

油濁基金だより

発行 財団法人漁場油濁被害救済基金 No.27

東京都千代田区内神田2丁目2番1号

〒101 鎌倉河岸ビル6階

TEL. (代) 254-7033

59.11 発行



千葉県市川市地区

も く じ

I	中央審査会の動き	2
II	地方審査会の動き	4
III	専門委員会検討結果について	11
IV	評議員の異動について	11
V	豊かな海づくり大会(漁業保全功績団体の紹介)	12
VI	流出油防除について(そのII)	14
VII	基金の発足と機構	20
VIII	海洋汚染の海域別発生状況	25

I 中央審査会の動き

○昭和59年度第2回中央審査会

昭和59年7月10日本年度第2回中央審査会が開催され、長崎県対馬西海岸地区等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が3件で、漁業被害は対馬西海岸地区のヒジキ、アオサの被害であり、地方審査会を開催し、その

(その1) 昭和59年度第2回中央審査会上程分

県・地区名	発生日月日	推定原因 (申請)	発生場所	関係漁協
長崎県対馬西海岸地区	59. 3. 12	不明	豊玉町～上県町に至る西海岸	唐崎, 豊玉町西, 網島 峰町西部, 上県町漁協
鹿児島県与論島地区	4. 4	船舶	与論島地先海岸一帯	与論町漁協
沖縄県与那国島地区	4. 10	不明	与那国島地先海岸一帯	与那国町漁協
長崎県美津島町地区	6. 2	〃	美津島町根緒真星ヶ浜地先 海岸	高浜漁協
計				
58年度累計				
59年度累計				

(その2) 昭和59年度第3回中央審査会上程分

県・地区名	発生日月日	推定原因 (申請)	発生場所	関係漁協
鹿児島県奄美大島地区	59. 6. 29	不明	大和村地先海岸	大和村漁協
千葉県市川市地区	7. 16	船舶	市川漁港及び周辺海岸	行徳, 南行徳漁協
青森県平内町地区	7. 26	不明	平内町沖合海上	平内町漁協
青森県小泊村地区	8. 20	〃	小泊村地先海岸一帯	小泊漁協
計				
59年度累計				

検討を経て上程された。これらの案件は審査検討された結果原案どおり別表（その1）のとおり認定された。

○昭和59年度第3回中央審査会

昭和59年10月8日本年度第3回中央審査会が開催され、鹿児島県奄美大島地区等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防除清掃のみのもので、審査検討された結果原案どおり別表（その2）のとおり認定された。

単位：円

主な被害内容	申 請		認 定		備 考
	漁業被害	防除清掃	漁業被害	防除清掃	
ヒジキ、アオサ等の被害	47,169,037	8,175,197	47,169,037	8,175,197	
防除清掃	—	229,100	—	229,100	
〃	—	2,244,495	—	2,244,495	
〃	—	676,970	—	676,970	
漁業被害 1件 防除清掃 4件(1)	47,169,037	11,325,762	47,169,037	11,325,762	()は漁業被害を伴うもので内数である。
漁業被害 6件 防除清掃 41件(2)	106,760,389	129,243,577	106,743,428	129,243,577	
漁業被害 — 防除清掃 3件	—	3,150,565	—	3,150,565	

単位：円

主な被害内容	申 請		認 定		備 考
	漁業被害	防除清掃	漁業被害	防除清掃	
防除清掃	—	2,822,480	—	2,822,480	
〃	—	3,824,413	—	3,824,413	
〃	—	14,100	—	14,100	
〃	—	1,679,454	—	1,679,454	
防除清掃 4件	—	8,340,447	—	8,340,447	
漁業被害 — 防除清掃 7件	—	11,491,012	—	11,491,012	

Ⅱ 地方審査会の動き

前号にてお知らせした長崎県対馬西海岸地区の被害については、ヒジキの収穫期をまって被害額を確定したため、第2回審査会を7月5日に開催し、その検討結果が中央審査会に報告された。

○長崎県漁場油濁被害等認定審査会

開催月日	審査内容
第1回 昭和59年5月7日	昭和59年3月12日対馬上県町から豊玉町の西海岸に廃油と思われる油が漂着、ヒジキ、アオサ、小型定置網等に被害を与えた。組合では関係機関に通報するとともに合同で調査、協議した結果、ヒジキ、アオサの刈り取り廃棄等を決定した。又、管内5漁協で防除清掃作業を実施した。 被害区分；ヒジキ、アオサの廃棄による被害、定置網のロープ、刺網の廃棄、汚染物の処理費、防除清掃
第2回 昭和59年7月5日	

地方審査会委員名簿

都道府県漁場油濁被害等認定審査会委員の任期満了等により委員の異動があり、8月1日現在の委員は下記の通りである。（敬称略 順不同）

都県名	氏名	所属・役職名
青森	三浦 健一	県漁連専務
	神 栄一	県信漁連専務
	根本 俊治	県漁業共済組合専務
	渡辺 幸造	県水産振興会常務
	斉藤 健	県水産部次長
	西川 裕敏	県環境保健部公害課長

都県名	氏 名	所 属 ・ 役 職 名
青 森	伊 藤 進 村 本 喜四郎 月 館 賢太郎 田 村 潤 一	県水産増殖センター所長 県商工会議所連合会常任幹事 県石油商業協同組合理事長 東北電力(株)青森支店長
宮 城	柴 原 博 田 村 一 夫 内 海 紀美夫 星 郁 夫 加 藤 都 鈴 木 金 吾 渡 辺 競 狩 谷 貞 二 佐 藤 正 二 斉 藤 八 郎	県漁連会長 県信漁連専務 県漁業共済組合長 県漁連専務 県水産林業部次長 " 水産振興課長 県水産試験場長 東北大学農学部助教授 宮城県石油商業協同組合副会長 宮城県商工会議所連合会常任幹事
千 葉	廣 部 富 雄 布 施 博 内 田 一 三 横 峯 平 一 岡 田 栄 次 利 涉 義 宣 安 田 昭 吉 田 勇 小 林 恒 二 関 諭	県漁連常務 県漁業共済組合常務 前・県漁連常務 (財) 県漁業振興基金理事長 県水産部水産課長 " 栽培漁業課長 県水産試験場長 県商工会議所連合会専務 東京湾海難防止協会千葉支部長 京葉地帯経済協議会専務
東 京	吉 田 酉 男 西 坂 忠 雄 百 束 武 雄 小 堀 伸 治 仲 村 正二郎 土 屋 隆 夫	都漁連会長 都漁船保険組合長 都漁業共済組合専務 都漁業振興協会 都農林水産部水産課長 都水質保全部水質規制課長

油濁基金だより

都県名	氏名	所属・役職名
東京	伊藤 茂	都水産試験場長
	笹野 好男	東京商工会議所常議員
	郷 良太郎	“ 議員，労働委員長
	大河内 清明	“ 産業部産業課長，産業公害相談室長
愛知	岡田 勤	県漁連会長
	藤本 忠国	県漁業共済組合長
	水越 幸雄	前・県漁連会長
	鈴木 忠雄	県内水面漁場管理委員会委員
	高木 典生	県農業水産部水産振興室長
	熊田 潮	県水産試験場長
	喜田 和四郎	三重大学水産学部教授
	古田 二郎	古田技術事務所所長
	中村 勇	東海鉄鋼協会専務
岡村 卯左雄	出光興産(株)愛知製油所副所長	
福井	杉原 邦彦	県漁連参事
	和田 博明	県信漁連参事
	西尾 治郎	県漁業共済組合専務
	小堀 弘	県漁業指導協会専務
	小沢 孝治	県農林水産部水産課長
	原 茂夫	県生活環境部環境保全課長
	村 裕	県水産試験場長心得
	中村 豊	県商工会議所連合会専務
	永田 信輔	東洋紡績(株)敦賀工場環境安全室長
	池田 香苗	セーレン(株)取締役
兵庫	青 正輔	県漁連専務
	天野 栄蔵	県信漁連専務
	岸 峯夫	県漁業共済組合専務
	小黒 武	(財) 県水産公害対策基金専務
	満尾 伸洋	県農林水産部水産課長
	名角 辰郎	県水産試験場長

都県名	氏 名	所 属 ・ 役 職 名
兵 庫	伊 藤 光 一 楳 谷 力 生 有 光 友 治 植 木 隆 弘	県保健環境部環境局長 姫路商工会議所専務 (株)神戸製鋼所環境技術本部環境管理部環境技術担当部長 出光興産(株)兵庫製油所副所長
岡 山	西 川 太 原 田 義 政 勝 山 明 岸 本 亘 朗 岡 田 弘 岡 崎 仁 朔 関 利 男 信 江 茂 藤 田 政二郎 土 井 卓 夫	県漁連専務 県漁業共済組合副組合長 県漁業信用基金協会専務 (財)県漁業操業安全協会監事 県農林部水産課長 県環境保健部水質保全課長 県水産試験場長 県商工会議所連合会専務 川崎製鉄(株)水島製鉄所総務部長 耐火物協会中国四国支部長
広 島	三 浦 裕 直 大 井 清 蔵 長 久 万 蔵 松 宮 正 雄 田 平 利 明 國 本 幹 雄 木 村 知 博 鈴 川 俊 夫 富士谷 良 三 水 田 晴 雄	県漁連会長 県信漁連会長 県漁連専務 県漁業共済組合常務 県農政部水産漁港課長 県環境保健部環境保全課長 県水産試験場長 県商工会議所連合会幹事長 県石油商業組合理事長 日本鋼管(株)福山製鉄所総務部課長
山 口	木 村 博 浜 村 博 綿 加 直 幸 西 村 祐 一 中 木 義 之 宇都宮 正	県漁連専務 " 常務 県信漁連専務 県漁業共済組合専務 県水産部次長 県内海水産試験場長

都県名	氏 名	所 属 ・ 役 職 名
山 口	松 浦 成 之	県公害対策課長
	高 嶋 寿 男	岩国商工会議所専務
	花 田 淳一郎	出光興産(株)徳山製油所副所長
	東 谷 正 三	明和化成(株)監査役
香 川	長 町 鏡二郎	県漁連専務
	多 田 政 信	県漁業共済組合専務
	藤 原 恵三郎	県のり養殖研究会々長
	平 岡 雅 郎	県漁業操業安全協会事務局長
	藤 田 昭 夫	県経済労働部水産課長
	武 田 啓 一	県環境保健部公害課長
	合 田 理	県水産試験場長
	広 瀬 実	県商工会議所連合会専務
	亀 井 修	四国電力(株)香川支店長
河 西 収	県石油商業組合， 県石油協同組合副理事長	
愛 媛	重 見 鬼	県漁連専務
	大 元 勝 美	県信漁連専務
	納 富 敏	県漁業共済組合参事
	山 城 正 一	県水産振興基金事務局長
	篠 浦 廣 美	県水産局水産課長
	丸 岡 昭 三	県保健環境部公害課長
	片 岡 光 一	県水産試験場長
	岡 本 真 尚	松山商工会議所産業公害専門指導員
	郷 田 昭 弘	四国電力(株)愛媛支店長
斉 藤 己三郎	丸善松山石油(株)総務部長	
高 知	木 下 明 則	県漁連専務
	久 保 光 男	県漁業共済組合専務
	岡 田 誠 一	県漁業信用基金協会専務
	浜 田 文 男	県漁船保険組合参事
	細 木 敏 雄	県水産局漁業振興課長
	竹 村 和 郎	県保健環境部公害対策課長

都県名	氏 名	所 属 ・ 役 職 名
高 知	田 村 光 雄	県水産試験場長
	下 元 敏 晴	弁護士
	田 上 正 雄	県商工会議所連合会専務
	大 坪 義 喜	県石油業協同組合専務
福 岡	白 木 秋 好	県漁連参事
	浦 部 俊 郎	県信漁連専務
	甲 速 見	県漁船保険組合組合長
	黒 田 孝 夫	県漁業共済組合参事
	山 本 治 水	県水産林務部水産振興課長
	小 池 弘 輔	県衛生部環境整備局環境保全課長
	松 尾 新 一	県豊前水産試験場長
	浜 野 繁	県商工会議所連合会事務局長
	若 杉 健太郎	新出光石油(株)副社長
池 田 学	九州電力(株)立地環境部長	
大 分	安 藤 治 人	県漁連会長
	嶋 原 勝	県信漁連会長
	呉 藤 一 郎	県漁業共済組合長
	古 田 豊	県漁船保険組合長
	竹 内 和 夫	県林業水産部漁政課長
	三 好 勝 則	県環境保健部公害規制課長
	武 田 年 秋	県水産試験場長
	神 山 高 明	県商工会議所連合会専務
	平 田 英 之	昭和電工(株)大分事務所長
清 原 康 昭	九州石油(株)大分製油所副所長	
長 崎	亀 山 太 助	県漁連専務
	尾 崎 光	県信漁連企画推進部長
	末 田 正 三	県漁業共済組合常務
	森 内 誠	県漁業信用基金協会参事
	辻 寛	県水産部漁政課長
	加 納 寛	県環境部環境保全課長

油濁基金だより

都県名	氏名	所属・役職名
長崎	松 清 恵 一	県水産試験場長
	本 田 千代松	県商工会議所連合会事務局長
	若 林 勘一郎	県経営者協会副会長，専務
	藤 岡 邦 雄	県石油協同組合，県石油商業組合理事長
鹿児島	中 村 幸 雄	県漁連専務
	福 留 正 志	県信漁連専務
	阿久根 邦 夫	県漁業共済組合参事
	岩 切 成 郎	鹿児島大学水産学部教授
	東 郷 庄三郎	県水産商工部水産課長
	徳 持 義 廣	県衛生部環境局公害規制課長
	福 元 覚	県水産試験場長
	岩 井 清 明	県公害防止協会事務局長
	市 来 修	九州電力(株)鹿児島支店長
	下田平 暎 雄	鹿児島商工会議所専務
沖縄	照 屋 正 吉	県漁連専務
	我那覇 正 精	県信漁連専務
	上 原 徳 助	県漁業共済組合長
	奥 間 徳五郎	県漁業信用基金協会専務
	田 場 典 秀	県農林水産部漁政課長
	神 山 進	県環境保健部公害対策課長
	伊 佐 次 郎	県水産試験場長
	下 地 潔	沖縄宮古商工会議所副会頭
	野 島 武 盛	沖縄電力(株)専務
	新 垣 恒 一	沖縄石油精製(株)環境保安部長

Ⅲ 第9・10回 専門委員会検討結果について

昭和59年10月9日及び26日開催された中央審査会の専門委員会において、油濁により汚染された漁船、漁具、養殖施設等の払拭等に要した作業費の区分について検討がなされ、今後は原則的に次により取扱うこととされた。

(検討結果)

漁場油濁に際し行なわれる次の作業は、油濁の拡大を防止し、かつ、汚染漁場の清掃を推進する「防除・清掃事業」として取扱う。

1. 漁船・漁具・養殖施設の払拭・洗浄作業
2. 汚染生産物の除去作業及び処理作業
3. 漁具・養殖施設の撤去作業及び処理作業

Ⅳ 評議員の異動について

昭和59年9月27日開催の昭和59年度第2回理事会において、高田四郎評議員の辞任に伴う後任の評議員として、福田民也氏を委嘱することが承認された。

新	旧
福 田 民 也	高 田 四 郎
日本船主協会 法規専門委員会委員長	日本船主協会 法規専門委員会前委員長

V 豊かな海づくり大会 (漁場保全功績団体の紹介)

昭和59年10月6日(土)第4回豊かな海づくり大会が皇太子殿下、妃殿下の御臨席を賜り、三重県志摩郡浜島町浜島港において盛大に挙行された。本大会において栽培漁業と漁場保全について功績のあった8団体が表彰された。

ここに漁場保全の功績を認めら 農林水産大臣賞及び水産庁長官賞を受賞の2団体の活動を紹介する。

農林水産大臣賞

さざらうらぎょぎょうきょうどうくみあい
三重県「礫浦漁業協同組合」

三重県度会郡南勢町礫浦75-25

上野雅孝 組合長

組合員 341名

(功績の概要)

礫浦漁協は、五ヶ所湾口から湾中央に突出した砂嘴上にある純漁村である。この地域の魚類養殖業が漁業生産の9割以上を占めている。このような内湾漁場での魚類養殖では、漁場環境の保全に最大の努力が望まれる。

当漁協はいち早く漁協主導による養魚管理体制を確立し、漁場保全を考慮した養魚経営の健全な発展に努め、餌料改良、適正給餌等の指導を行うとともに、投餌に伴う溶出油の拡散防止のためのオイルフェンスの設置など漁場の自家汚染の防止対策に取り組んできた。またここでは、ハマチ養殖は当才魚のみにして養殖の空白期を設け、漁場の保全に資している。

このほか、当漁協では、毎月2回漁港内外の海掃除を全員で実施しており、また合成洗剤追放にも取り組み、漁場の環境浄化に努めている。

当漁協の、このような強力な管理指導と活動は、地域の漁場保全に多大に寄与していることはもちろん、他の範となるものと評価される。

受賞歴 昭和58年 水産庁長官賞 (第1回全国漁協大会)

昭和59年 " (ぎょさい20周年記念)

水産庁長官賞

ふたまち やぎぎょうきょうどうくみあい ふじんぶ
神奈川県「二町谷漁業協同組合婦人部」

神奈川県三浦市白石町22-5

石渡定子 婦人部長

婦人部員 229名

(功績の概要)

二町谷漁協婦人部は、公害防止活動に関して、昭和43年から、他に先がけて合成洗剤の追放を決議し、その運動を全部員に呼びかけ推進した。昭和51年からの「かながわ水産まつり」、昭和58年からの「三浦魚まつり」等の催しにおいて、毎年、粉石けんの即売会を行い、きれいな海をとりもどすための合成洗剤追放について、広く一般家庭への呼びかけを続けてきた。昭和50年頃より地先漁場の磯枯れ現象が生じてきたが、その原因検討のため、地先漁場に排出される2カ所の下水(生活雑排水)の水質調査を漁協に要請し実施された。それにより、合成洗剤を含む生活雑排水の漁場への悪影響について関係者に訴えるとともに、特に地区住民すべてに合成洗剤の追放を呼びかけ、漁場保全に努力している。

次に、神奈川県では昭和47年から昭和55年に亘り県漁連が主催して海浜清掃事業が行われたが、当婦人部もこれに積極的に参加するとともに、昭和56年以降も引き続き漁協青壮年部と協力し、毎年2回、地先2Kmの海岸清掃を実施している。

当婦人部のこのような長年に亘る積極的な活動は、地域における漁場環境保全意識の啓発と定着に大きく貢献していると認められる。

○受賞歴 昭和54年 水産庁長官・全漁連会長賞 (全漁婦連創立20周年記念大会)

昭和58年 神奈川県知事賞

Ⅵ 流出油防除について(そのⅡ)

元神戸商船大学教授 近藤 五郎

6. 流出油防除技術と資材

6-1 流出油の拡散防止

流出油の拡散を防止することは、油汚染海域を制限するばかりでなく、油を集積することによって、その回収または防除を容易にする。そしてその手段として、化学的な方法と物理的な方法とがあり、前者が集油剤であり、後者がオイルフェンスである。

6-1.1 集油剤

集油剤は油周辺の海面に微量散布して、その表面張力を低下させることによって、油の拡散を防止する薬液である。そして薬液の散布作業は、オイルフェンスの展張作業に比べて、はるかに簡易迅速に行うことができるので、これを使用することは、オイルフェンスの効果的な展張につながる。

こうした薬剤は1971年Shell Pipe Line社で開発され、その海上での有効性が確認され、米・英ではそれぞれ国家緊急計画(National Contingency Plan)、海洋投棄法(Dumping at Sea Act 1973)で流出油処理時に使用することが認可されている。

米・英の集油剤は共に高級アルコールを有効成分としているが、わが国では弗素系界面活性剤を主剤とするものが開発されており、これは米・英の集油剤よりもはるかに有効で毒性も少ない。したがってこうした集油剤は日本でもその使用を認可することが望まれる。

その有効性については、油膜となった灯油でも約5mm以上の油層に集積され、使用量も10 μ l/m²の微量で十分である。したがってのりひびあるいは岩のり漁場の薄膜油防除に有効に利用されるものである。

6-1.2 オイルフェンス

集油剤で拡散を防止した油層は、オイルフェンスで確実に包囲またはせき止めねばならない。そしてオイルフェンスを使用する時にはその展張法と係留または曳行法が問題となる。

展張法 海上保安庁ではオイルフェンスの展張形態として、包囲法、待受け法、閉鎖法、誘導法、移動法の5基本型に分けているが、表5に示した3、4程度の

海象条件でも、これに潮流が加われば、待受け法以外の基本型を実際海面で実施することは困難の業といえよう。事実水島事故ではもっぱら待受法のみが実施されている。

いずれにしてもオイルフェンスは漁網よりも、風、潮流の影響が大きいにしても、その展張に際しては、当該海域の条件に精しく漁網設置経験の多い漁業関係者がこれに当ることが望ましい。

係留法 現用のオイルフェンスは、ほとんど補強材をスカート上端に設け、その適所に係留環を付けている。すなわち図1に示すスカート上端係留方式を取らざるを得ない構造になっている。

一方、スカート下端に補強材を設けて、この点に係留環を付けると、スカート下端係留方式（ボトムテンションと呼んでいる。）となり、展張係留あるいは曳行する時、オイルフェンスの切断面は図2のようになり、潮流によってスカートがまくり上げられることなく、有効に油をせき止めることができる。

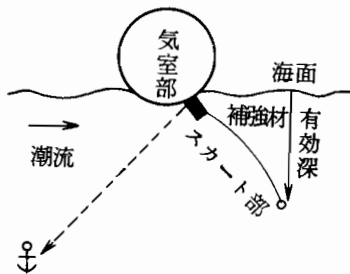


図-1 スカート上端係留方式

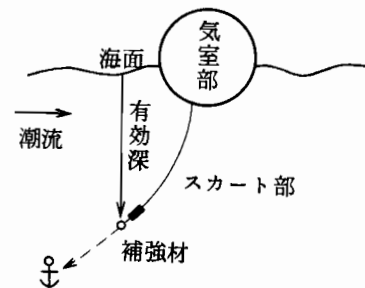


図-2 スカート下端係留方式

このボトムテンションについては、筆者は10年前から折にふれて啓蒙しているにもかかわらず、未だに改善されていない。

6-2 流出油の防除資材

流出油の防除資材として法定化されているのは、前述のオイルフェンスの他、油処理剤、油吸着材、ゲル化剤と油回収機または回収船とがある。そこで以下にこれらと最近海上災害防止センターが開発したムース解膠剤とについて述べる。

6-2.1 油処理剤（油分散剤）

油を海水中に微粒に分散させ、海洋微生物で消化し易くするための薬剤を、法

的に油処理剤と称し、一般には油分散剤あるいは中和剤とよんでいる。

現在の油処理剤は、それ自体は海洋生物に対してほとんど無害なものに規制されている。しかしこれによって海水中に微粒となって分散される油自身が、ガソリン>灯油>軽油>重油の順に有毒であり、原・灯油は20～30 ppm、重油は約100 ppmで魚類に悪影響を与える。(油処理剤自体は3,000 ppmまで無害である。)

したがって油処理剤の使用の可否論は、油処理剤を使用した時とそのまま放置した場合との海洋環境の阻害度を比較した上で、検討しなければならない。そして海水中に遊泳する魚類は嫌忌行動をとる一方、移動できない貝類、のりなどに対しては、油を分散すれば油は沈降しないし、海面からも除去されるので油処理剤の使用が望ましい。

事実、油自体の毒性のため、その使用を禁止していた米国カルフォルニア州の州計画(State Plan)は、最近では油処理剤の使用を条件付きで許可している。

6-2.2 油吸着材

昭和49年運輸省令第29号で、オイルフェンス、油処理剤とともに油吸着材が排出油防除資材として、その性能などが規定され、昭和52年これらの資材の性能基準が示された(船査第655号)。そしてこれに従って型式承認試験が行われ、現在まで21種の油吸着材が型式承認されている。

しかし、前述の運輸省令第29号の原案を練った時代は、いわゆるオイルショック以前の量産・消費を美德とした頃であり、繊維メーカーがポリプロピレン繊維を不織布として量産したものを基準にして立案したものである。こうした無配慮の産物がマット状の油吸着材である。そして省令には「使用後の回収が容易であること」と規定しているにもかかわらず、これを裏付ける型式承認試験項目は見当たらない。ために回収洩れの油を吸ったマットが漁業に悪影響をおよぼし、最近では漁業関係者に油吸着材の使用拒否反応さえうかがわれる。

ところが昨昭和58年、ペルシャ湾のノールーズ油田事故で、カタールの造水機の油汚染を防ぐため、ロープ状の油吸着材が多量現地で用いられ、これが高い評価を受けたため、運輸省は急拠ロープ状の油吸着材の型式承認の枠を設けて、ロープ状油吸着材を認可した。

ロープ状の油吸着材は現在2社で生産されており、マット状のものに比べて、

はるかに使用後の回収性に秀れているばかりでなく、高粘度の油に対する吸着性能もよく、絞り機を併用することにより、くり返し使用することができる。またのりひびなどの周囲をとりまいて、オイルフェンス代りの防油にも利用することができる。今このロープ状油吸着材の外観を図3に示す。

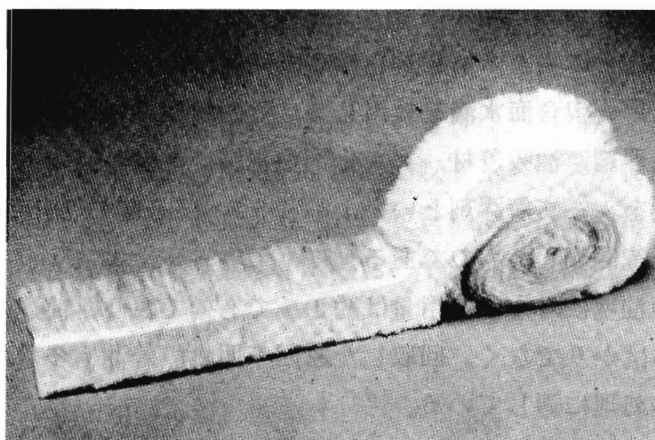


図3 ロープ状油吸着材

6-2.3 ゲル化剤

流出油に対して約30%容量のゲル化剤を散布し、かくはんすると油は固化するので、これをタモのようなもので回収することができる。こうした目的で開発されたのがゲル化剤である。もちろんこのゲル化剤の毒性は油処理剤と同様、非常に低く海洋生物に対する悪影響はない。

そして固化した油は海面に浮上しているので、油処理剤と異なり、毒性物質を海中に移行させる心配はないが、固化した大量の油の完全回収法に問題を残している。

6-2.4 油回収機または油回収船

日本全国には125隻の油回収船と約100基の油回収機が保有されている。そしてその油回収機構はいろいろであるが、紙面の関係上詳しくは述べない。たゞこうした装置は薄い油膜あるいはムース化した粘ばい油塊に対しては、かならずしも有効にこれを回収するとは思われない。なぜならばその油回収性能は、6mm厚のB重油層に対する有効性から型式承認されたものであるからである。

6-2.5 ムース解膠剤

5に述べたように流出原・重油が風浪にもまかれると、急速に海水滴を油層中に包含し、バター状の油塊になる。

こうした状態の油塊に対しては、前述の油処理剤、油吸着材（とくにマット状のもの）は、ほとんど無効であり、ゲル化剤も散布後のかくはんが思うようにできない。

このような場合にムース解膠剤を散布すれば、粘ばい油塊は波にもまれているうちに、意外に早く包含海水滴を放出して、その粘度がいちじるしく低下して、油回収船、油処理剤、油吸着材、ゲル化剤などが、有効に使用できるようになる。こうした薬剤をムース解膠剤といい、昭和57～58年の2年間で海上災害防止センターが研究開発したものである。

この薬剤の油塊に対する使用量は約1%で有効であり、前述のように油の防除に有用であるばかりでなく、回収した原因不明の漂着油（多くは80%位含水している。）の処理に適している。

現実に水島事故の場合、これを用いていたならば、流出した8,500 kℓの油は、40,000 kℓ以上に増大することなく、約10,000 kℓ以下に止まり、その処理もはるかに容易であったと推定される。（前号：4 流出油事故の項参照）

また、漂着油を陸上で焼却する時、その含水量が40%以上の場合は、補助燃料（灯・軽油）をいくら用いても焼却できない。こうした場合、この薬剤を使用することにより、油塊中の海水はほとんど除かれ、容易に焼却しうるものである。

以上流出油防除技術ないしは資材についていろいろ述べたが、俗に“馬鹿とはさみは使いようで切れる”というように、これらの資材の特徴と流出油事故の状況（主に前号：表5に示した海象条件、流出油の量と質など）を考え合せて、その具体的な対策を立案実施すべきである。この辺の事情については、Warren Spring Laboratory（英国通産省の研究所で、流出油防除技術については最も古い歴史を持っている。）の石油部長P.G.Jefferyは“Experience is the greatest teacher but much can be learned from intelligent anticipation”（経験は最大の教訓であるが、多くのことが賢察から学びうる）としている。こうした賢察を行っておれば、ジュリアナ号事故においてオイルフェンスを展張しようとしたり、あるいは水島事故で莫大な油吸着剤を投入したりする愚行はさげ得たものと思われる。

なお、流出油処理技術として、この他に沈行処理法と海上焼却法などがあるが、前者はよほどの深海以外には用いるべきでなく、後者は未だに技術的に困難性が考えられるので、こゝには割愛した。

おわりに

漁場は漁業関係者の生産のための職場であり、その環境を保全することは、漁業にたずさわる人々の権利であるとともに義務であろう。こうした意味で自衛的に漁業関係者が、防油対策として保有することが好ましい資材は、集油剤（薄膜油の防除）、油吸着材（ロープ状のもの）、ゲル化剤（油の回収）とムース解膠剤（ムース焼却のため）などと考えられる。このうち集油剤は法定資材には指定されていないが、その有効性が大いに期待されるので漁業サイドにおいて、その使用が認可されるように当局に運動することが望ましい。



Ⅶ 基金の発足と機構

(財)漁船海難遺児育英会専務理事 前田 優

既に述べてきたように、昭和50年3月3日農林・通産・運輸三省共管のもとに、財団法人・漁場油濁被害救済基金の設立が認可された。事業主体は、特別の法律に基づく特殊法人や認可法人ではなく、民法の公益法人に関する規定により設立されたものであって、事業運営に当たって強制的な権限を与えられているわけではなく、普通の民間の財団法人として設立されている。この基金は、設立時の経緯等から事業運営に当たっての必要経費をすべて国および地方公共団体と経団連よりの拠出によっており、特に事業管理費の金額が国の補助金によってまかなわれているため、全面的に国の監督をうけている。

基金の機構は、寄附行為でその基本を定めている。この寄付行為は、三省大臣に対する設立許可申請の際添付されたものであり、昭和50年3月当時の水産庁保全課の総務班長は、中沢澄次氏であったから、彼の努力に負うところが大きかったと思います。

(1) 基金の事業

基金の事業目的は、船舶・工場等から流出し、又は排出される油による漁場油濁であってその原因者が判明しないものについて、漁業者に対する救済金の支給を行うとともに、漁場油濁の拡大の防止及び汚染漁場の清掃を推進する措置を講ずることにより、被害漁業者の迅速な救済と漁場の保全を図り、もって漁業経営の安定に資することにある。となっていますが、こゝでいう救済金とは、漁業被害にかゝる財産損害分であり、対応する財源は、経団連と水産庁の了解事項により、初年度1億5,000万円、2年目2億円が拠出され、計3億5,000万円を2年間プールし、暫定期間2年間を経過した後、残額がある場合は、基金から経団連に返還することになっている。然し、若し漁業被害が頻発し、又は大型の油濁事故が発生し、3億5,000万円の財源では不足になる場合はどうするか？この点が特に問題となりました。止むを得ず昭和50年6月6日付で「救済金の仮払いについて」と云う内規を制定して対処しましたが、その内容は、

記

救済金の仮払金額並びに防除費等の一部支給額は、次のとおりとする。

漁業被害額又は防除・清掃に要した経費が

1. 100万円未満の部分については、全額。
2. 100万円以上500万円未満の部分については、当該額の50%に相当する金額。
3. 500万円以上の部分については、当該額の30%に相当する金額。

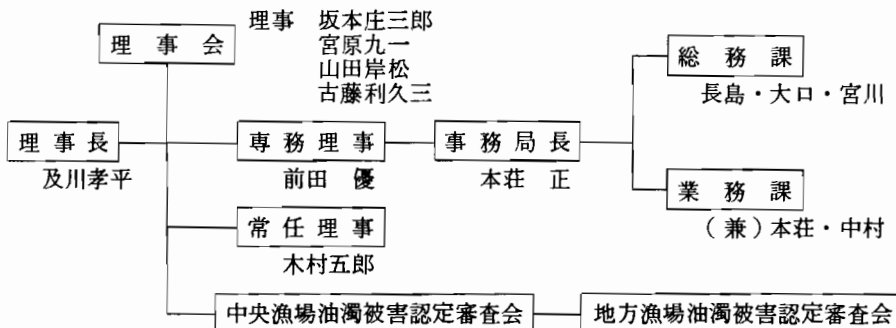
となっており、暫定期間が終了した段階で比例配分方式によってでも配分額を決定せざるを得ないのではないかと考えていました。

漁場油濁の拡大の防止及び汚染漁場の清掃については、時として必要な経費が膨大になることは、島根半島における廃油漂着事故や水島重油流出事故の事例によっても、経験済みのことであり、油排出事故があった場合、漁業者は漁業を休んで油の防除清掃に当らざるを得ない状態であり、原因者が判明している場合には原因者に対し、経費の請求・損害の賠償を求めることが出来るが、原因者が不明の場合にはその費用は漁業者の負担となっていた。このため国及び地方公共団体の補助金（初年度1億5,000万円）をもって助成が行なわれることとなったが、この金額では不足する場合も考えられるので、前述したような仮払方式により暫定期間を乗り切ることとした。

(2) 基金の機関

基金の役員は、昭和50年2月に開催された発起人会で選出されたが、その内容は、理事長・専務理事・非常勤理事4名及び常勤監事1名という構成となり、第1回目の理事会が3月6日開催され、10名の評議員が委嘱されたほかこの基金の特色である中央漁場油濁被害認定審査会および漁場油濁の発生地に臨時に、地方漁場油濁被害認定審査会を置くことにした点である。

発足当時の執行体制は、下表のとおりであった。



1. 中央審査会

中央審査会は、原因者不明の油濁被害が発生した場合、被害漁業者は基金に対し、救済金及び防除清掃費を請求することになるが、この請求額が公正妥当なものであるかどうかを審査し、認定するのである。原因者が判明している公害による漁業被害が発生した場合には、その補償額の決定は、当事者間の話し合いあるいは、第三者の専門的な調査機関や弁護士等に依頼して行われているのが普通であるが、原因者不明の油濁事故については、中央審査会が独自に審査することになる。従って重大な役割をもつ中央審査会の構成メンバーである委員は、直接の利害関係者を除外し学識経験者11人（日本水産資源保護協会常務理事岩崎京至氏・全漁連公害対策室長浜崎礼三氏・全水共常務理事杉森晋氏・漁船保険中央会審査部長間部詮宜氏・経団連産業部長江森己之助氏・日本海事検定協会部長石田常次氏・弁護士成田健治氏・弁護士早川俊幸氏・全のり連参事青柳輝雄氏・中央安全操業協会事務局長斉藤不二彦氏・漁済連審査部長石井実也氏）であった。諮問機関である中央審査会で調査審議した結果は、理事長あてに意見具申される。

2. 地方審査会

地方審査会は、油濁事故が発生した場合、当該油濁にかかる基礎資料の調査収集を行ない中央審査会に報告するのであるが、油濁事故による被害の態様が画一的でなく、中央審査会が直接対応することが困難な場合、油濁の発生地地方審査会をおき資料の蒐集と前審査を行なうこととなる。なお委員は中央審査会と同様理事長が学識経験者10名以上15名以内を委嘱している。

3. 基金の業務

昭和49年度は基金が3月3日に設立されてから僅か29日にすぎず、昭和50年度から業務を開始するための準備を行なったにすぎなかった。3月6日第一回理事会を開催し、3月14日に設立登記を東京法務局において完了、3月20日に水産庁主催の都道府県主任者及び漁連担当者会議を行ない実質的に都道府県の防除清掃費負担額・漁連の基本財産充当分負担額等が話合われた。3月25日に第2回理事会・第1回評議員会・第1回中央漁場油濁被害認定審査会をコープビルで開催するとともに、創立記念被曝パーティーを実施した。これよりさき全漁連は生みの親として基本財産の種銭となるべき300万円の寄付を3月6日に行ない、国からの補

助金も3月28日に決定した。従って昭和49年度は、業務開始にそなえての諸準備に終始した。昭和50年度に入り、前年度末に承認申請をしていた業務方法書の三省（農林，通産，運輸）承認があり業務が開始された。

この業務方法書は、基金の業務のうち①原因者が判明しない漁場油濁による被害漁業者に対する救済金の支給，②漁場油濁拡大の防止及び汚染漁場の清掃に対する助成，について定めたものである。これら「救済事業の内容については，昭和50年9月に水産出版KKより発行された「漁場油濁被害救済制度の解説」水産庁漁場保全課監修に前述の漁場保全課総務企画担当課長補佐の中沢氏が詳細に述べておられるので説明は割愛することとした。然し乍らこの油濁対策は，その費用負担のあり方，救済の範囲，方法等について我が国での最初の試みであり，今後の公害による生業被害の救済制度のあり方にも大きな影響を与えるものである。救済事業の対象となる漁業被害額と防除費，清掃費を確定する認定作業は，被害漁業者が漁協・漁連を通じて申請のあったものを基金事務局が整理し，認定審査会の意見を聞いて確定されるのであるが，原因者不明の成否，被害漁業者等の義務の履行状況を見たと上で行なわなければならない，かつ油濁発生の状況が画一的なものでない以上実情に即した判断も必要となる。基金としては，認定業務の適正を期するため自ら職員または海事鑑定人等を派遣して詳細な調査を行ったりするわけであるが，そのためには業務方法書に規定された項目の内容について，より詳細な基準が，基金の職員はもとより，被害漁業者の指導に当る県漁連の担当者にも必要であろうと考え昭和50年5月14日に開催された昭和50年度第1回中央漁場油濁被害認定審査会の内容を検討し，6月6日開催の昭和50年度第1回理事会において「認定基準」の決定をみた。この「認定基準」は，一定のルール確立に資するために不可欠のものと考えられる点から制定作業に入ったのであるが，漁場油濁被害の発生を想定して机上で策定する関係上本荘事務局長を中心とした基金職員の苦労は大変なものであった。従って実際に被害が発生し，種々のケースについて認定審査会等で検討が行われる過程で順次実態に則した修正をして行くことが前提とされた。「認定基準」の内容は，昭和50年7月25日付理事長名による「漁場油濁被害申請書の作成について」の連絡文書によって，各都道府県漁連等に通知されている。

昭和50年度業務開始早々の4月1日から3日にかけて，漁場油濁被害第1号が発生した。これは島根県西部（通称石東地区の沿岸，距離約50キロメートル）に廃油ボールが漂着したもので，関係する10漁場ではワカメの採取（当地方は名産

板ワカメで知られている)に支障があること等から廃油ボールを1日ないし5日間に亘り回収、海浜の清掃を行ったものである。このほか長崎県福江地区、三重県志摩地区からも6月に防除・清掃費の助成についての申請がなされた。7月16日に第2回の中央審査会を開き上記三件の防除・清掃費を認定し、認定額の決定が行なわれ8月には仮払額の支払いがなされた。昭和50年度における漁業被害に関する救済金の認定被害総額は、8件で143,154千円となり、防除・清掃事業助成対象事故件数は11件、認定助成総額は18,277千円となった。

4. その他の事業

(1) 水産庁の委託により映画「かけがえのない海」(油汚染と生物)を製作し、かつ、パンフレット・ポスター等を配布して、漁場油濁防止にかかる啓もう普及に努めた。

(2) 公害による漁業被害事例調査

この調査は基金として特筆すべき事柄であり、水産庁の委託事業として実施したものであるが、これは環境庁が公害による財産被害の救済の考え方について法理論的な検討を行なうに当り必要な調査および検討を水産庁に委託したものであり、基金の将来にかかる重要なものであった。水産庁は過去に発生した公害による漁業被害のうち特徴的な事例につき、特定事故20件の内容を深く掘り下げた「本調査」と、全国的な規模で行う「予備調査」を計画し、そのうちの「予備調査」を基金に委託した。基金は学識経験者15名を調査員として委嘱し、全漁連都道府県漁連等の協力をえて、過去に発生した特徴的な水質汚濁等による漁業被害事例約230件を対象に調査をすすめ、報告書を作成した。

●以上述べたごとく原因者不明の油濁による漁業被害救済対策は、暫定的なものではあるが、関係者の協力を得て漁場油濁被害救済基金の設立を見、昭和50年度より事業を開始することが出来ました。公害による生業被害の救済制度としては、初めての試みであり、今後に残された問題も少なくない状況であった。特に今後恒久的な制度化の問題を残しており、暫定期間が2ヶ年間と約束されているため、暫定期間内に昭和52年以降の方向付けをしなければなりません。制度化のための主要な問題点は、①費用負担のあり方、②費用の徴収方法、③救済の対象範囲、④事業主体等でありなかなか容易なことではありません。暫定対策の期間内の事業運営は、このような制度化を目指したものでなければなりませんし、一

方恒久的制度化にあたっては、法理論による専門的検討も必要であり、社会的な承認が得られるようなものでなければなりません。また油濁防止対策との関連において救済対策をどう位置づけるか、被害者の真の救済は、被害発生 of 絶滅にあるのであり、今後の対策の重点は、あくまで油濁防止のための規制の強化と監視体制の整備におくべきものでなければなりません。

いずれにせよ昭和52年からの恒久的制度化を目指して検討を進めていくためには、昭和51年度前半から対策を練ることになります。

昭和51年度に出された水産庁案、自民党水産部会油濁赤汐小委員会（小委員長浜田幸一先生、小委員長代理嶋崎均先生）における検討接衝過程および新制度については、次号以下で説明することと致します。

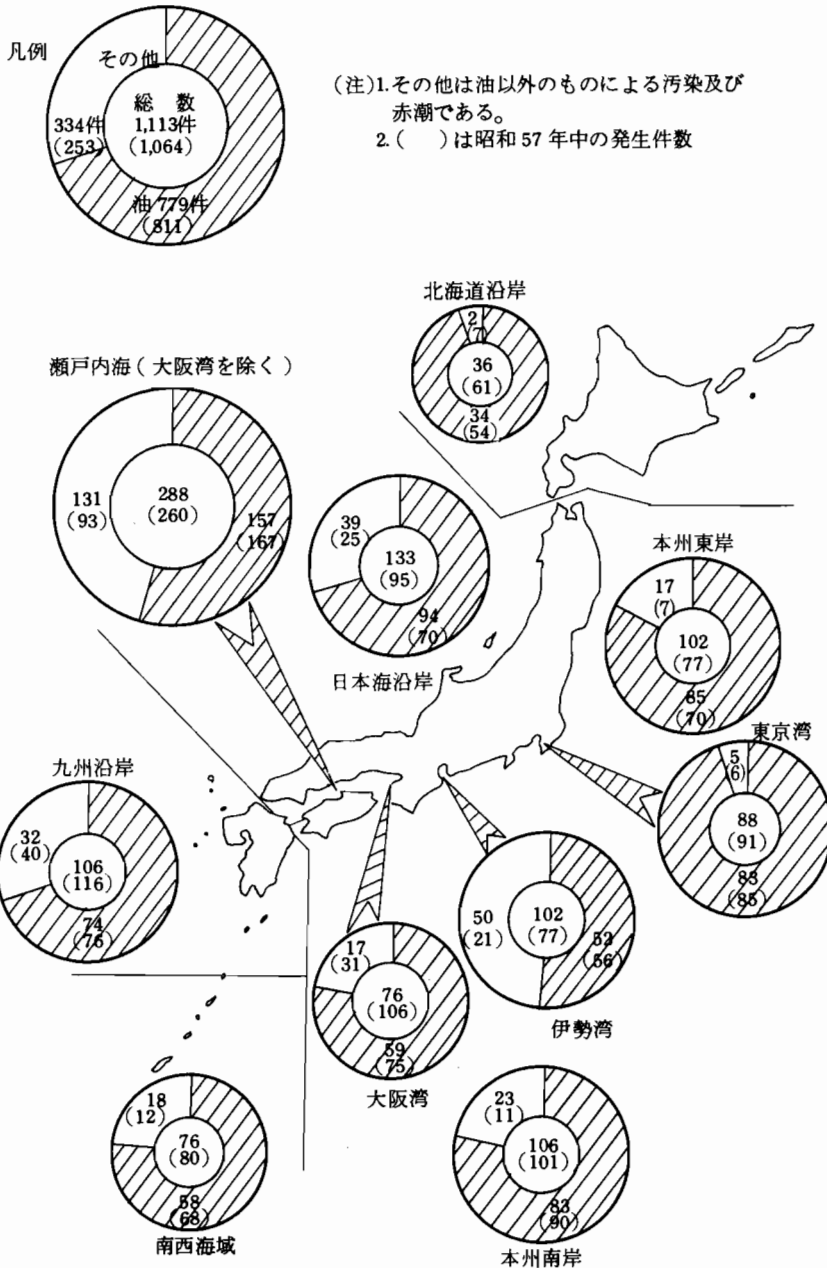
Ⅷ 海洋汚染の海域別発生状況

海上保安庁調査による昭和58年（1月～12月）の海上汚染の発生件数は別図の通りである。発生総件数は1,113件で、うち油による件数は779件で約70%を占めており、依然として最大の汚染源となっている。

これを海域別にみると、瀬戸内海（大阪湾を含む）が216件と、最も多い汚染海域となっている。

なお、保安庁調査による油の排出源判明のものを原因別にみると、原因が判明しているものは535件で約96%を占めている。このうち取り扱い不注意によるものが254件で約47%、海難によるものが119件で約22%を占めている。また故意排出によるものが127件で約24%となっており、前年の104件と比較して23件で約22%増加しているのが特徴である。

海洋汚染の海域別発生確認件数（58年）



写真の紹介

本年7月16日、市川（行徳漁協及び南行徳漁協の関係する）漁港とその周辺海岸に船舶による（C重油）油濁事故が発生し、近くの養貝場他に被害のおそれがあり、油処理剤、オイルマット、ジェットポンプによる洗浄等防除清掃作業を組合員85名他市川市等で実施した。

原因船舶については、千葉海上保安部他関係保安部(署)により、東京湾に出入港した該当する船舶より検体のサンプリング、分析調査を行なったが原因者は判明していない。

表紙	港内に流入した油
19頁	オイルマットによる油回収作業
27頁	ジェットポンプによる護岸洗浄，かくはん作業

