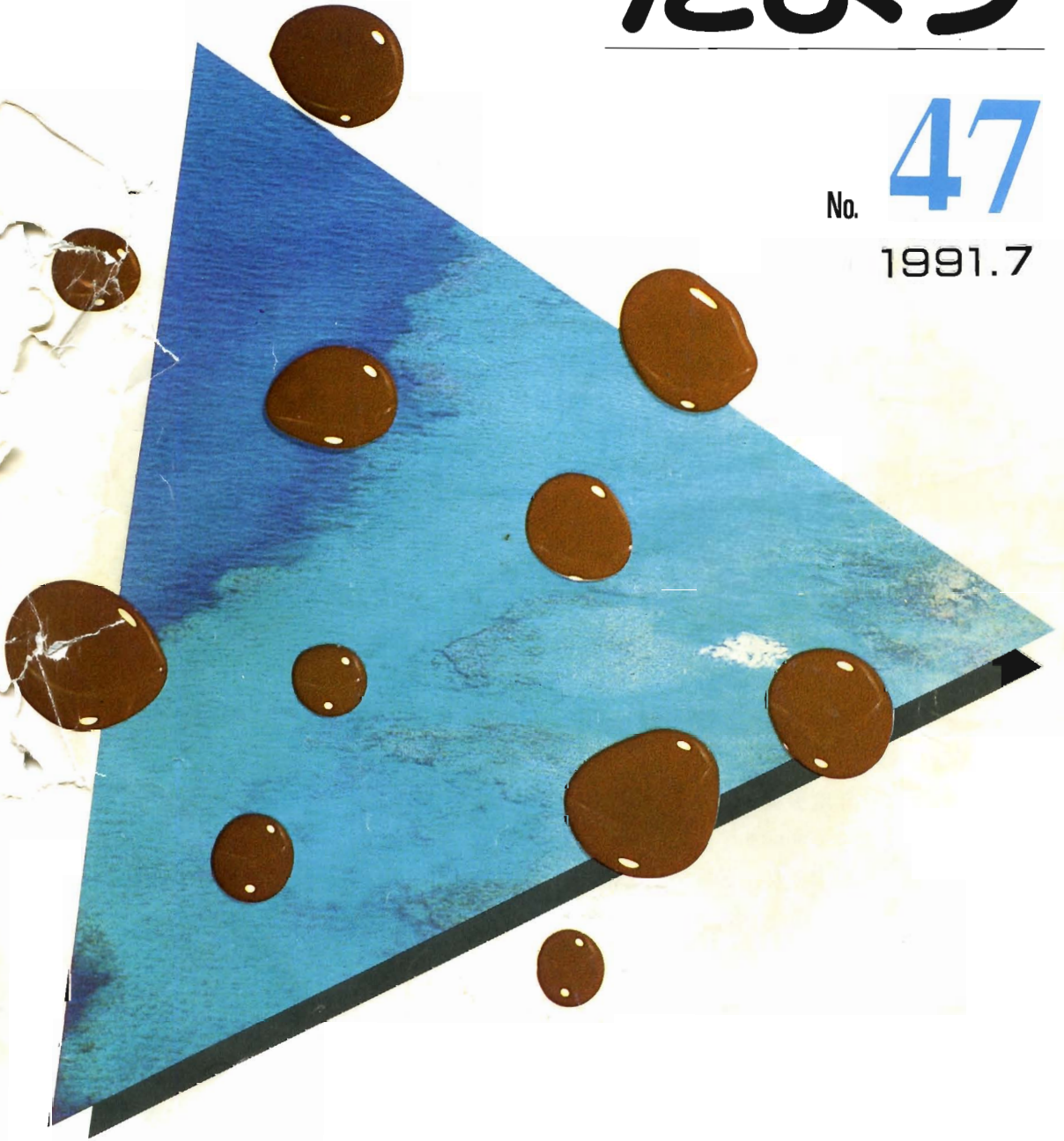


油濁基金 だより

No. **47**
1991.7





官民一体となり、数ヵ月に及び油濁防除清掃作業が展開された。
「マリタイム・ガーディニア号原因者判明による油濁事故より。」
(写真提供：京都府農林水産部水産課)

目 次

(寄稿)

1. マリタイム・ガーディニア号油流出事故について 京都府農林水産部水産課 …… 1
2. エクソン・バルディーズ号原油流出事故の概要 松本 謙 …………… 5

(随想)

- 八丈島の油濁 前田 優 …………… 14

(基金記事)

1. 平成2年度事業の概要 …………… 17
2. 平成2年度漁場油濁被害発生図 …………… 22
3. 平成2年度漁場油濁被害発生状況一覧表 …………… 23
4. 中央審査会の動き …………… 26
5. 地方審査会の動き …………… 31
6. 労働費及び漁船用船費の改訂 …………… 33
7. 中央審査会委員の改選について …………… 34
8. 評議員の委嘱について …………… 35

(官庁等人事異動)

(編集後記)

- (人物紹介) 長崎県漁連／水田明光

マリタイム・ガーディニア号油流出事故について

京都府農林水産部水産課

平成2年1月25日午前零時過ぎ、リベリア船籍の貨物船マリタイム・ガーディニア号が福井県内浦港から山口県笠戸港へ向け航行中、経ヶ岬沖で機関室付近に浸水し、沈没のおそれがあったため乗組員全員がヘリコプターにより救助されました。

貨物船は、おりからの強風と波浪により流され、京都府伊根町蒲入沖において座礁、積載燃料油863トンが流出しました。流出

油は、京都府から福井県の若狭湾沿岸に漂着し、大きな漁業被害を発生させました。

漁業者の生産、生活の場である海で、二度とこのような油流出事故を起こさないためにも、漁場環境の保全に一層努力しなければならないと考えています。今回「油濁基金だより」の紙面をお借りして、事故の経過等を整理してみました。



座礁したマリタイム・ガーディニア号

1. 事故の経過

1月25日

貨物船が経ヶ岬沖洋上で浸水

第八管区海上保安本部が対策本部を設置

1月26日

貨物船が伊根町蒲入沖で座礁し、
燃料油の一部が流出

1月27日～2月4日

伊根町外2市3町が対策本部を設置

1月30日

座礁船は中央部付近から分断、油
の大量流出の発生

京都府が対策本部を設置

5月8日～6月9日

伊根町外2市3町が対策本部を閉鎖

6月10日

第八管区海上保安本部が対策本部
を閉鎖

6月11日

船体撤去作業終了

6月12日

京都府が対策本部を閉鎖

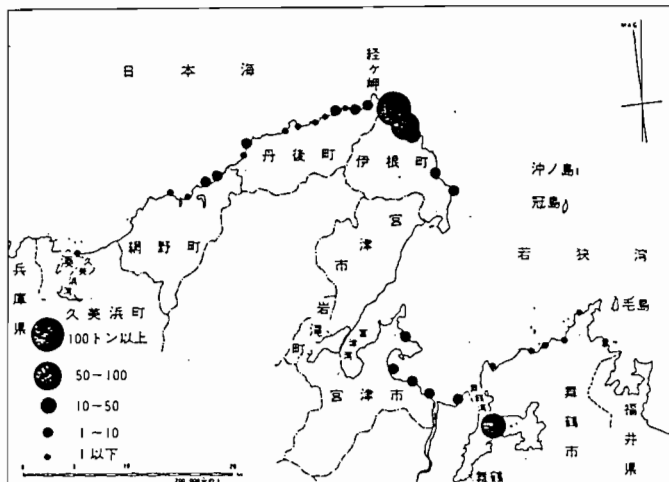
油の大量流出による漁業被害は、最盛期
を迎えたイワノリやサザエ、アワビ、アサ
リ、ワカメといった磯根資源にとどまらず、
丹後半島沿岸に設置された定置網漁業、養
殖業、漁船漁業と拡大していった。

回収作業は、延べ出勤人員約16,000名、
回収量約57,000袋（約800トン）であり、
事故現場の蒲入漁協組合員をはじめ多くの
漁業者が、海を守るため、漁場を守るため
に参加した。

京都府漁連は、事故発生後直ちに「油汚
染の疑いのある魚介類は出荷しないこと」
を傘下22漁協と申し合わせ、「府内の市場
に出荷される漁獲物は、厳重なチェックを
し、油汚染の疑いのあるものは販売しない
ので安全である」と漁獲物安全宣言を出し、
これを実行した。漁業被害が大きかったに
も拘わらず、この漁連を中心とした漁業者
の取組によって、幸い、魚介類が油臭いと
の苦情は聞いていない。

漁業補償については、漁連が窓口として
原因者と交渉にあたり、平成2年12月に早

2. 水産関係の状況



京都府下沿岸で回収した油および漂着汚染物の量

期決着が図られた。

3. 京都府の対応

府水産課は、事故発生の連絡を受けて直ちに水産関係現地対策会議を設け、京都府水産事務所、京都府立海洋センターの職員を参加させ、状況の把握と情報の収集を行った。

座礁船の船体が分断し、油の流出が拡大した1月30日には荒巻京都府知事を本部長とする「貨物船油流出事故京都府対策本部」を設置するとともに、舞鶴、宮津、峰山各地方振興局に地方振興局長を支部長とする対策支部を設置した。さらに、2月1日には、現地蒲入漁協内に宮津地方振興局長を現地本部長とする「貨物船油流出事故京都府現地対策本部」を設置し、府職員を常駐させた。

荒巻本部長は、1月31日に片山副知事を現地に派遣し状況を調査し、この報告を受け、2月1日には、陸上自衛隊に災害派遣要請を行った。また、2月4日には現地を視察し、状況の把握と関係者の慰問、激励を行った。さらに、2月6日には、京都府警察本部に府警機動隊の派遣を要請した。

油汚染被害の状況把握や拡大防止など緊急的な対応が進む中で、京都府議会に対して、貨物船油流出事故について報告するとともに、重油流出事故応急対策の緊急予算が措置された。

貨物船油流出事故京都府対策本部は、流出油の回収・処理が完了し、船体撤去がさ

れた6月12日に閉鎖した。

4. 漁場及び水産資源の回復事業

(1) 漁業生産安定対策特別資金貸付金

油流出事故により被害を受けて、漁業経営の維持が困難になっている漁業者に特別融資を行う京都府信用漁業協同組合連合会に対し、府が資金預託を行い、融資の円滑化と漁業者の金利負担を軽減することにより漁業生産の安定を図った。

(2) 漁業経営再建等対策

被害調査や今後の漁業の再建に向けての協議等漁協の活動に対し助成した。

(3) 漁場環境監視等事業

漁業被害の把握や漁業への影響調査、また、漁具の油汚染を清掃するための機材の購入に対し助成した。

(4) 漁場復旧開発事業

府のアワビ栽培漁業のモデル漁場であり、大きな被害を受けた蒲入ヤベタ漁場の代替漁場を造成した。

(5) 磯根漁場緊急対策事業

潮干帯にあって被害を受けたイワノリ漁場9か所の回復について、コンクリート面「床張り」の造成及び舞鶴湾に漂着した流出油により被害を受けたアサリ漁場については、敷砂による漁場回復を行った。

5 水産資源生物への影響調査

流出油の漁場、資源への影響に係わる詳細な調査や、自然浄化による漁場回復の状

況調査を実施している。

(1) 事故の経過

(2) 影響現況調査

- ① 沿岸域での付着状況
- ② 水質、底質への影響
- ③ 生物への影響
- ④ 磯根資源への影響

(3) 今後の対策

- ① 気象・海象と流出油拡散状況
- ② 油処理剤の生物試験
- ③ 代替漁場の現況

この油流出事故においては、行政、民間の協力のもとに数か月に及ぶ汚濁防除作業が展開され、海上汚染の被害を最小限に食い止めることができました。漁業者は長期にわたり出漁停止を余儀なくされていましたが、座礁貨物船の撤去作業も終わり、7月に入って全ての漁業が再開されました。特産品のイワノリ漁場も「床張り」により回復し、香りのいいノリを収穫することができました。

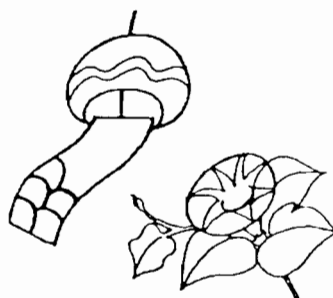
二度と起こってはならないことではありますが、今回の事故は我々に多くのことを教えてくれました。タンカーをはじめ毎日多くの船舶が我が国の周辺を航行していますが、その安全航行を心から祈りたい。

(京都府水産課：角田孝一)

(参考)

マリタイム・ガーディニア号の概要

- (1) 船籍 リベリア国
- (2) トン数 7,027トン
- (3) 船主 インターナショナル・マリタイム・キャリアーズ Ltd
- (4) 積載燃料油 A重油97トン、C重油801トン、潤滑油18トン計916トン



エクソン・バルディーズ号原油流出事故の概要

油濁研究所 松本 謙

はじめに

標記事故については、発災以来既に満2年余を迎えようとしているが、その間発災地の米国をはじめ、わが国を含む各国において様々な報道がなされて来た。

この事故の生々しい印象（主としてテレビの映像によるもの）がようやく薄れはじめようとした矢先、にわか降って湧いたように出現したのが、ペルシャ湾におけるイラク軍の人為的放出によるものとされる大変な原油大量流出である。

各マスコミが競って、その想像もつかないような規模を報道するに際して、比較指標として、エクソン・バルディーズ号の場合の何十倍の流出油量とかいうので、再びいやが応でもこの巨大タンカー事故のもたらした影響とその意義について、認識を新たにせざるを得ないのである。その辺の要点を客観的な視点から、少々私見を交えて、以下1. エクソン・バルディーズ号事故と今回のペルシャ湾原油放出事故との比較、2. エクソン・バルディーズ号事故の原因と現地における対策、3. 被害と清掃状況、4. エクソン・バルディーズ号事故の世界及びわが国への影響、5. 教訓、むすびの順序で述べることにする。当基金は原因者不明油、それも量的にはそれ程多く

ない範囲のものを対象にされているので、本文のように流出規模が地球的汚染規模と認められるような例を引き合いに出して、果たしてご参考になり得るかどうか、いささか不安に思われるのであるが、舌足らずの点は平にご容赦いただきたい。

1. エクソン・バルディーズ号事故と今回のペルシャ湾原油放出事故との比較

記述の便宜上、前者、後者というように略記することにする。

(1) 発生日時

前者：1989年3月24日0時4分頃

後者：1991年1月19日頃（時刻不明）

(2) 発生場所

前者：米国アラスカ州北太平洋沿岸バルディーズ港外

後者：ペルシャ湾クウェート沖ミナ・アル・アフマディ原油ターミナル及び付近の5隻のタンカー

(3) 流出油種及び流出油量

前者：ノースロープ原油、4万1千Kl

後者：クウェート原油、約48万～64万Kl（推定）

(4) 原因

前者：人災（誤操船による座礁）

後者：人災（人為的で戦略による放出）

(5) 汚染範囲

ア沿岸にかけての約300Km 以上

前者：約1,200Km の沿岸

にわたる範囲

後者：クウェート沿岸からサウジアラビ

(6) 流出油の行方

流出油事故	蒸 発	分散による 自然浄化	漂着による 自然浄化	回 収
前 者	約34%	約30%	約16%	約20%
後 者	約40%	約16%	約16%	約28%

これらの数値はあくまでも推定の域を出ない。

(7) 処理経費（補償費等一切を含む）

前者：約3,000億円以上約4,500億円までの間（推定）

後者：不明

(8) 汚染海岸

前者：無人地帯（夜は沖合の作業母船がホテル代り）

後者：無人地帯（ホテルのある町の周辺でしか作業ができない）

(9) その他

教訓としては、前者については後述に譲るとして、後者としては、事故防止は戦争による環境破壊行為を国際条約で禁止するようにならなければならないということであろう。

また、わが国としても、改めて流出油に対する国際貢献のあり方が問われた形となった。サウジアラビア政府等の要請に基づいて、オイルフェンス48Km、油回収器30台、油吸着材50トン、小型油回収船（非自航式、現地組立）10ユニットがそれぞれ提供された。人員の方も油回

収の技術指導のため、資源エネルギー庁・石油業界関係、海上保安庁・海上災害防止センター関係、外務省関係の第1次国際協力チームの派遣が3月に行われ、以後交代で約1カ月毎に第2次、第3次チームがそれぞれ派遣され、成果をあげた。

そして石油業界代表4名から成る第3次チームの7月2日成田着をもって一応終了した。

わが国からの提供の資機材は、無償の形で行われ、輸送用の貨物機17機は全機残念ながら外国からのチャーター便によるものであった。

今後、種々の災害時に、国際協力をするためにも、油防除用に限らず資機材運送用の国の大型専用機保有は望ましいところである。

2. エクソン・バルディーズ号事故の原因と現地における既存対策

(1) エクソン・バルディーズ号事故の原因

エクソン・バルディーズ号は、1986年に米国サンジェゴの造船所で建造され、214,859DWT（重量トン）で、原油が約

20万Klをも積める、11基のカーゴタンクを持つ新鋭タンカーである。アラスカ州バルディーズ港で、北極海の沿岸のブルードベイ油田から、延々約1,300Kmの長きにわたって、口径122cmのパイプラインで、送られてきたノースロープ原油（比重（15/4℃）0.894、流動点-20℃）が積み込まれ、カリフォルニア州ロングビーチに向って、1989年3月23日21時30分に出港した。当時の天候は平穏であったが、航路近くに流氷が流れていたため、航路から少しそれて航行した。23時24分頃、問題の暗礁ブライ・リーフ手前の所定の位置で、出港時のパイロットは下船した。23時50分頃、本来はいなければならない船長は、どうしたわけか、操舵室から居室に戻り、後は操船を三等航海士に任せてしまった。そして座礁が起きてしまった。

当初、取り調べ当局から、もしかしたらアルコール中毒にかかっているのではないかといわれていた船長は飲酒の嫌疑がかけられたが、証明されるに至らず、結局1年後の1990年3月に、アンカレジのアラスカ州上位裁判所で、最高90日の拘禁と、1,000ドルの罰金がいり渡された。

(2) 現地における既存対策

そのときまでの現地における事故対策はメジャーであるエクソン社の緊急防災計画をベースに、国、州、現地監督当局から高く評価されており、万全の信頼が

おかれていた模様である。一言でいえば、世界一のエクソン社のやることに間違いはあるまいということであった。北太平洋へ通ずるプリンス・ウイリアム湾を含むバルディーズ港周辺海域の流出油対策は、エクソン社やBP社（ブリティッシュ・ペトロリアム社）等7社共同出資のアリエスカ・パイプライン・サービス社が担当している。港から約50Km以内の海域であれば、数百Kl程度の油流出に対し、約5時間で処理可能という筋書きになっていた。ご承知のように、一般に緊急防災計画には前提として、事故想定というシナリオが作られている。普通は大、中、小と事故規模を3段階に分け、それぞれ流出場所と流出油量を仮定する。図1にバルディーズ港周辺海域の略図を示す。

事故想定における流出場所と流出油量は次の通り。

流出場所	流出油量
出荷棧橋周辺	10Kl (小規模)
港外狭水道	640Kl (中規模)
プリンス・ウイリアム湾中央	32,000Kl (大規模)

図1でお分かりいただけるように、巨大タンカーが航行するプリンス・ウイリアム湾は、数多くの大小の無人島が点在し、しかも海岸線は、本土、島のいずれも非常に複雑に入り組んでおり、多種類の水産生物が生息している。絶対に油がこぼれてはいけない海域である。従って、現場関係者は皆万一の油流出時は、短期

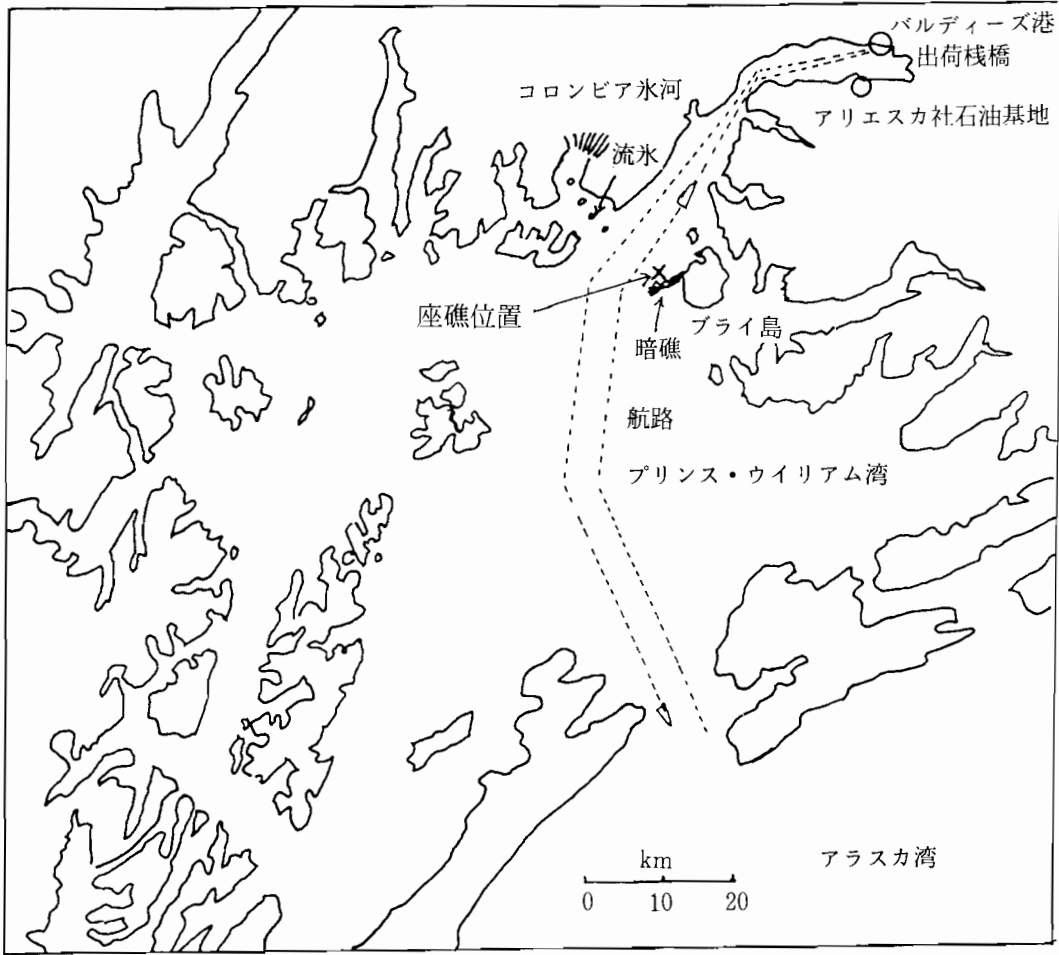


図1 バルディーズ港周辺海域

決戦で油が拡散して、あちこちの海岸に漂着してしまわないように、早期油面包囲、早期油処理剤散布、早期海面油燃焼処理という3本柱の作戦で臨むことになっていた。しかし皮肉にも本番ではこれらの手筈がすべて裏目に出て、遅延油面包囲、遅延油処理剤散布、遅延海面油燃焼処理になってしまった故に、反動でその影響は予想を上回るものとなった。

3. 被害と清掃状況

積荷の約20万Kl余の原油の中、約16万

Klは瀬取りで、別のタンカーへ移され、実際に海へ流出したのは約4.1万Klであった。

事故発生後3日間は平穏な天候であったが、3日目(3月26日)から荒天となり、次第に風速は10m/秒程度から20m/秒程度に増大し、波高も1.2m程度から4~6m程度になった。そのため比較的小範囲に留まっていた油も、数日間でクック湾からアラスカ半島東岸一帯に広がってしまった。約2,000Kmの沿岸が油で汚染された。

初年度は9月15日で清掃作業を打ち切り、

2年度（1990年）は、5月から9月15日まで清掃作業が行われた。2年度は1,200Kmの沿岸汚染が確認された。海岸線の調査では、汚染の評価方法の研修会が行われ、一定の調査評価基準が示され、これらの汚染

地域は約600区画に分けられ、それぞれ責任者を任命し、当該海岸の状況に適した方法が専門の清掃技術指導チームによって示された。沖合に浮遊する漂流油を直接油回収船で回収するケースは少なく、ほとんど



写真1. ヘリコプターで無人島の海岸を調査



写真2. 礫質海岸を調査中の筆者

（海岸近くにブッシュ（藪）が迫っており、アラスカ熊が生息している）

の油は、沿岸漂着油として扱われ、海岸の状態によって、砂浜、砂利浜、岩場等様々な状況に応じて油の剥離、洗浄、回収が展開された。汚染油を洗い出す方法として、海水を40～50℃に加温して洗浄する方法、高圧水で油を剥離する方法、油処理剤、灯油で洗浄する方法、灯油の水産生物に有害と見られる芳香族成分を除いた油で洗浄する方法、有害成分を除いた洗剤と油の混合物で洗浄する方法等様々な方法が採用された。油処理剤等の薬剤で洗浄された海岸は非常にきれいになったが、海水等で洗浄されて多少褐色がかった油分が少々残留しているような外観を呈する海岸の方が、早くコケ等がついて、いわゆるグリーン化しているようである。（筆者の現場観察による）

回収された油汚染の砂、砂利、岩くず等はポリエチレンの袋につめられ、遠くオレゴン州等に送られ、処分された。流出後、翌日夜にはじめて約56Klの海面の浮遊油が焼却処分された。油処理剤の空中散布は、結局のところ、種々の制約のために計画通りには行われなかった。回収油の一部はノースロープで処分され、油が付着した木片等は現地で一部焼却された。大部分の回収物（油と異物の混在物）はバージに集められ、油分はテキサス州へ、廃棄物はオレゴン州へ送られ、それぞれ処分された。

清掃として注目すべきは、汚染海岸へのバイオ処理剤の散布である。フランス製のINIPOL（EAP-22）という薬剤が500ト

ン輸入され使用された。これは液状で、粘稠なため加温して海岸へ散布された。粒状の米国製 CUSTOMBLEN という薬剤よりもましとのことである。いずれも土壌中の石油を食べるバクテリアの栄養剤（磷と窒素分主体）である。沖合の浮遊油面に散布するものではない。効果がはっきり認定できるのに、2～3年はかかるといわれている。筆者が昨夏調査した現場の状況を写真1、2、にそれぞれ示す。

海岸の海水洗浄は50～80cm 間隔にノズル（穿孔）がつけられたホースを使用し、油吸着材はロール状のものが使用された。今回のペルシャ湾の漂着油のようにムース化して、粘度が7,000～8,000センチストロクスも上昇して、処理にもものすごく手ごずったということではなかった。

4. エクソン・バルディーズ号事故の世界及びわが国への影響

(1) 世界への影響

従来は少々の大規模油流出事故でも、その海域を中心とする地方の環境汚染事故として受け入れられていた。本件は全く様相が違い、単に米国国内事項に止らず、国際的懸案事項になってしまった。その主な理由は次の通りと考えられる。

- 原因者側が世界最大の石油会社エクソンであったこと。
- 会社の現地緊急時対策が役に立たなかったこと。
- 船底が二重構造になっていなかったこ

と。

- 何万kl という大規模石油流出事故対策を国際協力によって確立しなければならぬとする気運が生まれたこと。

1989年7月のアルシュサミットで経済宣言の形で、新規の有事の際の国際協力を規定した大規模流出油対策の国際条約作りにゴーサインが出たのであった。

(2) わが国への影響

米国で1990年8月に制定された油濁新法でも2015年までにタンカーは二重構造船底にすることが規定されている。新国際条約の方でもそれを引き継いでいる。わが国でも例外扱いするわけにいかなくなる。

その他、大規模石油災害対策用として資機材整備事業費、同資機材維持管理・運搬費、災害対応技術開発等調査事業費として、合計約6億円余の国の予算（通商産業省関係）が1990年についたことである。石油連盟がその受皿機関として、事業を行うことになった。それだけ国内の流出油対策が整備されることになったのである。

5. 教訓

原油流出事故に限らず、事故というものにはたとえ交通事故にせよ、火災事故にせよ、必ず原因があり、結果としての被害があり、収拾までの対応活動があり、将来の課題が伴うものである。事故の原因者側にとっての参考事項は、被害者側にとって、

又第三者側にとって、必ずしも直接的に参考になるとは限らない。

それぞれの立場で価値観が違う故に、本文でいう教訓といっても、読者の立場によっては極端な場合には、全く対岸の火災視的な受け取られ方があるかも知れない。最大公約数的な、どの立場の方にとっても共通して参考になるという考え方で、以下若干述べることにする。

(1) 事故防止対策におけるもの

① 積荷タンカーの航行安全規制の不備

原油の積出し港を控えたプリンス・ウィリアム湾は、世界に残された大自然の秘境を代表するアラスカのシンボルというべき清浄な海域であり、ここでは一滴の油といえども絶対にこぼしてはいけないと、米国民によって神聖視されている場所である。逆算して、どうすれば油をこぼさないようにすればよいのかと考えれば、自ら解答は出てくる。

港を出て、外洋に出る途中は、数時間にわたって狭い航路が続き、しかも一歩誤れば暗礁が迫っている難所があり、（注：今回はその問題の暗礁に航路を外れて乗り揚げ、船底が10箇所にあたって大破した。）わが国の石油コンビナート地帯を控えた大港湾の入口のように、1日に何十隻もの船舶が往来する輻輳難所とは違った意味で、往来の船舶は非常に少ないが、厄介な暗礁が待ち構えている点で、油断ができない海域であるという判断が甘かったようである。現地の石

油基地側にも、船会社側にも、パイプラインによる原油の輸送、積出し航行を監督する行政側にもいささか酷かも知れないがいえそうである。

② タンカー船長等の操船者側に対する船会社側の管理不備

今回、問題の狭水路を航行するときに、最高責任者である船長が飲酒のためか、操舵室に不在という、一般の常識では考えられないことがあり、操舵室の当直高級船員は2名常駐すべきところ、熟練者とはいえない三等航海士が1人で操船指揮をとっていた。

(2) 事故処理対策におけるもの

① 石油基地側の緊急防災計画と実際の防災活動との大幅時間ずれ

計画によれば、5時間で流出油面を長さ2400mのオイルフェンスで包囲し、油の広がりを防止するというになっていたが、実際は12時間もかかった。理由は深夜のため人手不足とオイルフェンスが所定の場所になかったためである。

② 早期油処理剤の空中散布及び早期海面油焼却ができなかったこと

計画に従って、基地側から油処理剤使用の手続きがすぐなされたが、当局からの許可に3日を要した。

海上の流出油は耐火性オイルフェンスで包囲しながら、常に油膜厚さを3mm以上に保たなければ、燃焼の維持ができない。肝心の長さ300mの耐火性オイルフェンスが、当時現地になく、アンカレッ

ジ基地から1日近くかけて、運搬しなければならなかった。

③ 流出油が予想以上に大量に沿岸に漂着したこと。

大量の沿岸漂着油を回収し、洗浄するための十分な資機材の事前配備はなく、人海戦術に頼らざるを得なかった。何十という無人島が点在し、汚染海岸地区の数が何百にも上ったので、非常に多くの人手を要することになった。

以上いろいろと事故が何故起き、油汚染が何故広範囲に広がり、防除に手ごずったかということ述べたが、要約すると次のようになる。

教訓の要約

- 決められた時間内に、決められた人数の作業員と決められた資機材を、決められた場所に集結できなければ、如何なる立派な防災計画（マニュアル）も絵に画いた餅になってしまうこと。
- 事故は曜日、時刻に無関係に起きる故に、夜間、休日の人と物の動員計画は、昼間、平日のそれとは全く違うことを銘記すべきであること。同一視すれば必ず矛盾する。

付記：事故後、行政側、民間側ともに大々的な改善が行われたことは当然であった。主なものは次の通りである。

- 水先案内の確立のため、危険航路間はパイロットを乗船させる。
- 外海へ出るまで、2隻のオーシャンタグ

ボートによるエスコートを行う。

- 沿岸警備隊による狭水路離脱するまでの区間のレーダ追跡監視。但し見守るだけ。
- タンカー船長及び船員への乗船時のアルコールテストを行う。
- 基地側防災計画の事故想定規模（流出油量）を拡大する。

小規模 10Kl→320Kl

中規模 640Kl→5,600Kl

大規模 32,000Kl→40,000Kl

- 配備資機材の増加及び資機材置場の分散増加を図る。置場として、新規8ヶ所増加。
- 作業人員の増加を図る。
100名増加。
- 荷役時のタンカー全周のオイルフェンス展張を行う。
- 米国大手石油会社協賛による油濁共同防災組織の発足。
1989年6月、PIRO（米国石油産業油濁共同防災機構）
1990年8月、PIRO→MSRC（海洋油濁処理会社）に改組
- 「1990年米国油濁防止法」（オイルポリューションアクト・オブ1990）が1990年8月制定された。
- 1990年11月、IMOの国際条約会議で、大量の流出油事故対策として、「油汚染に対する設備及び対応に関する国際条約」が採択され、あとは15ヶ国の批准を待って、発効の運びとなった。

むすび

筆者は、今回のペルシャ湾油汚染現場を見ていないが、エクソン・バルディーズ号によるアラスカのプリンス・ウイリアムス湾の事故現場を昨夏見る機会に恵まれた。その印象として、アラスカの海は一部の環境保護専門家グループのいうようには決して死の海となってしまったわけではない。鳥も魚も獣も海草も、海に住む生物は皆戻って来ているように思われた。各河川への鮭の上も活発である。（アラスカでは8～9月）少なくとも、広々とした海面に残留油膜は見ることではできなかった。そこには自然の持つ自然浄化能力の恩恵と、原因者であるエクソン社をはじめ、米国官民の大変な防除努力の成果があることを思い知らされた。海底に、海中に、海岸地中に、あるいは周辺海域の生息生物の体中に、隠された残留油分の存在があるかも知れない。そういう意味では環境が回復したとは軽々しくいうことはできまい。唯いえることは、油防除の地道な骨の折れる作業は、それなりに報われるということであろう。

(随想)

八 丈 島 の 油 濁

前 田 優

昭和50年3月漁場油濁被害救済基金が設立されて6年半後に漁船海難遺児育英会に移り、昨年10月故藤村弘毅会長のあとをうけて、北部太平洋まき網漁業協同組合連合会に移りました。通称「北部まき網」と言っています。まき網は御承知のとおりイワシ・アジ・サバ・カツオ・マグロ等浮魚を漁獲の対象としており、その漁獲量は全国総漁獲量の36%を占めています。まき網でカツオ・マグロを漁獲することは、昔から行なわれており、特に本マグロ（黒マグロとも言う。）は、まき網や定置網で漁獲することが多く、その海域は北緯20度から千島沖に及んでいます。北部まき網がカツオ・マグロを獲る主漁期は5・6月頃からとされていますが“毎年の漁群の動向を察知するため昭和30年台から豆南海域での試験操業を行っています。試験操業を行なうに当たっては、東京都や静岡県・近かつ協等関係者の同意のもと、水産庁の許可をうけてのことですが、今年4月下旬会長就任のあいさつを兼ねて八丈島に行き三根・八丈両漁協組合長にお会いし、油濁基金当時の思い出話など語り合うことが出来ました。油濁基金の設立が昭和50年3月で業務を4月から初めましたが、オイルボールの漂着を最初に言ってきたのは、沖縄だったと思います。

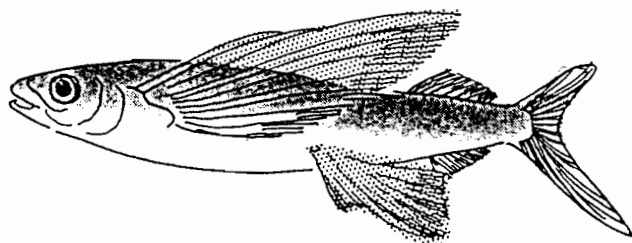
制度としては暫定期間の間でしたが現地に行ってみて驚いたのは、大人の頭より大きいボールが海岸に散在し、そのために海草は付近に1本も見当たらない状況でした。この模様はポスターになって残っているはずで、次いで南西諸島の種子島・屋久島・奄美大島などから相次いでオイルボールによる事故発生報告が寄せられ、早速清掃等の手段が講ぜられました。オイルボール以外の漂廃油による事故も島根県・宮城県・千葉県等頻発していましたが、中近東から本邦へ原油を運ぶタンカーの通路に当たる沖縄・鹿児島方面にオイルボールの漂着が多いようでした。ところが沖縄方面の海域で捨てられた廃油が、黒潮に乗って北上するとすれば、伊豆七島にボール状となって打上げられるはずであり、報告のないのはおかしいと考え、再三に亘り都漁連を通じ調査をお願いしましたところ、大島・新島・三宅島などからオイルボール漂着の知らせがあり、防除清掃作業が実施されました。ところが八丈島については、東京都漁連百束専務の説明では「再三問合せたのですが、オイルボールの漂着もなく漁業被害も見当たらない」とのことでした。基金の事業も暫定期間が終り本格実施に入った昭和52年度水産庁から井田さんが油濁基金にこれ

ました。2人で話がたまたま八丈島に及んだとき「私の同級生の今井君が今度東京都水産試験場八丈分場長になった」「それでは直接今井さんに電話して八丈の状況を聞いて見たら新しい目での現状認識が分かると思う。」と言うことになり、井田さんが早速問合せたところ「油の漂着がないどころか島中べたべたですよ」との返事でした。早速都漁連百束専務と井田さんと同道八丈島に飛びました。今井さんの案内で海岸に沿った道を歩きますと驚いたことに、雪路を歩くと踵に雪がつきだんだん踵が高くなりますが、それと同様にここでは油泥が踵につき、べたべたして歩きにくいことこの上ありませんでした。これでも八丈島には廃油の漂着はないのですかと地元の人に聞きますと、「数年前からみますと無いようなものなので、都漁連からの問合せには、あまりありません」と答えたとのことでした。先ず三根漁協を訪れ小栗専務（現組合長）から八丈消防団流焼酎の飲み方「放水初め」を田中参事手製のムロアジのたたきを肴に御馳走になりました。また、私の知人のまき網船が台風をさけて八丈の島陰に避難して遭難した際、島の漁業者総出で助けて下さった話なども聞きました。翌朝底土海岸、千疊敷などどこへ行っても油でぎたぎたしており、全く驚き入った次第でした。早速防除清掃の計画をたて人海戦術で作業を息長く継続することと致しました。2、3年かけて一応の防除清掃が了ったころ都漁連を通じて大量の漂油が打ち上げら

れ岩のりに被害があった旨の連絡をうけました。早速係員が八丈島に行き現場を確認しましたが、岩のりは油をかぶりますと岩から離れて波に持って行かれてしまいますし、残ったものも油くさくて食用になりません。そこで被害を算定しなければなりませんが、岩のりは個人個人が採取して、これを疊一枚位の大きさのものに漉き、知人への贈りものや自家用とし、一部を土産物店で販売していますが高価なもので一枚3,000円から5,000円もするとのことでした。従って被害算定のための資料が乏しく、全く弱ってしまいました。そこで都漁連、漁協、町役場合同で各戸の聞取調査を行ない中には覚書きや出納をつけている人の帳面などを借り、それらを標準にして他を類推する方法を用いました。このようにして直接の被害類は出たのですが、残ったのは後遺症問題です。廃油をかぶった岩のりの漁場が何時になったら旧状に復し、旧来の生産力をとり戻せるかと言うことですが、軽々に結論の出ることもありませんので、都水試に委託事業としてお願いすることにしました。今一つ困ったことは、千疊敷のような岩盤にこびりついた油塊を取除く方法です。機械メーカーの協力を得て高圧ポンプを島に持込み高圧水による除去を試みましたが、八丈漁協の山本さん達が作業服を油だらけにして協力してくれたにもかかわらず、なかなかうまくは行きませんでした。結果的には自然の浄化力に頼り、長年月かかりましたが、今では八丈島の海岸もオイ

ルポール一つない美しい浜となっています。標油による岩のり被害のすこし前だったと思いますが、トビ魚刺網漁場に標油が流入し、八丈最大の漁獲物であるトビ魚ならびに刺網に油が付着し、魚は油臭がつき、網はべたべたになり、一時漁を中断せざるを得なくなりました。以上私が油濁基金にいた当時の八丈島と油濁事故の関係を思い出してみましたが、事故報告がなかなかこなかった理由の一つに「中央に報告すると面倒な書類を出され、どの程度経費を出してくれるかわからないし、出してくれるにしても、何時になることやら」との思いがあったようです。清掃事業を了した後防除清掃費を送りましたところ「こんなに簡単な書

類で早速送金があるなら2年前から実施すべきであった」などの感想もきかれました。私は前述しましたように油濁基金を離れて約10年になりますが、八丈島に行ってみて、先ず飛行場が拡張され飛行機がジェット化されていたこと、前に行った時には、ストレッチャのみ、めずらしい花として土産に持ち帰りましたが、今はフリージアや蘭系の生花があり、観光客が土産に買求めています。道路もずいぶん良くなっており、温泉も出てます。発展しつつあることが感じられました。あとはトビ魚や島かつおの大漁に恵まれることを祈念しつつ、三根、八丈両漁協の皆様に感謝しつつ筆を措きます。



平成2年度事業の概要

平成2年度中に当基金で実施した事業の概要は、以下のとおりである。

1 事業概要

平成2年度中に当基金で取り扱った原因者不明の漁場油濁被害認定件数は、33件であった。

内訳は、漁業被害（4～3月）が4件で前年（7件）、前々年（6件）を下回った。また、防除・清掃（1～12月）は29件で近年の減少傾向を更新した。

本年度も漁業被害は、冬期ののり養殖業で発生し、防除・清掃は、南西諸島の海岸へ漂着したオイル・ボールの清掃に伴う経被害発生状況

費が被害の大部分を占めた。

これらの被害額の認定のため中央漁場油濁被害等認定審査会（以下「中央審査会」という。）を開き、慎重審議のうえ被害額の認定を行った。漁業被害を受けた愛媛、香川の両県については、県漁場油濁被害等認定審査会（以下「地方審査会」という。）を開催し、基礎資料の収集及び審議検討を行い、その結果を中央審査会へ報告した。

基金は、中央審査会における審議結果を受け被害金額を認定し、被害漁業者に対し救済金及び防除費を交付した。

件数	認定額	漁業被害（4～3月）		防除・清掃（1～12月）	
		件数	認定額	件数	認定額
33	138,423,072円	4	69,490,102円	29	68,932,970円

(1) 漁業被害関係

本年度、漁業被害として救済対象となった件数は、4件であった。

平成2年4月から12月までは、漁業被害の発生はみられなかったが、平成3年1月下旬に被害の常襲地区である愛媛県魚島地区ののり漁場にC重油が流入し、520冊の汚染のり網の撤去・廃棄及び張替え、1,160冊については汚染生のりの摘採・廃

棄を行った。

また、生のりの摘採・廃棄を行った漁場からその後、2月上旬に加工された製品にも、油が混入していたため板のり100万枚を廃棄処分した。

被害額は、生産物被害として、のり網撤去に伴うもの、生のり摘採・廃棄及び汚染製品廃棄によるものを合わせて2,151万円、施設被害として343万円、再張込み費

として19万円、合計2,513万円となった。

平成3年1月下旬、愛媛県弓削町の豊島のり漁場（弓削町漁協）にC重油が流入し、現場に張り込まれていたのり網2,916柵のうち1,710柵が被油した。のり網を撤去・廃棄するには至らなかったが、汚染生のり55トンの摘採・廃棄及び汚染を知らずに摘採・加工した製品板のり110万枚を廃棄処分を余儀なくされた。被害額は1,851万円となった。

平成3年2月上旬、前月26日に油濁被害が発生したばかりの愛媛県弓削町の豊島のり漁場に再びC重油が流入した。被害のり網の前回との重複は、一部にすぎなかったが、汚染のり網528柵の撤去・廃棄、1,008柵の汚染生のり30トンの摘採・廃棄を行った。

また、被害当日汚染を知らずに摘採・加工した製品板のり46万枚を廃棄処分した。

当該漁場では、張替え用の種網が無いため、撤去した528柵については今期の養殖の終了を余儀なくされた。

被害額は、生産物被害として、のり網撤去に伴うもの、生のり摘採・廃棄及び汚染製品廃棄によるものを合わせて1,436万円、施設被害として、92万円、合計1,528万円となった。なお、終漁となったため汚染のり網の撤去費用は、救済の対象とはならなかった。

平成3年2月上旬、香川県詫間町地先の志々島のり漁場（詫間漁協、志々島漁協）にC重油が流入した。このため、両漁協

合わせて1,460柵の汚染のり網を全面撤去・廃棄した。

被害額は、生産物被害として934万円、施設被害として122万円、合わせて1,055万円となった。

なお、被害が当該漁場の漁期末であったため、汚染のり網の撤去費用は救済の対象外となった。

なお、前述の愛媛県弓削町の被害は、1月26日と2月4日にたて続けに2回の事故が発生したが、被害漁場の重複は一部に限られたため被害額の認定作業は両者を関連づけることなく別々に実施できた。

以上の漁業被害に関する救済金の総額は、69,490,102円となり、年度中に25,138,675円を交付、差額の44,351,427円を支払備金に計上した。

(2) 防除・清掃関係

本年度認定した防除・清掃事業に係る事故は、青森県から沖縄県へ至る9都県下にわたり、件数は29件であった。

発生場所及び油の形状は、例年の通り最も多くみられたのは薩南諸島、沖縄諸島及び伊豆諸島へのオイル・ボールであり、これら黒潮流域の海域だけで21件（72%）が数えられる。対馬海流流域では島根県及び兵庫県で1件ずつ発生、島根県石見地区では、タール状のC重油が広範囲にわたって漂着したものである。内海・内湾では、漁業被害を伴ったものが、千葉県、愛知県、兵庫県、愛媛県でそれぞれ1件ずつ発生した。これらは、いずれも液状の油（廃

油もしくはC重油)であった。また、青森県ではギンザケの蓄養施設に油膜が流入し、施設を汚染した。

これらの油について、磯根資源等沿岸漁業への被害の発生を未然に防止するための海岸清掃作業、漁場、養殖いけすへの流入を食い止めるための船による拡散、又は吸着作業、のり漁場への流入後に発見された被害軽減のための汚染物の除去や払拭作業、

回収した汚染物の廃棄作業等の防除・清掃事業が行われたものである。

発生時期は、6、8、9月を除く各月にわたっているが、本年は例年発生が多い11～12月には比較的少なく、1～4月の発生が多くなっている。

以上の防除・清掃事業に要した防除費の総額は68,932,970円となった。

都道府県別発生状況

都道府県別	区分	件数	認定額	漁業被害(4～3月)		防除・清掃(1～12月)	
				件数	認定額	件数	認定額
青森	森	1	552,863円	—	—円	1	552,863円
千葉	葉	2	4,376,851	—	—	2	4,376,851
東京	京	1	1,277,900	—	—	1	1,277,900
愛知	知	1	200,510	—	—	1	200,510
兵庫	庫	2	331,166	—	—	2	331,166
島根	根	1	1,532,033	—	—	1	1,532,033
香川	川	1	10,558,371	1	10,558,371	—	—
愛媛	媛	4	59,768,031	3	58,931,731	1	836,300
鹿児島	島	10	35,410,784	—	—	10	35,410,784
沖縄	縄	10	24,414,563	—	—	10	24,414,563
合計	計	33	138,423,072	4	69,490,102	29	68,932,970

2. 油濁被害防止対策事業

油濁被害の発生を未然に防止、又は軽減する対策を確立するための調査研究及び技術開発を行うための、油濁被害防止対策事業を前年度に引き続き実施した。

この事業は、研究者、学識経験者等からなる検討委員会を設置して、事業実施計画、実施結果等についての検討を行い、専門の

調査機関に委託して実施した。

本年度実施した調査研究事業は、次のとおりである。

- (1) 漂流油の効率的回収手法の開発検討調査

原因者不明の油濁事故の場合は、長時間経過後油を発見することが多く、この段階では油膜は薄く広がった状態であること、

また量的にも小規模であること等から、既存の油防除資機材では、効率的な防除措置を講ずることができない現状である。

そのため、沿岸漁場等において、比較的小規模で、薄い油膜の漂流油に対して有効であり、取扱いが容易な、①新型オイルフェンスと②新型油吸着資機材を開発して、油の回収・処理の効率化を図るために、次の調査を実施した。

① 新型オイルフェンスの開発

小型で軽便なオイルフェンスを開発し、小型漁船（船外機船～5t）1～2隻で漂流油を取り巻き、塞き止めるか誘導等して、その範囲を次第に縮小させ、油膜の濃度（厚さ）を高め、油回収資機材を併用して油の回収・処理の効率化を図る。

そのため、オイルフェンスのガイドフェンス部にネットを使用することにより軽量、コンパクト化し、中央部に滞油機能を持たせるための二重フェンス方式と吸引式の小型油回収装置とを組み合わせる方式について実物大の装置を試作し、海上実験を行い実用化に向けての検討を行った。

② 新型油吸着資機材の開発

小型漁船（船外機船～5t）でも操作できる小型・軽便で漂流油を効率よく回収しうる新しい油吸着資機材とその利用システムを開発する。

そのため、上記オイルフェンスとの組合せによる油吸着型オイルフェンスの開発と、オイルフェンスで囲われた油を効率的に回収するためのたも網用油吸着資機材の開発

について実物大の装置を試作し、海上実験を行い実用化に向けての検討を行った。

上記①、②に関し、これまでの開発調査（予備実験、模型試作、水槽実験、海上実験）の結果、①については、今後若干の改良の余地はあるものの実用化への方向性が見出せたため、当初予定どおり本年度で終了することとし、②については、台風により海上実験が不足しているため、引き続き検討を行うこととした。

(2) 石油分解微生物による油濁の効率的浄化法の研究

油濁海域の浄化策としては、物理・化学的な除去や処理が行われているが、最終的には、自然の自浄能力に依存しているのが現状である。この自然の自浄作用においては、海洋微生物による石油の分解が大きな働きをしている。

本研究は、完全には回収・除去しきれない海岸漂着油について、石油分解微生物による浄化を促進させるため、分解能の高い微生物の検索、分離、培養とその蓄積、保管方法等について研究する。

今年度は、前年度に引き続きより多くの海域を対象に、より多くの石油分解微生物を自然海域（恒常的に油濁が観察される海域及び最近油濁事故が発生した海域）から検索、分離し、その石油分離能力を評価することとした。

そのため恒常的に油濁された東京湾と平成2年1月に大規模な油濁事故（マリタイム・ガーデニア号の座礁事故）が発生した

若狭湾丹後海域を対象として、その海水の海底泥から石油分解微生物の検索、分離を行い、その分解能力について評価を行った。

次年度は、本事業を拡充し、既存の「微生物製剤」の応用、微生物による石油分解の促進剤としての栄養素の活用等を含めて検討することとし、「微生物製剤」の浄化性能については、本年度に若干の予備的検討を行った。

3. 漁場油濁に関する調査啓蒙指導事業

(1) オイル・ボール漂流状況実態調査

オイル・ボールが常襲的に漂着する地域について、漂着が集中する時期の実態を関係県漁連の協力を得て調査し、被害の態様を明らかにするとともに、漂着オイル・ボール等を放置すれば再流出し、漁業被害発生の恐れがあるものについては防除・清掃事業を行うよう指導し、漁業被害の未然防止と漁場の保全を図った。

(2) 救済金等配分状況の検査

救済事業の円滑かつ適切な推進に資するため、当基金の救済対象となった漁業被害の救済金及び防除費の交付金が申請者である漁協においてどのように配分されているのかの検査を、業務方法書第13条に基づき当基金の役職員及び当基金の委嘱する県漁連の職員により実施した。

(3) 啓蒙普及活動等について

ア. 漁場油濁対策ガイド（パンフレット）の作成

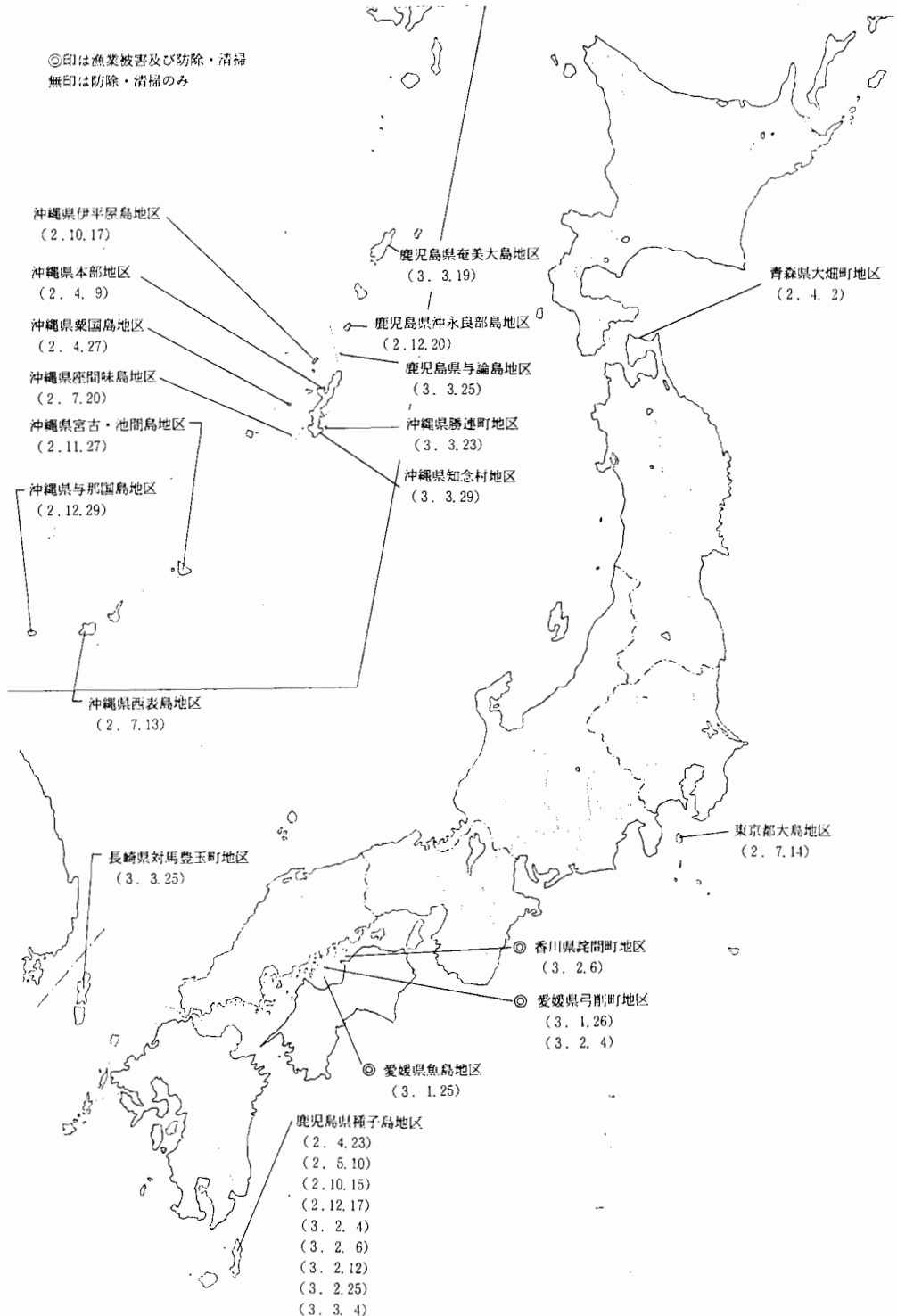
昨年度においては、漁連等の担当者

を対象として、油濁防除の基本と油濁が漁業や水産生物に与える影響及び油処理剤の使用と安全性等について、これまでの知見を整理し、漁場油濁の態様に応じた防除作業が有効適切に実施されるよう必要な判断、措置、防除資機材の性能、作業要領等の基本的な事項を収録したガイド・ブックを作成したが、これを基に、本年度は、現場の漁業者等を対象として、油濁被害対策に際しての迅速、的確な措置による被害の未然防止あるいは軽減に資するためのパンフレットを作成した。

イ. 当基金の業務の動きを記した定期刊行物「油濁基金だより」を3回にわたり作成し、全国の漁協を始め関係機関へ配布し油濁被害救済制度の普及に努めた。

ウ. 瀬戸内海における油濁防止対策等を推進し、漁場の環境保全を図ることを目的として設立されている瀬戸内海漁場環境保全対策連絡会に当基金も参加、会議等に出席するなど油濁防止対策に係る啓蒙活動等に尽力した。

平成2年度漁場油濁被害発生図



平成2年度漁場油濁被害発生状況一覧表

(単位：円)

No	県 地区名	発生年月日	発生場所	被害状況	関係組合	漁業被害 認定額	防除清掃 認定額	合計 認定額
1	青森県 大畑町地区	2. 4. 2	大畑町漁港沖合海面	廃油と思われる油が漂流、ギンザケの番養施設を汚染し、清掃した。	大畑町漁協	—	552,863	552,863
2	沖縄県 本部地区	2. 4. 9	本部町地先海岸一帯	オイルボールが海岸に漂着、再流出してもずく養殖、小型定置網等に被害の恐れがあり清掃した。	本部漁協	—	3,397,190	3,397,190
3	鹿児島県 種子島地区	2. 4. 23	西之表市西海岸一帯	オイルボールが海岸に漂着、再流出してとこぶしや磯建網等に被害の恐れがあり清掃した。	西之表市漁協	—	2,785,020	2,785,020
4	沖縄県 粟国島地区	2. 4. 27	粟国島南部海岸一帯	オイルボールが海岸に漂着、漁船の揚げ降りや漁網の天日干しに支障があり清掃した。	座間味村漁協	—	85,506	85,506
5	鹿児島県 種子島地区	2. 5. 10	西之表市東海岸一帯	オイルボールが海岸に漂着、再流出してとこぶし、てんぐさ、ふのり等に被害の恐れがあり清掃した。	西之表市漁協	—	2,966,500	2,966,500
6	沖縄県 西表島地区	2. 7. 13	西表島南部海岸 (南風見田海岸)	軟らかいオイルボールが多量に漂着、再流出してもずく、ひとえぐさ等に被害の恐れがあり清掃した。	八重山漁協	—	1,146,240	1,146,240
7	東京都 大島地区	2. 7. 14	差木地漁協地先海岸	オイルボールがゴミ等と共に漂着、てんぐさ、とさかのり、貝類等に被害の恐れがあり清掃した。	差木地漁協	—	1,277,900	1,277,900
8	沖縄県 座間味島地区	2. 7. 20	座間味島地先海岸	や硬いオイルボールが海岸に漂着、再流出してウニ、もずく漁場に被害の恐れがあり清掃した。	座間味村漁協	—	123,840	123,840
9	鹿児島県 種子島地区	2. 10. 15	南種子漁協地先海岸 一帯	オイルボールがゴミ等と共に漂着、磯建網、磯根資源等に被害の恐れがあり清掃した。	南種子町漁協	—	4,380,640	4,380,640
10	沖縄県 伊平屋島地区	2. 10. 17	伊平屋島西海岸一帯	オイルボールが海岸に漂着、もずく漁場に被害の恐れがあり、漁網の天日干しに支障が有り清掃した。	伊平屋村漁協	—	1,892,023	1,892,023

No	県地区名	発生日	発生場所	被害状況	関係組合	漁業被害 認定額	防除清掃 認定額	合計 認定額
11	沖縄県 宮古・池間島地区	2.11.27	宮古北海岸及び 池間島地先海岸一帯	オイルボールが海岸に漂着、再流出してもずく養殖、小型定置網等に被害の恐れがあり清掃した。	平良市漁協 池間島漁協	—	7,857,679	7,857,679
12	鹿児島県 種子島地区	2.12.17	中種子町漁協 地先海岸一帯	オイルボールが海岸に漂着、再流出して磯建網や根付資源に被害の恐れがあり清掃した。	中種子町漁協	—	4,682,784	4,682,784
13	鹿児島県 沖永良部地区	2.12.20	沖永良部島地先海岸 一帯	オイルボールが海岸に漂着、再流出して磯建網やおのりに被害の恐れがあり清掃した。	沖永良部島漁協	—	784,709	784,709
14	沖縄県 与那国島地区	2.12.29	与那国島地先海岸 一帯	オイルボールが海岸に漂着、再流出して採貝漁業に被害の恐れがあり清掃した。	与那国町漁協	—	696,111	696,111
15	愛媛県 魚島地区	3.1.25	高井神島のり漁場	のり漁場にC重油と思われる油が流入し、養殖中ののり、のり網を汚染した。	魚島村漁協	25,138,675	871,106	26,009,781
16	愛媛県 弓削町地区	3.1.26	弓削町豊島のり漁場	のり漁場にC重油と思われる油が流入し、養殖中ののりを汚染した。	弓削町漁協	18,512,394	1,175,736	19,688,130
17	鹿児島県 種子島地区	3.2.4	中種子町漁協管内 西海岸一帯	オイルボールが海岸に漂着、再流出して根付資源、建網等に被害の恐れがあり清掃した。	中種子町漁協	—	2,884,036	2,884,036
18	愛媛県 弓削町地区	3.2.4	弓削町豊島のり漁場	のり漁場にC重油と思われる油が流入し、養殖中ののり、のり網を汚染した。	弓削町漁協	15,280,662	899,604	16,180,266
19	香川県 詫間町地区	3.2.6	志々島沖のり漁場	のり漁場にC重油と思われる油が流入し、養殖中ののり、のり網を汚染した。	詫間漁協 志々島漁協	10,558,371	1,158,072	11,716,443
20	鹿児島県 種子島地区	3.2.6	西之表市漁協管内 西海岸一帯	オイルボールが海岸に漂着、再流出して根付資源、建網等に被害の恐れがあり清掃した。	西之表市漁協	—	3,364,360	3,364,360
21	鹿児島県 種子島地区	3.2.12	南種子漁協地先 海岸一帯	オイルボールがゴミ等と共に漂着、磯建網、磯根資源等に被害の恐れがあり清掃した。	南種子町漁協	—	3,267,600	3,267,600

No	県 地区名	発生年月日	発生場所	被害状況	関係組合	漁業被害 認定額	防除清掃 認定額	合計 認定額
22	鹿児島県 種子島地区	3. 2. 25	中種子町漁協管内 西海岸一帯	オイルボールが海岸に漂着、再流出して根付資源、建網等に被害の恐れがあり清掃した。	中種子町漁協	—	1,615,496	1,615,496
23	鹿児島県 種子島地区	3. 3. 4	西之表市漁協管内 東海岸一帯	オイルボールが海岸に漂着、再流出して根付資源、建網等に被害の恐れがあり清掃した。	西之表市漁協	—	2,408,100	2,408,100
24	鹿児島県 奄美大島地区	3. 3. 19	竜郷町漁協地先 海岸一帯	オイルボールが海岸に漂着、再流出しておおさ、もずく、真珠養殖に被害の恐れがあり清掃した。	竜郷町漁協	—	2,653,010	2,653,010
25	沖縄県 勝連町地区	3. 3. 23	津堅島地先海岸一帯	オイルボールが海岸に漂着、再流出して、もずく養殖、小型定置網に被害の恐れがあり清掃した。	勝連漁協	—	1,098,930	1,098,930
26	鹿児島県 与論島地区	3. 3. 25	与論島東海岸一帯	オイルボールが海岸に漂着、再流出して、ウニ、トビウオ漁に被害の恐れがあり清掃した。	与論町漁協	—	82,800	82,800
27	長崎県 対馬豊玉町地区	3. 3. 25	網島漁協 地先海岸一帯	オイルボールが海岸に多量に漂着、再流出して、ひじき、ふのりに被害の恐れがあり清掃した。	網島漁協	—	2,152,137	2,152,137
28	沖縄県 知念村地区	3. 3. 29	久高島地先海岸一帯	オイルボールが海岸に漂着、再流出して、もずく養殖、小型定置網に被害の恐れがあり清掃した。	知念村漁協	—	2,381,040	2,381,040
(平成2年4月1日から平成3年3月31日まで) 28件						69,490,102	58,641,032	128,131,134

中央審査会の動き

○平成2年度第5回中央審査会

平成3年3月26日、平成2年度第5回中央審査会が開催され、愛媛県魚島地区等4件の漁場油濁被害額の審査が行われた。

今回上程された案件は、漁業被害関係1件と防除清掃のみのもの3件である。漁業被害は愛媛県魚島地区ののり養殖業の被害であり、地方審査会の検討を経て上程された。これらの案件は、次のような点などについて質疑応答があり、審議検討された結果、別表（その1）のとおり了承された。

- 愛媛県魚島地区について、原藻摘採廃棄したのり網から再度、油臭乾のりが出たのは、最初の判断が間違っただけに被害額が多くなったのではないか。（被害を最小限におさえるために、原藻摘採廃棄で生産継続できると判断したが、結果的には油臭乾のりが出てしまった。）
- 原藻摘採廃棄分の単価について漁船及び摘機用油代は差引かなくてもよいのではないか。（防除清掃の方で計上してある。）

○平成3年度第1回中央審査会

平成3年5月9日、平成3年度第1回中央審査会が開催され、愛媛県弓削町地区等7件の漁場油濁被害額の審査が行われた。

今回上程された案件は、漁業被害関係3

件と防除清掃のみのもの4件である。漁業被害は愛媛県魚島地区の2件と香川県詫間町地区のいずれものり養殖業の被害であり、両県とも地方審査会の検討を経て上程された。これらの案件は次のような点などについて質疑応答、指摘があり、審議検討された結果、別表（その2）のとおり了承された。

- 愛媛県弓削町地区の2度目の事故で、休漁が三汐半もあるのは長くないか。替網を購入して生産続行すべきでなかったか（当地区は組合内部の取決めで、地種網以外の生産を禁止されており、持網がなかったため漁期末まで休漁となった。）
- 同じく弓削町地区の休漁期間中の平均価格は関連共販の加重平均した単価をとるべきではないか。（共販毎の平均単価のほうがより実態に近いと考える。）
- 香川県詫間町地区について、ユンボ借上について人件費が計上されていないが。（オペレータ付の借上料となっている。）
- 防除清掃作業については、作業開始、終了時刻を明示すべきである旨の指摘があった。

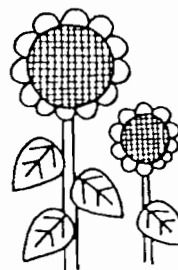
○平成3年度第2回中央審査会

平成3年6月26日、平成3年度第2回中

央審査会が開催され、沖縄県勝連町地区等
6件の漁場油濁被害額の審査が行われた。

今回上程されたのは防除清掃関係のみの
もので、次のような点などについて質疑応
答があり、審議検討された結果、別表（そ
の3）のとおり了承された。

- 長崎県対馬豊玉町地区について、養殖カ
キに漁業被害は出なかったか。（筏上にも
オイルボールが浮遊したが特に油臭等
の被害はない。）
- 助燃材として、単価の異なるA重油や
灯油が使用されているが、使用に当って
の基準はあるのか。（特に基準はない。
現地の実情により使用している。）
- 古タイヤを助燃材に使用した例はあるか。
（対馬では過去によく使った。）



平成2年度第5回中央審査会上程分（その1）

県・地区名	発 生 年 月 日	発 生 場 所	関 係 漁 協	主 な 被 害 内 容	認 定 額		被 害 状 況
					漁 業 被 害	防 除 清 掃	
愛 媛 県 魚 島 地 区	H3.1.25	魚島村高井神島のり漁場	魚島村漁協	のり養殖業の被害	25,138,675	871,106	C重油がのり漁場に流入、養殖中ののり網等に被害を与えた。
鹿 児 島 県 種 子 島 地 区	3.2.4	中種子町西海岸一帯	中種子町漁協	防除清掃	-	2,884,036	小粒な軟らかいオイルボールが漂着、再流出して磯建網、根付資源に被害の恐れがあり清掃した。
鹿 児 島 県 種 子 島 地 区	3.2.6	西之表市西海岸一帯	西之表市漁協	〃	-	3,364,360	オイルボールが漂着、再流出して磯建網、根付資源に被害の恐れがあり清掃した。
鹿 児 島 県 種 子 島 地 区	3.2.12	南種子町西海岸一帯	南種子町漁協	〃	-	3,267,600	軟らかいオイルボールが大量に漂着、再流出してえび建網、磯建網等に被害の恐れがあり清掃した。
計					25,138,675	10,387,102	

平成3年度第1回中央審査会上程分(その2)

県・地区名	発生年月日	発生場所	関係漁協	主な被害内容	認定額		被害状況
					漁業被害	防除清掃	
愛媛県 弓削町地区	H3. 1. 26	弓削町豊島のり漁場	弓削町漁協	のり養殖業の被害	18,512,394	1,175,736	C重油がのり漁場に流入、養殖中ののりに被害を与えた。
愛媛県 弓削町地区	3. 2. 4	弓削町豊島のり漁場	弓削町漁協	のり養殖業の被害	15,280,662	899,604	C重油がのり漁場に流入、養殖中ののり、のりに被害を与えた。
香川県 詫間町地区	3. 2. 6	詫間町志々島のり漁場	詫間町漁協 志々島漁協	のり養殖業の被害	10,558,371	1,158,072	同上
鹿児島県 種子島地区	3. 2. 25	中種子町西海岸一帯	中種子町漁協	防除清掃	-	1,615,496	軟らかいオイルボールが漂着、再流出して磯建網、根付資源に被害の恐れがあり清掃した。
鹿児島県 種子島地区	3. 3. 4	西之表市東海岸一帯	西之表市漁協	"	-	2,408,100	軟らかいオイルボールが漂着、再流出して磯建網、根付資源に被害の恐れがあり清掃した。
鹿児島県 奄美大島地区	3. 3. 19	竜郷町地先海岸一帯	竜郷町漁協	"	-	2,653,010	オイルボールが漂着、再流出してもずく養殖、真珠養殖等に被害の恐れがあり清掃した。
鹿児島県 与論町地区	3. 3. 25	与論島地先海岸一帯	与論町漁協	"	-	82,800	軟らかいオイルボールが漂着、再流出してもずく養殖、おおき養殖等に被害の恐れがあり清掃した。
計					44,351,427	9,992,818	

平成3年度第2回中央審査会上程分（その3）

県・地区名	発 生 年 月 日	発 生 場 所	関 係 漁 協	主 な 被 害 内 容	認 定 額		被 害 状 況
					漁 業 被 害	防 除 清 掃	
沖 縄 県 勝 連 町 地 区	H3. 3. 23	津堅島地先海岸一帯	勝連漁協	防除清掃	-	1,098,930	オイルボールが漂着、再流出してもずく養殖、小型定置、刺網等に被害の恐れがあり清掃した。
長 崎 県 対馬豊玉町地区	3. 3. 25	豊玉町網島漁協 地先海岸	網島漁協	〃	-	2,152,137	オイルボールが大量に漂着、再流出してひじき、ふのり等に被害の恐れがあり清掃した。
沖 縄 県 知念村地区	3. 3. 29	久高島地先海岸一帯	知念村漁協	〃	-	2,381,040	オイルボールが漂着、再流出して刺網、小型定置網等に被害の恐れがあり清掃した。
鹿 児 島 県 与論島地区	3. 4. 4	与論島地先海岸一帯	与論町漁協	〃	-	300,190	軟らかいオイルボールが漂着、漁船の揚げ降しに支障があり、又再流出してうに漁に被害の恐れがあり清掃した。
鹿 児 島 県 種子島地区	3. 4. 22	中種子町西海岸一帯	中種子町漁協	〃	-	1,133,876	オイルボールが漂着、再流出して根付資源、磯建網に被害の恐れがあり清掃した。
鹿 児 島 県 種子島地区	3. 5. 2	西之表市西海岸一帯	西之表市漁協	〃	-	1,745,000	オイルボールが漂着、再流出して根付資源、磯建網に被害の恐れがあり清掃した。
計				〃	-	8,811,173	

地方審査会の動き

平成2年4月から12月までは漁業被害の発生はみられなかったが、平成3年1月下旬に愛媛県魚島地区と同県弓削町地区に油濁事故が発生した。

また翌2月上旬には同じ愛媛県弓削町地区と香川県詫間町地区に油濁事故が発生し

て、養殖のりやのり網等に被害を与えた。両県において延3回の地方審査会を開催して被害額算定の資料の収集とその検討を行い、その結果が中央審査会に報告された。

以下、両県での地方審査会の概要を記す。

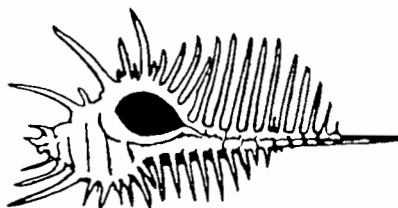
○ 愛媛県漁場油濁被害等認定審査会

開催年月日	検 討 内 容
平成3年3月16日	<p>平成3年1月25日、魚島村漁協高井神島のり漁場にC重油が流入して養殖のり、施設を汚染した。組合では関係機関に通報して合同で被害調査及び対策を協議した結果、汚染のり網の一部を撤去、張替、汚染原藻の摘採廃棄等を決定した。</p> <p>被害区分：のり網撤去による生産減被害、替網の購入、張込み費用、防除清掃費用</p>
平成3年4月25日	<p>◎平成3年1月26日、弓削町漁協豊島のり漁場にC重油が流入して養殖のりに被害を与えた。組合では関係機関に通報して合同で被害調査及び対策を協議した結果、汚染原藻の摘採廃棄、油臭乾のりの廃棄と、汚染漁具の払拭を決定した。</p> <p>被害区分：汚染生のり、乾のりの廃棄による被害、防除清掃費用</p> <p>◎平成3年2月14日、1月26日と同じ弓削町漁協豊島のり漁場にC重油が流入して養殖のり、のり網を汚染した。組合では関係機関に通報して合同で被害調査、及び対策を協議した結果、汚染のり網の撤去廃棄、汚染原藻の摘採廃棄、油臭乾のりの廃棄、汚染漁具の払拭を決定した。</p>

開催年月日	検 討 内 容
	被害区分：のり網撤去による生産減被害、汚染生のり、乾のりの廃棄による被害、のり網の廃棄による被害、防除清掃費用

○香川県漁場油濁被害等認定審査会

開催年月日	検 討 内 容
平成3年4月17日	<p>平成3年2月6日詫間町志々島沖のり漁場に粘度のつよいC重油が流入し養殖のり、施設を汚染した。同漁場を使用している詫間、志々島両漁協では関係機関に通報して合同で被害調査及び対策を協議した結果、汚染のり網の撤去、廃棄と汚染漁具の払拭を決定した。</p> <p>被害区分：のり網撤去による生産減被害、汚染のり網の廃棄による被害、防除清掃費用</p>



労務費及び漁船用船費の改訂

漁業被害及び防除清掃作業に従事した場合の費用の支弁について労務費及び漁船用船費の支弁額の上限を、平成3年4月1日より次のように改める。

ただし、著しい危険若しくは汚染を伴う

作業、又は高度の技能若しくは肉体的労働を要する作業と認められる労務費については、最高1時間当たり110円までの金額をこれに付加し得るものとする。

労務費（1時間当り）

	新	旧
労務費 (1時間当り)	860円	860円

漁船用船費（1日当り）

	新	旧
1 t 未満船	17,200円	16,700円
1 t ~ 3 t	21,700円	21,300円
3 t 以上船	36,600円	36,000円

中央漁場油濁被害等認定審査会委員の改選について

平成3年5月22日開催の理事会の承認を 下記のとおり再任された。
 得て、理事長が委嘱した中央審査会委員は、

中央漁場油濁被害等認定審査会委員名簿

委員名	所 属	備 考
内 田 剛 嘉	石油連盟 技術環境部長	再 任
中 村 恒 夫	(社)日本鉄鋼連盟 環境管理部長	再 任
志 摩 重 男	全国内航タンカー海運組合 保険委員	再 任
岡 部 邦 男	(社)日本船主協会 法規専門委員会委員	再 任
前 田 優	北部太平洋まき網漁業協同組合連合会 会長	再 任
菅 原 昭	全国漁業協同組合連合会 常務理事	再 任
田 中 明 男	全国海苔貝類漁業協同組合連合会 常務理事	再 任
中 園 達 哉	全国漁業共済組合連合会 代表監事	再 任
清 和 秀 久	日本船主責任相互保険組合 損害調査第1部部長代理	再 任
成 田 健 治	弁護士	再 任
小 川 洋 一	弁護士	再 任
瀬 尾 信 雄	弁護士	再 任

(任期は、平成3年7月1日から平成5年6月30日まで)

評議員の委嘱について

評議員

新	旧
森 熊 三 郎 宮城県水産林業部長	佐 藤 勇 同 左

- ㊦ 佐藤 勇氏は、平成3年4月1日付をもって転任され、当基金評議員の辞任届が提出されたので、新任の宮城県水産林業部長森熊三郎氏を後任の評議員として委嘱し、5月13日付けで就任した。

新	旧
山 根 哲 雄 福岡県水産林務部次長	多 胡 信 良 同 左

- ㊦ 多胡信良氏は、平成3年3月31日付をもって退職され、当基金評議員の辞任届が提出されたので、福岡県水産林務部次長山根哲雄氏を後任の評議員として委嘱し、5月13日付けで就任した。

官庁人事異動

所 属	発令年月日	職 名	新任者	前任者
水 産 庁	H 3 . 4 . 1	漁場保全課 課長補佐	佐久間 徹	豊田敏嗣
通商産業省	H 3 . 5 . 31	環境政策課 課長補佐	—	中西輝明

なお、中西輝明氏の後任者は未発令。

油濁基金人事異動

1 採用

発令年月日	職名	氏名
H3.5.1	指導課長	坂本末治郎

2 退職

発令年月日	氏名	摘要
H3.4.30	井田家基	参与

(編集後記)

- 今回寄稿いただきました「マリタイム・ガーディニア号油流出事故について」及び「エクソン・バルディーズ号原油流出事故の概要」は、いずれも油の流出原因が判明しており、当組織の扱う原因者不明事故とは直接関係ありませんが、大きな油濁事故の一つとして事故の実態とその処理等について皆様方の参考にしていただければ幸いと考え、京都府農林水産部水産課（角田孝一氏）及び油濁研究所松本謙氏に寄稿していただきました。
- 油濁基金参与井田家基氏が4月末日付けで退職されました。井田氏は油濁基金が新制度へ移行した昭和52年7月より長きにわたり勤務され、油濁基金と共に歩んでこられました。そのご苦勞に対しこころより感謝申し上げます。長いあいだご

苦勞さまでした。

- 啓蒙普及活動のご案内

当基金で平成元年度に漁連担当者を対象として「原因者不明の漁場油濁対策ガイド」を作成し、基金日よりNO43～45に掲載しました。これを基に昨年度、漁業者の方々を対象に「－原因者不明による－漁場油濁対策ガイド」（パンフレット）をカラー写真及びイラストを多く盛り込みわかりやすい内容に作成しました。油濁被害対策に際して迅速、的確な諸置による被害の未然防止あるいは被害の軽減に役立つものと思料します。また、このパンフレットを研修会及び講習会等にご利用いただければ幸に存じます。（必要に応じお分けします。）



直径5ミリ程度のオイルボールが岩場に漂着し、厚い層となっている。現場は油臭がする。

(平成3年3月25日 長崎県対馬豊玉町地区)

(人物紹介)



長崎県漁業協同組合連合会

指導部振興課

水田明光

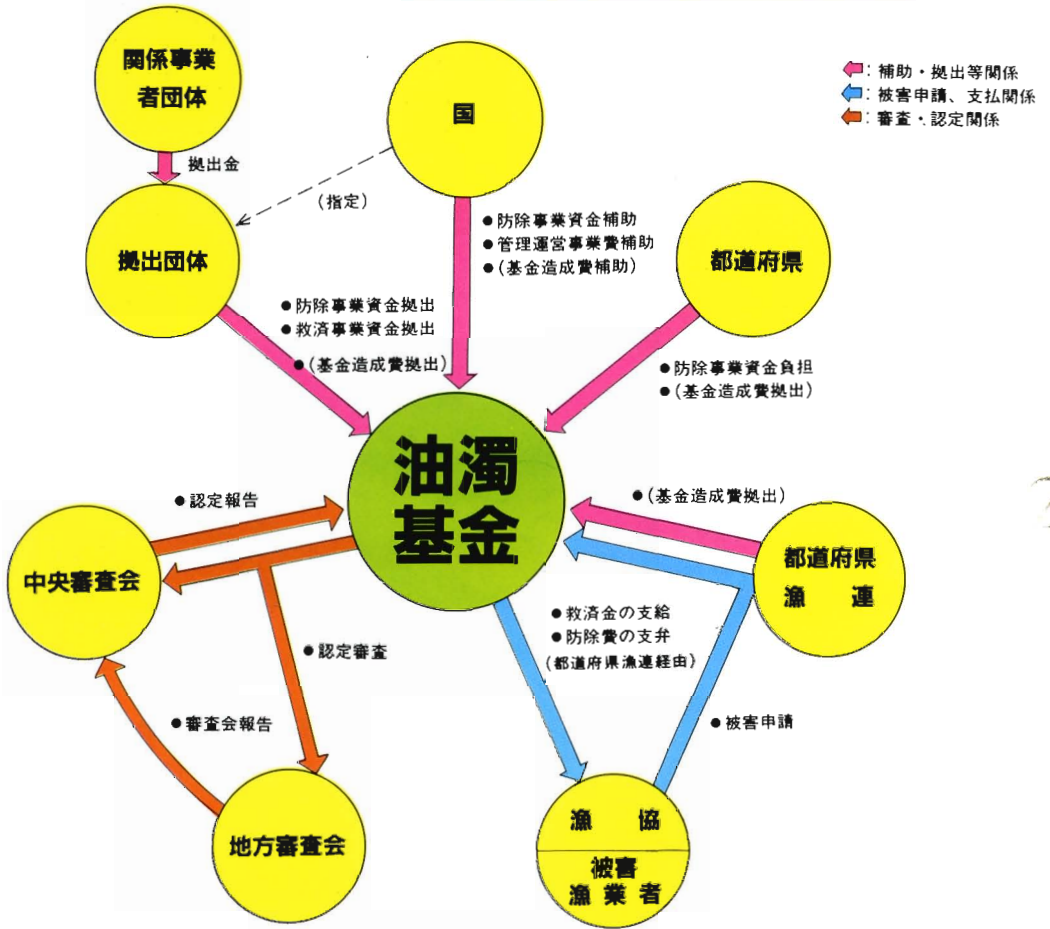
平成2年度は救済申請をする油濁事故は発生しなかったと喜んでいたら、3月25日、対馬地区において原因者不明の油濁事故が発生したとの連絡が入りました。

例年この時期はヒジキの収穫が始まるので被害が心配されたものの、幸いにして大きな影響はなく、ホッといたしました。

私にとっては、油濁被害担当となって初めての仕事であり、スムーズに業務を遂行できるか不安でしたが、油濁基金の皆様の適切な指導により無事終了することができ、ありがとうございました。

各県の担当者の方々、特に事故が多発している県においては、頭の痛い業務でしょうが、お互いがんばりましょう。

漁場油濁被害救済制度のしくみ



拠出団体

農林水産省関係
通商産業省関係

社 大日本水産会
石油連盟
社 経済団体連合会
社 日本貿易会
日本アンモニア協会
社 日本ガス協会
社 日本船主協会
財 日本船舶振興会

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

運輸省関係

日本内航海運組合総連合会

社 日本旅客船協会

発行月 1991年7月
発行所 財団法人 漁場油濁被害救済基金
住所 〒101 東京都千代田区内神田2-2-1
鎌倉河岸ビル6階
電話 03-3254-7033
ファックス 03-3254-3978 ㊞