

CURES Report**重油災害にみる日本海の環境と災害対策****「日本海シンポジウム—日本海の環境保全」内容報告と、
石川県及び政府の事故対策評価****宮 崎 悅 子**

1997年1月2日未明に島根県隠岐島北北東106kmで起こったロシアタンカー沈没により、推定6240㎘のC重油が流出する大災害が発生した。石川県内では、加賀市から珠洲市に至る外浦沿岸18市町約240km、沿岸部の約40%という広範囲に重油が漂着する甚大な被害をうけたという。重油漂着後、漁業関係者や県内外からのボランティアが柄杓・バケツ・へら等を使って人海戦術で回収作業にあたったが、その光景に多くの人々が「ハイテク日本」の呼び名に疑いをもったのではないだろうか。

4月27日のビーチリカバリーデイの翌日に、県内の対策本部は解散した。風評被害で打撃をうけた漁業・観光業界は早く安全宣言をだすことを希望していた。以後マスコミによる重油災害報道も次第に減り、事故から約8カ月たった頃、多くの海岸でイベント・まつりが催され、ビーチは海水浴客で賑わっていた。

本稿では、いま一度重油災害を振り返る機会として「日本海シンポジウム」での専門家の発言要旨や、シンポジウムであまり触れられなかった政府・地方自治体の事故処理への

対応について、石川県対策委員会が作成した報告書をもとに紹介したい。

1997年6月3日に北陸経済調査会設立35周年記念として文教会館で開催された「日本海シンポジウム—日本海の環境保全」の講演・パネルディスカッションは、以下のメンバーとテーマで行なわれた。

記念講演

石 弘之氏(東京大学大学院総合文化研究科)

テーマ：「地球環境問題と日本海」

パネルディスカッション

テーマ：「日本海の資源と環境」

～重油流出事故と環境～**パネリスト**

今井 健三氏（海上保安庁）

「日本海沿岸の海図と海況」

石田 啓 氏（金沢大学工学部）

「流出重油の漂着と防除」

田崎 和江氏（金沢大学理学部）

「重油流出の環境影響」

矢島 孝昭氏（金沢大学理学部）

「重油流出事故と日本海の沿岸生態系」

村上 隆久氏（全国漁業共済組合）

「日本海漁業の持続的発展の方向」

石 弘之氏（東京大学）

「海洋法と日本海」

コーディネーター

村田 武 氏（金沢大学経済学部）

江見 準 氏（金沢大学工学部）

記念講演で石氏は次のように講演した。

「日本海の環境の脆弱性は国際的にも認識されているが、今回の事故により私達もあらためて実感した。日本海には年間約1万隻のタンカーが運航しており、過去25年間にも4件事故が起きている。事故を想定した対策が急務である。その他、日本海の環境をめぐる問題にはロシアの核廃棄物投棄、中国の排煙が原因となる酸性雨、北朝鮮の放射性廃棄物買取などがある。環日本海における環境保護の協力体制づくりが日本の将来にとって大きな課題であり、早期確立が求められる。」

今井氏は、日本海の範囲や地形・水深・海流等の日本海の海況について説明した後、近年導入が進む電子海図について、より船の位置を正確に確認できるので座礁や衝突を防ぐため油汚染防止に役立つと紹介した。また、自然情報や社会情報を電子地図に重ね合わせて解析処理するG I S（地理情報システム）について述べ、今回のような事故に対応できるG I Sづくりを早急に進めるべきと締めくくった。

石田氏は、重油防除・回収作業等がどのように行なわれたかをスライドを多く用いて説明した。そして、日本で唯一外洋で油回収が可能である清龍丸やオイルフェンス等の防除

対策が、冬の日本海の荒波に耐えうるようにできていないことを指摘し、氏考案のオイルフェンスや人工岩礁や重油・海水・砂の分離装置を紹介した。

田崎氏は、C重油が海水と混ざり合うと回収や分離が非常に困難になり環境に対する悪影響も大きくなることから、まず流出後24時間以内に回収するべきと提案した。次に、表面はきれいになった砂浜でもボーリングすると60cmの深さでまだ重油が層状をなして存在していること、スイセンなど海岸沿いの植物の中には葉先や花の咲き方がおかしいものがあること等を現物やスライドで説明し、4月にすでに終息宣言が出されているけれども、まだ環境への影響が心配されることを強調した。また海水と砂と重油の中に10数種類のバクテリアが食物連鎖をしながら共生し重油を分解していること、紫外線も重油の分解を促進する役割を果たすこと明らかになったと報告した。そして、バルディーズ号事故が起きたアラスカでは7年たった今でも生物調査が行なわれていることを紹介し、追跡調査の必要性を強く訴えた。

矢島氏は、今回の事故の特徴として、日本海の潮間帯の満ち引きが最も低い冬に起こったため、潮間帯の広い範囲に油が漂着したことと述べた。そして波が非常に高い時期であったことから、波が強い場所では重油を除去する作用が生じ、そこではノリの再生がすすんだ等、波あたりの強弱により環境への影響に差がでたことを報告した。

村上氏は、日本海漁業の特性について、日

本海は内湾のようであり、漁業資源管理が非常に重要であるとし、生態系を管理しながら漁業を続けるには漁業関係者だけでなく地方行政がタイアップして新しい漁業をつくる必要があると述べた。また、将来にわたる海洋環境保全のためには、周辺国との漁業関係者同士が話し合い、資源いかすように共同で管理するような体制づくりが必要と強調した。

質疑応答では、ブイによる漂流予測のデータやその原理、重油の劣化、人工岩礁、今後の汚染対策など技術的な質問が中心であったが、矢島氏は感想の中で、事故の一番の問題は縦割行政で情報の一本化が図れず、初動態勢に遅れが見られたことを指摘した。

このシンポジウムでは国際法や政府・地方自治体の災害対策体制について報告がなかつたのが残念に感じられた。しかし私自身、この重油災害について専門家からまとまった報告を聞くのは今回が初めてであったこともあ

り、大変興味深く聞いた。何人ものパネリストが日本海は閉鎖海域であり、環境保全策・協力体制を早急につくらなければならないと強調していたのが印象的であった。

では、次にシンポジウムでは殆どふれられなかった政府・自治体の防除体制について、石川県が国に提出した冊子をもとに紹介したい。県では2月より「ロシアタンカー流出油防除対策委員会」が設置され、そこで審議を重ねながら6月に「今後の油流出事故対策のあり方について（第1次報告）」を作成した。そこには、「日本海側の海域はタンカーからの油流出事故に対して極めて受動的な立場にあり、（中略）無防備な状態に近いと言っても過言ではない。日本海側の地方公共団体や住民はこのような事実をナホトカ号事故を経験するまで全く知らなかった。」と記されており、今回の事故で明白となった政府の日本海側に対する無策ぶりを愕然とした思いで受けとめ

ていることが読み取れる。さらに報告書で委員会は主に次のような問題点を指摘している。
1) 油防除に関する計画において、地方公共団体が行なう漂着油回収の位置付けや広域的な連携が不明確である。
2) 対策本部機能の問題点：国は今回災害基本法に基づかない対策本部を設置したため、漂着油の防除に対して政府として責任体制が明確になるような対応策がとれなかつた。



▲加賀市 片野海岸で重油回収作業を行うロシア人留学生らと筆者（1997年2月）

また対策本部が設置されたのも油漂着の3日後（1月10日）であり、すでに大規模な被害が発生していた。3) 浮流油の防除能力：現在ある防除資機材や回収船はすべて太平洋側に重点的に配備してあった上、波浪が激しい日本海では殆ど役にたたなかった。このような状況であったため、法律や計画・政府の指導力・油防除能力などにおいて迅速かつ適切な対応をとれなかつたのである。政府は日本海には無力だった災害対策を謙虚に反省し、被害自治体が苦しみながら対応し、作成した改善策をすみやかに検討・実施すべきであろう。なお石川県は、事故直後の初動態勢や連絡体制、流出油防除措置の際の県と国の役割分担などの対応マニュアルをこの秋に完成させる予定であるという。この災害の経験をふまえ、万一類似する事故が発生した場合の対策強化にいかしてほしい。

また、シンポジウムや報告書でも国際協力体制づくりが早急に求められていると指摘された。しかし環日本海周辺国は経済の発展段階、政治・経済システムが大きく異なっており、国際法の下に直ちに協力体制が組まれるということは現実的には不可能に近い。国によって中央集権の強度や自治体の自主財源の有無などの違いがあり、自治体間で負担を調整し、公平にすることは困難である。そのため、自治体同士がすぐ連携をとりあって行動するような条件はまだ整っていないと言える。しかしこのような状況ではあるが、国・自治体レベルで協力体制をつくることは必要不可欠であり、そのための運動は市民・行政・経

済界など各方面からなされるべきだろう。環日本海圏を研究対象としている学者レベルにおいても、お互いに交流し、情報交換し、信頼関係を深め、それぞれの研究者と関わりの深い自治体や政府に申し入れることが極めて重要ではないだろうか。今年の12月12日に環日本海学会主催で「国際シンポジウム・日本海の環境保全」が金沢で開催される。報告者としてロシア・極東国立総合大学から北東アジアの環境汚染や重油分解バクテリアの研究者が、韓国からは海上污染防治の政府機関の代表者が来日する予定である。このような研究交流活動を通じて、日本海の環境を守る国際協力体制を早急に確立させたいものである。

現在、まだ砂浜の下には重油が残り、回収した重油の処理・ロシア政府との交渉・漁業・関係者への補償等未解決である問題も多い。そして今なお深海から重油が少しづつ流出し続いている。今後はそれらの対策とともに、生態系が回復するまで追跡調査を行なうことも必要である。今回の災害に対する政府の対応で、日本海側の住民は命や財産の価値が太平洋側と比較して相対的に低いように感じ、衝撃を受けた人は多い。日本海域の特徴を考慮された災害対策が準備されないかぎり、重油災害は終わったとはいえないのではないだろうか。

(金沢大学経済学部助手)