

表Ⅱ.2-11 平成28年度に実施した海岸漂着物等地域対策推進事業による発生抑制対策費

No	都道府県名	事業費(千円)
1	北海道	273
2	秋田県	621
3	千葉県	2,129
4	東京都	7,786
5	新潟県	1,823
6	富山県	16,551
7	石川県	341
8	愛知県	2,370
9	三重県	33,661
10	京都府	2,547
11	兵庫県	1,500
12	和歌山県	2,669
13	鳥取県	1,759
14	島根県	330
15	岡山県	7,810
16	広島県	6,555
17	山口県	6,297
18	徳島県	81
19	香川県	6,209
20	長崎県	26,533
21	熊本県	3,018
22	大分県	4,687
23	宮崎県	4,989
24	鹿児島県	1,642
25	沖縄県	14,204
合計		156,383

2.2.3 民間団体による回収状況等

(1) 調査方法

全国を対象に漂着物の調査を行っている団体として、一般社団法人 JEAN（以下、JEAN という）が取りまとめを行っている「国際海岸クリーンアップ(International Coastal Cleanup)」(以下、ICC という)と環日本海環境協力センター(Northwest Pacific Region Environmental Cooperation Center, 以下、NPEC という)が行っている「海辺の漂着物調査」による回収データを調査対象とした。

JEAN の回収実績データは、JEAN より提供を受けた2016年4月～2017年3月の期間で回収場所(会場)を海岸に限定したデータのみを集計した。

NPEC の回収実績データは、『NEAR プロジェクト海辺の漂着物調査報告書 2016 年度』の日本国内の漂着ごみのデータのみを集計した。

(2) 平成28年度の回収量等

民間団体の回収量として JEAN 及び NPEC の回収量を都道府県別に整理した(表Ⅱ.2-12)。また、JEAN 及び NPEC の漂着物調査による回収量の推移を表Ⅱ.2-13 及び表Ⅱ.2-14 に示した。ただし、本業務で集計した回収量は民間団体が漂着物調査目的で回収したものに限定されていることに留意する必要がある。

表Ⅱ.2-12 平成28年度民間団体等による海辺の漂着物調査による回収量合計

都道府県	回収量 (t)	回収量 (m ³)	調査距離 (km)
北海道	0.53	4.8	0.70
青森県	—	—	—
岩手県	—	—	—
宮城県	0.20	1.3	0.35
秋田県	—	—	—
山形県	1.53	8.2	59.15
福島県	—	—	—
茨城県	0.11	1.0	0.31
千葉県	0.34	3.3	0.93
東京都	7.74	79.2	15.74
神奈川県	15.92	56.3	8.20
新潟県	—	—	—
富山県	0.10	—	0.05
石川県	0.01	—	0.00
福井県	0.00	—	0.00
静岡県	0.11	1.4	1.16
愛知県	0.01	0.1	0.05
三重県	0.16	1.8	0.33
京都府	0.00	—	0.01
大阪府	0.50	4.3	1.36
兵庫県	0.38	—	0.70
和歌山県	—	—	—
鳥取県	0.02	—	0.00
島根県	0.02	—	0.00
岡山県	0.23	—	0.10
広島県	0.22	0.2	0.96
山口県	0.39	3.0	0.20
徳島県	0.42	—	0.50
香川県	—	—	—
愛媛県	0.02	0.2	0.30
高知県	0.01	—	0.05
福岡県	—	0.7	1.00
佐賀県	—	—	—
長崎県	0.45	2.9	0.04
熊本県	0.30	2.5	1.70
大分県	0.01	0.1	0.01
宮崎県	—	—	—
鹿児島県	0.44	16.0	1.30
沖縄県	—	—	—
合計	30.17	187.3	95.2

表Ⅱ. 2-13 国際海岸クリーンアップによる回収量の経年変化（平成 22～28 年度）

No	都道府県	2010 年度(平成 22 年度)			2011 年度(平成 23 年度)			2012 年度(平成 24 年度)			2013 年度(平成 25 年度)			2014 年度(平成 26 年度)			2015 年度(平成 27 年度)			2016 年度(平成 28 年度)		
		データ数	回収量(t)	清掃距離(km)	データ数	回収量(t)	清掃距離(km)	データ数	回収量(t)	清掃距離(km)	データ数	回収量(t)	清掃距離(km)	データ数	回収量(t)	清掃距離(km)	データ数	回収量(t)	清掃距離(km)	データ数	回収量(t)	清掃距離(km)
1	北海道	12	2.4	4.82	5	1.06	0.52	5	0.8	1.23	2	0.46	0.7	4	0.66	0.42	9	0.91	2.30	3	0.53	0.70
2	青森県	1	0.03	0.05	1	0.04	0.2	—	—	—	1	0	0	—	—	—	1	0.11	—	—	—	—
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	3	0.93	3.2	4	1.04	1.96	3	—	0.60	2	0.20	0.35
5	秋田県	1	0.07	0.2	2	0.11	0.23	2	0.13	0.49	1	0.04	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	山形県	4	5.06	0.53	4	0.51	0.52	4	0.76	1.3	6	0.32	0.49	5	0.22	0.33	41	2.33	37.37	38	1.50	59.15
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	—	—	—	1	0.09	0.30	2	0.09	0.32	2	0.11	0.31
9	千葉県	8	2.61	4.48	9	3.16	4.11	6	0.38	1.21	2	0.02	0.25	8	0.05	4.80	11	0.15	7.23	4	0.34	0.93
10	東京都	17	4.82	7.87	13	5.25	4.39	10	2.84	2.26	—	—	—	1	—	0.30	48	0.01	15.62	43	7.74	15.74
11	神奈川県	56	9.79	36.23	24	10.95	16.64	7	0.39	1.15	15	16.94	3.8	43	7.20	25.29	32	11.53	9.62	22	15.92	8.20
12	新潟県	3	0.79	0.95	3	0.41	0.43	3	1.47	1.15	2	0.12	0.35	3	0.33	0.80	1	0.05	0.40	—	—	—
13	富山県	10	0.27	1.22	8	0.15	0.42	8	0.21	0.41	4	0.11	0.26	3	0.07	0.29	8	0.07	0.37	2	0.05	0.05
14	石川県	2	0.13	0.4	1	0.22	0.2	1	0.08	0.3	1	0.25	0.4	2	0.15	2.30	2	0.15	0.50	—	—	—
15	福井県	2	0.24	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	静岡県	8	0.85	1.74	4	0.07	0.48	7	0.8	2.22	8	0.18	1.42	3	0.04	0.97	10	0.99	2.69	3	0.11	1.16
17	愛知県	5	1.32	0.62	4	0.46	0.18	3	0.29	0.09	3	0.44	0.46	3	0.11	0.18	1	—	0.04	1	0.01	0.05
18	三重県	3	0.3	0.54	5	0.35	0.59	3	0.22	0.26	5	0.6	0.88	2	0.17	0.78	1	—	0.33	1	0.16	0.33
19	京都府	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0.01	0.51	3	0.36	—	1	0.00	0.01
20	大阪府	4	0.36	0.73	4	0.53	0.62	2	0.2	0.46	2	0.08	0.53	4	0.21	0.55	6	0.17	0.77	6	0.50	1.36
21	兵庫県	6	0.85	1.24	7	0.73	1.59	3	0.33	0.75	3	0.4	5.16	4	0.55	1.24	2	0.31	—	2	0.38	0.70
22	和歌山県	2	3.08	1.45	4	0.18	0.24	2	0.6	0.6	—	—	—	1	0.07	0.05	1	0.05	—	—	—	—
23	鳥取県	1	0.08	0.1	1	0.44	1.5	1	0.15	0.72	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	島根県	1	0	0.03	1	0.04	0.2	2	0.09	5.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	岡山県	4	0.36	0.72	2	0.03	0.07	3	0.08	0.26	2	0.08	0.3	3	0.10	0.40	1	0.00	—	1	0.23	0.10
26	広島県	4	0.33	1.22	3	0.14	0.45	4	0.28	0.89	2	0.29	0.45	5	0.24	1.45	3	0.08	1.25	3	0.22	0.96
27	山口県	3	1.86	1.5	3	0.99	0.66	—	—	—	3	2	2	5	7.44	6.07	2	1.20	1.30	1	0.29	0.20
28	徳島県	2	0.2	1.93	—	—	—	1	0.05	0.8	4	1.02	3.2	4	1.61	2.48	5	6.16	2.78	1	0.42	0.50
29	香川県	4	0.39	1.132	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0.01	0.20	3	—	0.20	—	—	—
30	愛媛県	7	0.58	1.08	5	0.16	0.92	8	1.33	1.38	1	0.07	0.05	3	—	0.80	5	0.46	0.79	1	0.02	0.30
31	高知県	5	0.26	0.66	—	—	—	2	0.19	0.2	1	0	0.05	2	—	0.25	1	0.00	—	1	0.01	0.05
32	福岡県	4	1.36	3.21	6	0.96	2.61	6	1.08	2.28	6	2.02	0.71	5	0.57	1.32	5	—	2.40	1	0.09	1.00
33	佐賀県	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	長崎県	6	14.82	2.83	5	0.75	1.55	3	64.62	1.21	2	0.18	0.16	9	0.24	1.24	3	—	0.09	3	0.29	0.04
35	熊本県	6	0.89	1.27	5	0.52	1.12	4	0.3	1.15	3	0.15	0.58	6	0.11	1.31	3	0.26	1.20	4	0.30	1.70
36	大分県	2	0.06	0.06	4	0.59	3.25	3	0.61	3.21	3	0.91	0.22	3	0.27	3.21	4	0.91	3.03	1	0.01	0.01
37	宮崎県	1	0.3	0.5	1	0.2	0.5	1	0.3	0.5	1	0.06	0.5	1	—	0.20	1	—	0.20	—	0.00	0.00
38	鹿児島県	31	4.71	13.12	33	25.94	34.1	21	2.84	5.9	34	20.13	16.55	35	42.68	48.83	23	51.92	34.48	5	0.44	1.30
39	沖縄県	1	0.12	0.05	2	0.09	0.15	2	0.37	1	1	0.59	0.3	2	0.74	0.45	4	0.18	0.44	—	—	—
	合計	240	62.6	98.2	172	55.5	78.9	130	82.5	39.6	121	48.6	42.7	178	65.0	109.3	245	78.4	126.3	152	29.9	95.2

データ提供：一般社団法人 JEAN

表Ⅱ.2-14 NPECによる海辺の漂着物調査による回収量の経年変化（平成22～28年度）

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)			2015年度 (平成27年度)			2016年度 (平成28年度)		
		データ 数	回収量 (t)	清掃距離 (km)	データ 数	回収量 (t)	清掃距離 (km)	データ 数	回収量 (t)	清掃距離 (km)	データ 数	回収量 (t)	清掃距離 (km)	データ 数	回収量 (t)	清掃距離 (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	—	—	—	—	—	—
3	山形県	1	0.004	0.03	1	0.006	0.01	1	0.002	0.01	1	0.013	0.03	1	0.026	0.03
4	富山県	4	0.013	0.12	5	0.033	0.18	5	0.014	0.23	5	0.033	0.22	5	0.046	0.22
5	石川県	1	0.003	0.06	1	0.002	0.03	3	0.008	0.07	3	0.008	0.12	2	0.007	0.12
6	福井県	—	—	—	1	0.000	0.03	1	0.004	0.04	1	0.001	0.03	1	0.001	0.03
7	京都府	1	0.001	0.04	1	0.006	0.04	1	0.000	0.01	1	0.001	0.03	1	—	0.03
8	兵庫県	—	—	—	2	0.004	0.03	1	0.016	0.09	1	0.002	0.01	1	0.004	0.01
9	鳥取県	2	0.005	0.06	2	0.003	0.02	2	0.025	0.02	2	0.02	0.06	2	0.022	0.06
10	島根県	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	0.078	0.09	2	0.016	0.07
11	山口県	1	0.045	0.1	2	0.085	0.03	1	0.009	0.04	3	0.112	0.18	3	0.103	0.18
12	福岡県	—	—	—	1	0.037	0.09	4	0.088	0.20	—	—	—	—	—	—
13	佐賀県	1	0.020	0.03	1	0.013	0.01	1	0.008	0.03	1	0.011	0.03	1	0.048	0.03
14	長崎県	—	—	—	1	0.013	0.01	2	0.026	0.02	4	0.072	0.12	4	0.159	0.12
	合計	13	0.100	0.51	21	0.231	0.54	24	0.369	0.80	25	0.351	0.92	23	0.432	0.9

データ提供：NPEC

(3) 発生抑制対策

発生抑制対策についての調査では、NPECにおける現状の取り組みについて『NEARプロジェクト海辺の漂着物調査報告書 2016年度概要版』を参照して取りまとめた（表Ⅱ.2-15）。

NPECの取り組みでは、所在する富山県内を主な活動範囲としており、市民への海ごみ問題の浸透を目指した地域に根ざした取り組みを行っている。活動内容としては、写真パネル展示、体験講座、出前教室を実施しており、展示会などのイベントでは県内各所を巡回して開催している。

表Ⅱ.2-15 NPEC 2016年度の発生抑制対策活動一覧

実施日 (実施期間)	イベント名称	実施主体者名	実施場所
2016/6/2～7/3	漂着物アート展	(一財)氷見市花と緑のまちづくり協会、NPEC	氷見市海浜植物園
	漂着物アートキャラバン	NPEC	富山県各所
	漂着物アート制作体験会	NPEC	富山県その他、ロシアの自治体・学校等と連携

【出典】

- ・公益財団法人環日本海環境協力センター『NEAR プロジェクト海辺の漂着物調査報告書 2016年度概要版』

3. 全国の漂着量の推定

3.1 目的

漂着ごみ対策を適切に進めていくには、全国で回収された海岸漂着ごみの総量を把握するとともに、我が国の海岸に漂着する海岸漂着ごみの分布を把握する必要がある。このため、平成 26 年度から 28 年度における日本全国に漂着する漂着ごみの総量を推定する。

3.2 実施内容

全国の漂着量の総量の推定については、平成 23 年度事業より試算を試み、平成 26 年度の事業によって決定した計算手法で漂着量の推定を行ってきた。しかし、これまで推定結果に対して細部まで十分に議論しつくせなかったため、平成 28 年度第三回検討会において、全国の漂着量の総量に対する専門的なワーキンググループを設けることに決定した。

平成 29 年 5 月 29 日に実施した第一回ワーキンググループでは、現在の漂着量の計算方法に関する問題点と、海洋ごみの推定を行っている他の調査及び研究を議題に検討を行った。その結果として、複数回清掃を行う海岸と年 1 回清掃を行う海岸を同一に扱っていることに問題があることが確認され、平成 28 年度までの計算方法の問題点の解決のためには、現在都道府県が行っている清掃事業の特徴を整理する必要があることが確認された。第二回ワーキンググループでは、都道府県の清掃事業を整理した上で問題点の把握を行い、平成 28 年度までに使用していた漂着量の計算式の修正点や都道府県回収実績データの問題点を整理し、解決案の検討を行った。

以上のワーキンググループでの検討内容を踏まえ、全国の都道府県で行われた海岸漂着物等地域対策推進事業の漂着ごみの回収実績データ（以下、都道府県回収実績データ）を整理し、漂着量の計算式の修正を行い、全国の漂着量推定を試みた。

3.2.1 推定に用いたデータ

漂着量の推定のために使用した海岸清掃活動に関する情報を表Ⅱ.3-1 に示した。なお、使用した都道府県回収実績データは、各年度間で同一の海岸で回収を行っているデータもあるが、多くは各年度間で回収している場所は異なることに注意を要する。

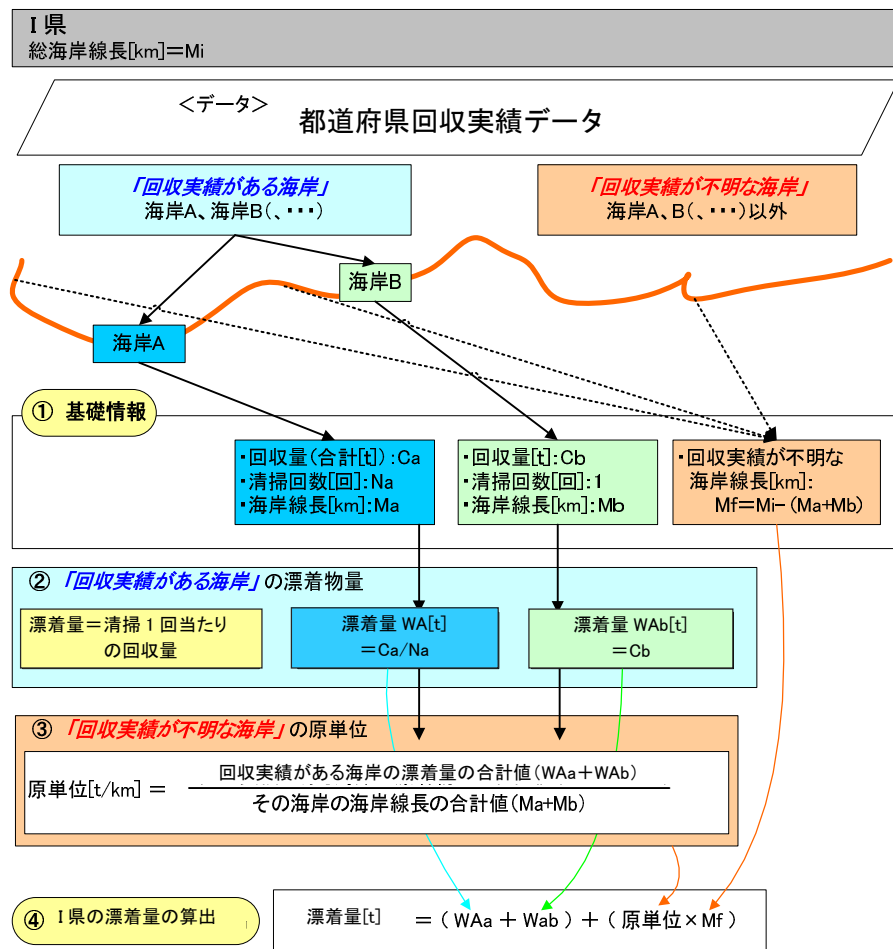
表Ⅱ.3-1 推定に用いた海岸清掃活動に関する情報

本調査におけるデータの呼称	データ数
平成 26 年度都道府県回収実績データ	29 都道府県（1,791 データ）
平成 27 年度都道府県回収実績データ	35 都道府県（1,965 データ）
平成 28 年度都道府県回収実績データ	36 都道府県（2,051 データ）

* データ数は都道府県から報告された回収実績データのうち、回収量及び清掃した海岸の長さが報告されたデータの数。

3.2.2 漂着量の推定方法

図Ⅱ.3-1 に平成 28 年度までの I 県での漂着量の算出方法の概念図を示す。



- ① I 県の総海岸線長を M_i [km] とし、回収実績のある海岸として海岸 A (回収量 C_a [t]、清掃回数 N_a [回]、海岸線長 M_a [km]) 及び海岸 B (回収量 C_b [t]、清掃回数 1 [回]、海岸線長 M_b [km]) があるとする。
回収実績が不明な海岸の海岸線長 M_f は、総海岸線長 M_i - 回収実績のある海岸線長の合計値 ($M_a + M_b$) 。
- ② 回収実績のある海岸の漂着量は次のとおり。
 - 1) 年間 N_a 回清掃し回収実績が C_a である海岸 A の漂着量 : $W_{Aa} = C_a \div N_a$
 - 2) 年間 1 回のみ清掃し回収実績が C_b である海岸 B の漂着量 : $W_{Ab} = C_b$
(回収実績が不明な海岸の漂着量(試算値)は、回収実績のある海岸から原単位を算出し、これに回収実績が不明な海岸の海岸線長を乗じて求める。)
- ③ 回収実績が不明な海岸に適用する原単位は、回収実績のある海岸の漂着量の合計値 ($W_{Aa} + W_{Ab}$) を、回収実績のある海岸の海岸線長の合計値 ($M_a + M_b$) で除した。
- ④ I 県の漂着量は、回収実績のある海岸の漂着量 + 回収実績が不明な海岸の漂着量(試算値)である。
 - ・回収実績のある海岸の漂着量は、($W_{Aa} + W_{Ab}$) である。
 - ・回収実績が不明な海岸の漂着量(試算値)は、原単位 $\times$ 回収実績が不明な海岸の海岸線長 M_f である。

図Ⅱ.3-1 平成 28 年度までの I 県での漂着量の算出方法

平成 28 年度までの計算方法では、「回収 1 回あたりの単位距離当たりの平均回収量 (t/回・km)」を原単位として漂着量を計算していた。

$$\begin{aligned} & \text{漂着量推定値} \left(\frac{t}{\text{回}} \right) (*1) \\ &= \Sigma(\text{各海岸の 1 回あたりの平均回収量}) + \frac{\Sigma(\text{各海岸の 1 回あたりの平均回収量})}{\Sigma(\text{回収のべ距離})} \\ & \quad \times (\text{都道府県の海岸線全長} - \Sigma(\text{回収のべ距離})) \end{aligned}$$

(*1)図Ⅱ.3-1 の式の漂着量の単位は t (トン) と記載されているが、正しくは t/回である。

このたび、上述のように t/回・km で求めている原単位を「1 年間の単位距離当たりの回収量 (t/km)」に変更した。この際、平成 28 年度までは回収のべ距離を利用していたが、回収を実施した海岸の長さに変更する。例えば、平成 28 年度までは長さ 10km の海岸を 2 回清掃した場合は清掃距離を 20km としていたが、平成 29 年度の計算方法では清掃した海岸の長さは 10km となる。

したがって、ある都道府県の漂着量推定値 (t) は、

$$\begin{aligned} & \text{漂着量推定値(t)} \\ &= \Sigma(\text{各海岸の回収量}) + \frac{\Sigma(\text{各海岸の回収量})}{\Sigma(\text{回収海岸の距離})} \\ & \quad \times (\text{都道府県の海岸線全長} - \Sigma(\text{回収海岸の距離})) \\ &= \frac{\Sigma(\text{各海岸の回収量})}{\Sigma(\text{回収海岸の距離})} (\text{都道府県の海岸線全長}) \end{aligned}$$

となる。

3.3 漂着量の推定の課題

(1) 推定に用いたデータに関する課題

都道府県から報告されたデータに「回収量」及び「回収海岸の距離」が正しく入力されていることが前提である。しかし、現状は次のような問題点がある。都道府県に対して、できるだけ正確に情報を記載して頂くよう依頼する必要がある。

① 清掃した海岸線の長さ

平成 28 年度事業の報告からのべ距離で報告するように統一されたが、平成 28 年以前はのべ距離なのかはつきりせず、のべ距離と距離の 2 つが混在している可能性がある。

② 回収量

重量と容積が同じ数字で書かれているものなど、疑わしいものがある。都道府県によって精度がまちまちな可能性が考えられる。

③ ごみが漂着した期間

いつからいつまでの期間に漂着したごみであるのか不明である。年に 1 度の回収の場合及び年に複数回収する海岸の年度初回の回収の場合、前回回収日が不明であるため、回収

量の合計が1年間で漂着したごみとは言えない。

(2) 漂着量の推定に関する課題

① ごみの密度の不均一性への対応

ごみはどの海岸でも均等に存在しているわけではないが、現在の求め方ではごみの密度の不均一性を考慮せずにごみ密度の代表値を決定している。都道府県別によっては都道府県内の50%以上の海岸の長さからごみを回収した実績を用いて推定したケースもあるが、それは稀なケースであり、多くは数%の海岸のごみの回収結果からごみ密度を算出している。回収実績がある海岸に限られ、その実績からごみの密度を算出しているため、算出されたごみ密度が計算単位（都道府県や地域）のごみ密度を代表しているか不明である。ごみ密度を正確に求めるためには、都道府県等の海岸毎のごみ密度の見積が必要であり、今後調査、研究を行う必要がある。

② 高頻度で回収を行った場合の回収量と1年に1回収した回収量の換算

海岸での回収を高頻度に行った場合の回収量と1年に1回収した場合の回収量は同じとは限らない。両者を同時に使用して推定を行う場合は、両者の換算が必要になるが、これには各海岸の海岸漂着物の滞留時間と新規漂着量の把握が必要になる。こうした課題については今後調査、研究が必要である。

4. 統計学的妥当性の検証

4.1 目的

全国の漂着量の推定にあたり、使用したデータの特性等について、統計学的な観点から検証する。

4.2 実施結果

漂着量の推定に用いた都道府県回収実績データは、海岸ごとに清掃した回数が異なる。このことに着目し、各都道府県が行った回収事業のうち、清掃回数が1回だけの海岸を抽出し、その数を整理した。表Ⅱ.4-1に平成26年度から28年度の清掃回数1回の海岸数（データ数）を示す。年度ごとにみると平成26年度は都道府県から報告された海岸の74%が清掃回数1回の海岸であった。同様に、平成27年度は57%、平成28年度は58%が清掃回数1回の海岸であった。

表Ⅱ.4-1 平成26年度～28年度の清掃回数1回の海岸数（全国）

清掃回数	26年度海岸数		27年度海岸数		28年度海岸数	
1回	1,593	74%	965	57%	1,135	58%
全体	2,152	100%	1,687	100%	1,954	100%

5. 海岸漂着物等の種類・組成等に係る調査（モニタリング）

5.1 目的

漂着ごみ対策を適切に進めていくには、我が国の漂着ごみの量及び分布を把握するとともに、漂着ごみの組成の把握や、海域別又は地域別の組成の違いを明らかにすることが重要である。また、今後漂着ごみの発生源対策を進めるためには全国の代表的な海岸において漂着ごみの組成や種類、起源等の情報を収集することが重要である。

このため、全国にモニタリング調査地点を設定し、地域間の漂着ごみの組成や格差、傾向など、漂着ごみに係る地理的・経年的な情報の収集を行う。

5.2 調査内容

平成22年度から平成26年度までの調査では、継続して全国7地点で調査を実施してきたが、検討会等では、7地点からのみでは全国の状況を把握するまでには至らず、この他の地点での調査も行うべきではないかとの指摘がなされていた。このため、平成27年度からの調査においては、これまで調査していなかった地点を含め、調査対象を全国に広げることとし、平成27年度からの6年で23地点を調査する方針とした（図Ⅱ.5-1）。

この一環として、平成29年度の本調査においては、平成26年度まで調査を実施してきた兵庫県淡路市松帆の浦海岸、平成27年度の調査を実施した北海道稚内市抜海海岸、北海道根室市落石海岸、北海道函館市古川町海岸、山形県遊佐町鳥崎海岸、長崎県五島市八朔鼻海岸の6地点に加え、新たに4地点を選定し、合計10地点（図Ⅱ.5-2）でモニタリング調査を実施した。

調査に際しては、各調査地点において漂着ごみの発生国の推定が可能な文字情報を有するペットボトル、漁業用の浮子、照明器具（電球、蛍光灯等）及び食品包装容器等（菓子の包装紙等）について、言語表記等の調査を行った。また、前述の調査と並行して、レジンペレット（分析に十分な量のレジンペレットが採集できない場合、微細なプラスチック破片）の採集を行った。なお、個数を数える際には、製品の原型がわかる場合のみ個数を数え、プラスチック類の破片、発泡スチロール類の破片及び灌木については、回収中に破損或いは折れる等して個数が変化するため、個数の定量化が困難であることから個数は計測しないものとした。また、容積の計測は90ℓゴミ袋を基準にしている。

レジンペレットの採集した場所や調査の結果については、第Ⅱ章7.漂着ごみ等生態系影響把握調査（マイクロプラスチックが吸着した有害物質の分析）にて整理した。

学識経験者からの助言等を踏まえ選定した、モニタリング調査の地点、時期等に係る考え方は次のとおりである。

<調査地>

- ・ 全国が万遍なく調査されること（太平洋側・日本海側、北から南まで）。
- ・ 調査地は海峡を中心に、黒潮、対馬海流、親潮の影響を受ける場所を選ぶ。
- ・ 新たにモニタリング調査地点を設定する箇所での調査は、最低2年以上を行う。
- ・ 年10地点の調査を行う。
- ・ 平成26年度以前の調査との関連づけができるよう、10地点のうち最低1地点は平成26年度までに行っていたモニタリング調査地点が含まれるようにする。

<調査時期>

- ・ 出水時や異常時ではなく、常態的な様子の時に調査を行う。
- ・ 漂着ごみの状態が地元住民の感覚と近い調査結果が得られる時期・場所で調査を行う。
- ・ 黒潮、対馬海流、親潮による影響が顕著な時期に調査を行う。

<調査海岸の条件>

- ・ 河口など河川の影響を強く受ける場所は避ける。
- ・ 長さ 100m 以上の海岸であること。
- ・ 砂浜の傾斜が 15～45° であること。
- ・ 回収したごみの運搬が行いやすい場所であること。
- ・ 清掃活動が行われていない場所が望ましいが、少なくとも 1～2 か月は清掃が行われていない場所で行う。
- ・ 原則として、夏季・秋季で調査を行う場合は南西・南東の風の影響を受ける海岸を、春季・冬季で調査を行う場合は、北西・北東の風の影響を受ける海岸で調査を行う。
但し、必ずしも前述の季節と風向きが一致するとは限らないため、それぞれの海岸が受ける風の影響を考慮して調査時期を決定する。

<調査方法>

- ・ 調査する距離は 50m とする。
- ・ 長さが 2.5cm 以上のごみを全て回収する。
- ・ 人工物の破片（プラスチック類の破片、発泡スチロール類の破片）及び灌木については、個数の計測はせず、重量のみを測定する。

<調査日程>

- ・ 調査日程は 10 日間天気等の長期予報を参考にし、設定した調査時期のうち、強風や降雪等の悪天候によりごみの回収が困難な日を除いた条件下での調査となるように日程を設定する。

<その他>

- ・ 調査前および調査日の気象・海象を記録する。
- ・ 調査前の直近清掃活動日、清掃期間・周期を調べ、記録する。

5.2.1 モニタリング対象海岸及び調査対象地点

モニタリング対象海岸の所在地、名称及び海岸の概況や特徴を表Ⅱ.5-1 に示した。



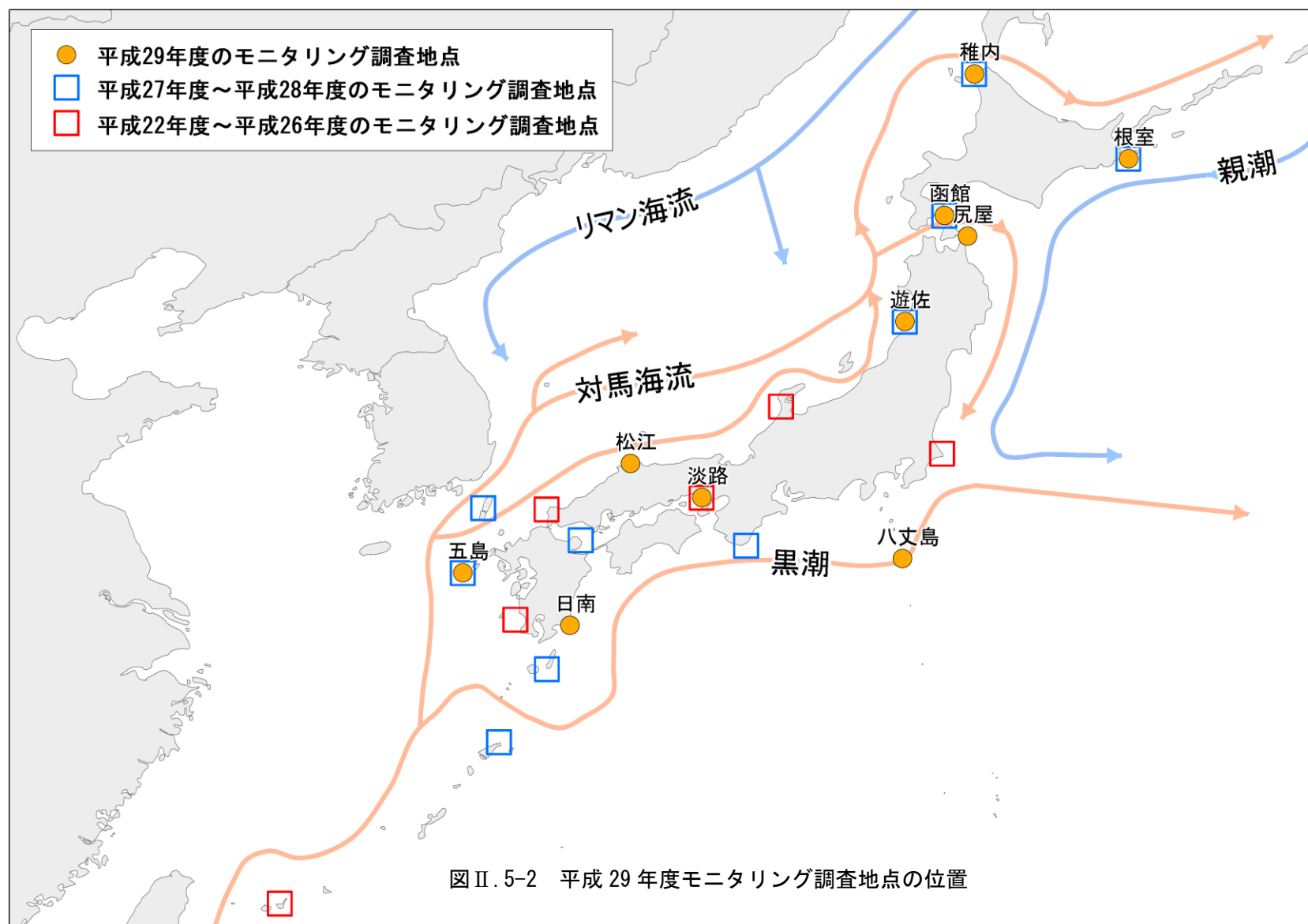


表 II. 5-1 調査対象 10 海岸の概況

対象地域		対象海岸	調査日	海岸線長	基質	海流等	地域の特性	地点の特性 (UNEP・IOC の 基準による分類)	調査地点の清掃状況
○	北海道 稚内市	抜海海岸	2017/05/30	約 11km	砂浜	対馬海流 下流	対馬暖流の影響を受ける開 放性海岸。	地方の海岸 (主に海洋起源)	・定期的な清掃がなく、人の立ち 入りがほとんどない。
○	北海道 根室市	落石海岸	2017/05/15	約 2km	砂浜	親潮上流	親潮の影響を受ける開放性 海岸。	地方の海岸 (主に海洋起源)	・定期的な清掃がなく、人の立ち 入りがほとんどない。
○	北海道 函館市	古川町海岸	2017/05/22	約 1km	砂浜	対馬海流 下流	対馬暖流の影響を受ける開 放性海岸。	地方の海岸 (主に海洋起源)	・定期的な清掃がなく、人の立ち 入りがほとんどない。
	青森県 東通村	尻屋漁港海岸	2017/07/09	約 670m	砂浜	対馬海流 下流	津軽暖流の影響を受ける開 放性海岸。	地方の海岸 (主に海洋起源)	・定期的な清掃がなく、人の立ち 入りがほとんどない。
○	山形県 遊佐町	鳥崎海岸	2017/06/07	約 500m	砂浜	対馬海流 中流	対馬暖流の影響を受ける開 放性海岸。	地方の海岸 (主に海洋起源)	・他のごみ回収活動が行われてい る場所である(年1回程度)
	東京都 八丈町	底土海水浴場	2017/11/19	約 220m	礫浜	黒潮中流	黒潮の影響を受ける開放性 海岸。近傍に大きな河川は なく、海外由来の漂着ごみ が多い。	地方の海岸 (主に海洋起源)	・他のごみ回収活動が行われてい る場所である(年1回程度)
△	兵庫県 淡路市	松帆の浦海岸	2017/10/17	約 700m	砂・ 礫浜	瀬戸内海	本州、四国、九州に挟まれ た内海。	地方の海岸 (主に陸上起源)	・定期的な清掃がなく、人の立ち 入りがほとんどない。
	島根県 松江市	古浦海水浴場	2017/12/15	約 740m	砂浜	対馬海流 中流	対馬暖流の影響を受ける開 放性海岸。	地方の海岸 (主に海洋起源)	・他のごみ回収活動が行われてい る場所である(年1回程度)
○	長崎県 五島市	八朔鼻海岸	2017/11/06	約 100m	砂・ 礫浜	対馬海流 上流	対馬暖流の影響を受ける開 放性海岸。近傍に大きな河 川はなく、海外由来の漂着 ごみが多い。	地方の海岸 (主に海洋起源)	・他のごみ回収活動が行われてい る場所である(年1回程度)
	宮崎県 日南市	栄松ビーチ	2017/11/13	約 450m	砂・ 礫浜	黒潮中流	黒潮の影響を受ける開放性 海岸。	地方の海岸 (主に陸上起源)	・他のごみ回収活動が行われてい る場所である(年1回程度)

○：平成 28 年度調査地点

△：平成 26 年度までの調査地点

(1) 調査地点付近の年間天気

調査地点付近の年間天気を表Ⅱ.5-2～表Ⅱ.5-11に示した。

表Ⅱ.5-2 稚内付近の年間天気（アメダス稚内観測所）

年月	降水量 (mm)	気温 (°C)			風向・風速 (m/s)				
		日平均	最低	最高	平均風速	最大風速		最大瞬間風速	
						風速	風向	風速	風向
平成29年01月	47.5	-4.3	2.2	-12.0	4.9	18.2	北東	25.4	北東
平成29年02月	37.5	-3.0	4.2	-9.8	4.6	16.5	北	21.6	北
平成29年03月	43.0	-0.4	6.3	-7.8	4.0	11.4	北	18.5	西
平成29年04月	68.5	5.3	17.0	-3.0	5.3	17.1	東南東	25.3	東南東
平成29年05月	33.0	9.8	20.9	2.6	5.6	15.7	南西	25.8	南西
平成29年06月	86.5	12.0	19.9	3.6	5.4	15.3	東北東	22.4	東北東
平成29年07月	97.0	18.4	26.0	11.1	4.9	11.8	南西	22.4	南南西
平成29年08月	70.0	18.6	25.9	12.1	4.4	9.8	南西	22.2	西
平成29年09月	115.0	16.9	23.8	8.4	4.4	16.6	東北東	27.6	東北東
平成29年10月	104.0	9.9	19.5	1.6	4.8	19.1	北	26.0	北
平成29年11月	177.5	2.5	12.9	-8.3	4.9	20.7	北北西	32.9	北北西
平成29年12月	153.0	-3.0	4.3	-9.1	4.9	14.1	北北西	25.8	北北西
平成30年01月	122.0	-3.6	3.0	-11.6	5.2	17.1	北	24.4	東南東

表Ⅱ.5-3 根室付近の年間天気（アメダス根室観測所）

年月	降水量 (mm)	気温 (°C)			風向・風速 (m/s)				
		日平均	最低	最高	平均風速	最大風速		最大瞬間風速	
						風速	風向	風速	風向
平成29年01月	28.5	-4.2	6.0	-12.2	5.5	16.8	南西	25.4	南西
平成29年02月	22.0	-3.1	6.9	-11.2	6.0	17.9	北西	25.7	北西
平成29年03月	24.5	-1.4	6.1	-8.1	4.7	15.0	北西	20.8	北西
平成29年04月	42.0	3.7	15.1	-3.2	5.5	16.5	西北西	25.1	南西
平成29年05月	48.5	8.8	22.4	1.3	4.2	14.1	南西	22.1	南西
平成29年06月	161.0	10.3	21.6	3.7	5.1	17.6	北北東	27.2	北北東
平成29年07月	120.5	17.3	32.4	10.0	3.6	11.9	南南西	17.8	南西
平成29年08月	28.5	16.8	29.3	11.7	3.9	10.9	東	17.5	南南東
平成29年09月	170.5	15.6	26.0	8.2	5.3	23.4	南東	34.0	南東
平成29年10月	192.5	10.4	21.0	1.9	5.9	21.4	北北西	32.6	北北西
平成29年11月	76.0	5.4	15.6	-3.8	6.3	19.7	南南東	30.3	南南東
平成29年12月	89.0	-1.1	7.4	-7.4	6.0	18.6	西南西	26.9	西南西
平成30年01月	16.0	-2.5	5.2	-10.8	5.2	18.8	西南西	26.8	西南西

表Ⅱ.5-4 函館付近の年間天気（アメダス函館観測所）

年月	降水量 (mm)	気温 (°C)			風向・風速 (m/s)				
		日平均	最低	最高	平均風速	最大風速		最大瞬間風速	
						風速	風向	風速	風向
平成 29 年 01 月	70.0	-1.9	7.3	-11.7	3.7	16.1	西	26.4	西
平成 29 年 02 月	43.5	-1.0	9.7	-12.0	3.9	12.9	西	19.5	西
平成 29 年 03 月	47.0	2.0	10.5	-6.3	3.6	13.4	西	18.3	西北西
平成 29 年 04 月	85.5	8.2	18.5	-1.6	4.1	16.4	東南東	26.0	東南東
平成 29 年 05 月	72.5	13.4	24.7	4.9	3.6	13.9	西	19.1	南西
平成 29 年 06 月	181.5	15.8	27.2	7.8	2.9	12.1	東南東	18.9	南西
平成 29 年 07 月	139.5	22.5	32.4	15.5	2.6	8.4	南西	14.5	南南西
平成 29 年 08 月	98.0	20.3	27.8	10.3	3.5	10.1	西北西	15.6	西北西
平成 29 年 09 月	145.5	18.1	27.3	5.3	3.4	18.8	東	29.2	東
平成 29 年 10 月	96.5	11.8	24.3	1.8	3.4	14.1	西	21.6	北西
平成 29 年 11 月	180.0	5.2	19.9	-5.0	3.7	13.9	西南西	21.1	西南西
平成 29 年 12 月	131.5	-1.4	8.9	-7.9	3.7	14.7	西北西	22.6	西北西
平成 30 年 01 月	127.0	-1.8	6.9	-13.7	4.1	15.9	西	24.3	西北西

表Ⅱ.5-5 尻屋付近の年間天気（アメダス小田野沢観測所）

年月	降水量 (mm)	気温 (°C)			風向・風速 (m/s)				
		日平均	最低	最高	平均風速	最大風速		最大瞬間風速	
						風速	風向	風速	風向
平成 29 年 01 月	59.5	-0.4	9.0	-11.0	3.0	11.4	西南西	21.3	西
平成 29 年 02 月	82.5	-0.1	9.4	-9.9	2.8	9.1	東北東	18.0	北東
平成 29 年 03 月	61.5	2.5	11.5	-7.2	2.6	9.5	西	18.1	西
平成 29 年 04 月	93.0	8.2	20.0	-3.4	3.5	13.6	西南西	23.0	西南西
平成 29 年 05 月	63.5	12.5	27.2	1.7	3.1	12.2	西南西	20.7	西
平成 29 年 06 月	110.0	14.6	25.8	5.1	2.2	10.1	西南西	17.0	南西
平成 29 年 07 月	111.5	21.5	31.3	13.9	2.2	10.0	西南西	17.4	西南西
平成 29 年 08 月	234.5	19.4	28.0	11.4	2.6	9.5	西	15.7	西南西
平成 29 年 09 月	130.0	18.2	27.6	3.4	2.7	13.4	東南東	23.5	東南東
平成 29 年 10 月	176.0	12.2	25.1	2.2	2.4	10.8	西	19.5	北
平成 29 年 11 月	97.0	6.1	20.2	-4.4	2.8	11.7	西南西	25.1	南西
平成 29 年 12 月	126.0	0.4	10.6	-6.2	2.9	13.3	西南西	25.8	西南西
平成 30 年 01 月	51.0	-0.3	8.7	-8.9	3.5	13.0	西南西	22.0	西南西

表Ⅱ.5-6 遊佐付近の年間天気（アメダス酒田観測所）

年月	降水量 (mm)	気温 (°C)			風向・風速 (m/s)				
		日平均	最低	最高	平均風速	最大風速		最大瞬間風速	
						風速	風向	風速	風向
平成 29 年 01 月	196.0	2.3	10.3	-6.0	5.3	15.8	西南西	24.9	西南西
平成 29 年 02 月	156.0	2.8	12.3	-4.0	6.0	16.3	北西	26.3	西北西
平成 29 年 03 月	85.5	5.2	14.7	-1.9	4.4	11.2	南西	20.8	西
平成 29 年 04 月	100.0	10.5	23.9	-0.4	4.3	17.7	西南西	27.5	西南西
平成 29 年 05 月	96.5	16.3	28.5	6.0	3.4	12.5	南西	18.1	東南東
平成 29 年 06 月	93.0	18.0	27.7	8.3	3.6	12.3	西南西	18.7	西南西
平成 29 年 07 月	274.5	24.9	33.9	17.7	3.1	9.9	西南西	15.7	西南西
平成 29 年 08 月	184.0	25.3	35.2	16.1	3.7	12.8	東南東	19.2	東
平成 29 年 09 月	154.0	20.5	27.6	9.8	3.9	18.3	南西	28.2	南西
平成 29 年 10 月	177.0	15.2	24.3	7.0	3.9	16.3	北	26.3	北北西
平成 29 年 11 月	215.5	8.8	20.8	-0.1	4.7	14.2	西	24.7	西南西
平成 29 年 12 月	298.5	3.0	9.9	-3.1	5.7	16.4	西北西	29.8	西
平成 30 年 01 月	196.5	1.2	10.5	-6.8	5.6	17.4	西南西	32.8	西

表Ⅱ.5-7 八丈島付近の年間天気（アメダス八丈島観測所）

年月	降水量 (mm)	気温 (°C)			風向・風速 (m/s)				
		日平均	最低	最高	平均風速	最大風速		最大瞬間風速	
						風速	風向	風速	風向
平成 29 年 01 月	216.0	10.1	19.8	0.8	5.0	13.5	東	26.7	北北西
平成 29 年 02 月	118.5	9.8	18.1	4.0	5.4	13.9	南西	28.1	南西
平成 29 年 03 月	354.5	10.7	17.2	4.5	4.6	14.7	東	24.1	東
平成 29 年 04 月	183.0	14.9	22.5	7.0	4.9	15.7	東	27.3	東北東
平成 29 年 05 月	208.5	19.8	26.3	13.0	3.5	10.3	南	20.5	南
平成 29 年 06 月	450.5	21.5	27.3	15.7	4.1	19.8	東北東	29.4	東北東
平成 29 年 07 月	2.5	25.7	32.6	21.3	3.2	10.4	北東	19.5	南
平成 29 年 08 月	131.5	26.6	32.0	21.4	3.5	14.4	北東	24.1	北東
平成 29 年 09 月	464.0	24.0	29.7	18.3	4.8	15.5	東北東	25.4	東北東
平成 29 年 10 月	667.5	21.4	28.1	16.2	7.0	19.5	南西	36.6	西南西
平成 29 年 11 月	298.0	16.7	25.2	10.6	4.4	13.0	南	29.7	西北西
平成 29 年 12 月	109.0	11.5	20.0	5.6	4.8	13.4	西	25.6	南西
平成 30 年 01 月	90.5	9.7	19.7	0.9	5.5	16.6	西	33.8	西

表Ⅱ.5-8 淡路付近の年間天気（アメダス郡家観測所）

年月	降水量 (mm)	気温 (°C)			風向・風速 (m/s)				
	合計	日平均	最低	最高	平均風速	最大風速		最大瞬間風速	
						風速	風向	風速	風向
平成 29 年 01 月	28.0	5.9	14.6	-4.2	3.4	11.5	北西	20.4	西北西
平成 29 年 02 月	23.5	5.9	17.8	-3.3	3.1	11.1	西	19.1	西
平成 29 年 03 月	31.0	7.8	19.2	-1.4	2.5	8.9	北西	15.7	西北西
平成 29 年 04 月	73.0	14.4	26.1	0.8	2.4	9.2	南南東	16.6	南南東
平成 29 年 05 月	77.0	19.1	29.1	6.6	1.8	8.0	南東	14.4	東
平成 29 年 06 月	113.0	21.5	31.6	11.5	1.9	10.0	北西	18.2	北北西
平成 29 年 07 月	62.0	27.7	35.0	21.8	1.8	5.9	南南東	13.4	南南東
平成 29 年 08 月	67.5	28.3	35.8	21.4	2.1	9.2	北西	17.5	西
平成 29 年 09 月	112.5	23.2	31.4	12.2	2.1	14.2	北西	24.9	南東
平成 29 年 10 月	449.0	17.9	27.5	6.9	2.2	12.0	北北西	21.6	北
平成 29 年 11 月	41.0	12.0	20.9	3.2	2.5	8.6	北西	14.7	北西
平成 29 年 12 月	31.5	6.7	13.7	-1.3	3.4	9.4	西北西	18.7	北西
平成 30 年 01 月	29.5	4.8	14.7	-4.1	3.4	10.9	西	21.3	西

表Ⅱ.5-9 松江付近の年間天気（アメダス鹿島観測所）

年月	降水量 (mm)	気温 (°C)			風向・風速 (m/s)				
	合計	日平均	最低	最高	平均風速	最大風速		最大瞬間風速	
						風速	風向	風速	風向
平成 29 年 01 月	138.5	5.1	13.9	-2.9	3.0	12.7	西	24.5	西
平成 29 年 02 月	182.0	5.3	16.1	-2.2	2.9	11.0	西	21.4	北
平成 29 年 03 月	45.5	7.0	17.6	-1.9	2.2	9.9	西	17.6	西
平成 29 年 04 月	92.5	13.9	26.0	1.5	2.9	13.4	南西	20.4	南西
平成 29 年 05 月	19.5	18.5	29.2	4.7	2.6	12.4	南西	19.6	南西
平成 29 年 06 月	71.0	20.2	30.1	11.1	2.0	11.4	西北西	28.1	西
平成 29 年 07 月	198.5	26.8	35.0	21.0	2.4	11.9	西南西	19.8	西南西
平成 29 年 08 月	123.0	26.6	36.4	18.4	1.9	10.5	南西	17.7	南西
平成 29 年 09 月	206.0	21.3	29.3	12.7	1.8	12.2	北北東	21.0	北北東
平成 29 年 10 月	281.5	17.0	27.8	6.7	2.0	11.4	北北東	22.2	北
平成 29 年 11 月	63.5	11.0	22.6	0.6	2.4	10.6	西	18.0	西
平成 29 年 12 月	108.5	5.5	15.0	-0.5	3.4	15.3	西南西	25.7	西
平成 30 年 01 月	164.0	3.8	15.0	-4.4	3.2	14.0	西	22.7	西

表Ⅱ.5-10 五島付近の年間天気（アメダス福江観測所）

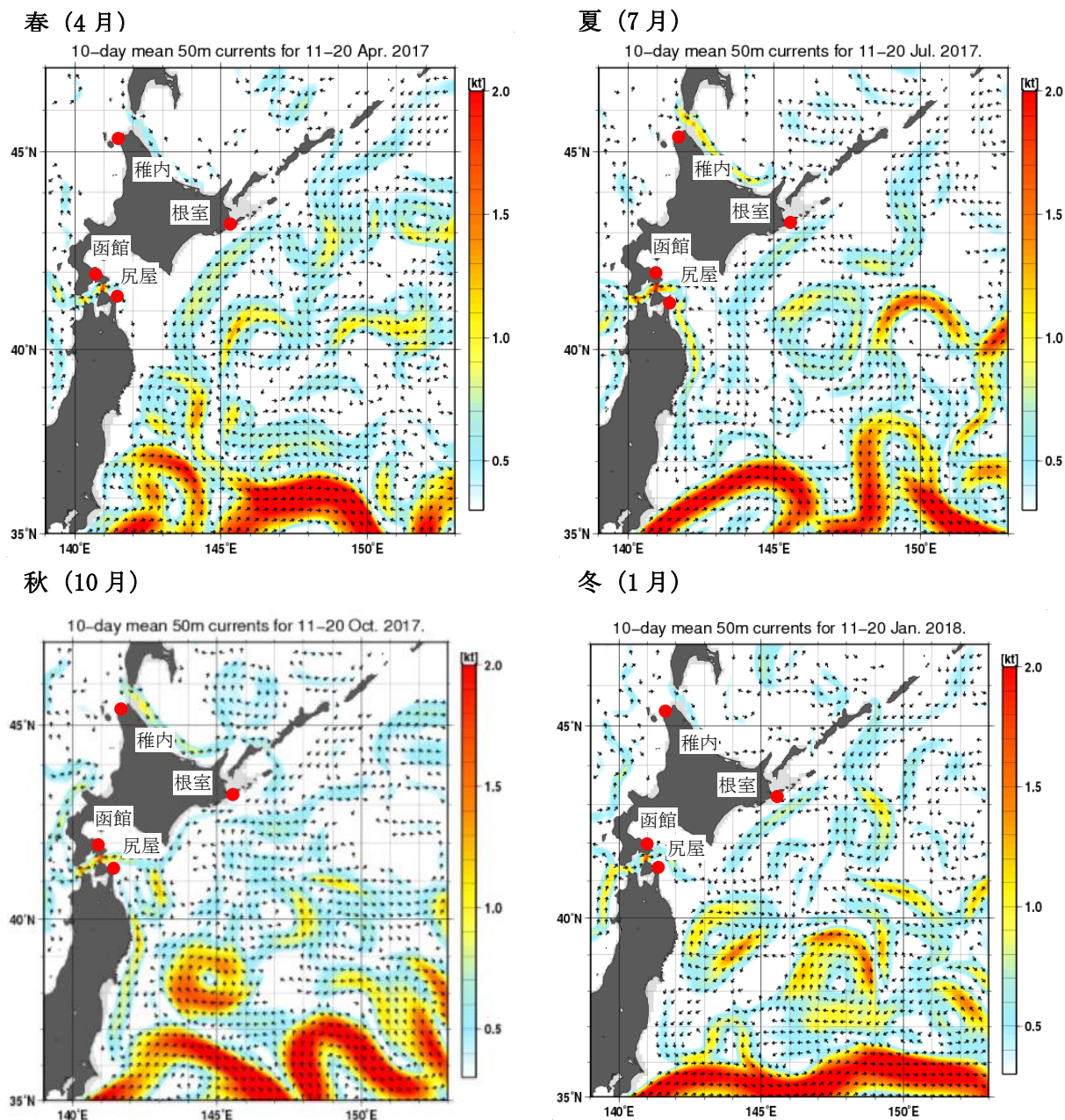
年月	降水量 (mm)	気温 (°C)			風向・風速 (m/s)				
		日平均	最低	最高	平均風速	最大風速		最大瞬間風速	
						風速	風向	風速	風向
平成 29 年 01 月	46.5	8.1	21.0	-0.4	3.3	11.5	北西	22.4	西北西
平成 29 年 02 月	119.0	8.4	19.1	0.2	3.8	11.1	西北西	20.6	西北西
平成 29 年 03 月	75.0	10.1	18.3	2.6	3.0	9.4	西北西	16.6	北西
平成 29 年 04 月	246.5	16.1	25.7	5.6	3.0	10.6	南西	19.7	南西
平成 29 年 05 月	178.0	19.2	27.6	11.4	2.3	8.9	北西	15.5	北西
平成 29 年 06 月	308.5	21.8	28.4	14.0	2.1	9.1	北北西	15.5	北北西
平成 29 年 07 月	108.5	27.7	33.4	23.7	2.4	8.1	南南東	14.6	南南東
平成 29 年 08 月	259.0	27.9	35.2	20.8	2.4	10.0	西南西	23.2	西南西
平成 29 年 09 月	198.5	23.2	32.0	15.7	2.6	10.5	北北西	19.1	北
平成 29 年 10 月	236.0	20.1	27.6	8.7	3.6	14.2	北	26.9	北
平成 29 年 11 月	35.5	13.9	24.1	4.0	2.6	8.7	北西	15.0	西北西
平成 29 年 12 月	33.0	8.0	17.9	1.8	3.0	9.3	西北西	20.2	北西
平成 30 年 01 月	104.5	6.3	19.2	-0.8	3.0	9.1	西北西	17.7	北西

表Ⅱ.5-11 日南付近の年間天気（アメダス油津観測所）

年月	降水量 (mm)	気温 (°C)			風向・風速 (m/s)				
		日平均	最低	最高	平均風速	最大風速		最大瞬間風速	
						風速	風向	風速	風向
平成 29 年 01 月	56.5	9.0	20.8	-1.6	3.8	14.5	西	22.5	西
平成 29 年 02 月	54.0	9.6	22.1	-1.1	4.1	12.1	西北西	18.8	西北西
平成 29 年 03 月	167.5	11.4	22.9	3.6	3.7	12.5	西	19.3	西北西
平成 29 年 04 月	331.5	17.5	27.9	4.6	3.6	11.0	東北東	17.0	南南西
平成 29 年 05 月	97.5	20.5	30.1	13.7	3.1	9.0	西	13.4	西北西
平成 29 年 06 月	524.0	22.4	31.8	16.1	2.8	10.1	西	16.6	南西
平成 29 年 07 月	97.5	28.0	35.9	23.2	2.7	9.8	西南西	16.2	西南西
平成 29 年 08 月	208.5	28.8	36.0	23.2	3.7	18.1	東	27.7	東
平成 29 年 09 月	562.5	24.8	33.6	16.2	3.3	13.3	東南東	24.0	南東
平成 29 年 10 月	645.0	21.3	30.0	11.4	3.2	12.5	北北東	29.2	北北東
平成 29 年 11 月	143.0	15.0	24.8	4.0	3.1	8.8	西北西	13.8	北東
平成 29 年 12 月	21.5	8.7	17.2	1.0	3.6	10.4	西北西	17.0	西北西
平成 30 年 01 月	69.0	8.0	21.0	-2.1	3.8	11.0	西	18.7	西

(2) 調査地点周辺の海流

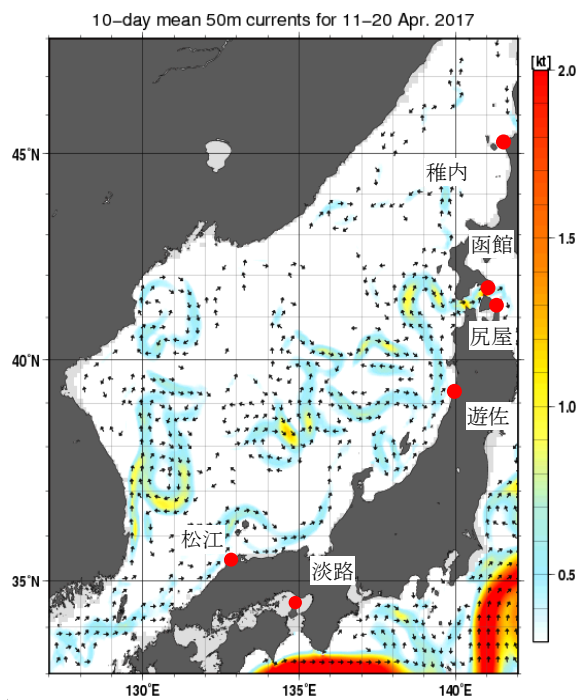
観測地点における海流の動きを示すため、気象庁「海面水温・海流図旬診断」より、親潮域、日本海、黒潮域、東シナ海の4地域の海流を、季節ごとに記載した(図Ⅱ.5-3～図Ⅱ.5-6)。なお、季節の区分は気象庁用語集を参照し、便宜的に1季節3ヶ月間のふた月目の中旬を基準とした(例：春季3～5月のうち4月中旬を春の参考値とする)。



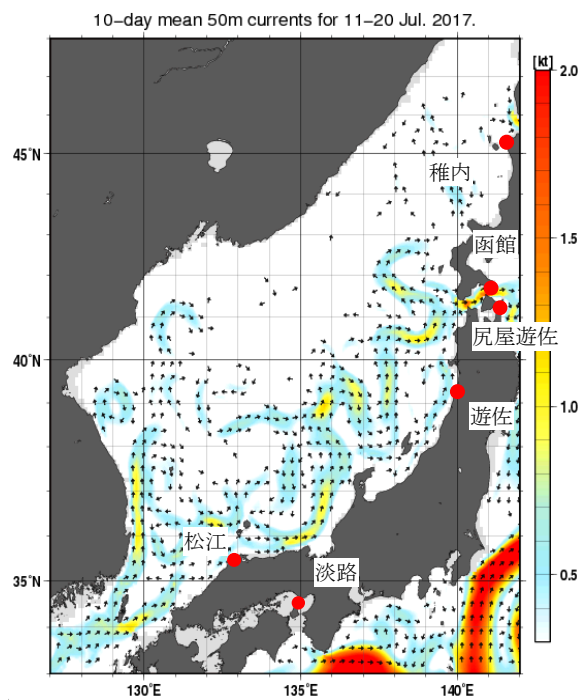
図Ⅱ.5-3 親潮域の季節ごとの海流図

(出典：「海面水温・海流図旬診断【親潮域】」(気象庁ホームページ))

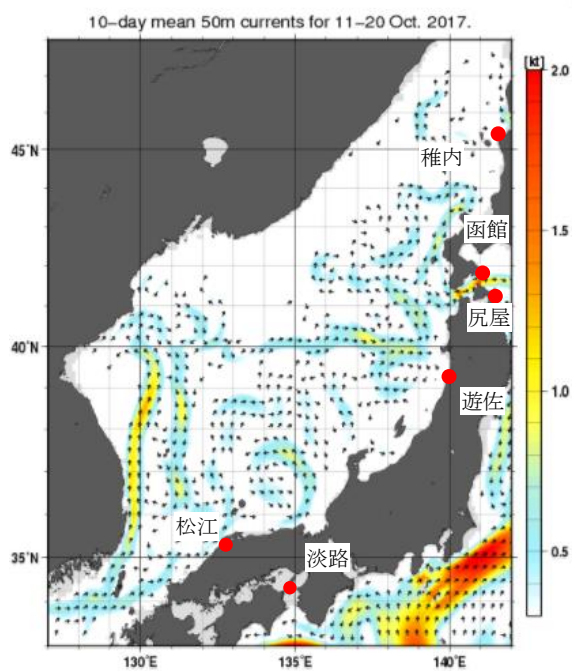
春（4月）



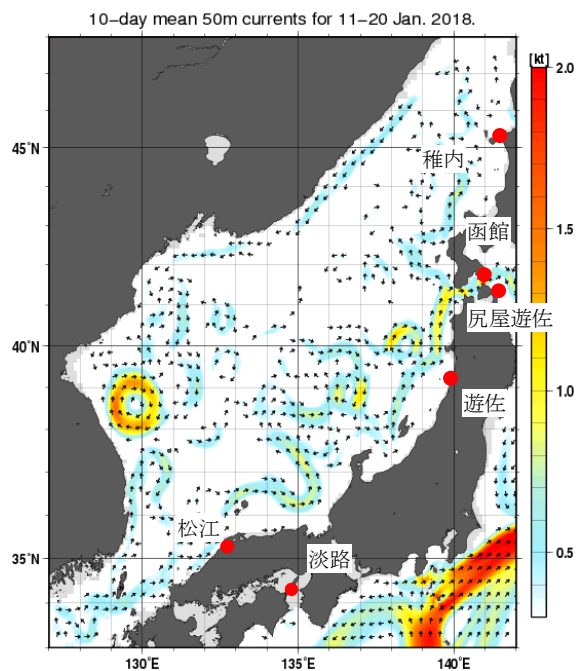
夏（7月）



秋（10月）



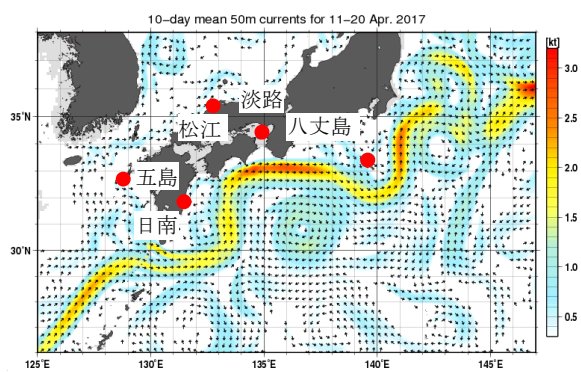
冬（1月）



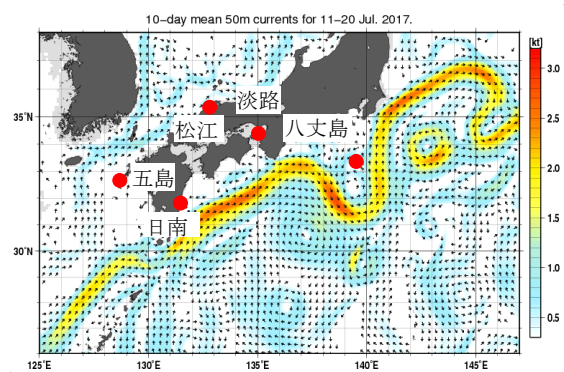
図Ⅱ.5-4 日本海の季節ごとの海流図

（出典：「海面水温・海流図旬診断【日本海】」（気象庁ホームページ）

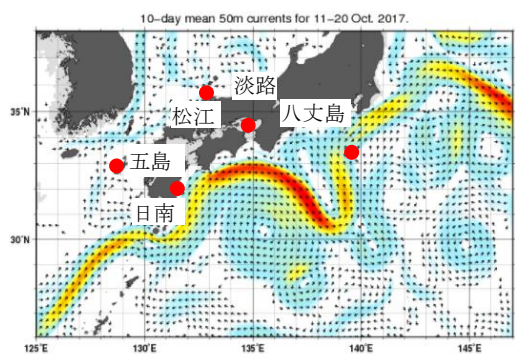
春（4月）



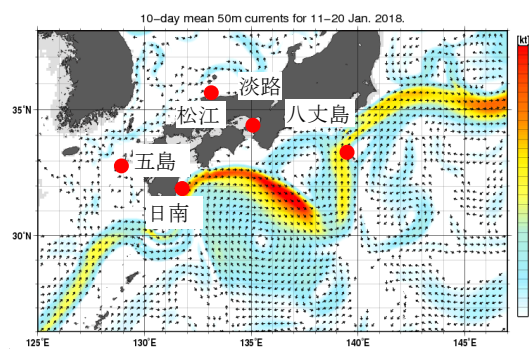
夏（7月）



秋（10月）



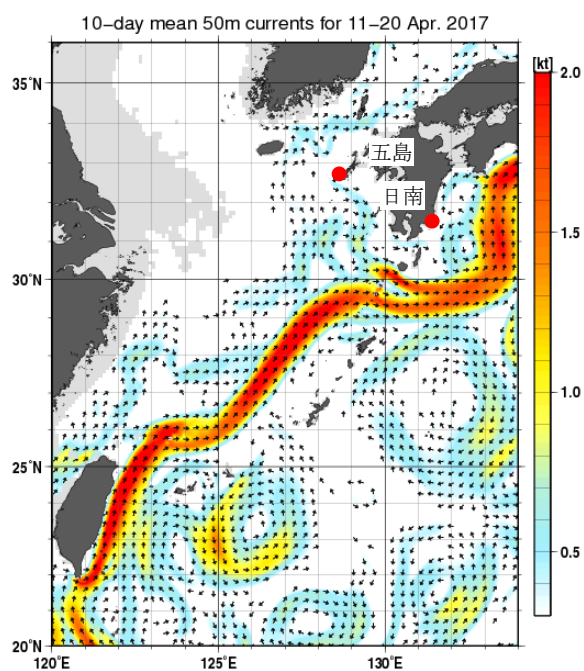
冬（1月）



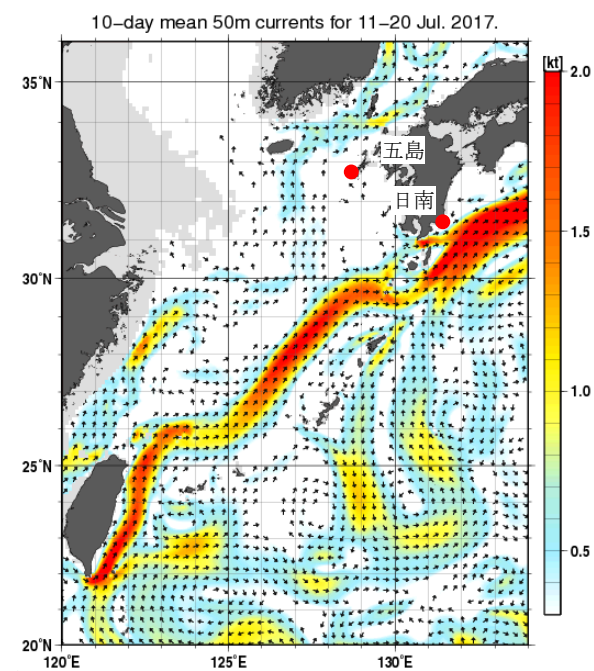
図Ⅱ.5-5 黒潮域の季節ごとの海流図

（出典：「海面水温・海流図旬診断【黒潮域】」（気象庁ホームページ））

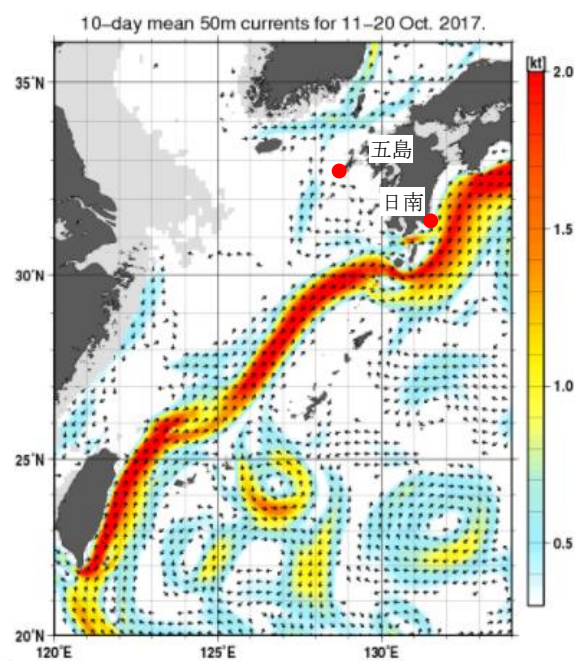
春（4月）



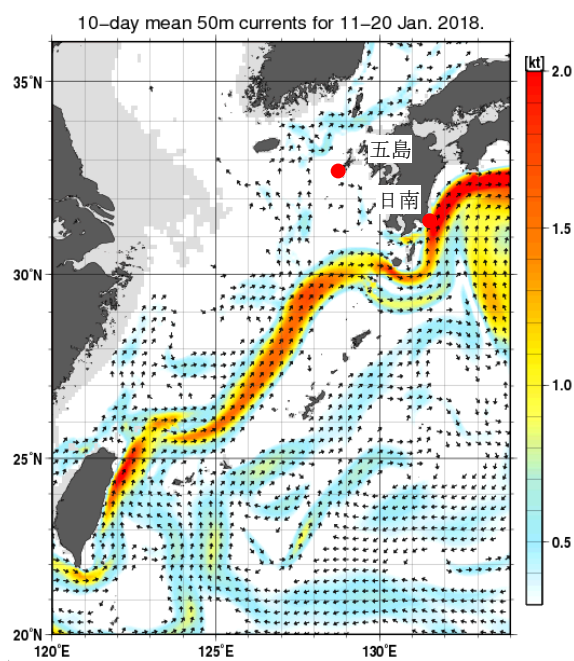
夏（7月）



秋（10月）



冬（1月）



図Ⅱ.5-6 東シナ海の季節ごとの海流図

（出典：「海面水温・海流図旬診断【東シナ海】」（気象庁ホームページ））

5.2.2 新たにモニタリング調査対象とした海岸における具体的な調査範囲の選定

(1) 調査範囲の選定方法

平成 26 年度に調査を実施した兵庫県淡路市松帆の浦海岸及び平成 28 年度からモニタリングを継続している 5 地点の合計 6 地点の海岸については、平成 29 年度も同じ場所で調査を行ったが、新たに追加した 4 地点（青森県東通村尻屋漁港海岸、東京都八丈町底土海水浴場、島根県松江市古浦海水浴場、宮崎県日南市栄松ビーチ）については、それぞれ調査に適した海岸を見つける必要があった。これらの 4 地点については、GIS データを活用して候補地を絞り込むとともに、衛星画像判読によってモニタリング調査に適した海岸のピックアップを行った。海岸を選定するにあたっては、GIS データから海岸の特徴（人工護岸か、岩・崖等か、砂浜等の自然地形か）や海岸の長さ等の海岸線の情報、ごみの搬出効率を考えた周辺道路までのアクセス等の条件を用いて、候補地を絞り込んだ。さらに、衛星画像判読によって海岸の予察を行った。予察を行った海岸に対しては、管理する都道府県及び市区町村の職員に、漂着したごみの清掃時期やごみの多い時期や普段ごみが漂着する場所などのヒアリングを行い、調査時期や調査場所として相応しい場所かどうか検討した。

以上のようにしてピックアップした海岸に対して、実際に現地へ赴き、調査に適した海岸かどうか複数の場所で確認を行い、調査に適した場所をモニタリング調査地として決定した。具体例として、小名浜（いわきサンマリーナ南）での調査海岸の絞り込み過程を以下に示す。

【モニタリング候補地の絞り込み例（小名浜）】

ステップ 1 100m 以上の長さを持つ自然海岸の絞り込み



図Ⅱ.5-7 モニタリング調査地絞り込み方法(ステップ 1-1)