

外國의 防火研究所

1973년 이래 한국 화재 보험 협회는 안전점검 업무를 실시하며 이 분야에서 선구자적 증지를 갖고 국가 방재 및 보험 물건의 위험관리에 공헌해 왔으나 당면한 제반 방재상의 문제점중 일부는 현재의 여건으로는 해결이 불가능한 한계점에 도달하였다. 이런 현실은 협회 자체의 방재 기술 연구와 개발을 통한 기술축적으로만 달성 가능할 것이며 이에 협회부설 방재 연구소 설립의 필연성과 당위성이 있는 것이다. 그러므로 협회에서도 연구소 설립을 목표로 해외 선진 여러 나라의 유사 관련 단체에 대한 실태를 파악하여 기초 자료로서 이용할 필요가 있다.

우리가 연구소를 설립함으로써 얻을 수 있는 효과로는 첫째, 국가 방재 정책 수립에 기여하고 둘째, 관계법규의 보완 및 시행을 위한 자료를 제공하고 셋째, 대형화 추세에 있는 화재 규모를 축소할 수 있는 방안을 강구하는 등의 여러 가지를 들 수 있겠다. 그러므로 우리는 하루 빨리 연구소가 설립되길 바라면서 그간 수집된 자료를 정리하여 외국의 연구소 실태를 간략히 소개하고자 한다.

1. 보험업자 실험소 (Underwriters Laboratories, Inc. = U.L 미국)

1894년 미국 중서부의 보험업자 협회인 Western Union 주도하에 보험업자 전기부로 발족하여 그 후 American Insurance Association 의 산하 단체가 되고 1914년 법인등록, 현재의 UL 로 개칭, 1968년 보험단체의 재권 지원에서 탈피, 자체 수입으로 경영하고 있다. 주요 업무는 전기용품 소방기기 냉난방설비, 도난 방지용품, 위험물 등 인간 생활과 직접 관계되는 제반물품의 안전도 검사 및 후속 검사 조치를 취하고 안전기준의 제정과 발간 기타 각종 방재 관계 홍보자료의 제작 및 활동 전개, 상담을 통해 소비자 보호에 앞장서고 있다.

2. 공장 상호 보험 기구 연구 실험소 (Factory mutual Research Corp. = FM 미국)

1835년 Factory Mutual System 즉 상호보험-회사로 출발하여 2차 대전중 Factory Mutual 의 자회사격으로 설립되어 정부 기관, 민간 단체로부터 특별사업 용역을 수주하여 각종 실험을 하는 외에 독자적인 실험도 시행하며 보험 업무 분야에서는 철저한 Risk Management 로서 손해를 감소에 노력하고 있다. 5대 주요업무로는 기초 연구, 응용 연구, 기준 연구, 검인정, 위험물 실험을 행하며 그외에 방화관계 전문가에 대한 훈련 및 홍보와 각종 서적 및 포스터를 제작한다.

3. 소방청 소방 연구소(일본)

1948년 국가 소방청 의 국으로 발족하여 1960년 자치성의 설치와 더불어 자치성 소방청 부속기관으로 됨. 1969-1973년간에 조직을 재편성하여 재해 방지 연구 체제를 확립, 재해의 예방과 관련된 원적 조작 소방차에 관한 연구, 지하가, 고층 건물 화재의 대책, 소화기의 성능 조사 연구 등을 실시하였다.

4. 동경소방청 소방 과학 연구소(일본)

1961년 동경 소방청 내에 제1,2,3 연구실을 발족, 64년 소방 학교내로 이전 되어 소방 과학 연구소를 주관하기 위한 위원회 설치(1965), 72년 청사 완성, 제4연구실을 설치하여 현재에 이르렀다.

연구실별 연구 현황을 보면,

제1연구실 : 화재 대책, 수손 방지 대책, 방화 피복 등

제2연구실 : 화기 사용 설비, 기구의 연소 특성, 위험물의 안전화, 소화약제, 방화성능시험, 위험물의 판정

제3연구실 : 소방용 기기, 소연설비, 구조기자재, 소화기 등

제4연구실 : 훈련시 생리 변화 측정 등을 추진하고 있다.

5. 캐나다 보험업자 실험실(Underwriters Laboratories of Canada ULC)

비영리 단체로 미국 UL 을 본떠서 캐나다 보험협회에 의하여
1920년 설립한 것으로 주요 업무내용은 미국 UL 과 유사함.

6. 이스마닝 기술 연구소 (The Ismaning Institute for Technology 서독)

기계보험을 위한 테스트를 위해 1932년 베를린에 설립, 1962년
뮌헨 근교의 이스마닝으로 이전함.

모든 부보 가능한 물건 의 이재 원인 과 결과의 과학적인 평가, 재산
손해보험 분야의 손해방지를 위한 기술적인 방법, 지침, 권장사항 등
의 개발을 주로 함.

7. Verband der Sachversicherer. (V.D.S. 서독)

자체에서 개발한 규정에 의하여 고정 소화설비의 성능시험을
실시, 인정하고 VDS 가 인정하는 시공업자가 VDS 가 인정한 기기를
설치할 경우 이의 성능검사를 실시, 보험요율할인 여부를 결정.

8. 보험업자 연구시험소 (Fire Insurers' Research and Testing
Organization=FIRTC 영국)

총전의 JFRO(Joint Fire Research Organization)가
1976년 개편된 기관으로 화재예방에 관한 장비 및 소방기기의 시험과
건물, 선박에 사용되는 재료 및 구조의 시험과 인정, 기타 시험의 연
구 및 개발을 수행함.

9. 화재연구소 (Fire Research Station F.R.S 영국)

F.R.S 는 1947년 영국정부기관(The Department of Scientific and Industrial Research)과 보캅계의 F.O.C 에 의하여 설립되었으며, 그후 The Building Research Station 과 Princess Risborough Laboratory와 합하여 환경성 산하의 BRE(Building Research Establishment)로의 형태를 갖추어 산하기관이 됨. 1961년 F.I.R.T.O 의 설립으로 화재시험기준 업무를 F.I.R.T.O 에 넘기고 F.O.C 와의 관계를 해지하였음.

여기에서는 주로 모든 형태의 화재에 관한 연구를 하고 있음.

防火用語 解説

UL 規格

미국에서 소비자들로부터 강력한 지지를 받고 있는 안전보증규격

1894년 보험공사조합이 설립한 비영리기관 Underwriters Laboratories Inc.의 안전보증규격을 가리킨다.

전기기가 나오자 조악품에 의한 화재, 감전사고가 많이 발생하였다. 미국에서는 보험제도가 발달하여 사고의 발생은 보험금의 지불을 늘어난다. 그래서 보험업자가 서로 협력하여 안전시험소를 설립하여 이 시험소가 인정하지 않는 기기에서 사고가 발생했을 경우 보험금을 지불하지 않는 제도를 고안 해냈다. 이것이 UL 규격의 시초이다. (이번호의 "외국의 방재 기관" 참조)