토 픽

국내의 석유화학·면방공장의 위험관리 문제점 및 대책

김 용 달*

1. 서 론

최근 년간 지구곳곳에서는 표 1과 같이 대형사고가 끊임없이 발생하였는데 이로인한 손해가 누적됨에 따라 세계 각국의 보험자는 경영수지의 악화에 시달리게 되었고 급기야는 세계 재보험 거래소의 대명사로 불리우는 영국 LLOYD에서는 상당수의 재보험 신디케이트가 도산되는 등 보험 시장이 경색되가고 있다.

표1 최근에 발생한 세계의 대형사고

일 시	지 역	사고원인	내 용	피해액
'88. 7	영국북해	가스누출	가스누출로 인해 석유 굴삭용 PLATFORM 폭발·화재	U$ 52억
'89.10	미 국	지 진	San Francisco Bay Area지역의 대지진	U$ 6.8억
'90. 1	유 럽	폭 풍	유럽일대에 불어닥친 겨울폭풍으로 240명 사망	U$ 101억
'91. 1	일 본	태 풍	태풍 Mireille 일본지역 강타	U$ 52억
'92. 8	미 국	허리케인	허리케인 Andrew에 의해 캘리포니아주 일대에 피해	U$ 180억 예상
'93. 5	태 국	전기합선	방콕 교외의 장난감 공장의 화재로 사망자 269명 발생	미상

이러한 시점에서 표2및 표3과 같이 최근 국내의 석유화학공장 및 면방공장에서 일련의 대형사고가 발생하자 외국 재보험자는 한국의 보험물건을 불량물건으로 인식하게 되었고, 국내 산업계의 위험관리 수준이 국제적 수준으로 현격하게 개선되지 않는한 재보험을 인수하지 않겠다는 통보를 비추게 되었다.

표2 국내석유화학 공장의 대형사고

계 약 자	사고일자	보험금(억원)
L 화학	'89. 190. 4	246
Y 정유	'90. 11. 24	101
K 정유	'91. 2. 14	347
L 화학	'91. 12. 24	82
K 정유	'92. 12. 11	264(추정)
S 정유	'93. 4. 5	40(추정)
H 석유화학	'93. 4. 7	50(추정)

또한 각종 시장개방의 열풍이 보험업계에도 여파를 미치고 있어 보험 시장의 개방에 따른 요율자율화 시대가 도래할 것으로 전망되며 해외재보험자 및 보험산업과 불가분의 관계에 있는 소방·안전부문의 해외유수 컨설팅업체들이 국내로 진출할 것으로 생각된다.

표3 국내면방 공장의 대형사고

계 약 자	사고일자	보험금(억원)
Y 방직	74. 1. 23	98
P 방직	83. 10. 13	111
T 산업	85. 4. 28	177
I 방직	90. 3. 30	63
J 방직	91. 1. 14	84
C 방적	92. 12. 11	509

* 안국화재 해상보험(주) 위험관리 과장

이러한 여러가지 여건을 고려해 볼때 각 분야별로 위험관리 기술의 개발을 강조하지 아니할수 없으며 국내 위험관리활동의 활성화를 위한 방안에 대하여 몇가지 제의를 하고자 한다.

2. 국내 위험관리 활동 현황

위험관리의 일련의 설치는 위험의 발견→위험의 분석·평가→위험의 제어→위험의 재무처리등으로 이루어지고 있는데 위험의 재무처리단계 이전까지는 사고 예방을 위한 각종 기술의 점검, 지도, 규제 등이 대부분의 수단이라고 할수 있겠다.

이를 위해서 국내에서는 소방법·고압가스안전관리법·산업안전보건법·건축법등의 관련법규와 안전기술기준을 제정해 놓고 있으며 한국화재보험협회, 가스 안전공사, 산업안전공단등 법인기관등이 산업체의 사고예방을 위하여 각 분야별로 실질적인 지도 및 감독업무를 수행하고 있다.

또한 산업체에서는 안전관리부서를 조직하여 소방, 산업안전, 환경보존등의 업무를 전담하고 있으며 경영주의 안전에 관한 관심도 및 과거의 사고 경험, 업종의 고유위험등의 정도에 따라 활동범위와 정도가 결정되고 있다.

한편, 민간기업들도 사고예방활동을 활발히 실시하고 있는데 손해보험회사들을 대표적으로 손꼽을 수 있으며 고무적 활동으로 평가받고 있다. 각 손해보험사는 3~14명의 엔지니어로 구성된 위험관리부사를 갖고 있으며 이들의 업무는 위험의 재무처리까지 포함된 포괄된 영역을 관장하고 있다. 즉

▶사고예방에 역점을 둔 Risk Survey 활동 및 안전대책 제시
▶보험 담보조건 및 보험가액 산출등의 보험설계
▶위험관리 정보제공 및 세미나 개최·사고사례 자료발간

3. 위험관리 활동상의 문제점

가. 산업계의 문제점

어느 사업장을 방문해도 "안전제일"이라는 슬로건을 쉽게 발견할 수 있는데 과연 경영층과 종업원은 사고예방을 위하여 안전을 회사의 기본방침으로 하고 있는가에 대해서는 적지않은 의문을 갖게된다. 예를 들어 각종 소방시설 및 안전설비의 설치·관리 등은 사고예방을 위한 중요한 위험관리(협의의 의미에서는 안전관리)의 수단임에도 불구하고 외형상으로 볼때 경비의 지출만이 계속될뿐 가시적인 이득의 획득이 없기 때문에 이에 대한 유능한 인력의 배치나 투자에는 무관심하거나 인색한 것이 사실이다. 또한 사고에 대비한 보험의 가입동기도 자기자신의 적극적인 보호라는 측면보다는 타의에 의하여 또는 금융기관의 질권성정 등으로 피동적인 면이 강하여 담보조건을 충분히 검토하지 않고 일부 보험으로 대부분이 가입하고 있는 실정이다.

나. 보험사의 문제

현재 각 보험사의 위험관리 활동중 Risk Survey업무는 보험금액이 큰 대형 고객사를 위주로 서비스를 제공하고 있는데 이는 해외보험요율의 구득이나 재보험처리등의 업무를 원활히 수행하기 위한 수단으로 이용되기도 한다.

또한 활동분야는 화재예방이 위주이고 엔지니어링 보험인 기계적사고, 건설안전등과 배상책임, 인명보호를 위한 산업안전, 자동차사고예방등의 분야는 기술개발이 미흡한 실정이다.

또한 제한된 인력으로 많은 고객에게 서비스를 제공하다 보니 양적인 면에 치우쳐 위험관리업무의 질적인 개선에는 등한시 해온경향이 있다.

다. 각종 법규상의 문제점

면방공장, 석유화학공장 등의 공장설치와 관련하여 국내에서 시행되고 있는 안전에 대한 각종 법규는 소방법, 건축법, 고압가스관리법 등의 관련법규가 적용되고 있다.

그러나 이들 기술 기준 및 법규가 각 업종별로 세분화 되어 있지 않고 일률적으로 적용되고 있어 각 사업장의 위험특성에 따른 적절한 방호대책을 제시하지 못하고 있음을 해외 재보험자들은 지적하고 있다. 예를 들어스프링클러설비에 있어 소방법상 법적기준은 헤드의 말단방수압 1kg/cm^{2}이

유량 80/min, 소화유지시간 20분으로 되어
반면 NFPA에 의하면 말단방수압 15psi
/cm²상당) 이상이되 업종별로 유량이
pm~1500gpm(132~392ℓ/min), 소화유지
30분~120분을 각각 구분하여 적용하고 있

울러 석유화학공장에 있어서 각 공정별로 기
입선이 달라 약간의 설계기준은 다르나 대체
SME, IEC, NEMA등의 국제적인 기준에 따
설계하고 있으나 검사에 있어서는 해외 수입분
국내조달분의 적용기준이 상이한 상태이다. 또
국내 고압가스안전관리법에서도 압력용기의
및 제작·검사에 관한 기준을 설정해 놓고
나 국제적 기준인 ASME와 상당한 차이점을
고 있어 해외 재보험자들이 문제점으로 지적
있다.

: 보험요율 체계상의 문제점

내의 화재보험요율 체계는 이원화 되어 있는
보험가액 U$300만 이상의 경우와 외국인합
업체, 외국인 소유업체는 영문요율을 사용할
있고 그외에는 국문의 협정요율을 사용하도록
있다. 이러한 요율체계 하에서는 계약자의 위
관리에 대한 무관심 또는 개선의지 부족으로
에대한 권고사항을 제공해도 크게 개선되지
실정이다. 외국의 경우 각 보험사의 위험관
Surveyor가 노출된 위험을 감소시키기 위한
의 권고사항을 제시하여 계약자가 이를 수행
시설개선을 위해 투자를 한 경우 보험료를
해 주고 있어 계약자에게 상당한 동기부여가
있다.

면방공장및 석유화학공장의 재보험처리 현황

2년 12월의 C방적 화재사고(509억추정)와 K
화재사고(264억추정)등 대형사고가, 특히 해
보험자들의 인수기피 종목인 면방, 석유화학
쪽에서 발생하게 되어 한국 물건의 해외 출

제에 큰 악영향을 미치게 되었다. 석유화학의 경우 국내 대형 석유화학 물건은 20여건이며 이들 물건이 화재보험에 들면서 낸 보험료는 '90년 127억여원, '91년 186억여원, '92년 223억여원 등 모두 536억여원에 달한다. 반면에 사고로 인한 보험금 지급액은 3년간 868억여억원에 이뤄 평균손해율이 159%를 기록했다.

또한 C방적의 경우는 해외재보험자들이 년평균 4억원의 보험료를 24억원으로 6배 인상토록 요구하는 한편 모든건물에 스프링클러의 설치를 의무화하면서도 실질적인 재보험인수는 40%만 인수하였고 나머지는 60%는 인수를 거절하고 있는 실정이다.

석유화학 공장들도 장기계약에도 불구하고 갱신계약시 자기부담금(Deductible) 및 공제기간(Time excess)의 상향조정과 함께 약 20%의 요율상승압박에 시달리고 있으며 Cigna등 재보험자가 제시한 안전사항 및 시설개선의 권고사항을 이행을 촉구받고 있는 실정이다.

5. 대 책

보험과 관련한 제번여건의 악화로 인하여 국내 산업계 및 보험업계는 국내 자산의 안정적 보호를 위하여 대책수립과 해결에 고심하고 있다. 어떻게 보면 이번의 이런 기회는 국내 각 분야의 위험관리 활동을 활성화시키고 긴밀한 협조체제를 구축할 수 있는 좋은 계기가 될 수 있을 것으로 생각하면서 다음과 같은 대책안이 너무 거시적이고 이론적 이지는 않은가 다시한번 생각해본다.

첫째, 정부기관·산업계·학계·보험사 등이 긴밀한 협조체제를 구축하고 지도·관리하는 수직적관계보다는 동반자로서 협조하는 수평적 관계개선을 유지하여 근본적인 문제점을 토론하고 해결할 수 있는 장을 만들도록 한다.

셋째, 국내 손보사의 담보력을 증대시키고 요율자율화 등 시장개방에 대비하여 선진위험관리 기술을 하루 빨리 축적토록 한다.