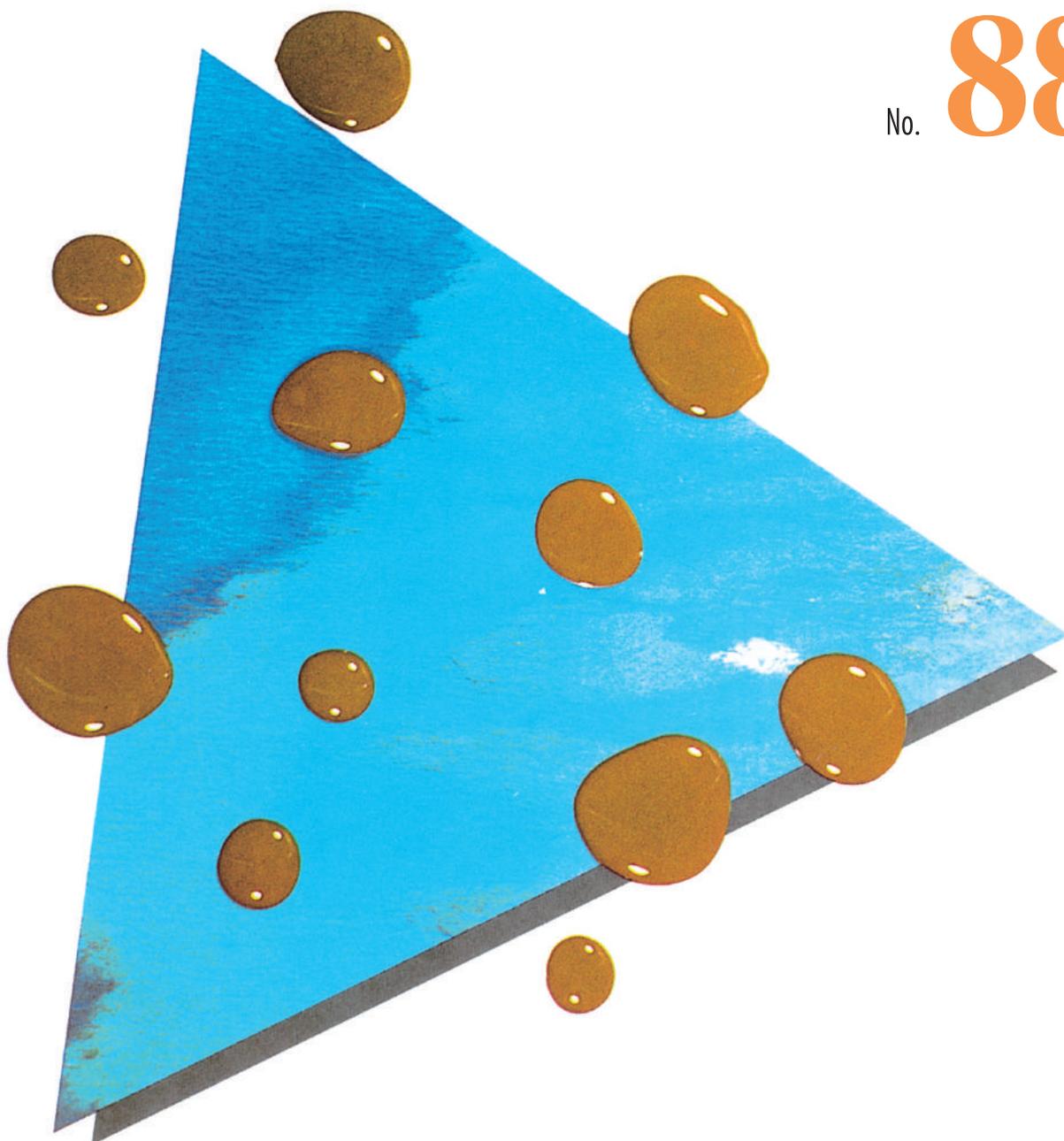


2010 夏

油濁基金
だより

No. 88



目 次

記 事

北海道上の国～松前茂草海岸に漂着した油塊について (財)漁場油濁被害救済基金 漁場油濁対策専門家 佐々木邦昭……………	1
石油連盟の大規模石油災害対応体制整備事業について 石油連盟 基盤整備・油濁対策部長 逸見 行男……………	8
国際油濁補償制度について 石油海事協会 事務局長 佐久間敬一……………	16
海洋汚染の現状とその防止対策 海上保安庁警備救難部 刑事課…………… 環境防災課	22
平成22年度漁場環境保全・被害対策関係予算の概要 水産庁増殖推進部漁場資源課……………	28
一寸一息 ……………	30

基金からのお知らせ

油濁基金の平成21年度の事業概要 ……………	31
中央漁場油濁被害等認定審査会の動き ……………	33
防除・清掃事業における労務費及び漁船用船費の改定 ……………	34
官庁人事異動 ……………	35
油濁基金 ……………	35

編集後記



ひやま漁業協同組合及び松前さくら漁業協同組合管内での油濁事故

平成22年1月、北海道松前地区及び檜山地区沿岸にコールタール状の油が海藻に付着し、付着した海藻が固まりとなって海岸に漂着する油濁事故が発生した。この漂着した海藻は近隣に生息するものと別の種類のもので、どこから来たのか原因は不明である。ひやま・松前共にノリ漁業に被害をもたらす可能性があったため防除・防清掃作業を行った。

北海道上の国～松前茂草海岸に漂着した油塊について

(財) 漁場油濁被害救済基金 漁場油濁対策専門家 佐々木邦昭

1 概要

平成22年1月中旬、北海道南西部の海岸に油が漂着した海草が大量に漂着した。

当時、日本海では強い北西風、大時化、吹雪の日が続いていたため、地元関係者がこの事実に気付き、問題化したのは、穏やかになった29日からであった。漁業組合等の調査によると漂着した範囲は上の国町から松前町までの30数kmに及び油そのものの漂着ではなく、油を飽和状態に付着させた海草アマモ^{※1}の大量漂着で、岩のりに被害が発生していた。

原因者不明の中での対応を迫られた漁業協同組合は漁場油濁救済基金に協力を要請、これを受け基金は、専門家を派遣し対応に当たった。

※1 アマモは水深10m程の波の静かな内湾、砂泥地の海底に生育していて、魚類の産卵の場をつくって

いる。日本各地沿岸、日本海沿岸、朝鮮、太平洋沿岸等にみられる。

日本では水族館で飼育するジュゴンの餌として使われている。(写真10参照)

2 専門家派遣期間と場所

(1) 期間

1月29日から2月10日まで(2月3日～2月6日は荒天の為中断)

(2) 場所(図1参照)

- ① 乙部町ひやま漁業協同組合及び上の国町(大崎～小砂子)の海岸
- ② 松前さくら漁業協同組合及び茂草から原口の海岸



図1 周辺地図

3 ひやま地区の調査

(1) ひやま漁業協同組合での聞き取り

- ① 大崎から小砂子まで27kmの海岸に断続的に、しかし大量に油が漂着している。油は海草アマモに付着した状態である。
- ② 最初の漂着は大崎の岩場に1月20日頃、その8日後1月28日に2回目の漂着があった。
- ③ 大崎で採取したノリは油臭があるため廃棄処理された。

(2) 小砂子漁港周辺調査

- ① 浜に油付着のアマモが多数漂着している。砂中に埋まっているものも多い。
又、アマモに小石が付着しているものが多く見られた。
- ② 住民は浜を歩くと、靴が油で酷く汚れると語っていた。
- ③ 1月20日頃、漁港内のホッケ養殖生簀周辺に油の付着したアマモやゴミが大量に寄せられていた。地元漁業者によりこれらは回収されて、漁港内に保管された（これらは2月9日組合のトラックで処理場に搬出された）。



写真1 小砂子漁港と漂着の海岸



写真2 小砂子浜に漂着している油アマモ

(3) 汐吹から大崎

- ① 汐吹地区の住民の言葉、「1月20日頃、浜を走り回っていた飼い犬が油にまみれて戻ってきた。油を洗い落とすのが大変だった」
- ② 大在浜の所々に漂着（量的に多くない）大崎寄りに漂着多数



写真3 大崎と大在浜



写真4 大崎寄りに漂着油アマモが多い

4 松前地区の調査

(1) さくら小島漁業組合での聞き取り。

松前地区で初めて確認されたのは、1月14日頃清部地区で、住民から油臭いとの通報が組合にあった。しかし、時化と吹雪のため調査は出来なかった。

(2) 清部から茂草間の海岸約4km及び原口から江良間約7kmの状態。

- ① 油の付着したアマモの塊多数が全海浜に散在している。
油の付着したアマモの重さは、2～4 kg/塊と思われる。
- ② 茂草から南では漂着油は見当たらない。
- ③ 前記海浜に、油そのものの漂着はないが、油の

付着した海鳥 3羽、直径20cmの廃油ボールも 1個見つかる。

④ 岩のり（1～3月が採捕時期）、ふのり、青の

りの岩場が所々にある。

⑤ この岩場の角部に油が残っている箇所もある。



写真5 清部地区 潮間帯陸側の油付着アマモの状況、一部小石に埋もれている



写真6 油の付着したアマモ約2～4kg



写真7 石の角部に残る油の跡



写真8 コウミスズメの死骸



写真9 頭部が白骨化している死骸



写真10 アマモ 油付着のないものもあった



写真11 岩のりの付いている岩



写真12 青のりの岩場



写真13 ボール状の油

5 荒天後による作業の中止及びその後の変化と回収作業

当初、漁業組合の都合と天気予報から漂着油（アマモ）の回収作業を2月3日に予定したが、直前に予報が暴風雪に変わったため、この作業は延期となり、平穏になった2月9日の実施となった。この暴風雪の後には海浜にあった漂着油（アマモ）の多くが不明となり量的に減少し、残っているものも油分が相当抜けていた。

(1) ひやま地区

① 大在浜から大崎

2月9日午前9時、上ノ国役場前に、支庁、町役場、海保職員等40数名が集合、大在浜の清掃に当たった。回収した油付着アマモ等は現地の処理場で焼却処分された。

② 小砂子漁港内

前述の漁港内に保管されていたアマモは、2月9日組合のトラックで処理場に搬出された。



写真14 漁港内に集積されている回収物



写真15 回収物の積み込み、搬出

③ 漁港北側の浜には当初相当量の漂着があった(写真2参照)。

これら油污漂着物の回収作業は2月9日に地元漁業者10数名により実施されたが、1月31日(9日前)と比較すると数多くあった油付着のアマモの塊は無く、僅かに小さい断片が所々に埋もれて見られる程度に変化していた。回収量も籠に二つ程度であった。

(2) 松前地区

松前地区では、9日に清部地区～茂草、10日に江良、原口地区といずれも午前中に、漁業者等により回収作業が実施された。回収された油污物は、ビニール袋に入れられ、軽トラック・ユニック車にて収集した後、フレコンバッグ14個に詰め、松前町旧清掃センター敷地に仮置き、後日石狩の処理場へ運ばれ焼却さ

れた。

これら油污物は、1月30日調査の時に比べ次の変化が起きていた。

- ① 油が付着したアマモの大きな塊は殆どなくなり、一部岩陰に残っている。
(強風で飛ばされた、大波で海に去ったことと推測される)
- ② 塊は細分化されて乾いているのが多い。
- ③ アマモ表面付着の油分が減っている。
- ④ 砂に埋もれているものも多い。

尚、10日に原口の南にあたるカサイシ地区(崖の下でアクセス困難)で油付着アマモが大量(フレコンバッグで1～2袋分)に見つかりビニール袋詰めされたが、持ち出すことが出来ず、後日海上平穏時に漁船により江良に搬出した。

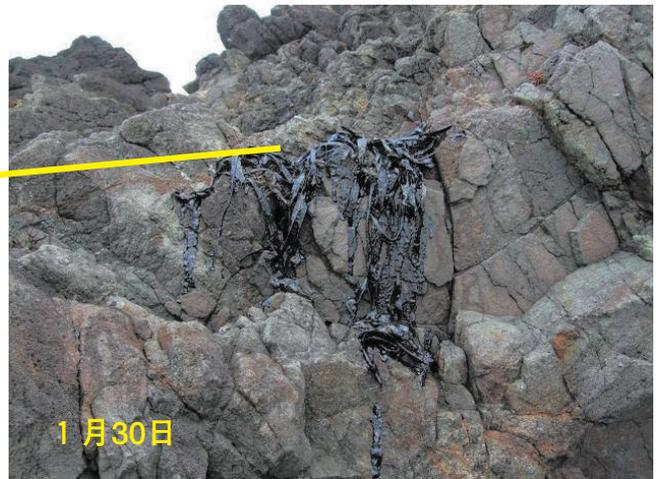


写真16 江良地区 10日後、同一箇所の比較 アマモはなくなり痕跡のみ残る

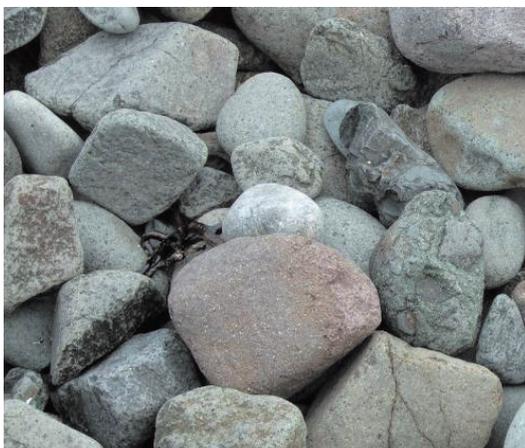


写真17 細分化されているアマモ



写真18 運搬に活躍/バギーカー/そり



写真19 清部地区作業前打ち合わせ



写真20 清部地区作業風景



写真21 重機活用（茂草海岸）



写真22 漂うアマモ塊（油分不明）



写真23 ユニック車によるフレコン回収



写真24 集積された回収物

6 指導事項

- (1) 漁業者の労災事故防止のため、高血圧者等健康に問題のある者、体調不良者の現地作業は避けること。
- (2) 参加者全員、傷害保険加入。
- (3) 原因者不明油濁事故についての基金の対応と限界。
- (4) 回収した油污物の処理について（二次的トラブルを避けるため）。

7 検討

- (1) 油そのものの漂流/漂着は確認されなかった。
 - (2) 確認されたのは、30数kmの範囲で重質油が付着する塊状の海草アマモ多数であり、他に清部地区で油付着の鳥死骸3羽、オイルボール1個程度であった。
 - (3) 油の付着したアマモが打ち上げられるときに付いたと思われる油の痕跡が岩の上、他のゴミに多く見られた。
 - (4) 回収作業の前に大時化に見舞われ、漂着した油付着のアマモの多くがその影響を受け前述の変化があった。これらの経験から、回収作業の実施時期は早めに1月下旬に行うべきであったと思われる。同様の事例は過去にもあった^{※2}。
- ※2 平成18年12月松前町茂草海岸で貨物船が座礁、C重油が流出した事例など。「油濁基金だより」81号参照
- (5) 海岸は海岸段丘であるため、国道へのアクセス、海浜間での回収物の移動は簡単ではなく、今回一

部の海浜では、そこに回収物を載せバギーカーによる運搬が実施できた。この様な機械は重宝であった（バギーカーは牧場で使われていたものを借用）。

- (6) 油の流出源（海域と時）を特定するため、漂流シミュレーションの応用と衛星画像の分析等が新たな研究テーマと思われる。平成18年2月オホーツクの海岸に数千羽の油にまみれた海鳥の死骸が漂着した事例等^{※3}も不明のままであるが、今後も同様の事が起きるとと思われる。
 - (7) 本件は油濁基金の特定防除事業として支援できたが、将来この事業が終了した時、この種の事案への新たな支援方法について行政サイドで検討しておく必要を感じた。
 - (8) 松前、ひやま地区は道内では温暖域で、冬でも+2～4℃の日が多く、海浜作業に危険を感じなかったが、2月2日から3日は-10℃以下となり、一般的な防寒衣では寒さに対する危険を感じた。
 - (9) 岩のりについて
漁業者は、1～3月の寒季、岩場で海苔搔きを行う。採った海苔は、洗って異物を取り除き、寒風の下、箱にすいて数日干す、出来たものの多くは、松前地区では古くからの固定客に個人販売、又は自家消費されていて組合の統計には乗るのは一部でしかない。一漁家の売り上げは、数十万円になるという。
- ※3 この時も油そのものの漂着はなかった。「油濁基金だより」80号参照

石油連盟の大規模石油災害対応体制整備事業について

石油連盟 基盤整備・油濁対策部長 逸見 行男

1 はじめに

わが国の石油産業は、「海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律」、「石油コンビナート等災害防止法」や企業の自主的な判断に基づいて、オイルフェンスや油処理剤などの油濁防除資機材を保有しているが、これら法規制に先立ち、石油連盟では、1973年1月に会員相互間の互助組織である海水油濁処理協力機構（海油協）を設立するなど、万一の石油流出事故発生に対して万全の対応体制を取っている。

さらに、1989年3月にアラスカ・プリンスウィリアム湾で発生したエクソン・バルディズ号事故を契機として、通商産業省（現：経済産業省）は、石油の流出に対する対応能力の強化と国際協力の必要性及び石油の安定供給を確保するという観点から、国内外の大規模な石油流出災害に対応する体制の整備に関する事業への補助制度を平成2年度の政府予算で創設した。石油連盟は、この補助制度を受けて、海油協に加えて「大規模石油災害対応体制整備事業」を推進している。

2 大規模石油災害対応体制整備事業

本事業は、「油濁防除資機材を備蓄し、大規模石油流出災害時に災害関係者などの要請により資機材の貸出しを行い、災害の拡大防止に貢献し、さらに国内外の大規模石油流出災害に対する対応体制の整備を図ることにより、わが国の石油の安定供給に資する」ことを目的としている。

このため、石油連盟は本事業において、油濁防除資機材を備蓄し、大規模な石油流出災害が発生した際に災害関係者などの要請に応じて資機材の貸出しを行う「資機材整備事業」、油流出災害に対する対策技術や対応体制などの調査、及び、より効果的な流出油処理技術などの研究開発を行う「調査研究事業」、実際に発生した大規模な石油流出災害への対応事例や最新の対策技術などをテーマに国内外の油濁対策専門家を招聘して情報・意見交換を行う「国際会議等開催事業」を実施している。

(1) 資機材整備事業

① 資機材基地：

90年度から始めた本事業は、96年度末までに国内6ヵ所、海外5ヵ所の油濁防除資機材基地を整備し、維持強化を図ってきた。日本沿岸のどこで油濁事故が発生しても12時間以内に至近の港まで資機材を搬送できるように、かつ保管場所が過剰に分散しないように、国内6ヵ所に油濁防除資機材を備蓄、維持管理して貸出し要請に備えることとし、備蓄資機材の保管場所（基地）は24時間対応可能な石油会社の製油所を基本とした。海外の基地は中東から日本へのオイルルート上の主要地点5ヵ所、保管場所は邦系石油会社の倉庫や港湾・サルベージ会社の倉庫など、現地の状況に応じて設置している。

そして新たに、2010年7月、北海道稚内市に、石油連盟油濁防除資機材第5号北海道基地稚内分所を設置した。サハリンIIプロジェクトの原油・LNG供給が平成20年12月から本格的に開始されたのに伴い、北海道周辺の漁業関係者等からの要請を受けて設置した。（表1「油濁防除資機材基地の状況」参照）



稚内港末広埠頭にある稚内市所有の倉庫内に設置された石油連盟油除資機材第5号北海道基地稚内分所



稚内基地開所式で資機材のデモンストレーションを熱心に聞く開所式参加者



稚内基地の開所式で執り行われた安全を祈願する祭儀

② 保有資機材：

この事業では、主に流出油を機械的に回収し、或いは海岸線の保護を効果的に行う観点から、油回収機、大型のオイルフェンス、一時貯蔵タンクなどの資機材を備蓄している。また、アラスカにおけるタンカー事故やアラビア湾の原油流出など大規模な災害の教訓を踏まえ、大型・高性能で世界的にポピュラーな資機材を保有している。(表1「油濁防除資機材基地の状況」参照) また、全ての資機材について操作マニュアルビデオを作成し、貸出に備えている。

- ・オイルフェンス総延長(国内外基地合計)：36,190m
- ・油回収機総回収能力(国内外基地合計)：5,843kl/h

③ 資機材の貸出し実績：

資機材の貸出し実績については、2010年5月、シンガポール海峡においてタンカーと貨物船が衝突し、タンカーから2,500トンの原油が流出した際、マレーシアの国営石油会社(ペトロナス)の関連会社であるタンカー会社から油防除資機材の貸出し依頼を受け、海外第1号シンガポール基地から、オイルフェンス(1,000m)と油回収機4基を貸出した。これにより、累計で国内外の事故の対応に24回貸出しを行った。(国内事故11回、海外事故13回)。(表2「主な資機材貸出実績」参照)



貨物船との衝突で船体側面にできた大きな穴、この事故で2,500トンの油が流出



流出した油の囲い込みに使われる石油連盟のオイルフェンス



流出した油の回収に使われる石油連盟の油回収機

④ 資機材の貸出し方法：

大規模石油災害時に、災害関係者の要請によって、「石油連盟油濁防除資機材貸出約款」に基づき、資機材を無償で貸出す。貸出しは、事故の態様から見て、自らの保有する油濁防除資機材のみをもってしては対応が困難と見られる場合に、追加的資機材として要請により実施するもので、内外基地とも各基地での引渡しを原則としている。ただ現実的には、貸出しを要請する事故原因者等が自ら輸送手段を手配して基地に来ることは、緊急事態であっても難しく、要請に応じて輸送業者を斡旋し、更に貸出し資機材の運転指導員の派遣も斡旋する。

[貸出しの条件]

- (a) 資機材の貸出しは無償
- (b) 資機材輸送及び防除活動などの費用は借主の負担
- (c) 貸出した資機材については、借主が当該資機材を現状回復し返却
- (d) 資機材の返却は、原則として3ヶ月以内

⑤ 資機材操作訓練：

本事業の整備資機材は、外国製品が多く大型・高性能の新機種であるので、迅速・円滑な対応のためには、関係者がこれらの資機材の使用に習熟する訓練が必要となる。石油連盟では、国内基地設置地域の海上保安部及び地域防災組織が実施する防災訓練に積極的に参加する一方、各基地において周辺の石油連盟加盟会社及びその他の油濁対応担当者、防災担当者などを対象に、定期的に資機材の操作を中心とする訓練コースを開催している。また、現場指揮者などの専門家を養成するため、石油連盟基地関係者などを対象に海外の油濁防除専門組織に派遣している。また、基地設置国の国営石油会社などと合同流出油防除訓練も実施している。

(a) 「実地操作訓練」

- ・目的：資機材を操作できる要員を増やすため
- ・対象：石油連盟加盟会社及びその他の油濁対応担当者、防災担当者
- ・内容：油濁対策の基礎知識を教え、資機材の操作方法を習得させる
- ・実績（2010年3月末現在）：国内外で75回開催、訓練修了者1,473人

(b) 「総合習熟訓練」

- ・目的：資機材操作の熟練度を高めるため
- ・対象：石油連盟基地関係者
- ・内容：多種多様な資機材を海上等において、より効率的な油回収が可能となるよう、総合的な形で使用する方法を習熟させる。また、海外の高度な戦略的現場指揮方法を習得させる
- ・実績（2010年3月末現在）：国内で52回開催、海外で24回開催

(c) 「合同訓練」

- ・目的：他組織との連携防除作業の熟練度を高めるため
- ・対象：石油連盟基地関係者
- ・内容：大きな事故を想定し、他の組織と合同で防除作業を行う
- ・相手：国内では、海上保安庁等、海外では国営石油会社（ADNOC、Saudi Aramco等）
- ・実績（2010年3月末現在）：国内で56回開催、海外で6回開催

(2) 調査研究事業

大規模な油流出災害が発生した場合、被害を最小限にとどめるためには、適切な対応計画に基づく防除策の採用が重要である。石油連盟は、資機材、人材等を効果的に使うために緊急時計画策定で必要となる情報を提供することを目的に各種の調査研究をしている。現在、流出油の挙動を予測する拡散・漂流予測モデルの改良と維持管理、油処理剤の使用に関する実験研究及びこれまでの調査研究から得られた成果をもとに油濁防除支援ツールの製作等を行っている。

流出油拡散・漂流予測モデルについては、石油連盟では長期気象予報データと海流データを利用して流出油の拡散と漂流を予測するシミュレーションモデルを作成した。

これによって一週間程度の長期予測を行うことができ閉鎖性海域における油の漂流予測だけでなく、外洋における事故等で流出油の海岸漂着が数日後になるような場合の予測にも有効であると考えられる。

また、必要に応じてモデルの改良と使用データの更新等の維持管理を行っている。

モデルは日本沿岸を対象とする日本沿岸海域版、サハリン油田を視野に入れたオホーツク海域版、マラッカおよび

びシンガポール両海域を対象とする東南アジア海域版およびペルシャ湾を含むアラビア海域版の4種類がある。

また、平成19年度には上記の日本沿岸海域版の簡易操作版（Ver. 10）を作成して、複雑なモデル操作をより簡便化するとともに、閉鎖性海域（東京湾、伊勢湾、瀬戸内海、鹿児島湾、北海道沿岸（南西海域））について計算メッシュの細分化による予測の精緻化を行った。

石油連盟では、油濁対策に役立てるため、当分の間、使用希望者に同ソフトを無償でダウンロード提供している。（詳細は油濁対策のホームページを参照）

（3）国際会議開催等事業

大規模な石油流出災害への対応には、海外における新たな防除技術の情報、国際協力や世界規模での地域協力体制の構築、油濁に関する国際条約及び油濁損害に対する補償制度の動き、油濁事故の海洋環境への影響など様々な情報収集が必要である。

このため、これらの分野に関する関係者や第一線の専門家を招聘し、知識の吸収と人的交流の拡大を図るとともに、緊急時における資機材と知識の有効な活用を図ることを目的に毎年国際シンポジウムを開催してきた。

（国際シンポジウムのテキストは過去の開催分を含め油濁対策のホームページで公開）

また、海外で開催される国際会議等において、大規模石油災害対応体制整備事業の内容について説明し、関係者の理解を求めるとともに、世界的な人的ネットワークの形成に努めている。

これまでに開催した国際シンポジウムのメイン・テーマを列記すれば以下の通りである。

- 第1回（1995年）「国際協力と石油産業の取組み」
- 第2回（1996年）「OPRC条約時代における石油油濁防除資機材基地の有効活用」
- 第3回（1997年）「ナホトカ号事故対応の教訓を生かすために」
- 第4回（1998年）「最近のシンガポール海峡及びペルシャ湾における油濁事故と石油連盟の関わりあい」
- 第5回（2000年）「大規模油濁事故への対応と実効的な訓練の実施のために」
- 第6回（2001年）「主要各国の油流出対応体制の変遷と最近の油濁補償体制の動き」
- 第7回（2002年）「油流出対応のための多様な試み」
- 第8回（2003年）「タンカー事故：周辺国の蒙る被害と課題」
- 第9回（2004年）「プレステージ号事故以後の油流出対応における新しい局面」
- 第10回（2005年）「寒冷地における石油輸送と油濁対応」
- 第11回（2006年）「広域油流出対応体制における戦略の変化」
- 第12回（2007年）「油流出のリスク…その変遷」
- 第13回（2008年）「油および化学物質流出事故に対する準備と対応への国際的取組み」
- 第14回（2010年）「油濁事故対応の現実と訓練・演習とのギャップ」

（ワークショップ）

- 第1回（2009年）「油流出への準備と対応—東アジア海域の事例—」

3 今後の方向と課題

石油連盟は、国内外の大規模石油災害に対する対応体制の整備を図り、もってわが国の石油の安定供給に資するため、本事業を展開してきた。これまで、資機材の貸出し回数はすでに24回を数え、指導員の派遣についても成果をあげて、借主からは感謝の言葉が多く寄せられている。また、拡散・漂流予測モデルも、油濁に関係する各方面から高い評価を得て、内閣危機管理室でも採用されている。また、国際シンポジウムを通じて、世界の油濁防除組織、専門家と世界的な人的ネットワークを構築してきた。今後、このような方向は維持しつつ、マンネリ化を避け、緊急時の対応を更に充実・強化できるよう挑戦を続けることがこの事業を推進する石油連盟の課題である。

表1 油濁防除資機材基地の状況

2010年7月1日現在
石油連盟

1 国内

基地名	第1号東京湾基地	第2号瀬戸内基地	第3号伊勢湾基地	第4号日本海基地	第5号北海道基地	第5号北海道基地稚内分所※	第6号沖繩基地	
配備資機材								
固形式オイルフェンス	7,040m 200m	4,000m 200m	2,080m 200m	1,920m 200m	1,920m 200m	960m(第1号東京湾基地より転送)	2,080m 200m	
Boom Bag	500m	500m	500m	500m	500m	—	500m	
充気式オイルフェンス	500m	500m	500m	500m	250m	—	—	
Ro-Boom 1800	—	—	—	—	250m	—	500m	
Deep Sea Boom	250m	250m	—	—	—	—	—	
Hd Sprint Boom	—	—	—	—	—	—	—	
Uni Boom 800R	—	—	—	—	—	—	—	
Ro-Boom 2200	60m	60m	60m	60m	60m	—	60m	
Vee Sweep	320m	320m	320m	320m	320m	—	320m	
Beach Boom	70m	—	70m	—	—	70m(第5号北海道基地より転送)	—	
Current Buster	—	—	—	—	—	—	—	
流出油回収機	—	—	—	—	—	—	—	
Transrec 250	1基(前年+1)	—	—	1基	1基	—	—	
Transrec 125	—	1基	—	—	—	—	—	
Tarantula	3基	2基	3基	2基	2基	1基(第5号北海道基地より転送)	3基	
Desmi Combination Skimmer	—	2基	2基	—	—	—	—	
GT 185-8	—	2基	2基	—	—	—	—	
Komara 40	4基	4基	4基	4基	4基	—	2基	
Komara12K	—	2基	4基	2基	2基	—	4基	
Komara Star	—	—	1基	—	—	—	—	
DIP402 VOSS	2基	—	—	—	—	—	1基	
Lamor LWS50	1基	1基	—	2基	2基	—	—	
移送ポンプシステム	—	—	—	—	—	—	—	
ピーチクリーナー	—	—	—	—	—	—	—	
Power Vac	6基	6基	6基	6基(前年+2)	—	—	—	
Mini Vac System	—	—	—	—	—	—	—	
回収油バージ	1基	1基	1基	1基	1基	2基(第5号北海道基地より転送)	6基(前年+2)	
25t	—	—	—	—	—	—	—	
100t	—	—	—	—	—	—	—	
オイルバッグ	1基	1基	1基	1基	1基	—	1基	
50tタイプ	2基	2基	—	—	—	—	—	
200tタイプ	1基	1基	—	—	—	—	—	
Ro-Tank25	—	—	—	—	—	—	—	
緊急排出ポンプ	2基	2基	2基	2基	2基	—	—	
油水分離機	—	—	—	—	—	—	—	
仮設タンク	6基	6基	6基	6基	6基	—	6基	
1.5tタイプ	6基	6基	6基	6基	6基	—	6基	
5tタイプ	24基	24基	24基	24基	24基	—	24基	
9tタイプ	1基	1基	1基	1基	1基	6基(第5号北海道基地より転送)	1基	
トレルテント	2基	2基	2基	2基	2基	—	2基	
可搬式照明器具	—	—	—	—	—	—	—	
油捕獲材	60袋	60袋	60袋	60袋	60袋	—	60袋	
所在地	千葉県原市 千種海岸1番地 極東石油工業(株) 千葉製油所内	岡山県倉敷市 児島宇野津 字長島新田2203番地1 (株)ジャパンエナジー 水島製油所 第2原油基地内	三重県四日市市 霞1番地22 コスモ石油(株) 霞地区管理地内	新潟県新潟市東区 平和町3番5 昭和シエル石油(株) 新潟石油製品輸入 基地内	北海道室蘭市 陣屋町1丁目172 番地 以日鉱石エネルギー(株) 室蘭製油所内	北海道稚内市 稚内港末広埠頭上屋2号	—	沖縄県中頭郡 与那城町字平安座 6559番地 沖縄出光(株)内
設置時期	1991年11月	1992年9月	1993年3月	1993年9月	1994年10月	2010年7月	1995年3月	

※表記載の他、充気式オイルフェンス (Ro-Boom 1800 SPI) 1基および油回収機 (Lamor LWS50) 1基を新規購入・配備予定

2010年7月1日現在
石油連盟

2 海外

基地名	海外1号マラッカ海峡シンガポール基地	海外2号アラビア湾サウジアラビア基地	海外3号マラッカ海峡マレーシア基地	海外4号アラビア湾アブダビ基地	海外5号基地インドネシア基地
配備資機材 充気式オイルフェンス Hi sprint 1500 Hd Sprint Boom Ro-Boom 1800	ー ー 1,000m	750m 250m (前年+250) ー	ー 750m 750m	ー 500m 500m	1,000m ー ー
流出油回収機 Desmi250 GT 185-6 Desmi Combination Skimmer Lamor LWS50	1基 ー 3基 (前年+1)	ー 4基 ー ー	ー 1基 ー 3基 (前年+1)	4基 ー ー ー	ー 4基 ー ー
ビーチクレーナー Power Vac Mini Vac System	ー 2基	2基 ー	ー 2基	2基 ー	2基 ー
仮設タンク 10t	8基	8基	8基	8基	8基
所在地	Singapore Oil Spill Response Centre Pte Ltd 59, Shipyard Road, Jurong, Singapore 628143	Arabian Oil Co. Ltd Ras Al-Khafji, 31971 Kingdom of Saudi Arabia (P.O.Box 256)	Nippon Express Malaysia Sdn. Bhd. Port Klang Ocean Cargo Branch Lot 14, Lingkar Sultan Mohamed 2, Kaw, Perusahaan Selat Klang Utara, 42000 Port Klang, Selangor Darul Ehsan, Malaysia	Abu Dhabi Oil Co. Ltd. Abu Dhabi, United Arab Emirates (P.O.Box 630)	P.T.Nittsu Lemo Indonesia Logistik Jl.Raya Cakung Cilincing Kav. 14 Cakung Timur Jakarta 13910, Indonesia
設置時期	1993年3月	1994年3月	1994年3月	1995年3月	1996年3月

表2 主な資機材貸出実績

事故例 項目	船籍	船主	トン数	事故発生日	場所	事故原因	積荷油種・量 流出油量	石運貸出し機材	出荷基地	貸出先
1. シーブリンズ 号事故	キプロス籍 タンカー	船主/荷主・ 湖南石油(韓国)	27.5万 DWT	1995年7月23日 15:58時	韓国麗水南方 所里島南端	座礁	混合アラビア原油8万 トン及びバンカー油 1400トンのうち、当初 700トンのバンカー、 後STS中相当量の原油 とバンカーが流出	充気式オイルフェンス 1000m 油回収機2基(DESMI- 250、GT-185) ピーチクリナー2基 仮設タンク8基	2号瀬戸内基地	UK P&Iクラブ
2. ナホトカ号 事故	ロシア籍 タンカー	船主 Prisco Traffic (ロシア)	1.96万 DWT	1997年1月2日 02:50時	島根県隠岐島 北北東106km 付近	破断	重油(Medium Fuel Oil) 1.9万トンのうち 6240klが流出	固形式オイルフェンス 8640m 充気式オイルフェンス 4700m 油回収機26基、 (DESMI-250、GT-185、 Komara12K) ピーチクリナー12基 仮設タンク104基	国内全6基地	UK P&Iクラブ、 電力会社、 自治体(府県)
3. ダイアモンド グレース号 事故	パナマ籍 タンカー	パナマ籍 日本郵船子会社 (パナマ法人)	26万DWT	1997年7月2日 10:20時頃	東京湾横浜沖 中ノ瀬航路	触底	ウムシヤイフ原油30.5 万klのうち 1550kl流出	固形式オイルフェンス 9920m 充気式オイルフェンス 1250m 油回収機2基(GT-185) 仮設タンク10基	1号東京湾基地 4号日本海基地	荷主(三菱石油)
4. エボイコス号 事故	キプロス籍 タンカー	船主 Liquimar Tankers (ギリシヤ)	14万DWT	1997年10月15日 20:57時頃 (現地時間)	シンガポール海峡 ブコム島南方 セバロック島の 南約5km	衝突	バンカー油13万トン のうち 2.9万トンが流出	充気式オイルフェンス 3000m 油回収機12基 (DESMI-250、GT-185) ピーチクリナー6基 仮設タンク24基 (シンガポール、マレー シア、インドネシア 各基地全保有資機材)	海外1号シンガ ポール 3号マレーシア 5号インドネシア の各基地	UK P&Iクラブ
5. UAEバージ PONTOON300 事故	不詳	不詳	4230GT	1998年1月6日	アラブ首長国連邦 (UAE) アジュマン沖9km	浸水 流没	積荷の燃料油8000ト ンのうち 5000トン以上が流出 (後8000トンに見直 し)	充気式オイルフェンス 1000m 油回収機4基(DESMI- 250) ピーチクリナー2基 仮設タンク2基 (UAE基地全資機材)	海外4号 アブダビ基地	アブダビ国営 石油会社 (ADONG)

事故例 項目	船籍	船主	トン数	事故発生日	場所	事故原因	積荷油種・量 流出油量	石連貸出し機材	出荷基地	貸出先
6. ナツナ・ シー号事故	パナマ籍 タンカー	船主 Dolphin Bay Navigation	8.99万 DWT (5.1万GT)	2000年10月3日 06:15時頃 (現地) 時間	シンガポール海峡 バツ・バハンティ (インドネシア領 海)	座礁	積荷ナイルブレンド原 油のうち 約7000トンが流出 (タンク4基が故障)	充気式オイルフェンス 1000m 油回収機4基 (DESMI- 250) ピーチクリナー2基 仮設タンク8基 シンガポール基地の全 資機材	海外1号シンガ ポール基地 基地から直接 パージに	運行社 Tanker Pacific Manajment これにLondon P&Iクラブが連 署
7. タンカー 座礁事故	シンガポール 籍タンカー	—	—	2000年11月21日	シンガポール海峡	座礁	燃料油(915トン)が流 出の可能性	油回収機2基 (DESMI- 250、GT-185) ピーチクリナー4基 仮設タンク16基	6号沖縄基地	第11管区海上 保安本部
8. ADNOCへの 資機材貸出	—	—	—	2001年4月7日	ルワイス油田 (UAE)	火災	ジュベル・ダナ原油出 荷施設からの流出の可 能性	充気式オイルフェンス 250m 油回収機1基 (DESMI- 250) 仮設タンク2基	海外4号 アブダビ基地	アブダビ国営 石油会社 (ADNOC)
9. Zainab号 沈没事故	イラク籍 タンカー	—	—	2001年4月15日	ジュベル・アリ (UAE北方海域)	沈没	500トンの原油が流出	充気式オイルフェンス 750m 油回収機3基 (DESMI- 250) ピーチクリナー2基 仮設タンク6基	海外4号 アブダビ基地	アブダビ国営 石油会社 (ADNOC)
10. タンカー 衝突事故	英国籍 タンカー	Concordia Maritime	44万DWT	2002年3月25日	フジャイラ沖 (UAE)	衝突	満載した原油流出の可 能性	充気式オイルフェンス 1000m 油回収機4基 (DESMI- 250) ピーチクリナー2基 仮設タンク8基	海外4号 アブダビ基地	アブダビ国営 石油会社 (ADNOC)
11. フート油田 の漏洩事故	—	—	—	2002年9月25日	フート油田 (サウジアラビア)	漏洩 事故	フート油田からの原油 流出の可能性	充気式オイルフェンス 500m 油回収機2基 (GT-185)	海外2号 サウジアラビア 基地	Khafji Joint Operation
12. プンガ・ ケラナ3号 事故	マレーシア 籍タンカー	AET Shipmanagement	10.5万 DWT	2010年5月25日	チャンギ・イース トより南東13km	衝突	原油約2500トン流出	充気式オイルフェンス 1000m 油回収機4基 (コンビ ネーションスキマー、 DESMI-250)	海外1号 シンガポール 基地	AET Shipmanagement

国際油濁補償制度について

石油海事協会 事務局長 佐久間敬一

1 国際油濁補償体制の確立と石油海事協会の発足

1967年3月、クウェート原油約12万トンを積載したリベリア船籍のタンカー・トリーキャニオン号が英国南西部の沖合いで座礁、大量の原油が海上に流出、その結果英仏両国に亘り甚大な汚染損害をもたらしました。この事故をきっかけにIMOの前身であるIMCOにおける検討を経て、1969年末にタンカー船主の無過失補償責任を定めた「民事責任条約」が採択されました（いわゆる、69CLCといわれる条約で1975年に発効）。

この69CLCにおける船主の責任限度額は、それに先立つ1957年の船主責任制限条約に定める責任限度額の2倍にあたり、かつ船主の責任が過失責任から無過失責任となりました。一方で汚染損害が予想される国からは、69CLCの限度額では十分な補償を賄えないという懸念が起きました。このため、IMCOで更なる検討がなされ、その結果1971年に汚染損害がタンカー船主の補償責任限度額を上回った場合に荷主による基金で損害を補償するという第2層の補償制度である「基金条約」が採択されました（いわゆる、71FCといわれる条約で1978年に発効）。これがIOPCFの始まりです。

一方で、两条約の成立と平行して、石油の海上輸送の増加とタンカーサイズの大型化による油濁事故のリスクが増大する中、国際石油資本（いわゆる、石油メジャー）は条約が発効するまでの間手をこまねいているべきでないとして海運業界および石油業界に呼びかけ、条約による油濁補償制度が軌道に乗るまでの間の繋ぎとして、民間自主協定による油濁補償制度を発足させました。いわゆる、TOVALOPとCRISTALです。

TOVALOPおよびCRISTALは国際社会の要請に応じて何度かの改正を経て発展しました。条約による油濁補償体制が軌道に乗るまでの間の制度として発足し、当初は比較的短期間の制度として構想されていましたが、大変有効に機能したため条約発効後も継続を望む声が多く、結局1997年2月まで存続しました。何回かの改正の中でも特に1987年の改正で大きな修正がなされました。特にTOVALOP Supplementという協定が追加導入され、事故船の積荷がCRISTAL会員会社の関与するものである場合はより充実した補償を提供するようになりました。また71FCとCRISTALの両方に拠出している会員は、CRISTALだけにしか拠出していない会員より負担が大きくなっている事態を是正する為、CRISTALの償還制度が導入されました。この償還制度の下で、CRISTAL会員が国際油濁補償基金に拠出した場合その拠出金を当該会員自身の汚染損害と見なしてCRISTALから拠出金相当額を償還する制度で、日本が主張して採り入れられました。そして、1997年2月に至り、69CLCおよび71FCへの加盟国が増加したことから、四半世紀を超えて活躍したTOVALOPおよびCRISTALという民間自主協定による油濁補償制度は幕を閉じました。

話が前後しますが、国際石油資本は、CRISTAL設立の準備のために欧米の石油会社を中心となりOCIMFを1970年2月に設立しました。ところがその当時、OCIMF参加メンバーの石油の輸送量は世界の80%を占めるに止まり、残りの20%の大半は日本が占めていたことから、同年8月に日本のOCIMFへの参加が打診され、翌1971年1月に日本の石油連盟加盟の石油会社25社がOCIMFに加入しました。そして同年4月に日本を含めたかたちでクリスタル協定が発効し、OCIMFとクリスタルの日本の取り纏め窓口として同年6月28日に石油海事協会（設立当時の名称は石油産業海事協議会）が設立されました。設立時の石油海事協会の会員構成は、OCIMF/クリスタルの両方に加入 = 25社、クリスタルのみに加入 = 15社、15日会の会員 = 7社、その他 = 4社の計51社でした（2010年5月末現在、石油海事協会の会員は52社）。

〈注釈〉

IMO・・・International Maritime Organization

IMCO・・・Intergovernmental Maritime Consultative Organization

CLC・・・Civil Liability Convention

FC・・・Fund Convention

IOPCF・・・International Oil Pollution Compensation Fund、いわゆる「国際油濁補償基金」

TOVALOP・・・Tanker Owners Voluntary Agreement concerning Liability for Oil Pollution

船主が油濁損害に対して自主的に補償することに合意する協定書で1969年から適用。基本コンセプトは69CLCと酷似しているが、条約では国ごとに加盟するのに対して、TOVALOPは個々の船主が自主的判断で個別に加盟する。自主的とはいいながら、用船者はTOVALOPに加盟していない船の用船を敬遠したことから殆どの船主がTOVALOPに加盟、その加盟率は99%に達したと言われている。

CRISTAL・・・Contract Regarding an Interim Supplement to Tanker Liability for Oil Pollution

1971年から適用。71FCと同様のコンセプトで作られた荷主による基金で、TOVALOPを補足するという機能、位置づけである。拠出金は、海上輸送により受け取った原重油量に基づいて会員各社に按分賦課された。

OCIMF・・・Oil Companies International Marine Forum

2 その後の補償体制の推移 — 補償限度額引き上げの歴史 —

トリーキャニオン号事故から11年後の1978年3月、フランスのブルターニュ半島の沖合いでリベリア船籍のタンカー「アモコ・カジス号」が座礁し、約22万トンの原油が流出する事故が発生しました。そしてその汚染損害額約6億6千万ドルは、69CLC条約および71FC条約の補償限度額（それぞれ、1,400万^{*}SDR（約1,600万ドル）および3,000万SDR（約3,600万ドル））を大きく超えるものでした。そこで、両条約の規定に従い船主責任限度額及び基金補償限度額の引き上げが数度に亘り実施（3,000万SDR→6,000万SDR）されました。

しかし、条約の限度額引き上げ規定には引き上げ幅に制約があり、十分に社会の要請に応える額まで引き上げる為には条約の改正を必要としました。そこで、補償限度額を大幅に引き上げようとする動きが欧州、とくにフランスを中心に活発化し、同国が条約改正の先導役となりました。一方米国は、従来の条約には補償限度額が不十分であるとして加盟していませんでしたが、限度額が大幅に引き上げられれば加盟する意向を示し、条約改正の議論に積極的に関与しました。こうして1984年に69CLC条約および71FC条約を改正する二つの議定書が採択され、補償限度額を大幅に引き上げる条項が盛り込まれました。ところが米国は、条約に縛られて条約より厳しい州法を制定することが困難になるとして幾つかの州政府が反対したことから、84年議定書への加盟をためらっていました。そうした中1989年3月、米国アラスカ州でエクソン・バルディーズ号による大規模油濁事故が発生、この事故を契機に米国は翌1990年、独自に^{*}OPA90という連邦法を制定し、国際油濁補償体制から一線を画することとなりました。ここに至って、米国の加盟を前提に発効要件を定めていた84年議定書は幻の議定書となってしまいました。

そこで、84年議定書の実質的内容はそのままに発効要件だけを緩和した二つの議定書、すなわち92年民事責任条約議定書（以降、「92年民事責任条約」）および92年基金条約議定書（以降、「92年基金条約」）が1992年に米国抜きで採択され、両議定書はともに1996年5月30日に発効しました。この時点で、船主責任限度額は5,970万SDRに、基金の補償限度額は1億3,500万SDRにそれぞれ引き上げられました。

その後、1999年12月にフランスのブルゴーニュ沖合いで発生した「エリカ号」事故による損害額は、92年基金条約の補償限度額を大きく超える結果となり、補償限度額の再引き上げ議論を誘発しました。そして、条約の規定に従い2000年10月に開催のIMOの法律委員会で92年民事責任条約および92年基金条約の補償限度額を約50%引き上げる旨の決議書が採択され、2003年11月1日から適用となり、各々の新たな補償限度額は、8,977万SDRおよび2億300万SDRに引き上げられました。

追加基金議定書の創設：しかし、50%もの補償限度額の引き上げが合意されたにも拘らず、^{*}EUはこれでは不十分であるとして第3層の補償制度創設を提唱し、IMOが対応しないのであればEU独自で第3層基金を創設するとの方針を打ち出しました。そんな中、2002年11月にスペイン沖合いでプレステージ号事故が発生、油濁による被害総額が引き上げ後の92年基金条約の補償限度額をはるかに超えることが早い段階から明らかになり、いわゆる

追加基金制度の創設論に拍車がかかりました。

IMOおよびIOPC基金は、EU独自の第三層補償制度を構築するという地域対応を許すと国際補償制度の基盤を揺るがす可能性があるとの危惧から、国際的制度としての追加基金を創設するための条約を2003年5月にスピード採択しました。この追加基金の創設により、92年民事責任条約および92年基金条約を含めての補償限度額は、7億5,000万SDRへと大幅に引き上げられました。ところが、条約作成を急いだことから、制度をシンプルにするため追加基金は全額油受取人の拠出金で賄う方式を採用しました。その結果、補償制度全体における油受取人の負担リスクが大きく増加することとなり、以後条約改正論が活発化する引き金となりました。

条約改正論とSTOPIA, TOPIA：上述のように、船側が拠出しない形で追加基金議定書が採択されたことから、条約を改正して船主負担を引き上げる必要があるという意見が強まりました。そうした状況下「船主負担割合の見直しを含む油濁補償体制の見直しを行う」旨の決議書が採択され、国際P&Iグループ（船主責任相互保険組合）、海運業界および石油業界の各関連業界間の利害調整の場としてIOPC基金内に作業部会が設置されました。そして当該作業部会での討議の結果、条約を改正することなく、船主側が荷主側の負担の一部を自主的に負担する制度「STOPIA2006」および「TOPIA2006」を導入することで条約改正の議論は決着を見ました。

〈注釈〉

SDR・・・Special Drawing Right

OPA90・・・Oil Pollution Act 1990

EU・・・European Union

STOPIA2006・・・Small Tanker Oil Pollution Indemnification Agreement

船主間で締結する民間自主協定。適用対象は、92年基金条約の全ての加盟国。29,548総トン以下の船舶の汚染事故については、当該船舶の保険者であるP&Iクラブは92年民事責任条約の補償限度額を超えて最大2,000万SDRまで補償を負担する。2,000万SDRの負担の仕方は、条約による船主補償責任限度額までは汚染損害者に直接支払い、それを超えた部分は92基金に支払う。92基金は条約の定めに従って汚染被害者に補償を支払うが、その補償原資の全部あるいは一部をSTOPIA2006の仕組みを通じてP&Iクラブから受け取る。

TOPIA2006・・・Tanker Oil Pollution Indemnification Agreement

STOPIAと同じく船主間民間自主協定。追加基金が発動される事故が発生した場合、事故船の保険者であるP&Iクラブは追加基金が支払う補償の50%を負担する。資金の流れはSTOPIA2006の場合と同じである。つまり汚染損害者は追加基金から補償を受ける。追加基金は補償支払額の50%相当額をP&Iクラブから受取る。

3 現行制度の概要

以上、説明してまいりましたとおり、STOPIA 2006およびTOPIA 2006が適用開始致しました2006年2月20日以降の国際油濁補償制度、すなわち現行制度の概要は以下のとおりとなります。

汚染被害者は、

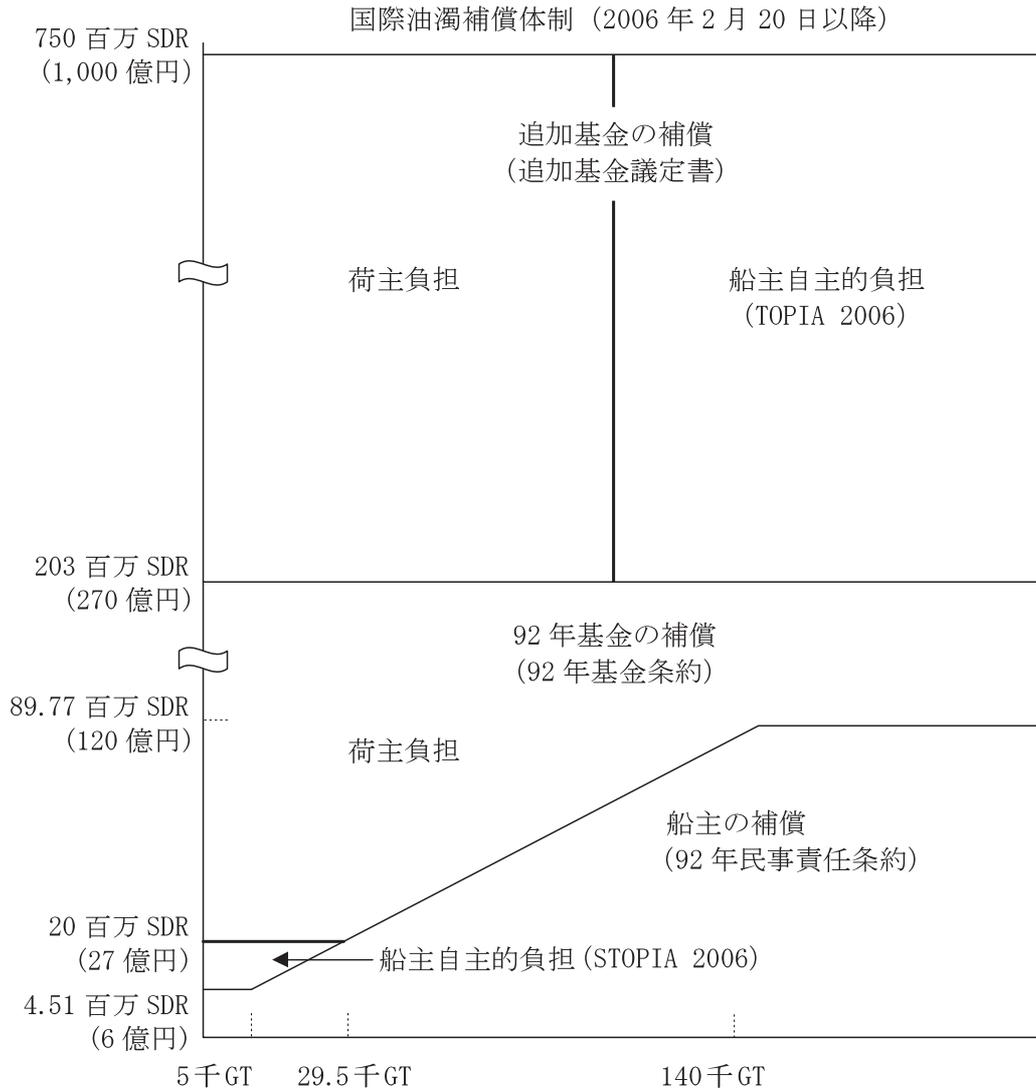
- ・92年民事責任条約（92CLC、船主補償、2010年5月末現在の加盟国数＝122カ国）
- ・92年基金条約（92FC、荷主による基金の補償、同上加盟国数＝104カ国）
- ・追加基金議定書（荷主による基金の補償、同上加盟国数＝26カ国）

という三つの条約によって補償が約束され（本稿執筆時点で日本は三つの条約に加盟）、かつ92年基金および追加基金は

- ・STOPIA 2006
- ・TOPIA 2006

という船主側の二つの民間自主協定によって、両基金が支払う補償金の一部について船主から補填を受ける、という新しい国際油濁補償体制が稼動を始めました。

現行の国際油濁補償体制（グラフ）



- ・ 92年基金の補償限度額203百万SDRは船主の補償額を含む。
- ・ 追加基金の補償限度額750百万SDRは船主および92年基金の補償額を含む。
- ・ STOPIA 2006は92年基金条約締約国で発生した事故に対して適用。
- ・ TOPIA 2006は追加基金議定書締約国で発生した事故に対して適用。
- ・ SDRは日本円、ユーロ、英ポンド、米ドルのバスケットにリンクして変動。括弧内の億円は、5月下旬の実勢レートで換算した参考値。

以下に、制度の内容について詳述致します。

- ・ 「3層構造」、上述のように（第1層）92年民事責任条約＝船主による負担、PI保険強制加入、（第2層）92年基金条約＝石油受取人による負担、（第3層）追加基金議定書＝石油受取人による負担（一部、船主による任意負担）

- ・「合理的な制度」、タンカーからの持続性油（主として原油・重油などの重質油）の流出を原因とする汚染損害の被害者救済を第一義とし、裁判所の介入を避け、全ての加盟国に対し均一に適用し、すべての求償者および拠出者を平等に扱う事を旨とする。
- ・「適用範囲」、加盟国の領土、領海ならびにその排他的経済水域・予防的措置も補償の対象とする・バラスト航海中のタンカーからの燃料油の排出も対象となる（但し、持続性油の残渣が一切残っていない場合、例えば処女航海の際は不適用）。
- ・「汚染損害」とは、(a) 船舶からの油の流出または排出による汚染によってその船舶の外部において生ずる損失・損害。但し、環境の悪化に対してなされる補償（環境の悪化による利益喪失に関するものを除く）は、その回復のために実際に行われたまたは行われるべき合理的な措置に係わる費用に限定される。(b) 予防措置の費用および予防措置によって生ずる損失・損害。
- ・「主なクレームの類型」、汚染除去作業および予防措置、財産権の侵害、漁業・養殖業・観光業における損失（間接損害と直接損害）、環境汚染（上述（b）のとおり）。
- ・「クレームの容認に関する一般原則」、汚染により生じた損失・損害であること（損失・損害と汚染との因果関係の証明）、損失・損害の証明は求償者が行う、損失は定量的に示されなければならない、費用・損失は実際に発生したものでなければならない、費用は合理的かつ正当に行われた措置に関するものでなければならない。
- ・「第1層、92年民事責任条約」、登録船主は厳格責任（無過失責）を負う、責任限度額あり、船主責任限度額が阻却されるケースあり（事故が船主の故意または重過失の場合など）、保険の義務化、保険業者への直接請求。
—船主の免責— 次の場合、船主は補償責任を免れる。
 - (a) 汚染損害が、戦争や重大な自然災害によって生じた場合。
 - (b) 汚染損害が、専ら、損害をもたらすことを意図した第3者の行為によって生じた場合。
 - (c) 汚染損害が、航行援助施設の維持に関して責任を有する政府その他当局の過失・不作為によって生じた場合。
- ・「第2層、92年基金条約」、油受取人による補償。92年民事責任条約の補償限度額を超える汚染損害に対し、その超えた部分に対して補償を行う。92年民事責任条約による補償を含め補償限度額は2億3百万SDRである。
- ・「92年基金条約の発動要件」、92年民事責任条約において船主が免責となった場合、船主が経済的に補償義務を果たせない場合（但し、2000トンを超える油を貨物として輸送する船舶の船主には強制的に保険付保義務が課せられる）、損害が船主責任制限を超える場合。
- ・「92基金条約が発動しないケース」、非加盟国における損害、戦争行為による乃至は戦艦からの油流出による損害、条約に規定されている“船舶”から流出した油による損害であることを求償者が証明できない場合。
- ・「補償請求権の除籍期間」、損害発生から3年以内でかつ事故発生から6年以内に補償請求訴訟を提起しないと、補償請求権が消滅する。
- ・「92年基金への拠出義務」、本条約締約国の港或いは受入施設で暦年中に15万トン以上の拠出油（基本的には「原油」および「重油」であるが、上述の「持続性油」とは若干定義が異なる）を海上輸送で受け取った者は、基金への拠出義務がある。拠出金算出には拠出する年の前々年の拠出油量が使われる。
- ・「92年基金への拠出国」、日本（17%）を筆頭に伊・印・韓国など主要10カ国で、一般基金への拠出額の76%を占めている（2008暦年実績）。
- ・「拠出油量報告」、毎年1月15日にIOPC基金事務局長は加盟国政府に対して拠出油量報告の提出を依頼、それに基づき各国政府は前歴年に受け取った拠出油量とその受取人を記載した報告書を4月30日までにIOPC基金事務局に提出する。
- ・「第3層、追加基金議定書」、2005年3月に発効。追加基金は、汚染損害の総額が92年基金の補償限度額よりも大きくて、汚染被害者が92年基金によって十分な補償を受けられない場合に補償を支払う。補償限度額は92年民事責任条約/92年基金条約による補償を含め7億5千万SDRである。

最後に、最近の事故事例ならびにそれに対する補償について一例を挙げて説明致します。

・「事故の概要」:

事故当時20万9千トンの原油を積載していた香港籍のVLCC「ヘベイ・スピリット号」が、2007年12月7日、韓国のTaean沖に停泊中、クレーン積載のバージに衝突され、その結果3つのカーゴタンクより約1万900トンの原油が船外に流出、韓国西岸域を375キロに亘り汚染した。

・「クレームの状況」

①汚染除去および防除作業:

256件、総額にして1936億ウォン（1億360万ポンド）、内188件、額にして689億ウォン（3690万ポンド）が査定された。すでに132のクレームに対して580億ウォン（3100万ポンド）が支払われ、15のクレームが棄却された。

②漁業および養殖業:

2191件、総額で1兆1050億ウォン（5億9100万ポンド）、内193件、額にして93億ウォン（5百万ポンド）が査定され、その内132件に対して93億ウォンが支払われた。48件が棄却された。（注：149のグループは81665人の個人求償者を代表しており、額にして7438億ウォンに相当）。

③観光業その他の経済損失: 9595件、総額で2170億ウォン（1億1600万ポンド）、内2410件、額にして97億ウォン（520万ポンド）が査定され、その内684件に対し74億ウォン（390万ポンド）が支払われた。1591件が棄却された。

④環境損害その他:

19件、総額にして50億ウォン（260万ポンド）、内10件、額にして3億5千万ウォン（約19万ポンド）が査定済み、その内6件に対して3億4500万ウォン（約18.4万ポンド）が支払われた。棄却は1件。

・「損害予想額」5420億～5770億ウォン（2億9千万～3億9百万ポンド）。

・「総括」韓国は92年民事責任条約、92年基金条約へはともに加盟しているが、追加基金議定書には未だ加盟していない。2008年3月13日のレートによると、92年基金の補償限度額2億3百万SDRは、3220億ウォン（1億59百万ポンド）となる。従って、92年基金による補償限度額はクレーム総額を大きく下回り、予想損害額をも下回るものである。

なお、本年4月末に米国・メキシコ湾内で発生しました石油掘削リグの破損による油濁事故は、タンカーからの油汚染事故でないため、また米国が92年の両条約に加盟していないことから本稿で説明申し上げた国際油濁補償基金による補償の対象とはならないことを申し添えます。



海洋汚染の現状とその防止対策

海上保安庁警備救難部 刑事課
環境防災課

地球表面の7割にも及ぶ青い海は、多くの命を育み、私たちに豊かな心を与えてくれる貴重な財産です。

海は汚れを自分で浄化する偉大な力を持っていますが、その力には限りがあり、一度汚れた海を元どおりの青い海にすることは容易ではありません。今日、国の内外を問わず環境に対する関心が高まり、国や地方公共団体、民間ボランティア団体が一体となり海洋環境保全のための様々な取組が行われています。しかし、我が国周辺海域における油や有害液体物質の海上への排出、廃船等廃棄物の不法投棄等による海洋汚染は、依然として後を絶たない状況にあります。

海上保安庁では、海洋環境の保全のため「未来に残そう青い海」をスローガンに掲げ、巡視船艇や航空機により我が国周辺海域における油、有害液体物質及び廃棄物等による海洋汚染の監視取締りを実施するとともに、海上保安協力員等の民間ボランティア、一般市民の方々による緊急通報用電話番号「118番」等への通報を基に調査・確認・取締りを行うことにより、海洋汚染の実態を把握し、海洋汚染の未然防止に努めています。また、海事・漁業関係者等を対象とした油や有害液体物質等の排出防止、廃棄物や廃船等の不法投棄防止のための講習会の開催や、海洋環境保全思想の普及を図るため、一般市民を対象とした海洋環境保全講習会等を実施しています。この成果は、毎年「海洋汚染の現状」として広報すると共に、海上保安庁ホームページ (<http://www.kaiho.mlit.go.jp>) にも掲載しています。平成21年における海洋汚染の現状と防止対策は次のとおりです。

I 海洋汚染の発生確認件数

海上保安庁が平成21年に我が国周辺海域において確認した海洋汚染の発生確認件数は、514件で前年（555件）に比べ41件減少しました。（図1参照）

1 油による汚染

海洋汚染の発生件数のうち油による汚染の発生確認件数は369件で、前年（373件）と比べて4件減少しました。物質別に見ると、油によるものが一番多く、全体の72%を占めています。これを海域別に見てみると北海道沿岸が66件（前年は63件で瀬戸内海が最多）と最も多く、次いで瀬戸内海が60件（前年は55件で北海道沿岸）となっています。（図2、3参照）

また、油による汚染を原因別に見ると、発生源が判明している282件のうち、取扱不注意によるものが120件（前年150件）と最も多く、全体の42%を占めています。次いで海難によるものが47件（前年47件）、故意によるものが41件（前年45件）と続きます。（図4参照）

図1 海洋汚染の発生確認件数の推移

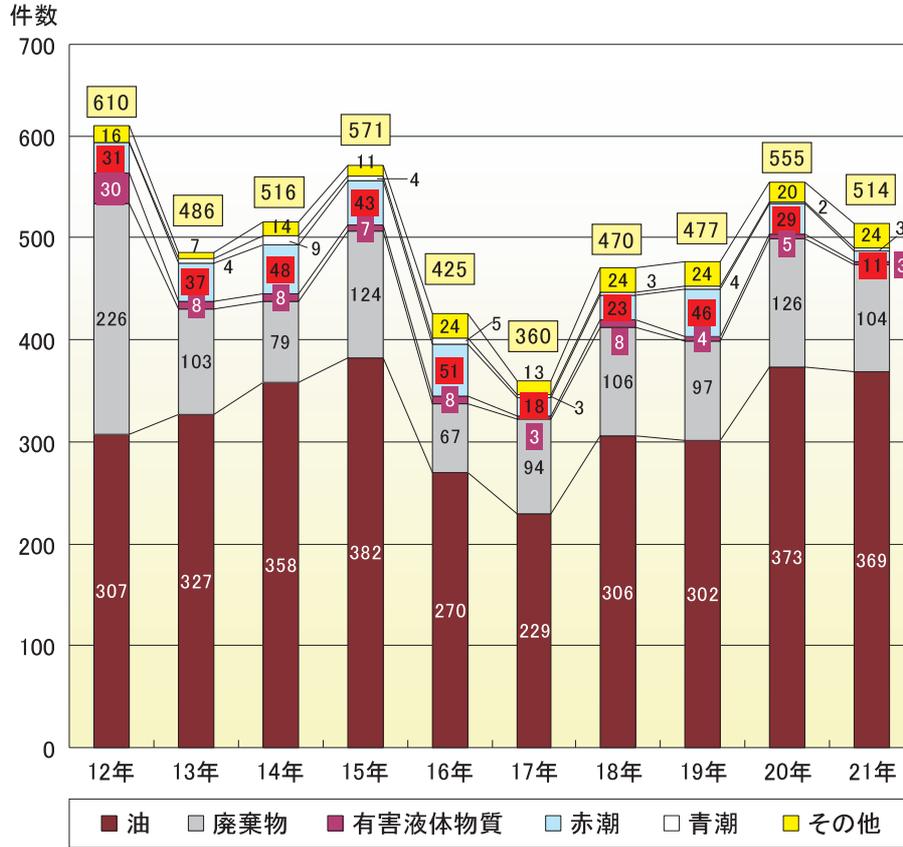


図2 海域区分図

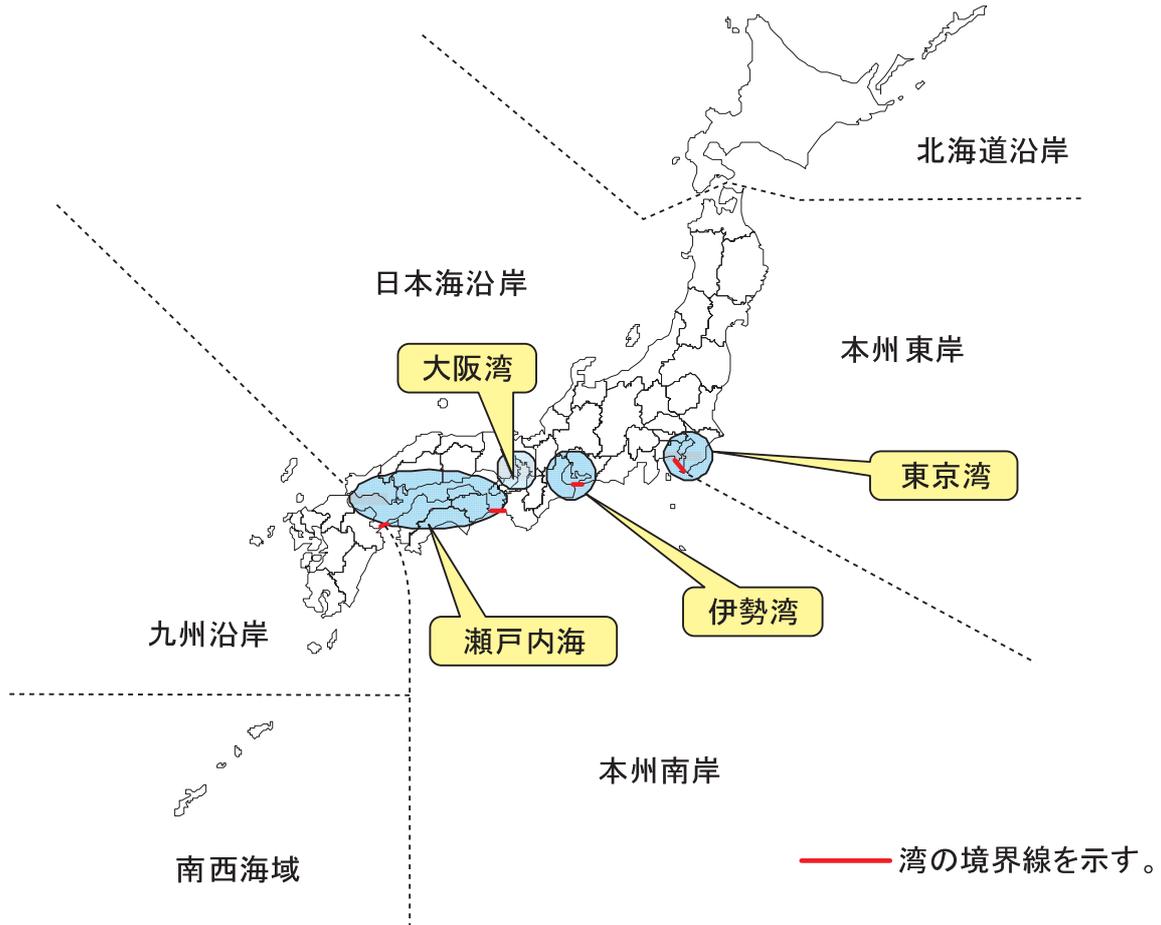


図3 海域別の海洋汚染発生確認件数（平成21年）

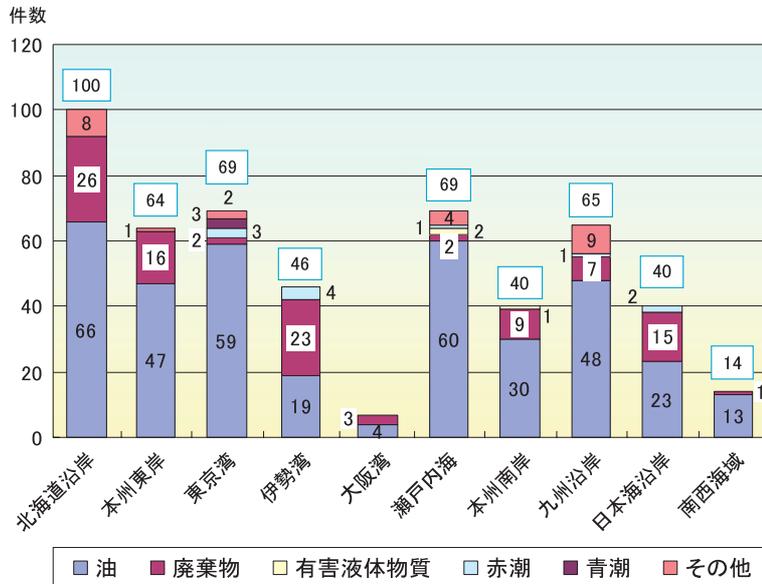
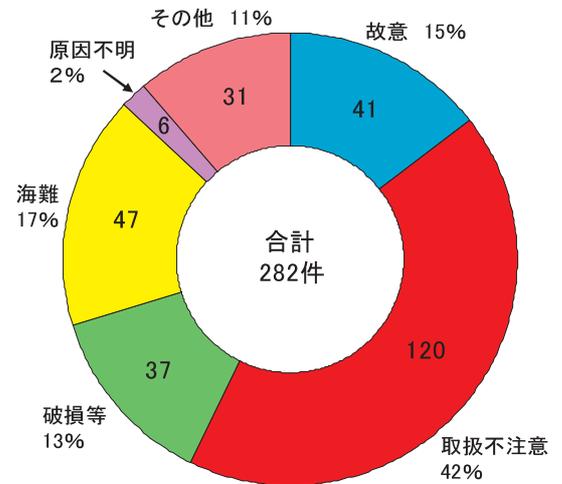


図4 油による汚染



2 赤潮*・青潮*

海洋汚染の発生確認件数のうち、赤潮の発生確認件数は14件で前年（31件）と比べて17件減少しました。この件数は、海洋汚染の発生確認件数全体の約3%を占めています。海域別に見ると赤潮の発生件数が最も多いのは伊勢湾で、4件確認されています。

また、青潮の発生確認件数は3件で前年（2件）と比べて1件増加しています。

青潮は全て東京湾で確認されています。



3 油、赤潮・青潮以外のものによる汚染

油、赤潮・青潮以外のものによる汚染の発生確認件数は、131件で前年（151件）と比べて20件減少しています。汚染物質別の件数を見ると、廃棄物によるものが104件（前年126件）と最も多く、その他に有害液体物質、工場排水、その他（一般廃棄物、廃船等）等による汚染が確認されています。

排出源別に見ると、陸上からのものが82件（前年118件）で全体の62%を占め、船舶からのものが43件（前年18件）で全体の33%を占めています。原因別に見ると、故意によるものが115件で前年（133件）に比べ18件減少し、全体の約9割を占めています。



* 赤潮…海水中のプランクトンの異常増殖によって海水が変色する現象です。赤潮は海水や湖沼が富栄養化し、水温や光量などの条件が整うと発生します。魚介類の大量死を引き起こすことがあります。
 * 青潮…海水中の溶存酸素が少なく硫化イオンの多い層が浮上することで海面の色が乳青色や乳白色に見える現象です。こうした層は海底付近で過剰な有機物がバクテリアに分解されることによってできます。その水塊には溶存酸素が少ないため魚介類の大量死を引き起こすことがあります。

II 海洋汚染の防止対策

1 海洋環境保全指導・啓発活動

海洋汚染の発生原因は、人為的要因によるものが多数を占めているため、海洋汚染を防止するためには、国民一人一人の海洋環境の保全に関する意識の高揚が必要不可欠です。このため、海上保安庁では、一般市民や海事・漁業関係者が海洋環境保全の大切さを認識し、海洋環境の保全活動を推進していくことを目的として、海洋環境保全講習会等の海洋環境保全指導・啓発活動を実施しています。特に「環境の日」（6月5日）を含む、毎年6月を海洋環境保全推進月間とし、海事・漁業関係者を対象として海洋環境保全講習会や訪船指導、訪問指導等を全国で集中的に実施しています。

また、子供たちを含む一般市民を対象として海洋環境保全思想の普及、啓発を目的とした海洋環境保全教室、ボランティア団体と協働した活動も実施しています。

平成21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	66回（3,472名）
海洋環境保全教室	303回（21,302名）
訪船指導	108回
訪問指導	47回

これらの活動のほか、今年で第11回目を数える、子供達に綺麗な海を守る事の大切さを理解してもらうための「未来に残そう青い海・図画コンクール」の実施、各種イベントの開催、海洋環境保全コーナーの設置等、広く一般市民を対象とした啓発活動も行っています。

2 海洋環境保全のための監視取締り

海上保安庁では、海洋汚染を防止し、美しい海を守るために、巡視船艇、航空機により、我が国周辺の広大な海域において発生する海洋汚染の監視取締りを行っています。

海上保安庁が平成21年に送致した海上環境関係法令違反件数は、739件でした。

送致件数の内訳は、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律」（以下「海防法」という。）違反が469件で違反件数全体の63%と大半を占め、そのうち船舶から油の不法排出が最も多く182件でした。

3 外国船舶による海洋汚染の防止対策

海上保安庁が平成21年に、我が国周辺海域において確認した海洋汚染発生確認件数514件のうち、外国船舶による海洋汚染の発生件数は37件（前年45件）でした。外国船舶による海洋汚染のほとんどが油によるものでした。また、船舶に起因する海洋汚染発生確認件数285件（前年283件）のうち、外国船舶の占める割合は13%（前年13%）でした。

これを海域別にみると、我が国領海内で発生した汚染は28件（前年33件）、領海外（排他的経済水域又は公海）で発生した汚染は6件（前年12件）となっています。外国船舶からの油による海洋汚染の原因としては、燃料油取扱中及びビルジ処理作業中の初歩的なミスによるものが多くを占めています。このため訪船指導や立入検査の際

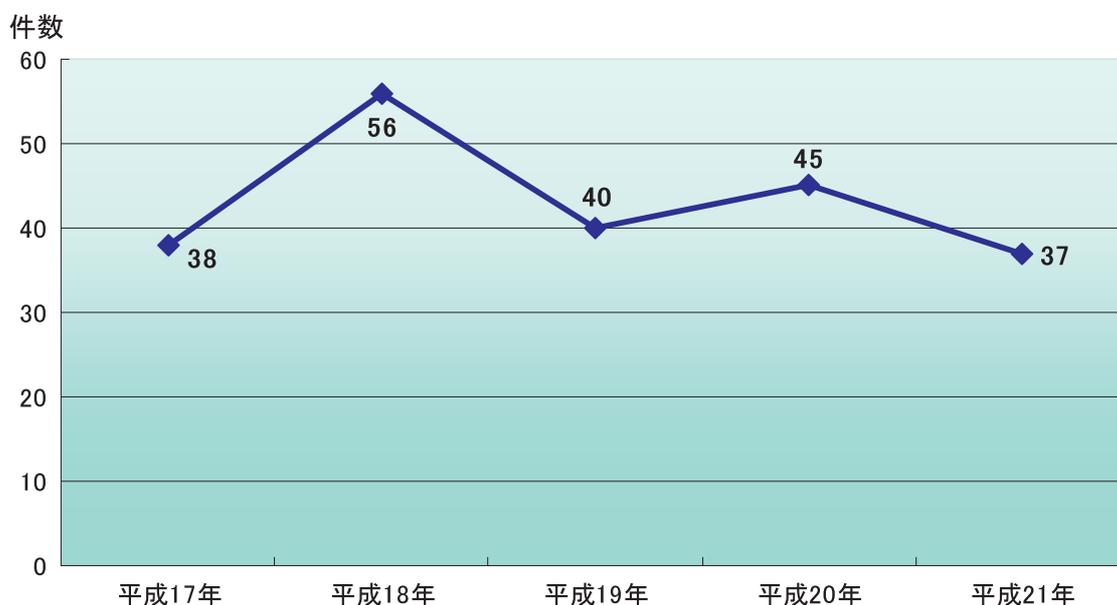


第10回未来に残そう青い海・図画コンクール（中学生の部）において海上保安庁長官賞を受賞した弓納持莉奈さん（新潟県）の作品を元に作成した海洋環境保全推進用のポスター

には、積極的に外国船舶の乗組員に対し、関係法令の周知・徹底、海洋汚染の未然防止のための具体的な対策を講じるよう指導を行っています。(図5参照)



図5 外国船舶による海洋汚染発生確認件数



4 今後の取り組み

環境保全の意識が高まる中、依然として処理費用の軽減や設備不良による船舶からの油等の不法排出や臨海工場からの汚水の不法排出は後を絶たず、その形態も、夜間航行中の船舶からの排出・投棄など、潜在化、悪質巧妙化が進む傾向にあります。

このため、引き続き関係機関、防犯団体、ボランティア団体や地域住民等と連携を深めていくとともに緊急通報用電話番号「118番」を活用したきめ細かい情報取集体制の構築を行うほか、巡視船艇・航空機を有効活用し、海陸空一体となった海洋汚染の取締りに努めていきます。

Ⅲ 主な海洋汚染事例

1 三重県南部御浜町沖フェリー「ありあけ」座礁油流出海難

平成21年11月13日午前5時25分頃、和歌山県新宮市沖約30キロメートルにて、フェリー「ありあけ」（総トン数7,910トン、乗組員21名、乗客7名）が航行中、荷崩れを起こし、船体を大きく傾斜させた後、三重県南部御浜町沖に座礁しました。その際、燃料油が海上へ流出したことから、海上保安庁では、巡視船艇、航空機、特殊救難隊、機動防除隊を出動させ、救助及び防除作業等を実施しました。



2 神奈川県横浜市不法放置船事案

平成21年5月から11月にかけて、横浜市内の運河及び漁港において管理することなく放置係留されていたプレジャーボート、漁船、作業船計57隻について、廃船指導票等を用い、船体撤去指導を実施しました。

船体撤去に応じない、悪質な所有者は検挙し、自主的に撤去するなどした所有者等については警告処分としました。



3 北海道函館市水産物加工場污水排出事案

平成21年8月21日午前10時13分頃、北海道函館市沿岸を当庁航空機がパトロール中、川汲川河口付近において茶褐色の変色海面を認め、護岸に設置された排水管からの排出によるものであることが確認されました。

直ちに巡視船艇等を出動させ調査した結果、同川上流域に所在する水産物加工場から違法に排出されていることが確認され、水質汚濁防止法違反として検挙しました。



Ⅳ おわりに

海上保安庁では、「未来に残そう青い海」をスローガンに掲げ、

- 国民の海洋環境保全意識の高揚を図り、海洋汚染を未然に防止することを目的とした「指導・啓発活動」
- 各法令違反を摘発し、原状回復を図る「監視取締り」
- 海洋汚染の現状を把握し、海洋汚染防止対策を講じること及び国民の皆様方に提供・周知することを目的とした「海洋汚染発生状況調査」
- ボランティア（海上保安協力員等）との協働による「海洋環境保全推進活動」

という手法を組み合わせることで、海洋環境保全対策に取り組んでいます。

海洋汚染を防止するため、その対象を一般の方々にもまで広げ、海洋環境保全講習会、啓発用資料（パンフレット、リーフレット）の配付等の様々な活動を、ボランティアの方々と共に積極的に展開しておりますが、海洋環境保全のためには、皆様のご理解とご協力が必要不可欠であることはいうまでもありません。

今後とも、海上保安庁が開催する各種イベントや講習会等への参加して頂くとともに、油の流出や廃棄物の不法投棄をはじめとする海洋汚染を発見した際の「118番」通報にご協力よろしくお願いします。

平成22年度漁場環境保全・被害対策関係予算の概要

水産庁増殖推進部漁場資源課

現在、漁場資源課では、大きく分けて「漁場環境保全・被害対策関係」と「資源調査等関係」の2つの分野の事業を推進しております。

平成22年度「漁場環境保全・被害対策関係」予算の概要について、簡単にご紹介いたします。

○漁場油濁被害対策費（継続：補助事業）

61,718（152,860）千円

海上油等流出事故については、海上交通の安全対策や陸上施設の安全管理等について、関係省庁等により未然防止対策を講じてきており、漁場油濁被害件数も減少傾向にあります。依然として事故が無くなるには至っておりません。事故発生による被害漁業者の救済に備えるため、以下の内容で事業を実施します。

1. 防除・清掃事業

原因者不明の漁場油濁被害に対して、被害の拡大防止のために漁業者が実施した防除・清掃費用を支弁します。

2. 審査認定事業

認定審査会の運営を行うとともに、漁場油濁による漁業被害の額の認定等を行います。

3. 油濁被害防止対策事業

①油汚染防除に速やかに対応できる現場の指導者を育成するため、必要な基礎知識及び対応策について、実技指導を含めた講習会を開催します。

②油濁事故の初期における的確な対応を可能とするために、油防除・海上防災の専門家を確保し、要請に応じ現地に専門家を派遣します。

このほか、原因者判明の漁場油濁被害に対しましては、平成21年度において拡充を行い、被害の拡大防止のために漁業者が実施した防除・清掃費用を支弁する「特定防除事業」として、既存基金に21年度の予算額75,000千円を積み増しし、被害漁業者の救済に備えています。

○漁場環境・生物多様性保全総合対策事業（拡充）

348,836（281,615）千円

1. 漁場環境・生物多様性評価手法等開発事業

（継続：委託事業） 145,715（155,266）千円

生物多様性の指標化・定量化手法を開発するとともに持続的漁業生産に配慮した生物多様性維持機能向上手法の開発を行います。また、生物多様性や生態系への有害性や蓄積実態を調査します。

2. 赤潮・貧酸素水塊漁業被害防止対策事業

（拡充：委託事業） 92,717（76,675）千円

有害赤潮やノリの色落ち被害をもたらすケイ藻プランクトン等の分布拡大を防止するため、発生機構の解明や広域的な監視体制の確立に加え、今後発生が予想される海域の追加及び採水等を実施します。また、近年大規模化しつつある貧酸素水塊の発生機構の解明と予測技術の確立とともに、広域的かつ総合的な赤潮情報等のネットワークシステムの高度化を図ります。

3. 希少水生生物保全事業（継続：委託事業）

10,906（10,906）千円

希少水生生物の資源状況調査データの総合的分析及び保全手法の開発を行います。

4. 海洋生物多様性国際動向調査事業

（継続：委託事業） 10,580（11,794）千円

生物多様性条約、ワシントン条約等について国際議論の動向・提案の背景と妥当性の詳細な調査・分析、漁業活動への影響の評価、国際的な対応体制の構築及び普及啓発を行います。

5. 沿岸域環境診断手法開発事業

（継続：委託事業） 26,974（26,974）千円

沿岸域をタイプ別に分類して、環境診断に用いる検証項目の抽出及び沿岸域に生息する生物の飼育実験を実施することにより、環境診断手法を策定します。

6. 赤潮・貧酸素水塊漁業被害防止対策事業

（新規：補助事業） 61,944（0）千円

現在、海中に固定設置しているクロロフィルや

溶存酸素濃度を計測するセンサーを備えた観測機器について、自動昇降及び付着生物の影響除去技術の開発を行います。

また、漁場環境の悪化した海域に人工的にカキ礁を敷設し、カキ礁の水質浄化機能を利用した漁業環境改善技術開発に対して支援を行います。

○資源回復・漁場生産力強化事業（新規：補助事業）

5,940,023 (0) 千円

輪番休漁の活用等により漁業者グループが行う藻場・干潟の維持・管理や海岸清掃等の取組を支援し、陸上・海上を通じた資源回復・漁場生産力の向上のための活動を推進します。

○漁場漂流・漂着物対策促進事業 71,992 (0) 千円

リサイクル技術の現場での実証的な試験による更なるコスト削減やコンサルティングによる技術の普及、発生源対策の一つとして使用済漁業系資材の適正な保管・処理の推進、漂流物の効率的かつ安全な回収体制の整備といった必要性に対応するため、以下の事業を実施します。

(1) 漂流・漂着物発生源対策等普及事業

(新規：委託事業) 47,902 (0) 千円

全国の代表的な漂着物被害発生地域において、リサイクル手法の技術開発の成果の普及、現場での実証試験やコンサルティングを行うとともに、全国の代表的な拠点地域において、漁業系資材による漂流・漂着物の発生源対策の一環として使用済漁業系資材の実態把握及び適正な管理・処理処分法について検討します。

(2) 漁場漂流・漂着物対策促進事業

(新規：補助事業) 24,090 (0) 千円

作業の安全面から漁業者による撤去が望ましくない流木などの大型漂流物やドラム缶など内容物の不明な容器などの漂流物について漁場からの回

収、処分を専門業者に依頼する場合や、漁場を悪化させる要因となる漂流物による被害の著しい区域において、漁業活動中に回収した漂流物を処分するための費用の一部を助成します。

○有害生物漁業被害防止対策事業（拡充：補助事業）

1,912,481 (890,461) 千円

(1) 大型クラゲ国際共同調査事業

日中韓の国際的枠組みの下で、東シナ海及び黄海における大型クラゲのモニタリング調査、出現予測シミュレーション技術の精度向上のための技術開発、科学情報の共有等を行うことを支援します。

(2) 有害生物出現調査及び情報提供事業

我が国近海域における大型クラゲ等の有害生物の出現状況を把握するとともに、これらの有害生物の出現情報や出現予測情報を漁業関係者に提供することを支援します。

(3) 改良漁具等の導入促進事業

漁連、漁協及び漁業生産組合等が行う大型クラゲ等の有害生物の混獲及びこれらの有害生物による漁具の破損を回避するための改良漁具等の導入に要する経費を助成します。

(4) 有害生物駆除事業

漁連、漁協及び漁業生産組合等が行う大型クラゲ等の有害生物の駆除に要する経費を助成します。

(5) 有害生物陸上処理事業

漁連、漁協及び漁業生産組合等が行う陸揚げされた大型クラゲ等の有害生物の処理及び有効利用に要する経費を助成します。

(6) 有害生物被害軽減実証事業

トドについて、効果的な追い払い手法の実証試験、効果的な忌避手法の開発、出現実態や生態の把握を行うことを支援します。



◆◆◆ 水産庁のホームページにおいても
平成22年度の予算概要をご覧ください ◆◆◆



農林水産省ホームページ《平成22年度補助事業》

<http://www.maff.go.jp/j/aid/hozyo/2010/suisan/index.html>

一寸一息

悟るということ

昨年11月29日から12月27日まで、第1部が放送されたNHKのスペシャルドラマ、司馬遼太郎原作の長編小説「坂の上の雲」、本木雅弘、阿部寛、香川照之などそうそうたるメンバーで放送されました。3部作で、今年の年末と来年の年末に放送が予定されています。その中で、香川照之扮する正岡子規（本名：常規（ツネノリ））は、愛媛県松山市出身の歌人・俳人。1867年（慶応3年）に生まれ、1902年（明治35年）、34歳の若さで亡くなりました。東京大学に入学するも中退、好んで旅をしましたが、若くして重症の肺結核を病み、床に伏してからは、病床から庭越しに自然を感じ、多くの歌を残しております。

有名なのは、「柿食えば、鐘が鳴るなり法隆寺」

脊椎を侵され、病の床で殆ど動けない状態の中、激痛に耐えつつ、歌を作り続けました。このため、「病床六尺我世界」と言い、これでも広すぎると言ったそうです（ちなみに、「尺」は昔からの日本の長さの単位で、今の1メートルの10/33、約30cmになります。ですから、六尺とは、ほぼ布団の長さで約1.8m）。

子規は、病に勝てず没しましたが、晩年、次のように言っていたということです。

「悟るとは、平気で死ぬことと思っていたが違っていた。悟るとは、平気で生きることであった。」

苦しみとは、言わば、ある対象が思うままにならないことで、例えば、ある対象としての病気が、直って欲しいと思いつつも、そうはならない、思いに反して直らないことが苦しみと言えます。この状態を解決するには、両者を一致させればよいこととなり、対象を変えて心に一致させるか、心を変えて対象に一致させるか、どちらかでしょう。

例えば、医療の場合は、対象である病気を治して、心が望んでいる状態に一致させるのですから、前者の方法と言えます。

一方で、心の状態を変えて対象に一致させるのは、病気であれば、心の方を「病気の状態でもよし」という状態に変える方法、つまり真の原因を対象に求めず、心の側の妄執（渴愛）に求めるもので、他のいろいろな欲望が満たされないときもまた同じです。

仏教のみならず、いろいろな宗教はこちらの方法をとっていて、少欲知足、心をコントロールして限らない欲望を抑え、足るを知って満足して生きよと教えています。

死の淵に追いやられた子規は、宗教的な悟りの境地にまで達したのでしょうか。

(F)

油濁基金の平成21年度の事業概要

平成21年度事業計画に基づき、原因者不明の漁場油濁事故に対する漁業被害救済事業及び防除・清掃事業、また、原因者は判明しているが、原因者による防除措置及び清掃作業が行われないことにより、被害漁業者等が自ら漁場油濁の拡大の防止作業及び汚染漁場の清掃作業を実施した場合、それらに要した費用の支弁を行うとともに原因者による防除措置及び清掃作業は行われているが、漁場油濁の拡大の防止のため漁業者が行った防除措置及び清掃作業に要した費用の総額のうち、船舶の所有者等の責任の限度額を超えた費用の支弁を行う特定防除事業並びに漁場油濁の被害防止に関する調査啓発事業等を実施した。

1 漁業被害救済事業

平成21年度（4～3月）の漁場油濁事故のうち、漁業被害救済事業の対象となる油濁被害はなかったが、平成21年2月に発生した千葉県富津地先のノリ養殖漁場にC重油が流入したノリ被害について5月20日に開催された中央漁場油濁被害等認定審査会（以下「中央審査会」という）で慎重審議を行った。この審査結果を受け被害額を認定し、支払備金として3,500万円を計上した中から2,796万円を支給した。

2 防除・清掃事業

平成21年度（1～12月）に防除・清掃事業の対象となった事故は2件で、防除費用等の認定のため中央審査会を開催し、慎重審議を行った。この審査結果を受け2件の防除費の額を認定し、被害漁業者に対して255万円の防除費の支弁を行った。これは前年度に比べて、件数では4件の減少、金額で90万円の減少であった。発生時期と海域については、7月に鹿児島県西之表市、12月に鹿児島県奄美市であり、これらの漁場油濁事故に対し、漁業者等が沿岸漁場の磯根資源、養殖漁場等への被害を未然に防止又は軽減するため、洋上で吸着マット等による油の回収、海岸での漂着油の清掃、回収及び回収さ

れた油等の処理等を行うための防除・清掃事業を実施した。

3 特定防除事業

平成21年度（1～12月）には特定防除事業の対象となる漁場油濁事故は発生しなかった。

4 調査啓発事業

ア 油濁被害防止対策事業

油濁被害の未然防止や被害を最小限に食い止めることを目的として、これらに関する調査研究及び漁業者等への指導等を引き続き実施した。漁業者等への指導等については、漁場油濁汚染防止啓発・指導者養成事業及び漁場油濁被害対策専門家派遣事業を実施した。

漁場油濁対策専門家派遣事業の実施については、学識経験者で構成する検討委員会等を設置して事業実施計画、実施結果等、事業全般について広範、かつ、専門的見地から検討を行った。

(ア) 漁場油濁防止啓発・指導者養成事業

漁場油濁事故の被害未然防止や被害を最小限に食い止めるためには、地域の漁業者が事故現場で速やかに対処することが極めて重要であることから、油汚染防除に対処する現場の指導者を養成することを目的として、現場における実技指導等を含め、油流出事故等に対処するため必要な基本的知識及び対応策について油汚染防除指導者養成講習会として、北海道紋別市、千葉県千葉市、香川県高松市、静岡県伊東市、北海道釧路市、北海道えりも町、広島県尾道市、青森県青森市、愛媛県宇和島市の各地で9回の地方講習会を、東京で中央講習会（計10回、北海道ほか7都県）を開催した。

また、油防除作業の基礎知識を普及させるため、パンフレット、ビデオ、油防除マニュアル及び油濁基金だよりを活用し、油防除対応策の普及に努めた。

(イ) 漁場油濁被害対策専門家派遣事業

油濁被害の拡大を防止するための初期における漁業者の的確な対応を確保するため、防除作業等の専門家3名を漁場油濁被害対策専門家（以下「専門家」という）として委嘱し、漁業者に対し初期防除の指導を行っている。

本年度は、北海道網走市、三重県御浜町、北海道標津町、北海道松前町・上ノ国町に油流出事故の対応について、計4回専門家を派遣し、指導を行った。

また、専門家が現地で漁業への影響について判断するため漁業影響情報図の整備（漁業権の更新情報）を引き続き行った。

イ 「油流出事故発生時における油回収方法の普及」事業

日本財団の助成により簡易型流出油回収装置を平

成19、20年度に開発したことを受け、今年度はその普及を図るためにマニュアルビデオの作製を行った。簡易型流出油回収装置とはどういうもので、どのようにするのか、どう操作するのかをより理解しやすくするために製作過程、操作方法（油を魚倉回収槽へ入れる一連の動き）を映像化し、関係機関、漁連等に配布した。今後、油防除指導者養成講習会等で活用し全国的な普及に努める。

5 防除費等配分状況の検査

防除・清掃事業等の円滑・適正な推進に資するため、前年度に支払われた防除費の交付金が申請者である漁協において被害漁業者に迅速かつ適切に配分されたかについて、当基金職員及び漁連等職員が検査・指導を3カ所で行った。

中央漁場油濁被害等認定審査会の動き

平成21年度の第2回審査会は12月11日に開催され、鹿児島県種子島地区の防除・清掃事業案件が審査された。第3回審査会は3月23日に開催され、鹿児島県奄美地区の防除・清掃事業案件について審査された。平成22年度の第1回審査会は5月18日に開催され、北海道松前地区他1件の防除・清掃事業案件が審査された。全ての案件は次のとおり了承された。

No.	県名 地区名	発生場所	発 生 年月日	被害状況	漁業被害費 (円)	防除清掃費 (円)	特定防除費 (円)	年度	了承された 審査会
1	鹿児島県 西之表 地区	喜志鹿崎 沖合	21. 7.18	喜志鹿崎西方1～3km沖合に長さ3～4kmにわたり、直径2～5cmのオイルボールの漂流を認め、翌日から次々と種子島西側海岸に広範囲な漂着を確認した。放置すればトコブシ漁へ被害を及ぼすおそれがあるため、清掃した。	—	2,280,305	—	平成 21年度	平成 21年度 第2回
2	鹿児島県 奄美地区	笠利町 節田地先 海岸	21.12.25	オイルボールが藻やゴミと共に漂着し、漁船の揚げ降ろしに支障をきたし再流出してモズク養殖、ブダイ縦網、ホター本釣り漁業に被害を及ぼすおそれがあるため、清掃した。	—	265,200	—	平成 21年度	平成 21年度 第3回
3	北海道 上ノ国 地区	北海道 檜山郡 上ノ国町 海岸一帯	22. 1.20	当地域に自生していない海藻に油が付着し、帯状になって海岸に漂着して、近傍の採介藻漁業に被害を及ぼすおそれがあったため、清掃した。	—	91,058	—	平成 22年度	平成 22年度 第1回
4	北海道 松前地区	松前町 地先海岸	22. 1.28	コールタール状の油が海藻に付着し、海藻が固まりとなって海岸に漂着点存在しているため、清掃した。	—	912,004	—	平成 22年度	平成 22年度 第1回
						3,548,567			

防除・清掃事業における労務費及び漁船用船費の改定

防除・清掃作業に従事した場合の費用の支弁額について、労務費及び漁船用船費支弁額の上限を次の通りとします。

1. 労務費（1時間あたり）

	平成21年度	平成22年度
労務費	1,100円	同左

ただし、著しい危険もしくは汚染を伴う作業、または高度の技能もしくは肉体的労働を要すると認められる作業に係る労務費については、最高1時間あたり110円までの金額をこれに付加し得るものとする。

2. 漁船用船費（1日あたり）

	平成21年度	平成22年度
1t未満船	21,900円	23,200円
1t～3t未満船	27,400円	29,000円
3t～5t未満船	44,200円	同左
5t以上船	78,100円	同左

（4時間以下は半額）

官庁人事異動

■ 所 属	■ 発令年月日	■ 職 名	■ 新任者	■ 前任者
経済産業省	H 22. 6. 1	産業技術環境局環境政策課 課長補佐	川口 正	鈴木 俊朗
国土交通省	H 22. 4. 1	海事局総務課 調査係長	伊藤 健一	中村謙太郎

油濁基金

(専務理事)

■ 発令年月日	■ 新任者	■ 前任者
H 22. 5. 25	高岡 良治	櫻井 謙一

(非常勤理事へ)

(評議員)

■ 発令年月日	■ 新任者	■ 前任者
H 22. 5. 25	長屋 信博	宮原 邦之

(新任)

■ 発令年月日	■ 職 名	■ 氏 名
H 22. 4. 1	業務部職員	八木橋幹子

編集後記

- ◎ 今回は、佐々木邦昭氏に、平成22年1月、北海道上の国～松前茂草海岸に漂着した油塊について、ご執筆いただきました。発見直後の大時化により、油回収作業が遅れ、また、油塊や油付着したアマモが流されるなど、今後の回収作業のタイミングについて、課題が浮き彫りになりました。
- ◎ 石油連盟の大規模石油災害対応体制設備事業については、石油連盟基盤整備・油濁対策部長の逸見行男氏にご執筆いただきました。今回は、平成22年7月に設置された北海道稚内の「石油連盟油濁防除資機材代5号北海道基地稚内分所」開所式の様子も掲載されています。
- ◎ 国際油濁補償制度については、石油海事協会事務局長の佐久間敬一氏に、油濁補償制度のあらまし、補償体制の推移、また石油海事協会の発足についてなど、詳しくご説明いただきました。
- ◎ また、海上保安庁からは海洋汚染の現状とその防止対策、水産庁からの予算概要も掲載しております。
- ◎ 今年は、梅雨明けが遅く、また、九州・山口・広島等で豪雨の被害が発生するなど、天候不安が続いておりました。皆様方のご健康をお祈りし、また、ご執筆いただいた皆様に重ねてお礼申し上げ、編集後記といたします。ありがとうございました。

漁船搭載型 簡易型流出油回収装置DVD



流出油を回収するために、新たに開発された4つの回収装置を紹介しております。身近にある材料で、簡単に作れて、操作できる4種類の回収装置をご覧いただけます。



日本財団 助成事業
The Nippon Foundation

漁船搭載型 簡易油回収装置の紹介

本編 (2191分)

- 1 プロローグ
- 2 新たに開発された回収装置
- 3 ドラム缶式
- 4 すくい取り式
- 5 タモ型
- 6 V型
- 7 使用上の注意
- 8 油の収納方法
- 9 作業の注意事項
- 10 エンディング

PR その他のビデオの紹介 (42分)

<資料について>

- 本DVDには、「漁船搭載型簡易流出油回収装置の製作マニュアル」がPDFにて収録されております。ご覧になるには、パソコンの「マイコンピュータ」からDVDビデオを右クリックで開き、PDFファイルをクリックしてご覧ください。
- PDFをご覧になるには、Adobe Readerが必要です。

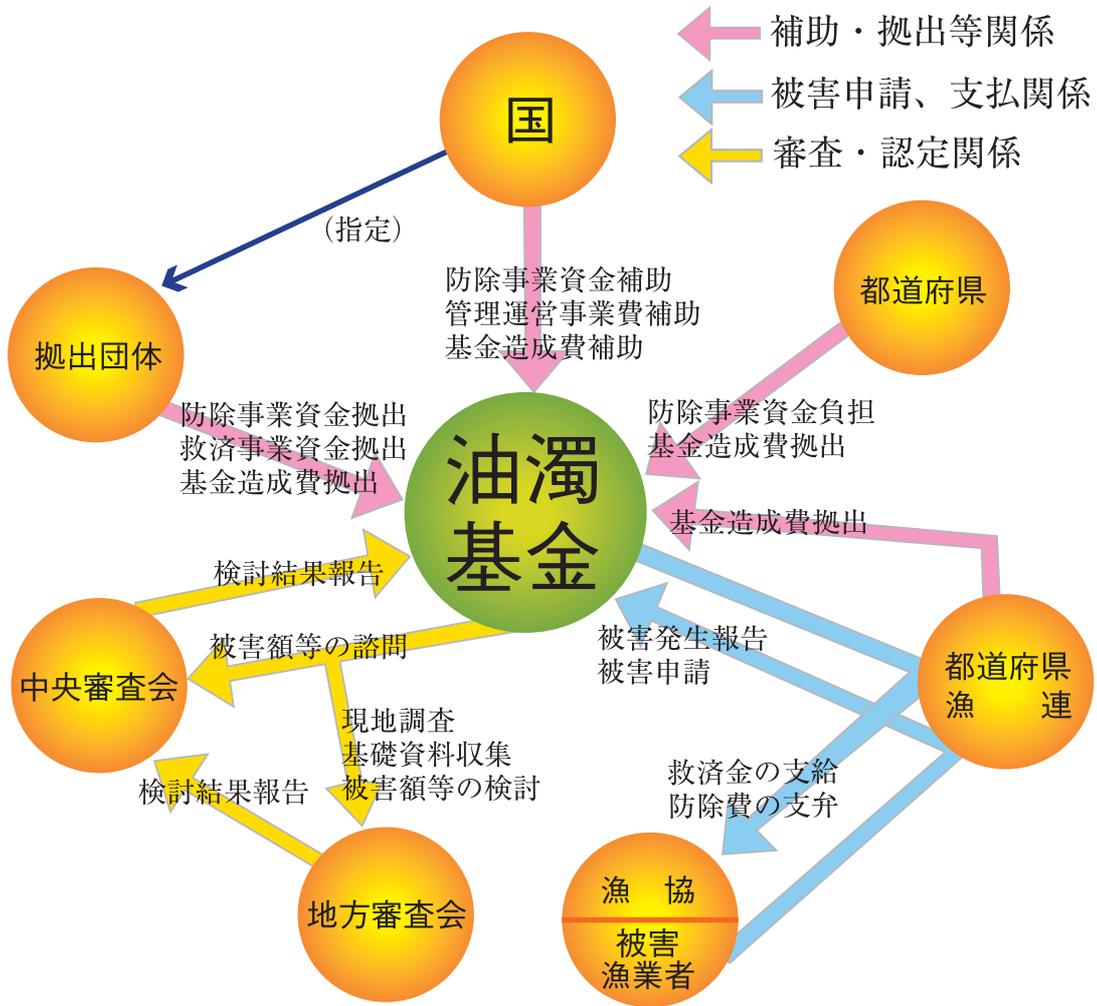
財団法人 漁場油濁被害救済基金
〒101-0041 東京都千代田区神田須田町1-18 共同ビル6階
TEL 03-3254-7033 FAX: 03-3254-3978
E-mail: office@yudaku.jp URL: http://www.yudaku.jp

企画 財団法人 漁場油濁被害救済基金
製作 株式会社 毎日映画社

このDVDは、継続的交付金による日本財団の助成を受けて作成しました。

日本財団の助成により作製した簡易型流出油回収装置のDVDが完成。簡易型流出油回収装置とはどういうもので、どのようにつくるのか、どう操作するのかをより理解しやすくするために製作過程、操作方法（油を魚倉回収槽へ入れる一連の動き）を映像化した。

漁場油濁被害救済制度のしくみ



抛出団体

農林水産省関係
経済産業省関係

(社)大日本水産会
石油連盟
(社)日本経済団体連合会
(社)日本貿易会
日本肥料アンモニア協会
(社)日本ガス協会
(社)日本船主協会
日本財団

電気事業連合会
(社)日本電機工業会
(社)日本産業機械工業会
日本化学繊維協会

(社)日本鉄鋼連盟
(社)日本自動車工業会
石油化学工業協会
(社)セメント協会

国土交通省関係

日本内航海運組合総連合会

(社)日本旅客船協会

発行日 2010年8月
発行所 財団法人 漁場油濁被害救済基金
住所 〒101-0041 東京都千代田区神田須田町1-18
共同ビル6階
電話 03-3254-7033
ファックス 03-3254-3978
<http://www.yudaku.jp/>
E-mail: office@yudaku.jp