

危險管理觀點에서 研究한 環境汚染危險의 管理方案과 政策的 提言

洪 淳 球
(成均館大 講師・經營學博士)

目 次

- I. 머리말
- II. 危險管理의 一般理論
 - 1. 潛在的 危險의 確認
 - 2. 潛在的 危險의 影響 評價
 - 3. 危險對處方法
- III. 環境資源의 管理과 公共政策
- IV. 政府의 環境危險管理에 對한 理論的 根據
 - 1. 規模經濟
 - 2. 公共財
 - 3. 情報의 非對稱性
 - 4. 危險의 結合
- V. 環境汚染危險의 管理
 - 1. 環境危險의 認識과 測定
 - 2. 環境危險의 對處手段
 - 3. 環境危險의 資金調達方法
- VI. 맺음말

I. 머리말

우르콰이라운드(Uruguay Round, 以下 UR)의 개방물결에 이어 환경라운드(Green Round, 以下 GR)가 파고를 타고 물러들어온다. 각종 세금장벽

이나 자국 상품보호를 위해 세운 輸入規制 障壁을 허물자는 것이 UR이라면, GR은 선진국을 중심으로한 地球環境保護의 기치아래 공해유발제품 및 생태계 훼손행위 등에 대해 多者間協商方式으로 무역규제 조치를 취하려는 국제적 움직임을 포괄적으로 지칭한다. 이러한 환경라운드가 진전됨에 따라 우리나라의 環境水準이 선진국의 수준에 크게 못미침을 고려할 때 GR은 UR이상의 충격을 우리 경제에 미칠 것으로 예상된다.

정부는 이러한 環境保護를 목적으로 한 貿易規制를 인정하는 GR에 대비하기 위해 기업환경경영의 정기감사, “환경사” 제도도입, 오염배출총량규제 도입 등 각종 環境政策方案의 마련에 부심하고 있다. 이렇게 국가가 주도하는 環境政策은 그 妥當性과 波及效果에 대하여 물리학, 생물학 등 자연과학의 기술적인 측면에서는 물론 그 효율성을 평가하기 위한 경제학적인 측면에서도 연구가 이루어져야 환경문제해결을 위한 총체적이고 조화있는 접근방안이 될 것이다.

본 연구는 이런 맥락에서 環境汚染危險을 危險管理學의 관점에서 다루어 보고자 한다. 이미 기

존에 오염피해에 대한 합리적 보상방안으로 環境危險을 保險化하고자 하는 목적으로 수행된 연구는 많이 있다.¹⁾ 그러나 보험이라는 제도가 危險管理의 주요한 수단이라는 하지만 環境오염위험중 부보될 수 있는 위험은 국가전체가 노출되어 있는 環境위험의 일부일 뿐이다. 危險管理學이 제시하는 위험의 관리와 통제에 관한 체계적인 과정은 국가환경자원의 보존과 汚染危險의 대비를 위해서 국가가 계획하고 조직하고 집행하고 통제하는 전 과정에 대해 효율적 방안을 강구해 줄 수 있다.

본 연구는 주로 環境정책 당국의 관점에서 우리가 노출되어있는 環境汚染危險의 발생근원을 규명하는 것부터 시작하여 각종 環境危險에 효과적으로 대처하는 危險管理方案의 선택에 이르기까지의 전과정을 위험관리학의 관점에서 검토해 보려고 한다. 본 연구는 어떤 구체적인 環境정책의 안을 제시하기보다는 정책당국이 環境汚染危險을 관리하는데 필요한 전반적 과정을 제시할 것이다. 경제학적 관점에서 논의되는 여러과정들은 보다 구체적인 環境정책을 입안하고 평가하는데 있어 유용한 분석의 틀로 사용될 수 있겠다.

본 연구의 주요내용은 다음과 같다.

제II장에서는 純粹危險을 통제하고 관리하는 危險管理의 一般理論을 소개하고 제III장에서는 環境危險을 관리하는데 있어 公共政策의 개입 필요성을 논의한다. 제IV장에서는 정부가 環境政策의 주체로서 적극적인 역할을 담당할 수 있는 가능성들을 진단한 다음, 제V장에서는 環境危險管理의 기능, 즉 環境危險의 確認과 評價 그리고 그 對處方案에 대하여 각각을 항목화하여 검토하고, 맺음말

에서는 결론을 유도한다.

II. 危險管理의 一般理論

危險管理는 個人이나 組織이 직면한 危險을 管理하는 체계적인 과정으로, 그 목적을 효과적으로 달성하기 위해 潛在的 위험의 確認 및 認識, 潛在的 損害의 크기 및 影響의 評價, 危險管理方法의 選擇 및 實行 등 세가지 단계의 과정으로 나누어 생각할 수 있다.²⁾

1. 潛在的 危險의 確認(Risk Identification)

먼저 危險管理者는 危險發生(露出된 純粹危險)으로 인한 經濟的 損害에 대한 근원을 發見 또는 確認하여야 한다. 즉, 어떠한 잠재적 危險이 존재한다는 사실을 확인하는 절차이다. 이는 危險分析을 통해 가능하고, 危險分析은 危險調査(Risk Survey)를 통해 가능하다. 위험조사는 위험점검표(Checklist), 위험분석질문서(Risk Analysis Questionnaire), 손실에 관한 모든 통계기록자료, 현지시찰(Onsite Inspection), 또는 플로우차트(Flow Chart) 등을 통해 체계적으로 수행되어야 할 것이다. 危險調査는 危險管理의 절차중에서 전문적이면서 또한 많은 시간이 소요되는 작업으로 가장 중요한 작업과정이라 하겠다. 위험의 확인이 안되면 그 위험에 대처할 수 있는 방안을 마련할 수 없어 소극적 위험보유(Passive Risk Retention)를 할 수 밖에 없는데, 이는 대부분의 경우 바람직한 위험관리의 방법이 되지 못한다.

1) 이러한 연구의 예로는 박은희(1991), 곽평석(1987), Katzman(1988) 등이 있다.

2) 정홍주·유원우·홍순구(1994)를 참조 바람.

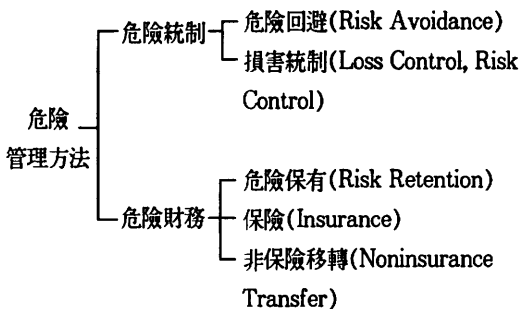
2. 潛在的 危險의 影響 評價(Risk Measurement, Risk Assessment)

潛在的 危險을 確認 또는 發見한 후, 다음 단계에서는 危險管理者는 企業에 미치는 影響을 평가하고 測定해야 할 것이다. 즉, 위험이 존재한다는 사실확인 후 다음 단계로서의 작업으로 그 위험의 크기를 측정하고 분석하는 과정이다. 이 단계에서 危險管理者는 潛在的인 각각의 위험들에 대하여 따로 損害頻度の 위험과 損害深度의 위험을 추정한 다음, 두 위험을 결합(Convolution)시켜 총 손실의 분포를 측정해야 할 것이다. 위험관리자는 이 총손실 분포를 활용하여 상대적인 중요도에 따라 위험순위와 위험관리순위를 평가할 수 있겠다.

3. 危險對處方法(Tools of Risk Management)

앞 단계에서 潛在的 損害를 發見한 후, 이들 潛在的 損害의 크기와 影響을 평가하였는데, 이제 그 다음 단계로서 각 損害 露出에 대처하기 위한 적절한 기술을 선택해야 할 것이다. 危險管理의 方法은 費用과 效果(Cost-Benefit)를 고려하여 개별적이고 종합적으로 사용한다.

危險管理의 方法은 크게 危險統制(Risk Control)와 위험에의 資金調達 또는 危險財務(Risk



Financing)로 구분할 수 있다. 前者는 損害頻度나 損害深度를 直接的으로 縮小, 統制하는 事前的인 方法인데 비하여, 後者는 損害發生 後의 복구자금을 준비하는 방안을 미리 마련하는 事後的인 위험 대처수단이라 하겠다.

가. 危險의 回避(Risk Avoidance)

危險의 回避란 특정 損害危險을 결코 취급하지 않거나 또는 기존 損害의 危險을 포기하는 행위이다. 危險回避는 危險을 본능적으로 싫어하는 인간의 성향인 危險忌避(Risk Aversion)와는 구별되는 개념으로, 당면한 經濟的 損害의 確率을 줄여 줄이는 것을 말한다. 예를들면, 공장을 새로 건설하는 기업은 상업적으로 침수되는 지역에 공장을 세우지 않음으로써 홍수로 인한 피해를 근본적으로 회피하는 것이다.

危險回避의 長點은 損失危險을 취급하지 않음으로써 危險을 완전히 제거할 수 있다는 점이다. 그러나 위험회피는 활용가능성의 制限性, 非現實性 등의 短點을 가지고 있다. 예를들면 어떠한 공장의 핵심업무를 맡고 있는 주요 인사의 早死危險은 回避할 수 없는 것이라 하겠다. 또는 페인트 공장은 페인트 생산으로 인해 발생하는 火災危險등을 피할 수 없고 그러한 위험을 回避하기 위한 유일한 방법은 공장의 문을 닫는 것이다. 이 방법은 위험을 근본적으로 회피할 수 있는 장점은 있으나, 많은 경우에 사람들이 생산을 통한 경제생활을 영위함에 있어 생산활동을 중지하지 않는 한 근본적인 위험회피가 불가능하므로 그 사용은 극히 제한적이라 하겠다.

나. 損害統制(Risk Control, Loss Control)

損害統制는 손실위험이 가계나 기업 또는 사회에 미치는 악영향을 감소시키는 방향으로 露出된 위험의 특성을 변화시키고자 하는 목적으로 사용된다. 즉, 손해통제는 危險에 露出된 사람 또는 組織이 스스로 그리고 적극적으로 그 위험에 영향을 주어 危險의 構造 즉 損害의 發生頻度나 또는 손실의 深度를 줄이는 危險管理方法으로, 그 구체적인 방안을 열거해보면 損害豫防(Loss Prevention), 損害縮小(Loss Reduction), 헷징(Hedging), 多角化(Diversification) 등이 있다.

損害豫防은 損害發生의 頻度を 줄이는 損害統制方法이다. 損害豫防과 損害縮小는 前者가 損害發生 자체를 억제하려는 것인 반면, 損害縮小는 일단 損害發生을 전제로 그 크기(損害深度)를 축소하려는 노력이라는 점에서 구별된다. 예를 들어 화재위험을 통제하기 위하여 공장에 금연표시를 하는 것은 火災發生 確率을 縮小하는 損害豫防의 효과는 있지만 일단 火災가 發生한 경우에 損害額을 縮小하는 효과는 없다. 반면 공장내에 소화기를 설치하는 것은 손실액감소의 효과만 있고 손해예방의 효과는 없다. 損害豫防과 損害縮小는 純粹 危險을 管理하는데 사용되는데 다른 危險管理方法에 비하여 상대적으로 다음과 같은 長短點을 가지고 있다.

長點으로는 첫째, 약간의 주의와 노력을 기울임으로써 손쉽게 損害頻度나 損害深度를 축소관리가 가능한 經濟性이 있다. 예를 들어 경고문이나 간단한 소화기의 설치를 통하여 火災危險의 상당부분이 管理된다. 이런 것들은 타인에게 의존하기보다는 本人이 스스로 하는 것이 經濟的이다. 둘째, 어느 정도까지는 危險에 露出된 本人이 그 위험의

구조에 대해서 他人에 비하여 잘 알고 있으므로 관리하기 쉽다. 셋째, 本人 스스로 損害豫防 및 抑制을 하는 동기(Motivation) 유발의 효과가 크다. 保險會社나 第3者에게 위험을 전가하는 경우 그 損害는 더이상 자신의 몫이 아니므로 本人은 危險管理에 소홀하게 되는 문제가 있으나 모든 損害를 本人이 입는 경우에는 그렇지 않다. 넷째, 危險管理를 他人에게 맡기는 경우에 지불하여야 하는 費用이 發生하지 않는다. 즉 保險料, 相談料 등이 없다.

한편, 短點으로는 첫째, 損害豫防이나 損害縮小가 완전히 危險을 除去하는 수단이 못된다. 즉 이들은 부분적인 위험관리의 수단이다. 둘째, 때로는 本人보다 危險에 정통한 專門의인 危險管理機關의 서비스를 받지 못한다. 예를 들어 保險會社가 危險의 確認, 評價 및 管理의 측면에서 우월한 경우가 많은데, 이 경우 보험을 구입하지 않고 스스로의 위험통제방법만을 사용하면 보험사의 저렴하고 보다 전문적인 서비스를 활용하지 못한다.

多角化(Diversification)는 損失露出의 危險이 있는 要素(要因)를 한 곳에 집중시키지 않고 분산시킴으로써 위험에 대처하는 기법이다. 예를들면 어떤 企業이 전체상품을 하나의 창고에 보관하지 않고 여러개의 창고에 분산하여 보관함으로써 損失露出의 危險을 줄이는 방법이다. 多角化는 危險에 노출된 목적물 자체에 변화를 주어 損害頻도와 損害深度의 구조를 동시에 변경한다는 점에서 損害豫防과 損害縮小와는 성격이 다르다. 多角化 역시 損害豫防과 損害縮小와 類似한 長短點을 가지고 있는데 때로는 多角化가 不可能한 경우가 많다는 문제점이 있다.

헷징(Hedging)은 人爲危險에 사용되는 危險管理의 方法이다. 헷징이란 특정위험에 노출된 물체

가 이익 및 손해의 가능성을 갖는 경우 그 위험에 대하여 반대의 효과를 갖는 자산을 보유함으로써潛在的인 이익의 크기와 손해의 크기를 동시에 축소하는 것이다. 가장 널리 쓰이는 헷징의 예로서現物去來와 先物去來를 들 수 있다. 즉, 現物去來와 先物去來를 동시에 하여서 전자에서發生할 損害(利益)을 後者에서 발생하는 이익(損害)으로 상쇄하는 것이다. 헷징은 人爲危險의 적절한 管理手段으로 널리 이용되나 純粹危險의 管理에는 사용이 불가능하고 또한 人爲危險의 경우에도 완전한 헷징수단이 존재하지 않을 수 있는 사용상의 문제점이 있다. 선물거래는 第3者와의 契約을 통하여 危險을 전가한다는 측면에서 非保險移轉의 일종으로 구분되기도 한다.

다. 危險의 保有(Risk Retention)

危險保有란 危險을 保險會社를 포함한 第3者에게 移轉하지 않고, 주어진 損害露出의 결과 발생하는 損害의 일부 또는 전부를 스스로 引受하는 위험대처방안을 말한다. 危險保有는 損害頻度나 深度에 영향을 주지 않는다는 의미에서 危險統制가 아니고 危險에의 資金調達 또는 危險財務이다. 危險保有는 危險引受라고도 하는데 이는 損害頻度나 損害深度에 관하여 아무런 統制를 가하지 않는다는 점에서 純粋한 損害統制와 구별된다. 危險保有는 消極的 保有(Passive Risk Retention)와 積極的 保有(Active Risk Retention)로 구분되는데, 前者는 무의식적으로 위험에 노출되는 것인 반면 後者는 危險을 의식하면서 保有하는 것을 말한다. 積極的 保有에는 사후적인 損害에 대한 대비책을 마련하는 방법과 보다 적극적으로 자금조달에 관한 준비를 하는 것으로 다시 구별된다. 消極的 危

險保有는 損害頻度나 損害深度가 매우 낮은 危險들에 흔히 무의식적으로 사용된다. 일반적으로 위험인수는 損害深度가 작거나 損害頻도가 높아서 損害豫測이 어느정도 가능한 경우 또는 다른 危險管理手段이 없는 경우에 사용된다.

危險의 保有는 여타 危險管理方法에 비해서 다음과 같은 長短點을 가진다. 長點으로는 첫째, 金錢的 經濟性으로 만약 實際損失이 保險者의 保險料보다 적다면 결국 상당한 절약을 할 수 있다. 둘째, 캡티브(Captive)의 경우, 모기업 또는 계열 기업들은 保險者에 의해 제공되는 서비스를 저렴한 비용으로 제공받을 수 있다. 즉, 손실조정비용, 일반적인 관리비용, 수당(Commission) 그리고 보험자 이익 등을 포함하는 일부 비용을 절약할 수 있는 것이다. 셋째, 損失抑制수단을 사용하는 기업은 100%의 위험억제는 사실상 불가능하므로 일부 損失露出을 스스로 引受해야 하기 때문에 損害防止에 더욱 주의를 기울이게 된다. 넷째, 損害處理의 과정에 시간과 노력이 작다. 예를 들면 保險의 경우 損害가 保險契約의 補償範圍에 해당하는 것인지 여부를 따져야 하나 危險保有의 경우에는 그럴 필요가 없다 하겠다. 다섯째는 현금흐름(Cashflow)의 증대로서 企業이 保險者에게 지불해야 할 資金을 이용할 수 있기 때문에 引受에 의해 現金의 흐름이 증대된다 하겠다.

반면 短點으로는 첫째, 위험引受의 實際費用은 保險料보다 더 높을 수 있고, 이 경우 企業이 引受해야 할 損害가 保險料 보다 클 가능성이 있다. 또한 위험보유를 하는 기업은 흔히 安全엔지니어 및 損害豫防專門家와 같은 外部專門家에 용역을 주고 그에 대한 비용을 지불해야 하는데, 이런 경우 보험을 구입하면 保險者로부터 더욱 저렴하게

損害防止 서비스를 제공받을 수 있는 기회를 상실한다. 둘째, 税金増大 可能性으로 保險者에게 지불하는 保險料는 法人稅 所得控除가 되나 危險保有와 관련된 費用은 그렇지 않다.

라. 保險(Insurance)

保險은 대표적인 危險財務手段이다. 保險은 保險料를 支給받은 保險者가 被保險者에게 발생하는 특정한 損害를 約定된 節次와 方式에 따라서 補償하기로 하는 契約이다. 즉 保險은 被保險者가 保有하는 危險을 保險者에게 전가하고 그 대가로 전자가 후자에게 保險料를 支給하는 損害補償契約이다. 그러므로 危險에 露出된 被保險者는 保險에 가입함으로써 損害發生 有無와 관계없이 안정적인 經濟的 狀態를 유지하게 된다. 한편 保險者는 多數의 被保險者로부터 引受한 危險으로 損害를 多角化함으로써 危險管理를 할 수 있다.

保險은 被保險者의 입장에서 다음과 같은 長點과 短點을 가지고 있다. 먼저 長點으로는 손해발생시의 補償으로 인하여 不確實性이 縮小되고 안정성을 유지하게 된다. 또한 保險者의 전문적인 서비스, 즉 危險確認 評價 및 管理 등의 非專門의 被保險者로서는 수행하기 어려운 서비스를 제공받을 수 있다. 또한 保險料는 法人稅 또는 個人所得稅를 算定함에 있어서 所得控除를 받는 費用으로 처리된다.

한편 短點으로는 保險은 保險料라는 형식의 금전적 비용이 발생된다. 이 保險料에는 위험자체와 관련된 損害額의 기대값은 물론 保險會社의 經費 및 必要利潤이 내포되어있다. 이러한 金錢의 費用 외에도 保險加入은 保險會社의 수배 및 조건협상 그리고 사고발생 후의 保險金 請求등과 관련된 다

양한 절차에 시간과 노력이 소모된다. 그러므로 아주 損害深度가 작은 危險의 경우에는 保險에 의한 危險管理의 비용이 그 효익을 초과할 수 있다. 그리고 保險에 가입함으로써 被保險者가 危險管理에 소홀함으로써 그렇지 않는 경우에 손쉽게 관리될 수 있는 위험이 확대될 수 있는 經濟的 非效率性이 發生할 수 있다. 또한 保險會社의 財務狀態가 불량한 경우에 損害補償契約이 이행되지 않을 수 있는 危險도 존재한다고 하겠다.

마. 非保險移轉(Noninsurance Transfer)

非保險移轉은 契約 또는 리스(賃借, Lease) 등을 통하여 危險을 第3者에게 移轉시키는 危險財務方法이다. 예를들면 특정기업의 컴퓨터 賃貸契約은 컴퓨터의 보존, 수리 등의 실제적 손해에 대해 컴퓨터회사가 책임을 진다. 또한 輸出入과 관련된 海運會社와의 運送契約은 貨主가 본래 갖는 운송상의 損害危險을 상당부분 運送人에게 移轉시키는 효과가 있다. 그리고 輸出入에 널리 사용되는 신용장도 非保險移轉의 한 형태이다. 즉 信用狀來來는 銀行의 支給保證을 통하여 輸出者의 代金決濟 危險이 銀行으로 移轉되는 것이다.

非保險移轉의 長點은 다음과 같다. 첫째, 潛在的 損害에 관한 損失統制를 보다 效率的으로 할 수 있는 누군가에게 移轉한다. 둘째, 危險管理者는 商業的으로 保險에 附保할 수 없는 潛在的 損害를 移轉할 수 있다. 세째, 흔히 非保險移轉은 保險에 비해 費用이 저렴하게 든다.

그러나 短點으로는 첫째, 체결된 契約의 不完全性이다. 즉 潛在的 損失의 移轉은 흔히 移轉契約이 모호하기 때문에 계약 체결 및 해석상의 문제를 야기시키고 게다가 상대방의 성실성 또는 능력

상실로 인하여 계약내용이 不履行될 가능성도 排除할 수 없다. 둘째, 별도로 保險이 필요한 때에 非保險移轉은 保險者가 非保險移轉에 대하여 保險料割引을 주지 않는 경우에는 保險費用이 절약되지 않는다.

여태까지 危險管理를 위한 다양한 기법에 대한 내용과 각각의 長短點을 설명하였다. 危險管理의 방법은 크게 危險統制와 危險財務로 나누어지고, 이는 다시 危險回避, 危險統制, 危險引受, 保險, 非保險移轉 등 5가지로 구분되었다. 제 V 장에서는 이러한 방법들이 환경오염위험의 관리에 어떻게 단계적으로 그리고 종합적으로 이용될수 있는가를 검토할 것이다. 각각의 危險管理方法은 나름대로의 費用과 效果 그리고 適用 可能性이 상이하므로 선택의 기준은 위험확인과 평가분석의 결과 나타난 각 환경위험이 지닌 특성을 기준으로 판단되어야 할 것이다.

III. 環境資源의 管理와 公共政策

국민경제는 크게 民間部門과 公共部門으로 나누어 생각할 수 있다. 민간부문에서는 자발적으로 참여하는 다수에 의해 교환이 이루어지는 市場機構가 資源分配의 주도적인 역할을 하고, 공공부문에서는 자발적 참여 대신에 行政組織 또는 官僚組織이 개입하여 強制性을 지닌 비자발적 참여를 강요하여 자원을 분배한다.

어떤 경제제도 즉, 市場機能에 의한 자원분배를 할 것인가 또는 행정조직에 의해 자원분배를 할 것인가에 대한 선택은 “보이지 않는 손”에 의한

價格機能의 역할이 얼마나 효율적으로 작용하는가에 좌우된다고 하겠다.

환경자원이 지닌 여러특징들은 자발적인 교환이 이루어지는 市場機構에 의한 公害問題 解決을 어렵게 하고 있다.³⁾ 環境保險을 비롯한 대부분의 環境汚染 危險管理를 시장기능에 맡긴다는 것은 자원배분의 非能率性으로 인한 市場制度의 실패를 초래하곤 한다. 예를 들면, 환경오염 위험을 담보하는 배상책임보험의 경우도 미국의 사례를 보면 커다란 환경오염사고가 있을적마다 保險市場은 지속적으로 축소되어 왔다.

이러한 環境問題와 관련된 시장실패의 두가지 주요한 이유는, 첫째로 환경자원에 대한 私有財産權이 정의되어 있지 않고, 둘째로는 환경자원이 다분히 公共財로서의 특징을 갖고 있기 때문이라 하겠는데 이를 좀더 부연해보면 다음과 같다.

먼저, 시장이 제기능을 수행하려면 무엇보다도 먼저 자원에 대한 所有權이 명확하게 정의되어 있어야 한다. 완전한 소유권을 가지고 있다면 소유자는 타인이 댓가없이 그 자원을 이용하여 이익을 얻거나 또는 손상을 입는 것을 방지할 수 있다. 그러나 環境資源의 경우는 어느 누구도 배타적으로 소유할 수 없기 때문에 각 개인은 환경자원의 私事로운 사용에 관한 어떤 指標를 세울 수 없고, 그 결과 합리적인 교환 가격도 책정될 수 없는 것이다.

다음으로, 시장제도가 실패하는 또 하나의 환경자원이 여러면에서 公共材의 성격을 가지고 있기 때문이라 하겠다. 공공재가 갖는 특징을 기호로 표시해보면, 어느사회에서 X만큼 생산된 재화의

3) 환경오염위험의 특성을 규명한 연구로는 박은희(1991) 등이 있다.

경우 사회구성원 A, B가 각각 X_a , X_b 만큼 이 재화를 소비하면,

$$X = X_a = X_b$$

라는 등식이 성립한다.⁴⁾

즉 공공재란 “나의 소비가 타인의 소비를 침해하지 않는 재화”, 또는 “타인의 소비가 나의 소비를 침해하지 않는 재화”로 정의할 수 있다. 이에 반하여

$$X = X_a + X_b$$

의 등식이 성립하는 재화, 즉 “나의 소비가 타인의 소비를 침해하는 재화”는 私有財(Private Goods)가 된다.

실제로 환경자원의 많은 기능들은 이러한 公共財로서의 性格을 가지고 있다. 공공재의 경우, 사용자는 비용을 전혀 부담하지 않으려는 성향을 갖는다. 깨끗한 공기 등은 공공재의 한 예라 할 수 있겠다. 오염된 공기를 깨끗하게 하는데 있어, 공기 정화자는 그 혜택을 배타적으로 누릴 수 없기 때문에 大氣汚染을 감소시킬 동기를 상실하게 되어 시장실패를 낳는다.

이처럼 환경자원에 대하여는 財產權의 缺如와 公共財라는 特性을 고려할 때 효율적인 市場制度의 성립이 어려움을 보여준다. 코오스는 이러한 경우에도 정부당국의 적극적인 개입이 없이 分配問題가 해결될 수 있다고 주장한다.⁵⁾ 즉, 코오스정리(Coase Theorem)에 의하면 첫째로 私有財產權이 명확하게 정의되어 있고, 둘째로 오염배출자와 피해간의 교섭(Bargaining)이 가능하면, 양당사자는 오염자의 오염배출수준에 관하여 정당한 補償과 함께 상호간에 만족스러운 의견일치를 볼 수

있다는 것이다. 이 경우 정부는 교섭이 제대로 이루어 질 수 있도록 私有財產權制度만 확립시켜주면 그 역할을 다하고 문제는 해결된다는 것이다.

코오스 정리는 이론적 관점에서 흥미있는 결과 이기는 하나 環境汚染危險의 교섭에는 적용하기가 어렵다. 즉, 환경오염 문제에서는 그 위험이 널리 산재해 있어 被害者數가 다수이고 또 그 피해를 計量化하기가 어렵기 때문에 교섭비용이 너무 많이 든다는 것이다. 예를 들면 환경위험의 경우는 피해가 장기간에 걸쳐 표면화되기 때문에 어떤 경우에는 다음세대에 그 피해가 나타나는 수도 있다. 이 경우 현세대가 다음세대와 교섭은 불가능하므로 코오스정리는 성립할 수 없다 하겠다.

결국, 市場制度의 失敗로 인한 자원의 잘못된 분배를 교정하기 위하여는 적어도 시장실패가 존재하는 영역에서라도 정부당국의 개입이 필요할 것이다. 公害問題에 관하여도 현실적으로 오염자와 피해당사자간의 자발적 교환을 통하여 사회적으로 바람직한 수준의 汚染量을 배출하는 것을 기대하기는 어렵기 때문에, 시장제도가 갖는 환경자원의 비능률적 기능을 극복하기 위하여 공공부문은 資源分配에 개입하여야 할 것이다.

IV. 政府의 環境危險管理에 대한 理論的 根據

이같은 環境危險들의 관리에 공공부문이 개입한다면 정책당국은 효율적인 환경위험관리 방법을 모색해 보아야 할 것이다. 이런 방법의 일환으로 危險管理學의 응용을 생각해 볼 수 있겠다.

4) 안문석(1994), pp. 215-217 참조 바람.

5) Coase (1960) 참조.

제II장에서 논의된 바와 같이 危險管理(Risk Management) 기법은 원래 정부의 개입없는 시장 경제에서 개인이나 기업의 위험을 관리하는 방법으로 연구되어 왔으나, 그 기본원리들은 정부가 環境資源을 효율적으로 관리하는데 주요한 수단으로 활용될 수 있다.

이번 장에서는 정부가 環境危險을 관리하는데 있어서의 보다 명확한 論理的 根據를 제시해 보고자 한다.⁶⁾

1. 規模經濟

環境危險에 대한 효과적인 관리방법을 모색하는데 있어서도, 다른 純粹危險들의 경우와 마찬가지로 위험을 확인, 측정한 다음 그 위험에 적합한 관리수단들을 강구하여야 할 것이다. 먼저 환경위험의 인지와 측정의 경우, 이 과정에는 많은 장비를 갖춘 연구소와 고급인력자원은 필수적인데 이러한 경우 비용면에서 規模經濟가 발생할 수 있다. 환경위험의 경우 피해발생의 원인, 시기, 장소 그리고 손해액의 확인과정이 복잡하므로 規模經濟의 蓋然性은 높다 하겠다.

물론 규모경제가 존재한다 하더라도 이것이 정부개입을 당연화시키는 것은 아니나, 정부개입의 타당성은 높아진다고 하겠다. 예를 들면 정부와 연관된 환경단체들은 규모면에서 각 개인이나 기업의 위험관리부서보다 대규모일 것이 예상되고, 그 규모는 환경위험과 관련된 조사연구를 하여 유용한 정보를 산출하는데 보다 효율적인 기여를 할 수 있을 것이다. 또한 危險確認 段階 뿐만 아니라 損失豫防 등의 위험관리 조치를 취하는데 있어서

도 규모경제는 작용할 것으로 보인다.

2. 公共財

앞서 언급된 바와 같이 環境資源이 공공재로서의 성격을 가진 다른 것도 정부개입의 이론적 근거를 마련해 준다. 공공재의 경우 生産者가 모든 費用者들로부터 제대로 보수를 받을 수 없기 때문에, 생산자는 공공재 생산으로 부터 충분한 한계 가치를 얻어낼 수 없고 생산량을 社會全體의 관점에서 바람직한 양까지 도달시키려는 동기를 상실하게 된다. 이러한 경우에 공공재 생산에 대한 정부관여는 社會全體의 效率性을 높일 수 있다.

또한 환경지원 그 자체 뿐만이 아니라 환경위험에 관한 여러 정보도 公共財로서의 성격을 가지고 있다. 예를 들면, 1994년 낙동강 오염상태의 경우, 낙동강 물을 사용하는 모든 사람들이 동일한 위험에 노출되는데, 그 위험 또는 위험 해결방안에 필요한 정보는 위험에 노출된 모든 개인에게 유용한 가치를 주는 것이다.

또한, 환경위험 관리수단들도 다분히 공공재의 성격을 가지고 있다. 앞서 본 예에서 낙동강 수질 오염상태를 경감시키는 어떤 조치는 그 물을 사용하는 모든 사람에게 水質汚染危險을 감소시켜 주는 효과를 갖는다.

3. 情報의 非對稱性

政府介入을 정당화할 수 있는 또 하나의 논거는 오염물질 생산자와 피해에 노출된 각 개인간에 존재할 수 있는 環境危險에 관한 情報의 非對稱性이

6) Sergerson (1992) 참조.

다. 각 개인들은 오염위험에 관한 정보를 제대로 접할 수 없는 경우도 많을 뿐만 아니라, 그러한 정보가 의미하는 바를 제대로 평가할 수 없는 경우도 많다. 이러한 경우 각 개인들도 전문가들에 의한 危險管理措置를 회망할 것이며, 정부는 이런 과제를 보다 수월하게 수행할 수 있을 것으로 예상된다. 예를들면, 水質汚染의 정도는 COD (Chemical Oxygen Demand, 화학적 산소요구량) 와 BOD (Biochemical Oxygen Demand, 생화학적 산소요구량) 등의 수치로 나타내는 데 이들 지표의 수치가 의미하는 바를 이해하고, 나아가서 이들 수치를 사용하여 水質汚染防止의 어떤 적정기준을 세우는 것 등에는 전문가의 풀움이 반드시 필요하다 하겠다.

4. 危險의 結合

環境危險을 관리하는데 있어 정부는 필요한 경우에 強制性을 동원해서라도 각 개인이나 기업들이 노출되어 있는 環境危險들을 결합시켜 풀을 형성할 수 있다는 점도 정부의 환경위험 관리기능에 대한 타당성을 부여해 주고 있다. 이러한 위험결합으로 위험을 분산시키는 역할은 民營保險制度에서 잘 활용되고 있다. 그러나 환경위험의 경우 民營保險化되기에는 여러가지 극복하기 어려운 난점들이 있어 우리나라에서 環境保險市場은 아직 활성화 되지 않고 있다.⁷⁾

이러한 경우에 정부당국에서 위험을 선정하여 오염배출업체들을 의무적으로 가입시키는 강제 풀을제도를 도입하는 방안 등은 정부주도하에 이루어질 수 있는 대표적 危險管理方案의 하나라고 할

수 있겠다.

V. 環境汚染危險의 管理

1. 環境危險의 認識과 測定

정부가 효율적인 危險管理政策을 수행하는 데는 먼저 어떤 環境危險들이 존재하고 또 그 위험들이 어떻게 국민, 기업 그리고 정부에 피해를 주는가를 알아야 할 것이다.

따라서 환경위험을 관리하는데 있어 첫번째 수행하여야 할 과제는 環境危險들을 발견해 내는 작업이라 하겠다. 이 과정은 환경위험에 올바른 대처 방법을 강구하는데 선행되어야 할 무엇보다도 중요한 과정이다. 환경위험의 확인과 그 위험이 지닌 특성을 분석하는 것 없이는 어떠한 위험관리 조치도 가능하지 않기 때문이다. 특히, 환경위험의 경우 석면의 피해에서 볼 수 있는 바와같이 그 위험을 인지하지 못하여 발생하는 피해 결과는 가히 異變的(Catastrophic)이라 하겠다.

이러한 위험의 발견작업을 효과적으로 수행하기 위하여 危險管理學에서는 여러가지 체계적 방법이 개발되어 왔다. 이것들에는 위험대조표(Checklist), 질문표(Questionnaire), 플로우차트(Flowchart)의 사용과 모든 환경위험의 피해에 관한 통계자료를 점검하는 방법 등이 있는데 이들 모두 환경위험 잠재적 손해를 확인하는데 활용될 수 있겠다.

여러 종류의 潛在的 環境危險들이 확인된 후에는 이 노출 위험들은 정책당국이 그 위험들의 상대적 중요성을 평가하여 바람직한 危險管理措置를

7) 홍순구(1993) 참조.

취할 수 있도록 측정되어야 할 것이다. 보다 바람직한 환경위험 확인과 평가를 위하여는 다음과 같은 사항들이 요구된다.

첫째로, 環境危險을 측정·평가하는데는 기업생산활동의 필수적인 副產物로서 배출되고 있는 현재 또는 미래의 환경위험 뿐만이 아니라 과거의 생산활동으로부터 배출되어 이미 우리 환경에 산재되어 있는 汚染物質의 危險도 동시에 확인되고 평가되어야 한다. 이미 존재하고 있는 환경위험 대처방법과 앞으로 배출될 환경위험 대처방법에는 그 위험이 지닌 성격에 큰 차이가 있을 수 있다. 이러한 환경위험들은 그 성격에 따라 差別的인 방법으로 관리되어야 할 것이다.

둘째로, 環境汚染危險과 그 被害狀況에 관한 통제치를 비롯한 모든 정보의 기록 및 그 보고 과정도 세밀히 점검되어야 할 것이다.

세째로, 환경오염위험은 생산적인 또 소비적인 경제활동의 당연한 결과로 나타나는 必須的인 副產物이기 때문에 汚染危險이 전혀없는 환경을 기대할 수는 없다. 전반적인 환경위험의 측정과 함께 환경위험의 허용 가능한 기준도 설정하여야 할 것이다.

2. 環境危險의 對處手段

피해를 유발할 수 있는 環境危險들이 발견되고 평가된 후에는 이 위험들을 처리하기 위한 대책들을 강구하여야 할 것이다. 위험에 대처하는 방법으로는 크게 두가지 危險統制(Risk Control)와 危險資金調達(Risk Financing)로 구분하여 생각할 수 있다. 즉, 潛在的 環境危險을 관리하는 방법으로 危險統制方法은 사전에 환경오염위험을 통제하는 수단이고, 危險資金調達方法은 사후에 환경오

염의 피해를 효율적으로 보상하는 수단이다. 이 중에서 環境汚染 危險統制手段은 環境汚染物質로부터 발생하는 損失의 頻度나 規模를 원천적으로 감소시킬 수 있다는 점에서 바람직한 방법이나, 危險統制技法을 사용해도 어느 수준의 오염물질은 기업 생산활동의 필수적인 부산물로 배출된다. 결국 효과적으로 環境危險을 관리하기 위하여는 환경오염 통제방안과 동시에 고려해야만 하는 관리방법이 이미 우리 환경에 방치되어 있는, 그리고 미래에 배출되는 위험에 대비해 효율적 보상 수단으로서의 危險資金調達方法이다.

이들 危險對處技法들은 앞서 논의된 바 있으나 여기서는 환경위험에 초점을 두고 다시 재고찰 해 보기로 한다.

가. 經濟的 動機를 부여하는 環境汚染 危險統制 方案

효과적인 環境危險의 統制方法은 환경위험으로부터 발생하는 被害發生의 確率 또는 被害發生의 頻度を 감소시키는 것에 치중하는 損失豫防(Loss Prevention)과 발생한 위험으로부터의 손해나 피해의 심도를 감소시키는 損失輕減(Loss Reduction)으로 나누어 생각할 수 있으나, 많은 경우에 하나의 방법은 피해의 빈도와 심도를 동시에 줄이기도 하므로 여기서는 동일한 기법으로 취급하기로 한다.

損失統制는 환경위험을 원천적으로 통제하는 방법이므로 危險의 資金調達方法보다 바람직하다 할 수 있으나 정상적인 경제활동의 결과로서도 오염물질은 배출되므로 지나친 손실통제정책은 정상적인 경제활동수준을 위축시킬 수도 있고 또한 汚染排出者로 하여금 허용된 수준을 넘어서 오염물질

을 배출하는 犯法行爲에의 동기를 갖게 할 수도 있다.

예를 들면 危險統制의 방안으로 정부는 汚染排出 許容基準量을 설정할 수 있다. 즉 배출량 통제 제도는 오염배출량이나 오염을 유발시키는 생산물의 생산량 또는 생산요소의 투입량들을 양적으로 규제하여 環境汚染을 방지하는 대책이다. 이러한 방법은 현실적으로 비교적 쉽게 채택할 수 있는 손실통제의 방법이나 기업의 생산활동을 위축시킬 수도 있고 또 經濟的 效率性의 관점에서 非經濟的 接近方法의 대표적인 예에 속한다.

환경위험의 경우에 보다 바람직한 損失統制의 방법은 정부가 오염배출자에게 경제적 동기를 부여하여 오염배출자 스스로가 오염배출행위를 억제하게 하는 방안이다. 이러한 汚染排出者로 하여금 위험통제에의 經濟的 動機를 부여하는 정책으로는 保證金制度 등이 있다.

保證金制度는 廢資源의 再活用을 목적으로 근래에 여러나라에서 이용되고 있다. 예를 들면 회수되지 않은 빈병, 폐지, 고철이 그대로 방치된다면 환경을 훼손하므로, 이러한 생산물에 대하여 일정액의 보증금을 사전에 예치시키고 회수되는 폐기물의 양에 비례하여 保證金을 還拂하는 제도이다.⁸⁾ 이같은 보증금제도는 오염배출업자를 경제적으로 유도하여 폐자원의 활용을 촉진시켜 환경에 방치되는 汚染危險을 減少시키는 방법이다.

이러한 經濟的 動機를 부여하는 손실통제의 환경관리는 오염배출자로 하여금 여러 대안들중에서 가장 비용효과적인 危險統制方案을 선택할 수 있게 하는 장점도 있다.

나. 汚染排出行爲의 直接規制

오염배출자에게 오염위험 통제의 경제적 동기를 부여하는 것 이외에 環境汚染 危險을 통제하는 또 하나의 방법은 汚染排出行爲를 직접 규제하는 방법이다.

예를 들면, 廢棄物管理法에서 쓰레기 매립장소를 규정하는 것이나 또는 폐기물을 적정하게 처리할 것을 요구하는 것 등은 損失發生의 確率을 감소시킴으로써 오염의 위험을 줄이는 방법이다. 수질환경보전법에서 허용배출기준을 초과하여 오염물질을 배출하는 사업자에게 환경 행정당국이 개선명령, 조업중지명령, 시설의 이전명령을 할 수 있게 하는 것도 損失發生의 確率을 근본적으로 억제시킬 수 있는 방법이라 하겠다.

어떤 환경위험이 인지되었을 경우 그 환경위험에 대처하기 위하여 經濟的 同期扶餘의 방법을 선택할 것인가 아니면 直接規制의 방법을 선택할 것인가는 그 환경위험의 특성에 달려있다 하겠다. 환경위험의 관리에서 직접규제의 방법이 효과적으로 작용하려면 그 위험들은 다음 속성을 지녀야 할 것이다.

즉, 오염위험 배출에 관한 억제행위가 비교적 쉽게 관찰될 수 있어야 한다는 것이다. 만약 정부가 汚染排出行爲를 감독하는데 있어 그 비용이 많이 든다거나 또는 정부가 규제위반을 감지할 수 없는 위험이라면 이러한 직접규제의 방법은 제대로 역할을 할 수 없을 것이다.

이러한 直接規制의 방법은 간접적인 경제적 동기 부여의 방법에 비하여 보다 확실한 효과를 얻을 수 있는 장점이 있겠다. 그러나 이 방법에는

8) 유동운(1992) 참조.

환경오염물질의 배출을 규제하는 適正水準의 推定에 어려움이 있다. 오염물질 처리수준을 높이고 오염물질의 배출수준을 너무 낮게 책정하는 것은 汚染防止費用을 부담하는 사람들에게 커다란 추가 비용을 부담하게 할 것이며 이 경우 道德的 危殆의 동기를 유발하게 할 것이다.

따라서 규제의 적정수준을 설정하는데는 오염배출량과 이로 인한 환경에의 피해에 대한 자세한 정보가 필요하고 이는 정밀한 環境危險의 測定과 評價로써 얻어질 수 있다.

3. 環境危險의 資金調達方法

環境危險의 資金調達方法은 환경오염 위험으로부터 발생한 經濟的 損失을 공정하고 효율적으로 보상하는데 필요한 자금을 조달하는 방법이다.

환경행정당국이 고려할 수 있는 環境危險의 資金調達方法은 크게 네가지, 즉 첫째로 民營 環境保險商品을 도입하는 방법, 둘째로 오염배출 업자들간의 卍酬의 형성, 세째로 社會的 機能을 수행하는 재보험의 활용방법과, 네째로 정부자체가 保險事業者로 역할을 담당하는 방안 등으로 나누어 볼 수 있겠다. 이번 장에서는 이를 차례로 논의해 보기로 한다.

가. 民營 環境保險商品의 導入

이 정책은 현재 정부에서 추진하고 있는 보험에 관한 전반적인 규제완화 정책과 일치한다고 하겠다. 민간부문에서 우선적으로 環境汚染危險賠償責任保險을 도입하고, 그 다음 정부에서는 필요한 정보제공, 보조금 지급, 초과위험담보 등의 지원

역할을 담당하는 것이다.

민간시장에서의 環境危險에 대한 保險化 可能性을 보면 환경위험을 그 성격상 불확실성을 큰 대규모 위험으로 특징지을 수 있기 때문에 민간부문에서 環境保險의 충분한 잠재적 수요는 예상할 수 있으나 공급의 창출은 용이하지 않을 것으로 생각된다. 合理的 價格으로 환경위험이 保險商品化되어 민간보험시장에서 자발적 교환이 이루어지기 위해서는 環境危險을 보험화하는데 따르는 여러 난점들을 극복할 수 있는 방안들이 마련되어야 할 것이다. 예를 들면 종합한도액이 명시된 배상청구형(Claims-made) 보험계약의 개발 등이 그것이다.⁹⁾ 또한 다음에 논의되는 再保險契約의 活性化도 環境保險 原受保險社의 담보능력을 증대시켜 민간부문의 환경보험을 활성화시킬 수 있는 방안이 되겠다. 이밖에도 이러한 민간보험시장은 정부 보조금, 환경위험의 정보제공, 정부의 추가위험의 담보 등으로 인한 정부의 지원으로 보다 원활하게 운영될 수 있겠다. 즉, 이 경우는 環境危險의 관리에 드는 비용을 정부와 민간이 동시에 감당하고 나누는 방안이다.

나. 공동위험卍酬

보험업자들에 의한 民間保險市場과 再保險市場에서의 보완책으로, 環境危險의 效率的 擔保를 위한 방안으로 環境汚染 有害物質을 배출하는 업자들간의 공동卍酬의 조성을 생각해 볼 수 있겠다.¹⁰⁾

異變的 環境危險으로 인한 정확한 손실액의 예측이 보험업자가 시장성있는 가격으로 환경위험을 보험화하는 데 있어 가장 큰 어려움이라면, 오염

9) 홍순구(1993) 참조 바람.

10) 홍순구(1993) 참조 바람.

배출업자들간의 공동푸울은 汚染物質이 배출되는 특정산업분야에서 일반 보험회사보다 전문적인 지식을 가지고 있으므로 더욱 효율적으로 위험선택 업무와 더불어 損失統制策을 마련할 수 있다. 즉, 같은 업종에 종사하는 기업들간의 공동위험푸울은 환경오염 위험이 지닌 성격 자체에 대해 그리고 그 푸울에 가입하려는 오염배출업체에 대해 보다 많은 정보를 가지고 있다고 볼 수 있기 때문에, 損失豫防裝備의 설치정도 등을 고려하여 담보기준을 충족하는 위험에 대해서만 담보를 할 수 있고 또는 그 危險度에 따라 差別的이고 合理的인 保險料를 책정할 수 있겠다.

다. 社會的 機構로서의 再保險 活用

保險의 保險이라 할 수 있는 再保險은 일반 보험만큼이나 오랜 역사를 가지고 있다. 1370년 이태리에서 최초로 再保險契約이 성립된 이래 지난 수세기 동안 재보험은 일반 생·손보업계에서 보험회사들간의 사업상의 원활한 운영을 위해 활용되어 왔다.

즉, 1950년 이전까지 再保險契約은 보험업자가 擔保危險을 분산·감소시키거나, 損害率을 안정시키기 위하여, 사업확장을 위한 財務能力을 강화시키기 위하여, 이변적 위험으로 부터 原受保險社를 보호하기 위하여, 경험이 부족한 원수보험사가 위험선택여부에 도움을 받기 위하여, 또는 보험사업자가 보험사업을 그만 두어야 할 처지에 처했을 경우에 이미 인수한 전 보험계약을 再保險者에 인수시키는 것 등 주로 민간부문에서 保險事業者의 관점에서 經營의 效率性을 증진시키는 기능을 담

당하여 왔다.

하지만 再保險의 기능은 점차 확장되어 최근에는 공공부문에서 여러 사회적 목적을 수행하는데 유용한 도구로 사용되곤 한다.

민간보험사업의 지원 역할을 하는 재보험은 특히 보험화가 용이하지 않은 위험들(Uninsurable Risks)을 취급하는데 활용되어 왔다. 再保險이 전통적 재보험기능을 벗어나는 이러한 목표를 수행하기 위하여는 행정당국이나 관계법령이 보험업자에 강제적인 참여를 요구하게 되는 것이 일반적이다. 미국의 경우는, 주법 또는 연방법에 의해 이러한 社會的 機能을 담당하는 再保險 形態가 공공부문에서 흔히 발견된다.¹¹⁾

環境危險은 일단 손해가 발생하면 장기간에 걸친 대규모 손해로 나타나는데, 이런 異變의 環境危險의 경우 이윤추구를 목적으로 하는 민간 보험회사의 경우 비록 대형 보험사라 하더라도 자발적으로 보험을 공급하려하지 않는 경향이 있어 보험가용성(Availability of Insurance) 문제가 대두된다. 또한 우리나라 대부분 보험회사는 環境危險의 危險選擇業務를 수행하는 데 있어 경험부족과 환경위험에 대한 정보부족으로 환경보험의 공급을 주저하고 있다고 하겠다.

이 경우 異變의 危險에 대비한 재보험푸울의 형성은 위험을 분산시켜 擔保能力을 증진시킴으로써 環境危險을 保險化하는데 일조를 담당할 수 있다. 즉, 재보험은 장기간에 나타나는 環境危險을 시간적으로 분산시킬 수 있고 또한 전국 여러곳에 산재하는 환경위험들을 결합시켜 한 지역에서 집중적으로 나타날 수 있는 환경위험의 피해를 지역적

11) 재보험이 공공부문에서 활용되는 예는 미국의 경우 Crop Insurance, Export Credit Insurance 등이 있다. Webb (1987) 참조.

으로 분산시킬 수 있다.

또한 政府의 補助金을 비롯한 재정적 지원이 가능한 경우는 環境危險을 보험화시키는데 소요되는 비용을 보험회사와 오염배출자인 보험계약자 등의 보험계약 당사자들 뿐만 아니라 사회전체로 분산, 이전시킬 수 있는 장점도 있다 하겠다.

라. 保險業者로서의 政府

정부당국이 보험산업에 미치는 영향은 지대하다. 政府의 보험에의 역할은 크게 두가지, 첫째로는 民間保險業界의 規制者로서의 역할이고, 둘째로는 정부가 保險者로서의 역할을 직접 담당하는 것이다. 이중 정부의 보험자로서의 역할은 규제자로서의 역할보다는 상대적인 짧은 역사를 가지고 있으나 그 중요성의 인식은 점차 더해가고 있다.

우리나라에서 정부가 民間保險業者가 공급하지 않는 보험을 배타적으로 담당하는 예는 產災保險이 있다. 산재보험은 勞動部가 직접 관장하고 있는데 해당 사업체의 雇用主로부터 보험료를 징수하여 비용에 충당한다. 정부가 보험업을 담당하는 다른 예로는 위험의 保險化가 어려운 경우에 정부가 민간보험자와 협력하여 위험을 담보하는 경우가 있다.

미국에서 環境危險의 하나라 간주할 수 있는 核危險의 경우 연방정부는 민간부문에서 담당할 수 있는 한도 이상의 위험을 담보하는 것 등은 좋은 예라 할 수 있겠다.¹²⁾ 環境危險의 경우 이처럼 政府가 保險者 役割을 직접 담당할 수 있는 논리적 근거는 다음과 같다 하겠다.

첫째로, 민간부문에서 環境保險의 수요는 있으

나 공급이 부족하거나 아예 없는 경우 政府의 保險者로서의 역할이 필요하다.

둘째로, 사회적인 環境危險 被害補償의 관점에서 오염배출자의 보험가입이 바람직하나 그 오염배출자가 경제적인 이유 등으로 자발적으로 環境保險에 가입하려 하지 않는 경우에 정부가 強制性을 발휘하여 가입하게 하는 것이다.

세째로, 정부가 보험자로서 직접 環境保險을 관장하는 데는 費用上의 利點이 있을 수 있다. 즉, 정부는 보다 쉽고 신속하게 環境보험기금(Environmental Insurance Fund)을 세금 등의 재원에서 마련할 수 있고 또한 보험사업자의 事業費 중 큰 비중을 차지하는 販賣費用 등을 절약하여 保險經營의 效率性을 높일수도 있다.

네째로, 앞서 논의된 바와 같이, 환경위험은 대부분 異變의 危險인데 이러한 위험을 담보하는 보험자의 규모가 어떤 規模의 經濟性을 요한다면, 보험업자로서의 정부는 보험가입의 강제성으로 커다란 보험푸울을 형성할 수 있고, 또한 정부의 기금으로서 規模經濟를 충족시킬 수 있다는 점이다.

이러한 政府機關의 保險者로서의 성공적 역할은 그 환경위험이 지닌 성격과 보험기금의 財政調達可能性에 달려있다 하겠다.

VI. 맺음말

危險管理는 기업이 존속·성장하기 위하여 주변 환경에서 끊임없이 오는 危險을 체계적으로 분석하여 극복하기 위한 노력의 일환으로 개발되어 왔다. 이런 기업 위험관리의 여러 원리와 경험들은

12) 미국 연방정부가 보험자로서 역할을 하고 있는 보험은 Workers Compensation, Temporary Disability Income Insurance 등이 있다. Greene (1987) 참조.

국가가 環境危險을 관리하는데 있어서도 주요한 수단으로 사용될 수 있다.

헌법 제35조 1항의 환경권에 명시된 바와 같이 국가는 환경보존, 더 넓게는 環境管理任務를 수행해야 할 책임이 있다. 이를 위해 국가는, 일반기업들이 위험들에 효과적으로 대처하기 위하여 기업경영에 필수불가결한 과정으로 전반적인 위험관리플랜을 마련해야 하는 것 이상으로, 효율적으로 環境資源을 관리하기 위하여 모든 노력을 기울여야 할 것이다. 즉, 정부는 環境汚染 危險에서 오는 여러 潛在的 損害들을 빠짐없이 확인·측정과 평가하여, 그 환경위험들로 인한 피해를 예방하고 또 불가피한 피해의 경우 公正한 補償案을 마련해야 할 것이다.

環境汚染 危險들을 관리하는데 있어 가장 바람직한 경우는 자발적 교환이 이루어지는 市場機構가 효율적인 환경위험 관리를 담당하는 것이다. 그러나 市場制度는 個人的 所有權概念이 미흡한 환경과 같은 공공재의 경우 그 기능을 발휘하는데 실패하고 있다. 결국 환경자원에 대한 市場失敗를 극복하기 위하여는 정부가 개입하여 문제해결에 경주하여야 할 것이다.

정부가 環境危險을 관리하는데는 크게 두가지 정책을 가지고 있다. 첫째는 사전적인 방법을 사용하여 危險統制의 여러기법을 사용하여 환경위험으로 인한 損害頻度나 損害深度를 직접적으로 축소·통제하는 것이다. 이 경우 정책담당자는 위험을 감소시키는 데 있어 그 效率性에 역점으로 두고 환경정책입안을 할 것이 요구된다 하겠다.

두번째로는 事後的인 資金調達方法으로, 환경오염 위험으로 인한 피해발생후의 復舊資金을 준비하는 방안이다. 하지만 이 경우는, 손실통제의 경

우와는 달리, 정책담당자는 효율성보다는 누가 被害資金調達의 책임이 있는가를 결정해 줄 수 있는 적격성에 치중한 環境政策基準을 마련해야 할 것이 요구된다.

環境危險은 흔히 여러개개의 환경오염 위험들이 결합된 복합된 형태로 나타나고 또한 科學技術의 發展은 새로운 환경오염원을 계속 발견해 내고 있다. 이런 관점에서 정책결정자들은 환경위험의 복합성과 과학기술발전을 염두에 두고 새로운 환경체제에 적응할 수 있는 신축성있는 環境政策의 입안을 해야 할 것이다.

환경정책은 어느 하나의 수단으로 환경관리 전반의 효과적인 목표달성을 기대할 수는 없다. 즉, 어느 하나의 문제해결 접근법이 서로 다른 성격을 지닌 여러 환경위험들을 동시에 관리하기는 어렵다. 따라서 환경위험관리 정책들은 각 위험들의 성격에 맞는 대처방안이여야 할 것이다. 그러기 위해서는 環境政策立案에 있어 아무리 강조해도 지나치지 않는 것이 環境危險의 認知와 測定의 중요성이라 하겠다. 환경위험의 성격이 확인되고 규명되어야 그에 부응하는 정책목표를 설정하고 그 危險에 적절한 管理方案을 마련할 수 있기 때문이다. 즉, 知彼知己면 百戰不殆라 하겠다.

參考文獻

고평석, “오염배상책임보험제도의 도입에 관한 시론적 검토—해양오염을 중심으로,” 「보험조사월보」, 1987. 8.

박은희, “환경위험의 보험화 방안,” 「보험개발연구」, 1991년 제2호 통권 제3호.

안문석, 「환경행정론」, 법문사, 1993.

유동운, 「환경경제학」, 비봉출판사, 1992.

정홍주·유원우·홍순구, “위험관리측면에서 본
해운계약과 해상보험계약,” 「한국해운학회
지」, 1994년 9월 게재 예정.

홍순구, “환경보험시장의 활성화 방안,” 「보험개
발연구」, 1993년 제3호 통권 제10호.

Coase, Ronald H., “The Problem of Social Cost,”
Journal of Law and Economics 3, 1960, pp.
1-44.

Greene, Mark R., “Government Insurers,”
Randall, Everett D. (ed), *Issues in Insur-
ance Volume I*, CPCU 10, Fourth Edition,
1987, American Institute, pp. 157-218.

Katzman, Martin T., “Pollution Liability Insur-

ance and Catastrophic Environmental
Risk,” *Journal of Risk and Insurance*, 1988
March.

Sergerson, Kathleen, “The Policy Response to
Risk and Risk Perceptions,” Bromley, Dan-
iel W. and Sergerson, Kathleen (ed), *The
Social Response to Environmental Risk: Poli-
cy Formulation in an Age of Uncertainty*,
1992, pp. 101-130.

Webb, Bernald L., “Reinsurance as a Social
Tool,” Randall, Everett D. (ed), *Issues in
Insurance Volume I*, CPCU 10, fourth Edi-
tion, 1987, American Institute, pp. 403-
464.