

今回の調査では、東京湾のマイクロプラスチックの漂流個数密度は、過年度調査と比較した場合、湾奥で若干減少しているものの、湾全体としては増加傾向にあるものと思料される。また、マイクロビーズに関しても、湾央と湾口において、増加傾向にあるものと思料される。

伊勢湾の湾奥のマイクロプラスチックの漂流個数密度は、全体では 0.312～0.348 個/m³、うちプラスチックについては 0.215～0.302 個/m³であった。過年度調査においては、全体では 0.166～0.636 個/m³、うちプラスチックについては 0.161～0.564 個/m³であったことから、ほぼ一緒であることがわかる。

伊勢湾の湾央のマイクロプラスチックの漂流個数密度は、全体では 0.428～3.583 個/m³、うちプラスチックについては 0.393～3.419 個/m³であった。過年度調査においては、全体では 0.081 個/m³、うちプラスチックについては 0.061 個/m³であったことから、増加していることがわかる。

伊勢湾の湾口のマイクロプラスチックの漂流個数密度は、全体では 1.368 個/m³、うちプラスチックについては 1.352 個/m³であった。過年度調査においては、全体では 0.480～0.855 個/m³、うちプラスチックについては 0.406～0.778 個/m³であったことから、増加していることがわかる。

今回の調査では、伊勢湾のマイクロプラスチックの漂流個数密度は、過年度調査と比較した場合、湾全体では増加傾向にあるものと思料される。

⑤サイズ

図 36～図 39 は、マイクロプラスチックのうち、発泡スチロール及び糸片を除くものについて、サイズ(長径)別に単位体積あたりの個数密度(個/m³)を計算し、湾別に示したものである。

各湾のマイクロプラスチックの大きさ(長径)は、湾によって多少ばらつきはあるものの、全体で最多粒径(モード)は 0.6～0.7mm であった。サイズの小さな人工物ほど密度が大きくなっているが、使用したニューストンネットの網地(目合)が 350 m(=0.35mm)であり、0.5mm 以下の採集効率が低下しているほか、大きなプラスチック片が劣化して複数個の小さな破片に分裂すると考えれば自然である。

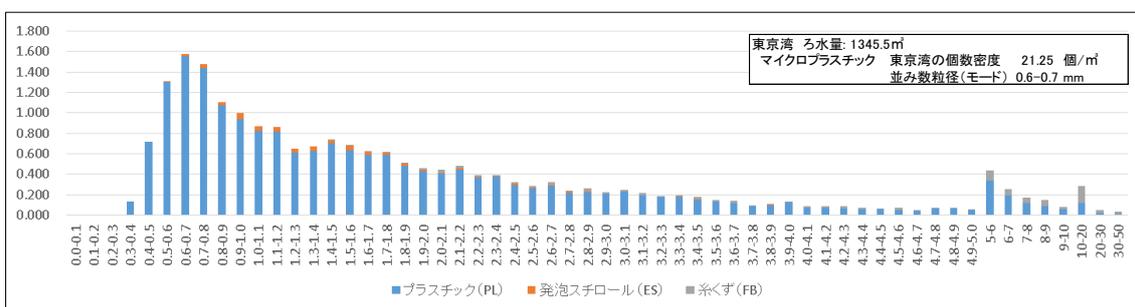


図 36 マイクロプラスチックのサイズ別の個数密度 (東京湾)

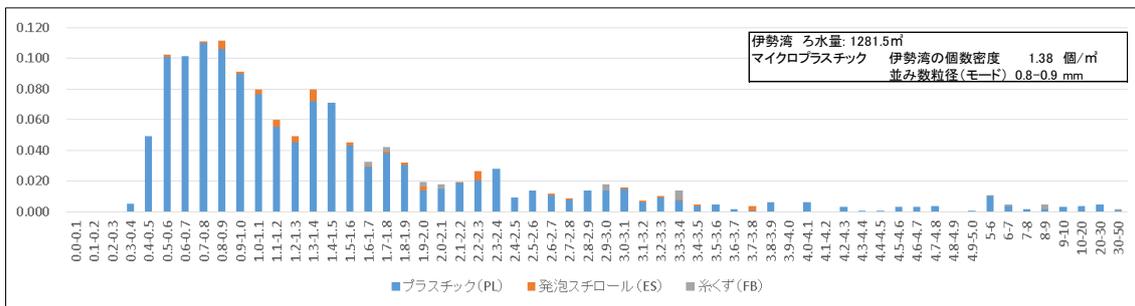


図 37 マイクロプラスチックのサイズ別の個数密度 (伊勢湾)

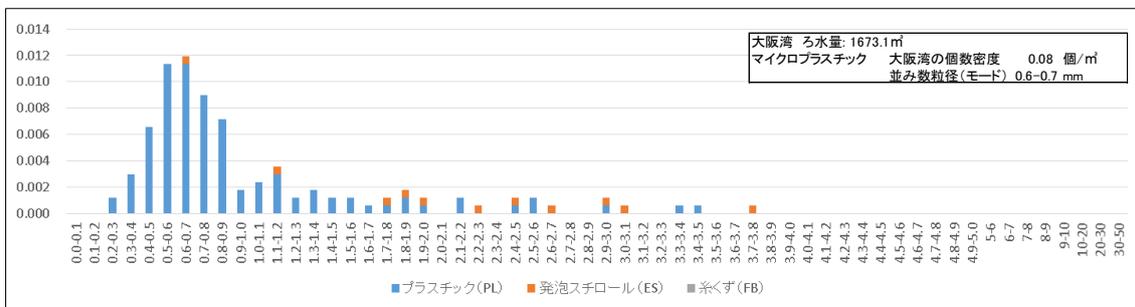


図 38 マイクロプラスチックのサイズ別の個数密度 (大阪湾)

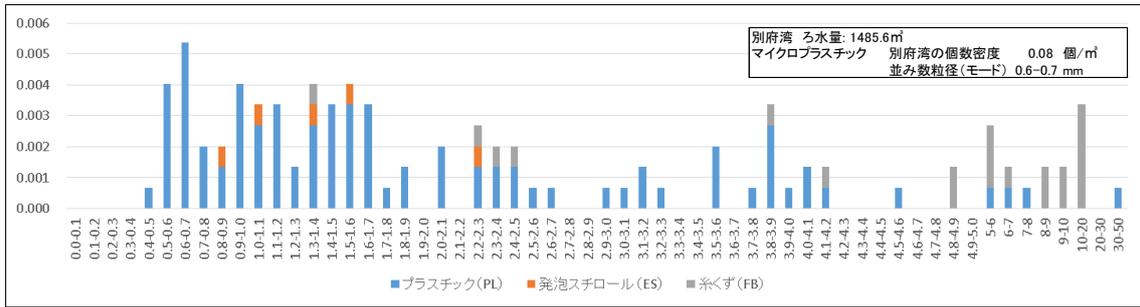


図 39 マイクロプラスチックのサイズ別の個数密度(別府湾)

⑥色

マイクロプラスチックの色について、マイクロプラスチックの写真から色を判別して記録した。

判別にあたって色尺度を用いていないために精度は悪いが、概ね11色(ピンク、黄色、灰色、黒、紫、青、赤、茶、透明、白、緑)に分類できた。色の判別の例を写真5に示した。

図40は、マイクロプラスチックの色について、4湾全体(東京湾・伊勢湾・大阪湾・別府)と各湾別に、出現頻度について示したものである。

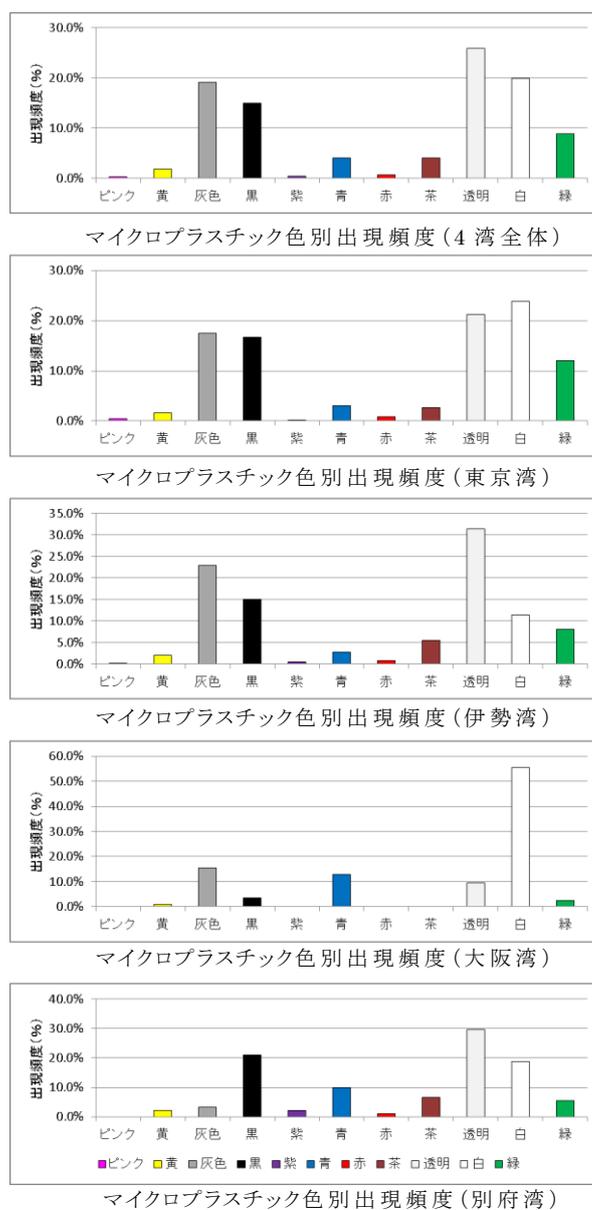


図40 マイクロプラスチックの色別出現頻度(4湾全体及び各湾別)

4 湾全体では、透明色が最も多く、次いで白色、灰色、黒色と続く。湾別には、伊勢湾では透明色、大阪湾では白色が卓越していた。

マイクロプラスチックの色判別は、将来その起源を探る手がかりとなる可能性があると考えられる。

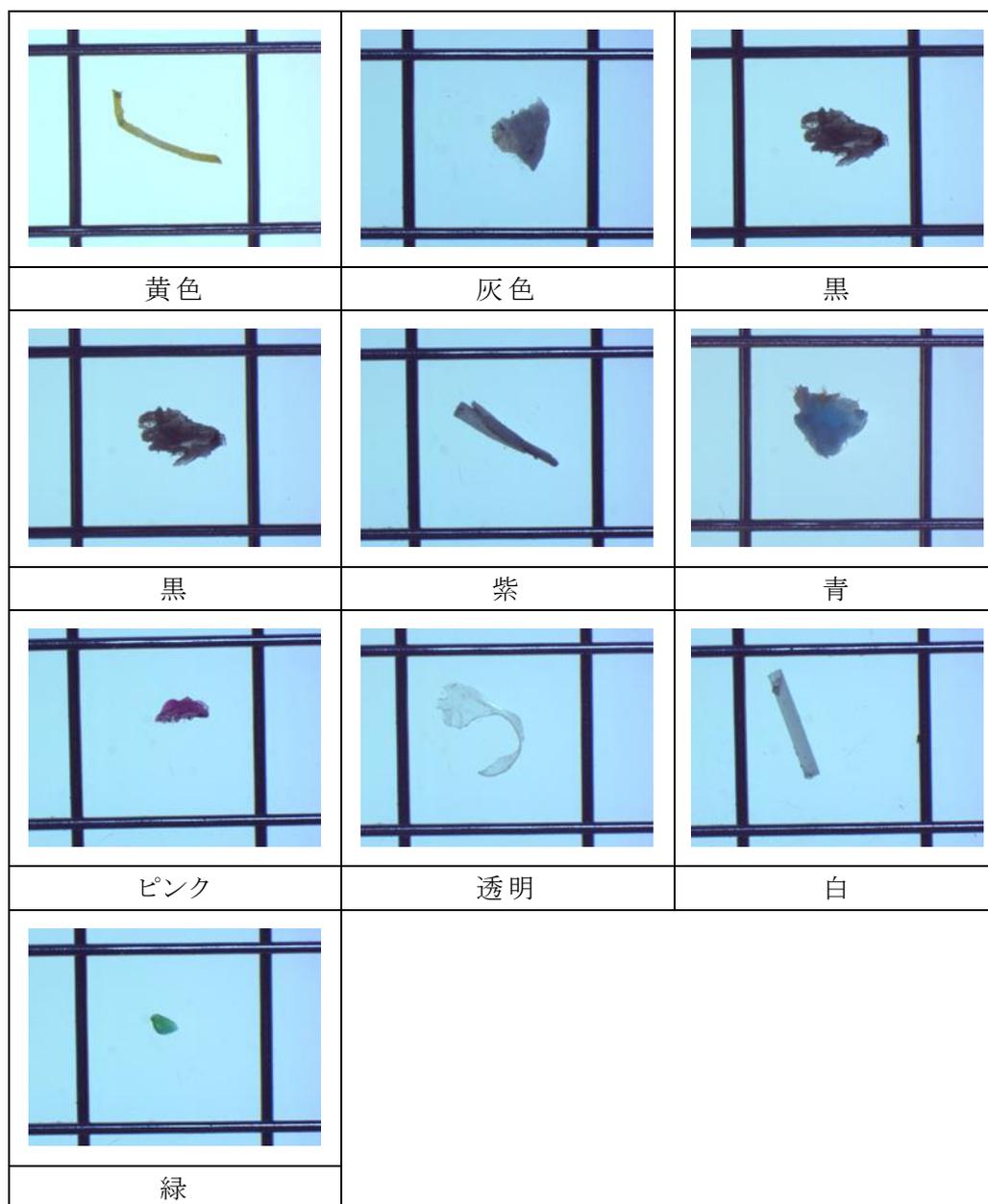


写真 5 マイクロプラスチックの色判別

第V章 海底・漂流ごみに関する ヒアリング調査等について

V.1 調査概要

底引網漁業における海底ごみの問題及び現状等について把握することを目的に、海底ごみ実態把握調査の対象海域において、同調査に協力いただいた11漁協に対し、漁協の役職員や所属漁業者等を対象とした海底ごみ及び漂流ごみに関するヒアリング調査等を行った。

ヒアリング等の項目を表1に示す。

表1 ヒアリング等の項目

項目	ヒアリング内容
被害の有無	海底ごみによる被害の有無 漂流ごみによる被害の有無
被害内容	海底ごみによる被害の内容 漂流ごみによる被害の内容 ・ 網の破損、船の破損、清掃費用、航行阻害、その他
被害実態	海底ごみによる被害の実態 漂流ごみによる被害の実態 ・ ごみが多い時期、どこに集まるのか
被害防止対策	海底ごみによる被害防止対策 漂流ごみによる被害防止対策 ・ 清掃活動・持ち帰り・その他
要望事項	海底ごみに関する要望事項 漂流ごみに関する要望事項 ・ 海域の清掃等
提案事項	海底ごみに関する提案事項 漂流ごみに関する提案事項

本調査では、ヒアリング形式の調査のほか、表2に例示した、アンケート表に書き込み回答してもらう、アンケート形式の調査を実施した。

表 2 アンケート表 例示

	海底ごみ	漂流ごみ
ごみの多い時期	月頃	月頃
ごみがどこに集まるか		
ごみによる被害の有無	あり・なし	あり・なし
どのような被害があるか	網の破損・船の破損・清掃費用がかかった・航行に支障その他()	網の破損・船の破損・清掃費用がかかった・航行に支障その他()
どのような対策をしているか	清掃活動・持ち帰り・その他()	清掃活動・持ち帰り・その他()
海域の清掃等要望		
今後の対策について提案等ありましたら記入ください		

ヒアリング調査又はアンケート調査に対する、海域ごとの協力漁協とその実施状況を表3に示す。

表3 調査対象海域別の協力漁協と実施状況

湾名	調査海域	協力漁協	ヒアリング調査 (件数)	アンケート調査 (件数/配布数)
東京湾	湾奥	市川市漁協	3	3/20
	湾奥・湾央	東京湾北部協議会 (千葉県漁連所属漁協の協議会)	6	対象外(※)
	木更津・君津沖・木更津北沖	牛込漁協	2	3/20
	横浜沖	横浜市漁協	3	5/20
	横須賀沖	横須賀市東部漁協	3	4/20
	富津沖	天羽漁協	2	3/10
		大佐和漁協	4	3/10
伊勢湾	鈴鹿沖	鈴鹿市漁協	1	3/10
	鳥羽沖	鳥羽磯部漁協	2	2/20
大阪湾	大阪湾奥部	泉佐野漁協	1	8/20
	大阪湾口部	仮屋漁協	2	5/10
別府湾	別府湾奥部	大分県漁協杵築支店	2	2/10
合 計			31	41/170

※ 東京湾北部協議会は、海底ごみ実態把握調査ではなく、漂流ごみ実態把握調査のみの協力漁協であった。したがって、海底ごみ実態把握調査に対する協力漁協を対象としたアンケート調査は行わなかった。

V.2 被害の有無

表4は、聞き取り調査の結果、海底ごみ又は漂流ごみによる被害の有無についての回答を整理したものである。ほとんどの漁協において、漁協の役職員や所属漁業者等から、今まで何らかの「被害有り」との回答を得た。ただし、東京湾の天羽漁協及び横須賀市東部漁協では、「被害無し」の回答を得た。

表 4 漂流・海底ごみの被害の有無

湾名	調査海域	協力漁協	海底ごみ	漂流ごみ
東京湾	湾奥	市川市漁協	有り	有り
	湾奥・湾央	東京湾北部協議会(千葉県漁連所属漁協の協議会)	有り	有り
	木更津・君津沖・木更津北沖	牛込漁協	有り	有り
	横浜沖	横浜市漁協	有り	有り
	横須賀沖	横須賀市東部漁協	無し	無し
	富津沖	天羽漁協 大佐和漁協	無し 有り	無し 有り
伊勢湾	鈴鹿沖	鈴鹿市漁協	有り	有り
	鳥羽沖	鳥羽磯部漁協	有り	有り
大阪湾	大阪湾奥部	泉佐野漁協	有り	有り
	大阪湾口部	仮屋漁協	有り	有り
別府湾	別府湾奥部	大分県漁協杵築支店	無し	有り
	別府湾央部			
	別府湾口部			

V.3 被害内容

海底ごみ又は漂流ごみによる被害内容に関する回答を整理した。ヒアリング調査では、アンケートだけでなく一度に複数名の漁業関係者へヒアリングを行った際の結果を含めて整理しているため件数での表記はせず、該当する被害内容の回答があった湾について「○」をつけて表記した。

【海底ごみによる被害】

海底ごみによる被害内容に関する回答を表 5 に整理した。

表 5 海底ごみの被害内容

番号	湾名				内容
	東京湾	伊勢湾	大阪湾	別府湾	
1	○	○	○		ワイヤーや流木のほか、大型・巨大海底ごみ等による網等の漁具等の破損（揚網不能による故意切断、揚網機等の故障・破損等を含む）
2	○	○	○		漁場の清掃費用の発生
3	○				漁港内での不法投棄が日常的に行われ、清掃を余儀なくされている。
4	○	○	○		巨大海底ごみと推測される障害物が存在することによる漁場利用の制限（漁具の破損等を防止するため、常に当該障害物を避けて操業）
5	○	○	○		海底ごみ輻輳箇所が存在することによる漁場利用の制限（海底ごみが混ざることによる揚網時の選別の手間隙等を回避するため、常に当該箇所を避けて操業）
6	○	○	○		漁業者や遊漁客等が廃棄した釣針や釣糸による負傷（釣針や釣糸が底引網に絡んだ状態で揚網し、網を手繰った際に負傷）
7	○	○	○		海底ごみが混ざることによる揚網後における漁獲物の選別の手間隙が増加するとともに、漁獲物の鮮度が低下
8	○	○	○		海底ごみが混ざることによる網内の漁獲物の損傷
9	○	○			海底ごみによる“磯やけ”の誘発（稚魚・稚貝の生息環境の悪化に伴う将来の水揚げ減少等） ※水揚げ減少については「不安」

番号	湾名				内容
	東京湾	伊勢湾	大阪湾	別府湾	
10	○				海底ごみによる漁業者の生命・身体への危険（過去に不発弾を回収した話を聞いたことがある、過去に化学薬品等が入っていると思われる容器を回収し危険を感じたことがあるなど）
11		○			堤防の設置により、以前より海底ごみが少なくなってきた気がする。一方、川からの栄養分が行き渡りにくくなり、ノリ等の生育に支障が生じている。
12	○				持ち帰ったごみの回収箱や保管容器等を漁港内に設置したいのだが、不特定多数による不法投棄が心配である。
13	○			○	海底ごみによる被害報告は最近受けていない。

また、実態把握調査に伴う協力漁協への訪問時に伺った意見を表 6 に示した。

表 6 海底ごみの被害に関する意見

番号	湾名				内容
	東京湾	伊勢湾	大阪湾	別府湾	
1	○				海底ごみに関する実態調査の必要性は認識している。しかしながら、調査結果が公表されることにより、同じ湾内であっても、どの漁場の海底はごみで汚染されていて、どの漁場の海底はそれほど汚染されていないなど、差別化がされるおそれはないのか。
2	○				1997 年 7 月、東京湾中ノ瀬で発生したタンカー「ダイヤモンド・グレース (Diamond Grace)」による原油流出事故の際、東京湾の海水や魚が油くさいのではないかとの風評により、海水浴客や遊漁船客の激減のほか、漁獲物の買い控え等の風評被害が発生した。今後、海底ごみに関しても風評被害が発生するおそれはないのか。

【漂流ごみによる被害】

漂流ごみによる被害内容に関する回答を表7に整理した。

表7 漂流ごみの被害内容

番号	湾名				内容
	東京湾	伊勢湾	大阪湾	別府湾	
1	○	○	○	○	流木等の比較的大型の漂流ごみによる漁具等の破損(揚網不能による故意切断、揚網機等の故障・破損等を含む)
2			○		漂流ごみによる漁場利用の制限(漂流ごみが混ざることによる揚網時の選別の手間隙等を回避するため、ごみが多い箇所を避けて操業)
3	○	○	○	○	流木等の比較的大型の漂流ごみによる船体等の損傷(船体、推進器、舵、船尾シール装置/船尾軸封装置、ビルジキール/横揺制御装置、船底部に装備されたソナー等のセンサー、シーチェスト/海水取入弁、船外機等)
4	○	○	○		ビニール等の漂流ごみの吸い込みによるシーチェスト(エンジン二次冷却用の海水取入弁の閉塞)、冷却海水ストレーナー(海水濾器)の閉塞。これに伴う、エンジンのオーバーヒート、又はオーバーヒート防止のための一旦停止等
5	○	○			ビニール等の漂流ごみの吸い込みによるスラスタ(船を横方向に動かすための動力装置)の閉塞。これに伴う、スラスタの使用不能
6	○				漁港内での不法投棄が日常的に行われ、清掃を余儀なくされている。
7	○				持ち帰ったごみの回収箱や保管容器等を漁港内に設置したいのだが、不特定多数による不法投棄が心配である。
8	○				海洋環境保全等に関する法規制の強化や人々の意識向上等に伴い、以前(高度成長期/昭和中期、バブル時代/昭和後期～平成初期)に比べると、だいぶましになった。
9	○				漂流ごみによる被害報告は最近受けていない。

また、実態把握調査に伴う協力漁協への訪問時に伺った意見を表 8 に示した。

表 8 漂流ごみの被害に関する意見

番号	湾名				内容
	東京湾	伊勢湾	大阪湾	別府湾	
1	○				流木等の比較的大型の漂流ごみによる船体等の損傷に関しては、海表面の漂流ごみよりむしろ、海面下の水中漂流物の方が発見しにくく、大きな被害につながりやすい。
2	○				海水中に存在する有害物質(残留性有機汚染物質/POPs)を吸収・吸着したマイクロプラスチックが魚等の水産物に取り込まれ、食物連鎖によって人間の体内にも達するとの報道があり、当漁協役職員も知るところである。今後、人間に対する健康被害の有無に関し、湾内の水産資源が注目されることはないのか心配である。

V.4 被害実態

海底ごみ又は漂流ごみによる被害実態に関する回答を整理した。

【ごみが多い時期】

ごみが多い時期に関する回答を表 9 に整理した。

表 9 ごみが多い時期

番号	種類	湾名				内容
		東京湾	伊勢湾	大阪湾	別府湾	
1	漂流ごみ	○		○		漂流ごみは年間を通じほぼ同じように目撃され、季節ごとの大きな差異はあまり感じられない。
2	漂流ごみ	○	○	○	○	漂流ごみは、9月～10月頃の台風や秋雨の時期が、ふだんより増加する気がする。
3	漂流ごみ			○		漂流ごみは、6月～10月頃が、ふだんより増加する気がする。
4	漂流ごみ	○	○	○	○	漂流ごみは、特に台風や大雨等によって、付近の河川等を排出源とする大量の流木やごみ等が海域に流入した直後に増加する傾向にある。
5	漂流ごみ	○		○		漂流ごみは、河川流域や海岸付近でイベント等が開催された直後や、夏休み等で河川流域や臨海部における海洋性レクリエーション活動が盛んな時期に増加するように思う。
6	漂流ごみ	○		○		漂流ごみは、南寄りの強風が湾口部から湾奥部方向に吹き込んだ場合、翌日にはさほど目立たなくなる。一旦、漂流ごみが湾岸部に寄せられるためである。しかし、数日すると再び湾内に分散し目立つようになる。
7	漂流ごみ	○				河川上流のダムの放流があった際はごみが増加する。
8	海底ごみ	○	○	○	○	海底ごみは年間を通じほぼ同じように回収され、季節ごとの大きな差異はあまり感じられない。
9	海底ごみ			○		海底ごみは、9月～10月頃の台風や秋雨の時期が、ふだんより増加する気がする。
10	海底ごみ			○		海底ごみは、6月～10月頃が、ふだんより増加する気がする。

【どこに集まるのか】

ごみの集まりやすい場所に関する回答を表 10 に整理した。

表 10 ごみの集まりやすい場所

番号	種類	湾名				内容
		東京湾	伊勢湾	大阪湾	別府湾	
1	漂流ごみ	○	○	○		漂流ごみは、定置網や養殖施設やノリ棚等に集まりやすい。
2	漂流ごみ	○				漂流ごみは、河口の沖合に集まりやすい。
3	漂流ごみ		○			漂流ごみは、漁場周辺や海岸に集まりやすい。海流の影響で、湾内の漂流ごみが我々の周辺に集中する気がする。
4	漂流ごみ	○				漂流ごみは、海岸や消波ブロック内等に漂着した後、風や波等の外力のほか潮汐の影響を受け、海洋に再流出することがある。
5	漂流ごみ	○	○	○		漂流ごみは、漁港内や湾岸部の一部の海水の循環が滞留する箇所にとどまりやすい。
6	漂流ごみ			○		漂流ごみは、狭水道内に集まりやすい気がする。
7	漂流ごみ			○		海上空港の建設により、潮流が変化し、ごみの集まりやすい場所が変化した気がする。
8	漂流ごみ			○		プランクトンが異常発生する箇所と、漂流ごみが集まりやすい箇所が一致しているような気がする。
9	漂流ごみ	○				潮干狩場の貝類を鳥による被害から守るため防護ネットを設置している。漂流ごみが当該ネットに引っ掛かる。
10	海底ごみ	○		○		海底ごみは、漁場全体に存在する。
11	海底ごみ	○	○			海底ごみは、海流の影響で、漁場周辺の比較的水深の深い箇所に集まりやすい。
12	海底ごみ	○		○		海底ごみは、水深が比較的深い場所には少なく、岸に近い水深の浅い場所に、たくさん集まっている箇所が散在している。
13	海底ごみ	○				海底ごみは、港の航路筋下にたまりやすい(漁港を含む)。

番号	種類	湾名				内容
		東京湾	伊勢湾	大阪湾	別府湾	
14	海底ごみ	○				海底ごみは、砂利運搬船等の貨物船の航行ルート下にたまりやすい。
15	海底ごみ			○		海底ごみは、狭水道内に集まりやすい気がする。
16	海底ごみ	○				海底ごみは、商船の錨地付近に多い気がする。
17	海底ごみ				○	海底ごみは、県の事業で漁場耕運(漁場環境の改善のため、畑を耕すように海底面を耕す作業)が行われている沿岸部では少なく、その外側の沖合部では多い気がする。
18	海底ごみ	○		○		海底ごみは、沖合部では少なく、沿岸部では多い気がする。

V.5 被害対策

海底ごみ又は漂流ごみによる被害防止等に係る現状の対策について、回答を整理した。

【海底ごみに関する対策】

海底ごみに関する対策の回答を表 11 に整理した。

表 11 海底ごみに関する対策

番号	湾名				内容
	東京湾	伊勢湾	大阪湾	別府湾	
1	○	○	○	○	海底ごみの回収・持ち帰りを奨励・実行している。
2	○				人工物に限り、海底ごみの持ち帰りを奨励している。
3	○	○	○	○	遊漁客等が乗船する漁船は、海洋汚染防止法の規定に従い、甲板上や船内の分かりやすい箇所にプラカードを掲示するとともに、ごみの不法排出の禁止を船長が呼び掛けている。
4	○				海底ごみの回収・持ち帰り活動を約 20 年実践してきた。
5				○	海底ごみの回収・持ち帰り活動を約 15 年実践してきた。
6	○				海底ごみ輻輳箇所を意識し、避けて操業している(漁具等の損傷や揚網時の選別の手間隙等を回避)
7	○				海底ごみ輻輳箇所や巨大・大型の海底ごみに関する位置情報を漁業者間で共有している(漁具等の損傷や揚網時の選別の手間隙等を回避)
8	○				底引網漁業者が連携・協力し、漁場の一斉清掃活動を定期的に行っている。
9			○		府漁連と連携・協力し、漁場の一斉清掃活動を定期的に行っている。
10				○	県による漁場耕運事業が行われている。
11	○			○	持ち帰ったごみの回収箱や保管容器等を漁港内に設置。
12			○		持ち帰ったごみは、漁協の負担による収集・運搬及び処分が行われている。
13	○				持ち帰ったごみは、県漁連の負担による収集・運搬及び処分が行われている。
14	○			○	持ち帰ったごみは、地方公共団体の負担による収集・運搬及び処分が行われている。
15	○		○		持ち帰ったごみに関し、地方公共団体による収集・運搬・処分費用の補助が出ている。

【漂流ごみに関する対策】

漂流ごみに関する対策の回答を表 12 に整理した。

表 12 漂流ごみに関する対策

番号	湾名				内容
	東京湾	伊勢湾	大阪湾	別府湾	
1	○			○	漂流ごみの回収・持ち帰りを奨励・実行している。
2	○	○	○	○	遊漁客等が乗船する漁船にあつては、海洋汚染防止法の規定に従い、甲板上や船内の分かりやすい箇所にプラカードを掲示するとともに、ごみの不法排出の禁止を船長が呼び掛けている。
3	○				漂流ごみの回収・持ち帰り活動を約 20 年実践してきた。
4				○	漂流ごみの回収・持ち帰り活動を約 15 年実践してきた。
5	○	○	○	○	適宜、海岸の一斉清掃活動（浜清掃）を行っている。
6	○	○	○	○	台風や大雨の後、必要に応じ漁港内の清掃活動を実施している。
7	○			○	持ち帰ったごみの回収箱や保管容器等を漁港内に設置している。
8			○		持ち帰ったごみは、漁協の負担による収集・運搬及び処分が行われている。
9	○				持ち帰ったごみは、県漁連の負担による収集・運搬及び処分が行われている
10	○			○	持ち帰ったごみは、地方公共団体の負担による収集・運搬及び処分が行われている。
11	○		○		持ち帰ったごみに関し、地方公共団体による収集・運搬・処分費用の補助が出ている。

また、実態把握調査に伴う協力漁協への訪問時、自発的に実施している海洋ごみ対策として、紹介のあった事例を表 13 に示した。

表 13 自発的に実施している海洋ごみ対策

番号	湾名				内容
	東京湾	伊勢湾	大阪湾	別府湾	
1	○	○	○	○	適宜、漁港内の一斉清掃活動を行い、漁港から湾内へのごみの流出を防止している。
2	○	○		○	漁港内では、あらかじめ決められた方法でごみを収集・分別し、決められた貯蔵場所において蓋の付いた指定容器等に保管するなど、海洋への流出防止策を講じている。
3	○				漁港内での船用品等の積み込みに際しては、包装材等をできる限りその場で納入業者に持ち帰らせるよう努めている。

V.6 要望事項及び提案事項

海底ごみ又は漂流ごみに関する要望事項及び提案事項について、回答を整理した。

【海底ごみに関する要望・提案】

海底ごみに関する要望・提案の回答を表 14 に整理した。

表 14 海底ごみに関する要望・提案

番号	湾名				内容
	東京湾	伊勢湾	大阪湾	別府湾	
1	○	○	○	○	河川流域や陸域からごみを流出させないでほしい。
2	○	○	○	○	漁業者が持ち帰ったごみに関し、公的機関の負担による収集・運搬及び処分が継続的に実施できるようにしてほしい。
3	○				漁業者が回収できないような巨大・大型の海底ごみや、長尺のロープやワイヤー等の特殊な海底ごみに関し、公的機関による回収制度を構築してほしい。
4	○				持ち帰ったごみの回収箱や保管容器等を漁港内に設置し、公的機関による回収制度を構築してほしい。
5			○		漁場の一斉清掃活動の範囲を広げてほしい。
6	○				釣客や遊漁客や海浜利用客等、一般市民に対するマナー向上のキャンペーンを行ってほしい。
7	○	○			漁港の航路筋の海底清掃を実施してほしい。
8	○				港域外の漁場海底の清掃に関し、港や航路の保全のための浚渫と同様、公的機関が定期的の実施する制度を構築してほしい(注：漁港では漁港漁場整備法に基づいて、港湾にあっては港湾法に基づいて港の維持管理が行われている)。
9	○				漁業者が回収し持ち帰ったごみに関し、協力報奨金等のインセンティブを付与する制度を構築してはどうか。
10	○				漁業者が持ち帰ったごみの収集・運搬及び処分のための費用に関し、河川流域の自治体が負担するような制度を構築してはどうか。
11				○	県による漁場耕運事業を継続してほしい。

【漂流ごみに関する要望・提案】

漂流ごみに関する要望・提案の回答を表 15 に整理した。

表 15 漂流ごみに関する要望・提案

番号	湾名				内容
	東京湾	伊勢湾	大阪湾	別府湾	
1	○	○	○	○	河川流域や陸域からごみを流出させないでほしい。
2	○	○	○	○	漁場の一斉清掃活動に関し、公的機関の負担により、必要とする時に実施できるようにしてほしい。
3	○				海岸の一斉清掃活動(浜清掃)に関し、公的機関の財政負担により、必要とする時に実施できるようにしてほしい。
4	○				持ち帰ったごみの回収箱や保管容器等を漁港内に設置し、公的機関による回収制度を構築してほしい。
5		○			ノリ棚に引っ掛かる漂流ごみに関し、何らかの対策を講じてほしい。
6	○	○	○	○	漁業者が持ち帰ったごみに関し、公的機関の負担による収集・運搬及び処分が継続的に実施できるようにしてほしい。
7	○				釣客や遊漁客や海浜利用客等、一般市民に対するマナー向上のキャンペーンを行ってほしい。
8	○				大雨以外でも、一度に大量の自然物が流れてくることがある。河川流域での除草や伐採等が原因と思われる。やめてほしい。
9	○				マナーが守れないのであれば、海浜でのバーベキューや花火等のレジャーを規制してほしい。
10	○	○			港域外の漁場海面の清掃に関し、港内清掃と同様、公的機関が定期的の実施する制度を構築してほしい(注:港湾管理者は、港湾法に基づき、港湾区域内(海面)を良好な状態に維持する責務があり、船舶航行に支障をおよぼすおそれがある流木などの漂流物を発見した際には、船艇による回収作業を実施している)。
11	○				漁業者が回収し持ち帰ったごみに関し、協力報奨金等のインセンティブを付与する制度を構築してはどうか。
12	○				漁業者が持ち帰ったごみの収集・運搬及び処分のための費用に関し、河川流域の自治体が負担するような制度を構築してはどうか。

【海洋ごみ全般に関する要望・提案】

海洋ごみ全般に関する要望・提案の回答を表 16 に整理した。

表 16 海洋ごみ全般に関する要望・提案

番号	湾名				内容
	東京湾	伊勢湾	大阪湾	別府湾	
1	○				我々は、自分の庭である漁場を他人に汚されている被害者であると認識している。前回の実態把握調査にも協力したが、その後どのような具体的対策が講じられ、どのように状況が変わったのか。
2	○				実態調査の結果を踏まえ、今後、海洋ごみ問題がどのように改善されるのだろうか。漁場の浄化は推進されるのか。
3	○				実態把握調査の必要性は認識している。しかし、同じ湾内で獲れる同じ魚種であっても、海域や海底の汚れ度合いの違いによる差別化が生じることが心配である。しっかりとした対策を講じてほしい。
4	○				水産物に取り込まれマイクロプラスチックによる食物連鎖による人への健康被害等に関し、風評被害が不安である。係る事態が発生しないよう、正しい知識を消費者に伝えるなど、しっかりとした対策を講じてほしい。
5	○				漁業者が持ち帰ったごみは、漁業活動に伴い発生した産業廃棄物として取り扱われる。我々の漁場を汚したのは第三者であり、我々が事業活動によってごみを発生させたわけではない。我々の負担で回収・収集・運搬及び処分することは合点がいかない。

V.7 ヒアリング等調査の考察

東京湾、伊勢湾、大阪湾及び別府湾の各協力漁協から、31 人分のヒアリング調査結果を得た。また、これらの漁協に 170 部のアンケート票を配布し、41 人分の回答を得た(回収率 24%)。

V.7.1 被害の有無

東京湾、伊勢湾、大阪湾及び別府湾のほとんどの漁協において、海底ごみ又は漂流ごみによる何らかの「被害有り」との回答を得た。

V.7.2 被害内容

【海底ごみによる被害】

海底ごみによる被害に関し、多く寄せられた回答としては、漁具の破損、漁場利用の制限(漁具の破損等の防止などのため)、底引網に絡まった釣針や釣糸による負傷、海底ごみが混ざることによる網内の漁獲物の損傷等が挙げられる。

漁業者は、海底ごみによる漁具の破損を防ぐため、又、海底ごみが網に混ざることによる漁獲物の損傷等を防ぐため、海底ごみの状況を予測・把握する必要があり、状況によっては漁場利用の制限等を余儀なくされている。海底ごみによる漁業者の窮状をうかがい知ることができる。

【漂流ごみによる被害】

海底ごみによる被害に関し、多く寄せられた回答としては、漁具等の破損(揚網不能による故意切断、揚網機等の故障・破損等を含む)、船体等の損傷(船体、推進器、舵等)、ビニール等の取り込みによる海水取入弁等が挙げられる。

海表面の漂流ごみは、比較的発見が容易であり、針路変更等で回避できる可能性が高い。一方、海面下の水中漂流ごみの方が発見しにくく、回避困難なため、大きな被害につながりやすい傾向があると思料される。

V.7.3 被害実態

【ごみが多い時期】

海底ごみに関しては、年間を通じほぼ同じように回収され、季節ごとの大きな差異はあまり感じられないとする回答が多かった。

漂流ごみに関しては、9 月～10 月頃の台風や秋雨の時期のほか、梅雨期や大雨の後に増加する等、降雨との関連性を指摘する回答が多くある一方、年間を通じほぼ同じように目撃され季節差はあまり感じられないなどの回答もある。また、河川流域や海岸付近でイベント等が開催された直後や、夏休み等で河川流域や臨海部における海洋性レクリエーション活動が盛んな時期に増加するなど、イベントやレクリエーション活動との関連性を指摘する回答もある。これらの回答は、海域ごとの地域特性の差によるものと思料される。

【どこに集まるか】

海底ごみに関しては、漁場全体に存在する、海流の影響で漁場周辺の比較的水深の深い箇所に集まりやすい、岸に近い水深の浅い場所に散在している、船舶の航路筋や航行ルートの下にたまりやすいなど、回答が別れた。これらの回答は、海域ごとの地域特性の差によるものと思料される。

漂流ごみに関しては、定置網や養殖施設やノリ棚等集まりやすいとする回答のほか、漁港内や湾岸部の一部の海水の循環が滞留する箇所にとどまりやすいとする回答が多かった。一方、河口の沖合や漁場周辺に集まりやすい、狭水道内に集まりやすいなど、海域ごとの地域特性の差と思われる回答もある。

V.7.4 被害対策

【海底ごみに関する対策】

海底ごみの回収・持ち帰りを奨励・実行している、甲板上や船内の分かりやすい箇所に不法投棄の禁止を呼び掛けるプラカードを掲示する等の回答が最も多かった。また、人工物に限り持ち帰りを奨励している、漁場の一斉清掃活動を定期的に行っているなど、それに類似する回答もあった。なお、15～20年にわたり、海底ごみの回収・持ち帰り活動を実践している事例が見受けられた。

なお、東京湾の横須賀市東部漁協では、漁具等の損傷や揚網時の選別の手間隙等を回避するため、海底ごみ輻輳箇所や巨大・大型の海底ごみに関する位置情報を漁業者間で共有し、当該箇所を常に意識しながらそこを避けて操業を行ってきた。また、ごみが少ない箇所とは言え、回収された海底ごみは、持ち帰りを継続的に実施してきた。その結果、今回の海底ごみの実態調査では、4人の漁業者が計20隻日の回収を試みたものの、回収量はゼロであった。

横須賀市東部漁協の取り組みは、漁業者に対する海底ごみ被害の低減策および海域は限定されるが清浄化対策として優れている。したがって、漁業者による持続的な回収・持ち帰りが、現状での唯一の有効策であると思料される。

【漂流ごみに関する対策】

甲板上や船内の分かりやすい箇所に不法投棄の禁止を呼び掛けるプラカードを掲示する、海岸の一斉清掃活動（浜清掃）を適宜行っている等の回答が最も多かった。海底ごみと比べ、漂流ごみの回収・持ち帰りを奨励・実行しているとする回答は少なかった。なお、15～20年にわたり、漂流ごみの回収・持ち帰り活動を実践している事例が見受けられた。

その他、台風や大雨の後必要に応じ漁港内の清掃活動を実施しているなどの回答もあった。

V.7.5 要望事項及び提案事項

【海底ごみに関する要望・提案】

河川流域や陸域からごみを流出させないでほしいという回答は4湾共通であった。その他、漁業者の回収・持ち帰りごみの処理費用等の負担、漁業者が回収できないような巨大・大型海底ごみの回収制度の構築、漁港の航路筋の海底清掃の実施等、公的機関に

作業や財政の支援を求める回答が多かった。

また、釣客や海浜利用客等、一般市民に対するマナー向上のキャンペーンを行ってほしいなど、ソフト面での対策を求める回答もあった。

【漂流ごみに関する要望・提案】

河川流域や陸域からごみを流出させないでほしいという回答のほか、漁場や海岸の清掃活動に対する費用負担など、公的機関の支援を求める回答が多かった。

また、海底ごみと同様、釣客や海浜利用客等、一般市民に対するマナー向上のキャンペーンを行ってほしいなど、ソフト面での対策を求める回答もあった。

河川流域での除草・伐採や海浜でのバーベキュー・花火等、具体的な作業や活動に対する規制の要望もあった。

【海洋ごみ全般に関する要望・提案】

最近の海洋プラスチック問題に対する国内外の世論の高まりやマスコミ報道を受け、海底ごみやマイクロプラスチックに関し、漁場の差別化や水産物の風評被害等のおそれを危惧する意見等も出た。

第VI章 漂流・海底ごみに関する 現状分析と課題整理

VI. 1 漂流・海底ごみ問題の現状と流動実態

VI.1.1 東京湾の現状とごみの流動実態

東京湾は、首都圏臨海部と房総半島、三浦半島に囲まれた、面積約 1,380k m²、容積約 62.1km³の内湾である。湾奥に首都東京のほか、横浜や千葉をはじめとする大都市圏が密集し、湾岸には京浜・京葉臨海工業地帯が形成されている。

表 1 調査対象湾の面積

東京湾	伊勢湾	大阪湾	別府湾
1,380k m ²	2,130k m ²	1,400k m ²	475k m ²

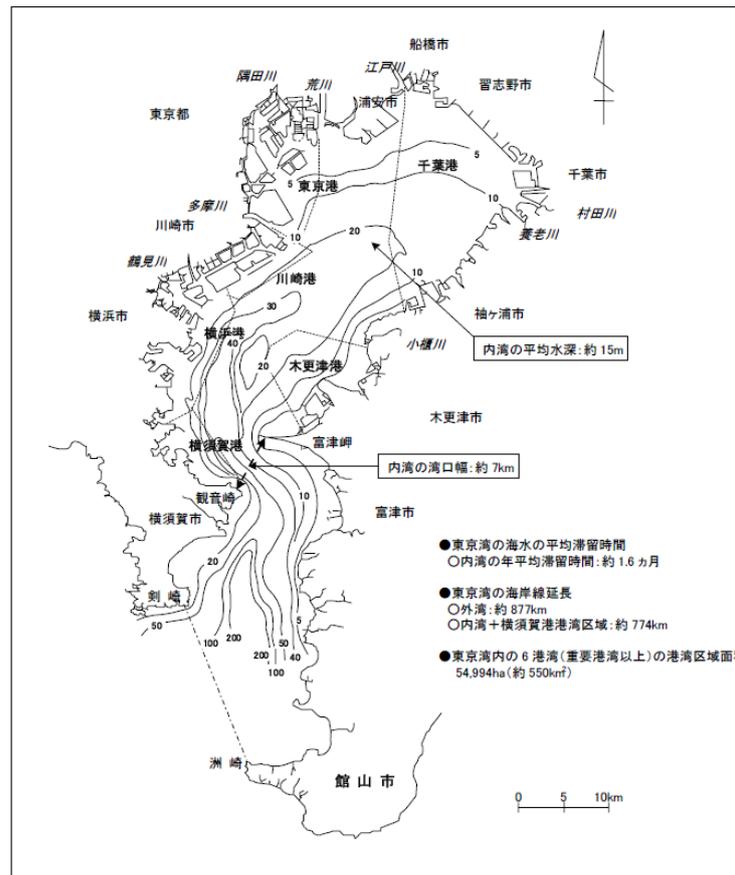


図 1 東京湾の地形

(出典:「東京湾及びその流域の概要」国土交通省関東地方整備局ホームページ)

東京湾は湾口が狭く、外海との水の入れ替わりが制限された閉鎖性の強い湾である。広義には釧崎と洲崎を結ぶ線の以北の海域を指すが、観音崎と富津岬を結ぶ線の以北を内湾として区別する場合もある。水深は、観音崎・富津岬以北の内湾で約 50m 未満であるが、観音崎以南では 100m を超える。東京湾は国際戦略港湾である京浜港や国際拠点港湾である千葉港等の港を有し、湾口部の浦賀水道航路は 1 日あたり 400～700 隻の貨物船が航行する船舶交通の輻輳海域でもある。

表 2 東京湾流域の都県面積と人口

(出典:「東京湾及びその流域の概要」国土交通省関東地方整備局ホームページ)

都 県 名	都県面積 (k m ²)	うち流域面積 (k m ²)	都県人口 (千人)	うち流域人口 (千人)
東京都	2,104	1,783	13,202	13,175
神奈川県	2,416	713	9,084	5,609
千葉県	5,082	2,959	6,248	5,021
埼玉県	3,768	3,598	7,289	7,151
茨城県	6,096	23	2,994	9
東京湾流域内	19,466	9,076	38,817	30,965

(注) 1.面積は「平成 25 年 全国都道府県市区町村別面積調」(国土地理院)による平成 25 年 10 月 1 日時点のわが国の市町村別の値を示す。「うち流域面積」は流域に関する市町村の全体面積を示している。なお、「平成 25 年 全国都道府県市区町村別面積調」(国土地理院)において境界不明とされているものは、同資料による参考値を利用した。

2.人口は各都県の「住民基本台帳」による平成 26 年 1 月現在の値を示す、また、人口及び流域面積は流域にかかる市町村全域の人口・面積を記載している。

3.「東京湾流域別下水道整備総合計画に関わる基本方針」(平成 19 年 9 月)にある東京湾流域に係る自治体名を、各資料の現在の市町村に置き換えて(市町村合併等による変更がある)集計を行った。

東京湾に流入する主な河川としては、多摩川、荒川、鶴見川、利根川水系がある。東京湾の海水滞留時間は、夏季に短く、冬季に長いといった季節的な傾向を示している。高尾ら(2004)によれば、滞留時間は、年平均で約 28 日(2002 年)と算定されている。また、過去と 2002 年の海水の滞留時間を季節毎に比較すると、夏季(8～10 月)は約 20 日(1947～1974 年、2002 年)と年代に関係なく海水交換が早く、冬季(12～2 月)は約 90 日(1947～1974 年)～約 40 日(2002 年)と過去に遡るほど時間がかかっている。この要因として、近年は流域外からの取水の増加と降雨の増加に伴って、東京湾への淡水流入量が倍増していることをあげている。このような滞留特性により、東京湾では下水道等から河川を経由して陸域から流入する汚濁負荷物質が湾内に蓄積されやすく、外海との海水交換が悪い湾奥部ほど水質・底質は悪化する傾向にある。また、底生生物についても、個体数、種類数ともに湾奥部が湾口部よりも少なくなっており、東京湾の閉鎖性は、生物の生息環境にも大きな影響を及ぼしている。

VI.1.2 伊勢湾の現状と流動実態

伊勢湾(三河湾を含む)は、大王崎と伊良湖岬を結んだ線の以北の海域を指し、東は愛知県の渥美半島、西は三重県の志摩半島に囲まれた内湾である。三河湾と知多湾をも含んだ場合、伊勢湾は東西約 30km、南北約 60km、面積 2,130km² の広さとなる。

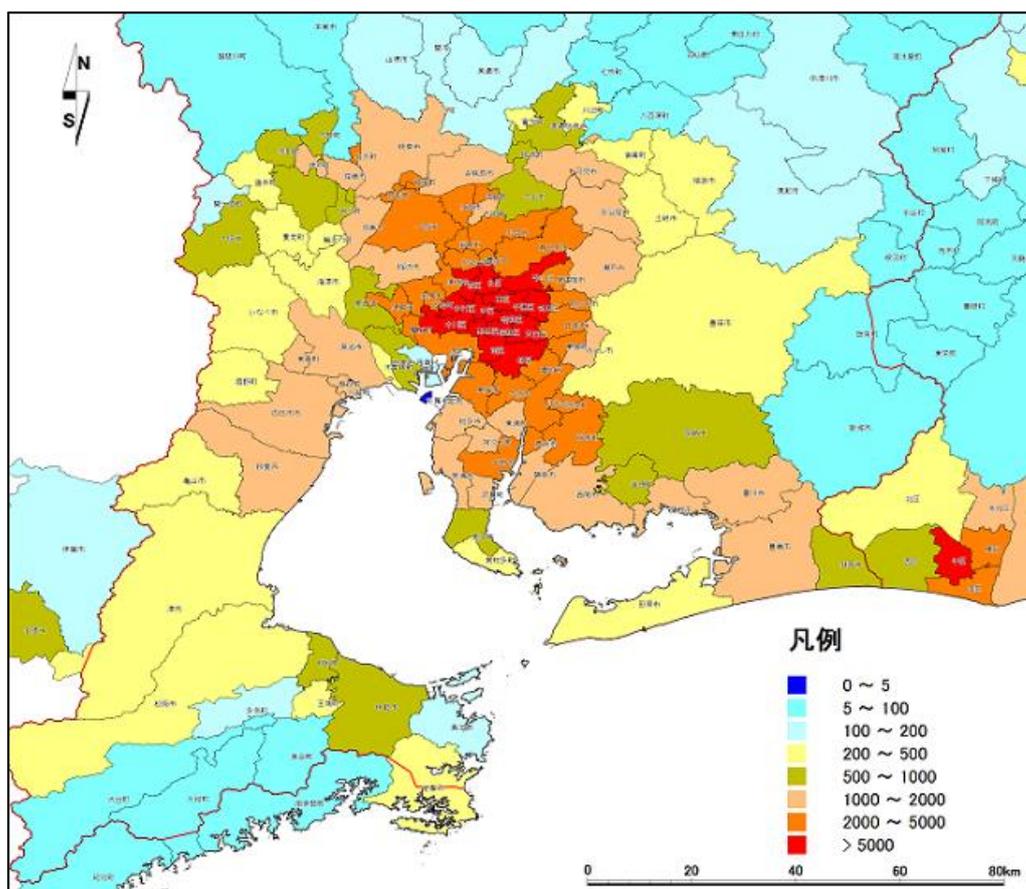


図3 伊勢湾流域の人口密度

(出典「伊勢湾環境データベース」国土交通省中部地方整備局
名古屋港湾空港技術調査事務所ホームページ)

伊勢湾流域の人口密度は、2015年10月1日現在、名古屋市内では5,000人/km²以上の地域が多く、その周辺には1,000~5,000人/km²の地域が広がっている。また、海域に面する地域はほとんどが500人/km²以上であり、比較的人口が集積した地域となっている。一方、三重県南部や岐阜県、長野県等の内陸部では、ほとんどが200人/km²未満となっている。

伊勢湾は閉鎖的な内湾で、三大都市圏の一つである中京圏に接しており、背後には名古屋市を中心とする大都市圏を有している。一方、沿岸部には潮干狩り場や海水浴場など、身近な自然が数多く残されている。伊勢湾は平均水深19.5m、最深部の湾中央でも38m程度であり、湾口が狭く盆状になっているという地形の影響で外海との

海水交換が少なく、水質が悪化しやすい。

伊勢湾では、過去5年間の平均で三河湾を除く狭義での伊勢湾で約 6,350 m³、三河湾で約 640 m³の漂流ごみ及び海岸漂着ごみが回収されている²。

表 3 伊勢湾に流入する主な河川
(出典:「伊勢・三河湾及びその流域の現状と課題」
環境省中部地方環境事務所ホームページ)

水系名	幹川流路 延長 (km)	流域面積 (km ²)	流域内 人口(万人)	年平均 流量 (m ³ /s)
豊川水系	77	724	21	30.7
矢作川水系	118	1,830	71	38
庄内川水系	96	1,010	250	30.9
木曾川水系 (木曾川)	229	5,275	193	297.8
木曾川水系 (長良川)	166	1,985	83	223.3
木曾川水系 (揖斐川)	121	1,840	60	118.7
鈴鹿川水系	38	323	12	14.4
雲出川水系	55	550	9	28.5
櫛田川水系	87	436	4	33.9
宮川水系	91	920	14	74.4

伊勢湾に流入する主な河川には、庄内川、木曾三川(木曾川・揖斐川・長良川)、鈴鹿川、雲出川、櫛田川、宮川等がある。そのうち、最も流域面積が広く、流域人口の多い水系は木曾川水系(9,100km²)で、木曾三川の流域人口は約 336 万人に達する。また、年平均流量は、平成 14 年(2002 年)～16 年(2004 年)の 6～8 月における河口付近の年平均流量を見ると、木曾川 297.6 m³/sec、長良川 223.3 m³/sec、揖斐川 118.7 m³/sec、矢作川 38.0 m³/sec、豊川 30.7 m³/sec であり、伊勢湾北部から流入する木曾川、長良川、揖斐川の流量が多くなっている。

伊勢・三河湾は、東京湾、大阪湾に比べて平均水深が浅く、中央海域が盆状になっているほか、湾口部には大小の島々が存在し、複雑な沿岸地形となっている。このため、外海との水交換が悪く、汚濁の原因となる物質が停滞しやすい閉鎖性水域であり、河川から流入する淡水の影響が大きくなっている。

また、伊勢湾内の海底には、粒度の小さい粘土やシルトが広い範囲に分布しているが、これらは河川からの流入土砂が堆積しやすいことが一因と考えられる。一方、大きな流入河川が少なく、湾口部に向けた流れがある伊勢市前面から湾口部にかけては、粗砂や礫が分布している³。

² 「伊勢湾環境データベース」国土交通省中部地方整備局 名古屋港湾空港技術調査事務所 <http://www.isewan-db.go.jp/about/index.asp>

³ 「伊勢・三河湾及びその流域の現状と課題」環境省中部地方環境事務所 https://chubu.env.go.jp/to_2010/data/0518b_5.pdf

伊勢湾には、大小 23 の港湾(国際拠点港湾 2 港、重要港湾 3 港、地方港湾 17 港、避難港 1 港)が整備されていて、このうち四日市港と名古屋港が国際拠点港湾、津松阪港と衣浦港と三河港が重要港湾に指定されている³。

伊勢湾の湾口部の伊良湖水道航路は 1 日あたり 800 隻の貨物船が航行する船舶交通の輻輳海域でもある。

また、伊勢湾には、大小 67 の漁港が立地しており、このうち、波切漁港、安乗漁港、三谷漁港、形原漁港、豊浜漁港が第 3 漁港である。伊勢湾の共同漁業権区域は、四日市港、名古屋港、衣浦港、三河港、及び渥美半島の南側を除くほとんどの海域で設定されている。また、区画漁業権区域は、鈴鹿市から鳥羽市にかけての海域や知多半島南部の海域で設定されている²。

伊勢湾の漂流・海底ごみの多くは、名古屋や四日市や津をはじめとする中京圏から、日常生活系の人工物が、庄内川・木曾三川(木曾川・揖斐川・長良川)・鈴鹿川等の河川を介して海洋に流入した可能性が高いと考えられる。すなわち、伊勢湾の海洋ごみは、沿岸域の後背地及び河川流域の人口と深い相関関係にあるものと思料される。また、伊勢湾に比較的多い漁業系のごみは、水産業が盛んなことが理由として考えられる。

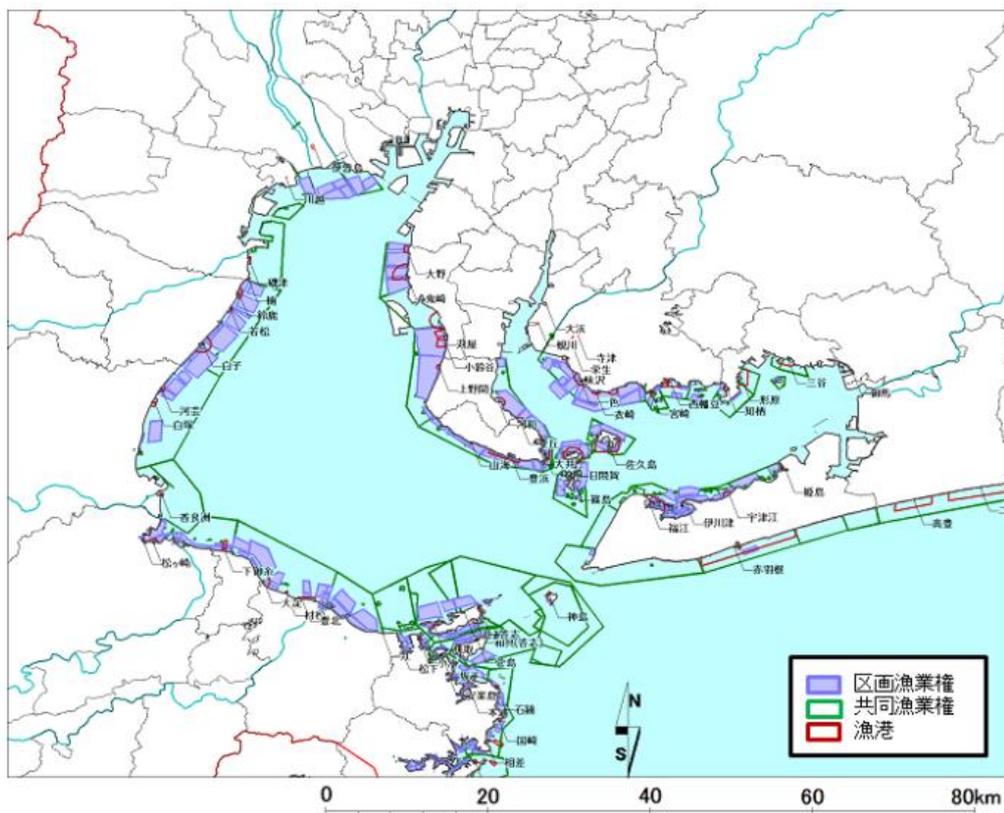


図 4 伊勢湾の漁港と漁業権の分布状況(出典「伊勢湾環境データベース」国土交通省中部地方整備局名古屋港湾空港技術調査事務所ホームページ)

VI.1.3 大阪湾の現状と流動実態

大阪湾は大阪平野と淡路島の間、瀬戸内海の東端に位置する、周囲を陸に囲まれた内湾で、明石海峡と紀淡海峡が出入口となっている。大阪湾は、長軸約 60km・短軸約 30km の楕円形で、平均水深は約 28m、広さは約 1,400km² で東京湾よりやや大きい。

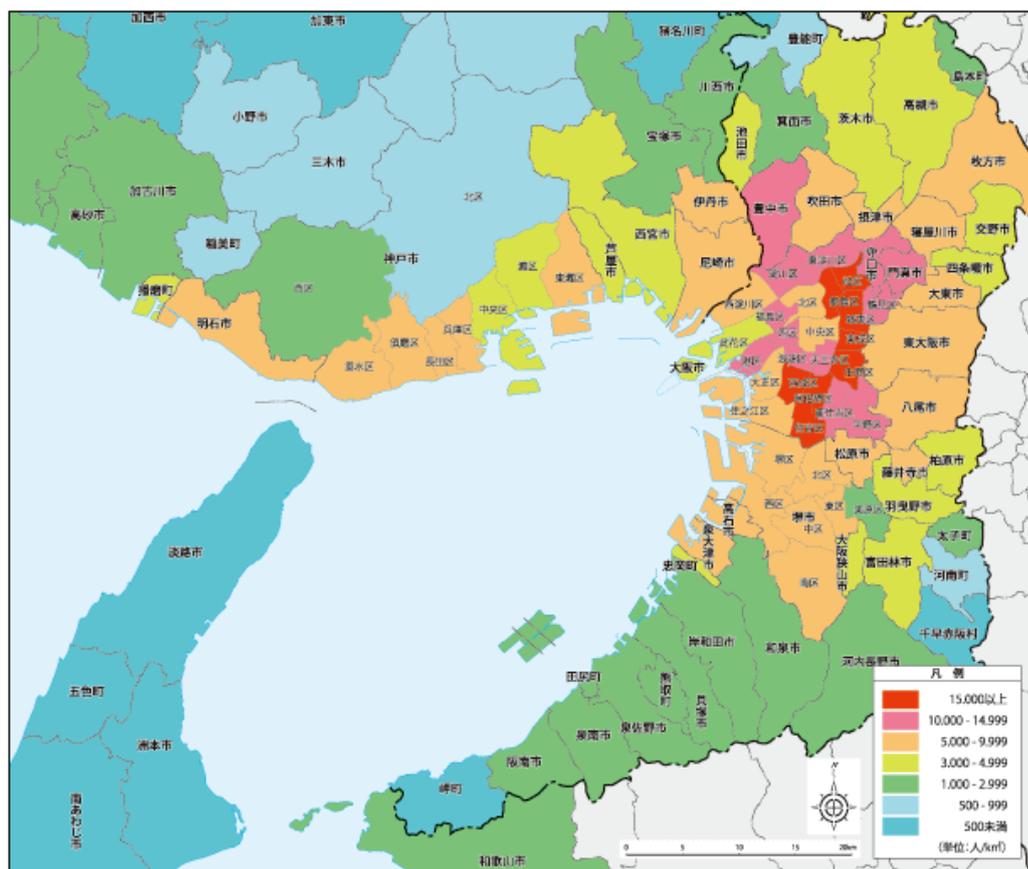


図 5 大阪湾伊勢湾流域の人口密度

(出典「大阪湾環境データベース」国土交通省近畿地方整備局ホームページ)

大阪湾周辺地域の人口は、昭和 30 年代後半からほぼ 10 数年間にわたって大幅な増加が続いたが、この傾向は昭和 45～50 年頃から急速に鈍りはじめ、近年はほぼ横ばいで推移している。人口密度は、大阪市およびその周辺の地区や、神戸市の臨海部、阪神地区などで多く、大阪市、豊中市、守口市および門真市の4市では1km²あたりの人口が1万人を超えている。

一方、淡路地区、南河内地区、北大阪地区および泉州地区の一部町村などでは人口密度が少なく、1km²あたりの人口が 500 人未満の市町村は淡路地区のほか、能勢町、岬町、千早赤阪村などとなっている⁴。

4 「大阪湾環境データベース」国土交通省近畿地方整備局
<http://kouwan.pa.kkr.mlit.go.jp/kankyo-db/amuse/>

大阪湾は、我が国の三大湾（東京湾、大阪湾、伊勢湾）の中で、周辺の陸域人口は東京湾に次いで2番目、港湾取扱貨物量は3番目であるが、湾口部の交通量は最も多く、海上交通の利用が盛んなことが特徴となっている。

大阪湾沿岸域の地形は、後背地における社会経済活動の発展に伴い大きく改変され、昭和初期までに広く存在した浅海域や自然海岸は大幅に減少し、市民が海と触れ合うことのできる親水空間や生物多様性を確保する上で重要な干潟や藻場が失われてきた。また、大阪湾は、集水域に大きな人口・産業集積を有する閉鎖性海域であり、陸域からの汚濁負荷の流入が大きい上に汚濁物質が蓄積しやすい状況にあることから、水質汚濁が特に湾奥部において慢性化している。これまでも、内陸部より流入する環境負荷の削減への取り組みが行われ、海域環境を改善する各種施策も進められてきた。しかし、人間活動に起因する汚濁負荷量の軽減については一定の成果が見られたものの、水産生物など生物の生息に多大な影響をもたらす赤潮や貧酸素水塊は現在も発生している。また、大阪湾では、漂流ごみ、海岸漂着ごみ、海底ごみなど、人間活動等により生ずるごみの多さも問題となっている。地方公共団体の港湾管理者と国土交通省による浮遊ごみの回収結果によると、回収量は湾北西部で多く、ごみの種類を見ると木竹片が最も多く、次いでプラスチック等の石油製品となっている⁴。

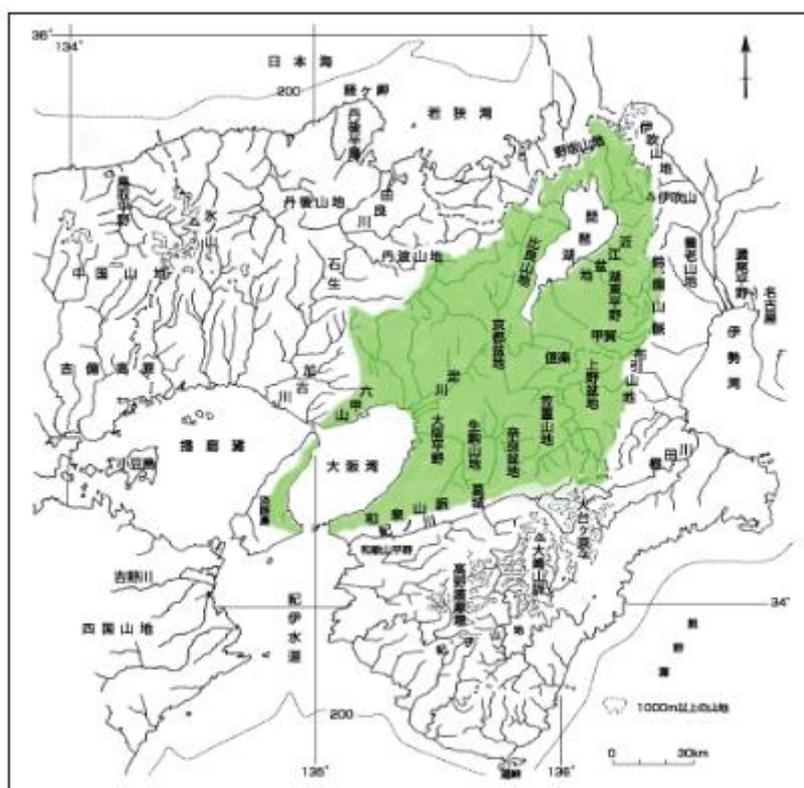


図6 大阪湾の集水域

(出典「大阪湾環境データベース」国土交通省近畿地方整備局ホームページ)

大阪湾に流入する主な河川は、淀川、神崎川、武庫川、大和川等がある。大阪湾

の集水域は、大阪府、兵庫県、和歌山県、京都府、奈良県、滋賀県および三重県の7府県に及び、集水面積は約 11,200km² となっている。淀川はその源を琵琶湖に発し、大阪府北東部に入り、大阪市の北部を流れ大阪湾に注いでいる。大和川は奈良県に発し、生駒山と金剛山の間を流下して大阪府内に入り、大阪市南部、堺市などをぬって大阪湾に注いでいる。大阪平野の中心をなす大阪市とその周辺は、淀川や大和川の営む堆積作用によって生まれた土地であり、上町台地一帯を除いて概して低地となっている。神戸市の背後には六甲山地が西南～東北方向に連なり、その南には扇状地が、その東には武庫川・猪名川に挟まれて平野があり、兵庫県東南部における低地を形成している⁴。

大阪湾の潮流は、湾西部には淡路島の北東沖に位置する沖ノ瀬を中心とする強い時計回りの循環流(沖ノ瀬環流)が、湾奥部には西宮沖における時計回りの環流(西宮沖環流)があるといわれている⁵。

大阪湾の漂流・海底ごみの多くは、大阪や神戸をはじめとする阪神圏から、日常生活系の人工物が、河川等を介して海洋に流入した可能性が高いと考えられる。すなわち、大阪湾の海洋ごみは、沿岸域の後背地及び河川流域の人口と深い相関関係にあるものと思料される。

⁵ 「大阪湾流域別下水道整備総合計画」大阪府
<http://www.pref.osaka.lg.jp/attach/302/00012000/ryuusoukeikaku.pdf>

VI.1.4 別府湾の現状と流動実態

別府湾は大分県中部に位置する湾で、国東半島と佐賀関半島に挟まれた瀬戸内海の一部である。別府湾は湾の東側が開き伊予灘に面し、湾南東部の佐賀関半島は四国の佐田岬と対峙、間には狭水道の豊予海峡がある。別府湾の面積は約 475km²、平均水深は約 36m、最大水深は約 70m である。別府湾の沿岸には、南側に県庁所在地の大分市と臨海工業地帯が、北側に杵築市が、西側に別府八湯を中心に発展した観光地の別府市等が位置している。

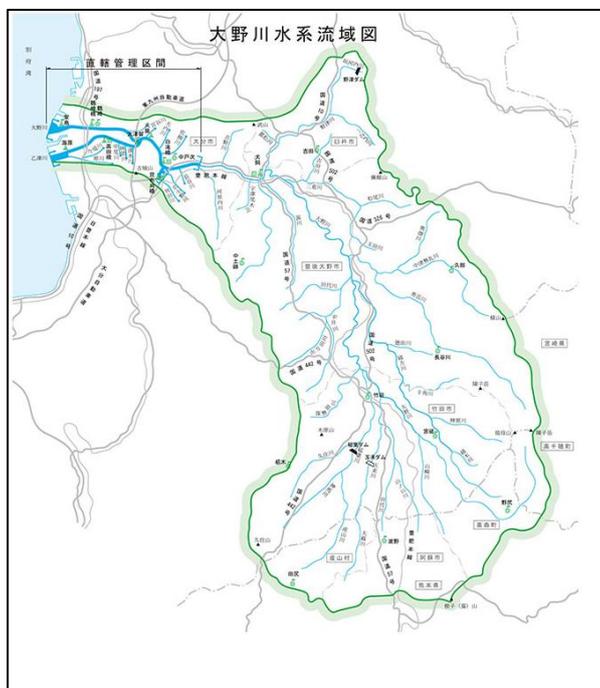
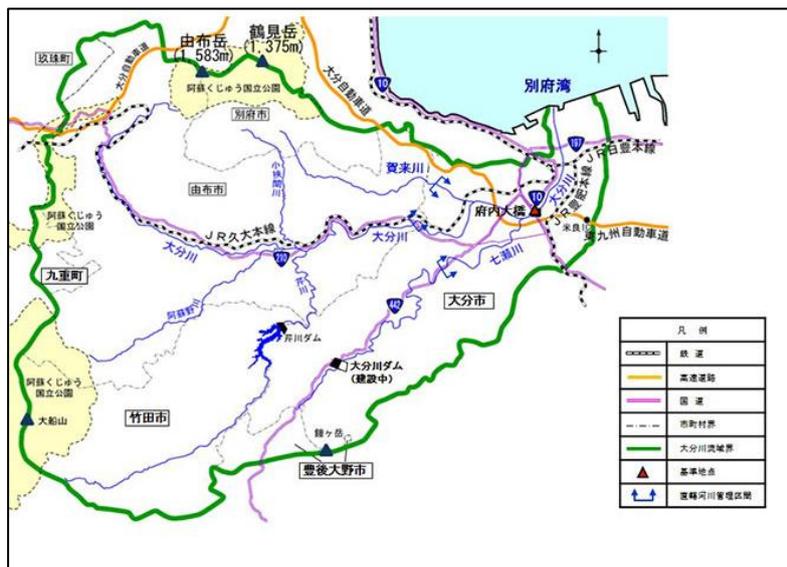


図 7 大分川と大野川水系(出典:「日本の川」国土交通省ホームページ)

別府湾には、一級河川大分川や大野川、二級河川境川などが流入し、大野川と大分川の河口付近には大分平野が形成されている。

大分川は、その源を大分県由布市湯布院町の由布岳に発し、由布院盆地を貫流し、由布市挾間町において大分平野に入り、大分市において別府湾に注ぐ、幹川流路延長 55km、流域面積 650km² の河川である。流域は大分市、由布市、別府市、竹田市等からなるが、土地利用は山地等が 84.6%、水田や畑地等の農地が 10.7%、宅地等の市街地が 4.7%となっている。流域内人口は約 26 万人であり、大分市に流域内人口の約 6 割が集中している。昭和 41 年(1966 年)～平成 22 年(2010 年)における、大分川の基準地点府内大橋における年平均流量は 28.20 m³/sec であった⁶。

大野川は、その源を宮崎県西臼杵郡祖母山に発し、竹田盆地を貫流し、緒方川、奥岳川等を合わせて中流峡谷部を流下し、大分市戸次において大分平野に出て、さらに判田川等を合わせ、大分市大津留において乙津川を分派し、別府湾に注ぐ、幹川流路延長 107km、流域面積 1,465km² の河川である。その流域は、大分・熊本・宮崎の三県にまたがっている。大野川流域は、大分県の県都大分市をはじめとする 5 市 3 町 1 村からなり、大分・熊本・宮崎の三県にまたがっており、流域の土地利用は、その大半を林野と耕地が占めており、割合は約 95%となっている⁷。

別府湾において漂流・海底ごみが目立たないのは、言うまでもなく、後背地及び流入河川流域の人口が、首都圏・中京圏・阪神圏とは比べものにならないほど少ないためにほかならないと考えられる。

⁶ 「大分川水系の流域及び河川の概要」国土交通省 [http://www.qsr.mlit.go.jp/n-kawa/kensyo/01-ooita/soan\(ooita\)/houkokusyo/02_ryuiki.pdf](http://www.qsr.mlit.go.jp/n-kawa/kensyo/01-ooita/soan(ooita)/houkokusyo/02_ryuiki.pdf)

⁷ 「大野川水系河川維持管理計画」国土交通省

<http://www.qsr.mlit.go.jp/oita/kasen-iji/kasen-iji-oono.pdf>

VI. 2 漂流・海底ごみ問題の課題

海底ごみや漂流ごみの実態は、海域や湾によって異なり、又、同じ海域や湾であっても、河川影響等の地理的状況、外力の影響、後背地の人口や社会経済活動の状況等の諸条件によって異なる。そのため、過年度報告書では、各湾における特徴的なごみの発生源に着目し、当該湾において有効性を発揮しうる発生抑制手法を講ずることが最も基本的な対策となるとしている。一方、どの海域であっても一定の有効性が認められる可能性のある対策については、試行的に今すぐやってみるという対応も重要であると考えられる。

VI. 2.1 漂流・海底ごみの状況

①海底ごみ

今回の調査では、海底ごみの単位掃海面積あたりの個数密度について、湾別に見ると、最も多いのが大阪湾の 379 個 / km²、次いで東京湾の 52 個 / km²、伊勢湾の 23 個 / km²、別府湾の 10 個 / km² の順であった。また、調査海域別に見ると、最も多いのが大阪湾奥部の 383.9 個 / km²、次いで大阪湾口部の 345.6 個 / km²、東京湾奥の 208.4 個 / km²、伊勢湾鈴鹿沖の 101.8 個 / km² の順であった。

単位掃海面積あたりの重量密度や容積密度について、湾別に見ると、同じく大阪湾 (46.9kg / km²、224.8L / km²)、東京湾 (13.3kg / km²、60.4L / km²)、伊勢湾 (4.5kg / km²、34.8L / km²)、別府湾 (0.4kg / km²、4.4L / km²) の順であった。

また、調査海域別に見ると、単位掃海面積あたりの重量密度および容積密度の順位に若干の変動が見られる。

調査海域別に単位掃海面積あたりの重量密度について見ると、最も多いのが大阪湾の大阪湾奥部海域の 51.3kg / km²、次いで伊勢湾の鈴鹿沖海域の 31.7kg / km²、東京湾の横浜沖海域の 21.0kg / km²、東京湾の湾奥海域の 20.2kg / km²、大阪湾の大阪湾口部海域の 14.5kg / km² の順であった。

また、調査海域別の単位掃海面積あたりの容積密度について見ると、最も多いのが重量密度と同様で大阪湾の大阪湾奥部海域の 238.7L / km²、次いで重量密度の順位とは異なり東京湾の湾奥海域の 122.0L / km²、大阪湾の大阪湾口部海域の 122.0L / km²、東京湾の富津海域の 79.7L / km²、東京湾の横浜沖海域の 50.6L / km² の順であった。

今回の調査においても分類別の個数密度について、湾別や海域別で見ると、すべての海域でプラスチックの割合が最も多いことがわかった。

分類別の重量密度についても、湾別や海域別で見ると、半数の海域にてプラスチックの割合が多かったが、他の海域では、東京湾の横浜沖海域では天然繊維・革の割合が、伊勢湾の鈴鹿沖海域では金属の割合が最も高かった。

また、分類別の容積密度についても、湾別や海域別で見ると、ほとんどの場合、プラスチックの割合が多くみられたが、東京湾の木更津・君津沖・木更津北沖海域ではゴムの割合が最も高く、別府湾の別府湾口部海域では金属の割合が最も高かった。

今回の調査を見る限り、海底ごみに関しては、大阪湾の状況が最も深刻であることが

分かり、分類別に見ると、個数、重量、容積ともにプラスチックの割合が高いことがわかった。

②漂流ごみ

今回の調査では、漂流ごみの全発見個数について、湾別に見ると、最も多いのが東京湾の 272 個、次いで大阪湾の 236 個、別府湾の 135 個、伊勢湾の 120 個の順であった。

人工物に関しては、湾別に見ると、最も多いのが東京湾の 238 個、次いで大阪湾の 235 個、伊勢湾の 58 個、別府湾の 24 個の順であった。また、自然物に関しては、湾別に見ると、最も多いのが別府湾の 110 個、次いで伊勢湾の 92 個、東京湾の 30 個、大阪湾の 30 個の順であった。

今回の調査を見る限り、漂流ごみに関しては、東京湾と大阪湾の状況が最も深刻であることが分かった。

なお、東京湾や大阪湾では、湾口部や湾央部に比べ、湾奥部の発見個数が比較的少なかった。伊勢湾や別府湾では湾央部の発見個数が比較的多かった。

また、マイクロプラスチックについては、前述のとおり、今回の調査では、東京湾、伊勢湾、大阪湾及び別府湾の 20 地点で採集を行い、すべての地点で何らかの人工物が確認され、その総数は 31,278 個であった。

材料別では、総数 31,278 個のうち、92%にあたる 28,932 個をプラスチックが占めており、発泡スチロールが 3%にあたる 893 個、糸片が 5%にあたる 1453 個であった。

マイクロプラスチックの合計個数が特に多かったのは、東京湾の湾央や湾口であった。今回の調査を見る限り、マイクロプラスチックによる海洋汚染は、伊勢湾や大阪湾や別府湾と比べ、東京湾が特に顕著であることが分かった。

VI.2.2 各湾の漂流・海底ごみの状況

VI.2.2.1 各湾の海底ごみの状況

①東京湾の海底ごみの状況

今回の調査では、海底ごみの単位掃海面積あたりの個数密度に関し、東京湾の湾奥は、過年度調査と同様、東京湾では最大値を示したが、過年度調査の 23%まで減少していることがわかった。また、横浜沖は、過年度調査も今年度調査もほぼ同じ値を示しており、湾奥と比べるとはるかに小さく、富津沖と比べると若干大きかったことがわかった。さらに、富津沖では、過年度調査と比べると 2.8 倍に増えているが、過年度調査と同様、東京湾では最小値を示していることがわかった。総じて、東京湾の場合、個数密度に関しては、過年度調査で見られた湾内での地域差が小さくなっていることがわかった。

次に、海底ごみの単位掃海面積あたりの重量密度に関し、東京湾の湾奥は、過年度調査の 30%まで減少していることがわかった。一方、横浜沖は過年度調査の 2.9 倍、富津沖も過年度調査の 4.0 倍と増加していることがわかった。総じて、東京湾の場

合、重量密度に関しても、過年度調査で見られた湾内での地域差が小さくなっているものと思料される。

さらに、海底ごみの単位掃海面積あたりの容積密度に関し、東京湾の湾奥は、過年度調査の17%まで減少していることがわかった。また、横浜沖も過年度調査の66%まで減少していることがわかった。一方、富津沖は過年度調査の3.4倍に増加していることがわかった。総じて、東京湾の場合、容積密度に関しても、過年度調査で見られた湾内での地域差が小さくなっているものと思料される。

過年度報告書では、地域特性に即した海底・漂流ごみ対策の必要性を述べている。しかし、東京湾では、過年度調査で見られた湾内での地域差が小さくなっていることがわかった。したがって、東京湾においては、一定の有効性が認められる海底ごみ対策を早期に特定し、実行に移すことが喫緊の課題であると思料される。

たとえば、東京湾の横須賀市東部漁協では、海底ごみに関する情報を漁業者間で共有し、常に意識しながらそこを避けて操業を行なってきた。また、回収された海底ごみは、持ち帰りを継続的に実施してきた。その結果、今回の海底ごみの実態調査では、4人の漁業者が計20隻日の回収を試みたものの、回収量はゼロであった。

②伊勢湾の海底ごみの状況

今回の調査では、海底ごみの単位掃海面積あたりの個数密度に関し、伊勢湾の場合、鈴鹿沖が鳥羽沖より大きく、ともに過年度調査も今年度調査もほぼ同じ値を示していることがわかった。総じて、伊勢湾の場合、個数密度に関しては、過年度調査で見られた湾内での地域差が、ほぼ同時状態で存在することがわかった。

次に、海底ごみの単位掃海面積あたりの重量密度に関し、伊勢湾の鳥羽沖は、過年度調査も今年度調査もほぼ同じ値を示していることがわかった。一方、鈴鹿沖は過年度調査の6.9倍に増加していることがわかった。総じて、伊勢湾の場合、重量密度に関しては、過年度調査で見られた湾内での地域差が増大していることがわかった。

さらに、海底ごみの単位掃海面積あたりの容積密度に関し、伊勢湾の鳥羽沖は、過年度調査も今年度調査もほぼ同じ値を示していることがわかった。一方、鈴鹿沖は過年度調査の27%まで減少していることがわかった。総じて、伊勢湾の場合、容積密度に関しては、過年度調査で見られた湾内での地域差が小さくなっているものと思料される。

伊勢湾の場合、個数密度は過年度調査と容積密度に関し、過年度調査で見られた湾内での地域差が、若干ではあるが小さくなっていることがわかった。

③大阪湾の海底ごみの状況

今回の調査を見る限り、海底ごみに関しては、他の湾と比較し、大阪湾の状況が最も深刻であることが分かった。

一方、海底ごみの単位掃海面積あたりの個数密度に関し、大阪湾は東京湾や伊勢湾と比べると大きな値を示しているものの、湾奥部については過年度調査の66%まで減少し、湾口部は過年度調査の74%まで減少するなど、減少の傾向は見て取れることが

わかった。

また、海底ごみの単位掃海面積あたりの重量密度に関しては、大阪湾の湾奥部は過年度調査の47%まで、湾口部は37%まで減少していることがわかった。また、単位掃海面積あたりの容積密度に関しては、大阪湾の湾奥部は過年度調査の52%まで、湾口部は45%まで減少するなど、減少の傾向は見て取れることがわかった。

④別府湾の海底ごみの状況

別府湾は、個数、重量、容積ともに伊勢湾鈴鹿沖と同様な回収状況にあり、東京湾や大阪湾と比較して著しい清浄傾向にある。分類別にみた場合、金属について容積に関してのみ、4番目に大きい値を示していた。

別府湾の清浄傾向については、後背地及び流入河川流域の人口が、首都圏・中京圏・阪神圏とは比べものにならないほど少ない状況であるためにほかならないと考えられる。

VI.2.2.2 各湾の漂流ごみの状況

①東京湾の漂流ごみの状況

今回の調査では、漂流ごみの単位面積あたりの個数密度に関し、東京湾の湾奥は、その他プラスチック製品については過年度調査の9%、食品包装材については過年度調査の32%、レジ袋については過年度調査の13%、ペットボトルについては67%と、いずれも減少していた。

東京湾の湾央は、その他プラスチック製品については過年度調査の33%と大きく減少していた。一方、食品包装材については過年度調査の2.50倍、レジ袋については過年度調査の2.28倍、ペットボトルについては過年度調査の1.55倍と、いずれも増加していた。

東京湾の湾口は、その他プラスチック製品については過年度調査の35%、ペットボトルについては過年度調査の48%と減少していた。一方、食品包装材については過年度調査の2.67倍、レジ袋については過年度調査の3.16倍と、いずれも増加していた。

東京湾の場合、漂流ごみの単位面積あたりの個数密度に関し、過年度調査と比較した場合、今回の調査時にあつては、物品別の変化は認められるものの、湾全体としては、それほど顕著な変化は認められなかった。

今回の調査では、東京湾のマイクロプラスチックの漂流個数は、過年度調査と比較した場合、湾奥で若干減少しているものの、湾全体としては著しく増加傾向にあるものと思料される。また、マイクロビーズに関しても、湾央と湾口において、著しい増加傾向にあるものと思料される。

②伊勢湾の漂流ごみの状況

漂流ごみの単位面積あたりの個数密度に関し、伊勢湾の湾奥は、その他プラスチック製品については過年度調査の2%と大きく減少していた。また、食品包装材とレジ袋

とペットボトルについては、今回の調査時にあつては観測されなかった。今回の調査時の伊勢湾の湾奥は、過年度調査と比べ、かなりきれいな状態であったことがわかる。

伊勢湾の湾央は、その他プラスチック製品については過年度調査の 36%、食品包装材については過年度調査の 47%、レジ袋については過年度調査の 58%、ペットボトルについては 61%と、いずれも減少していた。

伊勢湾の湾口は、その他プラスチック製品については過年度調査の 4%、食品包装材については 19%、レジ袋については過年度調査の 25%と、いずれも大きく減少していた。また、ペットボトルについては、今回の調査時にあつては観測されなかった。今回の調査時の伊勢湾の湾口は、過年度調査と比べ、かなりきれいな状態であったことがわかる。

三河湾では、その他のプラスチック、食品包装、レジ袋及びペットボトルの 4 種類について、いずれも観測されなかった。三河湾は、過年度調査においても、漂流ごみの単位面積あたりの個数密度が少ない海域であるが、今回の調査時にあつては、さらにきれいな状態であったことがわかる。

伊勢湾の場合、漂流ごみの単位面積あたりの個数密度に関し、過年度調査と比較した場合、今回の調査時にあつては、いずれの物品に関しても大きく減少し、湾全体としても相当きれいな状態であることがわかった。

また、今回の調査では、伊勢湾のマイクロプラスチックの漂流個数は、過年度調査と比較した場合、湾全体では増加傾向にあつたが、東京湾に比べると汚染状況はましであった。

③大阪湾の漂流ごみの状況

今回の調査を見る限り、漂流ごみの単位面積あたりの個数密度に関し大阪湾の湾奥は、プラスチック製品については過年度調査の 2.90 倍に増加していた。また、食品包装材とレジ袋とペットボトルについては、過年度調査では観測されなかったものの、今回の調査時にあつては観測された。

今回の調査時の大阪湾の湾奥は、過年度調査と比べ、若干汚れているようにも思える。しかし、観測場所が過年度調査においては関西空港沖であるのに対し、今年度調査では淡路島沖と離れており、単純な比較はできないと思料される。

また、今回の調査では、大阪湾の場合、東京湾や伊勢湾と比較し、マイクロプラスチックによる海洋汚染の状況はかなりましであることがわかった。

④別府湾の漂流ごみの状況

人工物については発見個数が最も少なく、自然物については最も多く発見されている。サイズ、距離については、他の湾および海域同様に SS～S の漂流ごみが多く、10m 以下の発見個数が多い傾向があつた。物品別の傾向としては、食品包装材、その他プラスチック製品、レジ袋の順で多く発見されていた。

このような別府湾の傾向については、海底ごみの状況と同様、後背地及び流入河川流域の人口が、他地域とは比較できないほど少ないためと思料されるが、マイクロプラス

チックによる環境汚染状況は大阪湾とほぼ同様の値が見られた。

VI.2.3 各湾の漂流・海底ごみの課題

VI.2.3.1 各湾の海底ごみの課題

①東京湾の海底ごみの課題

東京湾では漁業者による持続的な回収・持ち帰りを有効策の一つとして取り上げ、実施方法を検討する必要があると思料される。また、一般市民に対するマナー向上のキャンペーン等も発生抑止策として取り上げることも一案である。

②伊勢湾の海底ごみの課題

伊勢湾では、東京湾と同様、漁業者による持続的な回収・持ち帰りを有効策の一つとして取り上げ、実施方法を検討する必要があると思料される。また、伊勢湾は他の湾と比べ、漁業が盛んなことなどから、漁網等の漁具が海洋ごみに混じることがたびたびあった。こうしたことから、伊勢湾においては、マナー向上のキャンペーン等を行なう際には、一般市民のみならず漁業者を巻き込み、どのように実施すると最も効果的なのかが課題である。

③大阪湾の海底ごみの課題

大阪湾では、まずは、一般市民に対するマナー向上のキャンペーン等を実施するなど発生抑止策を進め、ある程度海底ごみの流入量を減らした上で、漁業者による持続的な回収・持ち帰りを有効策の一つとして取り上げるなど、段階的な対策を課題として取り上げる必要があるものと思料される。

④別府湾の海底ごみの課題

別府湾における清浄傾向の状態を保つためには、一般市民に対するマナー向上のキャンペーン等を発生抑止策として取り上げることも一案であると思料され、どのように実施すると最も効果的なのかが課題である。

VI.2.3.2 各湾の漂流ごみの課題

①東京湾の漂流ごみの課題

今回の調査を見る限り、東京湾ではマイクロプラスチックによる海洋汚染が、伊勢湾や大阪湾や別府湾と比べ、極めて顕著であることが大きな課題であると思料される。その対策として、一般的に指摘されているような、レジ袋等に象徴される使い捨て型プラスチックに依存するライフスタイルの変革に加え、一般市民に対するマナー向上のキャンペーン等も一案であり、どのように実施すると最も効果的なのかが課題であると考えられる。

②伊勢湾の漂流ごみの課題

三河湾では、先述の通り今回の調査時にあっては、かなりきれいな状態であったことがわかり、また、伊勢湾のマイクロプラスチックの漂流個数は、過年度調査と比較した場合、湾全体では増加傾向にあったが、東京湾に比べると汚染状況はましであった。

伊勢湾においては、今後の漂流ごみ対策として、一般市民に対するマナー向上のキャンペーン等を発生抑止策として取り上げることも一案であると思料され、どのように実施すると最も効果的なのかが課題である。

③大阪湾の漂流ごみの課題

大阪湾においては、漂流ごみおよび海底ごみともに多く発見されていたが、マイクロプラスチックについては、東京湾、伊勢湾と比べて少ない傾向があった。今後の対策として、生活ごみ等の海洋への流入を抑制するため、一般市民に対するマナー向上のキャンペーン等を発生抑止策として取り上げることも一案であると思料され、どのように実施すると最も効果的なのかが課題である。

④別府湾の漂流ごみの課題

先述の通り、別府湾は、海底ごみに関しても漂流ごみに関しても、東京湾や伊勢湾や大阪湾と比較して著しい清浄傾向にあったが、自然物の発見が最も多く見られた。

この状態をより良くし、継続して保つためには、一般市民に対するマナー向上のキャンペーン等を発生抑止策として取り上げることも一案であると思料され、どのように実施すると最も効果的なのかが課題である。

VI. 3 漂流・海底ごみの発生抑止策等に関する考察

一般に、生活系ごみ等の人工物による海洋汚染問題は、主に河川や海岸等が流出元となって発生する可能性が高い。したがって、限られた地域の問題ではなく、全国あらゆる場所で同じように起こり得る社会問題であると思料される。特に、沿岸域後背地や付近河川流域の人口と海洋ごみの量との深い相関関係は、本調査結果でも示唆しているところである。

過年度調査及び本調査の結果、漂流・海底ごみによって漁業者が蒙る被害内容や被害実態は全国的にほぼ共通しており、また、現在までに既に講じている被害防止対策や被害防止等に係る要望・提案事項も全国的にほぼ類似している状況にあるものと思料される。

今後、こうした漁業者らの要望や提案事項が、国や地方公共団体の施策としてどのような形で、どの程度反映され、その結果どこまで現在の状況が改善されるのか、問題解決に向けた具体策の実現が、本調査の協力漁協からも大きな期待が集まっているところである。また、最近の海洋プラスチック問題に対する国内外の世論の高まりやマスコミ報道を受け、海底ごみやマイクロプラスチックに関し、漁場の差別化や水産物の風評被害等のおそれを危惧する意見も出てきている。

こうしたことから、漂流ごみや海底ごみから漁場や漁業者らの生活を守るためにも、実態把握調査に協力してきた彼らの尽力に報いるためにも、漁業者らから出された要望や提案を勘案した上で、効果がありそうで実現・持続可能な具体策の速やかな特定が望まれるところである。

ところで、海底ごみや漂流ごみの実態は、海域や湾によって異なり、又、同じ海域や湾であっても、河川影響等の地理的状況、外力の影響、後背地の人口や社会経済活動の状況等の諸条件によって異なる。そのため、過年度報告書では、地域特性に即した海底・漂流ごみ対策の必要性を述べている。

こうした地域特性に即した対策の必要性も重要である一方、どの海域であっても一定の有効性が認められる可能性のある対策については、今すぐとりあえずやってみるという対応も重要であると思料される。

本項では、本調査に協力いただいた漁業者らの意見を踏まえた上で、漂流・海底ごみの効果的な発生抑止策等に関する考察を行った。

VI. 3.1 ごみの回収・持ち帰り

重篤な海洋汚染災害と言えば、真っ先に思いつのが油流出事故である。特に、油タンカー事故に伴うに海洋への局所的、かつ、大量の油の流出は、自然浄化作用（バクテリアによる消化分解、大気中への気化、大気・海水中に含まれる酸素による酸化分解）の範疇を逸脱し、人間の社会・経済活動に影響を及ぼすおそれがあることから、人の手による回収作業や清掃作業が必要となることがある。これを防除活動という。

過年度報告書でも指摘しているとおり、特に海底ごみは、漂着ごみ等とは異なり、紫外線の影響を受けにくく、又、風雨等にさらされることがなく、安定した水温下の暗所に存在する。そのため、比較的原型をとどめた良好な状態で残りやすく、我々の社会・経済活動に対し影響を及ぼすおそれが長時間にわたり継続する可能性がある。特にプラスチックごみの場合、流出油のような自然浄化作用はほとんど期待できない。そのため、海底の深刻なごみ汚染は、油流出事故と同様、海洋汚染災害と捉えるべきであり、我々の社会・経済活動への影響を回避するためには、発生抑止対策のみならず、流出油の防除活動と同様、積極的な除去手段についても検討する必要がある。

ところで、海底ごみの密度は、海域や湾によって異なり、又、同じ海域や湾であっても、河川影響等の地理的状況、外力の影響、後背地の人口や社会経済活動の状況等の諸条件によって異なる。そのため、過年度報告書では、地域特性に即した海底ごみ対策の必要性を検討すべきだと繰り返し述べてきた。

地域特性に即した対策の必要性も理解できるが、どの海域においても一定の有効性が認められる対策については、とりあえず今すぐやるという対応も重要であると思料される。特に漁業者からも要望が寄せられている以下のようなごみの回収・持ち帰り対策は、すでに実施している漁協も増えており、たとえば東京湾の横須賀市東部漁協においては、海域こそ限定されるものの、海底から回収されるごみが皆無状態となるなど、目覚ましい効果を挙げている。また、過年度報告書によれば、外国でも採用され一定の成果を挙げていると言う。こうしたことから、どの海域においても一定の有効性が認められる対策であると思料される。

- ・ 漁業者による海底ごみの回収・持ち帰りの奨励制度
- ・ 漁業者に対する協力報奨金等のインセンティブ付与制度
- ・ 回収したごみの処分等にかかる公的機関の支援
- ・ 公的機関による漁場海底及び海面の清掃事業制度の構築

なお、海底ごみの回収は、過年度報告書でも言及しているとおり、短期間の集中した取り組みよりも、日常的な取り組みとして継続性をもって行われることが望ましい。ただし、制度構築にあたっては、漁業者の全面的な協力が不可欠であるばかりか、行政側の財政支援のみならず、回収ごみの収集・運搬及び処理体制の確保、漁業者に対する周知啓蒙活動等の支援が不可欠となる。

環境省では、「地域環境保全対策費補助金及び二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（以下、「補助金」という。）を都道府県等に交付し、地域の実情に応じ、地球

温暖化問題等の喫緊の環境問題を解決するために必要な事業を実施させ、雇用創出と中長期的に持続可能な地域経済社会の構築につなげる取り組みを行ってきた。いわゆる、地域グリーンニューディール基金事業である。

そのうち、海岸漂着物地域対策推進事業に関しては、海岸漂着物対策を総合的かつ効果的に推進するため地域計画を策定するとともに、発生抑制のための普及啓発や漂着物の回収・処理が行われた。漂着物の回収・処理等にあたっては、緊急雇用が行われ、雇用創出の経済効果が全国規模で展開された。

こうした前例を踏まえ、漁業者による海底ごみの回収・持ち帰り制度は、小型底引網漁業に従事する高齢漁業者のバックアップ要員の雇用を組み合わせる制度も一案であると思料される。すなわち、バックアップ要員は、漁業者の補佐役として操業の手伝いをするとともに、揚網内の漁獲物と海底ごみの選別作業等のほか、帰港後の保管場所までの海底ごみの移動作業等に従事し、漁業者の年齢的・体力的な弱点を補いバックアップする。

一方、漁業者は、希望するバックアップ要員に対し小型底引網漁のノウハウを教える。こうして、海底ごみの継続的な回収による海底浄化が行われるとともに、将来、バックアップ要員が小型底引網漁業の後継者となる可能性も期待できる。

VI. 3.2 マナー向上キャンペーン

V章で述べたとおり、漁業者等を対象としたヒアリング調査等の結果、海底ごみに関しては、年間を通じほぼ同じように回収され、季節ごとの大きな差異はあまり感じられないとする回答が多かった。一方、漂流ごみに関しては、9月～10月頃の台風や秋雨の時期のほか、梅雨期や大雨の後に増加する等、降雨との関連性を指摘する回答が多くあった。

また、漂流ごみに関しては、河川流域や海岸付近でイベント等が開催された直後や、夏休み等で河川流域や臨海部における海洋性レクリエーション活動が盛んな時期に増加するように思うとする指摘があった。すなわち、海洋ごみの多少は、沿岸域の人口や降雨との関連性のほか、イベントやレクリエーション活動との関連性を指摘する声も聞かれるところである。

こうしたことから、漂流ごみ及び海底ごみに関する要望・提案として、釣客や遊漁客や海浜利用客等、一般市民に対するマナー向上のキャンペーンを行ってほしいとのソフト面での対策を求める声も聞かれる。また、河川流域での除草・伐採や海浜でのバーベキュー・花火等、具体的な作業や活動に対する規制の要望も聞かれる。しかしながら、河川の維持管理のために必要な作業や、一般市民の合法的な自由活動に対する一律の規制は、現実的には困難であると思料される。

なお、漁業者には、一般市民等が排出した生活系のごみにより、自分の漁場を荒らされているという被害者意識が強くあるが、海域によっては漁具等が海洋ごみとして回収されることも多く、必ずしも一方的な被害者という立場だけではないとことを認識してもらう必要があるものと思料される。

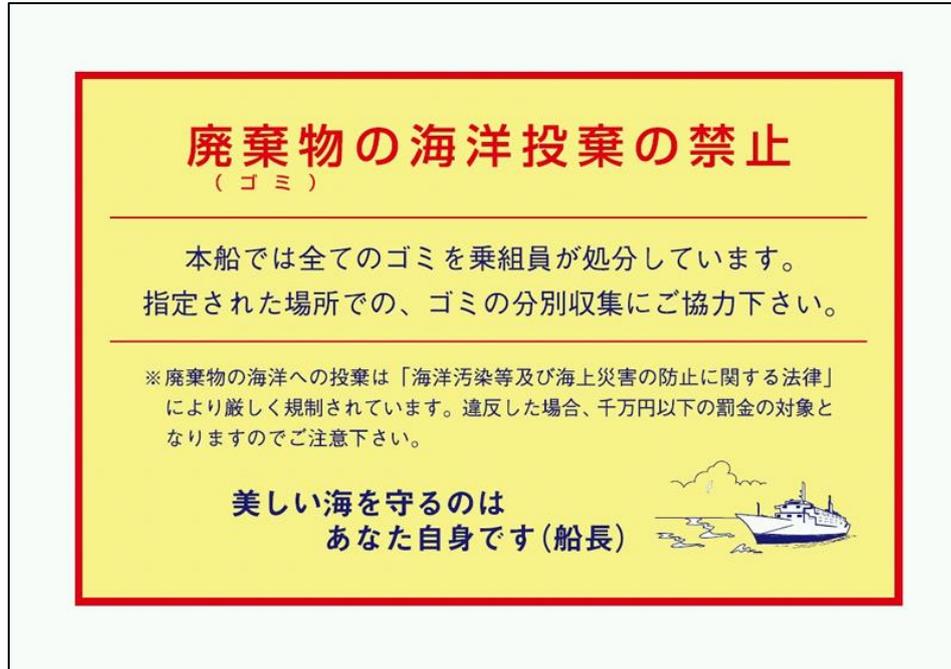


図 1 船舶発生廃棄物プラカードの一例 (出典:商船三井テクノトレード株式会社)

https://www.motech.co.jp/jp/products/format_waste.php

漁業者等を対象としたヒアリング調査等の結果、遊漁客等が乗船する漁船にあっては、海洋汚染防止法の規定に従い、甲板上や船内の分かりやすい箇所にプラカードを掲示するとともに、ごみの不法排出の禁止を船長が呼び掛けているとする回答も多く聞かれた。

実はこうしたプラカードは、海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律(以下、海洋汚染防止法と言う)第 10 条の 5 の規定に基づき、全長 12 メートル以上の船舶の所有者に対し掲示が義務付けられたものである。すなわち、海洋汚染防止法第 10 条の 5 では、当該船舶内にある船員その他の者が、廃棄物の排出に関して遵守すべき事項その他船舶発生廃棄物の不適切な排出の防止に関する事項を当該船舶内において、当該船舶内にある船員その他の者に見やすいように掲示しなければならないとしている。また、プラカードは船舶内の常用語にて作成・掲示されるものとされ、国際航海に従事する船舶にあってはこの他、英語、フランス語又はスペイン語の訳文を付さねばならない。さらに、プラカードは、乗客室、船室、食堂等、船舶内の見やすい場所に適宜掲示し、船舶内にある者にその内容を周知させなければならないとしている。

こうした規定は、船舶からの廃棄物の不法排出を防止するためには、プラカード等によるマナー向上の周知が有効ではないかとの欧米諸国の提案に基づき、IMO(国際海事機関)において議論され、国際条約⁸の改正が行われ、1997 年(平成 9 年)から我が国でも国内法に取り入れられ施行されたものである。

⁸ MARPOL73/78 条約附属書 V「船舶からの廃物による汚染の防止のための規則」

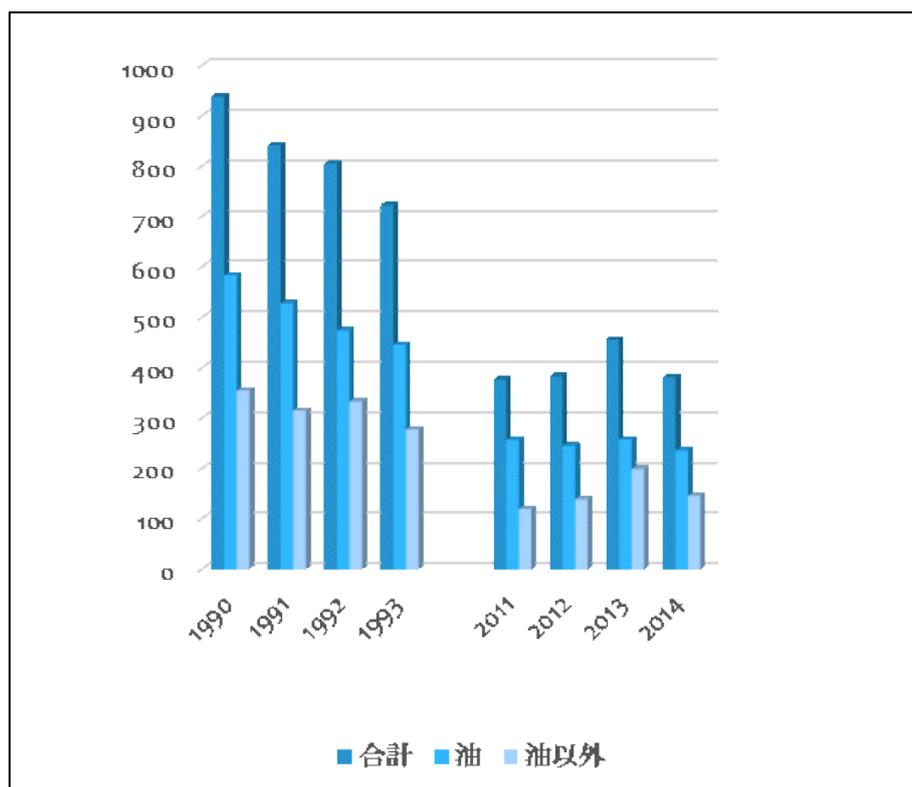


図 2 海洋汚染の発生件数の推移(出典:海上保安庁発表資料を基に作成)

図 2 は、海上保安庁が発表した資料^{9,10}に基づき、主に船舶起因の海洋汚染、すなわち油及び油以外のもの(廃棄物等)の船舶等からの不法排出等の発生確認件数の推移を示したものである。平成初期、1990 年から 1993 年までの 4 年間、発生確認件数の合計は年間各 937 件、841 件、805 件、722 件、平均で約 830 件であった。一方、2011 年から 2014 年までの 4 年間、発生確認件数の合計は年間各 375 件、382 件、455 件、380 件、平均で約 400 件であった。このように、今の日本の海洋汚染は、平成初期と比べ、1/2 から 1/3 程度まで減少傾向にある。

不法排出等による海洋汚染の減少の要因としては、法規制の強化やハード面での対策に加え、船員らのモラルの向上など、環境保全に係る高品質化傾向の現れの一つであると指摘されている¹¹。特に、廃棄物の船舶等からの不法排出の減少は、プラカードの掲示により、船上でのマナー向上が図られたこともその一因として考えられる。

こうしたことから、プラカード等を活用したマナー向上のキャンペーン活動は、河川流域等からの生活系やイベント系のごみや、漁業関連施設や漁船からのごみの排出防止策としても効果的である可能性が考えられる。

⁹ 海上保安庁警備救難部環境防災課，海洋汚染の現状，平成 26 年 1 月～12 月，(平 27-3)，1-4.

¹⁰ 海上保安庁，海上保安の現況，(平 6-10)，138.

¹¹ 大貫伸，油流出事故の近年の動向と新たなリスクについて，日本マリンエンジニアリング学会誌 第 51 巻 第 06 号 (2016).

ただし、プラカード等の掲示物を臨海部や河川流域に大量に設置するのは、費用面からも美観からも現実的とは言えない。たとえば、河川流域等からのごみの排出が、海洋汚染に直結することを伝えるメッセージを示すビクトグラム¹²を公募し、それ臨海部や河川流域の遊歩道等の舗装面に貼付すること等も一案であると考えられる。

VI. 3.3 その他の対策

その他の対策として、たとえば、臨海部や河川流域にごみの回収箱や保管容器等を設置し、地方自治体や河川管理者や港湾管理者等が回収・処分する方法が考えられる。また、過失等による流出のおそれがあり、海洋ごみとなる可能性のある漁具等の備品や構造物に、所有者や製造者を示すマーキング(刻印)や2次元(2D)コードを貼付し、管理の徹底を促す方法も考えられる。

いずれにせよ、財政を確保し、関係者の同意を得てシステムを構築するには大きな困難を伴う。

¹² 何らかの情報や注意を示すために表示される視覚記号(サイン)のこと。

第Ⅶ章 検討会の開催

Ⅶ.1 目的

本調査の内容及び調査結果等につき、全国的な視点より学識経験者／専門家の立場からご検討、ご指導をいただき、今後わが国として実施すべき適切な漂流・海底ごみ対策のあり方に関して検討することを目的とした。

Ⅶ.2 検討会の構成

検討会の構成委員を表1に示す。

表1 漂流・海底ごみ実態把握調査検討会の構成委員

	氏名	役職
検討員	磯辺篤彦	九州大学応用力学研究所教授
	内田圭一	東京海洋大学大学院海洋資源エネルギー学部門准教授
	兼廣春之	東京海洋大学名誉教授
	清水健一	長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科海洋生産システム学分野准教授
	高田秀重	東京農工大学農学部環境資源科学科教授
	東海正	東京海洋大学学術研究院教授理事(研究・国際担当)・副学長
検討員 (府県担当者)	青柳琢也	愛知県環境部資源循環推進課一般廃棄物G
	井上七子	大分県生活環境部循環社会推進課資源化推進班
	奥野博信	大阪府環境農林水産部環境管理室環境保全課総括主査
	尾崎成	兵庫県農政環境部環境管理局環境整備課
	加藤江里菜	静岡県くらし・環境部環境局廃棄物リサイクル課
	清水浩	東京都環境局資源循環推進部一般廃棄物対策課支援担当
	柘植亮	三重県環境生活部大気・水環境課水環境班
	藤平翔太	千葉県環境生活部循環型社会推進課環境保全活動推進班
山崎宏樹	神奈川県環境農政局環境部資源循環推進課	

Ⅶ.3 検討会の議事内容

検討会の開催日時、主な議題等を表 2 に示す。

	日時と場所	議題
第 1 回	日 時:平成 31 年 2 月 5 日(火) 10:00～11:50 場 所:主婦連会議室(主婦会館プラザエフ 3 階)	・事業計画(案)について ・調査計画(案)について ・総合討論
第 2 回	日 時:平成 31 年 3 月 20 日(水) 14:00～16:00 場 所:TKP 市ヶ谷カンファレンスセンター カンファレンスルーム 4B/新宿区市谷八幡 町 8 番地 TKP 市ヶ谷ビル	・第一回議事録(案)につ いて ・海底ごみ実態把握調査 について ・漂流ごみ実態把握調査 について ・海底・漂流ごみに関する ヒアリング調査等について

Ⅶ.3.1 第 1 回検討会議事概要

平成 30 年度 沿岸海域における漂流・海底ごみ実態把握調査検討会
第一回議事次第

日 時:平成 31 年 2 月 5 日(火曜日)10:00～11:50

場 所:主婦連会議室(主婦会館プラザエフ 3 階)

■議 事

1. 開 会 (10:00)
 - ① 挨拶(環境省水・大気環境局水環境課海洋環境室 中里靖室長)
 - ② 検討会委員等の紹介
 - ③ 座長選任(東京海洋大学の東海理事が座長に選任された)
2. 議 題
 - ① 議題 1 事業計画(案)について
 - ② 議題 2 調査計画(案)について
 - ③ その他 総合討論
3. 閉 会 (11:50)

■配布資料

- ・座席表

- ・検討会名簿
- ・議事次第
- ・資料 1 漂流・海底ごみに関する実態把握調査の全体計画(案)
- ・資料 2 漂流・海底ごみに関する実態把握調査の調査計画(案)
- ・その他(参考1～6)

■出席者 (順不同・敬称略)

【検討員(有識者)】

磯辺 篤彦 九州大学応用力学研究所 大気環境海洋研究センター教授
 兼廣 春之 東京海洋大学 名誉教授
 清水 健一 長崎大学大学院 水産・環境科学総合研究科 准教授
 東海 正 東京海洋大学 理事(国際担当)・副学長
 (欠席:内田 圭一 東京海洋大学大学院 海洋科学技術研究科 海洋資源
 環境学専攻 准教授、高田 秀重 東京農工大学 農学部環境資源科学科
 教授)

【検討員(都府県担当者)】

青柳 琢也 愛知県環境部資源循環推進課 一般廃棄物グループ 主査
 井上 七子 大分県生活環境部 循環社会推進課 資源化推進班 主事
 尾崎 成 兵庫県農政環境部 環境管理局 環境整備課 循環型社会
 推進班 主査
 加藤 江里菜 静岡県くらし・環境部 環境局 廃棄物リサイクル課 主任
 柘植 亮 三重県環境生活部 大気・水環境課 水環境班 主幹
 藤平 翔大 千葉県環境生活部 循環型社会推進課 環境保全活動推進
 班 技師
 山崎 宏樹 神奈川県 環境農政局 環境部 資源循環推進課 主事
 奥野 博信 大阪府環境農林水産部 環境管理室環境保全課 総括主査
 (欠席:清水 浩 東京都 環境局 資源循環推進部 一般廃棄物対策課 支
 援担当 課長代理)

【オブザーバー】

菊池 宏海 神奈川県環境科学センター 調査研究部 技師

【環境省】

中里 靖 環境省水・大気環境局水環境課 海洋環境室長

福井 和樹 環境省水・大気環境局水環境課 海洋環境室長補佐
佐藤 佳奈子 環境省水・大気環境局水環境課 海洋環境室 海岸漂着物
対策第二係長
金子 紋子 環境省水・大気環境局水環境課 海洋環境室 環境専門調
査員

【事務局(内外地図)】

大貫 伸 内外地図株式会社 海洋環境室 室長
市川 雅洋 内外地図株式会社 ソリューション事業部 空間解析課 主
任
中川 達慈 内外地図株式会社 ソリューション事業部 空間解析課
川村 龍太郎 内外地図株式会社 ソリューション事業部 情報開発課
加藤 弓弦 内外地図株式会社 ソリューション事業部 情報開発課

■議事内容及び発言

※以下敬称略。

※発言者名:有識者検討員は姓のみ、自治体検討員は都府県名のみ。

議題1 事業計画(案)について

【事務局】(資料1 事業計画(案)に基づき説明。手法等については、原則、過年度調査に準じ進めることを発言。)

【東海座長】事業計画(案)について質問等あるか。

【事務局】事務局より補足。東京湾、伊勢湾及び大阪湾は過年度に調査を実施しているため、それとの比較を行なうこととなる。一方、別府湾は本年度が初の調査となり、当該湾の特色を捉えた考察が重要であると考えている。なお、別府湾の底引網漁は、現在、湾口部北側の一部の海域で限定的に行なわれているため、海底ごみ調査が湾全体で行なえない可能性がある。

【東海座長】本業務における海底ごみ調査は、通常操業時下で実施するという設定のため、それ以外は調査対象から外れることになる。

過年度調査の報告書については、参考5にURL等がまとめているので参照してほしい。

議題2 調査計画(案)について(その1 海底ごみ調査)

【事務局】(資料2 調査計画(案)に基づき説明。手法等については、原則、過年度調査に準じ進めることを説明。)

【環境省】今年度、環境省では別事業(漂着ごみ対策総合検討業務)において、ご

みの分類表を改訂した。一部分類が不適切であったところを訂正し、過年度の調査結果及び NGO が行なっている ICC(国際海岸クリーンアップ:International Coastal Cleanup)等の他の調査の結果と比較可能となるよう修正したためである。

資料 2 の表 2 の右欄は、昨年度までの海底ごみ調査の分類を示し、同表左欄は今年度一部改訂を施した漂着ごみの分類を示したものである。また、中欄は、右欄の分類にも、左欄の分類にも対応可能な、もっとも細かい分類を示したものである。今年度の海底漂着ごみの調査を中欄の分類で実施すれば、海底ごみに係る過年度調査との比較及び今年度から改訂された漂着ごみ調査との比較も可能となる。

【事務局】 事務局としては、今年度の海底ごみ調査は、同表左右両欄にも対応できるように、中欄の分類方法で実施したいと考えている。

【東海座長】 ほかに、海底ごみ調査について質問等はあるか。

【静岡県】 分類表について、生活雑貨を細かく分けた理由は？ 生活雑貨が海洋に及ぼす影響を把握するためか？

【環境省】 そのとおり。

【兵庫県】 3つの質問がある。

1 つ目、漁業者が回収する海底ごみについて、どの程度の容積を想定しているのか？

2 つ目、調査項目から流木を除外した理由は？

3 つ目、漁業協同組合(以下漁協)との調整状況は？

【事務局】 1 漁協あたり 20 日・隻の調査工程において、最大ドラム缶 3 本分(600L)程度の回収容積を想定している。したがって、各漁協には、フレコンバック(1 トン)1 つの設置を考えている。一方、事前のヒアリングでは、回収したごみの保管場所が複数個所にまたがることから、フレコンバック 4 つを支給して欲しいとの要望もあった。

調査対象を人工物としたため、流木を除外した。

3 つ目の質問については、大阪湾では、兵庫県仮屋漁協、大阪府泉佐野漁協の 2 つにお願いする予定で、調整は順調である。

【兵庫県】 漁協との調整が上手く行われているようで安心している。

また、流木については指摘どおり、自然物か人工物かの判別がつき難いことは理解している。なお、地元漁協に対する我々の行なったヒアリングによれば、流木がスクレーパーに当たるなど、操業に影響を及ぼしていると言うことを認識してもらいたい。

【東海座長】 流木の問題については、特に夏場の台風が多かったこともあり、様々なものと一緒に海洋に流出したことが要因であったと認識している。

【事務局】 漁協へのヒアリングで得た情報であるが、底引き網漁で海底から回収したごみの処理費用に関し、平素から助成金により補填している地域がある。そうした地域は、海底の状況が他とは異なり、浄化されているのではない

かと気になっている。

- 【東海座長】 市などがごみの処理費用を補填している事例について、事務局は調整出来ているのか？
- 【環境省】 補填している自治体については、調整していきたいと思っている。平素から対応している海域と、していない海域は、評価に当たり留意が必要と思われる。
- 【三重県】 分類表に関し、中欄には存在するが、左欄では網掛けとなっているごみがある。左欄ではどの分類に該当するのか？
- 【環境省】 左欄で網掛けとなっているごみは、過年度の調査において、あまり見られなかったごみである。
- 【東海座長】 中欄の分類表が示す細かい分類が、左欄の分類表では対応しきれていないのではないのか？
- 【環境省】 対応できない収集物が出た場合は、別途項目を設けるなどしたい。
- 【東海座長】 左欄の分類表網掛け部分について、中欄との比較の仕方がよくわからない。これについて事務局はどう考えているのか？
- 【事務局】 事務局では、中欄には存在するが左欄では網掛けとなっているごみに関し、左欄の“その他”に分類されるべきものと考えている。しかしながら、後の議論において、その他以外に分類する可能性もあることなどから、事務局としては中欄の分類表によって調査を行い、集計を行なうことといたしたい。
- 【東海座長】 分類表に若干気になる点はあるが、漂着ごみ調査については、これで良いかもしれない。一方、海底ごみの調査において、特異的に出できたごみはどうするのか。出てきたら考えるという対応でよろしいのか？
- 【環境省】 そのように対応したい。
- 【三重県】 伊勢湾の調査では、三河湾も調査対象なのか？
- 【事務局】 過年度の伊勢湾の調査においても、三河湾は含まれていた。しかし、今回は特別採捕許可の関係で、漂流ごみ調査だけになるかもしれない。
- 【東海座長】 三重県では、三河湾の調査を実施しているのか？
- 【三重県】 実施していない。
- 【大阪府】 海底ごみの分類に関し、日本のごみと外国のごみの分類はするのか？
- 【事務局】 考えていない。今回の対象海域は、いずれの湾も外国からの越境ごみの影響を受けにくいと認識している。
- 【環境省】 本業務では考えていない、漂着ごみの業務では実施している。
- 【東海座長】 飲料缶に関し、過年度の調査では、製造年等の分類をしていたと記憶しているが？
- 【事務局】 過年度調査に準じ、可能な範囲で対応したい。
- 【東海座長】 近年、船舶から排出されている可能性のあるごみについて問題視されているが、環境省ではどのように考えているのか？
- 【環境省】 今年度は対応しないが、次年度以降に考えていきたい。

議題 2 調査計画（案）について（その 2 漂流ごみ調査）

- 【事務局】（資料 1 調査計画（案）に基づき説明。手法等については、原則、過年度調査に準じ進めることを説明。）
- 【東海座長】目視観測の際、漂流ごみまでの距離について、どのように調査するのか？
- 【事務局】事前に、調査員に対しては、距離の目視観測の技能教育を行い、認識の統一化を図った。
- 【東海座長】船側からの距離合わせを行なったということか？
- 【事務局】そのとおり。
- 【兵庫県】調査時期は、過年度調査と同じなのか？
- 【事務局】東京湾は、過年度調査においては夏と冬に実施している。また、大阪湾、瀬戸内海についても、今年度とほぼ同じ時期に実施しているため、調査結果の比較は可能と思われるが、天候状況等（気象・海象）によっては若干時期が変わってしまう可能性がある。今年度調査対象としている 4 湾では、この時期時化続きであり、漁業者でさえも漁を行える状況ではない。事務局としては、過年度調査の状況と近づける努力をしているが、天候等の要因によって調査時期に遅れが生じている。
- 【大阪府】調査の可否についての判断基準はどうなっているのか？
- 【事務局】風速 6～8メートル以上、波高 60センチメートル以上、視界 2000メートル以下の場合は、調査を中止することとしている。
- 【磯辺委員】マイクロプラスチックの調査・分析に関し、「マイクロプラスチックのうち、100 μm 以下の球形のものは…」との記述があるが、網目 300 μm のネットで採取するのだからそれは無理である。「100 μm 以下の」箇所は削除願いたい。また、実際の分析では、“すべての”微細片について行なうことも無理であるため「すべての」の記述も削除願いたい。
- 【事務局】承知した。修正したい。
- 【清水委員】目視観測の人員について教えてほしい。
- 【事務局】目視観測は、最低人員を 3 人、多い場合は 5 人体制を考えている。2 名体制とした場合、見落としが発生すると考えている。両舷に 2 名を配置し、もう 1 名は、双眼鏡による遠方のごみの早期発見に対処する。
- 【東海座長】目視観測用のアプリが登録されているタブレットは、活用するのか？
- 防水加工済みのタブレット端末も市販されていると認識している。
- 【事務局】アプリについては、活用を試みている。しかし、今回のような冬季の調査では、調査員が軍手などを着用しているため、タブレットの操作が困難な状況である。
- 【三重県】調査方法に関し、「船舶の航行はジグザグ」とあるが、漂流物を見つけた場合、その漂流物に接近していくのか？
- 【事務局】接近はしない。（ジグザク航行とは、）漂流物に船舶が接近するという意味

ではない。あらかじめジグザグ航路を定め、その航路に沿って目視観測を行なうという意味である。

具体的には、観測船が漂流物に接近するのではなく、観測船から目視されたごみの種類とサイズ、そしてそこまでの距離を 100m、50m、10m と記録していく。漂流ごみの種類に関し、調査員が判断し難い場合は、写真撮影を行ない、下船後に、熟練者や漁港関係者に確認を依頼する。

【三重県】 目視観測の際、その距離範囲内であるならば、何が浮かんでいるのか、大体の判断ができるということか？

【事務局】 目視観測(技法)は、熟練者が調査員に対し、ノウハウを可能な限り調査員に伝えている。

【東海座長】 補足すると、漂流ごみの観測は、漂流物の分類を精密に行うものではない。たとえば、海中にごみ袋が流れている場合、近づかないと発見できない。こうした状況なので、船舶による目視観測では、漂流物の細かな内容に関する分類は行なっていない。

なお、漂流物への接近については、本調査ではライトランセクト法という、鯨やイルカの個体数を推計するための手法を用いている。すなわち、側線を決め、その中で発見できたモノを数えるという手法を採用している。

【神奈川県】 東京湾内では、河川の影響を受けるポイントが複数あると思われる。どのような影響を考えているのか？

【事務局】 河川影響については認識している。過年度調査と比較しながら考察を行いたい。考え方等については、有識者の意見も伺うこととしたい。

【磯辺先生】 河川影響について考える上で役立つので、塩分濃度のデータを収集してはいかがか？ 塩分濃度センサーの価格は、安いもので 10 万円ぐらいである。

【事務局】 塩分濃度を計測機器は有していない。環境省と協議したい。

【東海座長】 河川の影響や大雨後の海の状況を把握する際、海色などに関する特異な事項記録してもらいたい。また、潮目に関しても、記録してもらいたい。

漂流ごみを観測する際、風がもっとも影響を及ぼす。風はどのように計測するのか？

【事務局】 風については、(气象台等の予報数値ではなく、)観測船上で計測したりアルタイム情報を取得するよう努めている。

その他 総合討論

【東海座長】 今回新規調査海域となる別府湾について、何か意見はあるか？

【大分県】 今年度調査において、別府湾を選定した理由は？

また、漁業関係者との調整は円滑に行われているのか？

【環境省】 別府湾の選定理由については、今まで調査を行なっていない海域だから

選定した。

- 【事務局】 別府湾の関係漁協とは良好の関係にあり、順調に調整を進めている。
- 【東海座長】 別府湾に底引き網船が進入できない地域があると、以前磯辺先生から聞いたが？
- 【磯辺委員】 別府湾内には深水深の海域があり、魚が捕れないので漁船は操業していない。そこにはプラスチックのごみが溜まっていると予測される。これまで調査は行われていないので非常に興味がある。
- 【東海座長】 以前よりこの検討会で提案しているが、調査スケジュールを変更できないのか？ たとえば、夏場の暖かい時期に実施できるようにならないのか？
- 【環境省】 来年度は、早く進められるよう準備したい。
- 【東海座長】 兼廣先生から何かあるか？
- 【兼廣委員】 資料2の表2で、歯ブラシが赤く表記されているのは、何か意味があるのか？
- また、ペットボトルの分類が細かく分類されているが、これも何か意味があるのか？
- 【環境省】 歯ブラシについては表記ミス。特に意味は無いので修正する。
- ペットボトルの分類については、その大きさにより家庭用と携帯用に分けるためである。携帯用は捨てられる可能性が高いと推測される。こうした分類により、発生源分析への利用を考えている。
- 【東海座長】 活発な意見に感謝する。皆さんの意見を踏まえ、調査を進めてもらいたい。

以上

Ⅶ.3.2 第2回検討会議事概要

平成30年度 沿岸海域における漂流・海底ごみ実態把握調査検討会 第二回議事次第

日時：平成31年3月20日(水曜日)14:00～16:00

場所：TKP市ヶ谷カンファレンスセンター カンファレンスルーム 4B／新宿区市谷八幡町8番地TKP市ヶ谷ビル

■議 事

1. 開 会 (14:00)
2. 議 題
 - ④ 議題1 第一回議事録(案)について
 - ⑤ 議題2 海底ごみ実態把握調査について
 - ⑥ 議題3 漂流ごみ実態把握調査について
 - ⑦ 議題4 海底・漂流ごみに関するヒアリング調査等について
3. 閉 会 (16:00)

- ・ 挨拶(環境省水・大気環境局水環境課海洋環境室 中里靖 室長)
- ・ 事務連絡

■配布資料

- ・ 座席表
- ・ 出席者名簿
- ・ 議事次第
- ・ 資料 1 第一回議事録(案)
- ・ 資料 2 海底ごみ実態把握調査について
- ・ 資料 3 漂流ごみ実態把握調査について
- ・ 資料 4 海底・漂流ごみに関するヒアリング調査等について

■出席者 (順不同・敬称略)

【検討員(有識者)】

内田 圭一 東京海洋大学大学院 海洋科学技術研究科 海洋資源環境学専攻 准教授
 兼廣 春之 東京海洋大学 名誉教授
 清水 健一 長崎大学大学院 水産・環境科学総合研究科 准教授
 高田 秀重 東京農工大学 農学部環境資源科学科 教授
 東海 正 東京海洋大学 理事(国際担当)・副学長
 (欠席:磯辺 篤彦 九州大学応用力学研究所 大気環境海洋研究センター教授)

【検討員(都府県担当者)】

青柳 琢也 愛知県環境部資源循環推進課 一般廃棄物グループ 主査
 井上 七子 大分県生活環境部 循環社会推進課 資源化推進班 主事
 尾崎 成 兵庫県農政環境部 環境管理局 環境整備課 循環型社会推進班 主査
 加藤 江里菜 静岡県くらし・環境部 環境局 廃棄物リサイクル課 主任
 柘植 亮 三重県環境生活部 大気・水環境課 水環境班 主幹
 藤平 翔大 千葉県環境生活部 循環型社会推進課 環境保全活動推進班 技師
 奥野 博信 大阪府環境農林水産部 環境管理室環境保全課 総括主査
 (欠席:清水 浩 東京都 環境局 資源循環推進部 一般廃棄物対策課 支援担当 課長代理、山崎 宏樹 神奈川県 環境農政局 環境部 資源循環推進課 主事)

【環境省】

中里 靖 環境省水・大気環境局水環境課 海洋環境室長
福井 和樹 環境省水・大気環境局水環境課 海洋環境室長補佐
佐藤 佳奈子 環境省水・大気環境局水環境課 海洋環境室 海岸漂着物対
策第二係長
金子 紋子 環境省水・大気環境局水環境課 海洋環境室 環境専門調査
員

【事務局(内外地図)】

大貫 伸 内外地図株式会社 海洋環境室 室長
市川 雅洋 内外地図株式会社 ソリューション事業部 空間解析課 係長
中川 達慈 内外地図株式会社 ソリューション事業部 空間解析課
辻村 春香 内外地図株式会社 ソリューション事業部 営業

■議事内容及び発言

※以下敬称略。

※発言者名:有識者検討員は姓のみ、自治体検討員は都府県名のみ。

議題 1 第一回議事録(案)について

【事務局】(「資料 1 第一回議事録(案)」に基づき説明。)

【東海座長】質問等あるか。

質問等無いため、第一回議事録(案)は承認とする。他に気付いた点等があれば、後ほどでも良いので事務局に伝えてほしい。

議題 2 海底ごみ実態把握調査について

【事務局】(「資料 2 海底ごみ実態把握調査について」に基づき説明。)

【東海座長】海底ごみ実態把握調査について質問等あるか。

まず、私より質問する。資料 2 の(2)漁具等について、写真 5 の東京湾の漁具はビームが付いているため手繰り第二種である。また、写真 7 の大阪湾の漁具はカゴが付いているため板曳網である。しかし、表 9 では、どちらも手繰り第 1 種と記載されているが、何か理由があるのか。

【事務局】漁協者へのヒアリングに基づき手繰り第 1 種とした。

【東海座長】専門家が見ればすぐわかる。手繰り第 1 種は誤りなので、修正をお願いする。

【事務局】承知した。

【兵庫県】(3)大型・特異ごみに記載されているゴルフボールについて。これはまとめて袋に入れた状態で排出された不法投棄なのか。また、不法投棄されたごみは集計から除外するのか。

- 【事務局】 ゴルフボールはまとめて袋に入った状態ではなく、1 個ごと回収されたものである。また、回収された海底ごみは、通常、不法投棄かどうかの判断が出来ないため、集計から除外していない。
- 【兼廣委員】 これらのゴルフボールは、船上でのゴルフ練習により排出されたものか。
- 【事務局】 いいえ。船上からではなく、陸上施設、すなわち海岸沿いに立地するゴルフ練習場から排出されたものと推測される。ボールがゴルフ練習場のネットをすり抜ける場合もあると聞いている。
- 【高田委員】 毎年、この海域でゴルフボールが回収されるのか。定点観測を行い、いつもゴルフボールが回収されるのであれば、事業者に改善の申し入れができるのではないか。
- 【環境省】 東京湾はこれまでも調査を行ってきた。今後のことについては確定ではないが、どこかの湾については定点観測が重要と考えている。なお、操業時の漁業者の都合もあることから、ピンポイントでの定期的な観測は難しいと思う。湾単位での定点観測は実施してゆきたいと考えている。
- 【大阪府】 1.1.2 調査手法の記載に、「重量及び容積が全体の 50%以上を占める大型物品については、統計処理データから除外した」とあるが、ごみ 1 点に対して当てはめているのか、または該当項目ごみ全体に対してのことなのか。
- 【事務局】 ごみ 1 点の大きさが、回収量全体の 50%以上を占める場合としている。
- 【大阪府】 各表に空欄があるが、これはまだ調査が終了していないということか。
- 【事務局】 空欄は、協力漁協から海底ごみ調査終了の連絡を受けているものの、調査員による計測・集計が未だであることを示している。
- 【清水委員】 一点目の質問。表 9 では「網口の高さ」と記載があるが、表 10 では「網口サイズ」と記載されている。掃海面積は、「網口の幅」と「掃海距離」から算出するものである。「網口の高さ」ではなく、「網口の幅」と記載したほうが良いのではないか。
- 二点目の質問。1.1.1 調査概要の記載に、「202 隻日(9 漁協×20 隻日、2 漁協で 22 隻日)」とあるがどういう意味か。
- 【事務局】 一点目への回答。事務局のミスタイプである。「網口の幅」と修正したい。
- 二点目への回答。「202 隻日(9 漁協×20 隻日、2 漁協で 22 隻日)」とは、表 6 に示した実際の隻日数値である。富津沖については、天羽漁協と大佐和漁協との共同で行った結果で、両漁協の調整で 20 隻日を超えて 22 隻日となったことを意味する。
- 【東海座長】 では、「202 隻日(9 漁協×20 隻日、2 漁協で 22 隻日)」は、天羽と大佐和漁協を合わせた値が 22 隻日である旨、記載を改善してほしい。
- 【事務局】 承知した。改善する。
- 【東海座長】 表 9 に「桁数」と記載されている。伊勢湾鳥羽沖の場合、網口の長さ 16m とあるが桁は 1 本でやっているのか。
- 【事務局】 その通り。

- 【東海座長】 桁数の項目の書き方は、桁の数がわかるように表記してほしい。
- 【事務局】 承知した。改善する。
- 【兼廣委員】 (2)分類・計測状況について。食品包装・レジ袋、ウレタンとあるが、それらは浮くものか、沈むものか。
- 【事務局】 海底ごみの回収後に浮力確認を行ったかという意味では、今回の調査では実施していない。
- 【兼廣委員】 一度確認すると良いと思う。
- 【事務局】 確認できるようならば、確認しておきたい。
- 【東海座長】 回収された海底ごみは、空気を含むため水に浮くと思うが。
- 【事務局】 念のため確認したい。
- 【高田委員】 レジ袋等の詳細についての内訳はあるのか。
- 【事務局】 詳細な内訳(小分類)は野帳に記載されている。野帳記載データについては、過年度報告書では資料として添付されている。今年度の報告書でも同様に扱いたい。
- 【高田委員】 回収されたごみが、漁具由来のものであるのか、日常生活由来のものであるのかについては、別の委員会でも指摘されている。データを残し伝えるようにしてほしい。
- 【事務局】 承知した。
- 【東海座長】 野帳記載の生データは、報告書に資料として表示されるということである。その他あるか。
- 【大阪府】 分類表には、大分類の「ガラス・陶器」の中に、小分類「電球」という項目がある。多数の小分類が現れた場合、大分類の方に分けるよう作業しているのか。
- 【環境省】 まずは表 2 の分類のとおり作業する。小分類の中に該当品目が無い場合、大分類で分けることになる。
- 【東海座長】 写真 13 の電球は、表 2 の大分類「ガラス・陶器」小分類「電球」に分けられる。しかし、それほど数は出ないのではないか。
- 【高田委員】 小分類は野帳に示されているとのことだが、さらなる集計・解析はされるのか。たとえば、プラスチックの中で漁具はどのくらいの割合等の集計・解析はされるのか。これが無いと、プラスチック循環資源戦略小委員会等において、漁具が多いのではと問われた際に回答できない。環境省も困るのではないか。こうした集計・解析を行い、当該小委員会等の資料としてほしい。
- 【環境省】 承知した。
- 【東海座長】 別の会議等で、漁業者や関係団体が気にしているところである。できれば集計・解析してもらいたい。
- 【千葉県】 写真 10 の衣類の写真について。ごみ分類表では軍手と衣類は別の小分類項目が立てられている。しかし、写真ではこれらが一緒に写っている。集計は別にしていいのか。

- 【事務局】 写真が一緒にして撮影したが、集計は分類表どおりに行っている。
- 【兵庫県】 ごみ分類表の大分類にゴムという項目がある。産業廃棄物の分類では、ゴムというのは天然ゴムを指し、それ以外は廃プラスチックとして取り扱っている。分類表の項目はプラスチック系のゴムを対象としているのか、天然ゴムを対象としているのか。
- 【環境省】 そこまでの詳細な考察はしていない。分類表どおりに扱っている。なお、海洋ごみとして回収されるゴムは、その多くを合成ゴムが占めているであろうと認識している。これらはプラスチックごみの範疇であると理解している。
- 【兼廣委員】 単一のゴムはほぼ存在せず、多くが複合であると考えられる。ゴムの分類は複雑で、天然ゴムが含まれているものや、ポリエチレンと書いてあっても複合素材で出来ているものなど様々である。何を目的に分析・分類するのかを考えておく必要がある。大雑把であるのであれば、そのように分類しないと結果を整理できない。
- 【東海座長】 おそらく天然ゴム単体でのものは無いであろう。
- 【兵庫県】 分類表の順番は、プラスチック、発泡プラスチックに続きゴムとする方が、関連性として良いのではないか。
- 【東海座長】 本件は漂着ごみやその他にも関連する話である。今後、環境省で検討・整理してほしい。
- 【環境省】 承知した。
- 【東海座長】 現時点では、データがすべて揃っているわけではない。今後、データが揃い、密度等の計算が行われ、報告書としてまとめていくと思う。委員会の中でどのように検討していくかについて、後ほど議論させていただきたい。議論は尽きないが、次の議題に移る。

議題 3 漂流ごみ実態把握調査について

- 【事務局】 (「資料 3 漂流ごみ実態把握調査について」に基づき説明。)
- 【東海座長】 質問等あるか。
- 【愛知県】 表 3 では、「イセ 6」の自然物が 10 個となっており、人工物が 0 個となっている。一方、表 4 の人工物のサイズ集計結果を見ると人工物の集計は 10 個となっている。どちらが正しいのか。
- 【事務局】 表 4 は、人工物の集計値に自然物が混ざった状態で誤って集計されている。表 3 の集計値が正しい。その他、表 5 やこれらの表に関連するグラフについても、人工物の集計に自然物が混ざった状態となっている。お詫びして修正いたしたい。
- 【愛知県】 愛知県としては、人工物が無かったということで非常にうれしい。それでよろしいのか。
- 【事務局】 そのとおり。三河湾測線 6 においては、人工物は一切観測されなかった。
- 【東海座長】 表 4、5 については再集計をお願いする。自然物はそれなりの量が出ている測線があるため、これを取り除いた表を報告書に掲載すること。

- 【事務局】 承知した。修正する。
- 【東海座長】 その他あるか。
- 【三重県】 伊勢湾の観測線について、選定理由は何か。また、図 4 は平成 28 年度ではなく、平成 27 年度の観測線ではないのか。
- 【事務局】 観測線については、関係法令に基づく作業届け又は作業許可申請の対象となっているため、事前に海上保安庁に相談し、他船の航行安全等を考慮し決定したものである。マクロプラスチック採集は、目視観測とあわせて実施しており、同時には行っていない。目視観測の前後にマクロプラスチックの採集測線が青色で描かれている。
- 【環境省】 図 4 は平成 27 年度の誤りである。また、図 6 も平成 27 年度ではなく、平成 26 年度の誤りである。
- 【事務局】 修正する。
- 【内田委員】 漂流ごみの目視観測調査は、何名で実施しているのか。調査は両舷で行っているのか。
- 【事務局】 調査は右舷・左舷各 1 名で観測調査を実施している。その他の 1 名又は 2 名が観測者を補助し、観測者が記録している間に見落とし等が無いようサポートしていた。正式な調査員は 2 名である。
- 【内田委員】 観測者と記録者は別々か。
- 【事務局】 一緒である。観測者の補助要員を 1～2 名配置していた。
- 【東海座長】 そうすると、発見者が別において、観測者と記録者は 1 名が実施しているということか。
- 【事務局】 観測者の見逃しがないよう、補助要員 1～2 名がサポートしているという意味だ。
- 【内田委員】 無理に両舷で実施する必要があったのか。片側に 2 名配置した方が、見逃しが少なかったとも思われるが、ぎりぎり問題はないと思う。観測者と記録者は分けたほうが良い。3 名のうち真ん中の 1 名が記録者としたほうが良いのでは。
- 【東海座長】 では、資料 3 の冒頭にて、調査に係る要員の配置とその役割について説明を記載してもらいたい。すべての観測地点で同じ人数か。
- 【事務局】 常に 3～4 名体制で実施している。
- 【東海座長】 人数が異なるときがあるが、その増減は発見の補助者が増減しているということか。
- 【事務局】 そのとおり。
- 【東海座長】 どこかの表に、それぞれの観測線における配置人数を記載してもらいたい（調査・記録員何名、補助要員何名）。発見関数が増減する可能性があるためだ。内田委員、それでよろしいか。
- 【内田委員】 結構。次に、眼高はどのくらいの高さで実施していたか。
- 【事務局】 正確には測ってはいないが、目視で 2～2.3m の間である。
- 【内田委員】 眼高についての記載してほしい。

- 【事務局】 承知した。
- 【内田委員】 次にニューストーンネットについて質問する。30 頁の写真 2 を見ると、できる限り舷側から離して曳航しているようだが、どの程度努力をしたのか。
- 【事務局】 自船の航走波の影響をまったく受けない範囲でネットを曳航するのが理想的である。本来であれば船幅一つ分以上は離さなければならないと考えられる。
- しかし、それは実際には困難であるため、できる限り航走波第 1 波の影響が無い範囲内でネットが曳航されるよう考慮していた。あとは速力で調整していた(最大 2 ノット未満)。また、ニューストーンネットを曳航している間、他船を避けなければならないことがある。その場合は、ニューストーンネットが船から離れたり、近づいたりする。したがって、ネット曳航前に周囲の状況を確認し、できる限り避航動作を行わなくてもすむように心がけてきた。
- 【内田委員】 たとえば、伊勢湾の写真を見ると、(船の進路変更に合わせて)ネットが抵抗を受けて曲がりながら曳いていると思われる。仕方ないことである。船体から離して曳航した努力はわかるが、ニューストーンネットは船首から張り出しを出して実施しているのか。
- 【事務局】 そのとおり。ニューストーンネットの張り出しに関しては、事前に過年度調査の写真を添付した説明資料を送付し、船長に説明し協議を行い準備してもらった。しかし、専用の調査船と違い、クレーン等の設備はないので、思ったように舷側からの距離をとることは難しかった。できる限り航走波の影響を受けないようにする工夫はした。
- 【内田委員】 現在、ニューストーンネットを船のどこで曳航するかについて、別のところで議論している。航走波の影響を考えると、なるべく船首部分で曳航すればましではないかとの印象をもっている。船のどのあたりから曳航しているのかわかる写真があると良い。できればもっとロープを短くし、船首側で引いてほしかった。
- 【東海座長】 ニューストーンネットの曳航位置や曳航方法や曳航長さについて、船長との協議はあったのか。
- 【事務局】 曳航位置や曳航方法については、なるべく操舵室の船長が見やすく、かつ、操船に影響を与えない位置や方法としていた。曳航長さについては、船の長さに応じて調整を行っていた。しかし、曳航用ロープをあまり短くし過ぎると、波の状況次第ではネットがはねてしまう。
- 【内田委員】 チャーターしたのは漁船か。
- 【事務局】 漁船である。海上保安庁の指導もあり、客を乗せることができる資格を有する船を選んだ。
- 【高田委員】 31 頁のろ水量の計算式について。最後に 0.6 をかけている。これは国際専門家会議の時にも、その必要はないとの指摘があった古い計算式ではないのか。ろ水計をつけたのであれば、0.6 をかけるべきではないので

は。

一方、本事業では何年も続けて同じ式を用いて計算している。したがって、今更変えられない面もあると思われる。しかし、新しい計算式を用いた投稿論文も既にある。環境省ではそのあたりについてどのような判断をしたのか。

【環境省】 ご指摘頂いたとおり、過年度でもこの式を使ってきた。過年度調査との調和という観点では、比較のためにこの式を残しておくことが必要と認識している。

【高田委員】 海外のこうした動向はどのように考えているか。

【環境省】 専門家会議での 0.6 の議論については、出席していないのでわからない。ただし、その前後の議論については把握している。0.6 が不確かかどうかについては、少なくともそれを不確かと言えだけの知見があるわけではないということまでは確認している。今後更なる調査が必要と考えている。

【高田委員】 現場の人々は、なぜ 0.6 をかけるのかということで混乱している。細かい経緯について、わかるように報告書に記載することが望ましい。

【東海座長】 資料 3 に記載の数式はわかりにくいのでわかりやすくしてほしい。

【千葉県】 東京湾での観測線の設定について。前検討会の際の観測線⑥が、今回観測線⑥⑦と分かれている。これは当初の予定した測線が長すぎたために切り分けたのか。

【事務局】 東京湾の観測線⑥は、事務局が最初にトライアルを実施した際の測線である。トライアルといえども、信頼性は十分ありデータとして成立するという判断で集計に加えた。

【千葉県】 承知した。

【高田委員】 28 頁の表 6 について。東京湾と大阪湾でレジ袋とペットボトルの数量の関係が逆転している。東京湾だとペットボトルが少なく、レジ袋が多い。大阪湾では、ペットボトルが多く、レジ袋が少ない。海況等によって、発見しにくい発見しがたい等、両者に違いがあったのか。

【事務局】 意識できる特段の海況の違いは感じられなかった。

【東海座長】 調査を終了し、一応データはすべて取られてはいるが、発見関数や発見確率を求め、そこから密度を出すまでの集計には至っていない。今後、結果を見てから比較をしたほうが良いと思う。

データ数がこれだけでは、発見関数等の計算は難しいかもしれない。海域ごとに発見関数の値が違う可能性もある。それを分析できるほどのデータとなっているかどうかのチェックも含め、今後の結果を見てから議論・考察していくことになろうかと思う。

時間も残り少ないこともあり、次の議題に移る。

議題 4 海底・漂流ごみに関するヒアリング調査等について

【事務局】 (資料 4 海底・漂流ごみに関するヒアリング調査等について に基づき説

明。)

- 【東海座長】 今の説明について意見・質問等あるか。
- 【兵庫県】 1 点目、アンケートの結果を見ると東京湾からが積極的な意見が出ている。単純にアンケートの集計数によるものなのか、積極性によるものなのかを教えてください。
- 2 点目、過去の調査報告書では、(ごみとしての)漁具による被害に関する記載がある。今回の報告では漁具についての記載が無い。漁具による被害については、特に意見がなったのか教えてください。
- 【事務局】 1 点目、東京湾については、我々からの問いかけに対し積極的に回答してもらった方が多いような印象である。一方、他湾では積極的でないかといえそうではない。まだ、調査中であり、さらにヒアリングの内容を向上させていきたい。他湾からも積極的な意見をもらえる可能性がある。
- 2 点目、漁具による被害についての意見もあった。
- 【兵庫県】 アンケートの中に書かれているように、漁業者には自分の漁場を荒らされているという被害者意識があるようだ。一方、ごみとして漁具等が回収されることも割りと多い。漁業者の皆様にも、必ずしも被害者という立場だけではないということも認識してもらえれば、漂流ごみや海底ごみの回収活動への積極的な協力へとつながるのではないか。そのような意見が出てくることを期待している。
- 【東海座長】 今のところ、調査済みの海域からの報告が中心になっている。今後調査が進めば、他の海域からの報告も明らかとなるであろう。
- 【内田委員】 ヒアリング項目は過去からこの項目なのか。
- 【事務局】 過年度調査から同じヒアリングシートをそのまま使っている。また、調査項目についても同じものをそのまま使っている。ただし、これらの項目等に限定せず、漂流ごみ・海底ごみに関し、参考となる話も集めている。必ずしも過年度調査の質問項目にこだわっているわけではない。
- 【内田委員】 先ほどのゴルフボールの件に関連し、他の海域において、このあたりを曳くとやたらと、こういうものがいつも入るなど、読み取れる項目があると良いと思うのだが。
- 以前、どこかの海域で、そこで曳くといつも紙おむつが入るという話があった。そのような情報があれば、今後の有効な対策に繋がる可能性があるのだが。
- 【事務局】 調査する際、特定の場所で特定のものが入ることがあるかということについて聞くようにしている。今のところ、ゴルフボール以外にそのような報告は出てきてない。
- 【内田委員】 ゴルフボールは、いつも網に入るのか。
- 【事務局】 いつも入るとは聞いてはいない。
- 【東海座長】 底引き網で捕獲できるのは、漁獲効率から考えると全体の 0.3~0.5 くらいである。海の中に 10 あるとすれば、そのうち 3 か 5 くらいしか取れない。

したがって、まだまだ大量のゴルフボールが海にあると思われる。

今回、資料 2、3、4 に関し、すべての集計や解析が終わっていない。また、ヒアリング等の調査についても、これからのところもある。今後こういった形で取りまとめていくのかについて等、事務局から今後のスケジュールについて報告してもらいたい。

【事務局】 できる限り速やかに調査・計測等を終わらせ、報告書(案)の取りまとめにかかりたいと考えている。

【東海座長】 今後の取りまとめについて。本日の資料について質問や意見等があれば、事務局に送ってもらいたい。期限は 3/26(火)までとする。

その後、事務局が報告書(案)をまとめた段階で、検討委員の皆様を確認をお願いし、さらに意見・指摘をいただくという手順を踏みたいと思うがいかがか。

【委員各位】 了解。

【東海座長】 なお、最終的な取りまとめについては、環境省と座長のほうで確認して、まとめさせていただきたい。よろしいか。

【委員各位】 了解。

【東海座長】 ご賛同いただいたということで、提示した手順のとおり進めさせていただく。全体を通して何か意見等あるか。

【大阪府】 資料 3 の 28 頁の表 6。今後、まとめなおすと思うが、表の合計が合わない。修正いただきたい。

【事務局】 修正したい。

【東海座長】 議事は以上とする。皆様の活発なご意見・議論に感謝申し上げます。事務局に返す。

以上

平成 30 年度 沿岸海域における漂流・海底ごみ実態把握調査
 第一回検討会 意見等・回答・対応表

区分	発言者	キーワード	意見等の内容	事務局回答	対応
海底ごみ調査	兵庫県	流木	調査項目から流木を除外した理由は？流木は、自然物か人工物なのかの判断がつきにくい。	調査対象を人工物としたため、流木を除外した。	回答どおり。海底から回収した木が自然物か人工物なのか判断できない場合は、専門家等による写真鑑定に委ねる。
海底ごみ調査	東海座長	処理費用の補填	市などが(底引網漁業者に対し)、(海底)ごみの処理費用を補填している事例について、事務局は調整出来ているのか？	補填している自治体については、調整していきたいと思っている。平素から対応している海域と、していない海域は、評価に当たり留意が必要と思われる。	回答どおり、漁協に聞き取りを行い、市などが底引網漁業者に対し、海底ごみの処理費用を補填している事例について把握済み。 海底ごみ調査期間中、市などの助成金によるごみの引渡し作業を中断してもらった。
海底ごみ調査	東海座長	分類表	中欄の分類表が示す細かい分類が、左欄の分類表では対応しきれっていないのではないか？	左欄の分類表に関し、対応できない収集物が出た場合にあっては、別途項目を設けるなどしたい。	回答どおり、海底ごみの分類・計測の際、対応できない収集物が出た場合にあっては、調査員が

区分	発言者	キーワード	意見等の内容	事務局回答	対応
海底ごみ調査	東海座長	分類表	海底ごみの調査において、特異的に出でたごみはどうするのか。出てきたら考えるという対応でよろしいのか？	そのように対応したい。	現場で別途項目を設けるなどして対応している。
海底ごみ調査	三重県	三河湾	伊勢湾の調査では、三河湾も調査対象なのか？	過年度の伊勢湾の調査においても、三河湾は含まれていた。しかし、今回は特別採捕許可の関係で、漂流ごみ調査(目視観測調査)だけになるかもしれない。	回答どおり、三河湾は漂流ごみの目視観測のみを実施。
海底ごみ調査	大阪府	外国のごみ	海底ごみの分類に関し、日本のごみと外国のごみの分類はするのか？	考えていない。	回答どおり現場でも未対応。いずれの湾も外国からの越境ごみはほとんど確認されなかった。
海底ごみ調査	東海座長	飲料缶 製造年月日	飲料缶に関し、過年度で調査では、製造年等の分類をしていたと記憶しているが？	過年度調査に準じ、可能な範囲で対応したい。	海底ごみの分類・計測の際、判読可能な飲料缶の製造年等を確認している。
海底ごみ調査	東海座長	船舶発生廃棄物	近年、船舶から排出されるごみについても問題視されているが、環境省ではどのように考えているのか？	今年度は対応しないが、次年度以降に考えていきたい。	回答どおり。今年度は未対応。

区分	発言者	キーワード	意見等の内容	事務局回答	対応
漂流ごみ調査	東海座長	距離	(目視観測の際、)漂流ごみまでの距離について、どのように調査するのか？	事前に、調査員に対しては、距離の目視観測の技能教育を行い、認識の統一化を図った。	回答どおり、三河湾は漂流ごみの目視観測のみを実施。
漂流ごみ調査	兵庫県	調査時期	調査時期は、過年度調査と同じなのか？	東京湾は、過年度調査においては夏と冬に実施している。また、大阪湾、瀬戸内海についても、今年度とほぼ同じ時期に実施しているため、調査結果の比較は可能と思われるが、天候状況等(気象・海象)によっては若干時期が変わってしまう可能性がある。今年度調査対象としている4湾では、この時期時化続きであり、漁業者でさえも漁を行える状況ではない。事務局としては、過年度調査の状況と近づける努力をしているが、天候等の要因によって調査時期に遅れが生じている。	回答どおり、天候等の要因によって調査時期に遅れが生じたケースもある。

区分	発言者	キーワード	意見等の内容	事務局回答	対応
漂流ごみ調査	大阪府	荒天基準	調査の可否についての判断基準はどうなっているのか？	風速6～8メートル以上、波高60センチメートル以上、視界2000メートル以下の場合は、調査を中止することとしている。	回答どおりの荒天基準を厳格に励行済み。
漂流ごみ調査	磯辺委員	マイクロプラスチック	マイクロプラスチックの調査・分析に関し、「マイクロプラスチックのうち、100μm以下の球形のものは…」との記述があるが、網目300μmのネットで採取するのだからそれは無理である。「100μm以下の」箇所は削除願いたい。また、実際の分析では、“すべての”微細片について行なうことも無理であるため「すべての」の記述も削除願いたい。	承知した。修正したい。	回答どおり修正済み。
漂流ごみ調査	清水委員	目視観測	目視観測の人員について教えてほしい。	目視観測は、最低人員を3人、多い場合は5人体制を考えている。2人体制とした場合、見落としが発生すると考えている。両舷に2名を配置し、もう1名は、双眼鏡による遠方のごみの早期発	回答どおり対応済み。

区分	発言者	キーワード	意見等の内容	事務局回答	対応
				見に対処する。	
漂流ごみ調査	東海座長	アプリ タブレット	目視観測用のアプリが登録されているタブレットは、活用するのか？ 防水加工済みのタブレット端末も市販されていると認識している。	アプリについては、活用を試みている。しかし、今回のような冬季の調査では、調査員が軍手などを着用しているため、タブレットの操作が困難な状況である。	回答どおり対応済み。
漂流ごみ調査	三重県	ジグザグ航行	調査方法に関し、「船舶の航行はジグザグ」とあるが、漂流物を見つけた場合、その漂流物に接近していくのか？	接近はしない。(ジグザク航行とは、)漂流物に船舶が接近するという意味ではない。あらかじめジグザグ航路を定め、その航路に沿って目視観測を行なうという意味である。	回答どおり対応済み。
漂流ごみ調査	三重県	目視観測	目視観測の際、その距離範囲内であるならば、何が浮かんでいるのか、大体の判断ができるということか？	目視観測(技法)について、調査員に説明を行っている。	
漂流ごみ調査	神奈川県	河川影響	東京湾内では、河川の影響が受けるポイントが複数あると思われる。どのような影響を考え	河川影響については認識している。過年度調査と比較しながら考察を行いたい。	回答どおり対応済み。

区分	発言者	キーワード	意見等の内容	事務局回答	対応
			ているのか？		
漂流ごみ調査	磯辺委員	河川影響	河川影響について考える上で役立つので、塩分濃度のデータを収集してはどうか？	塩分濃度を計測する機器は有していない。環境省と協議したい。	来年度から検討。
漂流ごみ調査	東海座長	特異事項の記録	河川の影響や大雨後の海の状態を把握する際、海色などに関する特異な事項記録してもらいたい。また、(観測された)潮目に関しても、記録してもらいたい。	承知した。	回答どおり対応済み。
漂流ごみ調査	東海座長	風の計測	漂流ごみを観測する際、風がもつとも影響を及ぼす。風はどのように計測するのか？	気象台等の数値だけでなく、観測船上で計測したリアルタイム情報を取得するよう努めている。	回答どおり対応済み。
その他、総合討論	東海座長	別府湾	別府湾に底引き網船が進入できない地域があると聞いたが？	未回答	磯辺委員回答どおり、別府湾では深水深の海域における操業は行なわれていなかった。したがって、海底ごみ調査は、別府湾北部の一部の海域でのみ行なわれた。
その他、総合討論	磯辺委員		別府湾内には深水深の海域があり、魚が捕れないので漁船は操業していない。そこにはプラスチックのごみが貯まっていると予測される。これまで調査は	未回答	

区分	発言者	キーワード	意見等の内容	事務局回答	対応
			行われていないので非常に興味がある。		
その他、 総合討論	東海座長	調査スケジュール	以前よりこの検討会で提案しているが、調査スケジュールを変更できないのか？たとえば、夏場の暖かい時期に実施できるようにならないのか？	来年度は、早く進められるよう準備したい。	回答どおり。来年度から対応。
その他、 総合討論	兼廣委員	海底ごみ分類表	歯ブラシが赤く表記されているのは、何か意味があるのか？	表記ミス。特に意味は無いので修正する。	回答どおり修正済み。
その他、 総合討論	兼廣委員	海底ごみ分類表	ペットボトルの分類が細かく分類されているが、これも何か意味があるのか？	その大きさにより家庭用と携帯用に分けるためである。携帯用は捨てられる可能性が高いと推測される。こうした分類により、発生源分析への利用を考えている。	回答どおり対応済み。

平成 30 年度 沿岸海域における漂流・海底ごみ実態把握調査
 第二回検討会 意見等・回答・対応表

区分	発言者	キーワード	意見等の内容	事務局回答	対応
海底ごみ調査	東海座長	漁具	資料 2 の(2)漁具等について。写真 5 の東京湾の漁具はビームが付いているため手繰り第二種、写真 7 の大阪湾の漁具はカゴが付いているため板曳網である。しかし、表 9 では、どちらも手繰り第 1 種と記載されているが、何か理由があるのか。	漁協者へのヒアリングに基づき手繰り第 1 種とした。 手繰り第 1 種は誤りなので修正する。	回答どおり。
海底ごみ調査	兵庫県	ゴルフボール	(3)大型・特異ごみに記載されているゴルフボールについて。これはまとめて袋に入れた状態で排出された不法投棄なのか。また、不法投棄されたごみは集計から除外するのか。	ゴルフボールはまとめて袋に入った状態ではなく、1 個ごと回収されたものである。また、回収された海底ごみは、通常、不法投棄かどうかの判断が出来ないため、集計から除外していない。	回答どおり。
海底ごみ調査	兼廣委員	ゴルフボール	ゴルフボールは、船上でのゴルフ練習により排出されたものか。	船上からではなく、陸上施設、すなわち海岸沿いに立地するゴルフ練習場から排出されたものと推測される。ボールがゴルフ練習場のネットをすり抜ける場合があるらしい。	回答どおり。

区分	発言者	キーワード	意見等の内容	事務局回答	対応
海底ごみ調査	高田委員	ゴルフボール	毎年、この海域でゴルフボールが回収されるのか。定点観測を行い、いつもゴルフボールが回収されるのであれば、事業者に改善の申し入れができるのではないか。	東京湾はこれまでも調査を行ってきた。今後のことについては確定ではないが、どこかの湾については定点観測が重要と考えている。 なお、作業時の漁業者の都合もあることから、ピンポイントでの定期的な観測は難しいと思う。湾単位での定点観測は実施してゆきたいと考えている。	回答どおり。
海底ごみ調査	大阪府	大型ごみ	1.1.2 調査手法の記載に、「重量及び容積が全体の50%以上を占める大型物品については、統計処理データから除外した」とあるが、ごみ1点に対して当てはめているのか、または、該当項目ごみ全体に対してのことなのか。	ごみ1点の大きさが、回収量全体の50%以上を占める場合としている。	回答どおり。
海底ごみ調査	大阪府	外国のごみ	各表に空欄があるが、これはまだ調査が終了していないということか。	空欄は、協力漁協から海底ごみ調査終了の連絡を受けているものの、調査員による計測・集計が未だであることを示している。	回答どおり。

区分	発言者	キーワード	意見等の内容	事務局回答	対応
海底ごみ調査	清水委員	網口幅	表 9 では「網口の高さ」と記載があるが、表 10 では「網口サイズ」と記載されている。掃海面積は、「網口の幅」と「掃海距離」から算出するものである。「網口の高さ」ではなく、「網口の幅」と記載したほうが良いのではないか。	事務局のミスタイプである。「網口の幅」と修正したい。	海底ごみの分類・計測の際、判読可能な飲料缶の製造年等を確認している。
海底ごみ調査	清水委員	調査概要	1.1.1 調査概要の記載に、「202 隻日(9 漁協×20 隻日、2 漁協で 22 隻日)」とあるがどういう意味か。	「202 隻日(9 漁協×20 隻日、2 漁協で 22 隻日)」とは、表 6 に示した実際の隻日数値である。富津沖については、天羽漁協と大佐和漁協との共同で行った結果で、両漁協の調整で 20 隻日を超えて 22 隻日となったことを意味する。	回答どおり。
海底ごみ調査	東海座長		「202 隻日(9 漁協×20 隻日、2 漁協で 22 隻日)」は、天羽と大佐和漁協を合わせた値が 22 隻日である旨、記載を改善してほしい。	承知した。改善する。	

区分	発言者	キーワード	意見等の内容	事務局回答	対応
海底ごみ調査	東海座長	漁網桁	表 9 に「桁数」と記載されている。伊勢湾鳥羽沖の場合、網口の長さ 16m とあるが桁は 1 本でやっているのか。 桁数の項目の書き方は、桁の数がわかるように表記してほしい。	承知した。改善する。	回答どおり。
海底ごみ調査	兼廣委員	浮力	(2)分類・計測状況について。食品包装・レジ袋、・ウレタンとあるが、それらは浮くものか、沈むものか。一度確認すると良いと思う。	海底ごみの回収後に浮力確認を行ったかという意味では、今回の調査では実施していない。 確認できるようならば、確認しておきたい。	回答どおり。 後日、浮力について確認したところ、東海座長の指摘どおりだった。
海底ごみ調査	東海座長	浮力	回収された海底ごみは、空気を含むため水に浮くと思うが。		
海底ごみ調査	高田委員	野帳記載データ	レジ袋等の詳細についての内訳はあるのか。 回収されたごみが、漁具由来のものであるのか、日常生活由来のものであるのかについては、別の委員会でも指摘されている。データを残し伝えるようにしてほしい。	詳細な内訳(小分類)は野帳に記載されている。野帳記載データについては、過年度報告書では資料として添付されている。今年度の報告書でも同様に扱いたい。	回答どおり。

区分	発言者	キーワード	意見等の内容	事務局回答	対応
海底ごみ調査	大阪府	分類表	分類表には、大分類の「ガラス・陶器」の中に、小分類「電球」という項目がある。多数の小分類が現れた場合、大分類の方に分けるよう作業しているのか。	まずは表 2 の分類のとおり作業する。小分類の中に該当品目が無い場合、大分類で分けることになる。	回答どおり。
海底ごみ調査	高田委員	小分類品目の解析	小分類は野帳に示されているとのことだが、さらなる集計・解析はされるのか。たとえば、プラスチックの中で漁具はどのくらいの割合等の集計・解析はされるのか。これが無いと、プラスチック循環資源戦略小委員会等において、漁具が多いのではと問われた際に回答できない。環境省も困るのではないか。こうした集計・解析を行い、当該小委員会等の資料としてほしい。	承知した(環境省)。	来年度以降。
海底ごみ調査	東海座長		別の会議等で、漁業者や関係団体が気にしているところである。できれば集計・解析してもらいたい。		

区分	発言者	キーワード	意見等の内容	事務局回答	対応
海底ごみ調査	千葉県	衣類	写真 10 の衣類の写真について。ごみ分類表では軍手と衣類は別の小分類項目が立てられている。しかし、写真ではこれらが一緒に写っている。集計は別に行っているのか。	写真が一緒にして撮影したが、集計は分類表どおりに行っている。	回答どおり。
海底ごみ調査	大阪府	ゴム	ごみ分類表の大分類にゴムという項目がある。産業廃棄物の分類では、ゴムというのは天然ゴムを指し、それ以外は廃プラスチックとして取り扱っている。分類表の項目はプラスチック系のゴムを対象としているのか、天然ゴムを対象としているのか。	そこまでの詳細な考察はしていない。分類表どおりに扱っている。なお、海洋ごみとして回収されるゴムは、その多くを合成ゴムが占めているであろうと認識している。これらはプラスチックごみの範疇であると理解している。	回答どおり。分類表の順番については、漂着ごみやその他にも関連する話であるため今後検討。
海底ごみ調査	兼廣委員		単一のゴムはほぼ存在せず、多くが複合であると考えられる。ゴムの分類は複雑で、天然ゴムが含まれているものや、ポリエチレンと書いてあっても複合素材で出来ているものなど様々である。何を目的に分析・分類するのかを考えておく必要がある。大雑把であるのであ		

区分	発言者	キーワード	意見等の内容	事務局回答	対応
			れば、そのように分類しないと結果を整理できない。		
海底ごみ調査	兵庫県		分類表の順番は、プラスチック、発泡プラスチックに続きゴムとする方が、関連性として良いのではないか。		
海底ごみ調査	東海座長		本件は漂着ごみやその他にも関連する話である。今後、環境省で検討・整理してほしい。		
漂流ごみ調査	愛知県	集計	表 3 では、「イセ 6」の自然物が 10 個となっており、人工物が 0 個となっている。一方、表 4 の人工物のサイズ集計結果を見ると人工物の集計は 10 個となっている。どちらが正しいのか。	表 4 は、人工物の集計値に自然物が混ざった状態で誤って集計されている。表 3 の集計値が正しい。その他、表 5 やこれらの表に関連するグラフについても、人工物の集計に自然物が混ざった状態となっている。お詫びして修正いたしたい。	回答どおり。

区分	発言者	キーワード	意見等の内容	事務局回答	対応
漂流ごみ調査	三重県	観測線	伊勢湾の観測線について、選定理由は何か。また、図 4 は平成 28 年度ではなく、平成 27 年度の観測線ではないのか。	観測線については、関係法令に基づく作業届け又は作業許可申請の対象となっているため、事前に海上保安庁に相談し、他船の航行安全等を考慮し決定したものである。マクロプラスチック採集は、目視観測とあわせて実施しており、同時には行っていない。目視観測の前後にマクロプラスチックの採集測線が青色で描かれている。 図 4 は平成 27 年度の誤りである。また、図 6 も平成 27 年度ではなく、平成 26 年度の誤りである。修正する。	回答どおり。
漂流ごみ調査	内田委員	観測者と記録者	漂流ごみの目視観測調査は、何名で実施しているのか。調査は両舷で行っているのか。	調査は右舷・左舷各 1 名で観測調査を実施している。その他の 1 名又は 2 名が観測者を補助し、観測者が記録している間に見落とし等が無いようサポートしていた。正式な調査員は 2 名である。	回答どおり。
漂流ごみ調査			観測者と記録者は別々か。	一緒である。観測者の補助要員を 1～2 名配置していた。観測者の見逃しがないよう、補助要員 1～2 名がサポ	

区分	発言者	キーワード	意見等の内容	事務局回答	対応
漂流ごみ調査			無理に両舷で実施する必要があったのか。片側に2名配置した方が、見逃しが少なかったとも思われるが、ぎりぎり問題はないと思う。観測者と記録者は分けたほうが良い。3名のうち真ん中の1名が記録者としたほうが良いのでは。	ートしているという意味だ。	
漂流ごみ調査	東海座長		資料3の冒頭にて、調査に係る要員の配置とその役割について説明を記載してもらいたい。すべての観測地点で同じ人数か。人数が異なるときがあるが、その増減は発見の補助者が増減しているということか。どこかの表に、それぞれの観測線における配置人数を記載してもらいたい(調査・記録員何名、補助要員何名)。発見関数が変化する可能性があるためだ。	そのとおり。どこかの表に、それぞれの観測線における配置人数を記載することといたしたい。	
漂流ごみ調査	内田委員	眼高	眼高はどのくらいの高さで実施していたか。 眼高の記載をしてほしい。	正確には測ってはいないが、目視で2～2.3mの間である。 承知した。	回答どおり。

区分	発言者	キーワード	意見等の内容	事務局回答	対応
漂流ごみ調査	内田委員	ネット曳航	次にニューストーンネットについて質問する。30頁の写真2を見ると、できる限り舷側から離して曳航しているようだが、どの程度努力をしたのか。	自船の航走波の影響をまったく受けない範囲でネットを曳航するのが理想的である。本来であれば船幅一つ分以上は離さなければならないと考えられる。 しかし、それは実際には困難であるため、できる限り航走波第1波の影響が無い範囲内でネットが曳航されるよう考慮していた。あとは速力で調整していた(最大2ノット未満)。また、ニューストーンネットを曳航している間、他船を避けなければならないことがある。その場合は、ニューストーンネットが船から離れたり、近づいたりする。 したがって、ネット曳航前に周囲の状況を確認し、できる限り避航動作を行わなくてもすむように心がけてきた。	回答どおり。
漂流ごみ調査			伊勢湾の写真を見ると、(船の進路変更に合わせて)ネットが抵抗を受けて曲がりながら曳いていると思われる。仕方ないことである。船体から離して曳航した努力はわかるが、ニューストーンネットは船首から張り出しを	そのとおり。ニューストーンネットの張り出しに関しては、事前に過年度調査の写真を添付した説明資料を送付し、船長に説明し協議を行い準備してもらった。しかし、専用の調査船と違い、クレーン等の設備はないので、思ったように舷側からの距離をとることは難しか	回答どおり。

区分	発言者	キーワード	意見等の内容	事務局回答	対応
			出して実施しているのか。	った。できる限り航走波の影響を受けないようにする工夫はした。	
漂流ごみ調査			現在、ニューストーンネットを船のどこで曳航するかについて、別のところで議論している。航走波の影響を考えると、なるべく船首部分で曳航すればましではないかとの印象をもっている。船のどのあたりから曳航しているのかわかる写真があると良い。できればもっとロープを短くし、船首側で引いてほしかった。	曳航位置や曳航方法については、なるべく操舵室の船長が見やすく、かつ、操船に影響を与えない位置や方法としていた。 曳航長さについては、船の長さに応じて調整を行っていた。しかし、曳航用ロープをあまり短くし過ぎると、波の状況次第ではネットがはねてしまう。	回答どおり。
漂流ごみ調査	東海座長		ニューストーンネットの曳航位置や曳航方法や曳航長さについて、船長との協議はあったのか。		

区分	発言者	キーワード	意見等の内容	事務局回答	対応
漂流ごみ調査	内田委員	観測船	チャーターしたのは漁船か。	漁船である。海上保安庁の指導もあり、客を乗せることができる資格を有する船を選んだ。	回答どおり。
漂流ごみ調査	高田委員	ろ水計算式	<p>31ページのろ水量の計算式について。最後に0.6をかけている。これは国際専門家会議の時にも、その必要はないとの指摘があった古い計算式ではないのか。ろ水計をつけたのであれば、0.6をかけるべきではないのでは。</p> <p>一方、本事業では何年も続けて同じ式を用いて計算している。したがって、今更変えられない面もあると思われる。しかし、新しい計算式を用いた投稿論文も既にある。環境省ではそのあたりについてどのような判断をしたのか。</p>	ご指摘頂いたとおり、過年度でもこの式を使ってきた。過年度調査との調和という観点では、比較のためにこの式を残しておくことが必要と認識している。	回答どおり。

区分	発言者	キーワード	意見等の内容	事務局回答	対応
漂流ごみ調査			<p>海外のこうした動向はどのように考えているか。</p> <p>現場の人々は、なぜ0.6をかけるのかということで混乱している。細かい経緯について、わかるように報告書に記載することが望ましい。</p>	<p>専門家会議での0.6の議論については、出席していないのでわからない。ただし、その前後の議論については把握している。0.6が不確かかどうかについては、少なくともそれを不確かと言えるだけの知見があるわけではないことまでは確認している。今後更なる調査が必要と考えている。</p>	<p>回答どおり。来年度以降検討。</p>
漂流ごみ調査	東海座長		<p>資料3に記載の数式はわかりにくいのでわかりやすくしてほしい。</p>	<p>承知した。</p>	<p>回答どおり。</p>
漂流ごみ調査	千葉県	観測線	<p>東京湾での観測線の設定について。前検討会の際の観測線⑥が、今回観測線⑥⑦と分かれている。これは当初の予定した測線が長すぎたために切り分けたのか。</p>	<p>東京湾の観測線⑥は、事務局が最初にトライアルを実施した際の測線である。トライアルといえども、信頼性は十分ありデータとして成立するという判断で集計に加えた。</p>	<p>回答どおり。</p>
漂流ごみ調査	千葉県	レジ袋	<p>28頁の表6について。東京湾と大阪湾でレジ袋とペットボトルの数量の関係が逆転している。東京湾だとペットボトルが少なく、レジ袋が多い。大阪湾では、ペットボトルが多く、レジ袋</p>	<p>意識できる特段の海況の違いは感じられなかった。</p>	<p>回答どおり。</p>

区分	発言者	キーワード	意見等の内容	事務局回答	対応
			が少ない。海況等によって、発見しにくい発見しがたい等、両者に違いがあったのか。		
漂流ごみ調査	大阪府	集計表	資料3の28頁の表6。今後、まとめなおすと思うが、表の合計が合わない。修正いただきたい。	了解した。	回答どおり。
ヒアリング調査等	兵庫県	漁具による被害	アンケートの結果を見ると東京湾から積極的な意見が出ている。単純にアンケートの集計数によるものなのか、積極性によるものなのかを教えて欲しい。過去の調査報告書では、(ごみとしての)漁具による被害に関する記載がある。今回の報告では漁具についての記載が無い。漁具による被害については、特に意見がなったのか教えてほしい。	東京湾については、我々からの問いかけに対し積極的に回答してもらった方が多いような印象である。一方、他湾では積極的でないかといえばそうではない。まだ、調査中であり、さらにヒアリングの内容を向上させていきたい。他湾からも積極的な意見をもらえる可能性がある。漁具による被害についての意見もあった。	回答どおり。

区分	発言者	キーワード	意見等の内容	事務局回答	対応
ヒアリング 調査等	兵庫県		アンケートの中に書かれているように、漁業者には自分の漁場を荒らされているという被害者意識があるようだ。一方、ごみとして漁具等が回収されることも割りと多い。漁業者の皆様は、必ずしも被害者という立場だけではないということを確認してもらえれば、漂流ごみや海底ごみの回収活動への積極的な協力へつながるのではないか。そのような意見が出てくることを期待している。	了解した。	回答どおり。
ヒアリング 調査等	内田委員	ヒアリング項目	ヒアリング項目は過去からこの項目なのか。	過年度調査から同じヒアリングシートをそのまま使っている。また、調査項目についても同じものをそのまま使っている。ただし、これらの項目等に限定せず、漂流ごみ・海底ごみに関し、参考となる話も集めている。必ずしも過年度調査の質問項目にこだわっているわけではない。	回答どおり。

区分	発言者	キーワード	意見等の内容	事務局回答	対応
ヒアリング 調査等	内田委員	ゴルフボール	<p>先ほどのゴルフボールの件に関連し、他の海域において、このあたりを曳くとやたらと、こういうものがいつも入るなど、読み取れる項目があると良いと思うのだが。</p> <p>以前、どこかの海域で、そこで曳くといつも紙おむつが入るとい話があった。そのような情報があれば、今後の有効な対策に繋がる可能性があるのだが。</p> <p>ゴルフボールは、いつも網に入るのか。</p>	<p>調査する際、特定の場所で特定のものが入ることがあるかということについて聞くようにしている。今のところ、ゴルフボール以外にそのような報告は出てきてない。</p> <p>いつも入るとは聞いてはいない。</p>	回答どおり。
ヒアリング 調査等	東海座長		<p>底引き網で捕獲できるのは、漁獲効率から考えると全体の0.3～0.5くらいである。海の中に10あるとすれば、そのうち3か5くらいしか取れない。したがって、まだまだ大量のゴルフボールが海にあると思われる。</p>	了解した。	

区分	発言者	キーワード	意見等の内容	事務局回答	対応
海底ごみ調査(メールによる指摘)	清水委員	用語の統一	「引網距離」と「総曳航距離」、「搔海面積」と「掃海面積」、用語の統一が取れていない箇所がある。	了解した。「総曳航距離」と「掃海面積」で統一する。	回答どおり。
漂流ごみ調査(メールによる指摘)	清水委員	用語の統一	協力漁協名の「北部引網協議会」とは「市川市漁協」のことか、それとも資料4の表4にある「東京湾北部協議会」のことか。	「東京湾北部協議会」のことである。統一する。	回答どおり。
漂流ごみ調査(メールによる指摘)	清水委員	潮汐の影響	大阪湾の測線⑤、⑥などは潮汐の影響も大きい可能性がある。気象概要と併せて当日の潮汐も追記してはどうかか。	了解した。掲載する。	回答どおり。
ヒアリング調査等(メールによる指摘)	清水委員	調査実施人数	表3について、それぞれの漁協等の回答者数のほか、調査対象者(調査を実施した方)の人数も追記してはどうかか。	了解した。掲載する。	回答どおり。

区分	発言者	キーワード	意見等の内容	事務局回答	対応
漂流ごみ調査 (メールによる指摘)	兵庫県	風速風向レーダーチャート	資料3 風速風向レーダーチャートで強風の凡例。図8-2など、表中に最大風速 10m/s以上が観測されているのに、チャートにないのはなぜか。	確認し、必要ならば修正する。	回答どおり。
漂流ごみ調査 (メールによる指摘)	兵庫県	風評被害防止	各調査については人員や方法等、条件は一定ではない。評価・公表については風評被害につながらないような表現を検討されたい。	了解した。検討する。	調査については人員や方法等、条件は一定ではない旨をどこかに記載する。

資料編

資料 1	海底ごみ 漁協配布資料	資 - 1
資料 2	海底ごみ 分別調査野帳	資 - 4
資料 3	漂流ごみ 観測野帳	資 - 67
資料 4	マイクロプラスチック 分析結果	資 - 80

資料 1 海底ごみ 漁協配布資料

・海底ごみアンケートシート

		海底ごみ		漂流ごみ	
		月頃		月頃	
ごみの多い時期					
ごみがどこに集まるか					
ごみによる被害の有無		あり・なし		あり・なし	
どのような被害があるか		網の破損・船の破損・清掃費用がかかった・航行に支障 その他()		網の破損・船の破損・清掃費用がかかった・航行に支障 その他()	
どのような対策をしているか		清掃活動・持ち帰り・その他()		清掃活動・持ち帰り・その他()	
海域の清掃等要望					
今後の対策について提案等ありましたら記入ください					

資料 2 海底ごみ 分別調査野帳

野帳

調査機関名	内外地図株式会社
調査年月日	2019/2/26
漁協名	千葉県市川市漁協
周辺住所	千葉県市川市塩浜1-17-3
調査海域	東京湾 千葉沿岸域

1. 空き缶

総計	35
----	----

賞味期限	1999年以前	2000年～ 2004年	2005年～ 2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
本数	1		1				1

賞味期限	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019	2020	不明	合計
本数	2	3	6	3	2			16	35

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
プラスチック	ボトルのキャップ、ふた				
	飲料用(ペットボトル) ≤600ml	14	1.2	26	
	飲料用(ペットボトル) 600<V<2L				
	飲料用(ペットボトル) 2L ≤	14	0.7	7	
	その他のプラボトル ≤600ml				
	その他のプラボトル 600ml<V<2L	4	0.2	2	
	洗剤、漂白剤				
	市販薬品(農薬含む)				
	化粧品容器				
	食品用(マヨネーズ・醤油等)	1	0.5	7	
	飲料用(ペットボトル)				
	洗剤、漂白剤				
	市販薬品(農薬含む)				
	食品用(マヨネーズ・醤油等)				
	その他のプラボトル				
	ストロー、マドラー				
	フォーク、ナイフ、スプーン等				
	カップ、食器	0	0.2	20	アイスのフタ*16、コンビニのコーヒーカップ*4
	食品の容器				
	食品トレイ	35	1.3	103	アイスのフタ、コンビニのコーヒーカップ等
	小型調味料容器(弁当用醤油・ソース容器)				
	食品用・包装用の袋(食品の包装・容器)	60	4.3	118	
	お菓子の袋				
	スーパー、コンビニの袋	52	3.8	92	
	農薬・肥料袋				
	その他の袋				
	6パックホルダー				
	ライター				
	タバコのフィルター				
	文房具				
	その他の雑貨類	22	2.1	10	ジョウロ等
注射器					
生活雑貨(歯ブラシ等)					
ブイ	1	1.4	1		

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
プラスチック	アナゴ筒(フタ)				
	アナゴ筒(筒)	3	0.9	6	
	カキ養殖用まめ管(長さ1.5cm)				
	カキ養殖用パイプ(長さ10-20cm)				
	カキ養殖用コード				
	釣りのルアー・浮き				
	かご漁具				
	釣り糸				
	釣りの蛍光棒(ケミホタル)				
	その他の漁具				
	ロープ・ひも				
	漁網	1	0.4	1	
	テープ(荷造りバンド、ビニールテープ)				
	苗木ポット				
	シートや袋の破片	70	9.3	145	
	釣りえさ袋・容器				
	燃え殻				
	コード配線類				
	薬きょう(猟銃の弾丸の殻)				
	農業資材(ビニールハウスのパッカー等)				
	シート(防水シート又はその他のプラスチック織物袋、コンテナ(ハレット)のシート)				
	プラスチックの破片	70	10.5	96	プラスチックの破片※原型をとどめないもの
	漁具の破片				
	ウレタン	40	9.4	31	
	点滴バック				
	プラスチック梱包材				
	花火				
	玩具	2	0.6	1	バット片
その他の容器類					
その他具体的に					

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
（発泡プラスチック）	食品トレイ				
	弁当・ラーメン等容器				
	飲料用カップ				
	パイ				
	発泡スチロールの破片				
	梱包資材				
	その他具体的に				
	魚箱(ト口箱)				
	その他具体的に				
天然繊維・革	布ひも	0.3	0.5	4	
	衣服類	70.0	10.5	21	
	毛布・カーペット				
	布片				
	軍手				
	糸、毛糸				
	覆い(シート類)	10.0	1.3	4	
	その他具体的に				
ガラス&陶器	タイル・レンガ				
	その他具体的に				
	食品用容器				
	飲料用容器	1.0	0.7	3	
	化粧品容器				
	市販薬品(農薬含む)容器				
	食器(コップ、ガラス皿等)				
	食器(陶磁器類)				
	電球				
	蛍光管				
	ガラス破片				
	陶磁器類破片				
	パイアル				
	アンプル				
	その他具体的に				

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
金属	金属製コップ・食器				
	フォーク・ナイフ・スプーン等				
	ふた・キャップ				
	ブルタブ				
	アルミの飲料缶	0.2	1.4	29	
	スチール製飲料用缶	0.6	0.9	6	
	その他の缶	2.0	3.1	1	
	食品用缶	0.1	0.1	6	
	潤滑油缶・ボトル				
	釣り針(糸のついたものを含む)				
	おもり				
	その他の釣り用品				
	金属片	0.1	0.4	1	
	針金				
	釘(くぎ)				
	電池				
	アルミホイル・アルミ箔				
	コード配線類				
	スプレー缶(カセットボンベを含む)				
	その他具体的に				

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
紙 & ダンボール	紙コップ				
	紙皿				
	菓子類包装紙				
	飲料用紙パック	0.2	0.06	2	
	タバコのパッケージ(フィルム、銀紙を含む)				
	新聞、雑誌、広告				
	段ボール(箱、板等)				
	紙片				
	花火の筒				
	花火(手持ち花火)				
	紙袋				
	ボール紙箱				
	ティッシュ、鼻紙				
	タバコの吸殻				
	葉巻などの吸い口				
	その他具体的に				
ゴム	ゴムサンダル				
	複合素材サンダル				
	くつ・靴底	5.2	3.1	8	
	タイヤ	2.0	2.1	1	自転車用?
	ゴムの破片	20.0	3.5	2	パイプ状*1、紐状*1
	ボール	4.5	5.54	110	
	風船				
	ゴム手袋				
	輪ゴム				
	コンドーム				
	その他具体的に				

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
木 (木材等)	木材・木片(角材・板)	1.0	3.76	1	
	木炭(炭)				
	物流用パレット				
	その他具体的に				
	割り箸				
	つま楊枝				
	梱包用木箱				
	マッチ				
	その他具体的に				
	大型ごみ	家電製品・家具			
バッテリー					
自転車・バイク					
自動車・部品(タイヤ・バッテリー以外)					
その他具体的に					
自然物	灌木(植物片を含む、径10cm未満、長さ1m未満)				
	流木(径10cm以上、長さ1m以上)				
	その他(死骸等)				
	その他具体的に				
その他	オイルボール				
	タンポンのアプリケーター				
	建築資材(主にコンクリート、鉄筋等)				
	錠剤パック				
	点眼・点鼻薬容器				
	紙おむつ				
	その他の医療系廃棄物(シリンジ、注射器、バイアル、アンプル以外)				
	革製品				
	船(FRP等材質を記入)				
	その他具体的に				

野帳

調査機関名	内外地図株式会社	
調査年月日	2019/3/27	
漁協名	牛込漁協	
周辺住所	千葉県木更津市牛込	
調査海域	東京湾	木更津・君津沖・木更津北沖

1. 空き缶

総計	4
----	---

賞味期限	1999年以前	2000年～ 2004年	2005年～ 2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
本数							

賞味期限	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019	2020	不明	合計
本数					1	3			4

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
プラスチック	ボトルのキャップ、ふた				
	飲料用(ペットボトル) ≤600ml				
	飲料用(ペットボトル) 600<V<2L	2	0.1	1	
	飲料用(ペットボトル) 2L ≤				
	その他のプラボトル ≤600ml				
	その他のプラボトル 600ml<V<2L				
	洗剤、漂白剤				
	市販薬品(農薬含む)				
	化粧品容器				
	食品用(マヨネーズ・醤油等)				
	飲料用(ペットボトル)				
	洗剤、漂白剤				
	市販薬品(農薬含む)				
	食品用(マヨネーズ・醤油等)				
	その他のプラボトル				
	ストロー、マドラー				
	フォーク、ナイフ、スプーン等				
	カップ、食器				
	食品の容器				
	食品トレイ	0	0.0	2	
	小型調味料容器(弁当用醤油・ソース容器)				
	食品用・包装用の袋(食品の包装・容器)				
	お菓子の袋				
	スーパー、コンビニの袋	0	0.0	4	
	農薬・肥料袋				
	その他の袋				
	6パックホルダー				
ライター					
タバコのフィルター					
文房具					

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
プラスチック	その他の雑貨類				
	注射器				
	生活雑貨(歯ブラシ等)				
	フイ				
	アナゴ筒(フタ)				
	アナゴ筒(筒)				
	カキ養殖用まめ管(長さ1.5cm)				
	カキ養殖用パイプ(長さ10-20cm)				
	カキ養殖用コード				
	釣りのルアー・浮き				
	かご漁具				
	釣り糸	0	0.0	1	
	釣りの蛍光棒(ケミホタル)				
	その他の漁具				
	ロープ・ひも	0	0.1	1	
	漁網				
	テープ(荷造りバンド、ビニールテープ)	0	0.1	1	
	苗木ポット				
	シートや袋の破片	1	0.1	8	
	釣りえさ袋・容器				
	燃え殻				
	コード配線類				
	薬きょう(猟銃の弾丸の殻)				
	農業資材(ビニールハウスのパッカー等)				
	シート(防水シート又はその他のプラスチック織物袋、コンテ(ハレット)のシート)				
	プラスチックの破片				
	漁具の破片				
	ウレタン				
	点滴バック				
	プラスチック梱包材				
	花火				
	玩具	0	0.02	1	
その他の容器類	31	1.78	2	プラ製ザル*1	
その他具体的に	0	0.01	1	スポンジ片	

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
発泡プラスチック (発泡プラスチック)	食品トレイ				
	弁当・ラーメン等容器				
	飲料用カップ				
	ブイ				
	発泡スチロールの破片				
	梱包資材				
	その他具体的に				
	魚箱(トロ箱)				
	その他具体的に				
天然繊維・革	布ひも				
	衣服類				
	毛布・カーペット				
	布片	0.3	0.1	1	
	軍手	0.3	0.1	2	
	糸、毛糸				
	覆い(シート類)				
	その他具体的に				
ガラス&陶器	タイル・レンガ				
	その他具体的に				
	食品用容器				
	飲料用容器	0.6	0.5	1	
	化粧品容器				
	市販薬品(農薬含む)容器				
	食器(コップ、ガラス皿等)				
	食器(陶磁器類)				
	電球				
	蛍光管				
	ガラス破片				
	陶磁器類破片				
	バイアル				
	アンプル				
	その他具体的に				

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
金属	金属製コップ・食器				
	フォーク・ナイフ・スプーン等				
	ふた・キャップ				
	プルタブ				
	アルミの飲料缶	0.5	0.0	1	
	スチール製飲料用缶	0.5	0.1	3	
	その他の缶	22.1	1.7	2	
	食品用缶				
	潤滑油缶・ボトル	17.5	2.9	2	
	釣り針(糸のついたものを含む)				
	おもり				
	その他の釣り用品				
	金属片	0.3	1.1	1	
	針金				
	釘(くぎ)				
	電池				
	アルミホイル・アルミ箔				
	コード配線類				
	スプレー缶(カセットボンベを含む)	0.5	0.1	1	
その他具体的に	24.9	14.0	1	船の部品と思われるが劣化が激しい	

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
紙 & ダン ボール	紙コップ				
	紙皿				
	菓子類包装紙				
	飲料用紙パック				
	タバコのパッケージ(フィルム、銀紙を含む)				
	新聞、雑誌、広告				
	段ボール(箱、板等)				
	紙片				
	花火の筒				
	花火(手持ち花火)				
	紙袋				
	ボール紙箱				
	ティッシュ、鼻紙				
	タバコの吸殻				
	葉巻などの吸い口				
	その他具体的に				
ゴ ム	ゴムサンダル				
	複合素材サンダル				
	くつ・靴底				
	タイヤ	89.0	25	1	
	ゴムの破片				
	ボール				
	風船				
	ゴム手袋				
	輪ゴム				
	コンドーム				
	その他具体的に				

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
木 (木材等)	木材・木片(角材・板)				
	木炭(炭)				
	物流用パレット				
	割り箸				
	つま楊枝				
	梱包用木箱				
	マッチ				
	その他具体的に				
大型 ごみ	家電製品・家具	10.7	4.87	1	液晶テレビ
	バッテリー				
	自転車・バイク				
	自動車・部品(タイヤ・バッテリー以外)				
	その他具体的に				
自然物	灌木(植物片を含む、径10cm未満、長さ1m未満)	15	14.9	8	
	流木(径10cm以上、長さ1m以上)				
	その他(死骸等)				
	その他具体的に				
その他	オイルボール				
	タンポンのアプリーケーター				
	建築資材(主にコンクリート、鉄筋等)				
	錠剤パック				
	点眼・点鼻薬容器				
	紙おむつ				
	その他の医療系廃棄物(シリンジ、注射器、バイアル、アンプル以外)				
	革製品				
	船(FRP等材質を記入)				
	その他具体的に				

野帳

調査機関名	内外地図株式会社	
調査年月日	2019/2/21	
漁協名	神奈川県横浜市漁協柴支所 本所	
周辺住所	神奈川県横浜市金沢区柴町	
調査海域	東京湾	横浜沖

1. 空き缶

総計	8
----	---

賞味期限	1999年以前	2000年～ 2004年	2005年～ 2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
本数	1						

賞味期限	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019	2020	不明	合計
本数						1	2	4	8

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
プラスチック	ボトルのキャップ、ふた				
	飲料用(ペットボトル) ≤600ml	3	0.2	7	内1つ 中国製、他不明
	飲料用(ペットボトル) 600<V<2L	1	0.0	1	国不明
	飲料用(ペットボトル) 2L ≤				
	その他のプラボトル ≤600ml				
	その他のプラボトル 600ml<V<2L				
	洗剤、漂白剤				
	市販薬品(農薬含む)				
	化粧品容器				
	食品用(マヨネーズ・醤油等)				
	飲料用(ペットボトル)				
	洗剤、漂白剤				
	市販薬品(農薬含む)				
	食品用(マヨネーズ・醤油等)				
	その他のプラボトル	5	5.2	3	
	ストロー、マドラー				
	フォーク、ナイフ、スプーン等				
	カップ、食器	0	0.1	1	
	食品の容器	0	0.1	4	
	食品トレイ				
	小型調味料容器(弁当用醤油・ソース容器)				
	食品用・包装用の袋(食品の包装・容器)	1	0.6	7	チルドうどん・中身あり
	お菓子の袋	0	0.1	5	
	スーパー、コンビニの袋	2	0.2	25	
	農薬・肥料袋				
	その他の袋	0	0.1	3	
	6パックホルダー				
ライター	0	0.0	1		
タバコのフィルター					
文房具					

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
プラスチック	その他の雑貨類	1	0.2	1	懐中電灯の取っ手部分のみ
	注射器				
	生活雑貨(歯ブラシ等)				
	フイ				
	アナゴ筒(フタ)	0	0.1	1	
	アナゴ筒(筒)				
	カキ養殖用まめ管(長さ1.5cm)				
	カキ養殖用パイプ(長さ10-20cm)				
	カキ養殖用コード				
	釣りのルアー・浮き				
	かご漁具				
	釣り糸				
	釣りの蛍光棒(ケミホタル)				
	その他の漁具	1	0.5	2	水汲みカゴ
	ロープ・ひも	9	3.4	2	
	漁網	45	9.2	6	
	テープ(荷造りバンド、ビニールテープ)				
	苗木ポット				
	シートや袋の破片	45	2.3	43	
	釣りえさ袋・容器				
	燃え殻				
	コード配線類				
	薬きょう(猟銃の弾丸の殻)				
	農業資材(ビニールハウスのパッカー等)				
	シート(防水シート又はその他のプラスチック織物袋、コンテ(ハレット)のシート)				
	プラスチックの破片	8	7.5	2	①プラ製の棒、②筒状のプラ製品
	漁具の破片				
	ウレタン				
	点滴バック				
	プラスチック梱包材				
	花火				
	玩具				
その他の容器類					
その他具体的に					

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
発泡プラスチック (発泡プラスチックロール)	食品トレイ				
	弁当・ラーメン等容器				
	飲料用カップ				
	ブイ				
	発泡スチロールの破片				
	梱包資材				
	その他具体的に				
	魚箱(トロ箱)				
	その他具体的に				
天然繊維・革	布ひも	4.5	8.6	1	
	衣服類	13.5	8.9	5	
	毛布・カーペット				
	布片	9.0	40.2	4	まくら*1、ぬいぐるみ*1、靴下、ぼうし等
	軍手	0.0	0.3	2	
	糸、毛糸				
	覆い(シート類)	45.0	1.1	1	フレコンバック×1
	その他具体的に				
ガラス&陶器	タイル・レンガ				
	その他具体的に				
	食品用容器				
	飲料用容器				
	化粧品容器				
	市販薬品(農薬含む)容器				
	食器(コップ、ガラス皿等)				
	食器(陶磁器類)				
	電球				
	蛍光管				
	ガラス破片	0.1	0.2	5	
	陶磁器類破片				
	バイアル				
	アンプル				
	その他具体的に				

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
金属	金属製コップ・食器				
	フォーク・ナイフ・スプーン等				
	ふた・キャップ				
	ブルタブ				
	アルミの飲料缶	0.2	0.2	3	うち1つ H08.04.10
	スチール製飲料用缶	0.1	0.0	1	2019.12.22
	その他の缶	0.5	0.4	1	
	食品用缶				
	潤滑油缶・ボトル				
	釣り針(糸のついたものを含む)				
	おもり	0.0	0.2	1	
	その他の釣り用品				
	金属片				
	針金				
	釘(くぎ)				
	電池				
	アルミホイル・アルミ箔				
	コード配線類				
	スプレー缶(カセットボンベを含む)				
	その他具体的に				

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
紙 & ダン ボール	紙コップ				
	紙皿				
	菓子類包装紙	0.0	0.02	1	
	飲料用紙パック	0.0	0.08	2	
	タバコのパッケージ(フィルム、銀紙を含む)				
	新聞、雑誌、広告	0.5	1.44	1	
	段ボール(箱、板等)				
	紙片				
	花火の筒				
	花火(手持ち花火)				
	紙袋				
	ボール紙箱				
	ティッシュ、鼻紙				
	タバコの吸殻				
	葉巻などの吸い口				
	その他具体的に				
ゴ ム	ゴムサンダル				
	複合素材サンダル				
	くつ・靴底				
	タイヤ	46.0	5.98	1	
	ゴムの破片				
	ボール				
	風船				
	ゴム手袋				
	輪ゴム				
	コンドーム				
	その他具体的に				

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
木 (木材等)	木材・木片(角材・板)	19.0	9.7	1	
	木炭(炭)				
	物流用パレット				
	割り箸				
	つま楊枝				
	梱包用木箱				
	マッチ				
	その他具体的に	1	0.6	2	何かの道具の柄
大型 ごみ	家電製品・家具				
	バッテリー				
	自転車・バイク				
	自動車・部品(タイヤ・バッテリー以外)				
	その他具体的に				
自然 物	灌木(植物片を含む、径10cm未満、長さ1m未満)	45	8.65	16	
	流木(径10cm以上、長さ1m以上)	75	51	2	
	その他(死骸等)	0.5	0.2	13	ヒトデ等
	その他具体的に				
その 他	オイルボール				
	タンポンのアプリーケーター				
	建築資材(主にコンクリート、鉄筋等)				
	錠剤パック				
	点眼・点鼻薬容器				
	紙おむつ				
	その他の医療系廃棄物(シリンジ、注射器、バイアル、アンプル以外)				
	革製品				
	船(FRP等材質を記入)				
	その他具体的に				

野帳

調査機関名	内外地図株式会社
調査年月日	2019/3/11
漁協名	天羽漁協、大佐和漁協
周辺住所	千葉県富津市萩生1174-5、千葉県富津市小久保字港町3089番地
調査海域	東京湾 富津沿岸域

1. 空き缶

総計	10
----	----

賞味期限	1999年以前	2000年～ 2004年	2005年～ 2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
本数							

賞味期限	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019	2020	不明	合計
本数					2	6		2	10

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
プラスチック	ボトルのキャップ、ふた				
	飲料用(ペットボトル) ≤600ml	2	0.2	4	
	飲料用(ペットボトル) 600<V<2L	4	0.2	2	
	飲料用(ペットボトル) 2L ≤				
	その他のプラボトル ≤600ml	1	0.1	1	
	その他のプラボトル 600ml<V<2L	3	0.1	2	
	洗剤、漂白剤				
	市販薬品(農薬含む)				
	化粧品容器				
	食品用(マヨネーズ・醤油等)				
	飲料用(ペットボトル)				
	洗剤、漂白剤				
	市販薬品(農薬含む)				
	食品用(マヨネーズ・醤油等)				
	その他のプラボトル				
	ストロー、マドラー				
	フォーク、ナイフ、スプーン等				
	カップ、食器				
	食品の容器	0	0.0	2	
	食品トレイ				
	小型調味料容器(弁当用醤油・ソース容器)				
	食品用・包装用の袋(食品の包装・容器)	1	0.0	7	
	お菓子の袋				
	スーパー、コンビニの袋	6	0.3	14	
	農薬・肥料袋	1.5	0.1	1	
	その他の袋	22	0.4	1	ふとん袋
	6パックホルダー				
ライター					
タバコのフィルター					
文房具					

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
プラスチック	その他の雑貨類	60	4.0	6	プラかご・カップ・プラスチック製品の一部
	注射器				
	生活雑貨(歯ブラシ等)				
	フイ				
	アナゴ筒(フタ)				
	アナゴ筒(筒)				
	カキ養殖用まめ管(長さ1.5cm)				
	カキ養殖用パイプ(長さ10-20cm)				
	カキ養殖用コード				
	釣りのルアー・浮き				
	かご漁具				
	釣り糸				
	釣りの蛍光棒(ケミホタル)				
	その他の漁具				
	ロープ・ひも	100	13.0	1	
	漁網	50	13.8	5	
	テープ(荷造りバンド、ビニールテープ)	0	0.0	1	
	苗木ポット				
	シートや袋の破片	1	0.1	2	
	釣りえさ袋・容器				
	燃え殻				
	コード配線類				
	薬きょう(猟銃の弾丸の殻)				
	農業資材(ビニールハウスのパッカー等)				
	シート(防水シート又はその他のプラスチック織物袋、コンテナ(ハレット)のシート)	0	0.31	1	
	プラスチックの破片	22	1.5	1	
	漁具の破片				
	ウレタン	17	0.69	2	
	点滴バック				
	プラスチック梱包材	3	0.76	2	プチプチ
	花火				
	玩具				
その他の容器類					
その他具体的に					

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
発泡プラスチック (発泡プラスチックロール)	食品トレイ				
	弁当・ラーメン等容器				
	飲料用カップ				
	ブイ				
	発泡スチロールの破片				
	梱包資材				
	その他具体的に				
	魚箱(トロ箱)				
	その他具体的に				
天然繊維・革	布ひも				
	衣服類				
	毛布・カーペット	3.3	0.6	5	
	布片				
	軍手	1.7	0.4	4	2組
	糸、毛糸				
	覆い(シート類)				
	その他具体的に				
ガラス&陶器	タイル・レンガ				
	その他具体的に				
	食品用容器				
	飲料用容器	0.5	0.4	3	
	化粧品容器				
	市販薬品(農薬含む)容器				
	食器(コップ、ガラス皿等)				
	食器(陶磁器類)				
	電球				
	蛍光管				
	ガラス破片				
	陶磁器類破片				
	バイアル				
	アンプル				
	その他具体的に				

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
金属	金属製コップ・食器				
	フォーク・ナイフ・スプーン等				
	ふた・キャップ				
	ブルタブ				
	アルミの飲料缶	2.8	0.1	4	
	スチール製飲料用缶	2.5	0.5	6	
	その他の缶				
	食品用缶				
	潤滑油缶・ボトル	34.0	3.3	2	
	釣り針(糸のついたものを含む)	0.3	0.2	2	テンヤ(いいだこ、いか等)
	おもり				
	その他の釣り用品				
	金属片				
	針金				
	釘(くぎ)				
	電池				
	アルミホイル・アルミ箔				
	コード配線類				
	スプレー缶(カセットボンベを含む)				
その他具体的に					

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
紙 & ダン ボール	紙コップ				
	紙皿				
	菓子類包装紙				
	飲料用紙パック				
	タバコのパッケージ(フィルム、銀紙を含む)				
	新聞、雑誌、広告				
	段ボール(箱、板等)				
	紙片				
	花火の筒				
	花火(手持ち花火)				
	紙袋				
	ボール紙箱				
	ティッシュ、鼻紙				
	タバコの吸殻				
	葉巻などの吸い口				
	その他具体的に				
ゴ ム	ゴムサンダル				
	複合素材サンダル				
	くつ・靴底				
	タイヤ				
	ゴムの破片	0.8	0.27	1	
	ボール				
	風船				
	ゴム手袋				
	輪ゴム				
	コンドーム				
	その他具体的に				

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
木 (木材等)	木材・木片(角材・板)	0.8	0.28	1	
	木炭(炭)				
	物流用パレット				
	割り箸				
	つま楊枝				
	梱包用木箱				
	マッチ				
	その他具体的に	0.7	0.41	1	木製の部品
大型 ごみ	家電製品・家具				
	バッテリー				
	自転車・バイク				
	自動車・部品(タイヤ・バッテリー以外)	6	3.13	2	
	その他具体的に				
自然物	灌木(植物片を含む、径10cm未満、長さ1m未満)	22	5.14	7	
	流木(径10cm以上、長さ1m以上)				
	その他(死骸等)				
	その他具体的に				
その他	オイルボール				
	タンポンのアプリーター				
	建築資材(主にコンクリート、鉄筋等)				
	錠剤パック				
	点眼・点鼻薬容器				
	紙おむつ				
	その他の医療系廃棄物(シリンジ、注射器、バイアル、アンプル以外)				
	革製品				
	船(FRP等材質を記入)				
	その他具体的に				

野帳

調査機関名	内外地図株式会社
調査年月日	2019.3.22
漁協名	鈴鹿市漁協 鈴鹿漁港(長太漁港)
周辺住所	〒513-0043 三重県鈴鹿市長太栄町5丁目
調査海域	伊勢湾 鈴鹿沖

1. 空き缶

総計	4
----	---

賞味期限	1999年以前	2000年～ 2004年	2005年～ 2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
本数							

賞味期限	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019	2020	不明	合計
本数						1		3	4

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
プラスチック	ボトルのキャップ、ふた				
	飲料用(ペットボトル) ≤600ml	2	0.2	3	
	飲料用(ペットボトル) 600<V<2L				
	飲料用(ペットボトル) 2L ≤				
	その他のプラボトル ≤600ml				
	その他のプラボトル 600ml<V<2L				
	洗剤、漂白剤				
	市販薬品(農薬含む)				
	化粧品容器				
	食品用(マヨネーズ・醤油等)				
	飲料用(ペットボトル)				
	洗剤、漂白剤				
	市販薬品(農薬含む)				
	食品用(マヨネーズ・醤油等)				
	その他のプラボトル				
	ストロー、マドラー				
	フォーク、ナイフ、スプーン等				
	カップ、食器	0	0.0	1	
	食品の容器				
	食品トレイ	0	0.0	1	
	小型調味料容器(弁当用醤油・ソース容器)				
	食品用・包装用の袋(食品の包装・容器)				
	お菓子の袋				
	スーパー、コンビニの袋	0	0.1	3	
	農薬・肥料袋				
	その他の袋				
	6パックホルダー				
ライター					
タバコのフィルター					
文房具					

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
プラスチック	その他の雑貨類				
	注射器				
	生活雑貨(歯ブラシ等)				
	フイ				
	アナゴ筒(フタ)				
	アナゴ筒(筒)				
	カキ養殖用まめ管(長さ1.5cm)				
	カキ養殖用パイプ(長さ10-20cm)				
	カキ養殖用コード				
	釣りのルアー・浮き				
	かご漁具				
	釣り糸				
	釣りの蛍光棒(ケミホタル)				
	その他の漁具				
	ロープ・ひも	1	0.3	9	
	漁網	1	0.2	2	漁網に針金付きあり*1
	テープ(荷造りバンド、ビニールテープ)	0	0.1	1	
	苗木ポット				
	シートや袋の破片	0	0.5	4	
	釣りえさ袋・容器				
	燃え殻				
	コード配線類	0	0.5	1	
	薬きょう(猟銃の弾丸の殻)				
	農業資材(ビニールハウスのパッカー等)				
	シート(防水シート又はその他のプラスチック織物袋、コンテナ(ハレット)のシート)				
	プラスチックの破片	1	0.56	6	
	漁具の破片				
	ウレタン				
	点滴バック				
	プラスチック梱包材				
	花火				
	玩具				
その他の容器類	1	1.1	1	カゴ状のもの	
その他具体的に	0	0.05	1	プラ製トング	

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
発泡プラスチック (発泡プラスチック スチロール)	食品トレイ				
	弁当・ラーメン等容器				
	飲料用カップ				
	ブイ				
	発泡スチロールの破片				
	梱包資材				
	その他具体的に				
	魚箱(トロ箱)				
	その他具体的に				
天然繊維・革	布ひも				
	衣服類	0.5	0.2	1	帽子*1
	毛布・カーペット				
	布片	0.1	0.0	1	
	軍手	0.1	0.0	1	
	糸、毛糸				
	覆い(シート類)				
	その他具体的に	0.1	0.0	2	マスク*2
ガラス&陶器	タイル・レンガ	0.3	0.6	1	ロープの切れ端に素焼きの錘が付いていた。
	その他具体的に				
	食品用容器				
	飲料用容器	0.5	0.7	2	
	化粧品容器				
	市販薬品(農薬含む)容器				
	食器(コップ、ガラス皿等)				
	食器(陶磁器類)				
	電球				
	蛍光管				
	ガラス破片				
	陶磁器類破片				
	バイアル				
	アンプル				
	その他具体的に				

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
金属	金属製コップ・食器				
	フォーク・ナイフ・スプーン等				
	ふた・キャップ				
	ブルタブ				
	アルミの飲料缶	0.0	0.0	2	劣化が激しく一部のみ残存
	スチール製飲料用缶	0.2	0.1	2	
	その他の缶	0.8	0.4	1	
	食品用缶				
	潤滑油缶・ボトル				
	釣り針(糸のついたものを含む)				
	おもり	0.4	0.9	1	釣り糸に複数個付いている。
	その他の釣り用品	0.5	3.3	2	チェーンにロープの切れ端が付いているもの
	金属片	0.1	0.4	1	
	針金				
	釘(くぎ)				
	電池				
	アルミホイル・アルミ箔				
	コード配線類	0.5	1.6	1	
スプレー缶(カセットボンベを含む)					
その他具体的に	2.0	5.6	3	ペンチ、簡易イス、はかり 各1	

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
紙 & ダン ボール	紙コップ				
	紙皿				
	菓子類包装紙				
	飲料用紙パック				
	タバコのパッケージ(フィルム、銀紙を含む)				
	新聞、雑誌、広告				
	段ボール(箱、板等)				
	紙片				
	花火の筒				
	花火(手持ち花火)				
	紙袋				
	ボール紙箱				
	ティッシュ、鼻紙				
	タバコの吸殻				
	葉巻などの吸い口				
	その他具体的に				
ゴ ム	ゴムサンダル				
	複合素材サンダル				
	くつ・靴底				
	タイヤ				
	ゴムの破片	0.2	0.21	2	
	ボール	0.2	0.14	1	
	風船				
	ゴム手袋				
	輪ゴム				
	コンドーム				
	その他具体的に				

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
木 (木材等)	木材・木片(角材・板)				
	木炭(炭)				
	物流用パレット				
	割り箸				
	つま楊枝				
	梱包用木箱				
	マッチ				
	その他具体的に				
大型 ごみ	家電製品・家具				
	バッテリー				
	自転車・バイク				
	自動車・部品(タイヤ・バッテリー以外)				
	その他具体的に				
自然物	灌木(植物片を含む、径10cm未満、長さ1m未満)	1	3.75	7	
	流木(径10cm以上、長さ1m以上)				
	その他(死骸等)				
	その他具体的に				
その他	オイルボール				
	タンポンのアプリーケーター				
	建築資材(主にコンクリート、鉄筋等)				
	錠剤パック				
	点眼・点鼻薬容器				
	紙おむつ				
	その他の医療系廃棄物(シリンジ、注射器、バイアル、アンプル以外)				
	革製品				
	船(FRP等材質を記入)				
	その他具体的に				

野帳

調査機関名	内外地図株式会社
調査年月日	2019/3/10
漁協名	鳥羽磯辺漁協桃取支所
周辺住所	〒517-0003 三重県鳥羽市桃取町263
調査海域	伊勢湾 鳥羽沖

1. 空き缶

総計	6
----	---

賞味期限	1999年以前	2000年～ 2004年	2005年～ 2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
本数						1	

賞味期限	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019	2020	不明	合計
本数			1	1	2	1			6

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
プラスチック	ボトルのキャップ、ふた				
	飲料用(ペットボトル) ≤600ml	4	0.4	8	
	飲料用(ペットボトル) 600<V<2L	0	0.1	1	
	飲料用(ペットボトル) 2L ≤				
	その他のプラボトル ≤600ml				
	その他のプラボトル 600ml<V<2L				
	洗剤、漂白剤				
	市販薬品(農薬含む)				
	化粧品容器	0	0.1	1	
	食品用(マヨネーズ・醤油等)	0	0.1	1	
	飲料用(ペットボトル)				
	洗剤、漂白剤				
	市販薬品(農薬含む)				
	食品用(マヨネーズ・醤油等)				
	その他のプラボトル				
	ストロー、マドラー				
	フォーク、ナイフ、スプーン等				
	カップ、食器				
	食品の容器	2	0.1	5	
	食品トレイ				
	小型調味料容器(弁当用醤油・ソース容器)				
	食品用・包装用の袋(食品の包装・容器)	0	0.0	1	
	お菓子の袋	2	0.0	3	
	スーパー、コンビニの袋	38	0.8	28	
	農薬・肥料袋				
	その他の袋	1	0.0	2	
	6パックホルダー				
	ライター				
タバコのフィルター					
文房具					

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
プラスチック	その他の雑貨類				
	注射器				
	生活雑貨(歯ブラシ等)				
	フイ				
	アナゴ筒(フタ)				
	アナゴ筒(筒)				
	カキ養殖用まめ管(長さ1.5cm)				
	カキ養殖用パイプ(長さ10-20cm)				
	カキ養殖用コード				
	釣りのルアー・浮き				
	かご漁具	40	1.9	2	釣や漁等船上で使うかご
	釣り糸				
	釣りの蛍光棒(ケミホタル)				
	その他の漁具				
	ロープ・ひも	2	0.1	3	
	漁網	12	1.0	3	
	テープ(荷造りバンド、ビニールテープ)				
	苗木ポット				
	シートや袋の破片	6	0.2	13	
	釣りえさ袋・容器	4	0.1	2	
	燃え殻				
	コード配線類				
	薬きょう(猟銃の弾丸の殻)				
	農業資材(ビニールハウスのパッカー等)				
	シート(防水シート又はその他のプラスチック織物袋、コンテナ(ハレット)のシート)	13	0.19	3	
	プラスチックの破片	2	0.17	1	
	漁具の破片				
	ウレタン				
	点滴バック				
	プラスチック梱包材	4	0.15	1	
	花火				
玩具	4	0.25	1		
その他の容器類	1	0.07	1	主に船舶等に使う接着剤(糊)の容器(現地ヒアリング)	
その他具体的に					

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
発泡プラスチック (発泡プラスチック)	食品トレイ				
	弁当・ラーメン等容器				
	飲料用カップ				
	フイ				
	発泡スチロールの破片				
	梱包資材				
	その他具体的に				
	魚箱(トロ箱)				
	その他具体的に				
天然繊維・革	布ひも				
	衣服類				
	毛布・カーペット				
	布片				
	軍手				
	糸、毛糸				
	覆い(シート類)				
	その他具体的に				
ガラス&陶器	タイル・レンガ				
	その他具体的に				
	食品用容器				
	飲料用容器	0.2	0.2	2	栄養ドリンクのビン
	化粧品容器				
	市販薬品(農薬含む)容器				
	食器(コップ、ガラス皿等)				
	食器(陶磁器類)	0.8	0.1	1	茶碗
	電球				
	蛍光管				
	ガラス破片				
	陶磁器類破片				
	バイアル				
	アンプル				
	その他具体的に				

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
金属	金属製コップ・食器				
	フォーク・ナイフ・スプーン等				
	ふた・キャップ				
	ブルタブ				
	アルミの飲料缶	2.0	0.5	3	
	スチール製飲料用缶	1.9	0.2	3	
	その他の缶				
	食品用缶				
	潤滑油缶・ボトル				
	釣り針(糸のついたものを含む)				
	おもり				
	その他の釣り用品				
	金属片				
	針金				
	釘(くぎ)				
	電池				
	アルミホイル・アルミ箔				
	コード配線類				
	スプレー缶(カセットボンベを含む)				
その他具体的に					

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
紙 & ダン ボール	紙コップ				
	紙皿				
	菓子類包装紙				
	飲料用紙パック				
	タバコのパッケージ(フィルム、銀紙を含む)				
	新聞、雑誌、広告				
	段ボール(箱、板等)	4.0	0.17	1	千切れているダンボール箱
	紙片				
	花火の筒				
	花火(手持ち花火)				
	紙袋				
	ボール紙箱				
	ティッシュ、鼻紙				
	タバコの吸殻				
	葉巻などの吸い口				
	その他具体的に				
ゴ ム	ゴムサンダル				
	複合素材サンダル				
	くつ・靴底				
	タイヤ				
	ゴムの破片				
	ボール				
	風船				
	ゴム手袋				
	輪ゴム				
	コンドーム				
	その他具体的に				

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
木 (木材等)	木材・木片(角材・板)				
	木炭(炭)				
	物流用パレット				
	割り箸				
	つま楊枝				
	梱包用木箱				
	マッチ				
	その他具体的に				
大型 ごみ	家電製品・家具	75	5.36	2	テレビの筐体、電子炊飯器 各1個
	バッテリー				
	自転車・バイク				
	自動車・部品(タイヤ・バッテリー以外)				
	その他具体的に				
自然物	灌木(植物片を含む、径10cm未満、長さ1m未満)	26	11.35	38	
	流木(径10cm以上、長さ1m以上)				
	その他(死骸等)				
	その他具体的に				
その他	オイルボール				
	タンポンのアプリーケーター				
	建築資材(主にコンクリート、鉄筋等)				
	鋭利パック				
	点眼・点鼻薬容器				
	紙おむつ				
	その他の医療系廃棄物(シリンジ、注射器、バイアル、アンプル以外)				
	革製品				
	船(FRP等材質を記入)				
	その他具体的に				

野帳

調査機関名	内外地図株式会社
調査年月日	2019/3/13～2019/3/14
漁協名	大阪府泉佐野漁協
周辺住所	大阪府泉佐野市新町2丁目5187-101
調査海域	大阪湾 湾奥部

1. 空き缶

総計	291
----	-----

賞味期限	1999年以前	2000年～ 2004年	2005年～ 2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
本数	2	3	8	1	1	4	3

賞味期限	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019	2020	不明	合計
本数	4	3	5	7	42	90	1	117	291

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
プラスチック	ボトルのキャップ、ふた				
	飲料用(ペットボトル) ≤600ml	100	15.2	203.0	
	飲料用(ペットボトル) 600<V<2L	17	1.1	11.0	
	飲料用(ペットボトル) 2L ≤	118	7.0	59.0	
	その他のプラボトル ≤600ml				
	その他のプラボトル 600ml<V<2L	20	2.4	13.0	
	洗剤、漂白剤	0	0.1	1.0	中国製
	市販薬品(農薬含む)				
	化粧品容器	0	0.0	2.0	
	食品用(マヨネーズ・醤油等)	0	0.2	1.0	
	飲料用(ペットボトル)				
	洗剤、漂白剤	5	3.5	2.0	
	市販薬品(農薬含む)				
	食品用(マヨネーズ・醤油等)	0	0.0	3.0	
	その他のプラボトル				
	ストロー、マドラー				
	フォーク、ナイフ、スプーン等	0	0.0	1.0	
	カップ、食器	10	0.2	18.0	
	食品の容器	3	0.1	2.0	
	食品トレイ	45	1.3	105.0	
	小型調味料容器(弁当用醤油・ソース容器)				
	食品用・包装用の袋(食品の包装・容器)	30	1.7	154.0	
	お菓子の袋	15	0.8	77.0	
	スーパー、コンビニの袋	45	5.7	97.0	
	農薬・肥料袋	0.2	0.1	1.0	
	その他の袋	10	2.6	19.0	
	6パックホルダー				
	ライター				
	タバコのフィルター				
	文房具	0	0.2	2.0	

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
プラスチック	その他の雑貨類	45	3.3	23.0	DVD、ヘルメット、DVD箱、バケツ、プリンター
	注射器				
	生活雑貨(歯ブラシ等)	1	0.5	3.0	
	フイ				
	アナゴ筒(フタ)				
	アナゴ筒(筒)				
	カキ養殖用まめ管(長さ1.5cm)				
	カキ養殖用パイプ(長さ10-20cm)				
	カキ養殖用コード				
	釣りのルアー・浮き	0	0.3	4.0	
	かご漁具	9	4.1	1.0	
	釣り糸				
	釣りの蛍光棒(ケミホタル)				
	その他の漁具				
	ロープ・ひも	25	4.8	4.0	
	漁網	32	6.4	36.0	
	テープ(荷造りバンド、ビニールテープ)	5	12.7	11.0	
	苗木ポット	1	0.0	4.0	
	シートや袋の破片	210	44.1	689.0	
	釣りえさ袋・容器				
	燃え殻				
	コード配線類	4	0.7	2.0	
	薬きょう(猟銃の弾丸の殻)				
	農業資材(ビニールハウスのパッカー等)				
	シート(防水シート又はその他のプラスチック織物袋、コンテナ(ハレット)のシート)	5	2.5	6.0	
	プラスチックの破片	60	4.09	42.0	
	漁具の破片				
	ウレタン	1	1.65	4.0	
	点滴バック				
	プラスチック梱包材				
	花火				
	玩具	2	0.2	2.0	
その他の容器類	25	4.61	3.0		
その他具体的に					

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
発泡プラスチック (発泡プラスチック)	食品トレイ				
	弁当・ラーメン等容器				
	飲料用カップ				
	ブイ				
	発泡スチロールの破片				
	梱包資材				
	その他具体的に				
	魚箱(トロ箱)				
	その他具体的に				
天然繊維・革	布ひも				
	衣服類	40.0	15.9	16	
	毛布・カーペット	45.0	13.6	2	
	布片	8.0	5.0	28	
	軍手	13.0	12.0	109	
	糸、毛糸				
	覆い(シート類)	90.0	13.5	1	
	その他具体的に				
ガラス&陶器	タイル・レンガ	2.4	0.7	7	
	その他具体的に				
	食品用容器	1.0	0.1	3	
	飲料用容器	37.0	11.2	44	
	化粧品容器				
	市販薬品(農薬含む)容器				
	食器(コップ、ガラス皿等)	2.5	0.4	2	
	食器(陶磁器類)	2.9	0.5	5	
	電球				
	蛍光管	2.5	0.2	3	
	ガラス破片	8.0	2.0	26	
	陶磁器類破片				
	バイアル				
	アンプル				
	その他具体的に				

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
金属	金属製コップ・食器				
	フォーク・ナイフ・スプーン等	0.0	0.1	1	
	ふた・キャップ				
	ブルタブ				
	アルミの飲料缶	43.0	8.2	187	
	スチール製飲料用缶	27.0	5.8	104	
	その他の缶	5.0	1.2	3	
	食品用缶				
	潤滑油缶・ボトル				
	釣り針(糸のついたものを含む)				
	おもり	0.5	36.7	2	
	その他の釣り用品				
	金属片	7.0	7.9	14	シャックルの片側のみ*1
	針金				
	釘(くぎ)				
	電池				
	アルミホイル・アルミ箔				
	コード配線類	22.0	3.9	3	
	スプレー缶(カセットボンベを含む)	2.0	0.5	4	
その他具体的に					

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
紙 & ダン ボール	紙コップ	0.2	0.04	1	
	紙皿				
	菓子類包装紙				
	飲料用紙パック	0.2	0.27	5	
	タバコのパッケージ(フィルム、銀紙を含む)				
	新聞、雑誌、広告	0.6	0.98	2	
	段ボール(箱、板等)				
	紙片	4.8	0.7	13	
	花火の筒				
	花火(手持ち花火)				
	紙袋				
	ボール紙箱				
	ティッシュ、鼻紙				
	タバコの吸殻				
	葉巻などの吸い口				
	その他具体的に				
ゴ ム	ゴムサンダル				
	複合素材サンダル				
	くつ・靴底	23.0	3.27	14	
	タイヤ	85.0	11.2	3	
	ゴムの破片	15.0	1.58	13	
	ボール	0.3	0.26	4	ゴルフボール* 2、ゴムボール*2
	風船				
	ゴム手袋	4.5	0.77	8	
	輪ゴム				
	コンドーム				
	その他具体的に				

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
木 (木材等)	木材・木片(角材・板)	2.0	4.36	13	
	木炭(炭)				
	物流用パレット				
	割り箸				
	つま楊枝				
	梱包用木箱				
	マッチ				
	その他具体的に				
大型 ごみ	家電製品・家具	60	5.4	1	1 座椅子
	バッテリー				
	自転車・バイク				
	自動車・部品(タイヤ・バッテリー以外)				
	その他具体的に				
自然物	灌木(植物片を含む、径10cm未満、長さ1m未満)	385	140.75	467	
	流木(径10cm以上、長さ1m以上)				
	その他(死骸等)				
	その他具体的に				
その他	オイルボール				
	タンポンのアプリーケーター				
	建築資材(主にコンクリート、鉄筋等)				
	錠剤パック				
	点眼・点鼻薬容器				
	紙おむつ				
	その他の医療系廃棄物(シリンジ、注射器、バイアル、アンプル以外)				
	革製品				
	船(FRP等材質を記入)				
	その他具体的に				

野帳

調査機関名	内外地図株式会社
調査年月日	2019/3/15
漁協名	仮屋漁協
周辺住所	〒656-2331 兵庫県淡路市仮屋112-1
調査海域	大阪湾 湾口部

1. 空き缶

総計	7
----	---

賞味期限	1999年以前	2000年～ 2004年	2005年～ 2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
本数	1						

賞味期限	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019	2020	不明	合計
本数					1	5			7

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
プラスチック	ボトルのキャップ、ふた				
	飲料用(ペットボトル) ≤600ml	6	0.4	12	
	飲料用(ペットボトル) 600<V<2L	7	0.2	4	
	飲料用(ペットボトル) 2L ≤				
	その他のプラボトル ≤600ml				
	その他のプラボトル 600ml<V<2L	2	0.2	1	
	洗剤、漂白剤				
	市販薬品(農薬含む)				
	化粧品容器				
	食品用(マヨネーズ・醤油等)				
	飲料用(ペットボトル)				
	洗剤、漂白剤				
	市販薬品(農薬含む)				
	食品用(マヨネーズ・醤油等)				
	その他のプラボトル				
	ストロー、マドラー				
	フォーク、ナイフ、スプーン等				
	カップ、食器				
	食品の容器				
	食品トレイ	1	0.2	16	
	小型調味料容器(弁当用醤油・ソース容器)				
	食品用・包装用の袋(食品の包装・容器)	1	0.2	26	
	お菓子の袋	0	0.1	9	
	スーパー、コンビニの袋	1	0.8	42	
	農薬・肥料袋	0.3	0.1	1	
	その他の袋	12	0.2	2	
	6パックホルダー				
	ライター				
タバコのフィルター					
文房具					

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
プラスチック	その他の雑貨類	1	0.3	5	
	注射器				
	生活雑貨(歯ブラシ等)				
	フイ				
	アナゴ筒(フタ)				
	アナゴ筒(筒)				
	カキ養殖用まめ管(長さ1.5cm)				
	カキ養殖用パイプ(長さ10-20cm)				
	カキ養殖用コード				
	釣りのルアー・浮き				
	かご漁具	1	0.2	1	
	釣り糸	0	0.2	8	
	釣りの蛍光棒(ケミホタル)				
	その他の漁具				
	ロープ・ひも	0	0.2	12	
	漁網	2	0.2	8	
	テープ(荷造りバンド、ビニールテープ)	0	0.0	2	切れ端
	苗木ポット				
	シートや袋の破片	30	1.1	74	
	釣りえさ袋・容器	0	0.1	4	
	燃え殻				
	コード配線類				
	薬きょう(猟銃の弾丸の殻)				
	農業資材(ビニールハウスのパッカー等)				
	シート(防水シート又はその他のプラスチック織物袋、コンテ(ハレット)のシート)	24	1.32	5	
	プラスチックの破片				
	漁具の破片				
	ウレタン				
	点滴バック				
	プラスチック梱包材				
	花火				
	玩具	1	0.26	2	シュノーケル、何かのグリップ
その他の容器類					
その他具体的に					

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
発泡プラスチック (発泡プラスチック)	食品トレイ				
	弁当・ラーメン等容器				
	飲料用カップ				
	ブイ				
	発泡スチロールの破片				
	梱包資材				
	その他具体的に				
	魚箱(トロ箱)				
	その他具体的に				
天然繊維・革	布ひも				
	衣服類	0.5	0.3	1	帽子*1
	毛布・カーペット	3.0	1.3	1	
	布片	0.6	0.2	4	ホッカイロ*1を含む
	軍手	0.2	0.1	2	
	糸、毛糸				
	覆い(シート類)				
	その他具体的に				
ガラス&陶器	タイル・レンガ				
	その他具体的に				
	食品用容器	0.2	0.2	1	
	飲料用容器				
	化粧品容器				
	市販薬品(農薬含む)容器				
	食器(コップ、ガラス皿等)				
	食器(陶磁器類)				
	電球	0.1	0.0	1	
	蛍光管				
	ガラス破片				
	陶磁器類破片				
	バイアル				
	アンプル				
	その他具体的に				

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
金属	金属製コップ・食器				
	フォーク・ナイフ・スプーン等				
	ふた・キャップ				
	ブルタブ				
	アルミの飲料缶	1.2	0.1	5	
	スチール製飲料用缶	0.2	0.1	2	
	その他の缶				
	食品用缶				
	潤滑油缶・ボトル				
	釣り針(糸のついたものを含む)	0.5	1.8	11	太刀魚釣り用の釣り針
	おもり	0.3	0.8	3	おもり
	その他の釣り用品				
	金属片	0.3	0.4	1	
	針金				
	釘(くぎ)				
	電池				
	アルミホイル・アルミ箔				
	コード配線類				
	スプレー缶(カセットボンベを含む)				
その他具体的に					

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
紙 & ダンボール	紙コップ				
	紙皿				
	菓子類包装紙				
	飲料用紙パック				
	タバコのパッケージ(フィルム、銀紙を含む)				
	新聞、雑誌、広告				
	段ボール(箱、板等)				
	紙片				
	花火の筒				
	花火(手持ち花火)				
	紙袋				
	ボール紙箱				
	ティッシュ、鼻紙	0.0	0	3	
	タバコの吸殻				
	葉巻などの吸い口				
その他具体的に					
ゴム	ゴムサンダル				
	複合素材サンダル				
	くつ・靴底				
	タイヤ				
	ゴムの破片	0.4	0.42	4	
	ボール				
	風船				
	ゴム手袋				
	輪ゴム				
	コンドーム				
	その他具体的に				

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
木 (木材等)	木材・木片(角材・板)				
	木炭(炭)				
	物流用パレット				
	割り箸				
	つま楊枝				
	梱包用木箱				
	マッチ				
	その他具体的に				
大型 ごみ	家電製品・家具				
	バッテリー				
	自転車・バイク				
	自動車・部品(タイヤ・バッテリー以外)				
	その他具体的に				
自然 物	灌木(植物片を含む、径10cm未満、長さ1m未満)	6	4.53	9	
	流木(径10cm以上、長さ1m以上)				
	その他(死骸等)				
	その他具体的に				
その他	オイルボール				
	タンポンのアプリーケーター				
	建築資材(主にコンクリート、鉄筋等)				
	錠剤パック				
	点眼・点鼻薬容器				
	紙おむつ				
	その他の医療系廃棄物(シリンジ、注射器、バイアル、アンプル以外)				
	革製品				
	船(FRP等材質を記入)				
	その他具体的に				

野帳

調査機関名	内外地図株式会社
調査年月日	2019.3.24
漁協名	大分県漁協杵築支店
周辺住所	〒873-0031 大分県杵築市狩宿 美濃崎漁港
調査海域	別府湾 湾口

1. 空き缶

総計	7
----	---

賞味期限	1999年以前	2000年～ 2004年	2005年～ 2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
本数							

賞味期限	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019	2020	不明	合計
本数						7			7

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
プラスチック	ボトルのキャップ、ふた				
	飲料用(ペットボトル) ≤600ml	1	0.1	2	
	飲料用(ペットボトル) 600<V<2L	3	0.1	2	
	飲料用(ペットボトル) 2L ≤				
	その他のプラボトル ≤600ml				
	その他のプラボトル 600ml<V<2L				
	洗剤、漂白剤				
	市販薬品(農薬含む)				
	化粧品容器				
	食品用(マヨネーズ・醤油等)				
	飲料用(ペットボトル)				
	洗剤、漂白剤				
	市販薬品(農薬含む)				
	食品用(マヨネーズ・醤油等)				
	その他のプラボトル				
	ストロー、マドラー				
	フォーク、ナイフ、スプーン等				
	カップ、食器				
	食品の容器				
	食品トレイ	0	0.0	5	
	小型調味料容器(弁当用醤油・ソース容器)				
	食品用・包装用の袋(食品の包装・容器)	0	0.1	17	
	お菓子の袋				
	スーパー、コンビニの袋	1	0.1	5	
	農薬・肥料袋				
	その他の袋	0	0.2	1	
	6パックホルダー				
ライター	0	0.0	1		
タバコのフィルター					
文房具					

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
プラスチック	その他の雑貨類	0	0.2	1	懐中電灯*1
	注射器				
	生活雑貨(歯ブラシ等)				
	フイ				
	アナゴ筒(フタ)				
	アナゴ筒(筒)				
	カキ養殖用まめ管(長さ1.5cm)				
	カキ養殖用パイプ(長さ10-20cm)				
	カキ養殖用コード				
	釣りのルアー・浮き				
	かご漁具				
	釣り糸				
	釣りの蛍光棒(ケミホタル)				
	その他の漁具				
	ロープ・ひも				
	漁網				
	テープ(荷造りバンド、ビニールテープ)				
	苗木ポット				
	シートや袋の破片	0	0.0	14	
	釣りえさ袋・容器				
	燃え殻				
	コード配線類				
	薬きょう(猟銃の弾丸の殻)				
	農業資材(ビニールハウスのパッカー等)				
	シート(防水シート又はその他のプラスチック織物袋、コンテナ(ハレット)のシート)				
	プラスチックの破片				
	漁具の破片				
	ウレタン				
	点滴バック				
	プラスチック梱包材				
	花火				
	玩具				
その他の容器類	0	0.03	1	歯磨き粉チューブ*1	
その他具体的に					

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
発泡プラスチック (発泡プラスチック)	食品トレイ				
	弁当・ラーメン等容器				
	飲料用カップ				
	フイ				
	発泡スチロールの破片				
	梱包資材				
	その他具体的に				
	魚箱(トロ箱)				
	その他具体的に				
天然繊維・革	布ひも				
	衣服類				
	毛布・カーペット				
	布片	0.1	0.0	1	
	軍手				
	糸、毛糸				
	覆い(シート類)				
	その他具体的に				
ガラス&陶器	タイル・レンガ				
	その他具体的に				
	食品用容器				
	飲料用容器				
	化粧品容器				
	市販薬品(農薬含む)容器				
	食器(コップ、ガラス皿等)				
	食器(陶磁器類)				
	電球				
	蛍光管				
	ガラス破片				
	陶磁器類破片				
	バイアル				
	アンプル				
	その他具体的に				

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
金属	金属製コップ・食器				
	フォーク・ナイフ・スプーン等				
	ふた・キャップ				
	ブルタブ				
	アルミの飲料缶	1.0	0.1	5	
	スチール製飲料用缶	0.4	0.1	2	
	その他の缶	18.0	1.4	1	
	食品用缶				
	潤滑油缶・ボトル				
	釣り針(糸のついたものを含む)				
	おもり				
	その他の釣り用品				
	金属片				
	針金				
	釘(くぎ)				
	電池				
	アルミホイル・アルミ箔				
	コード配線類	0.3	0.1	1	ワイヤー
	スプレー缶(カセットボンベを含む)				
	その他具体的に				

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
紙 & ダンボール	紙コップ				
	紙皿				
	菓子類包装紙				
	飲料用紙パック				
	タバコのパッケージ(フィルム、銀紙を含む)				
	新聞、雑誌、広告				
	段ボール(箱、板等)				
	紙片				
	花火の筒				
	花火(手持ち花火)				
	紙袋				
	ボール紙箱				
	ティッシュ、鼻紙				
	タバコの吸殻				
	葉巻などの吸い口				
	その他具体的に				
ゴム	ゴムサンダル				
	複合素材サンダル				
	くつ・靴底				
	タイヤ				
	ゴムの破片				
	ボール				
	風船				
	ゴム手袋	0.1	0.04	1	
	輪ゴム				
	コンドーム				
	その他具体的に				

大分類	小分類	容量(L)	重量(kg)	個数	備考
木 (木材等)	木材・木片(角材・板)				
	木炭(炭)				
	物流用パレット				
	その他具体的に				
	割り箸				
	つま楊枝				
	梱包用木箱				
	マッチ				
	その他具体的に				
大型ごみ	家電製品・家具				
	バッテリー				
	自転車・バイク				
	自動車・部品(タイヤ・バッテリー以外)				
	その他具体的に				
自然物	灌木(植物片を含む、径10cm未満、長さ1m未満)	520.8	19.79	64	
	流木(径10cm以上、長さ1m以上)				
	その他(死骸等)				
	その他具体的に				
その他	オイルボール				
	タンポンのアプリケーター				
	建築資材(主にコンクリート、鉄筋等)				
	錠剤パック				
	点眼・点鼻薬容器				
	紙おむつ				
	その他の医療系廃棄物(シリンジ、注射器、バイアル、アンプル以外)				
	革製品				
	船(FRP等材質を記入)				
	その他具体的に				

資料3 漂流ごみ 調査野帳

東京湾

海域	測線名	種類及び材質など	種類記号	サイズ	色	数	最接近時 距離	発見時刻 時:分:秒
東京湾	測線①	流木	DW	M	茶	1	~5	9:21:00
東京湾	測線①	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	9:21:00
東京湾	測線①	流木	DW	SS	茶	1	~5	9:25:00
東京湾	測線①	流れ藻	SW	SS	茶	1	~5	9:28:00
東京湾	測線①	流木	DW	SS	茶	1	~5	9:32:00
東京湾	測線①	ペットボトル	PBO	S	透明	1	~5	9:36:00
東京湾	測線①	流れ藻	SW	SS	茶	1	~5	9:43:00
東京湾	測線①	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	9:53:00
東京湾	測線①	その他 不明	UK	SS	白	1	~5	10:04:00
東京湾	測線①	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	10:07:00
東京湾	測線①	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	10:19:00
東京湾	測線①	レジ袋	PBA	M	白	1	~5	10:21:00
東京湾	測線①	流木	DW	SS	茶	1	~5	10:24:00
東京湾	測線①	その他 プラスチック製品	PC	SS	透明	1	~5	10:37:00
東京湾	測線①	レジ袋	PBA	S	白	1	5~10	10:38:00
東京湾	測線①	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	9:45:00
東京湾	測線①	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	10:10:00
東京湾	測線①	その他 プラスチック製品	PC	SS	茶	1	~5	10:20:00
東京湾	測線①	その他 プラスチック製品	PC	SS	茶	1	~5	10:20:00
東京湾	測線②	食品包装材	FP	S	透明	1	~5	11:46:00
東京湾	測線②	食品包装材	FP	S	白	1	~5	12:02:00
東京湾	測線②	ペットボトル	PBO	M	茶	1	~5	12:04:00
東京湾	測線②	食品包装材	FP	SS	緑	1	~5	12:06:00
東京湾	測線②	流れ藻	SW	SS	緑	1	~5	12:09:00
東京湾	測線②	レジ袋	PBA	S	白	1	~5	12:13:00
東京湾	測線②	食品包装材	FP	SS	透明	1	~5	12:22:00
東京湾	測線②	食品包装材	FP	SS	青	1	~5	12:24:00
東京湾	測線②	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	12:31:00
東京湾	測線②	食品包装材	FP	S	茶	1	~5	12:39:00
東京湾	測線②	食品包装材	FP	M	透明	1	5~10	12:50:00
東京湾	測線②	ペットボトル	PBO	S	透明	1	5~10	12:50:00
東京湾	測線②	その他 漁具	FGO	S	黒	1	~5	12:54:00
東京湾	測線②	その他 人工物	UO	SS	白	1	5~10	11:41:00
東京湾	測線②	その他 プラスチック製品	PC	SS	青	1	~5	11:50:00
東京湾	測線②	その他 人工物	UO	SS	白	1	~5	12:00:00
東京湾	測線②	ペットボトル	PBO	SS	白	1	~5	12:00:00
東京湾	測線②	その他 人工物	UO	SS	白	1	~5	12:00:00
東京湾	測線②	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	12:05:00
東京湾	測線②	その他 人工物	UO	SS	白	1	~5	12:05:00
東京湾	測線②	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	12:10:00
東京湾	測線②	その他 プラスチック製品	PC	SS	青	1	~5	12:15:00
東京湾	測線②	その他 プラスチック製品	PC	SS	黄	1	~5	12:15:00
東京湾	測線②	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	12:15:00
東京湾	測線②	その他 プラスチック製品	PC	S	白	1	5~10	13:10:00
東京湾	測線③	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	12:05:00
東京湾	測線③	レジ袋	PBA	M	白	1	~5	12:21:00
東京湾	測線③	レジ袋	PBA	SS	白	1	~5	12:26:00
東京湾	測線③	食品包装材	FP	M	白	1	~5	12:28:00
東京湾	測線③	レジ袋	PBA	SS	白	1	~5	12:35:00
東京湾	測線③	流れ藻	SW	SS	茶	1	~5	12:10:00
東京湾	測線③	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	12:14:00
東京湾	測線③	流れ藻	SW	SS	茶	1	~5	12:23:00
東京湾	測線③	流れ藻	SW	SS	茶	1	~5	12:24:00
東京湾	測線③	レジ袋	PBA	S	透明	1	~5	12:25:00

海域	測線名	種類及び材質など	種類記号	サイズ	色	数	最接近時 距離	発見時刻 時:分:秒
東京湾	測線③	その他 プラスチック製品	PC	M	白	1	~5	12:30:00
東京湾	測線③	流れ藻	SW	SS	茶	1	~5	12:37:00
東京湾	測線③	流木	DW	LL	茶	1	~5	13:02:00
東京湾	測線④	ペットボトル	PBO	S	白	1	~5	10:26:29
東京湾	測線④	その他 人工物	UO	SS	白	1	~5	16:15:58
東京湾	測線④	その他 プラスチック製品	PC	SS	茶	1	~5	16:16:43
東京湾	測線④	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	16:16:58
東京湾	測線④	その他 人工物	UO	SS	白	1	~5	16:17:48
東京湾	測線④	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	16:18:00
東京湾	測線④	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	16:18:14
東京湾	測線④	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	16:18:31
東京湾	測線④	その他 人工物	UO	SS	白	1	~5	16:18:52
東京湾	測線④	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	16:19:14
東京湾	測線④	その他 プラスチック製品	PC	S	白	1	~5	16:19:44
東京湾	測線④	その他 人工物	UO	SS	白	1	~5	16:20:14
東京湾	測線④	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	16:20:28
東京湾	測線④	その他 人工物	UO	SS	白	1	~5	16:20:39
東京湾	測線④	木材	W	M	茶	1	~5	16:20:54
東京湾	測線④	木材	W	M	茶	1	~5	16:21:11
東京湾	測線④	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	16:21:26
東京湾	測線④	木材	W	M	茶	1	10~15	16:21:37
東京湾	測線④	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	16:22:13
東京湾	測線④	その他 プラスチック製品	PC	S	白	1	~5	16:22:29
東京湾	測線④	ペットボトル	PBO	S	白	1	20~25	10:26:00
東京湾	測線④	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	20~25	10:26:00
東京湾	測線④	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	10:27:00
東京湾	測線④	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	10:28:00
東京湾	測線④	レジ袋	PBA	S	透明	1	5~10	10:28:00
東京湾	測線④	食品包装材	FP	S	透明	1	5~10	10:29:00
東京湾	測線④	ペットボトル	PBO	S	透明	1	5~10	10:29:00
東京湾	測線④	食品包装材	FP	SS	透明	1	5~10	10:30:00
東京湾	測線④	その他 不明	UK	SS	黄	1	~5	10:31:00
東京湾	測線④	食品包装材	FP	SS	透明	1	~5	10:31:00
東京湾	測線④	食品包装材	FP	SS	透明	2	~5	10:31:00
東京湾	測線④	食品包装材	FP	SS	透明	1	~5	10:32:00
東京湾	測線④	食品包装材	FP	SS	透明	1	~5	10:33:00
東京湾	測線④	食品包装材	FP	M	透明	1	5~10	10:34:00
東京湾	測線④	ペットボトル	PBO	S	透明	1	5~10	10:36:00
東京湾	測線④	その他 プラスチック製品	PC	S	白	1	25~30	10:37:00
東京湾	測線④	レジ袋	PBA	S	透明	1	~5	10:42:00
東京湾	測線④	ペットボトル	PBO	S	透明	1	15~20	11:00:00
東京湾	測線④	流れ藻	SW	SS	茶	2	~5	11:01:00
東京湾	測線④	食品包装材	FP	SS	黄	1	5~10	11:06:00
東京湾	測線④	その他 プラスチック製品	PC	SS	緑	1	~5	11:08:00
東京湾	測線④	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	11:08:00
東京湾	測線④	レジ袋	PBA	S	青	1	~5	11:20:00
東京湾	測線④	流れ藻	SW	S	茶	2	~5	11:22:00
東京湾	測線④	その他 不明	UK	SS	赤	1	~5	11:24:00
東京湾	測線④	食品包装材	FP	SS	透明	1	~5	11:25:00
東京湾	測線④	食品包装材	FP	SS	透明	1	5~10	11:26:00
東京湾	測線④	食品包装材	FP	SS	透明	1	~5	11:27:00
東京湾	測線④	流木	DW	L	茶	1	20~25	11:35:00
東京湾	測線④	発泡スチロール	EPS	M	黄	1	5~10	11:40:00
東京湾	測線⑤	食品包装材	FP	S	白	1	~5	13:50:00
東京湾	測線⑤	食品包装材	FP	S	白	1	~5	14:01:00
東京湾	測線⑤	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	14:02:00
東京湾	測線⑤	食品包装材	FP	S	白	1	~5	14:05:00
東京湾	測線⑤	レジ袋	PBA	S	白	1	~5	14:10:00
東京湾	測線⑤	レジ袋	PBA	S	白	1	~5	14:11:00

海域	測線名	種類及び材質など	種類記号	サイズ	色	数	最接近時 距離	発見時刻 時:分:秒
東京湾	測線⑤	レジ袋	PBA	S	白	1	~5	14:11:00
東京湾	測線⑤	レジ袋	PBA	S	白	1	~5	14:11:00
東京湾	測線⑤	レジ袋	PBA	S	白	1	~5	14:11:00
東京湾	測線⑤	レジ袋	PBA	S	白	1	~5	14:11:00
東京湾	測線⑤	レジ袋	PBA	SS	白	1	~5	14:13:00
東京湾	測線⑤	レジ袋	PBA	SS	白	1	~5	14:14:00
東京湾	測線⑤	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	14:20:00
東京湾	測線⑤	レジ袋	PBA	SS	白	1	~5	14:20:00
東京湾	測線⑤	レジ袋	PBA	SS	白	4	~5	14:20:00
東京湾	測線⑤	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	14:27:00
東京湾	測線⑤	その他人工物	UO	SS	白	1	~5	14:27:00
東京湾	測線⑤	レジ袋	PBA	SS	白	1	~5	14:27:00
東京湾	測線⑤	レジ袋	PBA	SS	白	1	~5	14:27:00
東京湾	測線⑤	レジ袋	PBA	SS	白	1	~5	14:31:00
東京湾	測線⑤	レジ袋	PBA	SS	白	1	~5	14:32:00
東京湾	測線⑤	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	14:35:00
東京湾	測線⑤	レジ袋	PBA	SS	白	1	~5	14:54:00
東京湾	測線⑤	その他人工物	UO	SS	白	1	~5	14:56:00
東京湾	測線⑤	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	15:09:00
東京湾	測線⑤	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	15:06:00
東京湾	測線⑤	食品包装材	FP	SS	茶	1	~5	15:19:00
東京湾	測線⑤	食品包装材	FP	SS	透明	1	~5	13:55:00
東京湾	測線⑤	食品包装材	FP	S	透明	1	~5	13:57:00
東京湾	測線⑤	レジ袋	PBA	S	白	1	~5	14:00:00
東京湾	測線⑤	レジ袋	PBA	S	白	1	20~25	14:03:00
東京湾	測線⑤	流れ藻	SW	SS	茶	1	~5	14:05:00
東京湾	測線⑤	発泡スチロール	EPS	S	白	1	15~20	14:07:00
東京湾	測線⑤	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	14:08:00
東京湾	測線⑤	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	14:12:00
東京湾	測線⑤	レジ袋	PBA	S	白	1	5~10	14:13:00
東京湾	測線⑤	ペットボトル	PBO	SS	黄	1	~5	14:14:00
東京湾	測線⑤	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	14:17:00
東京湾	測線⑤	食品包装材	FP	SS	茶	1	~5	14:18:00
東京湾	測線⑤	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	14:19:00
東京湾	測線⑤	レジ袋	PBA	S	白	1	5~10	14:20:00
東京湾	測線⑤	レジ袋	PBA	S	透明	1	~5	14:22:00
東京湾	測線⑤	レジ袋	PBA	S	白	1	~5	14:22:00
東京湾	測線⑤	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	14:22:00
東京湾	測線⑤	レジ袋	PBA	S	白	1	5~10	14:22:00
東京湾	測線⑤	レジ袋	PBA	S	白	1	5~10	14:29:00
東京湾	測線⑤	食品包装材	FP	SS	茶	1	5~10	14:30:00
東京湾	測線⑤	レジ袋	PBA	SS	白	1	~5	14:34:00
東京湾	測線⑤	レジ袋	PBA	S	白	1	~5	14:34:00
東京湾	測線⑤	レジ袋	PBA	S	白	1	~5	14:34:00
東京湾	測線⑤	レジ袋	PBA	SS	白	1	~5	14:35:00
東京湾	測線⑤	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	14:36:00
東京湾	測線⑤	レジ袋	PBA	S	白	1	5~10	14:36:00
東京湾	測線⑤	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	14:36:00
東京湾	測線⑤	食品包装材	FP	SS	白	1	5~10	14:37:00
東京湾	測線⑤	レジ袋	PBA	S	白	1	~5	14:38:00
東京湾	測線⑤	レジ袋	PBA	S	白	1	15~20	14:40:00
東京湾	測線⑤	食品包装材	FP	SS	透明	1	~5	14:41:00
東京湾	測線⑤	レジ袋	PBA	SS	透明	1	~5	14:42:00
東京湾	測線⑤	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	14:51:00
東京湾	測線⑤	食品包装材	FP	SS	透明	1	~5	14:52:00
東京湾	測線⑤	食品包装材	FP	SS	透明	1	~5	14:53:00
東京湾	測線⑤	その他天然物	NO	SS	緑	1	~5	14:54:00
東京湾	測線⑤	その他プラスチック製品	PC	S	白	1	5~10	14:56:00
東京湾	測線⑤	流木	DW	S	茶	1	5~10	15:00:00

海域	測線名	種類及び材質など	種類記号	サイズ	色	数	最接近時 距離	発見時刻 時:分:秒
東京湾	測線⑤	食品包装材	FP	SS	透明	1	~5	15:01:00
東京湾	測線⑤	食品包装材	FP	SS	透明	1	~5	15:02:00
東京湾	測線⑤	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	15:08:00
東京湾	測線⑤	流れ藻	SW	SS	茶	1	~5	15:09:00
東京湾	測線⑤	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	15:11:00
東京湾	測線⑥	レジ袋	PBA	M	白	1	5~10	10:34:00
東京湾	測線⑥	レジ袋	PBA	SS	白	1	~5	10:50:00
東京湾	測線⑥	レジ袋	PBA	S	茶	1	~5	10:55:00
東京湾	測線⑥	レジ袋	PBA	S	茶	1	~5	10:56:00
東京湾	測線⑥	レジ袋	PBA	S	茶	1	~5	10:57:00
東京湾	測線⑥	レジ袋	PBA	S	白	1	~5	10:58:00
東京湾	測線⑥	レジ袋	PBA	S	白	1	~5	10:59:00
東京湾	測線⑥	レジ袋	PBA	S	白	1	~5	11:00:00
東京湾	測線⑥	レジ袋	PBA	S	白	1	~5	11:01:00
東京湾	測線⑥	レジ袋	PBA	S	白	1	~5	11:02:00
東京湾	測線⑥	レジ袋	PBA	S	白	1	~5	11:03:00
東京湾	測線⑥	レジ袋	PBA	S	白	1	~5	11:04:00
東京湾	測線⑥	食品包装材	FP	SS	茶	1	~5	11:05:00
東京湾	測線⑥	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	11:06:00
東京湾	測線⑥	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	11:09:00
東京湾	測線⑥	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	11:09:00
東京湾	測線⑥	レジ袋	PBA	SS	白	1	~5	11:09:00
東京湾	測線⑥	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	11:10:00
東京湾	測線⑥	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	11:11:00
東京湾	測線⑥	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	11:11:00
東京湾	測線⑥	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	11:11:00
東京湾	測線⑥	レジ袋	PBA	SS	白	1	~5	11:11:00
東京湾	測線⑥	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	11:15:00
東京湾	測線⑥	レジ袋	PBA	SS	白	1	~5	11:45:00
東京湾	測線⑥	食品包装材	FP	S	白	1	10~15	11:55:00
東京湾	測線⑥	食品包装材	FP	SS	白	1	15~20	10:34:00
東京湾	測線⑥	その他 プラスチック製品	PC	SS	透明	1	~5	10:39:00
東京湾	測線⑥	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	10:39:00
東京湾	測線⑥	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	10:40:00
東京湾	測線⑥	流れ藻	SW	S	茶	1	~5	10:43:00
東京湾	測線⑥	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	10:44:00
東京湾	測線⑥	流れ藻	SW	M	茶	1	~5	10:45:00
東京湾	測線⑥	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	10:46:00
東京湾	測線⑥	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	10:50:00
東京湾	測線⑥	流れ藻	SW	SS	茶	1	~5	10:50:00
東京湾	測線⑥	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	10:50:00
東京湾	測線⑥	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	10:51:00
東京湾	測線⑥	流れ藻	SW	S	茶	1	~5	10:52:00
東京湾	測線⑥	その他 プラスチック製品	PC	S	白	1	~5	10:58:00
東京湾	測線⑥	食品包装材	FP	S	白	1	~5	10:59:00
東京湾	測線⑥	食品包装材	FP	SS	白	1	5~10	11:06:00
東京湾	測線⑥	流れ藻	SW	SS	茶	1	~5	11:08:00
東京湾	測線⑥	食品包装材	FP	SS	透明	1	~5	11:09:00
東京湾	測線⑥	食品包装材	FP	SS	透明	1	~5	11:12:00
東京湾	測線⑥	食品包装材	FP	S	白	1	5~10	11:13:00
東京湾	測線⑥	食品包装材	FP	SS	白	1	5~10	11:15:00
東京湾	測線⑥	ペットボトル	PBO	S	透明	1	5~10	11:17:00
東京湾	測線⑥	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	5~10	11:34:00
東京湾	測線⑥	流れ藻	SW	SS	茶	1	~5	11:48:00
東京湾	測線⑥	流れ藻	SW	SS	茶	1	~5	11:50:00
東京湾	測線⑥	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	11:52:00
東京湾	測線⑥	食品包装材	FP	SS	白	2	~5	11:53:00
東京湾	測線⑥	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	11:53:00
東京湾	測線⑥	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	5~10	12:00:00

海域	測線名	種類及び材質など	種類記号	サイズ	色	数	最接近時 距離	発見時刻 時:分:秒
東京湾	測線⑦	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	13:00:00
東京湾	測線⑦	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	13:10:00
東京湾	測線⑦	その他人工物	UO	SS	白	1	~5	13:15:00
東京湾	測線⑦	発泡スチロール	EPS	SS	白	1	~5	13:30:00
東京湾	測線⑦	流木	DW	M	白	1	5~10	13:31:00
東京湾	測線⑦	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	13:32:00
東京湾	測線⑦	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	13:33:00
東京湾	測線⑦	レジ袋	PBA	S	白	1	5~10	13:41:00
東京湾	測線⑦	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	13:50:00
東京湾	測線⑦	レジ袋	PBA	SS	白	1	5~10	14:00:00
東京湾	測線⑦	レジ袋	PBA	SS	白	1	~5	14:01:00
東京湾	測線⑦	レジ袋	PBA	SS	白	1	~5	14:02:00
東京湾	測線⑦	レジ袋	PBA	SS	白	1	5~10	14:25:00
東京湾	測線⑦	レジ袋	PBA	SS	白	1	15~20	14:28:00
東京湾	測線⑦	レジ袋	PBA	SS	白	1	5~10	14:28:00
東京湾	測線⑦	レジ袋	PBA	SS	白	1	10~15	14:28:00
東京湾	測線⑦	レジ袋	PBA	SS	白	1	~5	14:28:00
東京湾	測線⑦	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	13:00:00
東京湾	測線⑦	食品包装材	FP	SS	黄	1	~5	13:00:00
東京湾	測線⑦	食品包装材	FP	SS	透明	1	~5	13:00:00
東京湾	測線⑦	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	13:02:00
東京湾	測線⑦	食品包装材	FP	SS	透明	1	~5	13:03:00
東京湾	測線⑦	食品包装材	FP	SS	透明	1	~5	13:05:00
東京湾	測線⑦	レジ袋	PBA	S	透明	1	~5	13:07:00
東京湾	測線⑦	食品包装材	FP	SS	黄	1	~5	13:31:00
東京湾	測線⑦	食品包装材	FP	SS	透明	1	~5	13:34:00
東京湾	測線⑦	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	13:38:00
東京湾	測線⑦	流れ藻	SW	S	茶	1	~5	13:48:00
東京湾	測線⑦	レジ袋	PBA	S	透明	1	10~15	13:54:00
東京湾	測線⑦	レジ袋	PBA	S	透明	1	~5	14:19:00
東京湾	測線⑦	食品包装材	FP	SS	茶	1	~5	14:24:00
東京湾	測線⑦	レジ袋	PBA	M	白	1	~5	14:24:00
東京湾	測線⑦	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	14:26:00
東京湾	測線⑦	食品包装材	FP	SS	黄	1	~5	14:26:00

伊勢湾

海域	測線名	種類及び材質など	種類記号	サイズ	色	数	最接近時 距離	発見時刻 時:分:秒
伊勢湾	測線①	その他 プラスチック製品	PC	SS	黄	1	~5	12:05:00
伊勢湾	測線①	流れ藻	SW	M	茶	1	~5	11:50:00
伊勢湾	測線①	流木	DW	S	茶	1	~5	12:14:00
伊勢湾	測線②	流木	DW	S	茶	2	5~10	14:50:00
伊勢湾	測線②	レジ袋	PBA	SS	白	1	~5	14:50:00
伊勢湾	測線②	流木	DW	S	茶	1	5~10	14:50:00
伊勢湾	測線②	その他 プラスチック製品	PC	SS	茶	1	5~10	15:00:00
伊勢湾	測線②	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	15:10:00
伊勢湾	測線②	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	15:15:00
伊勢湾	測線②	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	5~10	15:30:00
伊勢湾	測線②	その他 プラスチック製品	PC	S	白	1	5~10	15:30:00
伊勢湾	測線②	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	5~10	15:35:00
伊勢湾	測線②	レジ袋	PBA	SS	白	1	5~10	15:45:00
伊勢湾	測線②	流木	DW	M	茶	3	10~15	15:45:00
伊勢湾	測線②	流木	DW	M	茶	3	10~15	15:50:00
伊勢湾	測線②	流木	DW	M	茶	3	10~15	15:51:00
伊勢湾	測線②	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	2	~5	15:55:00
伊勢湾	測線②	レジ袋	PBA	SS	白	1	5~10	15:55:00
伊勢湾	測線②	流木	DW	SS	茶	1	5~10	15:55:00
伊勢湾	測線②	食品包装材	FP	S	白	1	~5	14:53:00
伊勢湾	測線②	その他 人工物	UO	S	白	1	~5	14:54:00
伊勢湾	測線②	発泡スチロール	EPS	S	白	1	~5	14:55:00
伊勢湾	測線②	その他 プラスチック製品	PC	S	白	1	~5	14:56:00
伊勢湾	測線②	流木	DW	S	茶	1	~5	14:58:00
伊勢湾	測線②	流木	DW	L	茶	1	5~10	14:59:00
伊勢湾	測線②	流木	DW	M	茶	1	~5	15:00:00
伊勢湾	測線②	食品包装材	FP	SS	橙	1	~5	15:01:00
伊勢湾	測線②	流木	DW	M	茶	1	~5	15:02:00
伊勢湾	測線②	その他 人工物	UO	SS	白	1	~5	15:18:00
伊勢湾	測線②	流木	DW	M	茶	1	~5	15:31:00
伊勢湾	測線②	その他 プラスチック製品	PC	SS	赤	1	~5	15:32:00
伊勢湾	測線②	食品包装材	FP	SS	黄	1	~5	15:33:00
伊勢湾	測線②	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	15:34:00
伊勢湾	測線②	食品包装材	FP	SS	透明	1	~5	15:47:00
伊勢湾	測線②	レジ袋	PBA	S	白	1	5~10	15:48:00
伊勢湾	測線②	流木	DW	S	茶	5	~5	15:49:00
伊勢湾	測線②	流れ藻	SW	SS	茶	4	~5	15:49:00
伊勢湾	測線②	流木	DW	M	茶	1	~5	15:54:00
伊勢湾	測線②	流木	DW	S	茶	1	~5	15:59:00
伊勢湾	測線②	流木	DW	S	茶	1	~5	16:00:00
伊勢湾	測線②	レジ袋	PBA	S	透明	1	~5	16:01:00
伊勢湾	測線②	食品包装材	FP	S	透明	1	~5	16:01:00
伊勢湾	測線③	ペットボトル	PBO	SS	白	1	~5	13:05:00
伊勢湾	測線③	流木	DW	SS	茶	1	~5	13:10:00
伊勢湾	測線③	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	13:15:00
伊勢湾	測線③	流木	DW	M	茶	1	~5	13:15:00
伊勢湾	測線③	レジ袋	PBA	SS	黒	1	~5	13:20:00
伊勢湾	測線③	レジ袋	PBA	SS	白	1	~5	13:25:00
伊勢湾	測線③	レジ袋	PBA	SS	白	5	~5	13:25:00
伊勢湾	測線③	流木	DW	SS	茶	2	~5	13:25:00
伊勢湾	測線③	レジ袋	PBA	SS	白	4	5~10	13:25:00
伊勢湾	測線③	その他 プラスチック製品	PC	M	白	1	5~10	13:25:00
伊勢湾	測線③	その他 プラスチック製品	PC	M	白	1	~5	13:45:00
伊勢湾	測線③	流木	DW	L	茶	1	~5	13:50:00

海域	測線名	種類及び材質など	種類記号	サイズ	色	数	最接近時 距離	発見時刻 時:分:秒
伊勢湾	測線③	流木	DW	M	茶	1	~5	12:58:00
伊勢湾	測線③	食品包装材	FP	S	白	1	~5	13:00:00
伊勢湾	測線③	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	13:04:00
伊勢湾	測線③	流木	DW	S	茶	1	~5	13:05:00
伊勢湾	測線③	流れ藻	SW	M	茶	1	5~10	13:05:00
伊勢湾	測線③	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	13:06:00
伊勢湾	測線③	流木	DW	SS	茶	1	~5	13:06:00
伊勢湾	測線③	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	5~10	13:10:00
伊勢湾	測線③	流木	DW	M	茶	1	5~10	13:10:00
伊勢湾	測線③	食品包装材	FP	S	透明	1	~5	13:13:00
伊勢湾	測線③	流木	DW	L	茶	1	5~10	13:15:00
伊勢湾	測線③	ペットボトル	PBO	S	透明	1	10~15	13:17:00
伊勢湾	測線③	食品包装材	FP	SS	黄	1	~5	13:24:00
伊勢湾	測線③	その他 プラスチック製品	PC	SS	黒	1	~5	13:24:00
伊勢湾	測線③	食品包装材	FP	SS	青	1	~5	13:25:00
伊勢湾	測線③	流木	DW	SS	茶	1	~5	13:26:00
伊勢湾	測線④	流れ藻	SW	SS	白	1	~5	12:15:00
伊勢湾	測線④	レジ袋	PBA	SS	黄	1	~5	12:30:00
伊勢湾	測線④	レジ袋	PBA	SS	白	1	~5	12:40:00
伊勢湾	測線④	食品包装材	FP	SS	黄	1	~5	12:01:00
伊勢湾	測線④	食品包装材	FP	SS	黄	1	~5	12:05:00
伊勢湾	測線④	流木	DW	SS	茶	1	~5	12:06:00
伊勢湾	測線④	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	12:12:00
伊勢湾	測線④	流木	DW	S	茶	1	~5	12:17:00
伊勢湾	測線④	流木	DW	S	茶	1	~5	12:32:00
伊勢湾	測線④	流れ藻	SW	SS	茶	1	~5	12:34:00
伊勢湾	測線⑤	流れ藻	SW	SS	茶	約10	~5	9:50:00
伊勢湾	測線⑤	流れ藻	SW	SS	茶	約10	~5	9:50:00
伊勢湾	測線⑤	流れ藻	SW	SS	茶	約10	~5	9:55:00
伊勢湾	測線⑤	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	2	~5	9:55:00
伊勢湾	測線⑤	流木	DW	SS	茶	1	~5	9:21:00
伊勢湾	測線⑤	その他 プラスチック製品	PC	S	透明	1	~5	9:55:00
伊勢湾	測線⑤	流木	DW	SS	茶	1	~5	10:31:00
伊勢湾	測線⑤	レジ袋	PBA	S	白	1	~5	10:34:00
伊勢湾	測線⑥	流れ藻	SW	S	茶	2	~5	9:05:00
伊勢湾	測線⑥	流れ藻	SW	S	茶	1	~5	9:45:00
伊勢湾	測線⑥	流れ藻	SW	S	茶	1	~5	9:03:00
伊勢湾	測線⑥	流れ藻	SW	S	茶	1	~5	9:04:00
伊勢湾	測線⑥	流れ藻	SW	SS	茶	1	~5	9:05:00
伊勢湾	測線⑥	流れ藻	SW	S	茶	1	~5	9:18:00
伊勢湾	測線⑥	流れ藻	SW	S	茶	1	~5	9:29:00
伊勢湾	測線⑥	流れ藻	SW	M	茶	1	~5	9:30:00
伊勢湾	測線⑥	流れ藻	SW	M	茶	1	~5	9:37:00
伊勢湾	測線⑥	流木	DW	M	茶	1	~5	9:57:00

大阪湾

海域	測線名	種類及び材質など	種類記号	サイズ	色	数	最接近時 距離	発見時刻 時:分:秒
大阪湾	測線①	その他 プラスチック製品	PC	SS	茶	1	~5	6:59:00
大阪湾	測線①	その他 プラスチック製品	PC	SS	茶	1	~5	7:00:00
大阪湾	測線①	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	7:30:00
大阪湾	測線②	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	15:19:00
大阪湾	測線②	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	2	~5	15:19:00
大阪湾	測線②	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	5~10	15:42:00
大阪湾	測線②	ペットボトル	PBO	SS	緑	1	~5	15:48:00
大阪湾	測線②	ペットボトル	PBO	SS	緑	1	~5	15:52:00
大阪湾	測線②	その他 プラスチック製品	PC	SS	透明	1	~5	15:52:00
大阪湾	測線③	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	10:15:00
大阪湾	測線③	その他 プラスチック製品	PC	SS	茶	1	~5	10:20:00
大阪湾	測線③	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	10:40:00
大阪湾	測線③	その他 人工物	UO	S	白	1	~5	10:40:00
大阪湾	測線③	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	約10	~5	10:45:00
大阪湾	測線③	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	約10	~5	10:46:00
大阪湾	測線③	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	5	~5	10:47:00
大阪湾	測線③	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	5	~5	10:50:00
大阪湾	測線③	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	10:55:00
大阪湾	測線③	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	10:56:00
大阪湾	測線③	その他 人工物	UO	SS	緑	1	~5	10:59:00
大阪湾	測線③	流木	DW	S	茶	1	~5	10:59:00
大阪湾	測線③	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	5	~5	10:59:00
大阪湾	測線④	その他 人工物	UO	M	青	1	~5	13:15:00
大阪湾	測線④	ペットボトル	PBO	SS	白	1	~5	13:20:00
大阪湾	測線④	その他 人工物	UO	SS	白	1	~5	13:20:00
大阪湾	測線④	その他 プラスチック製品	PC	S	白	1	~5	13:25:00
大阪湾	測線④	その他 プラスチック製品	PC	S	茶	1	~5	13:25:00
大阪湾	測線④	その他 プラスチック製品	PC	S	黄	1	~5	13:30:00
大阪湾	測線④	その他 プラスチック製品	PC	S	白	1	~5	13:30:00
大阪湾	測線④	その他 プラスチック製品	PC	SS	茶	1	~5	13:35:00
大阪湾	測線④	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	13:40:00
大阪湾	測線④	ペットボトル	PBO	SS	茶	2	~5	13:45:00
大阪湾	測線④	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	13:45:00
大阪湾	測線④	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	13:45:00
大阪湾	測線④	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	13:45:00
大阪湾	測線④	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	2	~5	13:47:00
大阪湾	測線④	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	2	~5	13:48:00
大阪湾	測線④	その他 プラスチック製品	PC	SS	透明	1	~5	13:50:00
大阪湾	測線④	レジ袋	PBA	S	白	1	~5	13:52:00
大阪湾	測線④	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	2	~5	13:52:00
大阪湾	測線④	その他 プラスチック製品	PC	SS	透明	1	~5	13:52:00
大阪湾	測線④	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	13:52:00
大阪湾	測線④	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	3	~5	13:52:00
大阪湾	測線④	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	13:53:00
大阪湾	測線④	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	5	~5	13:53:00
大阪湾	測線④	ペットボトル	PBO	SS	白	1	~5	13:54:00
大阪湾	測線④	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	13:55:00
大阪湾	測線④	レジ袋	PBA	SS	白	1	~5	13:55:00
大阪湾	測線④	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	13:56:00
大阪湾	測線④	その他 プラスチック製品	PC	SS	透明	1	~5	14:00:00
大阪湾	測線④	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	約10	~5	14:04:00
大阪湾	測線④	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	5~10	14:04:00
大阪湾	測線④	その他 人工物	UO	SS	白	1	~5	14:05:00
大阪湾	測線⑤	その他 プラスチック製品	PC	M	黄	1	5~10	11:30:00
大阪湾	測線⑤	レジ袋	PBA	SS	透明	1	~5	11:30:00
大阪湾	測線⑤	レジ袋	PBA	SS	透明	1	~5	12:00:00

海域	測線名	種類及び材質など	種類記号	サイズ	色	数	最接近時 距離	発見時刻 時:分:秒
大阪湾	測線⑤	レジ袋	PBA	SS	透明	1	~5	12:03:00
大阪湾	測線⑤	レジ袋	PBA	SS	白	1	~5	12:05:00
大阪湾	測線⑤	ペットボトル	PBO	SS	白	1	~5	12:05:00
大阪湾	測線⑤	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	5	~5	12:05:00
大阪湾	測線⑤	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	3	~5	12:10:00
大阪湾	測線⑤	流れ藻	SW	SS	茶	1	~5	12:10:00
大阪湾	測線⑤	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	12:15:00
大阪湾	測線⑤	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	3	~5	12:20:00
大阪湾	測線⑤	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	12:20:00
大阪湾	測線⑤	流れ藻	SW	SS	茶	1	~5	12:20:00
大阪湾	測線⑤	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	3	~5	12:20:00
大阪湾	測線⑤	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	3	~5	12:20:00
大阪湾	測線⑤	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	12:25:00
大阪湾	測線⑤	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	12:25:00
大阪湾	測線⑤	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	12:25:00
大阪湾	測線⑤	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	12:25:00
大阪湾	測線⑤	その他 プラスチック製品	PC	SS	黄	1	~5	12:30:00
大阪湾	測線⑤	流れ藻	SW	SS	茶	2	~5	12:30:00
大阪湾	測線⑤	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	12:30:00
大阪湾	測線⑤	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	12:30:00
大阪湾	測線⑤	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	2	~5	12:30:00
大阪湾	測線⑤	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	12:30:00
大阪湾	測線⑤	その他 プラスチック製品	PC	S	白	1	~5	12:30:00
大阪湾	測線⑤	その他 プラスチック製品	PC	S	白	4	~5	12:30:00
大阪湾	測線⑤	流木	DW	M	茶	1	~5	12:30:00
大阪湾	測線⑥	流木	DW	SS	茶	1	~5	9:30:00
大阪湾	測線⑥	その他 プラスチック製品	PC	S	白	1	~5	9:31:00
大阪湾	測線⑥	その他 プラスチック製品	PC	S	白	1	~5	9:35:00
大阪湾	測線⑥	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	9:30:00
大阪湾	測線⑥	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	9:37:00
大阪湾	測線⑥	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	9:39:00
大阪湾	測線⑥	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	9:40:00
大阪湾	測線⑥	その他 プラスチック製品	PC	S	白	1	~5	9:50:00
大阪湾	測線⑥	その他 プラスチック製品	PC	S	白	1	~5	9:51:00
大阪湾	測線⑥	その他 プラスチック製品	PC	M	黄	1	~5	10:15:00
大阪湾	測線⑥	その他 プラスチック製品	PC	S	白	1	~5	10:45:00
大阪湾	測線①	その他 プラスチック製品	PC	SS	黒	1	~5	7:20:00
大阪湾	測線①	その他 不明	UK	SS	白	1	~5	7:54:00
大阪湾	測線①	流れ藻	SW	M	茶	1	~5	7:55:00
大阪湾	測線①	食品包装材	FP	SS	透明	1	~5	7:55:00
大阪湾	測線①	食品包装材	FP	SS	透明	1	~5	7:55:00
大阪湾	測線①	その他 プラスチック製品	PC	S	白	1	15~20	7:56:00
大阪湾	測線①	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	7:57:00
大阪湾	測線①	レジ袋	PBA	S	透明	1	15~20	7:57:00
大阪湾	測線①	食品包装材	FP	S	透明	1	~5	7:57:00
大阪湾	測線①	流れ藻	SW	S	茶	1	~5	7:58:00
大阪湾	測線②	ペットボトル	PBO	S	透明	1	10~15	15:18:00
大阪湾	測線②	食品包装材	FP	SS	透明	1	10~15	15:20:00
大阪湾	測線②	流木	DW	L	茶	1	~5	15:21:00
大阪湾	測線②	食品包装材	FP	S	白	1	~5	15:23:00
大阪湾	測線②	流れ藻	SW	M	茶	1	5~10	15:30:00
大阪湾	測線②	ペットボトル	PBO	S	透明	1	5~10	15:49:00
大阪湾	測線②	ペットボトル	PBO	S	透明	1	5~10	15:52:00
大阪湾	測線③	発泡スチロール	EPS	S	白	1	5~10	10:37:00
大阪湾	測線③	流木	DW	SS	茶	1	5~10	10:37:00
大阪湾	測線③	食品包装材	FP	SS	透明	1	~5	10:37:00
大阪湾	測線③	レジ袋	PBA	M	白	1	~5	10:37:00
大阪湾	測線③	その他 人工物	UO	L	青	1	~5	10:38:00
大阪湾	測線③	食品包装材	FP	S	白	1	~5	10:38:00

海域	測線名	種類及び材質など	種類記号	サイズ	色	数	最接近時 距離	発見時刻 時:分:秒
大阪湾	測線③	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	10:44:00
大阪湾	測線③	発泡スチロール	EPS	M	白	1	10~15	10:58:00
大阪湾	測線③	レジ袋	PBA	M	茶	1	10~15	11:02:00
大阪湾	測線③	流木	DW	M	茶	1	~5	11:04:00
大阪湾	測線③	その他 プラスチック製品	PC	S	透明	1	~5	11:05:00
大阪湾	測線③	食品包装材	FP	SS	透明	1	~5	11:06:00
大阪湾	測線④	食品包装材	FP	SS	赤	1	~5	13:05:00
大阪湾	測線④	ペットボトル	PBO	S	透明	1	15~20	13:17:00
大阪湾	測線④	ペットボトル	PBO	S	透明	1	5~10	13:23:00
大阪湾	測線④	発泡スチロール	EPS	SS	白	1	5~10	13:26:00
大阪湾	測線④	金属製品	M	S	グレー	1	5~10	13:27:00
大阪湾	測線④	ペットボトル	PBO	S	透明	1	15~20	13:29:00
大阪湾	測線④	その他 天然物	NO	S	白	1	5~10	13:29:00
大阪湾	測線④	食品包装材	FP	S	透明	1	5~10	13:30:00
大阪湾	測線④	その他 プラスチック製品	PC	S	白	1	20~25	13:30:00
大阪湾	測線④	食品包装材	FP	SS	黄	1	~5	13:35:00
大阪湾	測線④	金属製品	M	S	黄	1	5~10	13:36:00
大阪湾	測線④	食品包装材	FP	S	白	1	5~10	13:40:00
大阪湾	測線④	発泡スチロール	EPS	SS	白	1	~5	13:40:00
大阪湾	測線④	食品包装材	FP	M	透明	1	~5	13:41:00
大阪湾	測線④	食品包装材	FP	S	透明	1	~5	13:42:00
大阪湾	測線④	レジ袋	PBA	S	透明	1	~5	13:43:00
大阪湾	測線④	レジ袋	PBA	S	白	1	~5	13:46:00
大阪湾	測線④	ペットボトル	PBO	S	透明	1	10~15	13:49:00
大阪湾	測線④	ペットボトル	PBO	S	透明	1	20~25	13:49:00
大阪湾	測線④	食品包装材	FP	SS	透明	1	~5	13:52:00
大阪湾	測線④	食品包装材	FP	S	透明	5	~5	13:53:00
大阪湾	測線④	食品包装材	FP	S	透明	2	~5	13:53:00
大阪湾	測線④	流れ藻	SW	S	茶	1	~5	13:53:00
大阪湾	測線④	レジ袋	PBA	S	白	1	~5	13:56:00
大阪湾	測線④	食品包装材	FP	S	赤	1	5~10	13:59:00
大阪湾	測線④	食品包装材	FP	SS	透明	1	5~10	14:07:00
大阪湾	測線④	ペットボトル	PBO	S	透明	1	5~10	14:09:00
大阪湾	測線④	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	14:09:00
大阪湾	測線⑤	流れ藻	SW	SS	茶	1	~5	11:37:00
大阪湾	測線⑤	流れ藻	SW	S	茶	1	~5	11:53:00
大阪湾	測線⑤	流れ藻	SW	SS	茶	1	~5	12:02:00
大阪湾	測線⑤	流れ藻	SW	SS	茶	1	~5	12:05:00
大阪湾	測線⑤	流木	DW	SS	茶	1	~5	12:06:00
大阪湾	測線⑤	流れ藻	SW	S	茶	1	~5	12:07:00
大阪湾	測線⑤	食品包装材	FP	S	透明	3	~5	12:09:00
大阪湾	測線⑤	流れ藻	SW	SS	茶	5	~5	12:09:00
大阪湾	測線⑤	食品包装材	FP	SS	透明	1	~5	12:12:00
大阪湾	測線⑤	その他 プラスチック製品	PC	S	白	1	5~10	12:12:00
大阪湾	測線⑤	食品包装材	FP	S	緑	1	~5	12:12:00
大阪湾	測線⑤	その他 人工物	UO	S	赤	1	~5	12:12:00
大阪湾	測線⑤	食品包装材	FP	S	透明	4	~5	12:14:00
大阪湾	測線⑤	流木	DW	SS	茶	2	~5	12:20:00
大阪湾	測線⑤	食品包装材	FP	S	透明	1	~5	12:20:00
大阪湾	測線⑤	流木	DW	S	茶	1	~5	12:20:00
大阪湾	測線⑤	食品包装材	FP	M	透明	1	~5	12:20:00
大阪湾	測線⑤	食品包装材	FP	S	透明	2	~5	12:22:00
大阪湾	測線⑤	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	12:22:00
大阪湾	測線⑤	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	12:24:00
大阪湾	測線⑤	食品包装材	FP	SS	透明	1	~5	12:24:00
大阪湾	測線⑤	食品包装材	FP	SS	透明	1	~5	12:25:00
大阪湾	測線⑤	食品包装材	FP	M	透明	1	~5	12:29:00
大阪湾	測線⑤	食品包装材	FP	SS	透明	1	~5	12:29:00
大阪湾	測線⑤	食品包装材	FP	S	透明	1	~5	12:29:00

海域	測線名	種類及び材質など	種類記号	サイズ	色	数	最接近時 距離	発見時刻 時:分:秒
大阪湾	測線⑤	食品包装材	FP	M	透明	1	~5	12:31:00
大阪湾	測線⑤	食品包装材	FP	SS	透明	5	~5	12:33:00
大阪湾	測線⑥	食品包装材	FP	SS	透明	1	~5	9:33:00
大阪湾	測線⑥	食品包装材	FP	SS	茶	1	~5	9:52:00
大阪湾	測線⑥	流れ藻	SW	S	茶	1	~5	9:58:00
大阪湾	測線⑥	食品包装材	FP	SS	透明	1	10~15	10:22:00
大阪湾	測線⑥	食品包装材	FP	SS	透明	1	10~15	10:22:00

別府湾

海域	測線名	種類及び材質など	種類記号	サイズ	色	数	最接近時 距離	発見時刻 時:分:秒
別府湾	測線①	流れ藻	SW	SS	茶	1	~5	11:47:00
別府湾	測線①	流木	DW	SS	茶	4	~5	12:10:00
別府湾	測線①	その他 プラスチック製品	PC	SS	青	1	~5	12:10:00
別府湾	測線①	流れ藻	SW	SS	茶	1	~5	12:20:00
別府湾	測線①	流れ藻	SW	SS	茶	1	~5	12:20:00
別府湾	測線①	流れ藻	SW	SS	茶	1	~5	12:30:00
別府湾	測線①	流れ藻	SW	SS	茶	1	~5	12:30:00
別府湾	測線①	流れ藻	SW	SS	茶	4	~5	12:30:00
別府湾	測線①	流れ藻	SW	M	茶	2	~5	12:30:00
別府湾	測線①	流れ藻	SW	M	茶	1	~5	1:47:00
別府湾	測線①	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	12:10:00
別府湾	測線①	流れ藻	SW	S	茶	1	5~10	12:21:00
別府湾	測線①	流れ藻	SW	SS	茶	1	~5	12:22:00
別府湾	測線①	流れ藻	SW	S	茶	1	~5	12:23:00
別府湾	測線①	食品包装材	FP	SS	赤	1	5~10	12:25:00
別府湾	測線①	流れ藻	SW	S	茶	1	~5	12:25:00
別府湾	測線①	流れ藻	SW	LL	茶	1	5~10	12:26:00
別府湾	測線①	流れ藻	SW	L	茶	2	5~10	12:27:00
別府湾	測線①	流れ藻	SW	SS	茶	1	~5	12:28:00
別府湾	測線①	流れ藻	SW	L	茶	1	~5	12:28:00
別府湾	測線①	流れ藻	SW	M	茶	1	5~10	12:29:00
別府湾	測線①	流れ藻	SW	L	茶	1	5~10	12:29:00
別府湾	測線①	流れ藻	SW	M	茶	1	~5	12:30:00
別府湾	測線①	流れ藻	SW	L	茶	1	5~10	12:30:00
別府湾	測線①	流れ藻	SW	M	茶	2	15~20	12:31:00
別府湾	測線①	流れ藻	SW	M	茶	1	5~10	12:31:00
別府湾	測線①	流れ藻	SW	S	茶	3	~5	12:32:00
別府湾	測線①	流れ藻	SW	M	茶	4	~5	12:32:00
別府湾	測線①	流れ藻	SW	M	茶	1	~5	12:33:00
別府湾	測線①	レジ袋	PBA	S	白	1	~5	12:33:00
別府湾	測線①	流れ藻	SW	S	茶	2	~5	12:43:00
別府湾	測線①	レジ袋	PBA	S	白	1	~5	12:44:00
別府湾	測線①	レジ袋	PBA	S	白	1	10~15	12:48:00
別府湾	測線①	流れ藻	SW	S	茶	1	~5	12:48:00
別府湾	測線①	レジ袋	PBA	S	白	1	~5	12:52:00
別府湾	測線①	その他 プラスチック製品	PC	SS	黄	1	5~10	12:59:00
別府湾	測線①	流れ藻	SW	S	茶	2	~5	13:07:00
別府湾	測線①	流れ藻	SW	S	茶	1	~5	13:08:00
別府湾	測線②	流れ藻	SW	SS	茶	1	~5	9:31:00
別府湾	測線②	流れ藻	SW	SS	茶	1	~5	9:42:00
別府湾	測線②	流れ藻	SW	SS	茶	1	~5	9:45:00
別府湾	測線②	流れ藻	SW	SS	緑	1	~5	9:56:00
別府湾	測線②	流れ藻	SW	SS	緑	1	~5	10:43:00
別府湾	測線②	流れ藻	SW	SS	緑	1	~5	10:46:00
別府湾	測線②	食品包装材	FP	S	白	1	5~10	10:46:00
別府湾	測線②	流れ藻	SW	SS	緑	1	~5	10:46:00
別府湾	測線②	流れ藻	SW	SS	緑	1	~5	10:47:00
別府湾	測線②	流れ藻	SW	SS	緑	1	~5	10:48:00
別府湾	測線②	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	10:48:00
別府湾	測線②	流れ藻	SW	SS	緑	1	~5	10:50:00
別府湾	測線②	流れ藻	SW	SS	緑	1	~5	10:51:00
別府湾	測線②	流れ藻	SW	SS	茶	1	~5	9:29:00
別府湾	測線②	食品包装材	FP	S	白	1	5~10	9:46:00
別府湾	測線②	流れ藻	SW	S	茶	2	~5	9:48:00
別府湾	測線②	流れ藻	SW	S	茶	1	~5	9:52:00
別府湾	測線②	流れ藻	SW	L	茶	1	~5	9:57:00
別府湾	測線②	流れ藻	SW	L	茶	1	~5	9:59:00

海域	測線名	種類及び材質など	種類記号	サイズ	色	数	最接近時 距離	発見時刻 時:分:秒
別府湾	測線②	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	5~10	10:08:00
別府湾	測線②	流れ藻	SW	SS	茶	1	~5	10:43:00
別府湾	測線②	流れ藻	SW	SS	茶	1	~5	10:44:00
別府湾	測線②	流れ藻	SW	S	茶	1	~5	10:45:00
別府湾	測線②	流れ藻	SW	SS	茶	3	~5	10:47:00
別府湾	測線②	食品包装材	FP	SS	青	1	~5	10:48:00
別府湾	測線②	流れ藻	SW	S	茶	3	~5	10:49:00
別府湾	測線③	その他 プラスチック製品	PC	SS	青	1	10~15	13:15:00
別府湾	測線③	食品包装材	FP	SS	茶	1	~5	11:52:00
別府湾	測線③	流れ藻	SW	SS	茶	1	~5	12:13:00
別府湾	測線③	流れ藻	SW	L	茶	1	~5	12:17:00
別府湾	測線③	流れ藻	SW	L	茶	1	5~10	12:17:00
別府湾	測線③	流れ藻	SW	S	茶	2	~5	12:19:00
別府湾	測線③	その他 天然物	NO	SS	茶	1	~5	12:25:00
別府湾	測線③	流木	DW	SS	茶	1	~5	12:31:00
別府湾	測線③	流れ藻	SW	SS	緑	3	~5	12:34:00
別府湾	測線③	食品包装材	FP	SS	白	1	~5	12:35:00
別府湾	測線③	流れ藻	SW	SS	茶	1	~5	12:36:00
別府湾	測線③	流れ藻	SW	SS	緑	2	~5	12:36:00
別府湾	測線③	流れ藻	SW	SS	緑	3	~5	12:37:00
別府湾	測線④	その他 プラスチック製品	PC	SS	青	1	10~15	13:15:00
別府湾	測線④	流れ藻	SW	M	茶	1	~5	10:28:00
別府湾	測線⑤	流れ藻	SW	SS	茶	1	~5	10:30:00
別府湾	測線⑤	流れ藻	SW	SS	茶	1	~5	9:11:00
別府湾	測線⑤	流れ藻	SW	S	茶	2	~5	9:17:00
別府湾	測線⑤	その他 天然物	NO	SS	白	1	~5	9:46:00
別府湾	測線⑤	食品包装材	FP	S	透明	1	~5	10:18:00
別府湾	測線⑤	流れ藻	SW	S	茶	1	~5	10:18:00
別府湾	測線⑤	流れ藻	SW	SS	茶	1	~5	10:37:00
別府湾	測線⑤	流れ藻	SW	SS	茶	1	~5	10:39:00
別府湾	測線⑤	流れ藻	SW	S	茶	1	~5	10:39:00
別府湾	測線⑤	レジ袋	PBA	S	緑	1	~5	10:43:00
別府湾	測線⑥	その他 人工物	UO	S	白	1	5~10	9:45:00
別府湾	測線⑥	その他 プラスチック製品	PC	SS	白	1	~5	10:40:00
別府湾	測線⑥	流れ藻	SW	S	茶	1	~5	13:18:00
別府湾	測線⑥	その他 不明	UK	S	白	1	~5	13:49:00
別府湾	測線⑥	食品包装材	FP	S	透明	1	~5	13:50:00
別府湾	測線⑥	ペットボトル	PBO	S	透明	1	~5	13:50:00
別府湾	測線⑥	流れ藻	SW	S	茶	1	~5	13:53:00
別府湾	測線⑥	流れ藻	SW	M	茶	1	~5	13:54:00
別府湾	測線⑥	流れ藻	SW	SS	茶	1	~5	13:55:00
別府湾	測線⑥	流れ藻	SW	S	茶	1	~5	13:56:00
別府湾	測線⑥	レジ袋	PBA	S	白	1	~5	14:00:00
別府湾	測線⑥	流れ藻	SW	S	茶	1	~5	14:13:00
別府湾	測線⑥	流れ藻	SW	SS	茶	1	~5	14:15:00
別府湾	測線⑥	流れ藻	SW	S	茶	2	~5	14:17:00
別府湾	測線⑥	流れ藻	SW	S	茶	1	~5	14:20:00
別府湾	測線⑥	流れ藻	SW	SS	茶	1	~5	14:24:00
別府湾	測線⑥	流れ藻	SW	M	茶	1	~5	14:30:00

資料 4 マイクロプラスチック 分析結果

【マイクロプラスチックサイズ別頻度分布】

・プラスチック(PL)

階級 size(mm)	東京湾					伊勢湾				
	トウキョウ1	トウキョウ3	トウキョウ4	トウキョウ6	トウキョウ7	イセ1	イセ3	イセ2	イセ4	イセ5
30-50	0	12	0	0	0	1	0	0	0	0
20-30	0	24	0	0	4	1	4	0	0	1
10-20	0	116	8	10	24	1	4	0	0	0
9-10	0	48	2	12	12	0	4	0	0	0
8-9	1	92	2	12	12	1	0	1	0	0
7-8	0	120	2	30	12	1	0	0	0	1
6-7	0	188	14	32	28	1	4	0	0	0
5-6	1	316	20	74	44	2	8	2	1	0
4.9-5.0	0	52	0	6	8	0	0	1	0	0
4.8-4.9	0	60	6	16	4	0	0	0	0	0
4.7-4.8	1	56	4	10	16	1	4	0	0	0
4.6-4.7	0	40	6	12	0	0	4	0	0	0
4.5-4.6	0	36	4	20	8	0	4	0	0	0
4.4-4.5	0	60	4	6	8	0	0	1	0	0
4.3-4.4	0	56	8	8	4	1	0	0	0	0
4.2-4.3	0	64	2	18	8	0	4	0	0	0
4.1-4.2	0	76	2	4	16	0	0	0	0	0
4.0-4.1	0	48	10	8	32	0	8	0	0	0
3.9-4.0	1	116	2	26	20	0	0	0	0	0
3.8-3.9	1	80	4	24	24	0	8	0	0	0
3.7-3.8	0	56	18	28	12	0	0	0	0	1
3.6-3.7	1	100	4	34	16	2	0	0	0	0
3.5-3.6	2	136	4	22	16	1	4	1	0	0
3.4-3.5	1	120	20	26	36	0	4	0	0	1
3.3-3.4	3	144	16	42	36	0	8	0	1	0
3.2-3.3	0	164	12	44	20	0	12	0	0	0
3.1-3.2	0	188	14	36	28	0	8	0	0	0
3.0-3.1	0	192	16	60	44	0	16	1	1	1
2.9-3.0	2	204	10	42	20	3	12	0	3	0
2.8-2.9	1	212	4	40	48	2	12	0	3	1
2.7-2.8	1	196	16	50	32	1	8	0	1	0
2.6-2.7	0	272	10	58	40	0	12	0	2	0
2.5-2.6	3	212	22	48	68	1	16	0	1	0
2.4-2.5	1	244	22	84	48	1	8	0	1	2
2.3-2.4	3	376	20	66	40	0	28	1	5	2
2.2-2.3	1	384	18	72	20	1	20	0	4	1
2.1-2.2	3	384	42	74	96	1	20	1	0	2
2.0-2.1	5	364	44	98	32	4	12	0	0	3
1.9-2.0	1	408	34	74	60	1	8	0	6	3
1.8-1.9	0	456	42	82	68	2	28	0	3	6
1.7-1.8	4	572	56	90	72	2	32	5	4	6
1.6-1.7	1	576	68	52	100	1	32	0	2	2
1.5-1.6	2	624	36	56	140	7	40	1	3	4
1.4-1.5	3	700	52	72	116	3	80	0	4	4
1.3-1.4	1	632	52	50	108	6	68	5	5	8
1.2-1.3	2	632	40	58	92	5	40	3	5	5
1.1-1.2	4	820	66	80	132	6	52	3	5	5
1.0-1.1	6	820	74	70	140	6	80	1	3	8
0.9-1.0	2	1012	74	58	116	5	84	5	6	15
0.8-0.9	4	1068	100	60	216	9	104	4	7	12
0.7-0.8	8	1552	110	54	216	10	100	2	6	23
0.6-0.7	10	1660	122	54	244	4	100	2	10	14
0.5-0.6	9	1312	150	70	212	1	96	6	4	22
0.4-0.5	5	692	94	20	160	2	48	1	3	9
0.3-0.4	0	156	18	0	4	0	4	0	1	2
0.2-0.3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.1-0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.0-0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
総計	97	19300	1600	2252	3132	97	1252	47	100	164

階級 size(mm)	大阪湾					別府湾				
	オオサカ1	オオサカ2	オオサカ4	オオサカ5	オオサカ6	ベップ1	ベップ3	ベップ4	ベップ5	ベップ6
30-50	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
20-30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10-20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8-9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7-8	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
6-7	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
5-6	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
4.9-5.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.8-4.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.7-4.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.6-4.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.5-4.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
4.4-4.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.3-4.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.2-4.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.1-4.2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
4.0-4.1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
3.9-4.0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
3.8-3.9	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
3.7-3.8	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
3.6-3.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.5-3.6	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
3.4-3.5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
3.3-3.4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2-3.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
3.1-3.2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
3.0-3.1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
2.9-3.0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
2.8-2.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.7-2.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.6-2.7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
2.5-2.6	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
2.4-2.5	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0
2.3-2.4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
2.2-2.3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
2.1-2.2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
2.0-2.1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
1.9-2.0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1.8-1.9	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0
1.7-1.8	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
1.6-1.7	1	0	0	0	0	0	0	0	4	1
1.5-1.6	0	1	0	1	0	0	2	2	1	0
1.4-1.5	0	1	0	1	0	0	0	2	2	1
1.3-1.4	0	0	2	1	0	0	0	0	2	2
1.2-1.3	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0
1.1-1.2	2	0	0	2	1	0	0	0	5	0
1.0-1.1	1	1	0	2	0	1	0	1	2	0
0.9-1.0	2	0	0	1	0	0	2	0	4	0
0.8-0.9	4	2	3	3	0	0	0	0	2	0
0.7-0.8	11	0	1	3	0	1	0	1	1	0
0.6-0.7	5	2	4	8	0	0	0	1	6	1
0.5-0.6	10	2	2	4	1	0	0	1	5	0
0.4-0.5	2	1	2	4	2	0	0	0	1	0
0.3-0.4	1	2	0	0	2	0	0	0	0	0
0.2-0.3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
0.1-0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.0-0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
総計	45	14	16	36	6	3	9	17	51	12

・発泡スチロール(ES)

階級 size(mm)	東京湾					伊勢湾				
	トウキョウ1	トウキョウ3	トウキョウ4	トウキョウ6	トウキョウ7	イセ1	イセ3	イセ2	イセ4	イセ5
30-50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20-30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10-20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8-9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7-8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6-7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5-6	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
4.9-5.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.8-4.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.7-4.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.6-4.7	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
4.5-4.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.4-4.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.3-4.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.2-4.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.1-4.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.0-4.1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
3.9-4.0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
3.8-3.9	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
3.7-3.8	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0
3.6-3.7	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
3.5-3.6	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
3.4-3.5	0	0	2	6	0	0	0	0	1	0
3.3-3.4	0	4	0	2	0	0	0	1	0	0
3.2-3.3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
3.1-3.2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
3.0-3.1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
2.9-3.0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
2.8-2.9	0	4	0	0	4	0	0	0	0	0
2.7-2.8	0	4	2	8	0	0	0	1	0	0
2.6-2.7	0	0	0	2	8	0	0	0	0	1
2.5-2.6	0	0	2	2	4	0	0	0	0	0
2.4-2.5	0	12	0	0	4	0	0	0	0	0
2.3-2.4	1	4	4	0	0	0	0	0	0	0
2.2-2.3	0	0	2	8	0	0	4	2	2	0
2.1-2.2	0	8	0	6	8	0	0	1	0	0
2.0-2.1	0	4	0	6	4	0	0	0	0	0
1.9-2.0	0	0	4	6	12	0	0	2	1	0
1.8-1.9	0	16	2	8	4	0	0	1	1	0
1.7-1.8	0	16	4	6	0	0	0	1	0	0
1.6-1.7	0	16	0	4	12	0	0	1	0	0
1.5-1.6	0	32	8	10	12	0	0	3	0	0
1.4-1.5	0	28	0	2	16	0	0	0	0	0
1.3-1.4	1	32	4	4	24	0	8	2	0	0
1.2-1.3	0	36	8	6	0	0	4	1	0	0
1.1-1.2	0	40	6	10	4	0	4	2	0	0
1.0-1.1	0	36	8	10	8	0	0	4	0	0
0.9-1.0	0	52	12	0	16	0	0	1	1	0
0.8-0.9	0	28	6	2	8	0	4	1	2	0
0.7-0.8	0	28	4	4	8	0	0	1	0	0
0.6-0.7	0	12	6	0	16	0	0	0	0	0
0.5-0.6	0	0	0	0	4	0	0	1	0	1
0.4-0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.3-0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.2-0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.1-0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.0-0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
総計	2	416	84	128	180	0	28	29	8	2

階級 size(mm)	大阪湾					別府湾				
	オオサカ1	オオサカ2	オオサカ4	オオサカ5	オオサカ6	ベップ1	ベップ3	ベップ4	ベップ5	ベップ6
30-50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20-30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10-20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8-9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7-8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6-7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5-6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.9-5.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.8-4.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.7-4.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.6-4.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.5-4.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.4-4.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.3-4.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.2-4.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.1-4.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.0-4.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.9-4.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.8-3.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.7-3.8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.6-3.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.5-3.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.4-3.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.3-3.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2-3.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.1-3.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.0-3.1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
2.9-3.0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
2.8-2.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.7-2.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.6-2.7	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
2.5-2.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.4-2.5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
2.3-2.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2-2.3	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
2.1-2.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.0-2.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.9-2.0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.8-1.9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.7-1.8	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1.6-1.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.5-1.6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
1.4-1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3-1.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1.2-1.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.1-1.2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
1.0-1.1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
0.9-1.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.8-0.9	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
0.7-0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.6-0.7	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
0.5-0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.4-0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.3-0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.2-0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.1-0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.0-0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
総計	4	1	1	5	0	2	0	1	1	1

・糸くず (FB)

階級 size(mm)	東京湾					伊勢湾				
	トウキョウ1	トウキョウ3	トウキョウ4	トウキョウ6	トウキョウ7	イセ1	イセ3	イセ2	イセ4	イセ5
30-50	0	28	0	2	4	1	0	0	0	0
20-30	0	36	2	4	0	0	0	0	0	0
10-20	2	160	8	24	28	0	0	0	0	0
9-10	0	20	4	8	4	0	0	0	0	0
8-9	0	60	4	12	8	0	4	0	0	0
7-8	0	60	0	8	4	0	0	0	0	0
6-7	0	60	2	16	8	0	0	0	1	0
5-6	0	100	6	18	4	1	0	0	0	0
4.9-5.0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0
4.8-4.9	0	8	0	2	0	0	0	0	0	0
4.7-4.8	0	12	2	0	0	0	0	0	0	0
4.6-4.7	0	8	2	0	0	0	0	0	0	0
4.5-4.6	0	24	0	2	0	0	0	0	0	0
4.4-4.5	0	8	2	0	0	0	0	0	0	0
4.3-4.4	0	16	0	0	4	0	0	0	0	0
4.2-4.3	0	16	2	4	0	0	0	0	0	0
4.1-4.2	0	12	0	2	4	0	0	0	0	0
4.0-4.1	0	16	2	2	4	0	0	0	0	0
3.9-4.0	0	12	0	4	0	0	0	0	0	0
3.8-3.9	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0
3.7-3.8	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0
3.6-3.7	0	20	4	2	4	0	0	0	0	0
3.5-3.6	0	8	0	2	4	0	0	0	0	0
3.4-3.5	0	24	2	4	4	0	0	0	0	0
3.3-3.4	0	12	2	2	0	0	8	0	0	0
3.2-3.3	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0
3.1-3.2	0	16	2	2	4	0	0	0	0	0
3.0-3.1	0	20	0	2	0	0	0	0	0	0
2.9-3.0	0	20	4	0	0	1	4	0	0	0
2.8-2.9	0	28	0	0	8	0	0	0	0	0
2.7-2.8	0	4	0	2	4	0	0	0	0	0
2.6-2.7	0	32	2	0	8	0	0	0	0	0
2.5-2.6	0	16	2	2	4	0	0	0	0	0
2.4-2.5	0	8	4	2	4	0	0	0	0	0
2.3-2.4	0	8	2	0	0	0	0	0	0	0
2.2-2.3	0	12	2	0	4	0	0	0	0	0
2.1-2.2	0	24	6	4	0	0	0	0	0	0
2.0-2.1	0	36	2	2	0	0	4	0	0	0
1.9-2.0	0	24	0	0	0	0	4	0	0	0
1.8-1.9	0	4	0	2	0	0	0	0	0	0
1.7-1.8	0	8	2	2	4	0	4	0	0	0
1.6-1.7	0	12	2	0	0	0	4	0	0	0
1.5-1.6	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0
1.4-1.5	0	8	0	0	4	0	0	0	0	0
1.3-1.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2-1.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.1-1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.0-1.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.9-1.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.8-0.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.7-0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.6-0.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.5-0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.4-0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.3-0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.2-0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.1-0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.0-0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
総計	2	1048	76	142	128	3	32	0	1	0

階級 size(mm)	大阪湾					別府湾				
	オオサカ1	オオサカ2	オオサカ4	オオサカ5	オオサカ6	ベップ1	ベップ3	ベップ4	ベップ5	ベップ6
30-50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20-30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10-20	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3
9-10	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
8-9	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
7-8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6-7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
5-6	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0
4.9-5.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.8-4.9	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
4.7-4.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.6-4.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.5-4.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.4-4.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.3-4.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.2-4.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.1-4.2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
4.0-4.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.9-4.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.8-3.9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
3.7-3.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.6-3.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.5-3.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.4-3.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.3-3.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2-3.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.1-3.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.0-3.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.9-3.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.8-2.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.7-2.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.6-2.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.5-2.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.4-2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
2.3-2.4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
2.2-2.3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
2.1-2.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.0-2.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.9-2.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.8-1.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.7-1.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.6-1.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.5-1.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.4-1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3-1.4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
1.2-1.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.1-1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.0-1.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.9-1.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.8-0.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.7-0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.6-0.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.5-0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.4-0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.3-0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.2-0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.1-0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.0-0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
総計	0	0	0	0	0	2	1	6	8	4

【マイクロビーズサイズ別頻度分布 プラスチック(PL)】

マイクロビーズについてはプラスチック(PL)のみの検出。

・東京湾

階級			トウキョウ1 度数分布			トウキョウ3 度数分布			
範囲(mm)	下端値	上端値	下端未満度数	上端未満(以下)度数	度数(個数)	下端未満度数	上端未満(以下)度数	度数(個数)	
30~50	以上~以下	30.0	50.0	2000	2000	0	2000	2000	0
20~30	以上~未満	20.0	30.0	2000	2000	0	2000	2000	0
10~20	以上~未満	10.0	20.0	2000	2000	0	2000	2000	0
9~10	以上~未満	9.0	10.0	2000	2000	0	2000	2000	0
8~9	以上~未満	8.0	9.0	2000	2000	0	2000	2000	0
7~8	以上~未満	7.0	8.0	2000	2000	0	2000	2000	0
6~7	以上~未満	6.0	7.0	2000	2000	0	2000	2000	0
5~6	以上~未満	5.0	6.0	2000	2000	0	2000	2000	0
4.9~5	以上~未満	4.9	5.0	2000	2000	0	2000	2000	0
4.8~4.9	以上~未満	4.8	4.9	2000	2000	0	2000	2000	0
4.7~4.8	以上~未満	4.7	4.8	2000	2000	0	2000	2000	0
4.6~4.7	以上~未満	4.6	4.7	2000	2000	0	2000	2000	0
4.5~4.6	以上~未満	4.5	4.6	2000	2000	0	2000	2000	0
4.4~4.5	以上~未満	4.4	4.5	2000	2000	0	2000	2000	0
4.3~4.4	以上~未満	4.3	4.4	2000	2000	0	2000	2000	0
4.2~4.3	以上~未満	4.2	4.3	2000	2000	0	2000	2000	0
4.1~4.2	以上~未満	4.1	4.2	2000	2000	0	2000	2000	0
4~4.1	以上~未満	4.0	4.1	2000	2000	0	2000	2000	0
3.9~4	以上~未満	3.9	4.0	2000	2000	0	2000	2000	0
3.8~3.9	以上~未満	3.8	3.9	2000	2000	0	2000	2000	0
3.7~3.8	以上~未満	3.7	3.8	2000	2000	0	2000	2000	0
3.6~3.7	以上~未満	3.6	3.7	2000	2000	0	2000	2000	0
3.5~3.6	以上~未満	3.5	3.6	2000	2000	0	2000	2000	0
3.4~3.5	以上~未満	3.4	3.5	2000	2000	0	2000	2000	0
3.3~3.4	以上~未満	3.3	3.4	2000	2000	0	2000	2000	0
3.2~3.3	以上~未満	3.2	3.3	2000	2000	0	2000	2000	0
3.1~3.2	以上~未満	3.1	3.2	2000	2000	0	2000	2000	0
3~3.1	以上~未満	3.0	3.1	2000	2000	0	2000	2000	0
2.9~3	以上~未満	2.9	3.0	2000	2000	0	2000	2000	0
2.8~2.9	以上~未満	2.8	2.9	2000	2000	0	2000	2000	0
2.7~2.8	以上~未満	2.7	2.8	2000	2000	0	2000	2000	0
2.6~2.7	以上~未満	2.6	2.7	2000	2000	0	2000	2000	0
2.5~2.6	以上~未満	2.5	2.6	2000	2000	0	2000	2000	0
2.4~2.5	以上~未満	2.4	2.5	2000	2000	0	2000	2000	0
2.3~2.4	以上~未満	2.3	2.4	2000	2000	0	2000	2000	0
2.2~2.3	以上~未満	2.2	2.3	2000	2000	0	2000	2000	0
2.1~2.2	以上~未満	2.1	2.2	2000	2000	0	2000	2000	0
2~2.1	以上~未満	2.0	2.1	2000	2000	0	2000	2000	0
1.9~2	以上~未満	1.9	2.0	2000	2000	0	2000	2000	0
1.8~1.9	以上~未満	1.8	1.9	2000	2000	0	2000	2000	0
1.7~1.8	以上~未満	1.7	1.8	2000	2000	0	2000	2000	0
1.6~1.7	以上~未満	1.6	1.7	2000	2000	0	2000	2000	0
1.5~1.6	以上~未満	1.5	1.6	2000	2000	0	2000	2000	0
1.4~1.5	以上~未満	1.4	1.5	2000	2000	0	2000	2000	0
1.3~1.4	以上~未満	1.3	1.4	2000	2000	0	2000	2000	0
1.2~1.3	以上~未満	1.2	1.3	2000	2000	0	2000	2000	0
1.1~1.2	以上~未満	1.1	1.2	2000	2000	0	2000	2000	0
1~1.1	以上~未満	1.0	1.1	2000	2000	0	2000	2000	0
0.9~1	以上~未満	0.9	1.0	2000	2000	0	2000	2000	0
0.8~0.9	以上~未満	0.8	0.9	2000	2000	0	2000	2000	0
0.7~0.8	以上~未満	0.7	0.8	2000	2000	0	1998	2000	8
0.6~0.7	以上~未満	0.6	0.7	2000	2000	0	1993	1998	20
0.5~0.6	以上~未満	0.5	0.6	2000	2000	0	1969	1993	96
0.4~0.5	以上~未満	0.4	0.5	1999	2000	1	1908	1969	244
0.3~0.4	以上~未満	0.3	0.4	1999	1999	0	1882	1908	104
0.2~0.3	以上~未満	0.2	0.3	1999	1999	0	1882	1882	0
0.1~0.2	以上~未満	0.1	0.2	1999	1999	0	1882	1882	0
0~0.1	~未満	0.0	0.1	1999	1999	0	1882	1882	0
			合計			1	合計		472

階級			トウキョウ4			トウキョウ6			
範囲 (mm)			度数分布			度数分布			
下端値	上端値		下端未満度数	上端未満(以下)度数	度数(個数)	下端未満度数	上端未満(以下)度数	度数(個数)	
30~50	以上~以下	30.0	50.0	2000	2000	0	2000	2000	0
20~30	以上~未満	20.0	30.0	2000	2000	0	2000	2000	0
10~20	以上~未満	10.0	20.0	2000	2000	0	2000	2000	0
9~10	以上~未満	9.0	10.0	2000	2000	0	2000	2000	0
8~9	以上~未満	8.0	9.0	2000	2000	0	2000	2000	0
7~8	以上~未満	7.0	8.0	2000	2000	0	2000	2000	0
6~7	以上~未満	6.0	7.0	2000	2000	0	2000	2000	0
5~6	以上~未満	5.0	6.0	2000	2000	0	2000	2000	0
4.9~5	以上~未満	4.9	5.0	2000	2000	0	2000	2000	0
4.8~4.9	以上~未満	4.8	4.9	2000	2000	0	2000	2000	0
4.7~4.8	以上~未満	4.7	4.8	2000	2000	0	2000	2000	0
4.6~4.7	以上~未満	4.6	4.7	2000	2000	0	2000	2000	0
4.5~4.6	以上~未満	4.5	4.6	2000	2000	0	2000	2000	0
4.4~4.5	以上~未満	4.4	4.5	2000	2000	0	2000	2000	0
4.3~4.4	以上~未満	4.3	4.4	2000	2000	0	2000	2000	0
4.2~4.3	以上~未満	4.2	4.3	2000	2000	0	2000	2000	0
4.1~4.2	以上~未満	4.1	4.2	2000	2000	0	2000	2000	0
4~4.1	以上~未満	4.0	4.1	2000	2000	0	2000	2000	0
3.9~4	以上~未満	3.9	4.0	2000	2000	0	2000	2000	0
3.8~3.9	以上~未満	3.8	3.9	2000	2000	0	2000	2000	0
3.7~3.8	以上~未満	3.7	3.8	2000	2000	0	2000	2000	0
3.6~3.7	以上~未満	3.6	3.7	2000	2000	0	2000	2000	0
3.5~3.6	以上~未満	3.5	3.6	2000	2000	0	2000	2000	0
3.4~3.5	以上~未満	3.4	3.5	2000	2000	0	2000	2000	0
3.3~3.4	以上~未満	3.3	3.4	2000	2000	0	2000	2000	0
3.2~3.3	以上~未満	3.2	3.3	2000	2000	0	2000	2000	0
3.1~3.2	以上~未満	3.1	3.2	2000	2000	0	2000	2000	0
3~3.1	以上~未満	3.0	3.1	2000	2000	0	2000	2000	0
2.9~3	以上~未満	2.9	3.0	2000	2000	0	2000	2000	0
2.8~2.9	以上~未満	2.8	2.9	2000	2000	0	2000	2000	0
2.7~2.8	以上~未満	2.7	2.8	2000	2000	0	2000	2000	0
2.6~2.7	以上~未満	2.6	2.7	2000	2000	0	2000	2000	0
2.5~2.6	以上~未満	2.5	2.6	2000	2000	0	2000	2000	0
2.4~2.5	以上~未満	2.4	2.5	2000	2000	0	2000	2000	0
2.3~2.4	以上~未満	2.3	2.4	2000	2000	0	2000	2000	0
2.2~2.3	以上~未満	2.2	2.3	2000	2000	0	2000	2000	0
2.1~2.2	以上~未満	2.1	2.2	2000	2000	0	2000	2000	0
2~2.1	以上~未満	2.0	2.1	2000	2000	0	2000	2000	0
1.9~2	以上~未満	1.9	2.0	2000	2000	0	2000	2000	0
1.8~1.9	以上~未満	1.8	1.9	2000	2000	0	2000	2000	0
1.7~1.8	以上~未満	1.7	1.8	2000	2000	0	2000	2000	0
1.6~1.7	以上~未満	1.6	1.7	2000	2000	0	2000	2000	0
1.5~1.6	以上~未満	1.5	1.6	2000	2000	0	2000	2000	0
1.4~1.5	以上~未満	1.4	1.5	2000	2000	0	2000	2000	0
1.3~1.4	以上~未満	1.3	1.4	2000	2000	0	2000	2000	0
1.2~1.3	以上~未満	1.2	1.3	2000	2000	0	2000	2000	0
1.1~1.2	以上~未満	1.1	1.2	2000	2000	0	2000	2000	0
1~1.1	以上~未満	1.0	1.1	2000	2000	0	2000	2000	0
0.9~1	以上~未満	0.9	1.0	2000	2000	0	1999	2000	2
0.8~0.9	以上~未満	0.8	0.9	2000	2000	0	1996	1999	6
0.7~0.8	以上~未満	0.7	0.8	1999	2000	2	1992	1996	8
0.6~0.7	以上~未満	0.6	0.7	1995	1999	8	1987	1992	10
0.5~0.6	以上~未満	0.5	0.6	1985	1995	20	1971	1987	32
0.4~0.5	以上~未満	0.4	0.5	1966	1985	38	1966	1971	10
0.3~0.4	以上~未満	0.3	0.4	1961	1966	10	1966	1966	0
0.2~0.3	以上~未満	0.2	0.3	1961	1961	0	1966	1966	0
0.1~0.2	以上~未満	0.1	0.2	1961	1961	0	1966	1966	0
0~0.1	~未満	0.0	0.1	1961	1961	0	1966	1966	0
			合計			78	合計		68

階級				トウキョウ7 度数分布		
範囲(mm)	下端値	上端値	下端未満度数	上端未満(以下)度数	度数(個数)	
30~50	以上~以下	30.0	50.0	2000	2000	0
20~30	以上~未満	20.0	30.0	2000	2000	0
10~20	以上~未満	10.0	20.0	2000	2000	0
9~10	以上~未満	9.0	10.0	2000	2000	0
8~9	以上~未満	8.0	9.0	2000	2000	0
7~8	以上~未満	7.0	8.0	2000	2000	0
6~7	以上~未満	6.0	7.0	2000	2000	0
5~6	以上~未満	5.0	6.0	2000	2000	0
4.9~5	以上~未満	4.9	5.0	2000	2000	0
4.8~4.9	以上~未満	4.8	4.9	2000	2000	0
4.7~4.8	以上~未満	4.7	4.8	2000	2000	0
4.6~4.7	以上~未満	4.6	4.7	2000	2000	0
4.5~4.6	以上~未満	4.5	4.6	2000	2000	0
4.4~4.5	以上~未満	4.4	4.5	2000	2000	0
4.3~4.4	以上~未満	4.3	4.4	2000	2000	0
4.2~4.3	以上~未満	4.2	4.3	2000	2000	0
4.1~4.2	以上~未満	4.1	4.2	2000	2000	0
4~4.1	以上~未満	4.0	4.1	2000	2000	0
3.9~4	以上~未満	3.9	4.0	2000	2000	0
3.8~3.9	以上~未満	3.8	3.9	2000	2000	0
3.7~3.8	以上~未満	3.7	3.8	2000	2000	0
3.6~3.7	以上~未満	3.6	3.7	2000	2000	0
3.5~3.6	以上~未満	3.5	3.6	2000	2000	0
3.4~3.5	以上~未満	3.4	3.5	2000	2000	0
3.3~3.4	以上~未満	3.3	3.4	2000	2000	0
3.2~3.3	以上~未満	3.2	3.3	2000	2000	0
3.1~3.2	以上~未満	3.1	3.2	2000	2000	0
3~3.1	以上~未満	3.0	3.1	2000	2000	0
2.9~3	以上~未満	2.9	3.0	2000	2000	0
2.8~2.9	以上~未満	2.8	2.9	2000	2000	0
2.7~2.8	以上~未満	2.7	2.8	2000	2000	0
2.6~2.7	以上~未満	2.6	2.7	2000	2000	0
2.5~2.6	以上~未満	2.5	2.6	2000	2000	0
2.4~2.5	以上~未満	2.4	2.5	2000	2000	0
2.3~2.4	以上~未満	2.3	2.4	2000	2000	0
2.2~2.3	以上~未満	2.2	2.3	2000	2000	0
2.1~2.2	以上~未満	2.1	2.2	2000	2000	0
2~2.1	以上~未満	2.0	2.1	2000	2000	0
1.9~2	以上~未満	1.9	2.0	2000	2000	0
1.8~1.9	以上~未満	1.8	1.9	2000	2000	0
1.7~1.8	以上~未満	1.7	1.8	2000	2000	0
1.6~1.7	以上~未満	1.6	1.7	2000	2000	0
1.5~1.6	以上~未満	1.5	1.6	2000	2000	0
1.4~1.5	以上~未満	1.4	1.5	2000	2000	0
1.3~1.4	以上~未満	1.3	1.4	2000	2000	0
1.2~1.3	以上~未満	1.2	1.3	2000	2000	0
1.1~1.2	以上~未満	1.1	1.2	2000	2000	0
1~1.1	以上~未満	1.0	1.1	2000	2000	0
0.9~1	以上~未満	0.9	1.0	2000	2000	0
0.8~0.9	以上~未満	0.8	0.9	2000	2000	0
0.7~0.8	以上~未満	0.7	0.8	1993	2000	28
0.6~0.7	以上~未満	0.6	0.7	1988	1993	20
0.5~0.6	以上~未満	0.5	0.6	1978	1988	40
0.4~0.5	以上~未満	0.4	0.5	1956	1978	88
0.3~0.4	以上~未満	0.3	0.4	1956	1956	0
0.2~0.3	以上~未満	0.2	0.3	1956	1956	0
0.1~0.2	以上~未満	0.1	0.2	1956	1956	0
0~0.1	~未満	0.0	0.1	1956	1956	0
合計					176	

・伊勢湾

階級		イセ3					イセ2		
		度数分布			度数分布				
範囲(mm)		下端値	上端値	下端未満足数	上端未満足(以下)度数	度数(個数)	下端未満足数	上端未満足(以下)度数	度数(個数)
30~50	以上~以下	30.0	50.0	2000	2000	0	2000	2000	0
20~30	以上~未満足	20.0	30.0	2000	2000	0	2000	2000	0
10~20	以上~未満足	10.0	20.0	2000	2000	0	2000	2000	0
9~10	以上~未満足	9.0	10.0	2000	2000	0	2000	2000	0
8~9	以上~未満足	8.0	9.0	2000	2000	0	2000	2000	0
7~8	以上~未満足	7.0	8.0	2000	2000	0	2000	2000	0
6~7	以上~未満足	6.0	7.0	2000	2000	0	2000	2000	0
5~6	以上~未満足	5.0	6.0	2000	2000	0	2000	2000	0
4.9~5	以上~未満足	4.9	5.0	2000	2000	0	2000	2000	0
4.8~4.9	以上~未満足	4.8	4.9	2000	2000	0	2000	2000	0
4.7~4.8	以上~未満足	4.7	4.8	2000	2000	0	2000	2000	0
4.6~4.7	以上~未満足	4.6	4.7	2000	2000	0	2000	2000	0
4.5~4.6	以上~未満足	4.5	4.6	2000	2000	0	2000	2000	0
4.4~4.5	以上~未満足	4.4	4.5	2000	2000	0	2000	2000	0
4.3~4.4	以上~未満足	4.3	4.4	2000	2000	0	2000	2000	0
4.2~4.3	以上~未満足	4.2	4.3	2000	2000	0	2000	2000	0
4.1~4.2	以上~未満足	4.1	4.2	2000	2000	0	2000	2000	0
4~4.1	以上~未満足	4.0	4.1	2000	2000	0	2000	2000	0
3.9~4	以上~未満足	3.9	4.0	2000	2000	0	2000	2000	0
3.8~3.9	以上~未満足	3.8	3.9	2000	2000	0	2000	2000	0
3.7~3.8	以上~未満足	3.7	3.8	2000	2000	0	2000	2000	0
3.6~3.7	以上~未満足	3.6	3.7	2000	2000	0	2000	2000	0
3.5~3.6	以上~未満足	3.5	3.6	2000	2000	0	2000	2000	0
3.4~3.5	以上~未満足	3.4	3.5	2000	2000	0	2000	2000	0
3.3~3.4	以上~未満足	3.3	3.4	2000	2000	0	2000	2000	0
3.2~3.3	以上~未満足	3.2	3.3	2000	2000	0	2000	2000	0
3.1~3.2	以上~未満足	3.1	3.2	2000	2000	0	2000	2000	0
3~3.1	以上~未満足	3.0	3.1	2000	2000	0	2000	2000	0
2.9~3	以上~未満足	2.9	3.0	2000	2000	0	2000	2000	0
2.8~2.9	以上~未満足	2.8	2.9	2000	2000	0	2000	2000	0
2.7~2.8	以上~未満足	2.7	2.8	2000	2000	0	2000	2000	0
2.6~2.7	以上~未満足	2.6	2.7	2000	2000	0	2000	2000	0
2.5~2.6	以上~未満足	2.5	2.6	2000	2000	0	2000	2000	0
2.4~2.5	以上~未満足	2.4	2.5	2000	2000	0	2000	2000	0
2.3~2.4	以上~未満足	2.3	2.4	2000	2000	0	2000	2000	0
2.2~2.3	以上~未満足	2.2	2.3	2000	2000	0	2000	2000	0
2.1~2.2	以上~未満足	2.1	2.2	2000	2000	0	2000	2000	0
2~2.1	以上~未満足	2.0	2.1	2000	2000	0	2000	2000	0
1.9~2	以上~未満足	1.9	2.0	2000	2000	0	2000	2000	0
1.8~1.9	以上~未満足	1.8	1.9	2000	2000	0	2000	2000	0
1.7~1.8	以上~未満足	1.7	1.8	2000	2000	0	2000	2000	0
1.6~1.7	以上~未満足	1.6	1.7	2000	2000	0	2000	2000	0
1.5~1.6	以上~未満足	1.5	1.6	2000	2000	0	2000	2000	0
1.4~1.5	以上~未満足	1.4	1.5	2000	2000	0	2000	2000	0
1.3~1.4	以上~未満足	1.3	1.4	2000	2000	0	2000	2000	0
1.2~1.3	以上~未満足	1.2	1.3	2000	2000	0	2000	2000	0
1.1~1.2	以上~未満足	1.1	1.2	2000	2000	0	2000	2000	0
1~1.1	以上~未満足	1.0	1.1	2000	2000	0	2000	2000	0
0.9~1	以上~未満足	0.9	1.0	2000	2000	0	2000	2000	0
0.8~0.9	以上~未満足	0.8	0.9	2000	2000	0	2000	2000	0
0.7~0.8	以上~未満足	0.7	0.8	1999	2000	4	2000	2000	0
0.6~0.7	以上~未満足	0.6	0.7	1999	1999	0	2000	2000	0
0.5~0.6	以上~未満足	0.5	0.6	1999	1999	0	1999	2000	1
0.4~0.5	以上~未満足	0.4	0.5	1996	1999	12	1999	1999	0
0.3~0.4	以上~未満足	0.3	0.4	1996	1996	0	1999	1999	0
0.2~0.3	以上~未満足	0.2	0.3	1996	1996	0	1999	1999	0
0.1~0.2	以上~未満足	0.1	0.2	1996	1996	0	1999	1999	0
0~0.1	~未満足	0.0	0.1	1996	1996	0	1999	1999	0
合計						16	合計		1

階級				イセ4 度数分布		
範囲(mm)	下端値	上端値	下端未満度数	上端未満(以下)度数	度数(個数)	
30~50	以上~以下	30.0	50.0	2000	2000	0
20~30	以上~未満	20.0	30.0	2000	2000	0
10~20	以上~未満	10.0	20.0	2000	2000	0
9~10	以上~未満	9.0	10.0	2000	2000	0
8~9	以上~未満	8.0	9.0	2000	2000	0
7~8	以上~未満	7.0	8.0	2000	2000	0
6~7	以上~未満	6.0	7.0	2000	2000	0
5~6	以上~未満	5.0	6.0	2000	2000	0
4.9~5	以上~未満	4.9	5.0	2000	2000	0
4.8~4.9	以上~未満	4.8	4.9	2000	2000	0
4.7~4.8	以上~未満	4.7	4.8	2000	2000	0
4.6~4.7	以上~未満	4.6	4.7	2000	2000	0
4.5~4.6	以上~未満	4.5	4.6	2000	2000	0
4.4~4.5	以上~未満	4.4	4.5	2000	2000	0
4.3~4.4	以上~未満	4.3	4.4	2000	2000	0
4.2~4.3	以上~未満	4.2	4.3	2000	2000	0
4.1~4.2	以上~未満	4.1	4.2	2000	2000	0
4~4.1	以上~未満	4.0	4.1	2000	2000	0
3.9~4	以上~未満	3.9	4.0	2000	2000	0
3.8~3.9	以上~未満	3.8	3.9	2000	2000	0
3.7~3.8	以上~未満	3.7	3.8	2000	2000	0
3.6~3.7	以上~未満	3.6	3.7	2000	2000	0
3.5~3.6	以上~未満	3.5	3.6	2000	2000	0
3.4~3.5	以上~未満	3.4	3.5	2000	2000	0
3.3~3.4	以上~未満	3.3	3.4	2000	2000	0
3.2~3.3	以上~未満	3.2	3.3	2000	2000	0
3.1~3.2	以上~未満	3.1	3.2	2000	2000	0
3~3.1	以上~未満	3.0	3.1	2000	2000	0
2.9~3	以上~未満	2.9	3.0	2000	2000	0
2.8~2.9	以上~未満	2.8	2.9	2000	2000	0
2.7~2.8	以上~未満	2.7	2.8	2000	2000	0
2.6~2.7	以上~未満	2.6	2.7	2000	2000	0
2.5~2.6	以上~未満	2.5	2.6	2000	2000	0
2.4~2.5	以上~未満	2.4	2.5	2000	2000	0
2.3~2.4	以上~未満	2.3	2.4	2000	2000	0
2.2~2.3	以上~未満	2.2	2.3	2000	2000	0
2.1~2.2	以上~未満	2.1	2.2	2000	2000	0
2~2.1	以上~未満	2.0	2.1	2000	2000	0
1.9~2	以上~未満	1.9	2.0	2000	2000	0
1.8~1.9	以上~未満	1.8	1.9	2000	2000	0
1.7~1.8	以上~未満	1.7	1.8	2000	2000	0
1.6~1.7	以上~未満	1.6	1.7	2000	2000	0
1.5~1.6	以上~未満	1.5	1.6	2000	2000	0
1.4~1.5	以上~未満	1.4	1.5	2000	2000	0
1.3~1.4	以上~未満	1.3	1.4	2000	2000	0
1.2~1.3	以上~未満	1.2	1.3	2000	2000	0
1.1~1.2	以上~未満	1.1	1.2	2000	2000	0
1~1.1	以上~未満	1.0	1.1	2000	2000	0
0.9~1	以上~未満	0.9	1.0	2000	2000	0
0.8~0.9	以上~未満	0.8	0.9	2000	2000	0
0.7~0.8	以上~未満	0.7	0.8	2000	2000	0
0.6~0.7	以上~未満	0.6	0.7	2000	2000	0
0.5~0.6	以上~未満	0.5	0.6	2000	2000	0
0.4~0.5	以上~未満	0.4	0.5	1999	2000	1
0.3~0.4	以上~未満	0.3	0.4	1999	1999	0
0.2~0.3	以上~未満	0.2	0.3	1999	1999	0
0.1~0.2	以上~未満	0.1	0.2	1999	1999	0
0~0.1	~未満	0.0	0.1	1999	1999	0
合計						1

・別府湾

階級			ベップ5				
範囲(mm)			下端値	上端値	度数分布		
					下端未満度数	上端未満(以下)度数	度数(個数)
30~50	以上~以下	30.0	50.0	2000	2000	0	
20~30	以上~未満	20.0	30.0	2000	2000	0	
10~20	以上~未満	10.0	20.0	2000	2000	0	
9~10	以上~未満	9.0	10.0	2000	2000	0	
8~9	以上~未満	8.0	9.0	2000	2000	0	
7~8	以上~未満	7.0	8.0	2000	2000	0	
6~7	以上~未満	6.0	7.0	2000	2000	0	
5~6	以上~未満	5.0	6.0	2000	2000	0	
4.9~5	以上~未満	4.9	5.0	2000	2000	0	
4.8~4.9	以上~未満	4.8	4.9	2000	2000	0	
4.7~4.8	以上~未満	4.7	4.8	2000	2000	0	
4.6~4.7	以上~未満	4.6	4.7	2000	2000	0	
4.5~4.6	以上~未満	4.5	4.6	2000	2000	0	
4.4~4.5	以上~未満	4.4	4.5	2000	2000	0	
4.3~4.4	以上~未満	4.3	4.4	2000	2000	0	
4.2~4.3	以上~未満	4.2	4.3	2000	2000	0	
4.1~4.2	以上~未満	4.1	4.2	2000	2000	0	
4~4.1	以上~未満	4.0	4.1	2000	2000	0	
3.9~4	以上~未満	3.9	4.0	2000	2000	0	
3.8~3.9	以上~未満	3.8	3.9	2000	2000	0	
3.7~3.8	以上~未満	3.7	3.8	2000	2000	0	
3.6~3.7	以上~未満	3.6	3.7	2000	2000	0	
3.5~3.6	以上~未満	3.5	3.6	2000	2000	0	
3.4~3.5	以上~未満	3.4	3.5	2000	2000	0	
3.3~3.4	以上~未満	3.3	3.4	2000	2000	0	
3.2~3.3	以上~未満	3.2	3.3	2000	2000	0	
3.1~3.2	以上~未満	3.1	3.2	2000	2000	0	
3~3.1	以上~未満	3.0	3.1	2000	2000	0	
2.9~3	以上~未満	2.9	3.0	2000	2000	0	
2.8~2.9	以上~未満	2.8	2.9	2000	2000	0	
2.7~2.8	以上~未満	2.7	2.8	2000	2000	0	
2.6~2.7	以上~未満	2.6	2.7	2000	2000	0	
2.5~2.6	以上~未満	2.5	2.6	2000	2000	0	
2.4~2.5	以上~未満	2.4	2.5	2000	2000	0	
2.3~2.4	以上~未満	2.3	2.4	2000	2000	0	
2.2~2.3	以上~未満	2.2	2.3	2000	2000	0	
2.1~2.2	以上~未満	2.1	2.2	2000	2000	0	
2~2.1	以上~未満	2.0	2.1	2000	2000	0	
1.9~2	以上~未満	1.9	2.0	2000	2000	0	
1.8~1.9	以上~未満	1.8	1.9	2000	2000	0	
1.7~1.8	以上~未満	1.7	1.8	2000	2000	0	
1.6~1.7	以上~未満	1.6	1.7	2000	2000	0	
1.5~1.6	以上~未満	1.5	1.6	2000	2000	0	
1.4~1.5	以上~未満	1.4	1.5	2000	2000	0	
1.3~1.4	以上~未満	1.3	1.4	2000	2000	0	
1.2~1.3	以上~未満	1.2	1.3	2000	2000	0	
1.1~1.2	以上~未満	1.1	1.2	2000	2000	0	
1~1.1	以上~未満	1.0	1.1	2000	2000	0	
0.9~1	以上~未満	0.9	1.0	2000	2000	0	
0.8~0.9	以上~未満	0.8	0.9	2000	2000	0	
0.7~0.8	以上~未満	0.7	0.8	2000	2000	0	
0.6~0.7	以上~未満	0.6	0.7	1999	2000	1	
0.5~0.6	以上~未満	0.5	0.6	1999	1999	0	
0.4~0.5	以上~未満	0.4	0.5	1999	1999	0	
0.3~0.4	以上~未満	0.3	0.4	1999	1999	0	
0.2~0.3	以上~未満	0.2	0.3	1999	1999	0	
0.1~0.2	以上~未満	0.1	0.2	1999	1999	0	
0~0.1	~未満	0.0	0.1	1999	1999	0	
合計						1	

