

# 화재보험요율의 인상과 방재시설 개선촉진 사례



김용달 | 삼성화재  
위험관리연구소장

## 1. 머리말

기업이 보험을 가입하는데 있어 가장 중요하게 고려하는 것 중의 하나는 보험회사에게 전가하는 위험의 종류(담보조건)에 따른 보험료(보험요율)라고 할 수 있다. 그러므로 이 보험료가 어떻게 부과되고 보험료 부과에 영향을 끼치는 요인은 어떤 것이 있는지 살펴볼 필요가 있다.

실제로는 각 기업의 위험의 정도는 동일하지 않으므로 위험의 여러 가지 특성을 분석하여 차등된 요율을 부과하고 있다. 다시 말하면 보험자들은 각 기업의 잠재적 손해발생 가능성을 기준으로 차별화된 요율 분류제도를 사용하고 있는데, 예를 들면 스프링클러 등 소방시설이 설치되어 있고 이들의 유지관리가 잘 되고 있는 기업에게는 보다 저렴한 보험요율을 적용하고 있는 실정이다.

한편 위험을 인수하는 손해보험회사 입장에서 보면 담보력의 한계와 위험전가의 일환으로 일정 규모 이상의 물건에 대해서는 일부만 보유하고 국내보험 또는 해외 재보험자에게 재보험 처리를 하게 된다. 특히, 가입금액이 수 천억원 이상이 되는 대형물건인 경우 해외 재보험자의 담보력을 필요로 하기 때문에 보험 요율산출에 결정적인 권한을 가지고 있는 해외 재보험자들이 보험가입의 조건으로서 국제적인 화재안전기준을 충족시킬 것을 요구하고 있다. 이러한 현상은 보험시장 여건이 수요자 위주인 Soft market인 경우보다 공급자 위주인 Hard market에서 더욱더 강하게 되며, 사업장의 안전관리 수준에 따라 동종 업체의 경우에도 보험료에 상당한 차이가 발생하게 된다.

해외 보험자들은 국제적인 화재안전기준이라고 할 수 있는 미국의 화재 안전기준인 NFC(National Fire Codes) 등 세계 방재전문 기관의 기준을 요구하는 경우가 대부분이며 때에 따라서는 Factory Mutual Global사의 Loss

Prevention Data처럼 보험자 자체적인 안전기준을 요구하는 경우도 있다. 따라서 국내 소방법규만을 고려하여 설계된 대부분의 국내 기업의 경우 Global Standard에 맞추어 시설을 개선하기에 많은 어려움이 따르고 있다. 그러나 장기적인 관점에서는 그러한 국제적인 화재안전기준의 충족이 매년 보험료를 절감할 뿐만 아니라 사고예방과 회사 이미지의 제고, 회사의 경쟁력을 향상시키는 요소라고 할 수 있다. 이처럼 기업의 위험관리 수준을 판단하는 기준으로서 Global standard의 중요성이 점점 강조되고 있으며 국내 경영자들도 대기업을 시작으로 그러한 사실을 차츰 인식하고 있는 추세이다.

## 2. 화재 위험을 담보하는 보험 종류 및 요소 운영 체계

국내에서 화재위험을 담보하는 주요 보험으로는 국민화재보험, 영문화재보험, 패키지보험 등이 있다. 국민화재보험은 보험개발원이 과거의 손해율을 근거로 산출한 협정요율을 기초로 각 보험회사에서 사업비와 손해를 고려하여 일정 범위 내에서 할인 또는 할증을 적용하며, 영문화재보험과 패키지보험은 각 물건별로 위험정도를 제시하여 해외 재보험자로부터 요율을 취득하여 적용한다. 일반적으로 보험가입금액이 1,500억원 미만인 경우에는 국본요율을, 그 이상인 경우는 국두요율을 사용하고 있다. 또한 최근에는 화재위험뿐만 아니라 기계보험, 화재 및 기계적 사고에 의한 기업유지보험까지 한 증권으로 담보하면서도 요율이 비교적 저렴한 패키지보험이 일반적으로 많이 사용되고 있는 추세이다. 국민화재보험의 협정요율 체계를 패키지보험으로 대체하는 국두요율 체계를 간략하게 비교하면 다음과 같다.

**가. 국민화재보험(협정요율)**  
국민화재보험의 요율체계는 건물의 용도에 따라 크게 주택, 일반, 공장으로 구분한다. 일반물건과 공장물건의 경우에는 건물구조급수와 임종 및 용도(Occupancy)에 따라 기본요율이 정해진다. 기본요율이 정해진 후에는 각종 할인 또는 할증 요율을 추가하여 최종 적용요율이 결정된다.

따라서 일반물건과 공장물건의 경우 요율을 결정 짓는 가장 중요한 기본 요소는 건물의 내화도를 나타내는 건물구조급수와 임종에 따른 화재위험도를 나타내는 용도(Occupancy)이다. 건물구조급수는 건물의 주요 구조부인 기둥, 보, 바닥, 지붕(틀) 및 외벽의 내화도에 따라 가장 내화도가 높은 1급으로부터 가장 열악한 4급까지 구분한다. 임종 및 용도의 구분에 있어서 일반물건의 경우 근린생활시설, 외토시설, 운동시설, 업무시설 등으로, 공장물건의 경우는 광업, 금속기계 및 기구공업, 전기업, 화학공업 등 1차적으로 대별한 후 보다 세분된 임종 또는 공정별로 요율을 적용하게 된다.

### 나. 패키지보험(국두요율)

패키지보험(Package Insurance) 등 국두요율은 석유화학공장, 전자공장 등 대체로 수 천억원 이상의 고액 자산의 물건에 적용하고 있다. 이 경우 해외 재보험자와의 이해관계가 중요하며 그들이 각각의 보험물건의 위험도에 따라 보험요율을 제시하게 된다. 요율구두 과정을 살펴보면 국내 보험사가 해당 보험물건에 대한 Risk Survey를 실시한 후 영문 보고서 작성하여 해외 재보험자에게 보내면 해외 재보험자는 보고서에 기술된 해당물건의 보험가입

금액, 임종, 안전관리상태 등을 모두 고려하여 요율을 제시하게 된다. 일반적으로 재보험의 처리는 코리안리 재보험을 통하거나 국내 원수보험회사가 직접 해외 재보험회사와 접촉하여 처리하며 브로커회사가 개입되기도 한다.

## 3. 해외 재보험사의 국두요율 결정하는 요소

화재보험 국두요율을 결정하는 요소는 크게 2가지로 구성되는데 이는 보험시장 상황에 따라 결정되는 Commercial Factor와 방재시설 및 화재안전관리 수준에 따라 결정되는 Technical Factor이며 세부 항목은 <표 2>와 같다.

이러한 여러 가지 요소들이 복합적으로 작용하여 최종 요율이 결정되며 이러한 각 요소들의 상관관

계는 단순한 공식으로 정량화 할 수 있는 것이 아니라 그 당시의 보험시장 상황에 따라 변동하며 동일한 보험물건에 대해서도 재보험자에 따라 다른 요율을 제시하게 되므로 요율을 산출하는 정량화된 공식은 존재하지 않는다.

그러나 한가지 주목해야 할 중요한 사항은 국두요율의 경우 협정요율보다 개개 보험물건의 방재시설 및 안전관리 수준에 따라 보험요율의 차이가 매우 크게 나타난다는 점이다.

방재시설 및 안전관리 수준에 해당되는 구체적인 항목은 경영자의 안전관리에 대한 관심도 및 방재시설에 대한 투자, 스프링클러 등 소방시설의 종류 및 유지관리 상태 등이며 요율을 결정하는데 60~70%의 비중을 차지하게 된다.

최근에는 세계 보험시장이 경색되고 재보험자들의 경영상태 악화로 재보험 담보력이 취약해져서

<표 1> 국민화재보험의 할인 및 할증의 종류

구분	할인/할증 종류	적용율	적용물건
할인요율	• 공지발전	10% 또는 20%	주택, 일반
	• 소화설비 할인	최고 60%까지	주택, 일반, 공장
할증요율	• 주방 및 화장, 방화구획 할인	5% 또는 10%	일반
	• 불연내장재 할인	5%	일반
할증요율	• 재고자산 할증	-	일반, 공장
	• 고층건물 할증	2% ~ 24%	주택, 일반, 공장

<표 2> 화재보험 국두요율을 결정하는 요소

구분	Commercial Factor	Technical Factor
내용	• 재보험 Capacity 수급현황	• 업종의 고유위험
	• 전세계적 손해를 현황	• 보험가입 조건(기초 공제액, 보상한도 등)
내용	• 한국의 손해를 현황 등	• 최대예상 손해액
		• 과거 5년간의 업계의 손해를
		• 방재시설 및 안전관리의 수준 등

보험요율이 상승하는 추세가 수 년간 지속되고 있다. 따라서 안전관리 수준의 향상 등 위험을 감소시키는 적극적인 방재활동이 보험요율의 인상을 억제 시기거나 절감하는 측면에서 더욱 절실히 요구되고 있다.

#### 4. 해외 재보험자들의 화재안전 요구사항과 보험요율 운영 사례

2001년 미국의 월드레이트빌딩(WTC)의 테러 사건 이전의 보험시장은 합선비율이 비교적 높음에도 불구하고 보험사들은 영업손실을 투자수익으로 보전하며 매출 확대에 주력하여 보험요율의 인하추세가 상당기간 지속되었다. 그러한 시장상황이 결과적으로 보험사들의 수익률을 지속적으로 악화시켰고, 1998년도를 기점으로 요율상승의 기조가 시작되려는 분위기였다. 그러던 차에 WTC사태로 해외 보험사들의 파산 증가와 더불어 전세계 재보험시장의 공급은 급격히 축소되면서 급격한 요율인상을 초래하였으며, 재보험 시장은 Munich Re, Swiss Re 등 대형 재보험사 위주로 재편되었다.

CIAB(Council of Insurance Agents & Brokers)의 조사에 의하면 2002년 2/4분기 중 대기업 보험계약의 32%가 요율이 20%~30% 인상되었으며, 31%는 30%~50%가, 7%는 50% 이상으로 각각 인상되었고, 2003년에도 요율 인상기조는 이어질 것으로 전망하고 있다.

과거 국내에서도 대형사고 이후에 재보험자들은 까다로운 인수조건을 제시하며 규제적인 화재기준에 미달하는 기업에 대해서는 엄청난 할인증명 요를 제시하거나 심지어는 보험인수 자체를 거부하는 경우가 있었다. 특히, 90년도 초반에는 화재공장과

C방역의 대형화재가 연이어 발생하여 해외 재보험자들은 한국시장에서 막대한 손해를 입게 되었으며 국내 기업의 화재안전관리 수준에 대하여 부정적 시각을 가지게 되었다. 국내 기업의 안전과 보험에 대한 경영상 인식 미흡, 안전시설 및 위험관리 투자 부족, 안전관리 기술의 국제적 수준 미달 및 해외 재보험자의 안전관리 개선 요구사항에 대한 소극적 이행 등의 문제점이 항재면에 지적되었다.

일반적으로 해외 재보험자들이 요구하는 화재안전기준은 국내 소방법 등 관련 법규보다 강화되고 선진화된 수준이며, 이러한 기준을 만족하는지 여부에 따라 보험요율의 편차가 상당히 크게 적용된다. 국내 기업에 대한 해외 재보험자들의 화재안전 분야에 대한 주요 개선요구 사례를 살펴보면 다음과 같다.

#### 가. 석유화학 업종의 개선요구 사례

지난 1989년부터 1992년까지 4년 동안 매년 국내 주요 석유화학 공장에서 대형사고가 발생하여 누적 손해액 규모가 890억원에 이르렀으며 손해율이 160%를 상회하게 되었다. 이에 해외 주요 재보험자인 CIGNA사는 국내 12개 석유화학 공장의 안전관리 실태를 조사한 후 안전관리에 대한 인신부족과 기술수준의 미흡 등을 지적하였고, 이의 개선이 없으면 한국의 석유화학 공장의 재보험을 인수할 수 없음을 표명하였다.

해외 재보험사인 CIGNA사가 지적한 안전관리상의 문제점은 총 259개 사항이나 되었으며 그중 주요 개선요구 사항을 유형별로 분류해보면 다음과 같다.

- 공식적인 안전관리 감독기구 설립 및 운영
- 석유화학 공장 경영진의 위험관리 철화 확립
- 국제 통용의 화재예방 및 안전기준 도입

• 안전적엄허가 및 공장의 개·보수 절차에 대한 관리체계 확립

한편 일부 석유화학 공장들은 이러한 개선 요구 사항에 대해 대응不力이 없게 생각하고 있다가 보험 갱신시점에서 보험가입이 어려워워져 안전관리 개선에 대한 서면의견을 제시한 후 가가스로 보험에 가입할 수 있었으며 약속 불이행 시에는 60일 이내 계약요율을 취소할 수 있다는 단서를 붙여야 했다. 또한 보험요율은 재물보험의 경우 20%, 기업휴지보험은 100%가 인상되었으며 자기부담액도 2배로 대폭 인상되었다.

#### 나. C방역공장의 방재시설 투자 사례

1992년에 발생한 C방역공장 화재는 7명이 부상을 입고 465억원의 보험금이 지급된 사고로서 국내 전체의 보험요율에 영향을 미칠만한 큰 사고였다. 화재가 발생한 건물은 약 10만㎡의 대형 건물이었으나 스프링클러와 방화구획이 설치되어 있지 않아, 화재 후 급격한 연소확대와 기연물의 강렬한 연소로 출화 후 6시간이 지나서야 진화되었고 건물의 3/4 정도가 소실·붕괴되었다.

사고 직후 영국의 어느 재보험회사는 국내 보험 회사에게 재보험거래 전면 중단 조치를 통보하여 해외 재보험 업무가 초비상 사태에 이르기도 하였다. 그 후 이듬해 보험갱신시 해외 재보험자는 어떠한 보험조건에도 재보험 인수를 하지 않겠다고 주장하다가 저동소화설비인 스프링클러와 주요 공장의 방화벽을 설치하는데 15억원을 투자하는 조건으로 보험요율을 제시했는데 최초 제시된 보험요율은 무려 6배나 인상된 것이었으며, 최대보상한도액은 전년의 1/3 수준의 조건을 제시하기도 하였다. 이 후 C방역공장은 1996년도에 또 한번의 대형 화재사고를 경험하였다.

#### 다. 전자업종에 대한 요구사항

최근 전자업종에 대한 투자가 대대적으로 이루어지면서 자선이 수 천억원에서 수 십조원에 이르는 초대형 사업임이 점차 증가하고 있다. 특히 전자업종 중 반도체 및 LCD, PDP 등의 무진실(Clean Room) 공정은 합단설비의 설치로 인해 일정 면적에 고액의 자선이 집적되어 있어 작은 화재사고에도 대형 피해가 발생할 위험이 내재되어 있다.

지난 '96년과 '97년 대만의 반도체 공장에서 발생한 2건의 화재사고(표 3 참조)는 반도체 공장의 위험을 High Risk로 재평가하는 계기가 되었다. 이로 인하여 세계 최대 재보험사중 하나인 Munich Re는 거액의 손해 보상을 책임지게 되자 그 이후 반도체 공장의 재보험 인수를 중단했고, 그 외 다른 재보험사들도 재보험 인수규모를 축소하면서 방재시설에 대하여 다음과 같은 개선 요구를 하고 있다.

- 클린룸 내부에 자동 스프링클러 설치
- 건물 내부 및 공장내의 가연재는 난연성 또는 불연성 재질로 교체
- 그동안 우리나라의 반도체 공장들은 일본으로부터 기술을 도입하면서 공장의 특성상 스프링클러 설치를 금지시 해왔으나, 스프링클러 설비의 기술발전과 신뢰성 향상으로 누수로 인한 피해가 극히 제한적이며, 설령 누수 피해가 발생한다 하더라도 피해규모는 극히 미미한 것으로 입증되고 있다.
- 반도체 및 LCD, PDP 등의 공정에는 의외로 실린(SiH<sub>4</sub>), 포스핀(PH<sub>3</sub>)과 같이 공기에 누출되면 즉시 발화하는 가스를 대량으로 저장·사용하고 있고, 인화점이 낮은 이소프로필알콜(isopropyl alcohol) 등과 같은 위험물을 대량으로 사용하고 있기 때문에 화재위험에 항상 노출되어 있으며, 대공간의 청정도 유지를 위한 환기시스템 때문에 화재시 연기에 의한 피해는 급격히 확대될 수 있다.

〈표 3〉 최근의 아시아지역 전자업체 대형 화재사고

회사명	국가	사고시기	사고유형	피해내용(원)	
				재산피해	기업휴지
UICC	대만	1997. 10	실란가스 누출 자연발화	4,500억	8개월(1조원이상)
Winbond	대만	1996. 10	웨이퍼세척기 전기과열	2,560억	8개월(5,000억)

**라. 부직포 공장 등 방재시설이 취약한 기업의 보험인수 거절**

지금까지 소개한 사례들은 일정규모 이상의 중대형 공장(기업)에 대한 것이라면 이 단원에서 소개하는 사례는 방재시설이 취약한 중소형 기업에 해당되는 것이라 할 수 있다.

IMF 이후 국내 손해보험회사들도 경영의 내실을 기하면서 과거와는 달리 손해율이 불량한 업종이나 방재시설이 취약한 기업에 대해서는 보험인수를 제한하고 있다. 특히 부직포 공장 등은 대부분 화재의 취약성에 반해 소방시설과 안전관리 활동이 미흡하고 화재 발생시 전손 위험이 높기 때문에 소방시설의 보강과 안전관리 활동의 개선 등을 전제로 제한적으로 인수하거나 아예 인수를 거부하고 있는 실정이다. 한편, 당국에서는 손해보험협회를 통하여 이들 업체의 보험인수 확대방안을 모색하도록 요청하였으며 현재 손해보험사 별로 부직포공업협동조합의 회원사를 방문하여 안전관리 실태를 조사하는 등 의견을 수렴하고 있는 중이다.

**5. 맺음말**

이미 국내에서도 대기업을 중심으로 안전관리분야에 대해 기존의 인식에서 벗어나 세계적인 추세에 능동적으로 대처하려는 움직임이 나타나고 있다. 이러한 것이 실현되기 위해서는 우선적으로 기업의 최고 경영자부터 안전관리를 경영관리의 기본적 기

능으로 인식하고 적극적인 마인드를 가져야 한다. 안전분야에 대한 투자는 기업의 경쟁력을 향상시키기 위한 경영활동의 일환이며 단순한 비용이 아니라 하는 점이다.

앞에서 밝혔듯이 Global Standard의 적용 및 도입은 더 이상 미룰 수 없는 추세이다. 따라서 우선 재정적 여력이 있는 대기업들이 안전관리 분야의 국제적인 추세를 이해할 수 있는 인력을 확보하고 양성하여야 하며, 세계적인 화재안전 기준을 도입할 수 있는 능력을 갖추어야 한다. 기업의 안전관리자는 물론 보험관리자들도 이러한 것을 인식하고 대응할 수 있어야 한다. 또한 중소기업체에서도 화재안전에 대한 중요성을 인식하고 실질적인 소방시설의 개선과 안전관리 활동에 역점을 두어야 할 것이다.

한편 손해보험회사는 단순히 보험사업을 영위한다는 사고에서 벗어나 적극적인 사고예방 활동과 선진사의 우량물건 할인제도인 HPR(Highly Protected Risk) 등과 같은 선진화된 효율운영 제도를 도입하여 안전관리 우수업체에게 반대급부의 혜택을 확대하도록 노력해야 한다.

화재안전을 책임지고 있는 정부당국에서도 기존의 법규와 제도에 집착하지 말고 선진화된 소방기술의 도입이 정착될 수 있도록 여건과 환경을 개선하고 화재안전 분야에 적극적인 투자가 이루어질 수 있도록 제도적인 뒷받침을 마련해야 할 것이다. 🌐