パレット、木炭等含む)	173	16.4%
5	硬質プラスチック破片	53	5.0%
6	プラスチック製ロープ・ひも	53	5.0%
7	ガラス製_食品容器	23	2.2%
8	ウレタン	20	1.9%
9	発泡スチロールの破片	19	1.8%
10	漁網	17	1.6%
11	靴（サンダル、靴底含む）	17	1.6%
12	その他のプラボトル<2L	11	1.0%
13	飲料缶_アルミ製	10	1.0%
14	ポリ袋（不透明&透明）	10	0.9%
15	建材（レンガ、セメント、パイプ）	10	0.9%
16	飲料用（ペットボトル）≧2L	8	0.8%
17	食品容器	8	0.8%
18	布	8	0.8%
19	その他の缶(ガスボンベ、ドラム缶、バケツ等)	8	0.8%
20	その他の漁具	7	0.7%

表 6.3-6(4) 海域別重量ランキング

親潮

No.	品目	重量	割合
1	流木（径10cm以上、又は、長さ1m以上）	408	
2	灌木（植物片、及び径10cm未満かつ長さ1m未満の流木を含む。）	384	
3	木材(物流用パレット、木炭等含む)	181	25.5%
4	硬質プラスチック破片	122	17.2%
5	漁網	90	12.6%
6	プラスチック製ロープ・ひも	84	11.8%
7	飲料用（ペットボトル）<2L	34	4.8%
8	ブイ	32	4.5%
9	その他のプラボトル<2L	29	4.0%
10	靴（サンダル、靴底含む）	23	3.3%
11	ガラス製_食品容器	21	2.9%
12	発泡スチロール製フロート・ブイ	21	2.9%
13	発泡スチロールの破片	12	1.7%
14	食品容器	7	0.9%
15	漁具_アナゴ筒（フタ、筒）	6	0.9%
16	シートや袋の破片	6	0.8%
17	その他のプラボトル類≧2L	4	0.5%
18	金属製食器類	3	0.5%
19	その他の漁具	3	0.5%
20	ガラス製_容器（食品以外）	3	0.4%

表 6.3-7(1) 海域区分別個数ランキング

全域

No.	品目	個数	割合
1	ボトルのキャップ、ふた	24,916	17.6%
2	プラスチック製ロープ・ひも	23,388	16.6%
3	木材(物流用パレット、木炭等含む)	13,024	9.2%
4	飲料用(ペットボトル) <2L	9,687	6.9%
5	その他の漁具	5,944	4.2%
6	食品容器(食器、食品容器、トレイ、調味料容器等)	5,681	4.0%
7	梱包資材_テープ(荷造りバンド、ビニールテープ)	5,271	3.7%
8	ウレタン	4,989	3.5%
9	プラ食器類_ストロー、フォーク、スプーン、マドラー、ナイフ	4,904	3.5%
10	流木(径10cm以上、又は、長さ1m以上)	4,869	
11	パイ	4,489	3.2%
12	ポリ袋(不透明&透明)	3,980	2.8%
13	その他のプラボトル<2L	3,956	2.8%
14	漁具_アナゴ筒(フタ、筒)	3,240	2.3%
15	灌木(植物片、及び径10cm未満かつ長さ1m未満の流木を含む。)	3,096	
16	発泡スチロール食器	2,776	2.0%
17	ライター	2,403	1.7%
18	飲料用(ペットボトル) ≥2L	1,686	1.2%
19	靴(サンダル、靴底含む)	1,664	1.2%
20	カギ養殖用まめ管	1,563	1.1%

黒潮上流

No.	品目	個数	割合
1	ボトルのキャップ、ふた	1,689	14.8%
2	飲料用(ペットボトル) <2L	1,592	14.0%
3	流木(径10cm以上、又は、長さ1m以上)	1,428	
4	プラスチック製ロープ・ひも	1,316	11.6%
5	パイ	1,109	9.7%
6	ウレタン	572	5.0%
7	プラ食器類_ストロー、フォーク、スプーン、マドラー、ナイフ	442	3.9%
8	その他のプラボトル<2L	404	3.5%
9	ポリ袋(不透明&透明)	402	3.5%
10	食品容器(食器、食品容器、トレイ、調味料容器等)	359	3.2%
11	靴(サンダル、靴底含む)	349	3.1%
12	飲料用(ペットボトル) ≥2L	303	2.7%
13	カギ養殖用パイプ	247	2.2%
14	梱包資材_テープ(荷造りバンド、ビニールテープ)	237	2.1%
15	ライター	228	2.0%
16	木材(物流用パレット、木炭等含む)	222	1.9%
17	発泡スチロール製フロート・パイ	200	1.8%
18	ガラス製_食品容器	194	1.7%
19	灌木(植物片、及び径10cm未満かつ長さ1m未満の流木を含む。)	168	
20	その他の漁具	166	1.5%

表 6.3-7(2) 海域区分別個数ランキング

黒潮下流

No.	品目	個数	割合
1	飲料用(ペットボトル) <2L	909	16.0%
2	ボトルのキャップ、ふた	579	10.2%
3	ポリ袋(不透明&透明)	578	10.2%
4	食品容器(食器、食品容器、トレイ、調味料容器等)	537	9.4%
5	プラスチック製ロープ・ひも	529	9.3%
6	発泡スチロール食品容器	275	4.8%
7	流木(径10cm以上、又は、長さ1m以上)	202	
8	木材(物流用パレット、木炭等含む)	183	3.2%
9	カキ養殖用バイブ	181	3.2%
10	飲料缶_アルミ製	159	2.8%
11	食品包装容器(紙コップ、紙皿、食品包装材、タバコの箱、飲料用パック等)	154	2.7%
12	ブイ	148	2.6%
13	発泡スチロール食器	126	2.2%
14	プラ食器類_ストロー、フォーク、スプーン、マドラー、ナイフ	123	2.2%
15	その他のプラボトル<2L	118	2.1%
16	飲料用(ペットボトル) ≥2L	96	1.7%
17	灌木(植物片、及び径10cm未満かつ長さ1m未満の流木を含む。)	95	
18	ライター	86	1.5%
19	ウレタン	84	1.5%
20	靴(サンダル、靴底含む)	78	1.4%

対馬上流

No.	品目	個数	割合
1	ボトルのキャップ、ふた	20,098	19.4%
2	プラスチック製ロープ・ひも	19,458	18.8%
3	木材(物流用パレット、木炭等含む)	11,456	11.1%
4	その他の漁具	5,551	5.4%
5	梱包資材_テープ(荷造りバンド、ビニールテープ)	4,585	4.4%
6	飲料用(ペットボトル) <2L	4,354	4.2%
7	ウレタン	4,067	3.9%
8	プラ食器類_ストロー、フォーク、スプーン、マドラー、ナイフ	3,761	3.6%
9	食品容器(食器、食品容器、トレイ、調味料容器等)	3,490	3.4%
10	漁具_アナゴ筒(フタ、筒)	3,007	2.9%
11	ブイ	2,981	2.9%
12	その他のプラボトル<2L	2,920	2.8%
13	灌木(植物片、及び径10cm未満かつ長さ1m未満の流木を含む。)	2,543	
14	ライター	1,837	1.8%
15	ポリ袋(不透明&透明)	1,744	1.7%
16	カキ養殖用まめ管	1,199	1.2%
17	飲料用(ペットボトル) ≥2L	1,155	1.1%
18	靴(サンダル、靴底含む)	1,000	1.0%
19	流木(径10cm以上、又は、長さ1m以上)	988	
20	ガラス製_食品容器	752	0.7%

表 6.3-7(3) 海域区分別個数ランキング

対馬下流

No.	品目	個数	割合
1	流木 (径10cm以上、又は、長さ1m以上)	1,255	
2	プラスチック製ロープ・ひも	915	22.4%
3	ボトルのキャップ、ふた	588	14.4%
4	ポリ袋 (不透明&透明)	354	8.7%
5	木材(物流用パレット、木炭等含む)	282	6.9%
6	飲料用 (ペットボトル) <2L	263	6.5%
7	梱包資材_テープ (荷造りバンド、ビニールテープ)	172	4.2%
8	食品容器 (食器、食品容器、トレイ、調味料容器等)	147	3.6%
9	漁網	128	3.1%
10	プラ食器類_ストロー、フォーク、スプーン、マドラー、ナイフ	105	2.6%
11	飲料缶_アルミ製	93	2.3%
12	パイ	92	2.3%
13	灌木 (植物片、及び径10cm未満かつ長さ1m未満の流木を含む。)	86	
14	ライター	77	1.9%
15	その他のプラボトル<2L	69	1.7%
16	ウレタン	63	1.5%
17	ガラス製_容器 (食品以外)	50	1.2%
18	漁具_アナゴ筒 (フタ、筒)	39	1.0%
19	その他の漁具	39	1.0%
20	発泡スチロール食品容器	35	0.9%

瀬戸内海

No.	品目	個数	割合
1	発泡スチロール食器	2,256	17.7%
2	飲料用 (ペットボトル) <2L	1,771	13.9%
3	ボトルのキャップ、ふた	1,712	13.4%
4	流木 (径10cm以上、又は、長さ1m以上)	892	
5	食品容器 (食器、食品容器、トレイ、調味料容器等)	877	6.9%
6	ポリ袋 (不透明&透明)	825	6.5%
7	プラスチック製ロープ・ひも	669	5.3%
8	木材(物流用パレット、木炭等含む)	591	4.6%
9	プラ食器類_ストロー、フォーク、スプーン、マドラー、ナイフ	441	3.5%
10	飲料缶_アルミ製	404	3.2%
11	カキ養殖用まめ管	279	2.2%
12	食品包装容器 (紙コップ、紙皿、食品包装材、タバコの箱、飲料用バック等)	223	1.8%
13	ガラス製_食品容器	194	1.5%
14	灌木 (植物片、及び径10cm未満かつ長さ1m未満の流木を含む。)	186	
15	ウレタン	147	1.2%
16	ライター	145	1.1%
17	その他のプラボトル<2L	140	1.1%
18	たばこ吸殻 (フィルター)	139	1.1%
19	梱包資材_テープ (荷造りバンド、ビニールテープ)	135	1.1%
20	カキ養殖用パイプ	127	1.0%

表 6.3-7(4) 海域区分別個数ランキング

親潮

No.	品目	個数	割合
1	飲料用（ペットボトル）＜2L	798	20.8%
2	プラスチック製ローブ・ひも	501	13.1%
3	その他のプラボトル＜2L	305	8.0%
4	木材(物流用パレット、木炭等含む)	290	7.6%
5	食品容器（食器、食品容器、トレイ、調味料容器等）	271	7.1%
6	ボトルのキャップ、ふた	250	6.5%
7	発泡スチロール食品容器	165	4.3%
8	ガラス製_食品容器	140	3.7%
9	ブイ	127	3.3%
10	流木（径10cm以上、又は、長さ1m以上）	104	
11	靴（サンダル、靴底含む）	102	2.7%
12	梱包資材_テープ（荷造りバンド、ビニールテープ）	87	2.3%
13	漁具_アナゴ筒（フタ、筒）	84	2.2%
14	ビニール袋（不透明&透明）	77	2.0%
15	金属製食器類	65	1.7%
16	その他の漁具	62	1.6%
17	ウレタン	56	1.5%
18	カキ養殖用まめ管	34	0.9%
19	プラ食器類_ストロー、フォーク、スプーン、マドラー、ナイフ	32	0.8%
20	発泡スチロール製フロート・ブイ	30	0.8%

表 6.3-8 ICC の 2016 年のランキング

ICCの全世界順位

順位	品目	個数
1	タバコの吸殻・フィルター	1,863,838
2	飲料用プラボトル（ペットボトル）	1,578,834
3	ふた（プラスチック）	822,227
4	食品の包装・袋	762,353
5	食品容器（プラスチック）	520,900
6	ふた（プラスチック）	419,380
7	ストロー・マドラー	409,087
8	飲料ガラびん	390,468
9	その他プラスチック袋	368,655
10	食品容器（発泡スチロール）	365,584

<出典>International Coastal Cleanup 2017 Report より作成

<https://oceanconservancy.org/wp-content/uploads/2017/04/2017-Ocean-Conservancy-ICC-Report.pdf>

表 6.3-9 JEAN の 2016 年のランキング

全合計(JEAN)				太平洋(JEAN)			
順位	品目	個数	割合	順位	品目	個数	割合
1	硬質プラスチック破片	18,821	14.8%	1	プラスチックシートや袋の破片	6,508	14.1%
2	タバコの吸殻・フィルター	13,298	10.4%	2	硬質プラスチック破片	6,024	13%
3	カキ養殖用まめ管(長さ1.5cm)	12,029	9.4%	3	タバコの吸殻・フィルター	3,959	8.6%
4	プラスチックシートや袋の破片	11,843	9.3%	4	発泡スチロール破片	3,125	6.8%
5	発泡スチロール破片	9,101	7.1%	5	食品の包装・袋	2,917	6.3%
6	その他のプラスチック袋	5,108	4.0%	6	ボトルキャップ(プラスチック)	2,737	5.9%
7	食品の包装・袋	4,903	3.8%	7	飲料用プラボトル(ペットボトル)	2,615	5.7%
8	花火	4,652	3.6%	8	その他のプラスチック袋	2,496	5.4%
9	飲料用プラボトル(ペットボトル)	4,520	3.5%	9	食品容器(プラスチック)	1,807	3.9%
10	ボトルキャップ(プラスチック)	4,256	3.3%	10	花火	1,251	2.7%
11	カキ養殖用パイプ(長さ10-20cm)	3,802	3.0%	11	生活雑貨(歯ブラシ、文具等)	1,153	2.5%
12	ローブ・ひも	3,513	2.8%	12	ガラスや陶器の破片	977	2.1%
13	食品容器(プラスチック)	3,157	2.5%	13	レジ袋	943	2.0%
14	プラスチック・発泡スチロール梱包材	2,956	2.3%	14	飲料缶	907	2.0%
15	ガラスや陶器の破片	2,587	2.0%	15	食品容器(発泡スチロール)	905	2.0%
16	ふた(プラスチック)	2,501	2.0%	16	ローブ・ひも	809	1.7%
17	レジ袋	2,074	1.6%	17	ストロー・マドラー	805	1.7%
18	生活雑貨(歯ブラシ、文具等)	1,984	1.6%	18	ふた(プラスチック)	785	1.7%
19	飲料缶	1,935	1.5%	19	プラスチック・発泡スチロール梱包材	760	1.6%
20	食品容器(発泡スチロール)	1,642	1.3%	20	カキ養殖用まめ管(長さ1.5cm)	464	1.0%

日本海(JEAN)				瀬戸内海(JEAN)			
順位	品目	個数	割合	順位	品目	個数	割合
1	硬質プラスチック破片	5,772	21.6%	1	カキ養殖用まめ管(長さ1.5cm)	11,497	23.0%
2	発泡スチロール破片	2,703	10.1%	2	タバコの吸殻・フィルター	7,372	14.8%
3	プラスチックシートや袋の破片	2,580	9.6%	3	硬質プラスチック破片	6,689	13.4%
4	ローブ・ひも	2,212	8.3%	4	カキ養殖用パイプ(長さ10-20cm)	3,728	7.5%
5	タバコの吸殻・フィルター	1,833	6.8%	5	発泡スチロール破片	2,829	5.7%
6	プラスチック・発泡スチロール梱包材	1,445	5.4%	6	花火	2,534	5.1%
7	ボトルキャップ(プラスチック)	891	3.3%	7	プラスチックシートや袋の破片	2,497	5.0%
8	花火	791	3.0%	8	その他のプラスチック袋	1,881	3.8%
9	ふた(プラスチック)	777	2.9%	9	食品の包装・袋	1,200	2.4%
10	食品の包装・袋	711	2.7%	10	ガラスや陶器の破片	923	1.8%
11	飲料用プラボトル(ペットボトル)	654	2.4%	11	食品容器(プラスチック)	804	1.6%
12	飲料缶	614	2.3%	12	ふた(プラスチック)	791	1.6%
13	ガラスや陶器の破片	592	2.2%	13	レジ袋	730	1.5%
14	洗剤・漂白剤類ボトル	576	2.2%	14	飲料用プラボトル(ペットボトル)	694	1.4%
15	建築資材(柱、釘、トタン板等)	546	2.0%	15	プラスチック・発泡スチロール梱包材	570	1.1%
16	その他のプラスチック袋	524	2.0%	16	プラスチック製フロート・ブイ	543	1.1%
17	食品容器(プラスチック)	462	1.7%	17	建築資材(柱、釘、トタン板等)	499	1.0%
18	生活雑貨(歯ブラシ、文具等)	403	1.5%	18	ボトルキャップ(プラスチック)	486	1.0%
19	ストロー・マドラー	368	1.4%	19	食品容器(プラスチック)	425	0.9%
20	荷造り用ストラップバンド	317	1.2%	20	ローブ・ひも	375	0.8%

<出典>一般社団法人 JEAN(2017)2016 JEAN 年間活動報告&クリーンアップキャンペーンレポート, pp52.