

油濁基金だより

発行 財団法人漁場油濁被害救済基金

No. 31

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

61. 3 発行



も く じ

	Ⅰ	中央審議会の動き	2
	Ⅱ	地方審査会の動き	6
	Ⅲ	評議員の異動について	8
	Ⅳ	基金の発足と機構(そのⅡ)	9
	Ⅴ	古代海洋民と日本文化の形成(そのⅠ)	18
	Ⅵ	外国の沿岸油汚染防除作業の一例	29

Ⅰ 中央審議会の動き

○昭和60年度第4回中央審査会

昭和60年12月19日本年度第4回中央審査会が開催され、岡山県岡山市地区等14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、次のような点などについて質疑応酬及び指摘があり、審議検討された結果原案別表(その1)のとおり認定された。

- (1) 香川県小豆島地区の件で、ゴミ回収車について借料の請求はなかったのか。
(地元の方から無償で借りたため燃油代のみである。)
- (2) 岡山県岡山市地区の件で、漁船の洗浄払拭を行っているが、吸着マット以外の資材を使っていないのか。(ウェス等も多少使っているが、僅かな額であるため申請されていない。)

昭和60年度第4回中央審査会上程分(その1)

県・地区名	発生年月日	推定原因 (申請)	発生場所	関係漁協
岡山県岡山市地区	60. 10. 11	不明	小串漁協地先海面	小串漁協
石川県金沢市地区	10. 16	船舶	金沢市沖合海面	金沢市漁協
香川県小豆島地区	10. 25	〃	土庄町大部漁協地先海岸	大部漁協
沖縄県勝連町地区	10. 29	不明	津堅島地先海岸一帯	勝連町漁協
鹿児島県種子島地区	11. 5 8	〃	西之表市、中種子町漁協地先海岸	西之表市漁協 中種子町〃
鹿児島県徳之島地区	11. 8	〃	伊仙町漁協地先海岸	伊仙町漁協
沖縄県多良間島地区	11. 14	〃	多良間島東海岸一帯	平良市漁協
鹿児島県 奄美大島地区	11. 15	〃	大和村漁協地先海岸	大和村漁協

(3) 石川県金沢市地区の底びき網漁船の油濁事故について、同一原因であると思われるのに被害時期が異なるということで、漁業被害額が50万円の足切りになるということについては検討の余地があるように思われる。今後事務局で検討のうえ、要すれば専門委員会にかけるとしてはどうか。

○昭和60年度第5回中央審査会

昭和61年2月20日本年度第5回中央審査^査会が開催され、鹿児島県種子島地区等6件の漁場油濁被害額の審査が行われた。

今回上程された案件は防除清掃のみのもので、次のような点などについて質疑応酬があり、審議検討された結果原案別表(その2)のとおり認定された。

- ・沖縄県宮古島地区の場合手袋の数量を多く使っているがなぜか。(汚れがひどく取り替えて使用したためである。)

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	円	円	円	円	
	—	135,150	—	135,150	
〃	—	19,460	—	19,460	
〃	—	191,250	—	191,250	
〃	—	1,054,200	—	1,054,200	
〃	—	11,268,200	—	11,268,200	
〃	—	478,600	—	478,600	
〃	—	1,218,400	—	1,218,400	
〃	—	2,568,500	—	2,568,500	

油濁基金だより

県・地区名	発生年月日	推定原因 (申請)	発生場所	関係漁協
沖縄県糸満市地区	60. 11. 15	不明	糸満市南部海岸一帯	糸満漁協
沖縄県池間島地区	11. 18	//	池間島地先海岸一帯	池間漁協
千葉県木更津市地区	11. 22	//	金田漁協地先のり漁場	金田漁協
東京都大島地区	11. 25	//	差木地漁協地先トウシキ 三つ磯ヒノキバ海岸	差木地漁協
沖縄県本部地区	11. 25	//	本部漁協地先海岸一帯	本部漁協
沖縄県宮古島地区	11. 28	//	宮古島北海岸一帯	平良市漁協
計				
60年度累計				

昭和60年度第5回中央審査会上程分(その2)

県・地区名	発生年月日	推定原因 (申請)	発生場所	関係漁協
鹿児島県種子島地区	60. 11. 27	不明	南種子町地先海岸一帯	南種子町漁協
鹿児島県 沖永良部島地区	12. 10	//	沖永良部島地先海岸一帯	沖永良部島漁協
鹿児島県 奄美大島地区	12. 18	//	竜郷町漁協地先海岸	竜郷町漁協
沖縄県本部地区	12. 25	//	本部漁協地先海岸	本部漁協
沖縄県池間島地区	12. 25	//	池間島海岸一円	池間漁協
沖縄県宮古島地区	12. 28	//	宮古島東海岸一帯	平良市漁協
計				
60年度累計				

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	
円 防 除 清 掃	円 -	円 519,176	円 -	円 519,176	
〃	-	3,088,000	-	3,088,000	
〃	-	108,883	-	108,883	
〃	-	1,334,950	-	1,334,950	
〃	-	2,458,860	-	2,458,860	
〃	-	4,215,200	-	4,215,200	
防除清掃 14件	-	28,658,829	-	28,658,829	
漁業被害 1件 防除清掃 21件(1)	2,855,172	41,413,354	2,855,172	41,413,354	()は漁業被害を伴うもので内数である。

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	
円 防 除 清 掃	円 -	円 2,955,760	円 -	円 2,955,760	
〃	-	693,230	-	693,230	
〃	-	2,094,620	-	2,094,620	
〃	-	287,7484	-	287,7484	
〃	-	3,020,800	-	3,020,800	
〃	-	3,820,000	-	3,820,000	
防除清掃 6件		15,461,894		15,461,894	
漁業被害 1件 防除清掃 27件(1)	2,855,172	56,875,248	2,855,172	56,875,248	()は漁業被害を伴うもので内数である。

Ⅱ 地方審査会の動き

昭和60年度は大規模な漁業被害は発生せずに推移していたがのり養殖シーズンに入り12月に香川県備讃瀬戸地区、1月に同県詫間町地区、小豆島地区、及び兵庫県神戸市地区ののり漁場で被害が発生し両県で地方審査会が開催され検討された。また、島根県下の隠岐島を除く沿岸全域から鳥取県、兵庫県、福井県に至る日本海沿岸にタール状の油が大量に漂着し、防除清掃作業が実施された。特に島根県下ではいわゆるに大規模な被害が出たため地方審査会が設置され、被害の概要、被害額について検討されている。

○香川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61年2月3日	<p>◎備讃瀬戸地区</p> <p>昭和60年12月18日男木島及び丸亀市地先ののり漁場に油が流入し、養殖中ののり、のり網を汚染した。被害をうけた瀬戸内漁連、丸亀市、多度津各漁協では関係機関に通報するとともに合同で調査、検討した結果、汚染のり網の撤去と一部原藻の廃棄を決定した。</p> <p>被害区分：のり網撤去による生産減、汚染板のり・生のりの廃棄、代替のり網購入費、代替のり網の張込費用、汚染のり網の撤去費用、汚染物の処理費用、漁具の払拭作業費用、漂流油の回収作業費用</p> <p>◎詫間町地区</p> <p>昭和61年1月14日詫間町管内地先ののり漁場にB重油が流入し、養殖中ののり、のり網を汚染した。被害をうけた志々島、栗島、詫間、箱浦の4漁協では関係機関に通報するとともに合同で調査・検討した結果、汚染のり網を撤去</p>
第2回 昭和61年2月28日	
第3回 未定	

	<p>し今漁期の生産を断念した。</p> <p>被害区分：のり網撤去による生産減，汚染のり網の廃棄，漁具の払拭作業費，汚染物の処理費用，海岸漂着油の回収作業費用</p> <p>◎小豆島地区</p> <p>昭和61年1月17日内海漁協のり漁場に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。組合では関係機関に通報し，合同で調査・検討の結果，汚染のり網を撤去し，今漁期の生産を断念した。</p> <p>被害区分：のり網撤去による生産減，汚染板のりの廃棄，汚染のり網の廃棄，汚染物の処理費用</p>
--	--

○島根県漁場油濁被害等認定審査会

開 催 月 日	審 査 内 容
<p>第1回 昭和61年2月17日 第2回 未定</p>	<p>昭和61年1月5日より波状的にタール状の油が県下沿岸一帯に漂着，関係22漁協では関係機関と合同で調査の結果，大規模な防除清掃作業を実施した。たまたま盛漁期にあったいわのりが大きな被害を受けた。</p>

○兵庫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61年3月11日	昭和61年1月22日神戸市沖の神戸市漁協のり漁場に廃油と思われる油が流入し、養殖中ののりを汚染した。組合では関係機関に通報するとともに合同で調査検討した結果、原藻を摘み取り廃棄することとした。 被害区分：汚染生のりの廃棄，汚染板のりの廃棄，漁具の払拭作業汚染物の処理費用

Ⅲ 評議員の異動について

昭和61年1月24日開催の昭和60年度第4回理事会において、長橋 尚評議員の辞任に伴う後任の評議員として、安部浩平氏を委嘱することが承認された。

新	旧
安部 浩平	長 橋 尚
電気事業連合会 専務理事	電気事業連合会 前専務理事

Ⅳ 基金の発足と機構（そのⅣ）

漁船海難遺児育英会 専務理事 前 田 優

（新制度移行への経緯）＝小委員会の審議経過－第４回から終了まで
原因者不明の漁場油濁被害救済対策は、昭和５０年、５１年の２年間におよぶ暫定期間後における制度をどうするかについて、自由民主党政務調査会水産部会内に設けられている「油濁および赤汐対策に関する小委員会（小委員長浜田幸一代議士）」で検討されることとなり、その審議状況については、１０月２２日に開催された第３回小委員会まで、前号で申述べたところです。

第４回小委員会は、１１月２日自民党本部７０７号室で、委員１１名、大蔵省関税局・通産省立地公害局・資源エネルギー局・運輸省海運局・環境庁企画調整局・水産庁長官以下関係官出席のもとに開催されました。

冒頭、嶋崎委員長代行から下記のとおり中間報告が行なわれた。

○原因者不明の油濁被害救済対策に係る費用負担についての中間報告

原因者不明の油濁による漁業被害の救済の制度化を図るため、昭和５１年１０月１４日に第１回小委員会を開催して以来３回の会議を重ね水産庁原案の説明並びにこれに対する環境庁・運輸省・通産省・大蔵省の意見を聴取し、検討を進めてきたところであるが、現在までの論議の大勢をとりまとめて中間報告をする。

1. 基本となる考え方

- (1) 原因者不明の被害救済では、公害健康被害補償制度のように原因者たり得る集団に民事上の責任があると想定して費用負担を求める考え方があるが、原因者不明の油濁の場合は、個別の原因者が何処かに存在するという性質からみて、船舶所有者や施設設置者全体に民法上の法的責任を求めることは、現段階では、説得に困難があるとの見方があった。
- (2) しかし、原因者不明の油濁の発生は、絶滅が期しがたく、その被害は広域かつ深刻な問題となっており、これを被害者の負担として放置することは、許されない状態にあること並びにこのような社会的費用を市場メカニズムを通じて負担し、

吸収することが必要であり、その方策として自動車損害賠償保障法における「ひき逃げ」保障制度のように油濁原因となる可能性のある船舶と油という「物」に着目して、これらに負担さすべきであることについては、意見が一致していた。

- (3) 物に負担させるにあたっては、船舶については油濁が現実には油を輸送し又は油を使用して航行する船舶に起因することが多いことから船舶の負担を求めることが必要であること。また、油については、油の輸入段階で保税油を含めてとらえ流通コストを通じて油に関連する一連の事業者から油の取扱量に応じて負担させることが、必要であるというのが意見の大勢であった。

2 対策の進め方

- (1) 費用負担については、油濁被害のうち、輸入油にかかる部分は、原重油関税により負担させ、原重油関税のかからない保税油を燃油として使用する外航船にかかる部分は、トン税により負担させるという水産庁案を支持する意見が強かった。

なお一部には、専らとん税の増徴によりまかなうのが、制度としても単純明快であるという有力な意見もあった。

- (2) 上記のように特定の税の増徴により救済の財源を求めることが、制度上もっとも好ましいという意見が多かったが、この方向で各省間の調整がどうしてもとれないという場合には、これに代るものとして法律にもとづく課徴金であって、次のような条件を充すものであれば、次善の策としても止むを得ないという見方があった。

① 課徴金の負担は、船舶及び油の双方とすること。(双方の負担区分については、更に議論のうえ調整する。)

② 課徴金は法律上の義務であり、その徴収については、行政強制があり、かつ納付については、強制徴収の道が開かれている等、賦課及び徴収が法律上確実なものであること。

③ 課徴金については、船については運輸省、油については通産省が賦課金の賦課及び徴収について確実に責任をもってあたるものであること。

- (3) 課徴金については、いずれにせよ船舶にかかる分については運輸省、油にかかる分については通産省の上記(2)の条件をみたます責任ある対案の提出をまって判断するという意見であった。

- (4) なお、以上いずれの案にもより難いとする場合には、議員立法について早急に

検討を進めるという意見であった。以上

この報告は、3回に亘って行われた赤汐油濁小委員会での討論が要約されており、検討段階が、大きく一步前進したものと思われまますので、あえて全文を記載した次第です。

嶋崎委員長代行は、中間報告を行なうに当り冒頭、この問題は来年度においてどうしても制度化しなければならないことを前提に各省の意見もききながら、なるべく早い段階で基本的な方向だけは決めておくべきだという議論が過去3回の委員会に出されており、ひとわり関係各省の考えをきいたところで、小委員会としての方向、基本方針を中間的にまとめてみたものです。

これを関係各省庁に提示して、この案についての意見を一週間か10日位の間にいただき、今月の中旬頃に整理してみたいと考えています。衆議院は選挙の最中ですが、整理は参議院の人達におまかせ願って、選挙が終ったあとでまた議論していただくことにしたい。

ここで事務局が朗読を行なったが、案に整理不十分な点があるとして、嶋崎委員長代行より詳細な補足説明が行なわれた。

つづいて関係各省庁から、この案に対する簡単な意見が出されたので、要点のみ記してみることにする。

(環境庁)

第1の基本的考え方についてであるが、物的被害の救済には、健康被害補償法(原因者が寄与している割合が不明)と自動車の引き逃げ(原因者はいるが、複合したものでなく、どの車かが不明。救うための経費を市場のメカニズムを通じて負担させる。)があるが、どちらかと云うと油濁の場合は、後者の考え方が妥当ではないかと考えられる。

(運輸省)

むずかしい問題であるが、船舶の問題が実際上ある程度関与しており、最大限の協力をいたしたいと思っている。

この案について、第1に油あるいは船から処出することにつき関係各省庁の足並みが揃うことが大切であり、第2は、社会的になつとくのゆく制度としては、もう一つ負担の公平さに慎重な配慮が必要である。また、細い問題だが、トン税の増徴の場合、特別の目的をもって国内的に使う金を外国船に課するのは、問題を起す恐れがある。

(通産省)

公害補償は、あくまで原因者負担が原則である。自賠法での引き逃げが特定出来ない場合、あくまで可能性のある運転者からとる。この場合自動車という物でなく運転する行為に着目する。公害を起した原因者が不明の際は、可能性のあるグループから徴収する。従って油に着目することには賛成いたしかねる。

(大蔵省)

油濁に対する政府の態度が明らかになったら油が輸入される時、その税金が納められているかどうか確認して輸入させるという方法は可能と考える。

以上の意見のうち、特に通産省に対し各委員から強い反発意見が出され、これに対し通産省は、「原因者となり得ないとは云っていない。現実に原因者はいるのだから何等かの対策は必要であると思う。従って強制的に法律でなり徴収しようとした場合原因者以外から問題が出ると思う。そこで強制でない方法についていろいろ検討中である」などの意志表示が行なわれた。浜田委員長、嶋崎委員長代行より12日までに各省は意見を整理して出してもらいたい旨の発言があり閉会した。第5回小委員会は、11月11日自民党本部会議室で、嶋崎小委員長代行、亀井委員出席のもと、関係各省は前回と同様であった。

嶋崎委員長代行から、第4回小委員会で示した中間報告に対して、どんなことが考えられるのか、どんな問題があるのか報告してもらいたい旨発言があった。

(運輸省海運局)

基本的な姿勢は、前回申述べたことであるが、課徴金について問題点が3つある。

1つは、外国船からもとめることは合理的だが、相手国との条約問題もあり、反発をうけ対抗措置をとられる危険がある。2つはトン税方式については、課徴金となると徴収方法が複雑となる。船舶は100トン以上船でも1万隻からあり把握がむづかしい。徴収のためには、3桁の定員の確保を要する。

3つは、課徴金の内容について、どういう法律にのっけるか(港湾法等)調整問題等むづかしいことが多い。

(通産省)

前回と同様の意見であったが、「船や陸上施設から原因者判明の割合によって応分の課徴金の負担をとることは、適当であろう」との発言がみられた。

嶋崎委員長代行から、「運輸省から具体的な問題として出された3点について、

是非早急に詰めてほしい」「小委員会の意見は、油が被害を及ぼしているのだから、油に着目せざるを得ないと多くの人が考えている。初めは税方式、現行は寄付金、その中間で課徴金という方向にむいている。」等の発言があり、亀井委員と通産省の間でも質疑が繰返されたあと、小委員会で整理したものとして、(“原因者不明の油濁対策に係る費用負担について”)が配布された。参考までにその全文を掲げておく。

。「原因者不明の油濁対策に係る費用負担について」 (51. 11. 11)

自由民主党水産部会油濁及び赤潮対策に関する小委員会

1. 費用負担を課徴金に求める場合には、原因者集団の負担金として制度化すべきかどうか。(原因者集団の負担金として構成しない場合には、特定の税の増徴とならないか。)
2. 課税金を原因者集団の負担金として構成する場合には、まず船舶所有者の集団に着目することとなろうが、外航船と内航船をそれぞれどう扱うのか。また、いわゆる油に係る費用負担については、油自体に着目するのか、油を使用する陸上施設に着目するのか。
3. この場合、船舶と油ないしは油を使用する陸上施設の負担割合を今後どのように定めていくのか。
4. 船舶及び油ないしは油を使用する陸上施設について、原因者集団の負担金を確実かつ効率的に徴収するシステムをどう組織化していくのか。また、徴収について運輸省及び通商産業省が如何なる指導監督を行っていくのか。
5. 原因者集団の負担金として法制化した場合、強制徴収は可能と考えられるがどうか。
6. いわゆる油に係る費用負担を石炭石油対策特別会計に求めることは、制度として単純明快である等利点を有するが、これについて特別会計法の改正が必要なのかど

うか。また、原重油関税を増徴しなければ、現実に負担の余地がないのかどうか。

7. いわゆる船舶に係る費用負担をトン税の増徴に求めることは、制度として単純明快である等利点を有しており、検討に値するが、内航船を如何に扱うのか。また、新しい性格のとん税とか入港料というものを考えることができないか。以上

配布された上記のメモについて、嶋崎委員長代行より各項目毎に説明があり、これに対し各省庁からもコメントがあったが、予算編成の前に格好をつけるべく議論を整理することとし、次回を約して散会した。

第6回小委員会は、12月10日自民党本部706号室で、浜田委員長、嶋崎委員長代行ほか10名の委員が出席し、関係各省庁より担当長官・局長以下が列席して開かれました。

冒頭嶋崎委員長代行より11月2日の「原因者不明の油濁被害救済対策に係る費用負担についての中間報告」11月11日の「原因者不明の油濁対策に係る費用負担について」検討経過の説明報告が行われた。

浜田委員長は、「進展がないと云うことではなく、議論が大分近寄った感じなので関係各省庁の意見を聴かしてほしい旨発言した。これに対し

(通産省) 前回と変りないが、海を汚す可能性のあるのは、船舶か陸上施設であるから、船舶か陸上施設か双方からかとするのが基本的な考え方である。一応の基準として考えられるのは、海上保安庁の調査による実績によることも考えられるが、徴収の仕方としては法律による強制徴収となるのではないか。

(運輸省) 費用負担を課徴金に求めることは反対であり、国費で支弁するか油によりメリットを受ける受益者からとるべきで、具体的には水産庁の案が一つの方法ではないか。

(環境庁) 汚染に最も近い人が負担するのが、納得のゆくことであるが、どう金を徴収することが出来るか、外国船から確実にとる方法があるか、種々問題があり、現在通産省・運輸省の考え方が負担を求める段階で離れているので、納得のえられる方法を模索中である。

(水産庁) 原案が望ましいが、困難であれば原因者たるべき集団に負担させる案は、現在の公害制度からみて次善の一つの方法であろう。私共としては、この際法令上の課徴金として強制徴収で裏付けられたものが必要と思う。船と油の負担割合

をどうするか過去の実績，処出の実績もあり，各省間で決定してもらわないと現実的解決にならない。外国船の負課徴収が全く困難かどうか十分検討の要があると思う。

以上の意見開陳があったあと各委員と省庁間で，主に外国船からの徴収問題，トン税関係で議論が行われたほか船と陸上施設との負担割合が5：5か6：4か等話題となったがあと2回位課徴金や負担割合いで検討を行なうこととして終了した。

○第7回小委員会は，12月17日自民党本部において浜田委員長ほか15委員および水産庁・運輸省・通産省・大蔵省関係官出席のもとに行なわれた。

先ず浜田委員長が各省庁に対し，態度決定の報告を求めたところ運輸省は，「本来国が措置すべきであるが，財源について各省が措置を講ずることが適当であろうし，拠出が確実に担保されるよう基金を創設したうえで，船と陸上の処出割合について，夫々の立場を総合勘案した上で決めていくという考え方である。」と発言し下記を提示した。

- 原因者不明の漁場油濁対策の具体案について 51. 12. 17
運 輸 省

1. 原 則

原因者不明の漁場油濁対策の必要性に鑑み，救済費用については，船舶・陸上の油を使用する者等関係者から相応の協力を行わせるものとする。

(注) 船舶については，法律論的にも実務的にも課徴金制度を導入することには問題が多い。

2 配分比率

船舶・陸上の油を使用する者等関係者に対し，油濁損害実績，油使用実績等を総合的に勘案し，合理的な配分比率によりそれぞれに拠出させるものとする。

3 徴収方法

- (1) 現行の(財)漁場油濁被害救済基金(以下「救済基金」という。)は，認可法人とし，原因者不明の漁場油濁に係る救済事業，防除事業等を行うものとし，このうち救済事業に充てるべき財源については，関係各省がそれぞれ監督する公益法人

たる基金（船舶基金，陸上基金等）から拠出させるものとする。

- (2) 救済基金は，毎年，上記2の配分比率に応じて，各基金が拠出すべき額を決定し，各基金に通知する。
- (3) (2)の通知を受けた各基金は，それぞれの関係団体からの出損金等を取りまとめ一括して救済基金に拠出するものとする。

4. 油濁に係る清掃費及び防除費については，従来どおり国及び地方公共団体が各々1/2ずつ負担するものとする。

また，救済基金の管理費についても従来どおり国が助成するものとする。

通産省は，「原因者負担の原則は貫くべきであり，また，運輸省の考え方の油使用量実績となると，物に着目という当初の案に帰るような感じがする。今後詳細につめる段階はあると思う」と述べた。

丁度この時期12月14日千葉県木更津の牛込漁協地先で，流出油がのり漁場に流入，のり養殖業に被害が発生し，現地では大騒ぎであった。浜田委員長は，「運輸省・通産省にお願いしたい。今木更津で油の事故が起きている水産庁からは人を派遣しているが一度現地を見てもらいたい。責任の如何ではなく現場認識のため現地に行ってもらえれば有難い」旨発言し，これをうけて通産・運輸両省は担当責任者を現地に派遣した。油濁基金も同行したのは勿論である。この事故は結局原因者不明に終り，油濁基金から支出された防除清掃費は767万円，漁業被害の救済金は，1,600万円であった。

次いで出席委員と運輸・通産両省間で，原因者集団のとらえ方について討議が行われ，席上安倍晋太郎委員のメモが披露された。その内容は，①油濁小委員会の中間報告のように水産庁案が最も好ましい。②原案でむずかしければ，中間報告に示されたように船舶・陸上の原因者集団に負担を課すべきである。そのため運輸・通産両省は具体的提案をなすべきである。③自民党としても決断すべき時期である。と云うものであった。また竹下委員は，最終的には配分比率の問題であるからこの委員会の中に小委員会をつくり，それに委せて結論を出したらどうかと提案した。

その後も各委員と省庁間で繰返し討論が交されたが結論らしきものが見出せなかった。

浜田委員長は

「各省庁の意見も出つくしたので，一旦委員会を閉じて委員だけ残ってもらい検

討したい。」旨を宣した。(各省庁担当者および傍聴人退席する。)時に10時35分。

この後11時に再開されるが、自民党水産部会として予め用意されていたらしき書面が、事務局によって配布された後、朗読されるがこれ以後最終結着までは、少々曲節もあるので、次号で申し述べることとし、油濁被害救済制度に関する記述は次回で完結とする予定である。



写真の紹介

油濁基金だよりNo.29号(60年7月発行)にて紹介したオイルボール回収機及び運搬車各1台は、沖縄県本部漁協に配備された。

昨年12月より3回に亘り防除清掃作業に使用された。写真は本年3月に写したものである。

なお、オイルボール回収機はオイルボール常襲地の鹿児島県種子島地区に近く1台配備される予定である。

古代海洋民と日本文化の形成（そのⅠ）

高崎経済大学 教授 大津 昭一郎

1. 古代人の日本列島への移動

少しでも漁業に関係している人々が漁村をめぐり歩いて気がつくことは、日本の沿海にはかなり多くの南方系と思われる漁村集落が点在していることに気付かれる筈である。私達も漁村をめぐり歩いた1人として、同じように太平洋、日本海、瀬戸内海、東支那海等の沿海漁村に、海士・海女の部落、船小屋をもつ居住、家船・突棒の漁村、有明海の石干見漁法等に明らかに南方系の漁法をもつと思われる漁村が数多く存在し、また漂海民の部落としても有名な旋網漁村を訪ねた経験をもっている。

ここで古代に遡って日本民族の文化の形成にふれてみることにしよう。日本文化起源論を展開したのは東大の石田英一郎教授で、

日本文化の起源は弥生時代に形成され、日本人の基本的な生活様式はほとんどすべて弥生時代に完成し、2,000年にわたる日本人の主食となった“稲の栽培”はこの時代に北九州から西日本一帯にひろがり、さらに中部日本から関東や東北地方に伝播している。弥生時代の農業の遺跡や遺物には日本の農民の伝統的な日常生活の有様を物語るものが少なくない。そして縄文時代には知られなかった機織りや金属加工、木工などの新技術も発達し、おそらく稲作をめぐる農事の祭りやその背景となった世界観なども弥生時代の農耕生活の中に形成されたものであると推測することができる。民族の結びつきのキヅナとしての日本語の形成、水田耕作を基盤とする村落社会の成立、生産技術の発達、そして稲作をめぐる世界観の創造等これらの諸事実が日本文化の原型をこの時代に醸成していったものであろう。

縄文時代と弥生時代の文化を対比するのに、縄文時代を“狩猟、採集、漁撈”の時代、弥生時代を“農耕の時代”と区別するのに最近になって考古学が発達し、縄文前期の遺跡からも各種の栽培種が発見され、従来の考え方に対する疑問が出てお



り、後期南西日本では縄文期に農耕時代に入っていたことが明らかになっている。しかし、それ以外の地では、狩猟、採取、漁撈、の経済によって支えられていた。

さて、戦後間もなく問題となった日本民族文化の起源についてのシンポジウムでは、日本列島に波及してきた文化の波を4ないし5つの種族文化複合という形で捉え、その文化複合の特色を具体的に明らかにして、その複合の重なり合いという形で日本文化の起源に迫ろうとし、その後若干修正して、最終的に「日本文化の基礎構造」という論文のなかで日本文化を構成する5つの種族文化層が示されている。

- ① 母系的・秘密結社的・芋栽培＝狩猟民文化
- ② 母系的・陸稻栽培＝狩猟民文化
- ③ 父系的・「ハラ」氏族的・畑作＝狩猟民文化
- ④ 男性的・年齢階梯的・水稻栽培＝漁撈民文化
- ⑤ 父権的・「ウジ」氏族的＝支配者文化

ここで問題になるのは④の漁撈民文化であるが、まず⑤と④についてふれることにする。⑤については、朝鮮半島を經由してわが国に国家体制をもちこんできた文化であり、騎馬遊牧民的な性格をもち、アルタイ系の言語を話していた種族文化とされている。有名な江上波夫教授の「騎馬民族説」に位置しており多くのデータに裏づけられている。

④の漁撈民文化は、弥生時代の稲作文化であり、古記録に倭人の文化としてあらわれるもので、おそらく中国の江南地方から紀元4～5世紀頃、四川にあった野生の水稻をもって日本に渡来したものと思われる。この文化も考古学や民族学などの研究成果によってかなり実証されている。

そして①の種族文化層にふれてみると、日本列島の縄文中期に渡来し、農耕（イモ）を行ったもので、かれらはヒマラヤの高地から東南アジアあるいは中国大陸の縁辺にむかっており、一部は太平洋の島々に渡り、その一部は大陸を北上し、沖縄列島から日本列島にたどりついたものである。しかし、この説に対して佐々木高明氏は積極的にこれを説明するのはむつかしく実際にイモや陸稻を栽培していたのは疑わしいとしている。

また、同じく日本人の先祖でヒマラヤから四川に下り、江蘇・浙江・福建－中国の史家のいう呉、越に入り、種々血を混えながら、やがて黒潮にのって日本列島へ渡来したグループがある。この種族は①の種族の渡来より新しく四川にあった水稻をたずさえ、シナ海沿岸に出ては漁撈に従事した。したがって古い母系社会を維持

しながらも、生産労働の面では父系的ともなった。この父母双系こそがわが国の民族における民間の体制として歴史的に定着することになる。また、産業技術の面でも当時としてはかなり高度な技術をもち、年齢階梯的結合体制で各部族を統制した。これが④の種族文化層である。

2 山東半島文化

次に、日本文化に大きな影響を与えた山東文化についてふれてみることにしよう。

古来から日本列島と山東が問題になるのは2つの点であろう。(イ) 東支那海を北上する黒潮海流という地理的なもので、山東、江蘇、浙江と沖縄、九州の有明海沿岸との関係であり、山東半島と呉、越の沿岸航路を南に下りシナ海を横断すれば、沖縄列島にぶつかり、同じく北上する対馬海流にのれば山東半島と壱岐、対馬との関係であり、同じく対馬海流に通じて山東と弃韓の金海と辰韓の迎日湾の関係である。これを北に延長して鬱陵島、竹島、隠岐、佐田、美保の関、さらに但馬、丹後、若狭湾、敦賀湾、糸魚川から出雲崎、越後河口の弥彦にのびる航路についての関係が濃密である。(ロ) 山東半島、江蘇、浙江、越、楚を通じて海陸2つのルートによるインド文化との関係である。

インド文化は、雲南から湖北・湖南の両湖と広西、広東を通じて越・呉・山東に集結しており、揚子江の上流、現在の武漢から漢水をさかのぼり大別山脈を越えて淮水をくだると船や人を山東半島に送りこんだ道であり、春秋戦国の時代には、この道もまたインド文化がイラワジ、サルウィン河を遡行し、四川から山東に送りこまれた道でもあった。このようにしてインド文化などの高度の文化を集結させた山東から日本列島に渡来した民が、その渡来ごとにその時代の洗練に応じて対応し、その精神的文明の集積地としての山東の位置づけができるものである。

山東の民はすでに農耕民であり、その神は日神と総合祖先神との二元信仰であり、これが日本民族と深い関連をもっている。また、かれらは航海民でもあり、開拓者でもあった。農耕には日神への奉仕者を必要とし、航海には月を読む指導者を必要とし、開拓には冶金及びその他各種の技術をもつ指導者を必要としていた。山東民は集落社会連合と部族連合とが複合していた。部族は各種の複合技術を専門的にもっており、そしてかれらは部族連合としての、また集落社会連合としての植民性をもち、開発性を有していた。このように文化的、技術的に高度の文化をもっている民が日本列島に渡来し、わが国の文化、産業に大きな影響を持ち、開発したものと考

えられる。

山東民や呉・楚・越といった江南から山東に到る地域には、産業文化の男性祖先神のもとにある父権が、漁業、航海の生産を支配する新しい集落社会の構造をもつこととなり、ここではそれぞれの小部落が集って集落社会を形成した。その集落社会は世代や年齢によって階層的に構成され、集落の男子成員は、一定の年齢になるとすべて最下級の若年組に編入され、年齢とともに上の階層へと進んで行く。つまり殷の多子多婦の年齢階梯秩序により部落連合を一つの集落社会連合とする考え方が、原始的な年齢階梯制度に影響を与えたのである。つまり、アッサムからインドに下り、ミクロネシアやインドネシア、東南アジアの一部に広まり、両シナ海の沿岸を台湾、福建、浙江、江蘇と北上してきたものも原始的な集落構成原理をもっていたが、これらの上に、大陸沿海地域にこのような思想が覆ったものであろう。

その集落社会は、大陸の沿岸ではおそらくすでに水稻耕作技術をもち、進歩した漁撈技術と板張り船による航海技術をもっていたものと思われる。これは楚の古墳から「諸手船」の埴輪が掘り出されていたり、大型な船の原型が発掘されたりすることからも証明されている。これらの船は当時としては最新の輸送手段であり、鋳鉄の冶金技術や帆の技術、粗末な麻を使用していたようだが、こうした各種の技術をもつ集落社会は、各種の技術神を総合した「総合産業文化祖先神」をもつにいたっている。農耕の女性神、他の技術神は男性であるので、自然とその集落社会は父権社会と母権社会の複合体となる。このような集落社会は「父母双系的集落社会」となる。

3. 出雲民族の日本列島への移住

古代史に登場する出雲民族の日本への植民期をおおよそ3時代に区分すると、第3の時代に登場するのが、父母双系的、年齢階梯的漁撈、航海、木材植生の文化民であった。時期は、江南における呉、越の滅亡期とそれにつづく時代である。

日本古代史における第3期の出雲民族の列島植民に関しては、地名と神社名とで追跡することができる。出雲のMを発音しない伊豆であり、島根県の美保の関、静岡県三保の岬があり「吉祥天」の天女飛来の伝説である。出雲民族の行動範囲は広く出雲地方に限られていたわけではなかった。

静岡県の三保の松原の西の安倍川河口に入った彼等はそこに「登呂」の弥生集落をつくり、駿河湾は出雲民族の内海となった。

出雲民族は瀬戸内海を東に進み、伊予に大三島の名を残し、さらに現在の大阪府

三島郡高槻市の東に三島郷を残す。かれらの首長である三島溝杭^{ミンクヒ}の孫娘^{タタライヌ}の踏鞴五十鈴媛は神武天皇の妃である。その三島系集落はやがて伊豆半島の白浜に上陸した。その移動集落の指導者三島彦の妃、伊古奈比咩命^{イコナヒメ}を祀る式内神社はいまも白浜に残っている。かれらはそこから河津川の河盆に移動した。このように三島彦に率られた移動集落社会は、河津川上流の逆川に三島彦を祀っており、総合産業文化神であるから、伊予三島の祭神と同じく大山祇^{ワタシ}の神であり、同時に和多志^{ワタシ}（航海）の大神である。これを三島神社という。

かれらは伊豆の東岸に沿って北上し、湯河原の新崎川の河口に上陸した。その川をさかのぼった湯河原町鍛冶屋部落に、高床建築の若者小屋と不浄小屋と産小屋を最近まで残していた。同時に年齢階梯的集落風習をも残している。

伊豆西海岸で活躍したのは、出雲民族のうちの賀茂族であった。古代における出雲地方は、伯耆、因幡、但馬、丹波、丹後、若狭の日本海沿岸をさしており、そこにおける賀茂族は、若狭において“美浜”の名を残した。播磨から瀬戸内海に出た賀茂族は、河内、和泉、紀伊、伊勢、尾張、駿河の沿岸を東に進み、やがて伊豆に達している。そして伊豆半島西海岸の南端の妻良港の子浦に上陸した出雲族はそこに三浜の集落をつくり、また、そこから石廊崎寄りの入間^{イマ}に上陸、三坂の集落を形成した。この三浜と三坂の出雲族はいまの一色峠をこえ、下加茂で出雲民の集落をつくった。三浜集落の宇伊浜では、つい最近まで集落男子成員はつぎのような年齢階梯制の風習を残していた。17才で小若衆組の走り使い役となり、19才でその組の使い上り役、25才でやっと若衆組の正式成員となり、同時に小中老役となる。27才で中老役、29才で頭脇、32才で親方となる。35才で若衆組を卒業して宿老となり、40才で中宿老、50才で大宿老となり、60才で年寄衆に編入されるという制度である。

その外に、賀茂族は西海岸の宇久須、安良里、田子および松崎町に上陸する。松崎町には伊奈上神社と伊奈下神社があり、そこには伊豆最大にして最古の公孫樹が神木とされている。その外に伊豆西海岸地域に賀茂族の遺跡が各地にあり、下加茂と上加茂の間には古代製塩の跡や三島神社があり、また、神木や古代祭祀の遺跡等がみられている。

また、河津川、逆川遡行の三島出雲集落と稲生沢川遡行の大賀茂出雲集落と、那賀川遡行で稲生沢川上流を下った婆娑羅峠越えの賀茂出雲集落、これら3つの移動部隊の結集したところが現在の湯ヶ野である。この各集団が天城峠を越えて、狩野

川流域を下るのだが、そこで原住民のおもわぬ抵抗をうけ、他の移動部隊が、沼津の狩野川河口から遡行してくるのをまって征服し、やがて出雲系集落の大集団が伊豆半島を制圧するのに成功している。しかし、伊豆の狩野川下流地域は異族部落との混在のために政情は後まで不安定であった。

後世に鎌倉幕府が同地域の政情不安定のおり、逆川の三島神社の祭神をいまの三島市の地に勧請した。その祭神とは、気象、航海、植生、冶金の総合技術祖先神であるところの大山祇の神と出雲部族連合の総合技術祖先神で同時に部族連合の祖先神たる事代主命の2神である。

このように、中国の山東から江南にわたるシナ海沿岸地域において、戦国期に成立した年齢階梯制父母双系とその文化が日本列島の拓殖に深い関係があったかということ。そして歴史的にみて戦国末における山東の齊・楚・呉・越の沿海広域特殊文化についてそこで成立した民族について深い理解を示すことがわが祖先の前史を知るうえで大きな役割をもつものであろう。

4. 出雲民族の渡来による文化交流圏の成立

出雲民族の列島拓殖は、さきに述べたようにおおよそ3つの時期に区分されており、その第1期は「記紀」のいっている伊弉諾^{イヅナギ}、伊弉冉^{イヅナミ}の時期である。その時期の列島の先住民は越民族^{コン}（オロチ・ギリヤーク族）とアイヌ（熊襲）であり、それに向って進出してきたのは、南方からやって来た①の母系的タロ芋栽の狩猟漁撈民で「生剝」^{ナマハダ}における悪霊の存在を信じ、悪霊の仮装によって部族社会の政治的・思想的統制を維持する、男性結社をもつ部族であったと考えられている。これらを九州や出雲に送りどけたものは黒潮支流や対馬海流にのって北航を専業とする航海民であった。

出雲民族の列島拓殖の第1期と第2期との中間に、ヒマラヤ迂回派山東派の列島渡来がある。かれらは山東から直接に朝鮮海峡の島嶼を經由したり、海人^{マヒト}集団である沖縄民と一緒に、女性祖先神をもち、母処婚制の下に女性首長をもつ陸稲山芋、里芋、水芋栽培の民族（前記②の集団）として北九州、西九州、東と西の両松浦半島、西彼杵半島、長崎半島及び島原半島の外洋面に入ってきている。

出雲民族の第2期は「記紀」でいう素戔鳴尊の時代である。この時期には、九州の島原半島、天草島および佐賀、筑後、肥後、薩摩出水の有明海、不知火海沿岸にすでに水稲耕作を知り、そのうえ舟（とくに板張船）をもって漁撈を生業としていた文化民が采着している。迂回派江南派（④の集団）である彼等は父母双系部落で

あり、各年令ごとの職分組織によって統制をおこなう社会構造の部族である。かれらが有明海や不知火海沿岸に水稻耕作文化をもって定着したことは、熊本県天水市の斉藤山貝塚、鹿児島県高橋貝塚、長崎県島原市三会礫石原遺跡、その他の遺跡によって証拠づけられている。

この渡来民を追うようにして、迂回派山東派を中心として、すでに天照信仰をもっていた山東民と南から沖縄民が、九州の福岡、佐賀、長崎の外洋面に渡来してきたのである。航海民であるかれらをたんに九州だけにとどめておかなかった。先着民、年齢階梯制水稻漁撈民は、天照信仰民の一部とともに黒潮支流にのせられて対馬海峡から瀬戸内海沿岸におくられている。かれらは更に黒潮本流にのって北上し列島における水稻耕作と進歩した技術による漁撈の先駆者となった。この先駆的拓殖があったからこそ、かれらは素戔鳴尊の列島開発に協力できたし、また後に大国主命が高産靈神タカミムスヒノミコトの命令によって列島開発に従事した時にもその拓殖先での受けいれ側となれたのである。

またいっぽう、黒潮に便乗して北上しつつ朝鮮海峡を通り、(イ)金海を経て迎日湾に達するルートと、(ロ)対馬海峡を通って出雲にいたるルート、(ハ)出雲と迎日湾をつなぐルート、そして(ニ)、朝鮮半島南部と日本列島の中国地方西端並びに九州を結ぶルート、そしてこれらを結ぶ専門航海民が成立しつつあった。この航海民が、年齢階梯制水稻漁撈民つまり江南派と山東派の民々を出雲へ運んだものとみられている。ここでこの交通・運搬民を紐帯として、当時ようやく成立しかけた馬韓・弁韓・辰韓の弁辰と日本列島の出雲・九州とが、緩やかな1つの経済的文化相互交流圏となっていたものである。

そうして九州に残った年齢階梯制水稻漁撈民は、先住民だった熊襲(アイヌ)と対決しなければならず、九州の水稻民は団結を強める必要があった。団結のためには、その思想や信仰なりを統一する必要がある、そこでかれらは天照信仰教団がきわめて少数民族の教団であったにもかかわらず、その教団の高次の信仰を採用して団結を強化していった。

一方、出雲における年齢階梯制水稻漁撈民は、先住民の「越族」オロチ・ギリヤークとも対決しなければならなかった。山間部には山東派も植民していた。九州の年齢階梯制水稻漁撈民の指導者でもありながら、同時にみずから山東派として、その江南派の部民に天照信仰を媒介するものとして、さらに九州・出雲・三韓の交流圏の連絡者として、「記紀」にいう素戔鳴尊が大きくうかびあがってくることとなる。

出雲民族と「蛇」をトーテムとする越民族「オロチ・ギリヤーク」との対決は、素戔鳴尊が八岐の大蛇を斬って「やまずみ族」すなわち、迂回山東派の出雲拓殖民の部族長の女、奇稲田姫クシを救ったという伝説に影を落としているという見方もある。かれらは越民族との武力的対決終了後、かれらと和解する方が得策とし、この和解成立の事実も大国主命が越民族部族連合の女性首長だった奴奈川媛と通婚したという伝承に影をとどめている。この通婚は、出雲族と越族の雑婚がおこなわれたという事実であり、このことはじつに重要な意味をもち、日本史に大きな影響をあたえる結果となる。

第1に、日本海沿岸の対馬海流にのった沿岸の拓殖者出雲民族は、瀬戸内海と紀州水道から太平洋岸に出て黒潮本流にのりうつって東海道沿岸を開拓した出雲民族とくらべると、少し性格を異にするものになったことを意味している。

第2は、出雲は日本海ルートによる大陸との交易路の日本海基地だったということである。その出雲とは、越後の糸魚川や玉造で産出する碧玉、翡翠、琥珀、瑪瑙、などという宝石や辰砂などの鉱物を大陸に輸出する基地及び産地でもあった。その交易にあたる通商航海民が当時迎日湾を掌握していた真番民であった。

第3は、威興－迎日湾－出雲－日本海沿岸というカボタージュ航路に、北方系部真番人という航海民の乗りいれを許してしまったということである。

あらたに、この航路を利用した真番人により、タカミムスビノミコト 弃韓の高産霊神の命令によって三穗津媛と結婚し、日本列島に再進出した大国主命や、また同じくタカミムスビノミコト 高産霊神に命令されて列島にむかった饒速日天日照命より以前、出雲民族列島拓殖の第2期末：年齢階梯制水稲漁撈民の出雲への移動と同時期に、北方系部族がこの真番航海民に連ばれて裏日本から列島に渡来したという歴史的事実がある。これが第2東胡民の変種であり、前記③の父系的・「ハラ」氏族的・畑作＝狩猟文化民であろう。

第3期出雲民族日本列島拓殖の時代は、弃韓の高産霊神の命令によって列島拓殖にのりだした大国主命の活躍の時代である。このことが日本に弥生文明をもたらした先駆的役割をもつものである。また、大国主命の日本列島拓殖時代以前にもかれらはくりかえしうちよせる波のように、運命を航海民にまかせては何十回にもわたって渡来したのである。瀬戸内海から九州の北東部や東部に、四国の瀬戸内海面に中国地方の瀬戸内海面、つまり山口県、広島県、岡山県、兵庫県の瀬戸内海面に、また日本海からは、島根、鳥取、兵庫、福井の各県に渡来してきている。そうでなかったら本家・分家という父長制親族集団の組織が広く列島に定着したはずがない

し、ウカラ、ヤカラ、ハラカラ、ウジなどが広く日本語に採用されたはずもない。

さて、縄文期の出雲、弃韓・九州の3地域が、航海民族で結ばれて古くから1つの経済文化交流圏を形成していたことはすでに述べた。島根県八東郡鹿島町鶴灘出土の縄文土器と同じものが釜山市絶影島の東三洞からも同じ土器が、他方熊本県宇土市の轟貝塚からも同じものが出土しているなど出雲文化が弃韓と九州にまで1つの経済文化交流圏に波及していた証拠であろう。

日本列島縄文明の弃韓では、粟、稗を栽培していた証拠がたくさんあるにもかかわらず、稲作がおこなわれた証拠は1つもない。反対に米はまず九州から壱岐、対馬に輸入され、そこから弃韓に輸出していた証拠が残されている。そしてつぎは弃韓に稲作がはじまったのである。鑄鉄製品も鍛工を加えた鑄鉄製品も、そして初期の錬鉄、鍛鉄も、技術としては古く楚からも九州に移入されていた。それが九州から弃韓に伝播し、弃韓は辰韓の鉄資源と出雲からの砂鉄の輸入のもとで、高度の製鋼技術と製鉄技術とをつくり上げ、これが後に出雲に逆輸出していたものと思われる。その弃韓において、夫余族が青銅の利器であった狭鋒細身の銅剣、銅鋒、銅矛をすべて鉄製のものにかえていったものと考えられる。

さて、ここでこれまでのことを若干整理してみると、航海を別として、列島の拓殖が水稻農業を中心とするものであるから、水稻耕作を列島へもたらした年齢階梯制水稻漁撈民の列島分布の追求によってその文化を統率した出雲民族の概念が成立する。だからその時代の出雲民族を中心としたその前後の日本列島拓殖民を時期的に考えると、その前期には縄文期の芋栽培、生剝民の統率者としての出雲民族時代があり、その後期には弥生期の弥生土器、青銅器および鉄器の出雲拓殖民第3期がある。

いよいよ弥生期の前夜をむかえるわけだが、その弥生文化を日本列島にもたらしたものは前述したように弃韓の高産靈神の命令をうけた大国主命の列島再渡来と同じく命をうけた饒速日天火照命の列島渡来であると「記紀」では述べている。かれらはそれぞれ5つの部族を率い、先導者をもって渡来したという。これは前にも述べたように数十回にわたり渡航がくりかえされたものである。いま、保存で問題となっている下関市綾羅木郷台地遺跡（弥生前期）から大麦が出土、同じ遺跡の別なところから小麦とブドウの種が出土し、光市三井岡原遺跡（弥生後期）からも大麦が出土し、壱岐の原の辻遺跡（弥生後期）からも小麦が出土している。

これらの栽培植物は、西域→華北→南満州→朝鮮半島という定式のルートを経て

奔韓にも栽培され、それが日本列島に到来したものであろう。「記紀」が大国主命と火照命に弥生伝来の記述を集約しているのは「記紀」の象徴的表現とみなしてよいだろう。

5. 沖縄民族のおこり

沖縄の島々にいつ頃から日本列島の民が住むようになったのかということ、約6,500年前縄文草創期からといわれ、弥生時代を経て大和、奈良朝と南下して移住したグループもあることが考古学研究成果によってわかってきている。

沖縄民とは、ヒマラヤ迂回派江南派と南方派の混合である。かれらは琉球列島にいた先住民のアイヌを駆逐しそこを占拠した。さらに北上して九州に上陸するわけだが、薩南諸島では奄美大島を占拠したのは、奄美（アマミ）という名が大きなその証拠である。かれは種子島も占拠し、南種子町広田で出土した装身具の貝製品に^{トウテツ}鑿文様のあるものを残しており、これは殷文化であり、殷はイラン、なかでも大月氏から文化的、血液的影響をうけたものである。屋久島はおそらく、ヒマラヤ山東派が航海民とともに渡来してきたものに占拠されていた島であろう。山東半島から壱岐、対馬に渡り、東、北松浦半島、西彼杵半島、長崎半島、天草島、甌列島の外洋面を北西から南下した。初期天照信仰民としての航海民が占拠した島だったにちがいない。「初期」というのは、屋久島には粟、粟川、粟生など数多くの粟の地名があるからである。また天照信仰民というのは、宮ノ浦、宮ノ浦岳（1,935m）と天照信仰の名を残しているからである。沖縄民はここでこの大陸シナ海沿岸民で北まわりで南下してきたグループと遭遇し、その民族との和親によって、沖縄民の九州上陸への道がひらかれた。初期天照信仰民とその航海民の海上ルート^{トカラ}を逆に北進すればよかったのである。かれらは沖縄本島での“大きな湾”という意味の“名護”という名を、東松浦半島の北西端、唐津湾西北の港湾にもっている。沖縄民が吐噶喇列島を掌握したことも次のことから推測できる。「トカラ」また「トハラ」また「トチャラ」は、北部イラン語で大月氏のみづからを称する民族名である。イラン系大月氏が、血液的にも文化的にも殷民と混合していたことは歴史的事実であり、また殷の滅亡後、周がこのイラン、殷民混合部族を北支山海関の西、遼西の義州の^{トカ}沓河国に小国をつくり移している。沖縄の名護湾から唐津の名護屋へのルートで沖縄民は九州に入る。かれは天と海との両義を有する言葉を北九州にもちこみつつ、自らを「アマビト」と呼んだ。だから沖縄航海民のことを「海人」という。

かれらはそこで、その時期によりワダツミ航海民、^{アヅミ}安曇族航海民、^{ムナカタ}胸形族航海民にまたある時期には^{ミヌマ}水沼族海民の部民となり、のちには^{アモベ}海部となる。沖縄民はもっと手取り早く種子島、屋久島から薩摩半島また大隅半島になぜ上陸しなかったのだろうか、しかしそこには先住民族アイヌの力が強く、強烈な反撃をうけることは必須であったからである。

ここでは日本民族の列島移住、とくに海洋民のことを中心に述べてきたが、肝腎なことは列島にそれぞれの海洋民が入ってからの動向と定着についてふれる余裕がなく紙数がついてしまったことである。最初から余り欲張らずに今後何回かに分けて日本列島に入ってから海洋民の活躍を追ってみることにしよう。(つづく)

(注) 参考文献

- (1) 日本民族の形成, (1) 亀井貫一郎(原書房)
- (2) 照葉樹林文化の道 ブータン, 雲南から日本へ 佐々木高明 NHKブック
- (3) 探訪神々のふる里 (1) はるかなる海の道 小学館

外国の沿岸油汚染防除作業の一例

油濁研究所 松 本 謙

ま え が き

一般に沿岸油汚染が発生したときの、油の流出源としては二つに大別される。一つは陸上にある場合であり、他方は海上にある場合である。前者の例で著名なものは、①わが国では昭和49年12月、水島地区でC重油タンクの底が破損して、約7,500kl～9,500klの油が瀬戸内海へ流出して大騒ぎになったものである。後者の例ではわが国では流出油量で水島事故の例を超えるものはなく、外国に多く見られる。著名なものは、②英国における昭和42年3月、南部沿岸で大型タンカートレー・キャニオン号が座礁して積荷の中東原油の約9万3,000klが流出して、英国のみならず対岸のフランスまで被害を及ぼしたものである。これを上回るものは、③フランスにおける昭和53年3月、西部のブルターニュ半島沿岸で同様に大型タンカーアモコ・カジス号が座礁大破して積荷の中東原油の約24万klが流出して、フランス沿岸各地に大被害を及ぼしたものである。流出油量としては過去世界最大のものとして、④メキシコのユカタン半島のはるか洋上のカンペチェ海洋油田のイクストク1号油井において、昭和54年6月から翌年3月に至る約10ヶ月間に原油約64万klが流出し続けたものである。そのほかに、内外のマスコミによって騒がれた割には、実際の流出油量はさほどではなかったのではないかとされているものに、⑤アラビア湾のイランのノールズ海洋油田の例がある。昭和58年2月から3月のはじめにかけて、3本の油井の中で、1本の油井はタンカーの衝突により、他の2本の油井はイラク空軍の爆撃によってそれぞれ漏洩しはじめ、同年9月半ば頃にイラン側によって一部が閉止されるまでの約6ヶ月余の間に、約7万～8万kl、多くても10万kl足らずの原油が流出したものと推定されている。わが国の輸入原油の大半をまかなっている中東油田における事故だけに、政府調査団が同年4月に急きよ派遣されるという緊迫した情勢を伴うものであった。しかし、イラン側の漏洩閉止発表の対象になったのは漏洩を伝えられている3本の油井の中の1本で、残りの2本はなお炎上中という誠にはっきりしない情報であったが、今日湾内が油膜でおおわれていないところをみると、漏洩は終息したのかもしれない。マスコミの発達した今日、何とも頼りない話である

が、場所がイラン・イラク戦争の戦場だけに、わが国をはじめ第三国の人で漏洩現場を見た人はいないのでやむを得ないと思われる。以上5事故例を取りあげたが、沿岸油汚染の状況については、1番目から3番目までの例はよく知られており、4番目はそれほどでもなく、最後の5番目では、砂漠地帯で無人地帯が多いせいもあり、全く情報不足というところである。

流出油事故全般についていえることであるが、先進国におけるものは報道の自由が許されているせいもあり、情報が正確であることが多いが、後進国、開発途上国、共産圏国になると、報道の自由が制約される一方で、汚染被害の価値観の相違もあり、情報が不足であり、且つ不正確の傾向がある。そこで本文では、過去によく知られている事故例で内容がある程度正確であるという条件にかなう外国の事例から③の一例のみを取りあげることにして、(イ) 沿岸油汚染の状況はどうであったか、(ロ) 流出油の除去作業の概要はどうであったか、(ハ) 作業の難渋を極めた点(困難性)およびその対策はどうであったか、(ニ) 当事者の得た教訓は何であったかを述べてご参考に供する。

— アモコ・カジス号流出油事故 —

(事故のあらまし)

昭和53年3月16日夜半、リベリア船籍の大型タンカーアモコ・カジス号(232, 167 D/W)はアラビア湾からアラビアンライト、イラニアンライトの原油を満載し、英国へ向う途中、操舵の油圧システム故障による操船不能と折からの荒天で、フランスのブルターニュ半島の海岸から1 km 近くの地点で座礁し、その後潮流で約40 km ~ 50 km も沖合へ引き戻されたが、船体は大破し、積荷の24万kl余の原油の全量が流出した。その油によって、同半島の沿岸が西岸から北岸へかけて200 km の長さ亘って汚染し、沿岸近くの漂流油を回収するのに同年5月まで約2ヶ月足らずを要し、陸上の漂着油を除去し、処理・処分するのに9月頃まで、約半年をも要した。損害賠償額は、沿岸約8市町村、自然保護、漁業、ホテル、食堂、商店の各団体による事故船主、運航責任会社等への訴訟対象となったものが約5億ドル(1ドル=200円として、約1,000億円)、これとは別にフランス政府による国としての訴訟対象となったものが約3億ドル(約600億円)で、いずれもアメリカのニューヨーク連邦裁判所宛のものであった。油防除作業費にどれ位を要したかといえ、パリに本部のあ

るOECD（経済開発協力機構）の公表資料によれば、約4億2,000フラン（1フラン＝50円として、約210億円）であった。内訳は、海軍が約75億円、港湾当局を含む地方自治体が約25億円、民間関係が約110億円である。又同資料によれば暫定補償費として、沖合漁業者へ約11億5,000万円、かき養殖業者へ約11億円となっていた。

イ) 沿岸油汚染の状況

• 原油の性状

性状 原油	比重 (15/4℃)	粘度 (50℃cst)	流動点 ℃	留分得率(容量%)			
				ガソリン	灯油	軽油	常圧残油
アラビアンライト	0.853	3.5	-25	27	10	20	43
イラニアンライト	0.855	3.6	-27	29	9	15	47

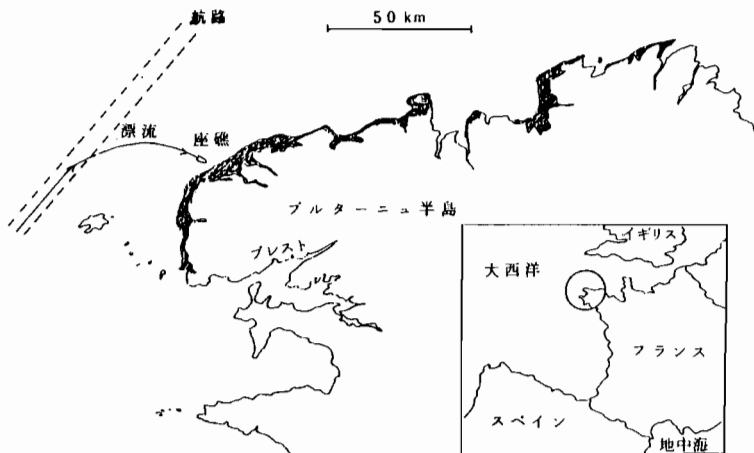
• 積荷の流出

座礁による船体破損で、船尾方向より油の流出がはじまり、約7日後に船体が完全に真っ二つに大破し、さらに7日後の3月29日に、船体が人為的に破壊されて、積荷はすべて流出することになった。(注) 船内の残留積荷を瀬取りによる回収ができない状況下では、放置されておかれれば何時までも流出が続き、せっかく汚染除去ができた沿岸を再三、再四繰り返し汚染する公算があるので、人為的に破壊されることがある。

• 流出油の挙動

事故発生当日を含め、10日以上も荒天が続き、風速は十数m/秒、波高も数mに及んだ。流出油は原油としては軽質の部類に入るもので、流動点が0℃以下であることと相俟って、流動性に富んでおり、広がりっぱなしとなった。そしてきびしい波浪は軽質成分の蒸発を促進し、海面の残留油は帯状に細長く漂流し、風によって逐次沿岸に吹き寄せられていったものと推定される。一般に沸点が約270℃未満の軽質成分は、外洋では約1昼夜(24時間)で蒸発する傾向があるといわれる。前述の原油の性状によれば、沸点範囲が約30℃～約200℃のガソリン留分、同約

150℃～約270℃の灯油留分，同約200℃～約350℃の軽油留分について，約1昼夜でガソリン留分の全量および灯油留分の全量並びに軽油留分の約半分が蒸発することが十分に考えられる。従って，流出原油は波浪にもまれながら，時間の経過とともに，おおよそ流出油量の約40%台の量が蒸発したことは想像にかたくない。もちろん残留量のすべてが沿岸へ打ち寄せられたわけではないが，かなりの量が打ち寄せられたことが，汚染沿岸全体の代表的地点のサンプリングによる漂着油量の推定と航空写真による汚染状況の照合とによって裏づけられた。図1に沿岸油汚染概況を示す。又図2に流出油の推定行先を示す。これによると沿岸には流出油量の30%に近い約7万klの油が漂着したことになる。荒天によって流出した油は波



(注) 沿岸油汚染地帯は黒色個所で示す

図1 沿岸油汚染概況

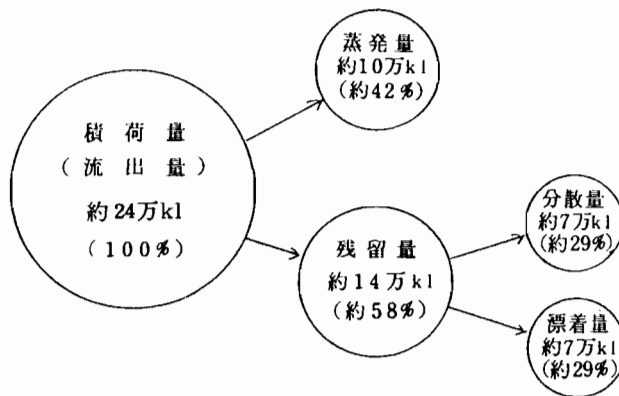


図2 流出油の推定行先

にもまれ、さらに沿岸近くでは碎波で海水との混合が促進され、油の中に水の粒子が多量混入したムースと称する粘稠な乳化油が多量できた。油中の水分は約60%～70%であった。

- 流出油の漂着

延約200 km（わが国の福島県の海岸線の全長約154 kmを上回る）ブルターニュの油漂着沿岸はえび、かに、かきの養殖場で有名であり、反面岩礁が多く、荒砂、粒石、小石の陸岸に接している。岩礁の表面は薄いムースの層によってべっとりとおおわれ、荒砂等の中へムースが侵入した。又潮間帯にある沼地へもムースは文字通り遠慮なくという感じで侵入した。流出後4月2日までの17日間に漂着した油量は約7万klと推定され、ポンプやかき取りによる回収や、波に洗われたり等の自然の力の作用で次第にその量は減少し、4月30日時点での推定では約1万klであった。

(ロ) 流出油の除去作業の概要

- 「パルマー計画」の発動

フランス政府はかつてのトレー・キャニオン号の流出油事故を契機に、「パルマー計画」といわれる油濁対策を策定しており、事故発生後、すぐに発動させた。これによって、各関係省庁、各地方自治体はそれぞれの分担責任に応じて活動を開始した。国防省は海上作業の指揮および調整に当たり、運輸省と連絡をとって、オイルフェンス展張等の拡散防止を行った。運輸省は海上作業に必要な資機材を手当し、民間船舶を調達するとともに、漂流油の回収、処理を行った。資源装備局は沿岸各所にオイルフェンスを展張して、漂流油の沿岸漂着を阻止し、漂着油の処理・処分について、各地方自治体をバックアップして、沿岸の油汚染物の除去を行った。各地方自治体は、それぞれの所管区域の防除清掃を行った。

全体の最高責任者は、ブレスト軍港司令長官が就任し、その補佐スタッフとして、ナントの水産技術科学研究所所長、フランス石油協会海洋開発センター所長、地方自治体代表、大学センターの生物部門代表がそれぞれ選任された。

- 漂流油の処理

船体の残留油の回収乃至は流出阻止は、荒天が容易におさまる見込みがなかったので断念し、積荷の90%以上が流出した頃を見計らって、船体を爆破した。養殖場や河口一帯への漂流油の進入を防止するためにオイルフェンスを展張したが、波

浪のため成功しなかった。油回収船による油回収は、荒天続きのため2週間以上も稼働できなかったが、天候の回復後、数隻が稼働し、数十kl以上のムースを回収した。海軍は30隻余の船舶および6隻のイギリス船の協力によって、油処理剤、プラスチック粉末、チョーク粉末を散布し、プロペラ機(DC-4)からも油処理剤を散布し、少なくとも約2万kl余の油を処理した。なお、油処理剤の散布は水深50m以上の海域に限る等配慮が十分になされた。

• 漂着油の処理

海軍、陸軍、地方自治体、民間人合わせて、1日当たり約4,000人～約8,000人が動員され、諸作業に従事した。人海戦術と機械力による油のかき寄せとポンプによる回収を行った。使用機器、用具は、油回収器、ポンプ、発電機、エンジン、ホース、トラック、ブルドーザー、グレーダー、ローダー、動力シャベル、ハニーワゴン(農場掃除用トラック)、バキュームカー、大小のひしゃく、スコップ、ドラム缶等の容器であった。

油処理剤を少量混入した圧力約5 kg/cm²の加圧水で岩礁表面のムースを洗い落とす。沿岸に打ち寄せられた油はオイルフェンスで逃げないようにして、油をポンプで急いで回収するとか、波打ち際の砂浜に穴を掘って油をため、ポンプで潮の来ない高潮位線上の場所へ移送するとか、日を追って経験がものをいうようになった。約2万数千klに及ぶ回収油(ムース)を最終的には天日による脱水、燃焼、化学処理等によって処分した。

い) 作業の困難性と対策

- 荒天続きのため漂流油の油回収船による回収が十分にはできなかったこと
(対策) 天候の回復を待つより方法がなかった。
- 回収油の陸上での受入システムがなかったこと
(対策) 急ぎ受入システムを不十分ながら設置した。
- 汚染区域が余りに広大であったこと
(対策) 人手不足が目立ち、防除対象区域をしぼらざるを得なかった。
- 入江や河口への油の進入防止のためのオイルフェンスが役に立たなかったこと
(対策) オイルフェンスが波浪に弱いことはわかり切っており、対策がなかった。しかし、砂浜でブルドーザーで砂をかき寄せて堤防を簡単に築くことのできる個所では、油の浸入防止に成功した。

- 回収ムースの脱水ができずに処分に手間がかかったこと
 (対策) エマルジョン破壊剤を用いてもうまくいかず、結局ムース脱水の妙案はなかった。時間をかけて、ある程度天日で乾かすか、浸出水を地中に吸わせるしかなかった。
- 岩礁表面のムースの除去に加圧水のみでは効果があがらなかったこと
 (対策) 一時的に加圧水でムースが剝離できても、すぐ付近の他の岩面に付着してしまうので、1%以下の承認済みの油処理剤の混入した加圧水を用いて剝離すると、剝離ムースは他の岩面に付着しないことがわかった。しかもエマルジョンが破壊され、海中へ流入した後は容易に分散して消失した。なお加圧熱水(100℃, 100 kg/cm²)も加圧水と同様に効果がないことがわかった。
- 回収ムースに砂と海藻が混入し過ぎるとポンプによる移送ができなくなったこと
 (対策) 海岸の波の来ない高い場所に穴を掘り、ポリエチレンシートを敷いて、他への漏出を防ぎ、該当ムースの一時的のため場にした。
- ボランティアによる学生の勤労奉仕の受け入れ体制ができてなかったこと
 (対策) たまたま復活祭のため休暇中の多くの学生から勤労奉仕の申し出がなされたが、肝心の「パルマー計画」には災害時のボランティア活動の受け入れに関する条項がなく、不備をつかれた恰好となり、青年スポーツ省の担当ということで急場をしのいだ。

(二) 当事者の得た教訓

- 流出油量と回収すべき対象油量との差に対する認識の必要
 たとえば100klの油が流れても、ムースが形成されると、回収すべき油量は当初の1.5倍乃至1.8倍にもふくれあがる。従って、最初手配した資機材等の物量が足りなくなるので、平常時の事故想定に基づく油濁対策整備の際に、その点を考慮する必要がある。
- 沿岸近くに流出源がある場合を想定した油濁対策の確立の必要
 大量油の沿岸漂着を想定する場合に、流出源の位置を漠然とさせておくと、はるか遠隔地点より沿岸へ寄ってくる間に、防除すれば、沿岸汚染を最少に抑制できるという考え方になり易い。沿岸近くの流出源がある場合に重点をおくところの沿岸漂着油対策を検討することによって、本格的な防除体制の整備を図るべきである。
- 具体的な取り決め事項の決定の必要

「パルマー計画」によって大枠は決められていたが、その中での実際の現場作業に必要な組織、作業手順、担当者、指揮者、防除作業の種類、方法、使用資機材、それらの銘柄、数量、調達方法等の具体的な中枠乃至小枠事項が不足していたので、思うような機動性に富んだ早期活動ができなかった。

• 総合訓練実施の必要

個々の訓練というまでもなく、行政区域を横断した総合訓練が定期的に行われていなかったため、責任者として、あるいは指揮者としてふさわしい判断、指示ができなかったし、所期の防除活動の効果を収めることは所詮不可能であった。このことは、行政当局、民間を問わずいえることであった。特に従来からの流出油事故にからむいくつかの貴重な経験を生かし切れなかったことは、最大の教訓として関係者の誰しもの目に映った。

• 軍関係組織、地方自治体（港湾当局、消防を含む）関係組織、民間団体関係組織の相互連絡網の必要

通信の手段、必要な資機材をタイミングよく自由に使えるシステム等が整備されていなかったため、人数許りそろっても、組織を展開しての能率のよい広域活動ができなかった。汚染区域が広がったときには、縦の連絡もさることながら、横の連絡がうまくできなかつたら、万事休すということがわかった。

む す び

以上述べたアモコ・カジス号の事例は、これまでにその概要は度々報じられたことがあるので、特に目新しいものではないが、改めてその内容について見直してみると、既に満8年を経過した今日においても、教訓の中には何か新鮮な印象を受けるものがある。それ程、この種の教訓は、大事故にならないと露呈しない潜在的性質のせいもあって、なかなか実際には改善が困難であるかもしれないが、少なくとも検討の余地はあると思われる。