

**제 1 세션 유류사고 이후
해양안전대책 및 환경복원**

전문가 의견 및 종합토론 1

**이 성 태 부연구위원
[한국문화관광연구원 국제관광정책연구실]**

해양환경 · 안전포럼 토론회

이성태 (한국문화관광연구원 부연구위원)

2007년 12월 7일 오전에 충청남도 태안군 만리포 북서방 5마일 해상에서 발생한 홍콩선적 146,848 GT급 유조선 허베이 스피리트호 유류오염사고로 인해 총 10,900톤의 원유가 해상으로 유출되었다. 허베이 스피리트호 유류오염사고 이전에는 1995년 여수에서 발생한 씨프린스호 사고로 인해 5,053톤의 유류가 유출된 것이 국내 최대 기록이었던 점을 감안하면, 허베이 스피리트호 유류오염사고의 규모를 짐작할 수 있다.

허베이 스피리트호 사고 발생 지역인 태안군 만리포 일대는 어류 포획 및 양식업 등 수산업이 발달한 지역이기도 하지만 태안해안국립공원과 리아스식 해안을 따라 32개의 해수욕장이 있는 등 서해안의 대표적인 관광지로서, 청정해역 이미지 때문에 평소 관광객의 방문이 많은 곳이다.

따라서 허베이 스피리트호 유류오염사고로 인해 수산부문이 어획량 및 수산물 판매량 감소 등과 같은 직접적 타격을 입은 것과 마찬가지로, 비수산 부문인 관광부문도 관광객 및 관광수입 격감 등과 같은 피해를 입은 것으로 나타났다. 만리포를 비롯한 해수욕장은 하계기간 중 피서관광 수요가 집중되는 경향이 있으나, 사고가 발생한 12월 동계기간에도 낙조관람 및 해산물 구매를 위한 관광수요도 일정하게 유지되고 있으므로 사실상 4계절형 관광지로 간주해도 무방하다. 따라서 허베이 스피리트호 유류오염사고로 인해 관광부문도 일정부분 피해를 입은 것으로 봐야 한다. 실제로 사고발생 직후 관광객 유입이 단절되었는데, 숙박업 및 음식점의 예약 취소율은 90%~100%에 이르렀으며, 2007년 12월부터 2008년 6월까지 순수 관광목적의 월별 태안 방문객 수는 전년 동월 대비 40%~90% 감소한 것으로 집계되었다.

대규모 유류오염사고에 따른 피해를 최소화 하고 조속히 수습하기 위한 민관의 적극적인 노력이 이루어졌지만, 중앙정부 및 지자체 등 관계기관의 해상 및 해안 방제와 피해청구 및 보상 추진 과정에서 여러 가지 문제점도 노출되었다.

첫째, 국제유류오염배상기금(IOPC)의 피해보상 기준과 절차에 대해 명확하게 인지하지 못했다는 점이다. 국제유류오염배상기금은 수산부문 및 비수산 부문에 대한 피해보

상액 산정 기준과 보상액 발급절차를 명확하게 명시한 매뉴얼을 보유하고 있다. 예컨대 관광부문의 경우 유류오염사고 발생에 따른 피해에 대해 업종을 불문하고 전액 보상함을 전제하고는 있지만, 피해업체 위치의 사고 발생 지점으로부터의 거리, 순수 관광객 대상 업종 여부, 3년간 매출액 실적을 통한 객관적 피해액 입증, 피해기간 중 기타 수익창출 기회 여부 등을 종합적으로 판단하는 등 비교적 엄격한 기준을 적용하고 있다. 피해청구 업체가 전산화 혹은 문서화 된 매출실적을 보유하지 않아 피해액을 객관적으로 입증하지 못하는 경우나 사고발생 지점으로부터 상당한 거리에 위치해 있어 관광객 이외의 수요가 발생하는 경우, 그리고 해안 방제를 위한 자원봉사자에 따른 수익이 발생하는 등 피해 기간 중 별도 소득이 발생하는 경우 국제유류오염배상기금은 피해청구를 기각하거나 보상액을 축소하게 된다. 유류오염배상기금은 전 세계 회원국과 유류업체들이 관련되어 있는 만큼 불필요한 분쟁의 소지를 방지하기 위해 엄격한 규정을 마련해둔 것이다. 에리카호 사고 당시 프랑스의 어느 호텔은 호텔 홍보책자에 ‘비즈니스 호텔’로 소개했기 때문에 관광객만 이용하는 호텔이 아니라는 이유로 피해청구가 기각된 사례도 존재한다.

우리나라가 가입한 1992 Fund의 피해보상 제한액은 3,216억 1천 9백만원인데, 허베이 스피리트호 유류오염사고에 따른 수산 및 비수산 부문 피해 청구 건수는 총 127,483건이며 청구금액은 4조 2,270억원으로 집계되었다. 그러나 국제유류오염배상기금의 심사 결과에 따라 지급된 보상액수는 2017년 6월 28일 기준으로 약 592억 3,737만원으로 나타나 대부분의 피해청구들이 거절되었음을 알 수 있다. 피해청구가 기각된 업체들을 중심으로 국제유류오염배상기금에 대한 민사소송이 진행 중인데, 2020년 혹은 2021년경에 확정판결이 내려질 것으로 예상되지만, 씨프린스 사고 당시 판결 내용에 근거할 때, 명확한 피해액이나 인과관계를 입증하지 못할 경우 국내 법원에서도 인정하지 않을 가능성이 높다.

우리나라에서 피해신청 기각률이 높은 것은 결국 실제로는 실질적 피해를 입지 않은 업체들의 청구가 다수를 차지했거나 피해액을 객관적으로 입증하지 못했기 때문인 것으로 판단된다. 유류오염배상기금에서 ‘업종과 무관하게 유류오염 피해를 입은 업체에 대해서는 전액 보상한다’는 방침을 오인하여, 관청이나 손해청구 대리인은 업체들에게 피해청구를 장려하였으며, 업체들은 일단 피해청구를 해보고 운이 좋으면 보상금을 받을 수 있다는 인식이 확산된 경향이 있었다. 이에 따라 피해청구는 충남 뿐 아니라 전북, 전남, 더 나아가 제주지역에서도 이루어진 것으로 나타났다.

실제 피해와는 무관한 피해청구가 증가하게 되면 심사업무가 과중되고 보상금 지급이 지연되어 실제 피해를 입은 업체의 피해가 가중되는 폐해가 발생하게 된다. 한편, 우리나라 관광지의 민박 및 소규모 식음료점들의 경우 부가세 신고를 하지 않으며, 신용카드 보다는 주로 현금 거래를 하는 특성이 있기 때문에 평소 매출액을 입증할 수

있는 근거자료가 존재하지 않는다는 점도 피해청구 기각 건수 증가에 주된 원인으로 작용한 것으로 판단된다.

일본의 경우 유조선에 의한 유류오염사고 시 우리나라와 달리 피해청구건의 약 90%이 인정되어 보상금을 지급 받았었다. 일본에서도 지방 소도시 관광업체들의 매출액 증빙서류가 미흡한 측면이 있지만, 지역 관청에서 업체 규모별 및 업종별 평균 매출액을 지속적으로 작성한 통계자료를 국제유류오염배상기금이 증빙자료로 인정하여 간접 추계 방식으로 피해액을 산정해주었기 때문이다.

따라서 우리나라도 각 지자체에서 관할 지역 관광업체 및 업종별 매출액에 대한 시계열 자료 작성이 필요할 것으로 판단된다. 관광업 특성과 매출액에 대한 통계정보는 사고 및 천재지변 등에 따른 피해액 추산 외에도 지역관광 산업의 지역경제 성장 및 일자리 창출 기여도 등 분석을 통한 관광정책 수립 등에도 유용한 자료로 활용할 수 있다.

둘째, 적절한 방제방법에 대한 의견이 전 세계적으로 분분한 상황이지만 우리나라의 경우 유류오염 방제가 육안으로 봤을 때 기름의 흔적이 보이지 않아야 한다는 데 중점을 두고 있는 경향이 있는지, 바위틈새 고압온수 분사, 모래사장 뒤엎기, 식기세척제로 바위 닦기 등이 이루어졌다. 이로 인해 상당기간 해당 지역 해안가 생물들이 사라지는 등 환경적 문제가 발생한 바 있다. 해안 생물의 서식지가 파괴되거나 생물다양성 위축 등의 문제가 발생하게 되면 중장기적으로 친환경적 관광자원이 소멸되어 지역 관광산업이 위축될 가능성도 배제할 수 없기 때문에 허베이 스피리트호 유류오염사고에 대한 해안 방제 방법의 적절성 여부가 대두되기도 했다.

향후 우리나라 해안지역에서 유류오염 사고가 발생할 경우 방출된 유종과 양, 기름 및 해류 등을 면밀히 검토하고, 유류제거와 해안가 생물 보존을 동시에 달성할 수 있는 효과적인 방제 방법을 모색해야 할 필요가 있다.

셋째, 위기상황 발생 시 효과적이고 일관성 있는 대응을 위해 민·관의 유기적 협력이 필요할 것으로 판단된다. 허베이 스피리트 유류오염 사고 발생 다음 해 5월~6월 당시 해수에서 유류성분이 완전히 제거되지 않아 오염피해가 지속되고 있다고 주장하면서, 또 한편에서는 유류성분이 제거되었으므로 하계기간 피서객 유치를 위해 해수욕장을 개장해야 한다는 주장이 대립되기도 했었다. 결과적으로는 대부분의 해수욕장을 개장했고 해저에 가라 앉아 있던 오일볼이 해수면으로 부상하는 문제는 발생하지 않았지만, 피해 대응에 대한 일관성이 필요해 보인다.

태안 만리포지역에서 대규모 유류오염사고가 발생했었고 그로부터 10년이 경과되었

기 때문에 유류오염사고에 대한 경각심이 약화되었을 수도 있을 것으로 판단된다. 그러나 우리나라는 3면이 바다와 접해 있고 유류 수송을 위해 대형 유조선의 입출항이 빈발하는 상황이므로, 해안지역 각 지자체들은 언제나 허베이 스피리트호 사고와 같은 재난에 직면할 잠재적 위험성이 있는 것으로 볼 수 있다. 2008년~2011년 사이에 허베이 스피리트호 사고에 대한 피해 대응 방안 연구를 수행하는 과정에서 해안 지역 지자체들을 대상으로 유조선 유류오염사고 발생에 대한 대응 방안에 대해 조사한 결과, 거의 모든 지자체들이 국제유류오염배상기금 피해 보상에 대한 매뉴얼 내용이나 대응 방향에 대한 인식이 상당히 미흡한 것으로 파악된 바 있다. 대규모 재난 사고가 발생했을 때 유무형의 상당한 피해가 발생하는 등의 부정적 측면이 있지만, 해당 사고를 반면교사 삼아 사고 방지 및 사고 발생 시 효율적 대응 방안 수립을 통한 피해 축소 가능성은 일정부분 우리나라 해난 및 관광재난 정책에 기여한 측면이라고 할 수 있다. 따라서 우리나라에서 더 이상 허베이 스피리트호 유류오염사고와 같은 재난의 발생도 없어야 하겠지만, 만일 불행히도 유사한 사고가 발생하는 경우에도 피해를 최소화 할 수 있도록 허베이 스피리트호 사고 대응 과정상의 내용들을 잘 공유하는 것이 필요할 것으로 사료된다.

**제 1 세션 유류사고 이후
해양안전대책 및 환경복원**

전문가 의견 및 종합토론 2

**나 선 철 해양방제기획팀장
[해양환경관리공단 해양방제본부]**

「토론문 · 해양오염사고 대응 체계 발전 방향」

나 선 철 (KOEM 방제기획팀장)

□ 「대형 방제선」 있어야 한다

- 대부분 대형 사고는 악천후 시 발생됨. 씨프린스호는 태풍, H/S호 사고는 풍랑주의보(북서풍 14m/s, 파고 3~4m)로 인해 방제선 현장접근 불가했음. 41시간동안 유출 차단 실패. 원유 1만2천톤 유출 등 피해가 확산됨. ○ 선진국 대부분 악천후 항해가 가능한 대형방제선 운영 중(원유 시추현장 배치. 5천톤~1만톤급). 산유국이 아닌 일본의 경우도 4천톤급 방제선 3척 운영 중(20년전 나훗드카 사고 시 활용).
- 우리나라는 최대크기 방제선이 390톤급임(KOEM). 우리나라 연중 파고 2m 이상 148일(40%), 3m 이상 55일(15%)임을 감안,
- 풍랑주의보 발효(풍속 14m/s 이상, 유의파고 3m 이상) 중에도 항해와 방제작업(Oil skimming)이 가능한 5천톤급 대형 방제선을 건조하여 남해와 서해에 배치 필요.

□ 「방제비용 선지급 제도」 도입되어야 한다.

- 주민과 민간방제업체가 방제작업에 참여하였을 경우 원인행위자(보험사, 국제기금)가 방제비용을 지불 시까지 장기간(H/S호 9년. 소송포함)소요됨에 따라 주민 및 소규모 방제업체 생계 지장 초래.
- 해안방제의 경우 원인행위자(보험사, 국제기금)주도로 민간방제업체를 동원하여 방제작업이 이루어짐. 영리를 추구하는 민간방제업체가 관리감독의 한계를 이용하여 방제작업을 장기화하며 신속한 해안환경 복구를 저해하는 경우가 발생.
- 국가가 해안방제를 주도하고 관리하여 신속하고 체계적인 방제조치를 시행하여야 하며 국가가 동원한 주민과 민간방제업체의 방제비용은 국가가 선 지급하고 원인행위자에게 대위권을 행사하여 구상 청구하는 제도가 필요함.

□ 국가 HNS대응 능력 확보를 위해 「HNS분담금」 신설해야 한다.

- ' 15. 8월 중국 텐진항 폭발사고(사망 183명, 부상 700명)와 같이 우리나라도 HNS 해상물동량이 증가하는 추세에 있어 이로 인한 위험도가 높아지고 있으나 HNS 유출 시 대응 선박과 장비는 전무하다시피 한 실정임.(해경, HNS방제선 건조 중)
- HNS 대응 선박 및 장비 확보와 전문가 양성은 기름방제에 비해 훨씬 많은 비용을 수반함. 일본의 경우 G/T 150톤 이상 HNS선박이 도쿄만 등 3곳의 지정해역을 이용할 경우 HNS 대응 장비와 인력을 배치하도록 하고 있으며 이를 KOEM과 유사한 방제기관인 MDPC에 위탁하고 수수료를 납부하도록 하고 있음.
- 우리나라도 원인행위자 책임, 부담원칙에 의거 잠재적 원인행위자들로 하여금 사업활동을 통한 위험 부담금을 납부하게 하여 그 재원으로 HNS 대응 선박과 장비 및 전문인력을 확보, 유지하고 관련 기술을 개발해야함.

□ 「해안방제기술 개발」 되어야 한다.

- 해안방제가 해상방제에 비해 시간, 인력, 비용, 피해규모 등이 훨씬 크지만 방제 기술은 해상에 비해 매우 낙후됨. 아직도 '갯닦이' 라는 수작업에 의존하여 기름을 제거함에 따라 작업효율은 물론, 작업자의 건강과 안전에도 크게 문제되고 있음.
- H/S호 사고이후 KOEM에서 자갈세척기를 개발하여 우이산호 사고 등에 사용하였지만 보다 다양하고 효율적인 해안방제기술이 개발되어야 함.
- KOEM은 그동안의 해안방제 경험과 자갈세척기 등 연구개발 노하우를 보유하고 있어, 해경, 충남도, KAIST 등과 힘을 합하여 「해안방제 로봇」을 개발하는 프로젝트를 제안함.

제 1 세션 유류사고 이후
해양안전대책 및 환경복원

전문가 의견 및 종합토론 3

목진용 해양정책본부장
[한국해양수산개발원 해양연구본부]

Hebei Spirit호 사고 이후의 방제활동 평가 및 개선과제, 현재는?

목진용 (한국해양수산개발원 해양연구본부장)

1. 관계기관의 역할 불분명

- 허베이 스피리트호 사고처럼 특별재난지역이 선포되는 경우, 재난및안전관리기본법이 적용되어 국토해양부에 중앙사고수습본부가 설치되도록 규정
- 중앙사고수습본부는 그 기능에 관한 규정이 없어서 국가방제기본계획에 의한 중앙사고대책본부의 임무를 원용

구분	중앙사고수습본부	중앙사고대책본부	방제대책본부
근거 법	재난 및 안전관리기본법	(현)국가방제기본계획/ (구)해양오염방지법	국가긴급방제계획(안)/ 해양환경관리법
해당 기관명	국토해양부	국토해양부	해양경찰청
임무	구체적·특정 규정 없음	<ul style="list-style-type: none"> - 오염사고의 효율적 수습에 관한 관계중앙행정기관장의 수행 업무 총괄 - 관계중앙행정기관장에게 행정·재정상의 조치나 기타 필요한 업무협조 요청 	<ul style="list-style-type: none"> - 오염사고 분석·평가 및 총괄 지휘 - 인접국가 간 방제지원 및 협력 - 방제기술지원협의회 구성·운영 - 그 밖에 방제조치와 관련하여 필요한 사항

- 이에 따라 사고초기 현장지휘에 일부 혼선: 해양경찰청장과 해양수산부장관이 각각 방제장비 동원령 선포
- 제안: 중앙사고수습본부와 방제대책본부의 역할구분: 중앙사고수습본부는 관계 중앙행정기관으로서 정무적(政務的)·지원적 역할 수행(부처간 협조총괄, 복구 및 피해보상 등)

2. 해상 및 해안 방제의 이원화: 방제기관의 책임관계의 명확화

- 해양경찰청: 해상과 해안 오염사고 대응 총괄 지휘, 지방자치단체의 방제 지도·감독
- 지방자치단체: 관할 해안에 대한 해안방제실행계획을 운영, 해안오염방제조치를 위한 재정확보 및 인력·장비·물자의 비축·동원, 환자 응급처치 등 의료지원 및 주민보호, 자원봉사자 활동 지원

3. 국가방제능력의 실효성 제고

- 국가방제시스템의 개선, 국가방제능력(해상)의 설정, 지역별방제능력의 도입 및 해안 방제 능력 설정

4. 방제제도 개선

1) 방제자원 운영 : 효율화

- 방제자원 동원(물류계획)의 수립, 방재장비·자재 비축기지의 신축·운영, 해역별 특성에 적합한 방제장비 구비
- 자원봉사자 지원·관리체제 확립 : 교통안전, 보건·위생, 복지 등 다중인력자원 활용효과 제고 방안 강구. 자원봉사자의 작업중 부상·손해에 대한 보상제도 확립

2) 방제 교육·훈련 : 강화

- 이론위주의 교육 지양, 인공해변이나 인공수조 등의 교육시설을 확보하여 실제상황과 유사한 교육훈련 실시
- 최악의 기상상황을 고려한 교육·훈련 프로그램 개발: 악천후를 포함한 다양한 기상조건에 대비한 교육·훈련 매뉴얼 작성
- 동해, 서해, 남해 등 해역별 방제교육·훈련 지침서 개발

3) 방제자금 : 확보제도 도입

- 국가방제긴급계획에 재정조치 신설, 방제기금 사전조성 : 방제비의 전부/일부 지급체제(해양오염방제 민간위탁금)
- 해양환경관리법 개정 : 민간방제업체, 지자체, 주민 등의 방제인건비 우선지급 후 대위권 행사 제도

4) 해안오염평가 : 제도 도입

- 캐나다 해안방제평가기술팀(SCAT), 미국 해안평가단(SAG)제도 등을 참조해서 조직과 기술 도입

5. 허베이 스피리트호 피해보상

- 전체 피해신고 건수 및 금액: 12만 7,482건/ 4조 2,271억원
- 국제기금 인정 금액: 1,845억원(4.36%)
- 사정재판 결과: 사정재판 결과: 약 7,361억원(17.4%, 국제기금 사정액의 4배)
- 사정재판 이의의소 결과: 재판부는(2013년 말부터) 이의의 소(12만 7천 건)에 대해 화해 권고 결정

- 화해권고에 따른 합의 금액: 3,500억원으로 예상(기금한도: 3,216억원)
- 허베이 스피리트호의 경우 막대한 피해산정 전문가 비용(청구인측: 150억원), 그러나 허위·과다·부적절한 산정방법 등으로 보상 지연, 소송 등 사회적 비용 막대

현황은?

1. 매뉴얼과 교육훈련

- 국가방제기본계획과 실행계획을 숙지하고 있는가?(현장실무자, 사용설명서와 매뉴얼을 잘 보지 않는 것이 우리 국민의 특성)
- 계획에 따라 교육훈련을 실시하는가?(계획 따로, 교육훈련 따로)

2. 피해보상

- 피해사정인의 전문성 강화
- 국가에서 직접 피해사정?: 외국의 경우도 국가에서 보상시 국가 주도로 손해산정(프랑스 에리카호 농수산부 산하 국가해양생산양식에서 손해평가/스페인 프레스티지호 사고 : 국영비영리보험회사에서 손해평가)

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no vertical margin lines or other markings present. The paper appears to be a standard sheet of notebook paper.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

『서해안 유류피해 극복 10주년 해양 환경·안전포럼』

발 행 일 : 2017년 9월 13일

발 행 인 : 강 현 수

편 집 인 : 충청남도재난안전연구센터 조 성, 김 다 영

발 행 처 : 재단법인 충남연구원

32589 충청남도 공주시 연수원길 73-26

Tel) 041-840-1114

인 쇄 처 : 피오디 인쇄

Tel) 042-254-8248