

위험관리 기법

1. 머리말

우리나라의 손해보험업계도 위험관리에 대한 인식이 높아지면서 위험관리 전담부서가 설치되고 보험가입자에 대한 위험관리 지도업무도 더욱 충실해져 가고 있다. 따라서 방재전문기관이라 할 수 있는 한국화재보험협회의 유대강화로 이 분야의 비약적인 발전이 기대된다 하겠다. 이런 뜻에서 「위험관리기법」이 실무자 여러분의 이론형성과 실제업무에 기여하기를 바라는 바이다.

다만 위험관리에 대한 이론적인 측면은 업계지나 단행본 등으로 많이 소개된 바 있어 여기서는 서두부분에서만 총론적으로 간략하게 언급하고 대부분을 위험제어방법(Risk Control)과 위험재무방법(Risk Financing)에 할애하기로 한다.

2. 위험관리의 절차와 방법

어느 기업체 이진간에 위험관리를 체계적이고 합리적으로 추진하기 위해서는 위험관리에 대한 계획을 수립하고 이를 철저히



강 원 희
(보험연수원 전임강사)

위험처리의 선택기준은 최소의 비용으로 최대의 위험처리 효과를 달성하는데 있기 때문에 정확한 위험의 발견과 확인이 중요하다.

게 시행해야 할 것이다.

1) 위험관리의 계획

위험관리계획은 Risk Management의 첫단계로서 기업내 환경의 현황분석, 예측, 목표의 설정, 방침의 수립, 실시계획의 설정, 예산의 편성, 표준절차의 결정 등으로 이루어진다.

이것을 실정에 부합되게 세분화하면 ①위험의 조사 ②위험의 예측 ③위험처리의 선택 ④위험처리계획의 설정 ⑤위험처리예산의 편성 등 단계적 추진절차를 밟아야 한다. 이것을 단계적으로 살펴보면 다음과 같다.

(1) 위험의 조사·확인

위험관리의 첫 단계는 위험의 발견과 확인이다. 기업은 경영상의 안전을 위협하는 다수의 위험에 노출되어 있으며, 이것을 극복하여야만 그 생존이 유지된다. 따라서 기업의 생존에 관련이 있는 모든 위험의 원천을 조사하여 가능한 한 정확히 파악하여야 한다.

이를 위해서는 회계자료, 경영통계, 업무자료, 계약서file, 과거의 위험관리에 관한 기록, 시설의 위험부위 등 경영정보와 현장

조사를 통하여 추진하여야 한다. 위험의 조사는 ①Risk의 객체 ②Risk의 형태 ③Risk의 결과를 추출해서 그것을 분류, 정리하는 것이다. 즉 위험의 조사에 있어서는 첫째, 기업내의 인적자원과 물질자산에 대해 Check와 점검을 하고 둘째, 수순가능성(인적 Risk와 물질 Risk면)과 사고야기가능성(책임Risk와 비용 Risk)을 검토한다. 셋째, 인적·물질 Risk가 어떤 결과를 가져와 어떤 손실의 형태를 나타내는지(인적손실, 물질손실, 채권회수불능, 이익상실, 손해배상책임, 보상책임, 보증책임, 비용부담 등)하는 것이 검토되어야 한다.

또한 이미 알고 있는 Risk는 과거의 경험이나 지식으로 조사할 수 있으나 잠재적인 위험에 대한 조사는 용이하지 않다는 점에 유의할 필요가 있다.

(2) 위험의 조사방법

위험의 조사·확인을 위해서는 일반적으로 ①Check List방법 ②재무제표방법 ③Flow Chart방법이 있는데 이를 각각 살펴보면 다음과 같다.

(가) Check List 방법

Check List는 조사질문표라고 할 수 있는 것으로서 기업의 잠재적 위험을 발견하는데 효과적인 반면 복잡한 조사항목을 거치기 때문에 비능률적이라는 단점이 있다. 위험유형에 따른 점검 방법을 살펴보면 다음과 같다.

① 원인에 의한 분석

- 자연적 위험
- 인간이 관련된 자연적 위험
- 인간의 작용에 의한 사고
- 인간의 고의적인 작용
- 사회적, 정치적 위험

- 점진적인 감가
- 판단착오
- ② 작업에 의한 분석
 - 작업장의 내부
 - 작업장의 외부
 - 자연적 환경
 - 사회적 환경
- 작업의 위험강도
- 공급자 chain
- 수요자 chain
- ③ 영향에 의한 분석
 - 대인간: 종업원, 일반공중, 수요자
 - 대재물: 자기재산, 타인재산

〈표 1〉 공장의 위험요인별로 본 List-up의 사례

요 인	사 례
공장입지문제 등	<ul style="list-style-type: none"> • 풍해, 홍수, 지진과 같은 자연재해에 대한 우방성 • 충분한 물이나 유용물의 확보에 부적당한 입지 등
Layout 나 space의 불충분	<ul style="list-style-type: none"> • 복잡한 공정이나 창고 • 특히 위험한 작업이나 불충분한 거리 • 긴급조작에 불충분한 공간 • 위험물에 가까운 화원
기준을 충족시키지 못한 구축물	<ul style="list-style-type: none"> • 건물, 전기장치 등의 시공기준 무시 • 필요한 내화구조의 결여 • 폭발방호벽의 불비 • 기준에 합당하지 않은 전기부속품
부적절한 물질평가	<ul style="list-style-type: none"> • 물질, 분진폭발 등에 관한 정보결여 • 물질의 독성이나 위험성에 대한 불확실한 평가 • 공장의 위험물질 목록의 미비치 • 화학약품의 포장불비와 표시
화학적처리의 문제	<ul style="list-style-type: none"> • 기온이나 전압의 변화에 관한 정보결여 • 위험한 부산물이나 반작용에 대한 평가 부적정 • 폭발반응에 대한 처리방법의 부적정
물질운반상의 문제	<ul style="list-style-type: none"> • 작업중 화학약품의 관리부족에 기인하는 위험 • 위험한 분진에 대한 관리부족 • 수송중의 위험물질의 불확실한 구분 • 하역작업의 안전문제
조작상의 실패	<ul style="list-style-type: none"> • 진공장을 조작하는데 있어서의 처리방법이나 세부 설명결여 • 빈약한 훈련 program • 감시의 결여 • 긴급관리계획의 부족 • 훈련부족
장비상의 실패	<ul style="list-style-type: none"> • 설비의 부식이나 소모 • 금속피로 • 불완전한 조립 • 설계한도를 초과한 운전 또는 조작 • 빈약한 유지계획 • 불충분한 수리교환계획 • 건축기준이나 물질명세서에 있어서의 check 부족
예방계획과 Loss	<ul style="list-style-type: none"> • Top-manager의 협력부족 • 할당된 책임수행능력의 결여 • 빈약한 예방계획 • 방화시설, 설비, 조직 등의 불비 • 폭발예방과 긴급시 계획의 결여 • Boiler와 기계의 check 결여 • 효과가 없는 사고조사 보고서 등

•대수익:손실과 손상의 각종 형태에 따른 부수적 영향, 경제적 손실, 사회적 조건, 시장의 조건

④ 미국관리자협회 주요 Check List

참고로 미국관리자협회(AMA) 보험부나 보험회사 등에서 이용되고 있는 Check List의 특성을 보면 다음과 같다.

- 일반사항
 - 명칭 · 임원 · 연혁 및 소재지, 재무조직, 공장관리 등
- 건물 및 소재지 일람
- 수용물 일람
- 화재보험 등 보험내용 일람
- 차량 exposure 일람
- 승강기 exposure 일람
- Boiler · 기계 일람
- 범죄부문
- 신용일람
- 기업휴지(업무중단)일람
- 운송일람
- 선박 · 항공기 exposure 일람
- Key man 복지 일람

⑤ 기타 종업원의 morale을 조사하는 경우도 있다.

⑥ 위험요인별 분석표(화학공장의 경우)

공장의 위험요인별로 본 List-up의 사례를 보면 <표1>과 같다.

(나) 재무제표방법

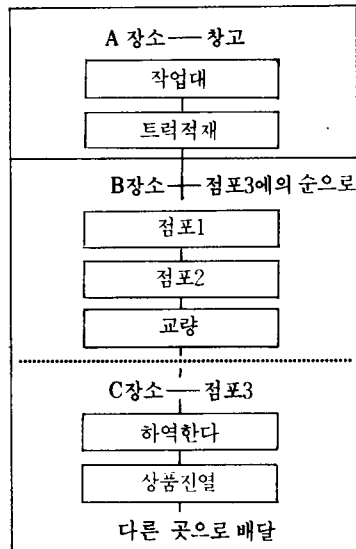
재무제표를 사용하여 위험을 조사하는 방법은 재무제표의 각 계정과목이 Risk의 원천을 나타낸다는 발상에 기초를 두고 있다. 즉 재무제표의 분석을 통하여 경영의 상태를 판단하는 것이므로 동태적 위험의 동향을 쉽게 파악할 수 있으나 정태적 위험을 추출할 수는 없다. 다만 위험발생의 결과로 생긴 손해의 파악은

가능하다. 따라서 재무제표에 의한 위험확인의 특징은 기업이 입을지도 모를 직접적 손실이나 간접적 손실의 빈도보다도 강도를 파악할 수 있다는 데 있다고 하겠다.

(다) Flow Chart 방법

Flow Chart를 사용하는 위험조사방법은 기업활동에 대한 Flow Chart를 작성하여 잠재적 위험을 발견하려는 것이다. 즉 생산 flow, 판매 · 유통 flow, 사내상호의존 flow 등을 작성하여 위험의 확인을 하려는 방법이다. 이 방법은 기업조직이 복잡할 경우에 효과가 있는 방법이며 또한 위험의 list-up 시에 누락된 것을 찾아내는 데도 도움을 줄 때가 있다.

유통flow를 예시하면 다음과 같다.



위의 Flow Chart상의 장소 A, B, C마다 각종 예상되는 손실사고를 조사, 열거해서 위험을 확인하는 것이다. 몇 가지 예시를 하면

• 보관시의 Peril(화재, 폭발, 홍수, 지진, 충돌, 노후, 만행, 기타)

• 상기 Peril에 의한 창고내용물의 손실

- 창고내용물의 도난
- 작업대의 파손
- Forklift의 파손
- 작업대의 작업중 또는 forklift 조작중의 종업원의 부상
- 적재중의 트럭파손
- 트럭의 고장사고
- 창고작업원 또는 운전기사의 직무태만
- 세곳의 점포에 대한 운송차오 또는 적재량 부족
- 창고작업원 또는 운전기사의 분쟁
- 적재작업중의 통행인에 대한 상해
- 트럭운전중 또는 하역작업중의 제삼자에 대한 배상책임 사고

(3) 위험의 예측 · 측정

위험관리의 둘째 단계는 위험의 예측이다. 위험의 예측은 조사된 위험을 분석 · 평가하여 가능한 수준까지 측정하는 일이다. 예측하여야 할 것은 위험의 빈도(연간사고발생건수, 그 발생확률)와 손해의 규모(손해의 정도)이다. 통계가 완비되고 확률분포가 명확한 경우에는 확률론의 응용으로 위험의 측정을 할 수 있지 모르나 개개의 기업입장에서 보면 사실상 불가능한 일이다.

위험의 측정 model은 아직도 이론의 범위를 벗어나지 못하고 있으며 실험적 단계에 있다고 볼 수 있다. 즉 위험의 측정 model 자체는 여러개의 가정숫자 예컨대, 연간예정손해액(Annual Expected Loss), 발생가능최고손해액(Maximum Possible Loss),

예상최고손해액(Maximum Probable Loss) 등과 같은 계상불능에 가까운 수치가 포함된다. 만약 이것을 파악할 수 있다면 위험의 예측은 대반이 끝난 것이 된다. 통계적인 예측은 어디까지나 일차적 접근이라는 것을 알아야 한다. 현실성 있는 예측결과를 얻기 위해서는 예측담당자(Risk Manager) 자신의 판단과 직관을 예측에 가미시켜야 한다.

위험의 예측은 결국 손해발생률의 고저와 기업에 주는 충격(주로 재무면)의 강약을 추정·평가하여 이것에 등급을 부여하는 일이다. 예컨대 손해의 발생률이 높고 기업에 주는 충격도 강한 것을 「A형」, 손해발생률은 낮으나 충격이 강한 것을 「B형」, 손해발생률은 높으나 충격이 약한 것을 「C형」, 그리고 손해발생률도 낮고 충격도 약한 것을 「D형」이라고 분류하는 것 등이다. 이와같은 등급을 필요에 따라 더 세분할 수도 있을 것이다.

(4) 위험처리방법의 선택

위와 같은 방법으로 조사·유별된 기업의 위험은 각각 유효적절한 방법으로 처리되어야 한다. 이것이 위험처리방법의 선택문제이다. 그 선택 기준은 「최소의 비용으로 최대의 위험처리 효과」를 기함으로써 「최적화」를 달성하는 데 있다.

이 위험처리방법에는 사고발생전의 Risk Control(위험통제)과 사고발생 후의 Risk Financing(위험재무)의 두 가지가 있는데 각 분야별로 개요만을 먼저 약술하면 다음과 같다.

(가) Risk Control 방법

① 위험의 회피와 방지

위험의 회피는 예상되는 위험을 차단하기 위해 그 위험에 관계되는 활동 자체를 하지 않는 것이다. 예컨대 자동차로 발생하는 배상책임을 회피하기 위해 자동차를 보유하지 않는다는 소극적인 위험처리방법으로써 그 대상위험을 피할 수는 있으나, 어떤 대체행위를 밟아야 하기 때문에 또 다른 위험을 안게되는 문제점이 있다.

위험의 방지는 위험을 적극적으로 예방, 경감하려는 것으로 곧 방재를 뜻한다. 위험의 방지는 첫째, 위험의 발생빈도(예컨대 내화구조)를 감소시키는 예방과 둘째, 손해의 규모(예컨대 스프링클러설비)를 감소시키는 경감으로 나누어진다.

② 위험의 분산과 결합

위험의 분산과 결합은 정반대의 방법으로 생각되기 쉬우나 두 방법이 모두 위험에 노출되어 있는 단위를 늘리는 방법이다. 다만 분산이 한 기업내의 위험단위를 증대시키는데 비해 결합은 다른 기업도 포함하여 위험단위를 증대시키는 것이다. 위험단위를 증대함으로써 사고발생의 경우 손해규모를 축소시키거나 위험의 중화가 실현되기 때문에 위험의 발생을 예측하기 쉽게 된다.

위험의 분산은 예컨대 공장, 창고를 1개 장소에 집중시키지 않거나 상품 등을 분리 보관하는 것이 여기에 해당된다.

③ 위험의 이전과 제한

위험의 이전은 기업위험을 다른 기업에 미리 이전하는 것이다. 이전은 전가라고도 하며, 이것은 Risk Control과 Risk Financing의 양쪽에 속하는 위험처리방법

이다. 예컨대 하도급(하청)은 전자에 속하고 보험은 후자에 속한다. 흔히 Risk Control에 속하는 것을 「위험의 이전」이라 하고, Risk Financing에 속하는 것을 「위험의 전가」라 한다.

한편 위험의 제한은 거래약관을 사전에 작성해 두고 개개의 거래에 이것을 사용함으로써 기업이 지게될 지 모를 위험부담의 경계를 확정하려는 것이다. 즉 계약이나 거래의 표준화로 기업의 잠재적 위험을 한정, 억지하려는 것이다.

(나) Risk Financing 방법

① 위험의 보유와 준비

위험의 보유는 아무런 대비책 없이 방치하는 것을 말하며 위험에 대한 준비에는 준비금 설정과 자가보험이 있다. 준비금 설정은 어떤 특정위험에 대처하기 위해 기업내에 자금을 유보하는 것으로서 준비금, 충당금, 적립금 등이 여기에 해당된다. 자가보험은 엄밀한 의미에서는 적립금 내지 충당금의 한 형태이다. 즉 고정자산을 대량으로 또한 분산하여 보유하고 있는 기업은 보험료 지출이 많아 위험처리 비용이 높다고 생각되기 때문에 보험료 지출에 맞먹는 금액을 적립하여 장래의 손해에 대비하는 것이다.

② Captive

Captive는 자가보험이 발전한 것으로서 자가보험회사나 전속보험회사를 말하는데 미국에서 이용되고 있는 사례가 많다. (M)

〈다음호에 계속〉