

20주년을 맞은 협회 부설
방재시험연구원

올해로 설립 20주년을 맞은 방재시험연구원은 설립 이래 지금까지 국가 방재역량의 확충과 기술의 선진화에 이바지하기 위해 땀흘려왔다. 이제 성년을 맞은 방재시험연구원의 어제와 오늘을 짚어보고 앞으로의 발전방향에 대해 알아본다.

1

방재시험연구원의 오래와 미래



글 | 홍세권 방재시험연구원장

방재시험연구원 전경



1. 머리말

방재시험연구원은 1986년 4월 11일 “한국화재보험협회 부설 방재시험소”로 처음 문을 열었다. 국가의 방재역량이 미흡했던 때인지라 1978년, 국무총리의 “안전관리를 위한 과학기술연구 활동 촉구” 지시에 근거하여 민간 방재인프라로서 국가 방재역량 확충과 아울러 손해보험산업의 과학화에 기여할 목적으로 설립되었던 것이다. 당시 구미 선진국의 보험업계 시험연구소를 벤



방재시험연구소 기공식

치마킹하여 영문명은 “Fire Insurers Laboratories of Korea”(FILK), 즉 “한국손해보험사업자 시험소”로 하였다. 경기도 여주군 가남면 심석리 69-1번지에 자리잡고 있는 연구원은 3만 1천평의 부지에 13개동 3천여 평의 건물과 300여 종의 시험연구시설을 보유하고 있으며, 현재 50여 명의 전문 시험연구인력이 방화관련 시험연구 및 방재교육 사업에 심혈을 기울이고 있다.

본 고에서는 지난 20년간 연구원의 주요업무 추진 상황을 돌아켜보고 앞으로의 발전방향에 대하여 간략히 기술해 보고자 한다.

2. 국제공인시험기관(KOLAS)으로서의 시험업무

방재시험연구원은 1986년 개원 이래 방화관련제품의 품질향상을 촉진하고 국가방재기술의 선진화에 이바지하기 위하여 국내외 각종 규격에 따라 건설자재와 방화용품에 대한 성능시험 및 품질시험을 수행하고 있다.

이에 1995년 산업자원부 기술표준원이 국내 시험 및 교정기관의 국제공인시험기관(KOLAS) 인정제도를 시행, 운영함에 따라 화재안전관련 시험기관으로서의 국내 최초로 국제공인시험기관으로서 그 지위를 확보하게 되었다. 또한 국외적으로는 영국의 로이드(Lloyd), 프랑스의 BV 등 세계 유명 선급 및 유럽연합인증(CE), 미국해안경비대(USCG) 및 러시아선급(RMRS) 형식승인 시험기관으로 지정받게 되었다. 이에 따라 선박용 기자재 등에 대한 글로벌 스탠더드 수준의 화재시험을 실시하여 국내외의 제조업체에 다양한 서비스를 제공하고 있다. 이로써 국내 방화제품 제조업체들의 품질향상을 촉진할 뿐 아니라 구미 선진국 시험기관의 대체 이용에 따른 시간적, 경제적 부담을 경감할 수 있게 되어 국내업체의 국제 경쟁력 제고에 기여하고 있다.

3. 과학기술분야의 연구기관으로서 연구업무

연구원은 국내 방화제품 및 건축자재 등의 성능 향상을 촉진하고 신기술을 개발하기 위한 연구업무를 수행하고 있다. 기술표준원, 산업자원부 등과 같은 행정부처에서 정책적으로 추진하는



기술표준원 지정심사기관인정서

“화재안전관련 KS규격 선진화 연구” 등 국책 연구업무를 수행하는 한편, 2001년부터 중소기업청이 주관하는 산·학·연 공동기술개발 컨소시엄사업에 참여하여 방재관련 중소기업체들과 공동기술개발업무를 수행함으로써 중소기업 기술발전의 동반자 역할을 수행하고 있다. 또한 산업체가 의뢰한 신제품, 신기술 개발을 위한 수탁연구, 최신 시험연구시설을 활용한 자체 연구개발에도 많은 노력을 기울여 지금까지 연구원에서 수행한 연구업무는 약 250여 건에 이른다.

4. 우수 방화제품 보급을 위한 품질인증업무

품질인증은 연구원이 자체시험을 통해, 또한 국내규격 및 UL, FM 등 선진기준을 벤치마킹하여 제정한 ‘FILK STANDARD’에 의거 방화제품 및 건축자재 등에 대해 성능시험과 공장심사를 실시하고, 적합한 경우 ‘FILK’ 마크를 부여한 다음 지속적인 사후관리를 통해 방화제품의 신뢰성을 보증해주는 민간 자율인증제도이다. 대상 품목은 소화기구, 경보설비, 소화설비 등 소방제품과 건축구조부재, 건축방화설비, 내장재 등 방화 및 안전에 관한 모든 제품을 인증대상 품목으로 하고 있다. 1987년 동양나일론(주)의 스완카페트에 처음 FILK 인증마크를 부여한 이래 현재 30개 업체 220여 개 품목에 대하여 인증마크를 부여하고 있다. 연구원의 FILK 인증을 받음으로써 제조업체는 제품 신뢰도 향상에 따른 판매 촉진과 경쟁력이 제고될 뿐 아니라 신용보증기금의 신용보증 평가시 가점을 받게 되며 제조물책임보험 가입시 보험료 할인을 적용받게 되는 등 혜택이 주어진다. 아울러 소비자에게는 안전과 보험료 할인 서비스가 제공됨으로써 손해보험회사로서는 우수제품 사용으로 인한 손해를 경감을 기대할 수 있게 되고 궁극적으로는 국가방재에 기여하는 역할을 하게 된다.



신화전자 FILK인증 획득

5. 방재 전문인력 양성을 위한 교육업무

연구원은 1997년 8월 노동부로부터 교육훈련기관으로 지정되어 방재 기술분야의 전문가 양성교육을 실시하고 있다. 또한 일반 국민의 안전의식 제고를 통해 화재폭발 등으로 인한 인명 및 재산상의 손실을 예방하고 불의의 사고시에도 피해를 최소화하기 위해 방재기술과 화재안전제몽교육도 실시하고 있다. 1989년부터 시작한 교육업무는 첫째 약 300명에 불과하였으나 현재는 매년 약 1,000여 명 이상의 방재 및 위험관리분야의 제조업체 및 대형 건축물의 안전업무 담당자, 엔지니어링업체의 설계, 감리자 등 방재전문가를 양성하는 교육으로 발전하였다. 아울러 보험회사 위험관리 전문인력 및

소방공무원 등을 대상으로 하는 교육과정도 운영하고 있다. 또한 국민 스스로 안전의 필요성을 인식할 수 있도록 일반 시민을 대상으로 사고예방 및 안전지식 함양을 위한 화재안전교육을 실시함으로써 국가 방재활동의 민간 인프라로서의 역할에도 부응하고 있다.

특히 금년 4월에는 개원 20주년에 맞춰 방재교육의 질적 향상과 고객의 니즈에 부응하는 교육서비스를 제공하기 위하여 첨단 방재실습장비를 갖춘 2층 430평 규모의 전용교육관을 개관할 예정으로, 방재교육을 통한 국가 안전수준 향상에 크게 기여할 수 있을 것으로 기대하고 있다.



교육관 신축 기공식

6. 기술교류 및 국제협력업무



연구원과 TUV Rheinland간의 양해각서 체결

국내의 유관기관과의 업무교류를 통해 선진 방재기술을 도입하고 보급하기 위하여 해외의 일본건재시험센터, 미국 FMRC, 중국公安部 상해소방연구소 등과 기술협력협정을 체결하였고, 국내의 관련 대학교, 시험연구기관과도 활발한 교류 협력을 하고 있다. 일본건재시험센터와는 1991년 2월에 기술협정을 체결한 후 매년 양 기관이 교대로 주관하는 정기협의회를 통해 기술정보를 공유하고 있고, 미국 FMRC와는 1994년 10월 기술협정을 체결하여 스프링클러설비 등 소화설비 시험분야에 대한 직원 연수 등을 통해 선진방재기술에 관한 정보를 꾸준히 습득하고 있다.

2004년 5월에는 유럽 최대검사기관인 TUV Rheinland의 한국지사인 TUV Rheinland Korea와 MOU(양해각서)를 체결하여 업무교류, 기술정보교환, 시험 및 연구분야에 대한 긴밀한 협력관계를 유지하고 있으며 작년부터 유럽으로 수출하는 자동차 연료탱크에 대한 화재안전성능검증시험을 우리 연구원이 대행하고 있다. 또한 국제화 시대에 빠르게 발전하는 기술동향을 파악하고 대처하기 위하여 매년 국제해사기구 방화전문위원회(IMO/FP)와 국제표준화회의(ISO TC 92, TC21, TC61)에 계속 참석하여 국익증진과 최신 방재기술의 도입을 위한 적극적인 활동을 전개해 왔으며, 국내 대학, 시험연구기관 등과의 업무교류 협력을 통해 최신 방재기술의 개발 및 보급에도 힘쓰고 있다.

7. 앞으로의 발전 방향

연구원 설립 당시 우리나라 방재분야의 시험, 연구 활동이 매우 미약했던 상황에서 앞서 살펴본



바와 같이 지난 20년 동안 우리 연구원은 선진방재기술의 개발, 도입 및 보급에 많은 노력을 경주해 왔으며 많은 가시적인 성과를 거두었다. 그러나 100년이 넘는 역사를 가진 구미 선진국의 민간 방재 연구기관인 UL, FMRC, VdS 등에 비해 아직도 여러 면에서 뒤져 있음은 부인할 수 없는 사실이다.

어느 조직이나 마찬가지로 최신 설비와 우수한 인재의 확보가 그 조직의 앞날을 결정한다는 것은 주지의 사실이다. 그러나 확실한 비전과 기술적 경험 및 노하우는 성공의 확률을 높이는 가장 중요한 요소라 하겠다. 우리 연구원은 지난 20년간의 경험과 노하우를 통해 선진국의 방재관련 연구원과 어깨를 나란히 할 수 있다는 자신감을 갖게 되었다.

이에 따라 최근 박사급 인력 등 고급 전문 인력을 대폭적으로 보강하고 있으며, FTIR 연소가스분석장치, 내풍압시험장치 등과 같은 첨단 시험연구 설비도 지속적으로 확보해 나가고 있다. 아울러 최신 교육설비와 실습장비를 갖춘 교육관 건립을 통한 교육업무의 확충과 내실화를 도모하고 있어 명실공히 시험, 연구, 인증 및 교육업무 등 4박자를 갖춘 화재안전관련 방재시험연구원으로서의 기틀을 공고히 하였다. 다소 아쉬운 점이 있다면 연구원 설립 당시와는 크게 다르게 국책 시험연구기관이 소속 부처의 배경으로 막강한 힘을 갖게 되었다는 사실이다.

따라서 우리와 같은 민간 시험연구기관은 그들과 균등한 기회를 갖지 못하고 있으며 산업체에서도 선택의 여지가 배제되어 불만의 소리가 높다. 하루 속히 이와 같은 규제가 해제되어 국가기관과 민간기관이 상호 경쟁과 협력을 통해 아직도 선진국의 방재관련 산업에 비해 심한 열세에 있는 우리나라 방재관련 산업의 국제 경쟁력 강화에 도움을 주었으면 한다.

8. 맺음말

우리 연구원이 설립된 지 올해로 20주년을 맞이하게 되었다. 사람으로 말하면 스무 살이 되었으니 성년이 된 셈이다. 그간 많은 역경과 시련이 있었지만 대내적으로는 임직원들의 단합된 힘과, 대외적으로는 손해보험업계를 비롯한 관계기관 및 방재산업계 여러분들의 도움에 힘입어 꾸준히 성장을 거듭하여 재정적으로도 상당한 기반을 이룩하였으며, 국내 방재관련 산업체, 학계 및 연구기관에서 우리 연구원을 모르는 분이 없을 정도의 명성도 갖게 되었음을 기쁘게 생각하며, 그간 이끌어주시고 도와주신 여러분께 지면을 빌려 깊이 감사드린다.

지금까지도 그랬지만 앞으로도 우리 연구원은 실사구시(實事求是) 정신을 바탕으로 국내 방화관련 제품의 국제 경쟁력 강화에 초점을 맞춰 고객의 니즈에 부응할 것이며, 첨단 기술 제품의 개발, 보급에도 앞장서 나갈 것이다. 아울러 방재관련 교육에도 열과 성을 다하여, 국민생활 안전을 위해 우리에게 주어진 사명을 깊이 인식하고 최선의 노력을 경주해 나갈 것을 다짐한다. ☺