



해양환경과 기름유출에 의한 연안오염 - 유럽연합의 사례 (번역본) -

I. 초록

지구생물의 80%는 해양에 거주하며 전 세계 선박의 90%는 해양을 통과한다. 해양과 선박의 평행적인 탐구는 해양환경과 선박간 상호작용의 필요성과 중요성을 일깨워 준다. 이와 관련하여 제기되는 주요 환경위험 중의 하나가 바다에로의 기름유출이다. 유럽에서는 20억 톤의 화물이 매년 선적 및 선하되며, 10억 톤의 기름이 유럽의 항구와 수로를 통하여 운반된다. 따라서 본 원고는 ‘환경’ 개념이 유럽공동체법에서 어떻게 파악되는지를 연구한다. 아울러 원고는 유럽에서 발생한 두 건의 주요 기름유출 사고를 검토하며, 이러한 사례연구는 유럽연합 회원국의 관점에서 바라보는 해양환경과 해양수송안전에 관한 상황 변화의 검토를 용이하게 한다. 사례연구와 함께 유럽에 있어서 해양수송안전의 진전과, 동 진전이 안전한 해양 및 연안환경 확보에 미친 효과도 본 원고에서 다루어진다.

II. 서론(Introduction)

유럽은 긴 연안선과 함께 세계에서 가장 분주한 선박 항로 중의 하나를 보유하고 있다. 연안은 상당수의 희귀종과 해양생물의 서식지이며, 더욱이 해산물 산업은 인간의 생계수단이기도 하다. 특히, 유럽 해안이 간직하고 있는 자연적인 아름다움으로 인해 매년 많은 관광객이 이곳을 찾고 있다. 그래서 유럽 국가들은 생태학적 그리고 경제적 이유에 기초하여 오염이 없는 깨끗한 해양을 보전하기 위한 윤리적 책임을 진다.

유럽 수로에서의 높은 선박 밀집도로 인해 해양 오염을 야기하는 사고 발생이 잦으며, 이는 유럽 국가들에게 하나의 과제를 제시한다. 기름유출은 선박사고 중 최악의 상황이며 장기간 그리고 광대한 지역에 오염을 유발한다. 기름유출은 또한 해양생물 및 연안생물에 막대한 위험을 초래하며 그 가운데 해조류가 가장 큰 타격을 입게 된다. 유럽 수로 주변에서 다수의 기름유출

사고가 발생하였으며 이러한 사고는 유럽연합이 막대한 양의 규칙(Regulation)과 지침(Directive)을 채택할 수 있도록 부추겼다.

본 원고는 특별히 해양환경의 법적 측면과 유럽에서의 연안오염에 관련된 계획안 등을 면밀히 검토한다. 원고의 제1장은 유럽법에서의 ‘환경’ 개념과 유럽공동체법에서의 해양환경을 연구한다. 해양수송은 해양사고의 원인이기 때문에 유럽연합은 선박 특히 유조선에 관한 다수의 해양수송 지침을 채택하였다. 원고는 유럽연합에서 해양수송에 관한 기본적인 개념과 관련 규칙의 전개과정을 탐구한다.

제2장과 제3장은 사례연구이다. 이 두 장에서 다루어질 사례는 해양환경에 막대한 영향을 끼쳤고, 이로 인해 이러한 유형의 사고를 최소화할 수 있는 유럽 수준의 강도 높은 규제를 마련해야 한다는 강한 여론이 형성되었다. 첫 번째 사례는 1993년 영국 스코틀랜드 부근에서, 두 번째 사례는 1999년 프랑스 브르파뉴 연안에서 각각 발생하였다. 두 사고가 갖는 개별적인 요인과 그 반향이 본 원고에서 상세히 소개될 것이다.

유럽공동체 기관들은 사고가 발생할 때마다 적절하게 대처한 것으로 여겨진다. 제4장은 각각의 사고에 대응하기 위하여 유럽공동체의 기관들이 어떻게 새로운 규칙 및 규제 등을 제안하였는지를 다룬다. 제4장은 또한 환경안전을 위하여 유럽공동체가 해양수송 규제를 통해 마련한 강력한 조치들을 간단히 소개한다. 기름 유출 사고 후 채택된 대다수의 규칙은 보다 나은 해양 안전에 막대한 영향력을 가져왔으며 그로 인해

해양환경오염을 최소화할 수 있었다.

제 1 장 : 해양환경 개념과 유럽 (Chapter I: Concept of Marine Environment and Europe)

1. 유럽연합과 ‘환경’ (European Union and ‘Environment’)

1993년 마스트리히트(Treaty of Maastricht)조약에서 1999년 암스테르담 조약(Treaty of Amsterdam) 그리고 유럽연합조약과 유럽공동체 설립조약을 개정하는 니스조약(Treaty of Nice)에 이르기까지 상기 조약들에서 ‘환경’에 대한 직접적인 정의규정은 없다. 그러나 유럽공동체조약 제2조에 따르면, 공동체 활동의 목적은 환경의 보호이다. 그리고 이러한 목적은 특히 유럽공동체조약 제174조의 표현을 통해 추론되어야 한다. 비록 ‘환경’이라는 용어 자체가 공동체조약에 정의되어 있지 않지만 동 조약 제174(1)조와 제175(2)조에 의하면, 환경은 인간, 자연자원, 토양, 도시계획 및 농촌계획 그리고 폐기물과 물 등을 포함한다. 또한 실제적인 환경의 전 영역, 자연요소, 식물군과 동물군 그리고 인위적인 환경도 ‘환경’에 해당된다. 유럽공동체조약 제6조는 ‘환경보호는 특별히 지속 가능한 개발을 촉진시키기 위하여 제3조가 정하는 공동체의 정책과 활동의 정립 그리고 시행에 통합되어야 한다’고 규정하고 있다.

‘환경’이라는 용어는 1987년 유럽통일 조약(EEC : Einheitliche Europäische Akte)에서 처음으로 사용되었다. 동 조약 이전에 세 개의 환경활동 프로그램과 물, 공기, 소음, 화학제품, 자

연보전, 쓰레기 그리고 자연 전반에 관한 일부 부차적인 공동체 입법이 발효 중이었다. 1990년 유럽공동체 국가 및 정부 수반들은 '환경선언(Declaration on the Environment)'을 채택하였으며, 동 선언은 아래와 같이 규정하고 있다.

“공기·강·호수·연안수와 해수의 질, 식품과 음료의 질, 소음 방지, 토양오염 방지, 토양부식, 서식지 보호, 식물군과 동물군, 경관 및 기타 자연유산의 구성요소 그리고 거주지의 쾌적과 질”

그래서 '환경'이라는 용어는 생태계의 전 측면을 망라하며 특히, 동 선언이 연안수와 해수에 대한 직접적이고 특별한 언급을 하고 있다는 점을 주목할 만 하다.

유럽공동체조약 제300(7)조에 의하면, 공동체 법은 공동체가 가입한 국제조약을 포함한다. 국제조약은 유럽공동체 조약의 1차 법원에 해당되지 않으나 2차 법원에 우선하는 것으로 간주된다. 따라서 국제조약을 통하여 형성된 공동체 법은 2차 법원인 환경에 관한 규칙 및 지침에 우선한다. 유럽공동체는 다수의 국제환경협정과 그 부속 의정서에 가입하였다. 이와 같은 협정과 의정서의 테마와 규제는 각각 공동체와 회원국에 의하여 개별적으로 처리되어 왔다. 공동체 또는 회원국의 책임과 권한 문제는 해당 협정에 따라 다르다. 유럽공동체조약 제211조와 제300(7)조에 따르면 국제협정에 가입함으로써 회원국이 비준을 통하여 협정을 이행하였는가에 상관없이 유럽공동체는 공동체 전 지역에 걸쳐 협정의 규제 및 이행사항을 수행하게 된다. 그러나 특정 국제 환경협약의 내용을 알리는 구체적인 공동

체의 규칙 및 지침이 없는 경우 회원국간에 강제력이 결여된다는 것이 유럽공동체 내에서의 일반적인 관행이라는 점을 상기해야 한다. 국제협약의 가입 결정과 동시에 2차 법원으로서의 전환 부재는 회원국에 대한 협정 내용의 수행이라는 측면에 있어서 부작용에 해당하며 따라서 회원국은 협정을 비준하고 자신의 관할권 범주 내에서 동 협정을 적용할 수 있는 자유재량을 갖는다.

유럽공동체 내에서 환경정책 목적에 관한 일반적인 규칙(Regulation)을 채택하기란 쉽지 않다. 회원국마다 자신만의 우선 사항을 가지고 있으며 이에 따라 각자의 환경 정책을 이행하기 때문에 회원국간에 큰 차이가 존재한다. 덴마크, 네덜란드, 스웨덴, 오스트리아 그리고 독일과 같은 국가들은 그리스, 스페인, 포르투갈 그리고 이탈리아와 같은 국가들에 비하여 환경보호의 필요성을 실감하고 공동체의 조취들을 국내 입법으로 전환하였다. 이러한 전환이 이루어지지 않을 경우 일부 국가들은 특정 환경 이슈에 관한 필요한 조취를 취하고, 다른 국가들은 어떠한 행동도 취하지 않아 경쟁, 무역 형태 그리고 무역장벽 영역 등에서 회원국간 불균형을 가져올 수 있다. 더욱이 연안수, 대기오염, 오존층 파괴, 기후 그리고 쓰레기 처리에 관련된 환경 이슈들은 국내적 수준에서 제어될 수 없음을 고려할 때 공동체 수준에서 공동의 노력이 요구된다. 또한 몇몇 국가들이 환경규제는 경제 발전의 속도를 늦추고 정치적 불안전을 야기할 수 있다고 판단함에 따라 공동체 수준의 규제는 이들 국가들에게 있어서 경제압박모임으로 평가되기도 한다. 그



러나 위에서 언급된 문제들을 국내적 수준에서 공동체 수준으로부터 이르도록 접근하는 것이 유럽 공동체 내에서 규제의 통일과 균형을 유지하는데 도움이 된다.

유럽공동체가 제안하는 환경정책은 유럽기구 및 회원국 정부를 통하여 정책을 구체화하고 실행 된다. 유럽공동체(EC)조약 제249조는 유럽공동체의 환경법 형성에 있어서 공동체의 임무를 수행하기 위한 법적 수단을 규정하고 있다. 유럽공동체조약 제211조에 의거하여, 유럽위원회(European Commission)는 특별히 다음과 같은 업무를 갖는다. 즉, 위원회는

- 새로운 환경 입법을 제안
- EC조약의 규정과 동 규정에 따라 유럽 기구가 취한 조처들이 적용될 수 있도록 감시
- 권고(recommendations)와 의견(opinions)을 제시
- 결정(decision)을 내리고 EC조약이 정하는 조건에 따라갈 조처의 형성과정에 참여

유럽공동체 내에서 유럽위원회의 환경이사회(Directorate-General for Environment)가 독점적인 기관은 아니나 환경 문제에 대한 주요 책임 기관이며 약 550여명의 직원으로 구성되어 있다. 2003년 환경이사회의 연간 경비는 약 2억 유로에 달하였으며, 1992년 유럽위원회의 평가에 따르면 환경에 소비된 유럽공동체의 제 경비는 매년 6억 유로에 이른다.

2. 유럽 해양환경법(European Marine Environmental Law)

해양환경은 유럽공동체가 일치된 정책 및 규정을 마련하지 못한 분야이다. 소극적으로 해수(marine waters)에 적용될 수 있는 일부 규정이 있긴 하지만 뚜렷하게 해양환경을 보호하기 위한 공동체의 통일된 환경 조치는 없다. 더욱이 연안과 관련하여서는 좁게는 유럽공동체 국가의 연안과 북해, 발트해와 지중해 그리고 넓게는 대서양을 포함한다. 공동수송정책(Common Transport Policy)의 체제 안에서 다루어졌던 공동어업정책(Common Fishery Policy)과 관련하여서는 유럽공동체는 ‘천연자원’이라는 개념을 통하여 서아프리카, 카리브해 그리고 남극해수에까지 이해관계를 표출하였다.

선박의 병커유 사용을 통제하기 위한 유럽공동체 차원의 규제 및 국제적인 규정이 없다는 점을 상기할 필요가 있다. 병커유의 이산화황(SO2) 함유량이 높기 때문에 이러한 함유량의 감소는 매우 효과적인 방안이 될 수 있다. 이에 대하여 유럽위원회의 첫 대응은 유럽공동체 차원에서 어떠한 조치를 취하기 보다는 발트해와 북해의 지정된 지역에서 실질적인 조치를 취할 수 있는 해양오염방지협약(International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, MARPOL)에 의존하는 것이었다. 그 후 2001년 말, 유럽위원회는 액체연료의 유황 함유량의 감소에 관한 지침(Directive relating to a reduction in the sulphur content of certain liquid fuels, 1999/32/EC)을 해상 고중질연료유

(marine heavy fuel oils)에로의 적용을 확대하기 위하여 수정안을 제출하였다. 동 지침은 북해, 발트해 그리고 영국해협을 항해하는 모든 선박과 유럽공동체의 항구를 정기적으로 이용하는 모든 여객선에 대하여 액체연료의 유황 함유량을 1.5퍼센트로 낮추는 것이 주 목적이었다.

연해와 관련하여 가장 중요한 이슈는 폐기물 덤프(dumping of waste)와 연안설비로부터의 배출(discharge of offshore installations)이다. 덤프(dumping)이라는 용어는 국제협약에서 유래하였으며, 법적으로 말하면 폐기물의 배출(discharge of waste)과 차이가 없다. 유럽공동체의 수질에 관한 지침에 따르면, 허가 받지 않은 폐기물의 '방기, 덤프 및 통제되지 않은 처리'는 금지되며 폐기물의 배출 허용 여부는 회원국의 자유재량에 따른다. 유럽위원회는 1976년 바다에 폐기물을 덤프하는 것에 관한 계획안을 제안하였으며 계속해서 1985년에도 다른 계획안을 제안하였다. 이러한 계획은 유럽이사회에서 심도 있게 논의되지 않았는데 이는 유럽공동체 회원국이 이러한 이슈가 공동체 차원보다는 국제협약에서 다루어지기를 더 선호하였기 때문이다. 따라서 특히 선박 배출과 관련하여 해양 폐기물 배출은 공동체의 입법에 의하여 규제되지 않는다. 연안설비 배출의 경우에도 이와 유사하다. 심지어는 선박과 연안설비가 각각의 수명 사이클을 다한 경우, 선박과 연안설비 그 자체가 폐기물로 간주될 수 있으며 동일한 규제가 적용된다. 1995년 한 석유회사가 근해에 설치된 수명사이클이 종료한 석유굴정장치를 바다에 침

몰시키고자 하였으나(Brent Spar 사건) 국민들의 저항으로 동 계획은 포기된 적이 있다. 한편, 유럽위원회는 연안설비의 취약해제에 관한 지침 마련을 검토하였으나 회원국의 저항에 부딪혀 포기한 바 있다.

유럽위원회는 해양환경 보호에 관한 주제별 전략을 세운 제6차 환경행동 프로그램(the sixth environmental action program)을 고안하였다. 동 프로그램의 목적은 관련 문제점과 검토 내용을 구체적으로 기술함으로써 주제별 전략을 이용 가능한 정보로 구체화 하는 것이었다.

유럽공동체는 아래에서 열거하는 바와 같이 해양환경에 관한 상당수의 국제협약과 동 협약들의 이행을 위한 의정서에 가입하였다.

- 육상오염원에 의한 해양오염방지 파리협약 (Convention for the Prevention of Marine Pollution from Land-Based Sources);
- 지중해 보호를 위한 바르셀로나협약(Convention for the Protection Of The Mediterranean Sea Against Pollution);
- 기름 및 기타 유해물질로 인한 북해 오염문제 처리 협력을 위한 본협정(Agreement for cooperation in dealing with pollution of the North Sea by oil and other harmful substances);
- 북대서양 연근해 및 수질 보호를 위한 협력협정(Cooperation Agreement for the Protection of the Coasts and Waters of the North-East Atlantic against Pollution);



- 발트해 지역 해양환경 보호를 위한 헬싱키 협약(Convention on the protection of the marine environment of the Baltic Sea area);
- 발트해 해양환경 보호를 위한 헬싱키 협약 1992(Helsinki 1992 Convention on the protection of the marine environment of the Baltic Sea);
- 북동대서양 해양환경 오염방지 파리협약 (Convention for the protection of the marine environment of the north-east Atlantic, OSPAR);
- 유엔해양법협약(United Nations Convention on Law of the Sea, UNCLOS).

위에서 설명한 바와 같이 상기 국제협약의 가입으로 동 협약들에 명시된 규정들은 유럽공동체 환경법의 일부가 되었다. 그럼에도 불구하고 유럽위원회는 이들 협약의 사무국에 의한 모니터링을 보장하지 않고 있다. 더욱이 유럽위원회는 상기 협약을 이행하거나 공동체 법으로의 편입을 위한 조치를 취하고 있지 않으며 따라서 협약 규정의 효과적인 이행과 통제가 결여된 상태다. 즉 이에 관한 공동체의 특별한 지침 및 규칙의 부재로 앞의 협약 규정의 국내법으로의 전화 여부는 유럽공동체 회원국의 결정에 맡겨져 있다.

유럽 연안에서 발생한 몇 차례의 사고는 공동체 차원에서의 입법 활동을 증가시켰고, - 구체적인 사례는 다음 장에서 살핀다 -, 유럽공동체

로 하여금 기름 및 기타 위험 물질의 해양수송의 안전을 향상시키기 위한 활동을 촉진시켰다. 이 과정에서 유럽공동체는 개별적인 해양수송안전 조치와 EC조약 제80(2)에 기초하여 유럽해양안전청(European Maritime Safety Agency)의 설립을 제안하였다. 유럽해양안전청은 설립규칙(Regulation 1406/2002 establishing a European Maritime Safety Agency) 제1조에 따라, 해양안전과 선박오염 방지를 위한 높은 수준의 통일된 그리고 효과적인 조치의 보장을 그 목적으로 한다.

3. 유럽해양수송규제와 환경(European Maritime Transport Regulation and Environment)

유럽공동체에서 깨끗한 연안 환경과 안전한(safe and sound) 항해를 보장하기 위해서는 해양수송안전과 해양환경은 서로 밀접한 관계에 있다. 매년 20억 톤의 fret이 유럽의 항구에서 선적 및 선하가 이루어지며 약 10억 톤의 기름이 유럽항구와 연안을 통해 수송되는 현실을 감안할 때 해운업은 유럽 경제에 전략적으로 매우 중요하다. 따라서 유럽공동체는 기준 이하의 운송업자를 근절하고 국제적으로 합의된 규칙의 동등한 적용을 위해 해양안전 정책을 발전시키고 강화할 필요가 있다. 이미 해양안전을 위한 국제적으로 발달된 규칙 체계가 존재하며 특히 국제해사기구(International Maritime Organization)가 해양환경 보호를 위하여 어느 정도의 국제협약을 제정하였다. 그러나 이러한 체계와 보

호정책에도 불구하고 일부 해운업자에 의해 해양환경에 초래된 위험은 끊이지 않는다. 따라서 해양위반(maritime violations)으로부터 해안선을 보호하기 위하여 유럽공동체 차원의 지침이 요구되었다.

해양수송 안전기준을 위한 유럽공동체의 입법 활동은 1978년에 시작되었다가 1992년경 그 활동이 주춤하였다. 첫 해양안전 정책은 1993년 유럽위원회가 ‘안전한 바다에 대한 공동정책(A common policy on safe seas)’을 채택함으로써 수립되었다. 뒤이어 일부 해양사고에 대응하기 위하여 다수의 규칙과 지침이 제정되었다. 그리고 해양과 관련된 의사결정 정족수가 1993년 11월 1일 만장일치에서 가중다수결로 바뀌면서 해양안전에 관한 폭넓은 조치가 가능하게 되었다. 유럽의 해양에서 발생하는 새로운 재난들은 안전한 해양수송과 연안환경을 위해 보다 엄격하고 명확한 정책의 수립을 촉진시켰다. 그리고 유럽연합은 ‘해운품질(Quality Shipping)’이라는 개념을 내세워 전략적으로 해양안전을 주도하였다. 해양 분야의 주요 업체간에 현장이 채택되었고 그 결과 품질 촉진 시스템인 ‘EQUASIS (European Quality Shipping Information System)’가 도입되었다.

유럽차원의 결의는 1978년 발생한 Amoco Cadiz 유조선 비극 이후 처음으로 채택되었고 동 결의에 따라 해양에 배출된 탄화수소로 초래된 오염의 통제와 감소를 위한 유럽공동체의 행동프로그램(Action Program)이 마련되었다. 동

결의는 해양안전을 촉진시키기 위한 명확한 정책을 제안하였지만 그 실행을 위한 구체적인 단계에 이르지 못하는 못하였다. 공동체 차원의 조치 부재 속에서 더욱 비극적인 사고가 발생하였다. 1978년 12월 유럽이사회는 북해와 영국해협과 같은 민감한 해양 지역에서의 심해도선사(deep sea pilot)에 의한 선박의 강제 조종을 규정하는 지침을 채택하였다. 그리고 유럽이사회는 1990년 해양오염을 야기하는 사고의 예방과 여객선 안전에 관한 결의를 각각 채택하였고 이들 결의는 국제협약과 같은 선상에 있는 것으로서 유럽 회원국에게 통고되었다. 또한 1991년 3월 4일 유럽공동체 지역 내에서 선박의 등록명부 이전에 관한 규칙이 통과되었는데, 이는 국제해사기구의 협약들에서 규정된 상호 안전 승인과 오염방지 증명서의 중요성을 강조하고 있다. 1992년 유럽 이사회는 무선항해시스템에 관한 규칙을 채택하였고, 동 규칙은, 지상 장거리무선항법장치(Loran-C) 항해 시스템과 함께, 유럽수로의 완전하고 일치된 항해 범주를 위한 국제적인 정책을 지원하는 것이 주된 목적이었다.

제2장 : 사례연구 - I : 셰틀랜드 제도 Braker 유조선 사고(Chapter - II : Case Law - I : The Braer tanker accident in Shetland Islands, United Kingdom)

1. 사실 관계(Facts of the Incident)

Braer호는 미국이 소유한 리베리아 선적의 유



조선으로 처음에는 Braer社에 소유되었다가 B&H Shipping社로 이전되었다. Braer 유조선은 노르웨이 오슬로에 위치한 Skuld Protection & Indemnity 보험회사에 가입되어 있었다. 1993년 1월 4일 밤 강풍 속에서 영국 스코틀랜드의 북부해안에 위치해 있는 스코틀랜드 세틀랜드 제도 부근을 향해하던 Braer호는 연료창고에 유입된 해수로 인해 엔진장애가 발생하였다.

Braer호는 당시 노르웨이 Gullfaks 유전에서 생산된 85,000톤의 원유를 싣고 있었다. Braer유조선은 엔진통제가 불가능하였으나 Lerwick 해안 경비대에 즉각적인 위험은 없다고 보고하였다. Braer호는 Sumburgh Head 남쪽으로 약 19km 부근에서 남서풍 방향으로 표류하고 있었다. 1월 5일 아침, 해안경비대가 구조헬리콥터를 급파하여 승무원 구출이 신속하게 진행되었 동시에 지역당국에 예인선을 요청하였다. 그러나 해당 지역에 예인선의 부재로 Braer유조선은 예인 되지 못하였고 34명의 승무원 중 14명이 해안경비대에 의하여 구출되었다.

Braer호가 Horse섬 부근에서 파손될 위험이 따르자 해안경비대는 선장에게 Braer호를 포기할 것을 권고하였다. 강한 북서 해류로 인해 유조선은 강풍과 반대방향으로 이동하였고 Horse섬을 지나 결국 Quendale만을 향하여 표류하였다. 한 척의 앵커 핸들링 선박(a anchor handling vessel, Star Sirius호)이 현장에 도착하여 예인이 시작되었고 일부 선원이 구출되었다. 그러나 예인 작업이 실패로 돌아가고 Braer호는 세틀랜드 제도의 남쪽 가장자리에 위치한 Garth

Ness 부근에 표류하였다. 한편 충격으로 원유가 바다로 유출될 위험에 놓이게 되었다.

1월 12일 Braer유조선은 세틀랜드 제도의 암석에 계속된 충돌로 결국 세 동강으로 파손되었다. 그 결과, 100mph에 이르는 강풍으로 인하여 Braer호가 싣고 있던 원유 85,000톤 즉, 620,000 배럴이 전혀 회수되지 않고 바다로 유출되었다.

2. 기름 유출(Oil Spillage)

처음에 기름유출은 식물군과 동물군에 막대한 피해를 가져다 줄 것으로 예상되었다. 그러나 세틀랜드 지역의 강한 폭풍과 기름이 기화되면서 최악의 비극을 막을 수 있었다. Braer호가 싣고 있던 Gullfaks산 원유는 전형적인 북해산 원유보다 더 가벼워 쉽게 분해되었다. 그리고 강한 폭풍우로 인한 파도는 원유가 자연적으로 분산·증발하는 것을 촉진하였고 동시에 기름띠가 해수면에 형성되는 것을 방해하였다. 또한 수면 밑에 가라앉은 기름을 작은 입자로 분해하기 위하여 항공기를 통해 기름띠에 화학 산란제를 배포하였고 이는 즉각적인 기름 묻음(oiling) 위험으로부터 해조류를 보호할 수 있었다.

3. 해양생물에 대한 환경평가(Environment Impact on marine life)

기름유출이 시작되자 해조류, 연어, 송어, 바다표범, 수달 그리고 세틀랜드 제도 및 부근의 다른 종에 막대한 손해를 초래할 것으로 예견되었다. Braer호가 좌초되자 다수의 지역 단체(SVT,

SNH, SOTEAG, RSPB, SSPCA, HWS)가 방제 작업에 지원하였고 스코틀랜드 주민 및 기타 지역 주민들도 작업에 자원하였다. 이러한 단체의 활동은 세 가지 유형으로 분류되었다. 첫째는 해변을 따라 기름이 묻은 조류와 동물을 모으는 팀을 구성했고 둘째는 생존한 기름이 묻은 조류와 포유동물을 처리했다. 그리고 셋째는 사망한 조류와 포유동물을 기록하고 저장하는 것이었다. 자원봉사자들은 두 개의 팀을 구성하여 하루에 두 차례 해변을 체크하고 접근이 가능한 모든 해변에서 생존 또는 사망한 조류와 동물을 수거하였다. 이러한 자원봉사자들의 대응은 최악의 기상 조건에서 상당한 효과를 가져다 주었다.

북쪽으로 유출된 기름이 서쪽으로 향하자, Culswick 지역뿐만 아니라 Burra, Scalloway, Whiteness 및 Weisdale의 접근 가능한 해안선의 길이를 확대하기 위하여 방제작업은 Mainland섬 남서쪽에서 Sandwick섬과 Maywick섬으로 계속되었다. 기름유출 발생 며칠 후, 기름의 미세입자가 섬 주변에 떠다니기 시작하였고 기름찌꺼기가 섬에서 가축된 양에 묻어 있었다. 그러나 기름유출 후 대기오염의 수준은 기름 먼지에도 불구하고 매우 낮은 것으로 판정되었다.

공식 통계에 따르면, 발견된 시체에는 해조류 1,542마리, 수 천 파운드의 상업용 양식 연어, 바다표범 10마리와 수달 4마리가 포함되어 있으며, 시체 약 52%(805마리)는 Sumburgh Head 와 Garths Ness에서 시체 약 3.8%(60마리)는 각

해안의 해변을 따라 발견되었다. 시간과 장소에 따라 발견된 사체의 유형이 달랐다. 기름 유출 첫 주 동안에는 Scatness와 St. Ninian 부근에서 매우 적은 사체가 발견된 반면, 대다수의 사체는 West Voe of Sumburgh와 Scatness 그리고 Quendale에서 발견되었다. 둘째 주에는 Braer 호 근처에서는 사체가 적었으나 북서쪽 해안에서 사체의 증가가 꾸준히 증가하였다. 셋째 주에도 동일한 경향을 보이다 점차 사체는 발견되지 않았다. Braer 유조선 사건의 경우, 지속적인 강풍으로 인해 해변과 해안선 부근의 수색이 어려움을 겪었으며 이는 생존한 조류를 포획하거나 기름이 묻은 조류 및 포유동물에 필요한 원조를 어렵게 하였다. 또한 최악의 기상조건으로 Quendale Bay 및 북쪽 부근에서의 수색이 불가능하였고 높은 조수로 해변이 수일간 낮 동안 물에 잠기었고 그 결과 구호자의 접근이 불가능하였다. Braer 유조선 사고 이후 조류 약 32,000마리가 죽었다.

4. 기름유출과 법 적용(Legal implication of spillage)

1993년 2월 8일 난선(Braer 유조선)은 난파법(Wrecks Act, 1973)이 규정하는 보호 섹션 2에 지정되었다. 난파법 섹션2는 난파 지역의 위험성을 표시하기 위해 사용되며 난파 지역에서의 기름 유출에 따라 등급에 차이가 있다. 유출된 기름이 점차 희석됨에 따라 등급이 완화되었고, 결국 1994년 10월 7일 등급이 해체되었다.



Braer호를 둘러싼 넓은 지역에 걸쳐 어업이 전면 금지되었다. 기름 유출은 북쪽 연안의 연어 양식에 영향을 미쳤고 어패류 시장규모에 따른 저장량이 파괴되었다. 그리고 해당 지역 가옥 지붕이 탄화수소 입자로 뒤덮혔다.

5. 경제적 손실(Economic loss and implication)

Braer호 사고로 인한 기름유출은 환경, 어업, 관광, 운송 및 양식 등의 분야에 직간접적으로 손실을 가져왔다. 관광은 세틀랜드 제도의 가장 중요한 산업 중의 하나로서 원시 자연환경을 가진 세틀랜드의 평판에 악영향을 미쳤다. 실질적으로 1993년부터 관광객의 수가 줄어들었고 그 주된 요인으로 기름유출이 언급되었다. 관광산업은 세틀랜드 제도 주민의 복지에 가장 중요한 수단으로써 관광산업 이외에 별다른 대체 직업이 없었다. 예컨대 2000년 한 해에 세틀랜드 제도는 관광산업에서 18200,000파운드의 손실을 볼 것으로 관측되었다. 이러한 손실은 기름유출로 인해 세틀랜드 제도의 환경에 미친 지속적인 피해에 대한 관광객사이의 확실치 않은 두려움에서 기인하였다. 세틀랜드 제도는 1993년 관광예약 취소로 약 13000,000파운드의 손실을 보았다.

해산물 산업 또한 Braer유조선 기름유출로 타격을 받은 분야 중의 하나이다. 그 가운데 연어, 바다송어, 바다쇠오리, 까나리, 갯지네, 조개류 그리고 바닷가재 등이 영향을 받았다. 기름유출 이후 보건 안전을 이유로 세틀랜드 제도에서 생산되는 모든 해산물과 가공제품에 대하여 금지

령이 내려졌다. 기름유출 발생 1년 이내에 조개류를 제외한 세틀랜드산 해산물에 부과되었던 모든 제한이 해제되었으나 상업용 조개류에 대한 금지는 1995년 봄까지 계속되었다. 그러나 사고가 발생한 지 3년이 지난 후에도 세틀랜드 지역에서 생산되는 조개류에서 여전히 기름이 발견되었다. 일부 연구에 따르면, 조수로 인하여 기름이 900마일에 이르는 세틀랜드 제도의 연안선에 널리 유출되었고 일부 어업지역에서도 기름이 발견되었다. 조개류 추출물은 1996년에도 Braer호 사고의 영향을 받고 있다는 사례가 보고되었으며 기름에 오염된 연어 양식도 막대한 경제적 손실을 경험하였다. 또한 기름이 유출된 지역에서 바닷가재의 수가 현저하게 감소하였다는 보고가 있었다. 즉 1996년의 한 연구는, 기름농도 4ppm, 10ppm 그리고 50ppm에 대한 단기 노출은 바닷가재의 성장과정 즉, 알, 유충, 발육기 그리고 성장을 마친 바닷가재에 역효과를 미친다고 보고하였다. 기름유출이 발생한 익일에는 난파지역 주변의 해수는 50ppm에 이르는 기름농도를 보였고 열흘이 지난 뒤에는 해수의 기름농도는 4ppm으로 감소하였다. 결과적으로 Braer호 기름유출은 해당 지역의 바닷가재 보유량에 악영향을 초래하였고 특히 그 효과는 바닷가재의 발육단계에 심각하였다.

6. 손해배상(Legal case and Compensation)

Braer유조선 좌초와 기름 유출 이후, 법적 쟁점은 세틀랜드 제도 및 그 부근의 환경에 미친

피해와 이러한 피해가 세틀랜드 제도의 어업산업과 관광산업에 끼친 위협에 모아졌다. 구체적으로는 Braer社가 가입한 보험과 세틀랜드 제도 주민들이 사고로 입은 피해에 대한 배상이 논의의 핵심을 이루었다.

1969년 유류오염손해에 대한 민사책임에 관한 협약(The International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage 1969, CLC)에 가입한 영국법에 따르면, Braer호 소유주가 부담하는 책임 한계는 방제비용을 포함하여 8,000,000달러이다. 기름유출 피해자에 대한 추가적인 배상은 1971년 설립된 국제유류오염손해 배상기금(International Oil Pollution Compensation Fund)으로부터 가능하며 총 배상 금액은 82,000,000달러까지 가능하다. Braer유조선 사건의 경우 2000명 이상의 피해자가 Braer호 소유회사, 선주 상호간 책임보험 역할을 하는 P&I클럽(Protection and Indemnity Club)과 국제유류오염손해배상기금에 손해배상을 청구하였다. 대다수의 손해배상 청구는 기금이 정하는 분쟁해결 기간인 3년 이내에 원만하게 해결되었다. 나머지 청구는 재판으로 이어졌으나 결국 대부분은 2년 이내에 법정 밖에서 해결되었다.

세틀랜드 제도 수산업계는 1991년과 1992년의 연어 비축량의 손실을 각각 7,176,000파운드와 12,118,000파운드로 산정하고 그 손실에 대한 손해배상을 청구하였다.

손해배상 협상은 2001년 10월에 종료되었고 Braer유조선 기름유출 사고로 지불된 총 배상금

액은 54,400,000파운드에 달하였으며, 그 가운데 52,200,000파운드는 국제유류오염손해배상기금에 의해 지불되었다. 그러나 배상에도 불구하고, 경제적 손실과 이미지 손실은 매우 오랫동안 계속되었다는 것을 주목할 필요가 있다.

7. Braer호 사고의 영향과 새로운 규제(Aftermath of Braer and new regulation)

Braer호 사고 이후 항해 안전은 영국에서 가장 큰 쟁점이 되었다. 향후 Braer호와 같은 사고 발생시 원인과 필요한 대책을 논의하기 위하여 Lord Donaldson이 이끄는 위원회가 설립되었고 동 위원회는 상선에 의해 야기된 오염으로부터 영국 연안을 보호하기 위한 방안을 연구하였다. 1994년 위원회는 Safer Ships, Cleaner Seas (Donaldson report) 라는 보고서를 제출하였는데 동 보고서는 영국의 항해 안전을 향상시키기 위한 103개의 권고안을 포함하고 있다.

Donaldson 보고서는 다수의 항해 기준을 면밀히 검토하여 위원회에서 논의된 모든 주제에 대하여 권고안을 제시하였다. 총 20개 주제 영역에는 선박 설계, 선박 운용 배출(ship operational discharges), 항만국 통제, 긴급사태 대처 등이 포함되어 있다. Donaldson 보고서는 대체로 긍정적인 평가를 받았고, 2000년에는 보고서가 제시한 총 103개의 권고안 중 48개 권고안이 전격적으로 시행되었으며, 20개 권고안은 부분적으로, 27개 권고안은 이행과정에 있으며, 5개 권고안은 계속해서 논의 중이며, 3개 권고안은



취소되었다.

해양사고의 80%는 인위적 실수(human error)로 야기되고 악화되는 것으로 알려져 있다. 따라서 Donalson 보고서는 선박운용, 승무원 교육과 국내적 그리고 국제적 통신교환을 위한 언어 표준과 관련한 다수의 권고안을 제시하였다. 동 보고서에서 다루어진 또 다른 중요한 요소는 선박으로부터 해양환경으로의 원료배출이다. 1981년의 한 통계에 의하면, 약 3,200,000톤의 기름이 매년 바다에 배출되고 있으며, 약 1,500,000톤은 항해활동에서 기인하며 그 중 71.5%는 정상적인 항해 활동으로 바다에 배출되었다. 따라서 Donalson 보고서는 바다에 방류되는 폐유와 선박 밸러스트수(ballast water)의 처리와 항구에서의 상기 폐유 및 선박 밸러스트수를 수용할 수 있는 설비 능력을 갖추도록 권고하였다.

항해자를 위한 항로지침(Seaway Code)를 개발하였으며 후에 영국 안전해양 가이드(UK Safe Seas Guide)로 출판되었다. 보고서는 또한 해양에서의 선박 확인의 어려움을 고려하여 모든 선박이 자동무선레이더를 장착하는 요건을 도입하기 위하여 영국정부가 국제해사기구와 협력할 것을 권고하였다. 이 권고는 유럽연합 차원에서 적극적으로 지지를 받았다.

Donalson 보고서는 해양환경 고위험지역(Maritime Environment High Risk Areas)이 영국 연안의 전략적 위치에 다수 지정되어야 하며 그 정보가 선장에게 통고될 것을 권고하였다.

해양환경 고위험지역의 선정은 선박교통이 환경 가치가 높은 지역을 중심으로 집중된다는 점을 고려하여야 하며, 이러한 지역의 정보 제공은 선장이 해당 지역을 우회하여 다른 항로를 선택하는 데 도움을 준다. 보고서 이후, 영국 해안의 약 10%가 해양환경 고위험지역으로 선정될 것으로 예상되었다.

제3장: 사례연구 II - Erika 유조선 사고(프랑스, 브르타뉴)(Chapter - III: Case Law II - The Erika Oil Tanker Accident outside Brittany, France)

1. 사실관계(Facts of the Incident)

Erika호는 1975년에 일본에서 건조된 유조선으로 8척의 동형선박 중의 하나이다. Erika호는 같은 규모의 대다수의 다른 유조선에 비하여 10% 철강재 사용이 적고 상대적 인 저비용으로 선박회사 간에 널리 알려져 있었다. 단일선체구조를 가진 Erika호는 몰타 선적의 유조선으로 1999년 12월 10일 약 30,000톤의 중유를 싣고 프랑스 Dunkeraue를 떠나 이탈리아 Livorno를 향하였다. 12월 11일 Erika호는 6미터의 파도와 서쪽으로부터 8-9 풍속의 악천후 속에서 항해하였고 Biscay만(灣)에서 구조적 문제에 직면하였다. Erika호 선장은 연안경비대에 조난신호를 보내고 화물을 다른 탱크로 옮겼다. 프랑스 당국이 상황을 파악하고 Erika호가 속도를 줄여 Donges항으로 향하고 있다는 사실을 확인한 이후 신호가 연이어 끊겼다.

12일 아침, 기상조건이 더욱 악화되어 Erika호 가 두 동강으로 균열이 가기 시작하였다. 프랑스 연안경비대 헬리콥터는 영국해군함대와 함께 구조작업을 실시하였고 선원은 안전하게 구출되었다. Erika호의 수평유지가 실패하고 선체의 금속 판이 바다로 밀려가기 시작하였다. 오전 8시 15분경, 예인선이 Erika호를 프랑스 연안에서 가능한 한 멀리 예인하는 동안 선체가 갑자기 파손되어 Erika호는 브르타뉴 남쪽 Pointe de Permmarc'h에서 약 40해리 부근의 국제수로에서 두 동강이 났다. 이 과정에서 Erika호는 약 12,000톤에서 15,000톤에 이르는 중유를 바다에 배출하였다. 게다가 선박의 일부분이 파손된 지역으로부터 조금 떨어진 곳에서 가라앉았고, 선박의 나머지 부분이 프랑스 섬인 Belle-Ile으로 표류하는 것을 피하기 위하여 예인선이 Erika호를 맞출로 끌었으나 다음날 침몰하였다.

2. 기름유출(Oil Spillage)

100kph에 이르는 강풍과 6미터의 파도로 인해 유막(油膜)이 분산될 것으로 예상되었다. 그러나 이러한 낙관론과는 달리 프랑스 세관과 해군은 유막이 바다에 형성되었다고 보고하였다. 15km에 이르는 유막이 형성되었으며 약3,000톤의 기름을 포함한 이 유막은 1.2노트(knot)의 속도로 동쪽으로 이동하였다. 유막의 형성과 이동을 확인하기 위한 공중관측이 계속되었다. 공중관측 결과, 유막이 연안과 나란히 계속해서 표류하였고 12월 16일 직경 약 100미터의 작은 유막

들이 길이 25km 폭 5km의 넓은 지대를 형성하였다.

사고 발생 11일째인 12월 23일, Finister 남부 연안에서 처음으로 기름이 발견되었고 Biscay만(灣) 북부 Ile d'Yea 섬에서 계속해서 기름이 발견되었다. 12월 25일 경, 기름은 Groix섬과 Belle-Ile섬 그리고 Vendee 지역에 상륙하기 시작하였다. 사고발생 후 14일째 경, Groix섬이 심각하게 타격을 입었으며 Erika호의 화물이 Loire River의 북쪽과 남쪽 독에 다다랐으며, 12월 27일 경에는 Noirmoutier섬 북부에 위치한 Vendee 지역에 까지 이르렀다. Finister와 Charente-Maritime사이 약 400-500km에 이르는 Biscay만(灣) 부근은 기름유출의 영향이 매우 컸다. 악천후와 높은 조수로 인하여 기름이 10m가 넘는 절벽에 까지 달하였다. 그리고 5cm에서 30cm의 두꺼운 기름 층이 해안선 전체를 뒤덮었다. 12월 24일에서 다음해인 2000년 3월까지, 약 10,000톤의 기름이 육지에서 세척되었다.

3. 환경에 미친 영향(Environmental Impact)

Erika호 기름유출 사고는 역사상 최악의 환경오염 사고 중의 하나이다. 기름유출은 상당수의 북부 해조가 Biscay 해안을 따라 겨울을 나는 시기에 발생하였으며 그 결과 120,000에서 300,000수에 이르는 해조가 죽었고 이는 역사상 최악으로 평가되었다(See Internet Report, League for the Protection of Birds(LPO)). 12월 27일 경, 약 15,000마리의 죽거나 기름이 묻



은 조류가 Biscay 해안을 따라 육지에서 세척되었다. 일부 조사에 따르면, 스코틀랜드 서쪽에서부터 서식하는 북부 바다오리류의 해조가 Erika호 기름 유출로 죽었다.

프랑스 조류보호연맹(French League for the Protection of Birds)은 영국, 벨기에 그리고 독일 단체들과 협력하여 기름이 묻은 63,606마리의 조류를 찾아냈고 그 중 3분의 2가 죽었다. 발견된 기름이 묻은 조류 중 80%가 바다오리와 새(auk), 부비새, 솜털오리(북유럽 연안에 서식하는 대형 바다오리), 검둥오리 그리고 북부 바다오리류의 해조로 확인되었다. 특히 남부 아일랜드, 남부 웨일즈 그리고 서부 스코틀랜드에서 균락을 이루는 북부 바다오리류의 해조의 경우 Biscay만은 매우 중요한 것으로 알려져 있었다.

브르파뉴와 채널제도(Channel Islands) 부근에 바다오리와 새(auk)의 서식지가 있었다. 어린새는 어른새보다 북쪽에서 겨울을 나고 어른새보다 늦게 서식지로 돌아가는 경향이 있어, Erika재난으로 어린새가 어른새보다 큰 영향을 받은 것으로 평가되었다. 그러나 고래, 거북이, 상어 그리고 돌고래와 같이 Biscay만(灣)에 서식하는 다른 해양생물에 대하여 Erika호 기름유출이 끼친 영향은 연구가 거의 이루어지지 않았다. 브르파뉴 연안 부근에는 동식물의 거대 서식지가 있으며 쥐돌고래, 참돌고래 그리고 큰돌고래는 직접 기름을 섭취하였다.

4. 프랑스 대응시스템과 Erika호 기름유출(French Response System and Its Response to Accident)

Erika호 기름유출에 대응하기 위하여 프랑스 대응시스템인 “Plan Polmar”이 작동되었다. Plan Polmar는 “Plan Pollution maritime”을 의미하는 것으로써 기름으로 인한 해양오염 시 시행되는 특별 대응시스템이다. Plan Polmar의 실시를 위해서 다수의 개별기관과 각각의 기관에서 파견된 직원 및 모든 장비가 동원된다. 총리가 Plan Polmar 명령을 공포하며 관련 해양경시청과 도(道) 경시청(Préfecture du département)이 바다와 육상에서 책임을 진다. Erika호 기름유출에서는 대서양 해안에서 민사 및 군사행동을 총괄하는 Atlantic 해양경시청이 총리의 명령을 이행하였다.

Plan Polmar는 육상당국, 미디어 그리고 일반인에게 통지됨으로써 공해(high sea)와 연안 부근에서 작동된다. 해안지역을 덮는 대규모의 기름유출이 발생한 경우, 연안선에 대한 대응 그리고 관련 모든 방법이, 환경과 경제활동이 완전히 회복될 때까지, 해당 지역 경시청의 감독 하에 시행된다. Plan Polmar에 따르면, 각 경시청은 건설부(Mnistère de l'Équipement)의 특별 서비스에 의해 운영되는 Polmar 자재를 총 동원한다. 각 경시청은 보호와 대응책이 우선적으로 필요한 지역을 선정하고 Polmar Land(연안 해양오염) Plan을 주기적으로 업데이트 하여야 한다. 도 경시청에 필요한 인력은 국방부와 내무부 직원 그리고 소방대로 구성된다. 활동비용은 환경

부 예산의 일부인 Polmar 기금(Polmar Fund)을 통해 지원된다.

환경피해의 수준이 막대하였던 Erika기름유출 사고에서는 부처간의 협력이 요구되었고 그 결과 총리 산하의 부처간 조정기관인 해양사무국(Secrétariat Général de la Mer)이 조정역할을 수행하였다. 난파로 인한 위험에 근거한 의사결정과 투명한 정보공개시스템의 정비와 관련된 모든 책임은 총리가 건설부 장관에게 부여하고 있다. 기름유출이 수개의 도에 피해를 미치자 전국적인 수준에서의 조정이 요구되었고 교신은 민방위구역 수준에서 실시되었다.

12월 12일 Polmar Sea Plan이 대서양 경시청(Préfecture maritime de l'Atlantique)에 의해 시행되었다. Polmar Sea Plan에 따라 프랑스 해군이 비상 대기 하였고 두 척의 심해잠수작업지원선(Deep sea diving support vessel)이 배치되었다. 12월 22일에서 24일 사이에 5개 지역 경시청 즉, Finistère, Morbihan, Loire-Atlantique, Vandée 그리고 Charente Maritime 경시청이 비상편제에 돌입하였다. 그러나 12월 27일에서 31일 사이에 기름유출은 Vandée와 Charente Maritime 지역에만 상륙하였다. 12월 23일 Loire-Atlantique 지역에서 Loire-Atlantique Polmar Plan이 시행되었고 기름유출은 12월 26일 동 지역에 이르렀다. Finistère와 Morbihan 지역에서는 12월 23일과 24일 각각 Polmar Plan이 시행되었다. Charente Maritime 경시청이 첫 유막 이동 단계에서 조정역할을 수행하였다. 12월 말, 조정역할은 서부방위구역 경시청

(Préfecture de la Zone de Défense Ouest)의 본부가 있는 Rennes으로 이전되었다. 이러한 조정역할 이전의 주요한 요인은 기름이 브르타뉴 지역과 Pay de Loire 지역으로 이동 및 상륙하였기 때문이다.

Erika호 사고 이후, 프랑스는 기름 및 기타 유해물질로 인한 북해 오염문제 처리 협력을 위한 협정(Agreement for cooperation in dealing with pollution of the North Sea by oil and other harmful substances) 회원국과 자금 지원에 관한 논의를 하였다. 그리고 상호 원조를 위해 프랑스와 스페인간에 체결된 양자협정인 Biscay Plan이 12월 19일 오후 4시에 가동되었다.

5. 사고원인 조사(Scrutinising the Reasons for the Accidents)

Erika호 사고 원인은 강풍과 해양기상 악화였다. Erika호는 선령(船齡)기간 동안 악천후 속에서 항해할 수 있을 것으로 평가되었다. Erika호의 기국인 몰타와 몰타해양청(Maltese Maritime Authority)은 2000년 10월 사고원인 조사를 시작하였다. 동시에 프랑스 당국도 사고원인을 밝히고 발생 가능한 개인 및 기관의 과실을 증명하기 위해 조사에 착수하였다. 몰타 당국과 프랑스 당국의 조사내용은 이하에서 간략하게 다룬다.

2000년 10월 몰타해양청 조사보고서에 따르면 다수의 요인이 병발하여 Erika호 기름유출이 발생하였다. 조사보고서는 사고요인으로써 8가지 즉, 부식, 균열, 국부파괴(局部破壞), 설계의 취약성, 일반적인 해양조건, 수리능력, 감독인의



부식범위 통지 소홀과 수리감독 소홀이었다. 조사보고서는 다음과 같이 기술하고 있다:

“손해(loss)는 다수의 요인이 병발하여 발생한 결과이다... 손실의 가장 가능성 있는 원인은 부식, 균열, 국부파괴(局部破壞), 선박설계의 취약성과 일반적인 해양조건 등이다. Erika호는 1998년 몬테네그로(Montenegro) Bijela 조선소에서 수리를 받았으며 Bijela 조선소의 수리 상태가 첫 국부파괴의 원인을 제공하고 결국 최종 붕괴에 이르렀다... 선박 감독인은 수리가 이루어지는 현장에 있었으나 중요한 부식범위를 확인 내지 통지하지 못하였으며 아울러 수리를 정확히 감시하지 않았다”.

따라서 몰타해양청 조사보고서는 선박 감독인이 선박의 수리에 책임이 있으며 그 결과 선박이 위험에 처하였다고 지적하였다. 아울러 선박의 내항성(耐航性) 증명서 발급과 관련하여, Genova에 위치한 선급회사(Foundation Registro Italiano Navale ed Aeronautica, RINA)의 역할도 조사 대상에 포함되었다.

RINA는 Erika호의 선급회사로서 Erika호의 안전증명서 리스트를 발행하였다. 발행된 리스트는 다음과 같다:

- 국제 적하하중선 증명서(International Load Line Certificate, 유효기간: 1998년 12월 16일에서 2003년 8월 31일까지);
- 안전구조증서(Safety Construction Certificate, 유효기간: 1998년 12월 16일에서 2003년 8월 31일까지);

- 국제오염방지증서(International Pollution Prevention Certificate, 유효기간: 1998년 12월 16일에서 2003년 8월 31일까지);
- 설비안전증서(Safety Equipment Certificate, 유효기간: 1998년 12월 16일에서 2000년 8월 14일까지);
- 제한전자지급통신사(Radio Operator's Certificate, 유효기간: 1999년 11월 23일에서 2000년 3월 31일).

RINA 또한 자체조사를 벌이고 2000년 3월 31일 보고서를 제출하였다. RINA 기술 조사에 의하면 Erika호는 해수에 잠긴 선체 하부의 첫 균열로 파괴되었고 판단과 처치 잘못으로 선체가 완전히 파손되었다. RINA는 Erika호는 선체의 대들보 붕괴가 아니라 선박의 연속적인 구조적 결함으로 인해 파손되었다고 결론 내렸다.

법원에 자문을 하기 위해 프랑스 당국에 의해 구성된 전문가 그룹은 Erika호가 주요 유조선 업계에서 평판이 좋지 않았다고 진술하였다. 즉 Erika호는 1994년과 1995년에 TPS 석유회사에 의해 기름수송이 거절되었고 1996년 Shell과 BP에 의해 수락되었다가 1997년에는 BP가 1998년에는 TPS와 Shell이 Erika호를 거절하였다. Erika호는 1997년 12월 11일과 1998년 5월 20일, 격벽(隔壁)의 부식과 선체의 부식을 이유로 두 차례 항해가 허용되지 않았다. Erika호는 1998년 5월 수리를 받았고 RINA가 증명서를 발행하였다. 전문가 그룹은 기준 이하의 유조선을 전세 낸 석유회사 Total SA에게 사고의 책임을 물었다.

6. 손해배상과 법원판결(Financial Compensation and Court Judgement)

기름이 연안에 상륙하자 국제유류오염손해배상기금(International Oil Pollution Compensation Fund)과 선주 상호간 책임보험 역할을 하는 P&I클럽(Protection and Indemnity Club) 간에 공동으로 배상사무소(Claim office)가 개설되었다. 선박 소유주의 보험을 통하여 잠재적 피해자에 대한 배상금으로써 약 11,400,000유로가 할당되었다. 더불어 기름유출 피해자를 위해 국제유류오염손해배상기금부터 168,000,000유로의 손해배상금이 가능하게 되었다. 따라서 국제유류오염손해배상기금과 P&I클럽을 통한 총 손해배상금은 179,000,000유로였다.

Erika호 기름 유출 이후, 다수의 전문가 조사단이 사고 원인을 조사하였다. 아울러 사고 원인을 규명하고 개인의 중과실에 의한 것이었는지를 판단하기 위하여 소송이 개시되었다. 파리고등법원(Cour d' Appel de Paris)은 2005년 2월 21일 책임소재에 관한 결정을, 그리고 2008년 1월 16일 최종판결을 내렸다.

결심공판(Final Trial)은 2007년 2월에 시작되어 2007년 6월에 종료되었다. 파리형사법원은 2008년 1월 16일 최종판결을 내리고 선박소유주 Giuseppe Savarese, 선박 관리사 Antonio Polara, 선박용선사 Total SA 그리고 선급회사인 RINA에 과실과 기타 행위를 이유로 유죄판결을 내렸다. 용선사인 Total SA는 부주의로 인한 유죄판결로 375,000유로를 선고 받았고, 이탈리아 선급회사인 RINA에게도 선령(船齡) 25년의 유

조선 Erika호에 내항성(耐航性)을 증명해 준 책임을 물어 벌금형이 선고되었다. 총 192,000,000유로의 손해배상금이 기름유출로 피해를 입은 프랑스 당국, 지역 그리고 민간인 등 원고측에게 지불되었다. 판결문에 따르면 조류보호연맹(League for the Protection of Bird)은 800,000유로, 세계자연산생물기금 프랑스(World Wildlife Fund France)와 그린피스 프랑스(Greenpeace France)가 각각 33,000유로를 받았다. 또한 파리형사법원은 환경단체가 생태계 피해를 이유로 피고에게 소를 제기할 수 있는 권리를 인정하였다. 이번 판결은 환경오염에 대해 책임을 물리는 프랑스의 첫 판결이며 장차 오염사고에 지침이 될 것이다.

제4장: 유럽지역 해양사고에 따른 해양환경 규제(Chapter-IV : European Accidents and Resultant Maritime Environment Regulations)

1993년 유럽위원회는 유럽에서의 해양 안전상황을 점검하고 'A Common Policy on the Safe Seas' 라는 커뮤니케이션(Communication)을 공표하였다. 동 커뮤니케이션은 유럽의 해양 안전의 증대 필요성을 강조하고 있으며 행동계획(action plan)이 소개되어 있다. 행동 계획은 다음 네 가지 축에 근거하여 유럽의 공동해양정책의 골격을 구성한다:

- 기존의 포괄적인 국제규범의 통일된 이행;
- 항만국에 의한 포괄적인 국제규범의 통일된



시행;

- 항해원조와 교통 감시기반시설의 개발;
- 포괄적인 국제규범 결정기관으로의 도약을 위한 EU의 역할 재 강화.

1. 항만국 통제의 개념(Concept of Port State Control)

1993년과 2000년 사이 공동정책 프로그램에 기초하여 유럽위원회가 제출한 약 10개의 서로 다른 제안서가 유럽이사회에 의해 모두 채택되었다. 유럽이사회가 채택한 모든 지침(Directives)의 주요 초점은 유럽항구를 찾는 선박의 안전평가를 통한 유럽 해안의 보호이며 동시에 유럽연합 회원국 선박이 국제기준을 따르도록 강제하는 것이었다. 그러나 유럽연합의 접근이 국제 안전기준을 확인하는 것이었음에도 불구하고 일부 기국(flag state)에서 불이행이 계속되었고 관련 교육이 이루어지지 않았다. 이와 같은 일부 기국에 의한 고의적인 불순낙은 안전한 해양을 보장하려는 유럽연합의 무능력을 노출시켰고 결국 유럽연합의 지침을 무력하게 하였다. 이러한 한계에 직면한 유럽공동체는 전통적인 접근방식 즉, 기국만이 선박을 검열할 수 있는 방식에서 벗어나기 위한 모색을 강구해야 했다.

이러한 접근은 국제해사기구(IMO) 결의와 서명국에게 자신의 항구에서 외국 선박의 검열권을 부여한 1982년 항만국통제 파리양해각서(Paris Memorandum of Understanding on Port State Control)에 기초한다. 따라서 유럽이

사회는 지침을 채택하여 회원국 항구에서 외국 선박의 통제를 위한 공통된 기준을 정하고 검열과 억류에 관한 절차를 통일하였다. 1994년 다른 지침에서는 파리양해각서 회원국에서 유럽연합 회원국을 대신하여 정부검사(statutory surveys)와 승인(certification)을 수행할 수 있는 신뢰 높은 그리고 전문적으로 권한 있는 '위임기관(Recognized Organization)'을 설립하기로 하였다.

2. '품질해운' 개념(Concept of 'Quality Shipping')

'품질해운' 개념은 1997년 유럽위원회가 처음으로 제기한 것으로써 해양안전을 위하여 전 해운업계로 확대되었다. 같은 해 6월 22일, 상당수의 주요 해운업체가 암스테르담에서 '품질헌장(Quality Charter)'에 서명하였으며 동 헌장을 통하여 해운업체의 자율 규제를 통한 안전의 고려가 해운업체 전 활동의 필수 요소임을 확인되었다. 지속적인 품질해운 캠페인은 '유럽 양질해운 정보시스템(European Quality Shipping Information System, EQUASIS)'의 성립으로 이어졌다. 이어서 프랑스, 영국, 스페인, 싱가포르, 일본, 미국 연안경비대 그리고 유럽위원회가 2000년 1월 28일 EQUASIS 시스템의 설립을 촉진하기 위한 양해각서에 서명하였다. EQUASIS 시스템은 전 세계 상선의 안전과 관련한 정보를 수집한 유일한 데이터 뱅크이며 인터넷에서 정보접근이 가능하다.

유럽연합은 세계적으로 가장 밀집된 해운교통

로 중의 하나를 보유하고 있으며 따라서 연안 환경에서 선박의 운용에 따른 우발적 오염 발생위험이 높다. 1993년 9월 채택된 Hazmat 지침은 2002년에 채택된 지침으로 폐지되었다. 2002년 지침의 목적은 기국과 무관하게 유럽연합의 항구를 향하거나 떠나는 위험물질 및 오염물질을 수송하는 선박의 통지시스템을 갖추는 것이었다. 동 지침은 광범위한 의무를 규정하였고 예컨대, 하송인 및 선박운용회사는 관계 당국에 화물 성격에 관한 상세한 정보를 제공하여야 한다. 그 결과 관계당국은 해로운 물질에 대한 정보를 숙지하고 필요한 예방수단을 갖추 수 있게 되었고 해양에서의 사고를 예방하거나 최소화할 수 있었다.

아울러 유럽이사회는 1994년과 2002년에 각각 규칙을 채택하였고 2002년 규칙은 국제해사기구의 결의에 따른 것이었다. 1994년 규칙은 2002년 규칙에 의하여 폐지되었다. 2002년 규칙은 유럽연합 해양에서의 환경 우호적인 유조선의 사용을 장려하고 대체 설계에 의한 이중선체유조선(double hull oil tanker) 이외에 분리밸러스트탱크(segregated ballast tank, SBT)를 갖춘 유조선의 판매를 촉진하는 것이었다. 선박의 용적톤수와 분리밸러스트탱크를 제외하면 통관항과 도선료(pilotage fee)를 지원함으로써 상기 언급된 규칙의 목적은 달성되었다.

선박안전에 관한 토레몰리노스 협약(Torremolinos International Convention for the Safety of Fishing Vessels, 1977)에 따라 유럽이

사회는 선박길이 24미터 이상의 기존의 아울러 새로운 어선에 대하여 선박의 기국과 무관하게 그리고 트레몰리노스 협약 회원국의 내수 및 영해에서 포획한 어획물을 공동체 내의 항구에서 양륙할 경우 요구되는 공동의 안전조건을 규정하는 지침을 채택하였다. 또한 유럽이사회는 1997년 국제해사기구의 '산적화물선의 적하 및 양하를 위한 실무코드(Code of practice for the Loading and Unloading of Bulk Carriers, BLU Code)'를 유럽연합의 입법에 반영하기 위하여 지침을 채택하였다. 동 지침의 취지는 회원국의 터미널에 송신하는 산적화물선의 안전을 강화하고 양질의 터미널 시스템을 구축하기 위함이다.

해양오염방지협약(International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, MARPOL)은 선박에 의한 운용상 오염(operational pollution)과 오염물질의 바다에로의 불법 배출을 예방하기 위하여 체결되었다. 그러나 해양오염방지협약의 발효에도 불구하고 오염물질의 불법 배출은 계속되었다. 결국 유럽이사회는 2000년 항만폐기물과 화물잔류물 수용시설을 항구에 갖추기 위한 지침을 마련하였다. 유럽연합 내의 모든 항구에 적절한 폐기물 수용시설을 공급함으로써 해양오염이 지속적으로 감소하였다. 이는 유락단지항과 요트계선장에도 의무화되었다.

연구에 따르면 해양사고의 80% 이상이 실수의 직접적인 영향으로 입증되었다. 1978년 선원



훈련·자격증명 및 당직근무의 기준에 관한 국제협약(International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, STCW)을 실행하기 위하여 유럽이사회는 1994년에 지침을 채택하였다. 동 지침은 국제해사기구에 의한 1995년 STCW협약의 개정에 맞추어 1998년 개정되었다. 개정된 지침에 따르면, 유럽연합 깃발을 게양한 선박에 승선한 고급선원(officers)은 특별 훈련을 받아야 하며 STCW협약이 인정하는 증명서를 소지하여야 한다. 지침은 또한 항만국 통제(Port State Control) 검열 개념을 규정하고 있다. 아울러 유럽이사회는 국제노동기구의 선원의 근로시간 및 선박정원에 관한 협약(ILO Convention (No. 180) concerning Seafarers Hours of Work and the Manning of Ships, 1996)에 맞추어 지침을 마련하였다. 동 지침은 선원의 작업시간과 초과 근무로 인한 피로와 본선(on board vessels)에서의 휴식 부족에 관하여 다루고 있다. 유럽이사회는 유럽 공동체 내 항구를 통해 승선한 선원의 작업시간을 항만국 통제 시스템을 통하여 모니터링하기 위해 지침을 채택하였다.

안전규칙의 국제적인 통일은 국제 해양운송업계를 테스트하기 위한 표준 절차를 마련하는 계기가 되었다. 이를 위해 유럽이사회는 유럽연합기를 게양한 선박 내의 해양장비에 관한 모든 승인을 위한 국제 시험표준과 절차의 단일 적용을 위한 지침을 정하였다. 이 지침은 1996년에 처음 제정되어 1999년에 발효되었으며 2002년 유럽

이사회 지침을 통해 기술부속서가 마지막으로 갱신되었다. 2004년 2월 27일, 특정수의 해양장비를 위한 통일된 증명서의 상호 승인을 위해 유럽공동체와 미국간에 협정이 체결되었다.

3. 'Erika' 패키지('Erika' packages)

1999년 12월에 발생한 Erika사고는 환경, 어업 그리고 관광산업에 막대한 피해를 야기하였다. 이는 유럽위원회로 하여금 단기간에 해양안전에 관한 다수의 지침과 규칙을 제안토록 하였다. 2000년 3월 21일 첫 제안으로써 이른바 Erika-I package가 채택되었고 뒤이어 2000년 12월 Erika-II package가 채택되었다.

(1) Erika-I package

Erika-I package는 Erika사고 동안 단기간에 시행된 신속한 대응책으로써 주로 세 가지 이슈를 다루었다. 첫째, 1995년 유럽위원회 지침에서 상정된 항만국통제 규정을 강화하고 2001년에 관련 지침을 채택하였다. 새로운 지침은 검열제도를 강화하여 검열 대상에 속하는 선박의 수를 늘리고, 경우에 따라서 검열 결과 표준 이하 판정을 받은 선박을 블랙리스트 명단에 올리고 유럽연합의 항구로의 접근을 거부하는 것이다. 그러한 블랙리스트는 2003년 7월 25일과 2004년 9월 30일 두 차례에 걸쳐 공포되었고 2003년 11월 1일부터 2004년 8월 31일 사이에 유럽연합의 항구에 접근이 불허된 선박에 대한 세부사항을 기록하고 있다. 유럽해양안전청은 유럽연합의

항구에 접근이 불허된 선박의 리스트를 정기적으로 인터넷상에 개정하고 있다.

Erika-I package에서 다루어진 두 번째 중요한 요소는 기함(flag ship)을 대신하여 선박에 대한 구조안전점검을 시행하는 선급협회(船級協會 : Classification Society)이다. 이와 관련한 지침이 이미 1994년과 2001년에 각각 채택되었다. 2001년 지침은 선급협회에 대한 자격요건을 강화하였고 그러한 요건을 유럽연합 내에서 시행하도록 의무화 하였다. 게다가 선급협회의 업무 수행은 면밀하고 엄격하게 감시되었고 기준에 미달할 경우 일시적으로 또는 영구적으로 선급협회의 허가가 철회(withdrawal)된다.

Erika-I package에서 다루어진 세 번째 이슈는 단일선체유조선(single hull oil tanker)을 단계적으로 철수시키기 위한 일정을 작성하는 것이었다. 이를 위해 2002년에 규칙이 채택되었다. 그리고 국제해사기구는 1996년 이후에 건조된 모든 유조선은 이중선체 구조에 따르도록 결정하였다. Erika-I package를 통하여 유럽연합은 단일선체유조선의 단계적 철수를 위한 국제적인 동의를 얻으려고 노력하였다. 이중선체유조선은 사고 발생시 더욱 환경친화적이며 2006년 경 단일선체유조선에서 이중선체유조선으로의 점진적인 교체가 이루어졌다.

(2) Erika-II package

Erika-II package는 유럽의 해양에서 해양안전을 향상시키기 위하여 세 가지 부가적인 조치

가 추가되어 Erika-I package를 대체하였다. 해양안전에 있어서 유럽연합의 규범을 강화하기 위하여, 2002년 이사회 규칙을 통해, 유럽해양안전청이 설립되었다. 그리고 2005년 2월 5일 발효된 또 다른 지침에서는 유럽의 해양에서 선박 모니터링을 위한 감시정보제도가 도입되었다. 동 지침에 따르면, 유럽의 해양에서 항해하는 선박은 사고조사의 도움이 되는 블랙박스뿐만 아니라 연안당국과 자동적으로 교신할 수 있는 선박 확인 시스템을 갖추어야 한다. 이러한 시스템은 화물에 관한 정보교환에 유익하며 연안당국이 선박에 기상상황을 알릴 수 있다.

Erika-II package는 배상한도를 늘리고 기름유출 피해자에게 손해배상을 하기 위한 메커니즘 설립(COPE기금, Compensation for Oil Pollution in European Waters fund)을 제안하였다. 즉, 기름유출로 인한 손해배상액의 최고한도를 236,000,000유로에서 10억 유로까지 상향하도록 제안되었다. 이 상향 제안이 유럽연합 장관회의에서 받아들여지지 않았으나 의정서를 통해 유럽 COPE기금이 2003년 5월 채택되었다. 2005년 동 의정서 발효 이후 발생하는 기름유출 사고당 피해자가 동 기금을 통해 배상 받을 수 있는 금액은 872,000,000유로이다.

4. 유럽해양안전청(European Maritime Safety Agency, EMSA)

2002년 6월 27일, 유럽의회와 유럽이사회는 유럽해양안전청 설립을 위한 지침을 채택하였



다. 2006년 리스본에 세워진 유럽해양안전청은 해양안전, 해양경비, 오염방지 및 선박에 의해 야기된 오염 대책과 관련하여 유럽위원회에 기술적 및 과학적 지원을 한다. 또한 법률 제정 및 개정, 대책 효율성의 모니터링과 이행과정을 돕는다. 유럽해양안전청은 유럽공동체 입법을 이행하기 위해서 회원국에게 교육활동의 조직이나 최적의 사례 등의 보급을 촉진하며, 전문 직원들은 제3국뿐만 아니라 회원국을 현장 검사한다. 유럽해양안전청은 이미 선급협회, 항만국 통제와 회원국 내에서의 선박보고시스템 개발에 참여하고 있으며 판-유럽 전자정보시스템, SafeSeaNet, 선박이동 화물처리 등이 유럽해양안전청에 의해 운용되고 있다.

2004년 채택된 지침을 통하여, 유럽해양안전청은 선박으로 야기된 오염의 영향을 받은 회원국을 지원하기 위하여 특별 선박 및 특별장비를 갖추게 되었다. 이를 위해 유럽해양안전청은 2004년 오염대책플랜(pollution response plan)을 채택하였다. 2007년에서 2013년에 걸친 총 예산 150,000,000유로는 유럽위원회가 지원하였다. 유럽위원회의 보조금은 오염물질을 회수하기 위해 모든 회원국이 이용할 수 있는 전문 오염방지 선박의 구입과 오염에 대처하기 위한 위성기술을 개발하는 것이었다.

5. Prestige호 사고와 규제변화(Prestige accident and Regulatory Changes)

Prestige호 사고 이후 유럽위원회는 2002년 12

월 3일 커뮤니케이션을 공표하였다. 유럽위원회의 공표는 유럽해양안전청의 일정을 6개월간 앞당기는 것으로써 오염방제, 추가자금 지원, 방제장비 및 선박 그리고 회원국의 특별 재량권을 다루고 있다. 유럽위원회는 2002년 유럽의회와 이사회에 단일선체구조유조선의 단계적 철수를 앞당기기 위한 계획을 제안하였다. 2003년 10월 21일 이사회회의 규칙에 따라 중유를 운송하는 단일선체구조유조선은 더 이상 회원국의 항구에 대한 출입항이 허용되지 않았다.

2003년 유럽위원회의 제안에 따라 유럽의회와 이사회는 2005년 7월 21일 오염위반에 대하여 형사적 처벌을 포함한 제재의 도입과 선박오염에 관한 지침을 마련하였다. 곧 이어 선박오염에 관한 법 시행을 강화하기 위하여 체제가 정비되었다. 동 체제에 기초하면 선박에 의한 해양오염은 공동체법의 위반이며 고위로 또는 중과실로 불법 오염에 기인한 모든 당사자 즉, 선박 소유자, 선박기관사(operator), 용선자 및 선급협회는 제재의 대상이 될 수 있다.

III. 결론(Conclusion)

본 논문은 유럽연합에서의 환경개념의 기원과 기름유출 사고의 위협에 대처하기 위하여 환경개념이 어떻게 형성되고 전개되었는지를 설명하였다. 해양생태계는 생태학적 그리고 경제적 측면에서 국민의 삶에 커다란 영향을 미치기 때문에 특별히 연안국에게 매우 중요하다. 따라서 논

문은 기름유출 사고의 영향과 그 경제적 효과를 다루었다. 기름유출은 장기간에 걸쳐 광범위한 지역에 오염을 가져오기 때문에 선박사고와 관련된 최악의 시나리오이다.

해양환경보호는 더딘 발전을 이루다 다수의 사고가 그 발전의 속도를 촉진시켰다. 유럽의 연안수로는 세계적으로 입출항을 위한 가장 분주

한 수로중의 하나이다. 이러한 상황은 유럽연합으로 하여금 ‘항만국 통제’, ‘품질항해’ 등의 새로운 개념을 형성토록 하였다. 이들 개념은 세계적으로 인정을 받았으며 해양안전과 선박안전에 기여하고 있다.

정 영 진

(프랑스 주재 외국법제조사원)