



平成 30 年 3 月 2 日
海上保安庁

平成 29 年の海洋汚染の現状について ～傾向と対策～

- 平成 29 年に海上保安庁が確認した海洋汚染の件数は 425 件（前年比 12 件減）であり、うち油による汚染が約 7 割。
- 船舶からの油排出は、船種別では漁船からの排出が最多。
- 取扱不注意による油排出の原因者年齢構成は、51 歳以上が約 7 割であり船員の高齢化と比較しても高い傾向。
- 取扱不注意の内容は、タンカー及び貨物船に多いのが「バルブ開閉不確認」、漁船及びプレジャーボートに多いのが「タンク不計測」、旅客船に多いのが「作業の失念」。
- 取扱不注意による油排出 50 件のうち、48 件が万が一の排出を防止する措置（オーバーフロータンク設置、スカッパー閉鎖等）を不実施、また実施していた 2 件も措置が不十分。
- 不法投棄は、前年に比べて大幅に増加し、うち漁業関係者による不法投棄が大幅に増加。
- 以上の傾向を踏まえ、海洋環境保全講習会、訪船指導、訪問指導等の対象者に応じた啓発活動を実施してまいります。
併せて、万が一の油排出を防止する措置の実施も指導してまいります。

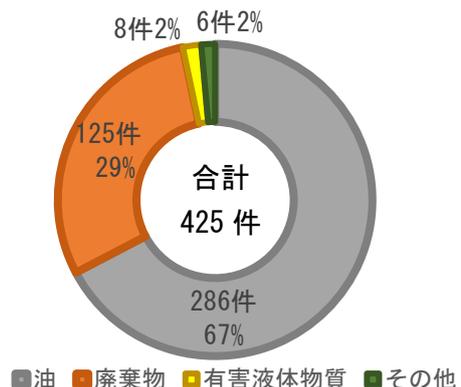
○全体の傾向について

汚染確認件数は 425 件
（前年比 12 件減少、過去 10 年の平均 433 件）

汚染物質別

油	286 件 (67%、前年 293 件)
廃棄物	125 件 (29%、前年 111 件)
有害液体物質	8 件 (2%、前年 21 件)
その他	6 件 (2%、前年 12 件)

汚染確認件数（汚染物質別）



○船舶からの油排出による汚染の傾向について

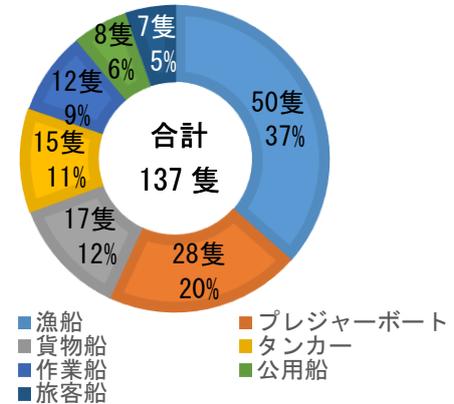
1 船種別での傾向

船舶からの油の排出は 137 件（前年比 33 件の減少）

船種別では、漁船からの排出が最多

漁船	50 隻 (37%)
プレジャーボート	28 隻 (20%)
貨物船	17 隻 (12%)
タンカー	15 隻 (11%)
作業船	12 隻 (9%)

船舶からの排出による汚染（船種別）



2 排出原因の中で人為的要因である取扱不注意の傾向

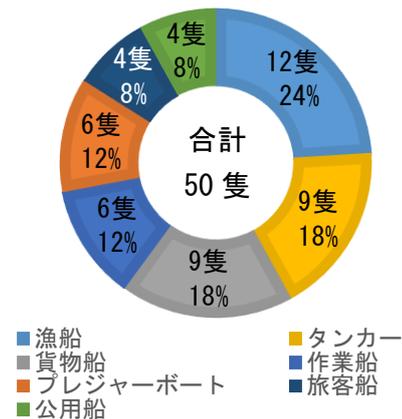
船舶からの油の汚染で排出原因別では、取扱不注意が 50 件と最多

(1) 船種別

船種別では、漁船からの排出が最多

漁船	12 隻 (24%)
タンカー	9 隻 (18%)
貨物船	9 隻 (18%)
作業船	6 隻 (12%)
プレジャーボート	6 隻 (12%)

取扱不注意による油排出（船種別）



(2) 取扱不注意の排出原因者の年齢

51 歳以上が全体の 68%

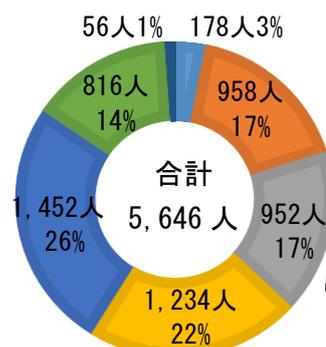
船員の高齢化と比較しても、これらの者による油の排出が多数

※ 一般内航船舶に乗り組む船員のうち 51 歳以上の者は、41%

取扱不注意による油排出（年齢別）



(参考資料) 一般内航船舶に乗り組む船員の年齢階層



出典：「船員労働統計調査」
(国土交通省)
平成 29 年 6 月調査

■ 20歳以下 ■ 21歳以上30歳以下 ■ 31歳以上40歳以下 ■ 41歳以上50歳以下
■ 51歳以上60歳以下 ■ 61歳以上70歳以下 ■ 71歳以上

(3) 取扱不注意の内容

バルブ開閉不確認	13 件 (26%)
タンク不計測	8 件 (16%)
作業の失念	6 件 (12%)
ポンプ操作不適切	4 件 (8%)

取扱不注意の内容 (船種別) (単位:隻)

船種	内容	バルブ開閉不確認	タンク不計測	作業の失念	ポンプ操作不適切	その他	合計
貨物船		5	1	0	0	3	9
タンカー		5	1	1	1	1	9
漁船		0	3	1	1	7	12
プレジャーボート		0	2	0	0	4	6
旅客船		1	0	3	0	0	4
その他		2	1	1	2	4	10
計		13	8	6	4	19	50

(4) 排出を防止する措置の実施状況

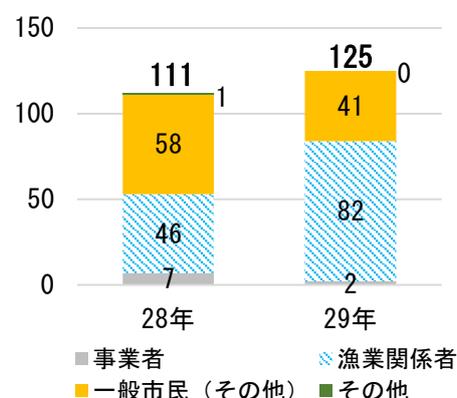
不実施が 48 件 (96%)、実施不十分が 2 件 (4%)

○廃棄物による汚染について

汚染確認件数は 125 件 (前年比 14 件増加)

- 125 件の全てが不法投棄
- 漁業関係者によるものは大幅増加
28 年 46 件から 29 年 82 件と約 1.8 倍
- 事業者及び一般市民によるものは減少
事業者: 28 年 7 件から 29 年 2 件
一般市民: 28 年 55 件から 29 年 41 件
- 廃棄物の主たる内容
漁業関係者: 漁業活動に伴う「残さ」
一般市民: 家庭ごみ

廃棄物による汚染 (排出原因者別)



○海上保安庁の取り組みについて

平成 29 年の海洋汚染の現状を踏まえ、次の活動を推進します。

- 油及び有害液体物質による汚染 (主として海事・漁業関係者等)
海洋環境保全講習会、訪船指導等の実施
 - 取扱不注意の内容である「バルブ開閉不確認」、「タンク不計測」、「作業の失念」等の初歩的なミスに対する指導
 - 万が一の排出に備えるための排出を防止する措置の実施の指導 (オーバーフロータンクの設置、スカッパの閉鎖等)
- 廃棄物による汚染 (主として漁業関係者、若年層を含む一般市民等)
海洋環境保全教室、訪問指導、漂着ごみ分類調査等の実施
 - 不法投棄防止のための呼びかけ
 - 廃棄物が漁業及び海洋環境に与える影響についての啓発



貨物船に対する訪船指導



漁船に対する訪船指導

※ 具体的な内容については、「海洋汚染の現状 (平成 29 年 1 月~12 月)」をご参照下さい。



海洋汚染の現状

～ 取組みとともに ～

(平成29年1月～12月)



海上保安制度創設70周年

海上保安庁 警備救難部 環境防災課

目 次

はじめに	1
------	---

海洋汚染の発生確認状況

1 海洋汚染発生確認件数の推移	2
2 海域別汚染確認件数	2
3 油による汚染	4
4 有害液体物質による汚染	11
5 廃棄物による汚染	13
6 外国船舶による汚染	14

海洋環境保全のための海上保安庁の取組状況	15
----------------------	----

まとめ	18
-----	----

資料編

資料 1 物質別汚染確認件数（過去 10 年分）	19
資料 2 海域別汚染確認件数（過去 5 年分）	20
資料 3 排出源別汚染確認件数（過去 5 年分）	21
資料 4 原因別汚染（排出源不明のものを除く）確認件数（過去 5 年分）	22
資料 5-1 船舶からの油排出による汚染（排出原因作業及び船種別）	23
資料 5-2 船舶からの油排出による汚染（排出原因作業及び年齢階層別）	23
資料 5-3 船舶からの油排出による汚染（取扱不注意の内容及び船種別）	24
資料 5-4 船舶からの油排出による汚染（取扱不注意の内容及び年齢階層別）	24
資料 6 外国船舶による海洋汚染等の状況（過去 5 年分）	25



表紙写真：第 18 回「未来に残そう青い海・海上保安庁図画コンクール」

特別賞（国土交通大臣賞）受賞作品

小学生高学年の部

沖縄県宮古島市立東小学校 5 年生

西里 愛未（にしざと あゆみ）さん

はじめに



四面を海に囲まれた我が国は、「海」から多くの恩恵を受け、「海」とともに豊かに発展を遂げてきました。海上保安庁は、昭和 23 年の創設以来、この豊かな海を後世まで引き継ぐとともに、国民の皆さまが安全・安心に暮らすことができるよう、「正義仁愛」の精神のもと、領海警備、海洋の秩序維持、海難の救助、海上防災、海洋環境の保全、海洋調査、海上交通の安全確保等に従事しています。

海上保安庁では、私たちの共通の財産である海を美しく保つため、「未来に残そう青い海」をスローガンに、巡視船艇・航空機等による監視及び緊急通報用電話番号「118 番」への通報を基にした調査、取締り等から、海洋汚染の発生状況等の把握に努めています。

海洋汚染は、大半が取扱不注意、故意等による人為的な要因により発生していることから、海洋汚染を防止し、海洋環境を保全するために国民の皆様の意識を高めていただくため、ボランティア及び地方公共団体とも連携し、全国各地で海洋環境に関する指導・啓発活動を実施しています。

本書は、これらの活動について取りまとめたもので、皆様の海洋環境保全に対する理解が深まれば幸いです。



海洋汚染の発生確認状況

1 海洋汚染発生確認件数の推移（資料1参照）

海上保安庁が平成29年に我が国周辺海域において確認した海洋汚染の件数（以下「汚染確認件数」という。）は、425件でした。

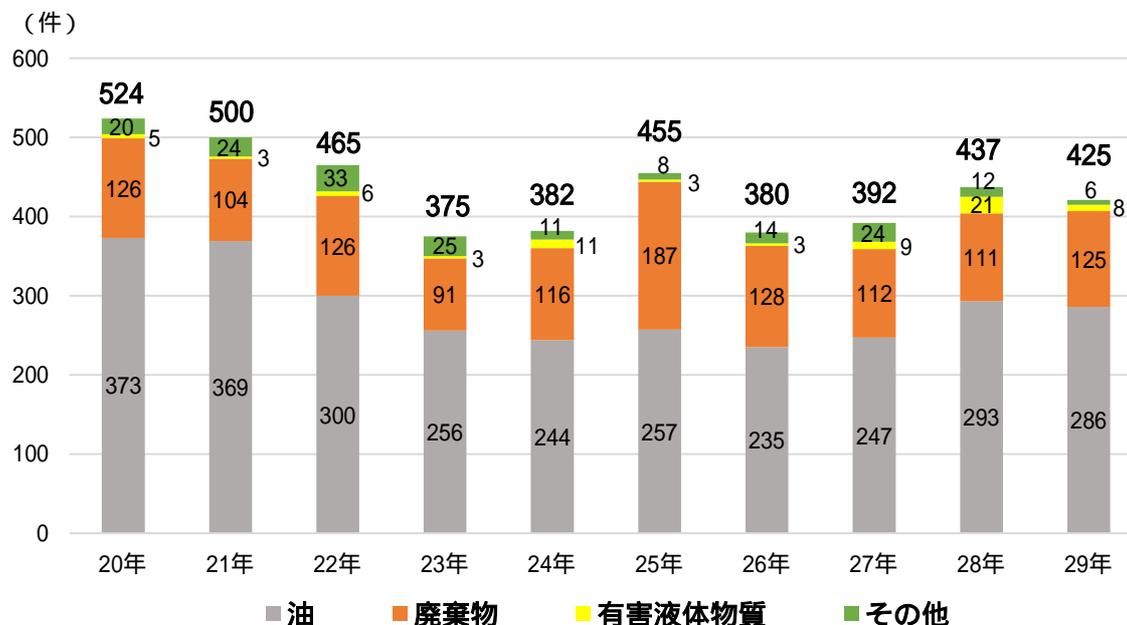
平成29年の汚染確認件数は、前年の平成28年（以下「前年」という。）の437件に比べ12件の減少となりました（過去10年の平均件数433件）。

汚染確認件数の汚染物質別（油、廃棄物、有害液体物質及びその他の別）では、油による汚染確認件数が最も多く286件（67%）で、前年の293件に比べ7件減少となりました（過去10年の平均件数286件）。

次に多い廃棄物による汚染確認件数は125件（29%）で、前年の111件に比べ14件の増加となりました（過去10年の平均件数122件）。

有害液体物質による汚染確認件数は8件（2%）で、前年21件に比べ13件の減少となりました（過去10年の平均件数7件）。

海洋汚染発生確認件数の推移



2 海域別汚染確認件数（資料2参照）

海域別では、瀬戸内海が90件（21%）と最も多く、次いで北海道沿岸の61件（14%）、日本海沿岸の53件（12%）の順となっています。

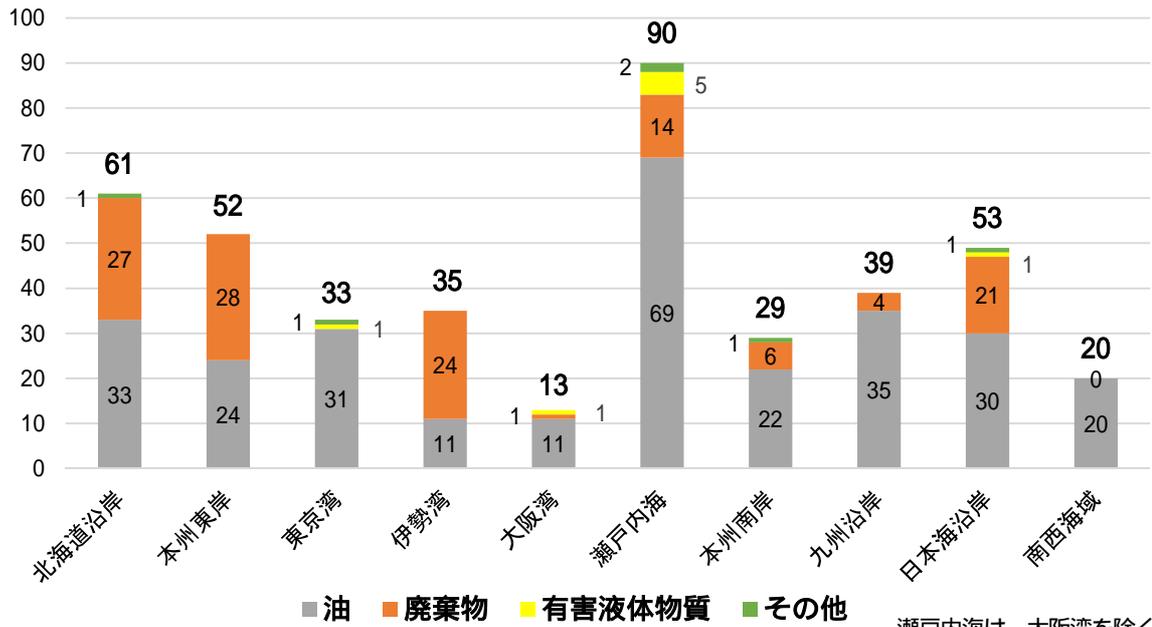
汚染物質別では、油による汚染は合計286件でしたが、瀬戸内海が69件（24%）と最も多く、次いで九州沿岸の35件（12%）、北海道沿岸33件（11%）となっています。

廃棄物による汚染確認件数は、合計で125件でしたが、本州東岸が28件（22%）と最も多く、次いで北海道沿岸の27件（22%）の順となっています。

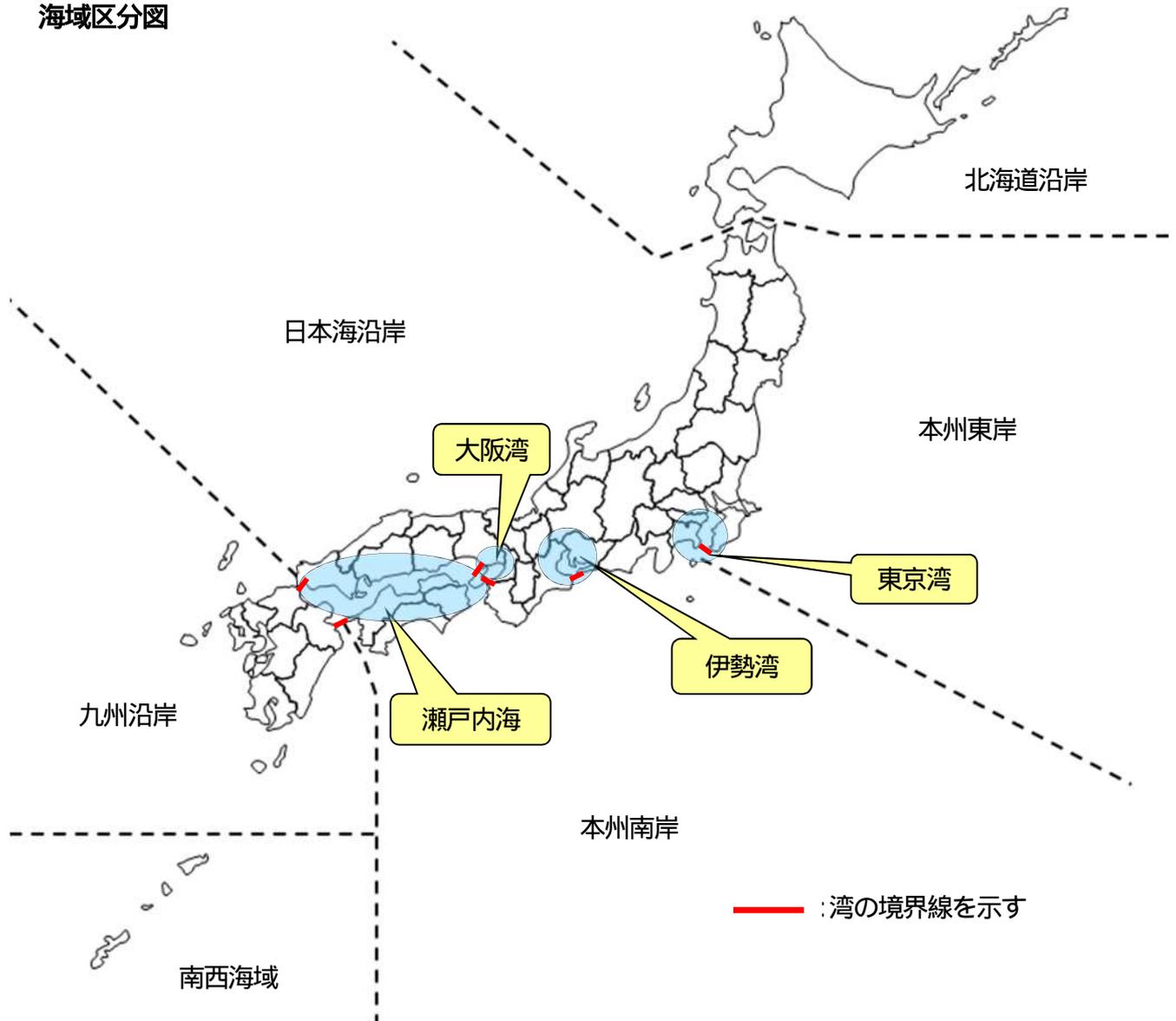
有害液体物質による汚染確認件数は、合計で8件でしたが、瀬戸内海が5件と最も多く発生しています。

海域別汚染確認件数

(件)



海域区分図



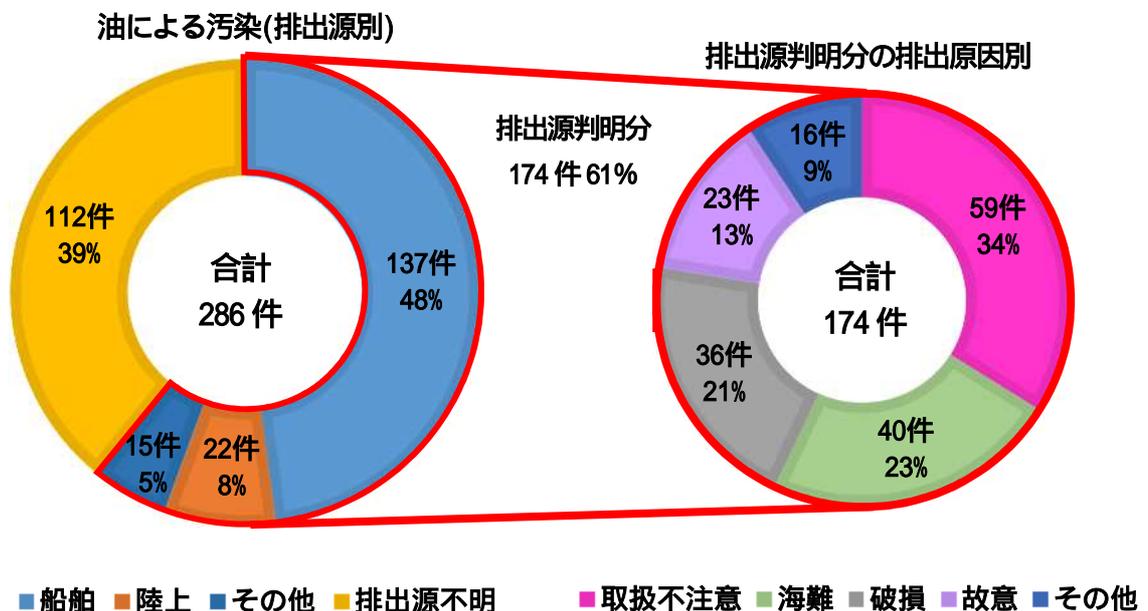
3 油による汚染（資料3、4、5参照）

油による汚染は、合計で286件（前年293件）が確認されています。

排出源別では、船舶からの排出が137件（48%、前年170件）と最も多く、次いで陸上からが22件（8%、前年30件）、その他が15件（5%、前年9件）、排出源不明が112件（39%、前年84件）の順となっています。

排出原因が判明しているものは、174件（61%、前年209件）であり、取扱不注意が59件（34%、前年94件）と最も多く、次いで海難が40件（23%、前年38件）、破損が36件（21%、前年29件）、故意が23件（13%、前年20件）、その他が16件（9%、21件）の順となっています。

排出原因の中で、人為的な要因である取扱不注意及び故意は、合計で82件（47%）と半数を占め、特に取扱不注意による排出は、原因者のさまざまな不注意、不作為等の初歩的なミスによるものであり、その排出は防げたものでした。



(1) 船舶からの排出による汚染

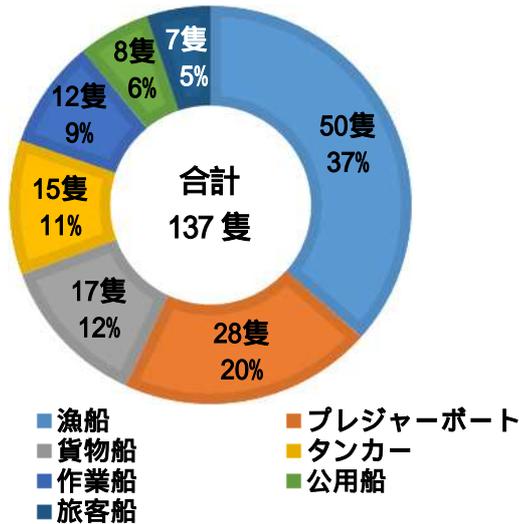
ア 汚染確認件数

船舶からの排出による汚染は、合計137件（前年170件）が確認されています。

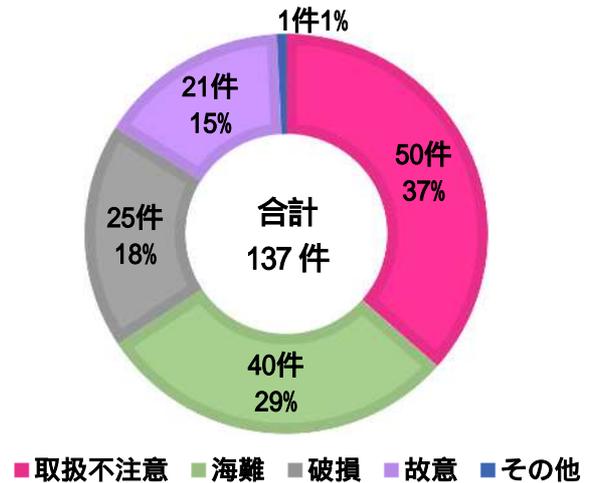
船舶の船種別では、漁船が50隻（37%、前年64隻）と最も多く、次いでプレジャーボートが28隻（20%、前年36隻）、貨物船が17隻（12%、前年21隻）、タンカーが15隻（11%、前年16隻）、作業船が12隻（9%、前年25隻）、公用船8隻（6%、前年4隻）、旅客船7隻（5%、前年4隻）の順となっています。

排出原因別では、取扱不注意が50件（37%、前年85件）と最も多く、次いで海難が40件（29%、前年38件）、破損が25件（18%、前年16件）、故意が21件（15%、前年20件）の順となっています。

船舶からの排出による汚染（船種別）



船舶からの排出による汚染（排出原因別）



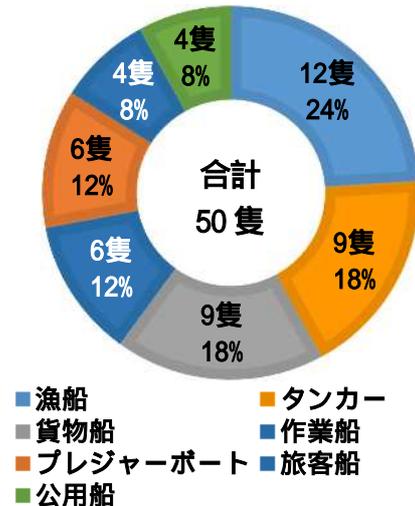
イ 汚染の特徴

船舶からの排出による汚染のうち、取扱不注意の 50 件及び故意 21 件は、合計で 71 件（52%）となっており、人為的要因による汚染が半数を占めています。

(ア) 取扱不注意による油排出の排出源となった船種

取扱不注意により油を排出した船舶の船種は、漁船が 12 隻（24%）と最も多く、次いでタンカーが 9 隻（18%）、貨物船が 9 隻（18%）、作業船が 6 隻（12%）、プレジャーボートが 6 隻（12%）、旅客船が 4 隻（8%）、公用船が 4 隻（8%）の順となっています。

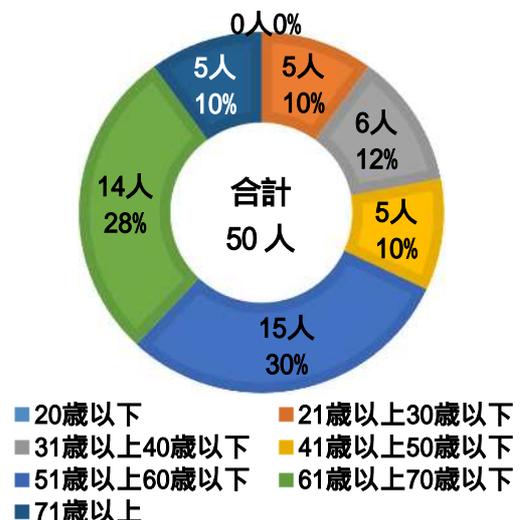
取扱不注意による油排出（船種別）



(イ) 取扱不注意による油排出原因者の年齢

取扱不注意により油を排出した原因者の年齢は、51 歳以上 60 歳以下が 15 人（30%）と最も多く、次いで 61 歳以上 70 歳以下が 14 人（28%）、71 歳以上が 5 人（10%）の順となっており、51 歳以上で全体の 68%を占めていることから、船員の高齢化に比してもこれらの者による油の排出が多いことが伺えます。

取扱不注意による油排出（年齢別）



(ウ) 取扱不注意による油排出の原因となった作業

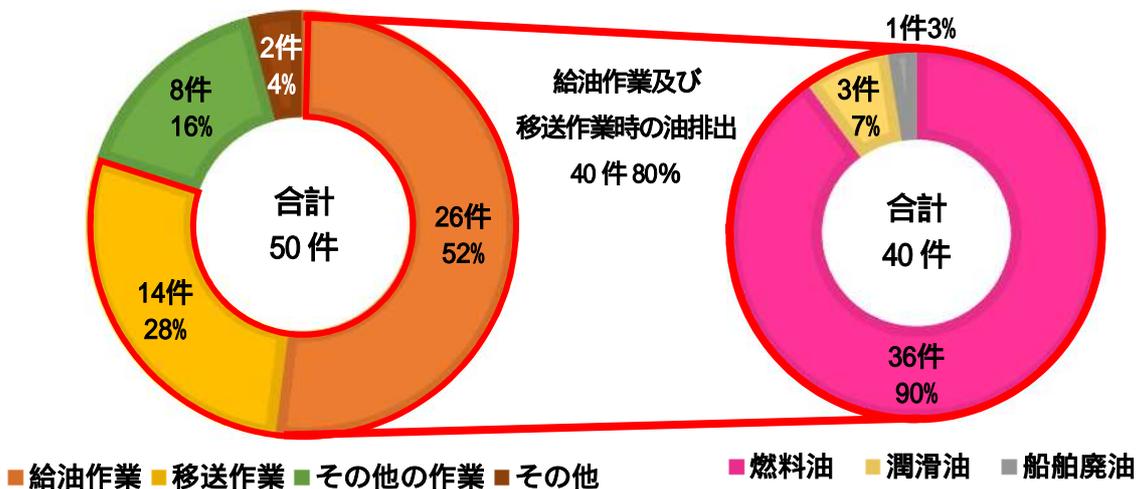
取扱不注意による油排出の原因となった作業は、給油作業が 26 件（52%）と最も多く、次いで移送作業が 14 件（28%）であり、両作業の合計で 40 件（80%）となっています。また、給油作業及び移送作業時に排出された油の使用用途は、燃料油が 36 件（90%）と最も多く、次いで潤滑油が 3 件（7%）、船舶廃油が 1 件（3%）の順となっています。よって、取扱不注意で排出された油は、燃料油の給油作業又は移送作業時に排出されたものがほとんどとなっています。

「移送作業」とは、船舶内で燃料油等をタンクからタンクへポンプ等を使用して移動させる作業のことです。

例として、船底にある大型の燃料タンクから機関室にある小型の燃料タンクに燃料油を移動させ、機関室内の主機関、発電機、ボイラー等の運転に使用します。

取扱不注意による油排出（作業別）

給油作業及び移送作業時の油排出
（油の使用用途別）



(I) 取扱不注意の内容

取扱不注意の内容は、バルブ開閉不確認が 13 件（26%）と最も多く、次いでタンク不計測が 8 件（16%）、作業の失念が 6 件（12%）、ポンプ操作不適切が 4 件（8%）の順となっています。

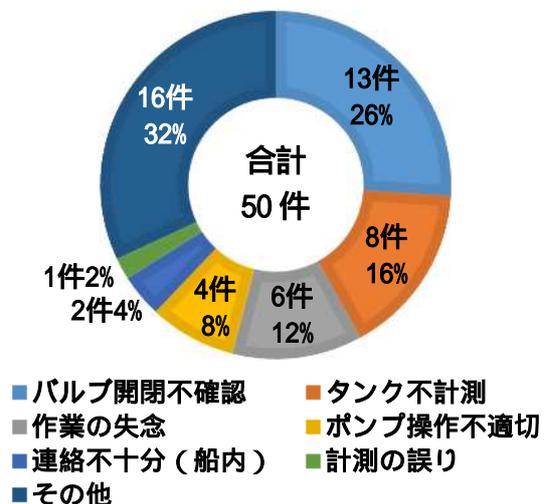
取扱不注意の主な内容は、次のとおりとなっています。

a バルブ開閉不確認

バルブ開閉不確認の作業内容は、13 件のうち給油作業が 9 件と最も多く、次いで移送作業が 3 件、その他（試運転）が 1 件の順で発生しています。

船種別では、貨物船及びタンカーがそれぞれ 5 隻と最も多く、これらの船舶は構造上バル

取扱不注意（内容別）



ブが多数あることも原因と思われます。

バルブ開閉不確認は、13件の全てが、本来、閉鎖されていなければならないバルブが閉鎖されておらず発生していることから、作業開始前に油が通る配管のバルブの閉鎖状態を確認することで防ぐことができたものでした。

～海洋汚染事例（船舶からの油排出による汚染）～

タンカーが燃料油（重油）の給油作業中に燃料油を海上に排出（バルブ開閉不確認）

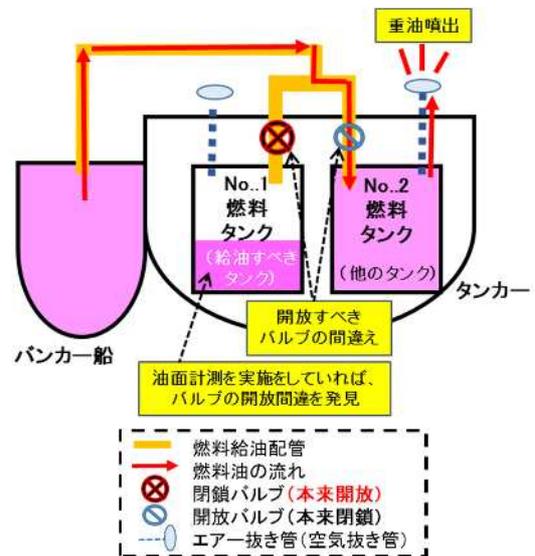
岸壁に着岸していたタンカーは、バンカー船から燃料油である重油を給油作業中に重油を海上に排出してしまいました。

排出に至る経緯は、重油をバンカー船からタンカーの燃料タンクに給油していたところ、同タンクが満タンとなり、同タンクエア抜き管（空気抜き管）から重油が噴出、タンカー甲板上的スカッパー（排水孔）から海上に流出したものです。

原因は、排出原因者であるタンカー機関長が開放すべきバルブを間違え、別のバルブを開放したため、給油すべき燃料タンクではなく、別の燃料タンクに重油が流入したことでした。

これらは、給油すべき燃料タンクの油量計測を給油作業途中に実施し、油量が増えているか確認していれば、バルブの開放間違いを発見し、排出を防ぐことができたものでした。

また、油の排出を防止する措置は、実施されていませんでした。



バンカー船：船舶へ燃料油（重油、軽油等）、潤滑油等を配達又は給油する船舶（タンカー等）をいいます。

（海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律違反で検挙）

b タンク不計測

タンク不計測の作業内容は、8件のうち給油作業が7件と最も多く、次いで移送作業が1件の順となっています。

船種別では、漁船が3隻と最も多く、次いでプレジャーボートの2隻の順となっています。

タンク不計測は、8件の全てが給油又は移送したタンクの計測を行うことなく、タンクの残量を見込みで把握、給油又は移送量も見込みで実施したことによるもので、作業開始前にタンク残量を把握していれば防ぐことができたものでした。

～海洋汚染事例（船舶からの油排出による汚染）～

漁船が燃料油（重油）の移送作業中に燃料油を海上に排出（タンク不計測）

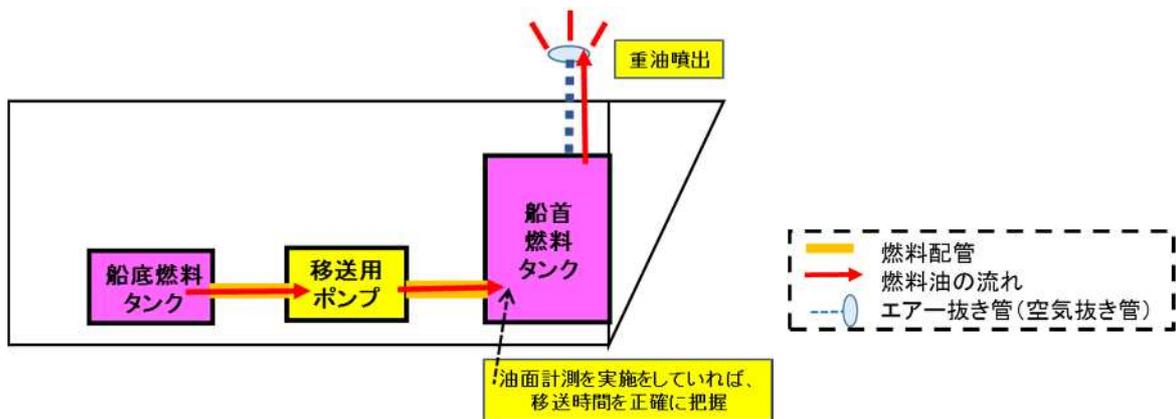
岸壁に着岸していた漁船は、自船の燃料油である重油を移送作業中に海上に排出してしまいました。

排出に至る経緯は、排出原因者である同船機関長が移送用ポンプを使用して船底燃料タンクから船首燃料タンクへ重油を移送開始し、移送予定時間を1時間と見込んでいましたが、実際は十数分後に移送先の船首燃料タンクが満タンとなり、同タンクのエア抜き管（空気抜き管）から重油が噴出、甲板上のスカッパー（排水孔）から海上に重油が流出したものです。

原因は、同船機関長が移送先の船首燃料タンクの油量計測をすることなく、見込みで燃料油の移送作業を開始したことによるものでした。

船首燃料タンクの油量計測を実施していれば、移送時間を正確に把握することができ、排出を防ぐことができたものでした。

また、油の排出を防止する措置は、実施されていませんでした。



（海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律違反で検挙）

c 作業の失念

作業の失念は、6件の全てが移送作業で発生しています。

船種別では、旅客船が3隻と最も多く、タンカー、漁船及び作業船がそれぞれ1隻でした。

作業の失念の内容は、移送作業を行うためにポンプを起動した場合には、他の作業を行うことなく、移送先のタンク計測を行うなどして油量を把握して適切な時期にポンプを停止する必要がありましたが、これを行うことなく、他の作業を実施又は移送作業中であることを失念したことによるものでした。

他の作業の内容としては、甲板上での係船作業、荷役作業の確認、出港に伴う機器の点検、別の油の移送作業の同時実施等とさまざまですが、移送作業中は、他の作業を行うことなく同作業に専念することが排出を防止するために必要です。

～海洋汚染事例（船舶からの油排出による汚染）～

旅客船が燃料油（重油）の移送作業中に燃料油を海上に排出（作業の失念）

桟橋に着桟していた旅客船は、自船の燃料油である重油を移送作業中に海上に排出してしまいました。

排出に至る経緯は、排出原因者である同船機関長が移送用ポンプを使用して船首燃料タンクから船尾燃料タンクへ重油を移送作業中、移送作業と並行して甲板上で係留索の整理作業等を実施していたため、移送用ポンプの停止を失念し、移送先の船尾燃料タンクが満タンとなり、同タンクのエアー抜き管（空気抜き管）から重油が噴出、甲板上のスキャパー（排水孔）から海上に重油が流出したものです。

原因は、同船機関長が適切な時期に移送用ポンプを停止するため、他の作業を実施することなく移送作業に専念する必要があったのに、甲板での作業を実施していたため、移送作業中であることを失念し、併せて移送先である船尾燃料タンクの油量計測を実施し、排出を防止する必要があったのに、これを実施していなかったことによるものでした。

また、油の排出を防止する措置は、実施されていませんでした。



（海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律違反で検挙）

d ポンプ操作不適切

ポンプ操作不適切の作業内容は、4件のうち移送作業が3件と最も多く、次いで給油作業が1件の順となっています。

船種別では、作業船が2隻で最も多く、タンカー及び漁船がそれぞれ1隻でした。

移送作業の3件は、ポンプを本来「自動」で運転するところ、「手動」で運転したことによるもので、ポンプを「自動」で運転していれば、タンク内の油量が一定量となるとポンプが自動停止する構造となっていました。ポンプの「自動停止」装置が誤作動するなどの理由で「手動」で運転し、適切な時期にポンプを停止させなかったことにより、予定量より多量の油が移送されたことによりエアー抜き管（空気抜き管）から油が漏出し、甲板上のスキャパー（排水孔）から海上に排出されたものでした。

ポンプを「自動」で運転していなくても、タンクの油量計測を実施していれば、適切な時期にポンプを停止することで排出を防ぐことができたものでした。

(オ) 排出を防止する措置の実施状況

取扱不注意 50 件のうち 48 件は、以下に示す排出を防止する措置を講じておらず、講じていた 2 件も措置が不十分でした。

a オーバーフロータンク（燃料油排出防止タンク）設置及びスカッパ（排水孔）閉鎖

排出を防止する措置としては、事前にエア－抜き管（空気抜き管）にオーバーフロータンク（燃料油排出防止タンク）を設置するものがあり、万が一、エア－抜き管から油が漏出しても、オーバーフロータンク内で貯油することができます。

また、オーバーフロータンクから漏出した油は、最終的には甲板上のスカッパから海上に至っていることから、スカッパを閉鎖することも有効です。



エア－抜き管にオーバーフロータンクを設置した状況

b バルブ開閉表示札設置

「バルブ開閉表示札」を設置していたのは、バルブ開閉不確認の 13 件の内、1 件のみでした。

「バルブ開閉表示札」は、バルブの状態を「開」、「閉」等の表示する札ですが、バルブの開閉状態を一目で把握できるもので、通常の開閉状態と相違している場合、作業に応じて開閉すべきバルブを確認するのに有効です。



バルブに開閉表示札を設置している船舶
(写真では、「閉」と表示されている。)

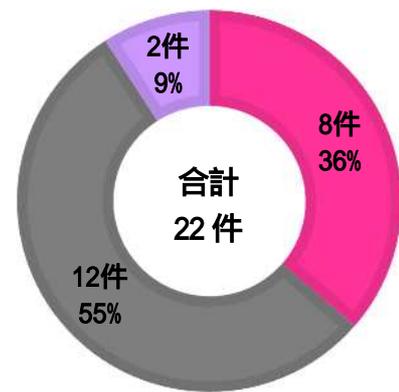
(2) 陸上からの排出による汚染

陸上からの油排出による汚染（排出原因別）

ア 汚染確認件数

陸上からの排出による汚染は、合計22件（前年30件）が確認されています。

排出原因は、破損が12件（55%）と最も多く、次いで取扱不注意が8件（36%）、故意が2件（9%）の順となっています。



■ 取扱不注意 ■ 破損 ■ 故意

イ 汚染の特徴

陸上からの排出による汚染のうち、海域近くの工場等から直接海上に排出されたものは12件（55%）でしたが、海域から離れた工場、旅館、ホテル等から漏れ出た油が、側溝、河川を経由して海上に排出されたものについても、半数近くの10件（45%）を占めています。

～海洋汚染事例（陸上からの油排出による汚染）～

工場で解体作業中のボイラー内残油（重油）が河川を経由して海上に排出

工場において、ボイラーの解体作業を実施している途中、ボイラー内の残油を確認せず釣上げたところ、ボイラー内に残っていた重油が漏れ出して、工場内の側溝に流入し、付近の河川を経由して海上に排出されました。

同工場は、内陸部にあり河口から約2.5キロメートル離れていました。

4 有害液体物質による汚染（資料3、4参照）

(1) 汚染確認件数

有害液体物質による汚染は、合計で8件（前年21件）が確認されていますが、前年に比べ大幅に減少しました。

排出源別では、船舶からの排出及び陸上からの排出は、4件ずつ同数となっています。

(2) 汚染の特徴

ア 船舶からの排出による汚染

船舶からの排出は、4件の全てがケミカルタンカーからの排出であり、排出原因は、取扱不注意が2件、破損が1件及び故意が1件となっています。

取扱不注意による排出は、2件とも外国船籍ケミカルタンカーからの揚げ荷役中（フェノール及びパームオレイン）に発生しています。

この2件の排出は、「バルブ開閉不確認」が直接の原因となっており、排出原因者が注意していれば排出は防ぐことができたものでした。

イ 陸上からの排出による汚染

陸上からの排出原因は、取扱不注意が1件、破損が2件及びその他が1件となっています。

取扱不注意による排出は、紡績工場の原料タンク洗浄に使用したメチルエチルケトンが、同タンク投入口から噴出し、工場内側溝、排水溝を

經由して海上に排出されたものとなっています。

原因は、同タンク投入口を閉鎖するための金属性の蓋の締付け不良によるものでした。

～海洋汚染事例（有害液体物質による汚染）～

外国籍ケミカルタンカーが有害液体物質（フェノール）を海上に排出

外国籍ケミカルタンカーは、岸壁に着岸して有害液体物質であるフェノールを陸揚げ荷役中に海上に排出してしまいました。

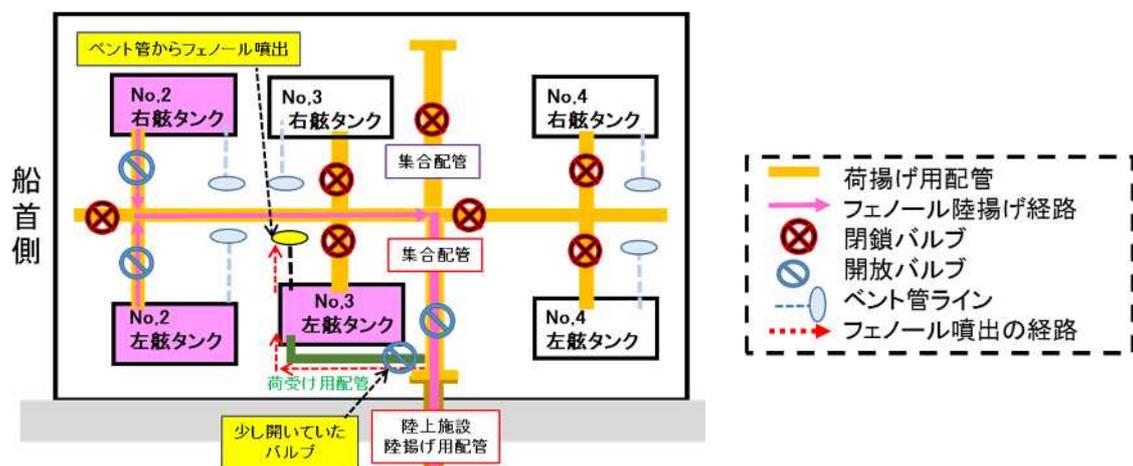
排出に至る経緯は、同船船体左舷中央部には集合配管が設置されており、この集合配管には、荷揚げ用配管と荷受け用配管が存在し、両配管はバルブで繋がっていましたが、荷受け用配管のバルブが少し開いていたため、揚げ荷役中のフェノールが同バルブ及び荷受け用配管を經由して、下図のNo.3左舷タンクに流入したことから同タンクが満タンとなり、同タンクのベント管から噴出、甲板上のスキャパー（排水孔）からフェノール約480リットルが海上に流出しました。

主たる原因は、排出原因者である同船一等航海士が荷揚げ用配管及び荷受け用配管を繋ぐバルブの開閉状態を確認しなかったことによるものでした。

また、各タンクには、高液面警報装置（タンク内の液面が一定の高さ以上になると警報を発する装置）が設置されていましたが、このスイッチが「断」となっていたことも原因であり、この警報が正常に作動していれば、タンクが満タンになる前に荷役を止めることで排出は防ぐことができたものでした。

（海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律違反で検挙）

ベント管：タンク内の過圧及び負圧を防止するための通気管

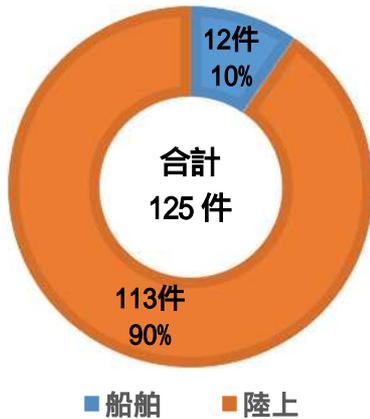


5 廃棄物による汚染（資料3参照）

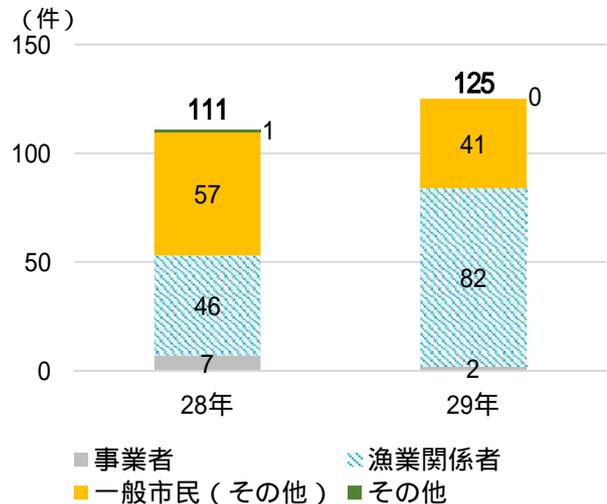
(1) 汚染確認件数

廃棄物による汚染は、合計で125件（前年111件）が確認されています。排出源は、陸上からが113件（90%、前年93件）と前年に比べて多くなっており、次いで船舶からが12件（10%、前年17件）となっています。

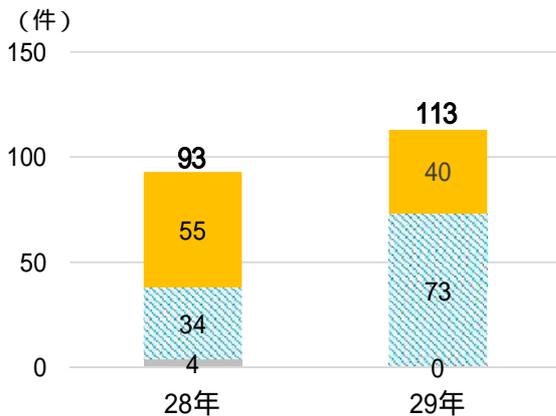
廃棄物による汚染(排出源別)



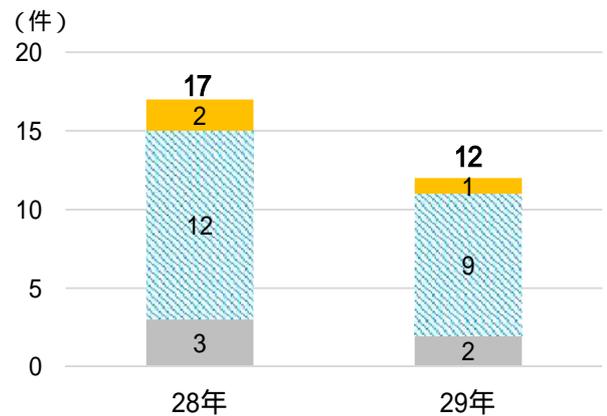
廃棄物による汚染(排出原因者別)



陸上からの廃棄物による汚染(排出原因者別)



船舶からの廃棄物による汚染(排出原因者別)



■一般市民(その他) ■漁業関係者 ■事業者 ■一般市民(その他) ■漁業関係者 ■事業者

(2) 汚染の特徴

廃棄物による汚染は、全て不法投棄でした。

陸上からの排出は、漁業関係者によるものが73件（65%、前年34件）と前年に比べ大幅に増加しましたが、事業者によるものは0件（前年4件）、一般市民によるものは40件（35%、前年55件）と減少しました。

排出原因者別の廃棄物の主な内容は、漁業関係者によるものは、漁業活動で発生した「残さ」が45件（62%）、一般市民によるものは「家庭ごみ」が37件（93%）となっています。

船舶からの排出は、漁業関係者によるものが9件と最も多く、次に事業者が2件、一般市民が1件の順となっており、漁業関係者によるもののうち7件を漁業活動で発生した「残さ」が占めていました。

～海洋汚染事例（廃棄物による汚染）～

1 漁業関係者による漁業活動で発生した「残さ」の不法投棄

男性は、漁獲物の加工過程で発生した「残さ」（合計 32.9 キログラム）を漁港内に不法投棄しました。理由は、所属する漁業協同組合で決められた手順で処理する手間を惜しんだものでした。

2 一般市民による家庭ごみの不法投棄

男性は、自宅で発生したごみを自治体指定ごみ袋 8 袋（合計約 80.7 キログラム）に詰め込み、海岸に不法投棄しました。理由は、ごみ袋を指定日に出すことが面倒になったことでした。



（両事例ともに廃棄物の処理及び清掃に関する法律違反で検挙）

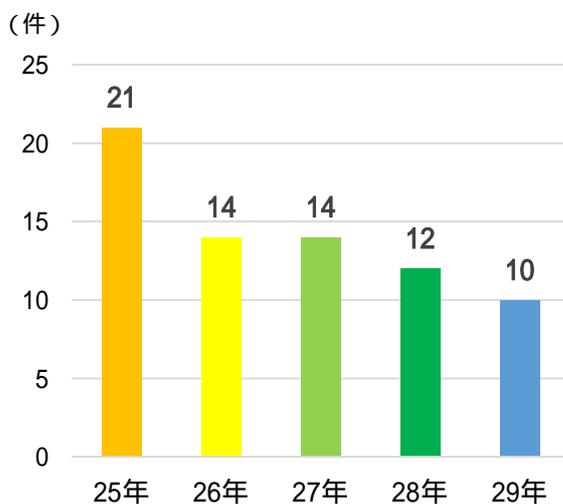
6 外国船舶による汚染（資料 6 参照）

汚染確認件数 425 件のうち、外国船舶による汚染は 10 件（前年 12 件）で、油による汚染が 8 件（前年 10 件）と最も多く、海域別に見ると我が国領海内が 6 件、領海外が 2 件でした。

有害液体物質による汚染は 2 件でした。

原因別では、取扱不注意が 3 件（前年 4 件）、海難が 3 件（前年 3 件）でした。

外国船舶による汚染確認件数



外国船舶による汚染確認件数（原因別）



海洋環境保全のための海上保安庁の取組状況

～ 指導・啓発活動の着実な実施～

海洋汚染は、大半が人為的要因により発生している現状であり、これを防止するためには、国民一人一人の海上環境関係法令の遵守及び海洋環境保全思想の普及が必要不可欠です。

このため、海上保安庁では、海事・漁業関係者を対象とした海洋環境保全講習会等による指導、若年齢層を含む一般市民を対象とした海洋環境保全教室等の啓発活動を海上保安協力員等のボランティアと協働し実施しています。

日本財団等が推進する「海と日本プロジェクト」には、平成 28 年から参加しており、全国の海岸等で、約 28,000 名の参加により約 11,000 袋のごみを収集・分類を行いました。

平成 29 年における主な活動の実施状況は、次のとおりです。

海洋環境保全講習会	142 回 (4,352 名)
訪船指導	5,128 隻
訪問指導	1,087 ケ所
海洋環境保全教室	282 回 (16,314 名)

1 海洋環境保全講習会の実施

海洋環境保全講習会は、海事・漁業関係者、港湾事業者及びマリンレジャー活動の関係者を対象に、海上環境関係法令の遵守、当庁の取組み状況、海洋汚染の現状等を受講者に提供することで、海洋環境保全思想の普及を行い、人為的要因により発生する海洋汚染の根絶を図るための講習会を行っています。



港湾関係者等を対象とした海洋環境保全講習会

2 訪船指導及び訪問指導の実施

訪船指導及び訪問指導は、油による汚染の大半が、取扱う上での初歩的なミスなどの取扱不注意及び故意であることから、漁船、作業船等の船舶及び海事関係企業を個別に訪問して、油類の排出防止のための技術的な指導、廃油、廃棄物等の適正処理等について指導を行っています。



貨物船に対する訪船指導



鮮魚店に対する訪問指導

3 海洋環境保全教室の実施

海洋環境保全教室は、生活する上で発生したごみが海洋環境に及ぼす影響について、一般市民を対象に説明を実施しています。

また、年齢構成に応じ、環境紙芝居の上演、漂着ごみ分類調査、簡易水質検査等を織り交ぜるなど創意工夫をし、分かりやすく身近に感じてもらえる内容となるよう努めています。



保育園での海洋環境保全教室



小学校での簡易水質分析具を使用した水質検査



保育園で紙芝居を上演する女性海上保安官

【紙芝居の上演】

紙芝居は、今では珍しく懐かしいものですが、海上保安官の読み聞かせも人気があり、若年齢層に対する海洋環境保全啓発活動には、欠かせないアイテムとなっています。

4 「海と日本プロジェクト」との連携活動

「海と日本プロジェクト」との連携活動では、海浜清掃活動、漂着ごみ分類調査等を実施し、多くの方に身近なごみが海洋汚染に結びつく現状を体感してもらうなど、海洋環境保全の意識高揚につなげるための活動を展開しました。



海浜清掃活動



漂着ごみ分類調査

～未来に残そう青い海・海上保安庁図画コンクールの開催～

海上保安庁では、海洋環境保全啓発活動の一環として、「未来に残そう青い海・海上保安庁図画コンクール」を開催しています。

今年で18回目を迎えた本コンクールでは、全国の小中学生から30,839点の作品応募があり、応募作品の中から特別賞（国土交通大臣賞）、海上保安庁長官賞及び海上保安協会会長賞を決定しました。

受賞作品をはじめ、全国から集まった作品は、各地でのさまざまなイベント及び広報に活用されており、海洋環境保全思想の普及に貢献しています。



図画展示による海洋環境保全思想の普及

特別賞（国土交通大臣賞）



小学生高学年の部

沖縄県宮古島市立東小学校5年生

西里 愛未（にしざと あゆみ）さん



石井国土交通大臣による表彰

長官賞



小学生低学年の部

鹿児島県鹿児島市立武小学校2年生

有馬 一織（ありま いおり）さん



小学生低高年の部

広島県広島市立宇品小学校6年生

村上 莉央（むらかみ りお）さん



中学生の部

徳島県松茂町立松茂中学校1年生

川野 空（かわの そら）さん

まとめ

海上保安庁では、平成 29 年の海洋環境保全推進活動の重点項目を「初歩的なミスによる油類排出及び一般市民の不法投棄による海洋汚染の防止」とし、海事・漁業関係者に対しては船舶からの油類の排出防止のための指導、一般市民に対しては不法投棄された家庭ごみ等が海洋環境に与える影響についての説明等による啓発活動を実施してきました。

啓発活動の内容は、海事・漁業関係者に対しては、油類の排出防止のため海洋環境保全講習会において作業時の注意、確認事項等を指導し、更に直接、漁船、貨物船等を訪船することによる指導も行いました。

一般市民に対しては、廃棄物の不法投棄を防止するため海洋環境教室の開催、訪問指導も行い、若年齢層に対しては、環境紙芝居、簡易水質検査等による海洋環境保全教室等の開催、日本財団等が推進する「海と日本プロジェクト」と連携した漂着ごみ分類調査等により、身近なごみが海洋汚染に結びつく現状を体感してもらうなどの活動を展開してきました。

今般、平成 29 年の海洋汚染の現状を取りまとめたところ、汚染確認件数は前年と比べると減少しました。

汚染確認件数全体の約 7 割を占める油による汚染は、前年と比べて減少したものの過去 10 年の平均件数と同数で、その約半数が船舶からの排出であり、その中で漁船が最も多くを占めていました。

船舶からの油の排出のうち、排出原因者の注意により排出を防ぐことができた「取扱不注意」によるものが約 4 割を占めていますが、原因者の年齢構成では、51 歳以上が約 7 割を占めており船員の高齢化と比較しても高い傾向が判明し、船種別では、タンカー及び貨物船では「バルブ開閉不確認」が、漁船及びプレジャーボートでは「タンク不計測」が、旅客船では「作業の失念」によるものが多いことが判明しました。

なお、取扱不注意による油排出 50 件のうち、48 件がオーバーフロータンクの設置、スカッパの閉鎖等の油の排出を防止する措置を講じておらず、また、講じていた 2 件も措置が不十分でした。

有害液体物質による汚染は、前年と比べて大幅に減少し、「取扱不注意」によるものは、「バルブ閉鎖不確認」が直接の原因となっていました。

廃棄物による汚染は、前年と比べて増加し、全てが不法投棄によるものでした。うち漁業関係者によるものが大幅に増加、事業者及び一般市民によるものは減少しており、排出原因者別の廃棄物の主な内容は、漁業関係者は漁業活動で発生する「残さ」、一般市民は「家庭ごみ」となっています。

以上の傾向を踏まえ、油及び有害液体物質による汚染に対しては、海事・漁業関係者ごとの海洋環境保全講習会、訪船指導等を実施し、併せて、万が一の油排出を防止する措置の実施も指導してまいります。

廃棄物による汚染に対しては、海洋環境保全教室、訪問指導、漂着ごみ分類調査等を通じ、主に漁業関係者、若年層を含む一般市民等に対し、不法投棄防止の呼びかけを行うとともに、廃棄物が漁業に与える影響及び海洋環境に与える影響についての啓発活動を実施し、人為的要因による海洋汚染の根絶及び海洋環境保全の意識高揚に繋げるための活動を展開してまいります。

資料1 物質別汚染確認件数（過去10年分）

（単位：件）

		油	廃棄物	有害液体 物質	その他	合計	前年比
20年	件数	373	126	5	20	524	123%
	割合	71.2%	24.0%	1.0%	3.8%		
21年	件数	369	104	3	24	500	95%
	割合	73.8%	20.8%	0.6%	4.8%		
22年	件数	300	126	6	33	465	93%
	割合	64.5%	27.1%	1.3%	7.1%		
23年	件数	256	91	3	25	375	81%
	割合	68.3%	24.3%	0.8%	6.7%		
24年	件数	244	116	11	11	382	102%
	割合	63.9%	30.4%	2.9%	2.9%		
25年	件数	257	187	3	8	455	119%
	割合	56.5%	41.1%	0.7%	1.8%		
26年	件数	235	128	3	14	380	84%
	割合	61.8%	33.7%	0.8%	3.7%		
27年	件数	247	112	9	24	392	103%
	割合	63.0%	28.6%	2.3%	6.1%		
28年	件数	293	111	21	12	437	111%
	割合	67.0%	25.4%	4.8%	2.7%		
29年	件数	286	125	8	6	425	97%
	割合	67.3%	29.4%	1.9%	1.4%		

資料2 海域別汚染確認件数(過去5年分)

(単位：件)

年	種 類	海 域										合 計	
		北海道沿岸	本州東岸	東京湾	伊勢湾	大阪湾	(瀬戸内海 大阪湾を除く)	本州南岸	九州沿岸	日本海沿岸	南西海域		
25	油	11	30	31	23	16	46	25	30	27	18	257	
	油以外	有害液体物質	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	3
		廃棄物	35	58	1	39	3	6	1	3	41	0	187
		その他	1	3	1	1	0	0	1	1	0	0	8
		小計	36	61	3	40	4	6	2	4	42	0	198
計	47	91	34	63	20	52	27	34	69	18	455		
26	油	18	24	13	25	18	46	19	35	30	7	235	
	油以外	有害液体物質	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	3
		廃棄物	29	11	1	28	0	9	8	10	30	2	128
		その他	1	2	1	2	0	2	0	2	4	0	14
		小計	30	13	2	30	0	12	9	12	35	2	145
計	48	37	15	55	18	58	28	47	65	9	380		
27	油	11	17	21	10	19	56	38	26	40	9	247	
	油以外	有害液体物質	0	0	0	1	1	3	2	1	0	1	9
		廃棄物	35	27	1	18	1	13	3	1	13	0	112
		その他	0	1	3	2	0	3	0	7	8	0	24
		小計	35	28	4	21	2	19	5	9	21	1	145
計	46	45	25	31	21	75	43	35	61	10	392		
28	油	26	47	25	11	19	57	32	43	22	11	293	
	油以外	有害液体物質	0	1	3	0	0	2	14	0	1	0	21
		廃棄物	32	22	0	21	0	12	4	3	17	0	111
		その他	1	2	0	1	0	3	3	1	1	0	12
		小計	33	25	3	22	0	17	21	4	19	0	144
計	59	72	28	33	19	74	53	47	41	11	437		
29	油	33	24	31	11	11	69	22	35	30	20	286	
	油以外	有害液体物質	0	0	1	0	1	5	0	0	1	0	8
		廃棄物	27	28	0	24	1	14	6	4	21	0	125
		その他	1	0	1	0	0	2	1	0	1	0	6
		小計	28	28	2	24	2	21	7	4	23	0	139
計	61	52	33	35	13	90	29	39	53	20	425		

(注) 油以外の欄の「その他」とは、工場排水等である。

資料3 排出源別汚染確認件数（過去5年分）

（単位：件）

年	種類	排出源	判 明										不 明	合 計	
			船					陸 上							
			貨 物 船	タン カー	漁 船	そ の 他	小 計	事 業 者	漁 業 関 係 者	一 般 市 民	そ の 他	小 計			
25	油以外	油	23	14	43	75	155	16	2	2	20	11	186	71	257
		有害液体物質	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0	3	0	3
		廃棄物	4	0	30	2	36	17	58	76	151	0	187	0	187
		その他	2	0	0	2	4	4	0	0	4	0	8	0	8
		小計	6	0	30	4	40	24	58	76	158	0	198	0	198
計		29	14	73	79	195	40	60	78	178	11	384	71	455	
26	油以外	油	19	14	52	61	146	25	0	1	26	2	174	61	235
		有害液体物質	0	2	0	0	2	1	0	0	1	0	3	0	3
		廃棄物	1	0	15	2	18	17	13	79	109	1	128	0	128
		その他	1	0	0	4	5	6	0	3	9	0	14	0	14
		小計	2	2	15	6	25	24	13	82	119	1	145	0	145
計		21	16	67	67	171	49	13	83	145	3	319	61	380	
27	油以外	油	16	9	62	68	155	15	1	3	19	9	183	64	247
		有害液体物質	0	7	0	0	7	2	0	0	2	0	9	0	9
		廃棄物	1	0	2	4	7	5	47	53	105	0	112	0	112
		その他	1	0	0	8	9	7	0	7	14	0	23	1	24
		小計	2	7	2	12	23	14	47	60	121	0	144	1	145
計		18	16	64	80	178	29	48	63	140	9	327	65	392	
28	油以外	油	21	16	64	69	170	12	1	17	30	9	209	84	293
		有害液体物質	0	17	0	0	17	4	0	0	4	0	21	0	21
		廃棄物	3	0	12	2	17	4	34	55	93	1	111	0	111
		その他	0	0	1	1	2	6	2	1	9	0	11	1	12
		小計	3	17	13	3	36	14	36	56	106	1	143	1	144
計		24	33	77	72	206	26	37	73	136	10	352	85	437	
29	油以外	油	17	15	50	55	137	16	1	5	22	15	174	112	286
		有害液体物質	0	4	0	0	4	0	4	0	4	0	8	0	8
		廃棄物	1	1	9	1	12	0	73	40	113	0	125	0	125
		その他	2	0	1	0	3	3	0	0	3	0	6	0	6
		小計	3	5	10	1	19	3	77	40	120	0	139	0	139
計		20	20	60	56	156	19	78	45	142	15	313	112	425	

（注） 「油以外」の欄の「その他」とは、工場排水等である。

資料4 原因別汚染(排出源不明のものを除く) 確認件数
(過去5年分)

(単位: 件)

年	原因 種類	故意	取扱不注意	破損	海難	その他	原因不明	合計	
25	油	29	78	24	34	19	2	186	
	油以外	有害液体物質	0	1	2	0	0	0	3
		廃棄物	187	0	0	0	0	0	187
		その他	6	1	1	0	0	0	8
		小計	193	2	3	0	0	0	198
計	222	80	27	34	19	2	384		
26	油	17	80	32	35	5	5	174	
	油以外	有害液体物質	2	0	1	0	0	0	3
		廃棄物	128	0	0	0	0	0	128
		その他	12	1	1	0	0	0	14
		小計	142	1	2	0	0	0	145
計	159	81	34	35	5	5	319		
27	油	29	74	24	40	8	8	183	
	油以外	有害液体物質	4	3	2	0	0	0	9
		廃棄物	112	0	0	0	0	0	112
		その他	19	3	0	0	1	1	24
		小計	135	6	2	0	1	1	145
計	164	80	26	40	9	9	328		
28	油	20	94	29	38	21	7	209	
	油以外	有害液体物質	15	2	3	0	1	0	21
		廃棄物	110	0	0	0	0	1	111
		その他	7	1	1	0	1	1	11
		小計	132	3	4	0	2	2	143
計	152	97	33	38	23	9	352		
29	油	23	59	36	40	16	0	174	
	油以外	有害液体物質	1	3	3	0	1	0	8
		廃棄物	125	0	0	0	0	0	125
		その他	3	1	0	0	2	0	6
		小計	129	4	3	0	3	0	139
計	152	63	39	40	19	0	313		

(注) 1. この表は、排出源が判明したもののみを対象としている。
2. 油以外の欄の「その他」とは、工場排水等である。

資料5-1 船舶からの油排出による汚染
(排出原因作業及び船種別)

(単位：隻)

排出原因作業 船種		排出原因作業				合 計
		給油作業	移送作業	その他の作業	その他	
貨物船		4	2	2	1	9
タンカー		7	2	0	0	9
漁船		7	3	2	0	12
その他	旅客船	0	3	1	0	4
	公用船	2	1	1	0	4
	作業船	4	2	0	0	6
	プレジャーボート	2	1	2	1	6
その他		0	0	0	0	0
計		26	14	8	2	50

資料5-2 船舶からの油排出による汚染
(排出原因作業及び年齢階層別)

(単位：人)

排出原因作業 年齢階層		排出原因作業				合 計
		給油作業	移送作業	その他の作業	その他	
20歳以下		0	0	0	0	0
21歳以上30歳以下		3	1	1	0	5
31歳以上40歳以下		5	0	1	0	6
41歳以上50歳以下		2	2	0	1	5
51歳以上60歳以下		7	5	3	0	15
61歳以上70歳以下		7	5	1	1	14
71歳以上		2	1	2	0	5
計		26	14	8	2	50

参考資料 一般内航船舶に乗り組む船員の年齢階層

出典：「船員労働統計調査」（国土交通省総合政策局情報政策課交通経済統計調査室）平成29年6月調査

年齢階層	合計(人)	全体に占める割合 (%)
20歳以下	178	3%
21歳以上30歳以下	958	17%
31歳以上40歳以下	952	17%
41歳以上50歳以下	1,234	22%
51歳以上60歳以下	1,452	26%
61歳以上70歳以下	816	14%
71歳以上	56	1%
計	5,646	100%

資料5-3 船舶からの油排出による汚染
(取扱不注意の内容及び船種別)

(単位：隻)

取扱不注意の内容 船種		取扱不注意の内容							合計
		バルブ開閉 不確認	タンク 不計測	作業の 失念	ポンプ操作 不適切	連絡不十分 (船内)	計測の 誤り	その他	
貨物船		5	1	0	0	0	1	2	9
タンカー		5	1	1	1	0	0	1	9
漁船		0	3	1	1	1	0	6	12
その他	旅客船	1	0	3	0	0	0	0	4
	公用船	1	0	0	0	1	0	2	4
	作業船	1	1	1	2	0	0	1	6
	プレジャーボート	0	2	0	0	0	0	4	6
その他		0	0	0	0	0	0	0	0
計		13	8	6	4	2	1	16	50

資料5-4 船舶からの油排出による汚染
(取扱不注意の内容及び年齢階層別)

(単位：人)

取扱不注意の内容 年齢階層		取扱不注意の内容							合計
		バルブ開閉 不確認	タンク 不計測	作業の 失念	ポンプ操作 不適切	連絡不十分 (船内)	計測の 誤り	その他	
20歳以下		0	0	0	0	0	0	0	0
21歳以上30歳以下		3	0	1	0	0	0	1	5
31歳以上40歳以下		1	1	0	0	2	1	1	6
41歳以上50歳以下		1	1	0	2	0	0	1	5
51歳以上60歳以下		6	1	2	1	0	0	5	15
61歳以上70歳以下		1	5	3	0	0	0	5	14
71歳以上		1	0	0	1	0	0	3	5
計		13	8	6	4	2	1	16	50

参考資料 一般内航船舶に乗り組む船員の年齢階層

出典：「船員労働統計調査」（国土交通省総合政策局情報政策課交通経済統計調査室）平成29年6月調査

年齢階層	合計(人)	全体に占める割合 (%)
20歳以下	178	3%
21歳以上30歳以下	958	17%
31歳以上40歳以下	952	17%
41歳以上50歳以下	1,234	22%
51歳以上60歳以下	1,452	26%
61歳以上70歳以下	816	14%
71歳以上	56	1%
計	5,646	100%

資料6 外国船舶による海洋汚染等の状況（過去5年分）

単位(件)

		25年	26年	27年	28年	29年	
海洋汚染の発生確認件数	油による汚染	日本の領海内	17	12	10	10	6
		日本の領海外	2	1	1	0	2
		小計	19	13	11	10	8
	油以外のものによる汚染	2	1	3	2	2	
	合計	21	14	14	12	10	
（船舶起因の汚染に占める外国船舶の割合）		(11%)	(8%)	(8%)	(6%)	(7%)	