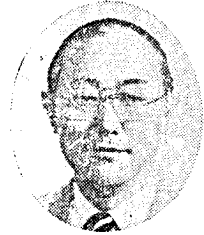


방재시험소에 거는 기대

# 防災의 科學化에 核心역할을



林 寬  
〈KAIST 院長・工博〉

한국화재보험협회에서 1985년 완공을 목표로 방재시험소 설립을 추진중에 있는바 이는 방재기능의 선진화 및 과학화를 도모하는데 큰 기여를 할 것으로 판단된다.

방재연구기관의 설립은 서구나 여타 선진국에 비해서는 때늦은 감이 없지 않지만, 각종 재해의 과학적인 예방의 기능은 물론, 방재조사연구업무를 체계적이고 과학적으로 발전시켜 고도산업사회체제에서 발생할 수 있는 각종 재해를 사전에 방지하여 국민의 재산과 인명을 보호하고 나아가서는 국가안보에도 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

영국에서는 1889년에 이미 방재연구소를 설립하여 방재연구에 선구적인 역할을 하였고, 이웃 나라 일본에서도 과학기술청 산하에 국립방재과학기술센타를 1963년에 설립하여 재해발생의 다양화에 대비하여 종합적인 방재대책연구를 수행하고 있으며 이에 앞서 1948년에 소방연구소를 설립하여 산업시설의 안전연구는 물론 주택의 연소방지등에 전념하여 현재는 최고의 수준에 이르고 있다고 한다.

미국에서도 이미 1860년대에 보험회사가 주축이 되어 「공장상호보험기구연구소」와 「보험업자시험소」를 설립하여 국가정책에 따라 화재예방 및 각종 안전에 관한 연구를 수행하는 한편, 전

시를 대비해서 화재 및 연소에 관한 연구를 진행하여 세계 최첨단의 기술을 개발, 활용하고 있다.

화재보험협회가 추진중에 있는 방재시험소의 설립은 화재로 인한 피해의 사전예방은 물론, 화재기초시험연구, 방화제품시험연구, 방재기술정보처리업무, 방재조사연구업무등을 수행함으로써 국민의 재산과 인명을 재난으로부터 미리 보호하고 점검할 수 있는 안전망 역할을 하게 될 것으로 기대된다.

또한 설립되는 방재시험소는 장기적인 국가방재정책수립에 필요한 자료를 조사 연구 분석하여 국가기관을 비롯한 관계기관에 제공함으로써 국가의 방재대책수립에 근간을 이루고 방재의 과학화를 이루는데 핵심역할을 하여야 할 것이다.

일반적으로 방재공학은 종합공학으로 전기, 건축, 기계, 화공분야등의 집합체로서 이들 각 전문분야가 유기적인 관계를 형성하여 종합적으로 연구와 조사가 수행되어야 한다. 따라서 새로 설립되는 방재시험소는 제한된 인원과 시설등의 여건에 비추어 볼 때 정부산하 국립연구소와 학계등과 밀접한 관계를 유지하여 종합공학으로서 기능을 최대한 발휘해야 될 것이다.

끝으로 방재시험소의 설립을 과학기술에 몸담고 있는 일원으로서 진심으로 환영하고 싶다.\*

방재시험소에 거는 기대

# 危險管理 改善으로 罹災率 減少期待



車 和 俊  
〈汎韓火災海上保險(株) 社長〉

經濟발전에 비해 우리나라의 防災수준은 아직 初步단계를 크게 벗어나지 못한 것이 현실이다.

금년 겨울에도 연례행사처럼 끔직한 화재가 잇달아 일어나 우리를 섬짓하게 하고 있다. 막대한 内外資를 들여 세운 工場건물이 순식간에 잿더미가 되고 많은 人命이 피해를 당할 때마다 哀惜한 마음과 함께 안타까운 심정을 금할 수 없다.

우리 經濟는 新興工業國의 단계에서 先進國으로의 浮上을 모색하고 있음에도 防災분야만은 큰 발전을 이루지 못한 것은 부끄러운 일이 아닐 수 없다. 此際에 防災試驗所가 起工돼 기대를 모으고 있다.

오는 8월까지 1단계로 기초시험연구에 필요한 시설이 준공되고 85년말에는 고도의 기술을 요하는 종합화학시험동, 防耐火試驗棟 등이 완공될 예정이라니 우리나라의 防災연구도 進一步하게기가 마련되었다 하겠다.

防災분야는 얼핏 生産性과는 別無하지 않은가 하는 短見의 생각을 갖기 쉽고, 그래서 다른 분야에 비해 발전이 뒤늦은 것도 사실이다. 그러나 선진국에서는 일찌기 19세기부터 이 분야에 대한 연구가 본격화됐고 지금은 연구대상이 상당히 포괄성을 갖고 있다.

단순히 화재 등의 재난방지 수준을 넘어서 安保的 觀點에서도 그 중요성이 강조되고 있는 것

이다. 더우기 각종 재해의 규모가 갈수록 대형화되는 추세를 보이고 있고, 국제테러리즘마저 橫行, 그 흉폭성을 더해 가고 있음에 비추어 防災분야의 발전은 시급히 서둘러야 할 과제라 하겠다.

그래서 뒤늦은 감이 없지 않으나 새로 設立되는 防災試驗所가 防災의 科學化는 勿論 先進化의 핵심적 역할을 하게될 것을 기대하는 것이다. 防災産業에 있어 각종 방재기기의 연구개발을 통해 선진국형 機器를 보급하는데 기여해야 할 것이며 대학 등의 연구기관과의 제휴를 가져 防災학문 연구에도 주축적 기능을 해 나가야 할 것이다.

또한 보험산업에 있어서는 보험목적물의 정확한 위험도 측정으로 걱정한 보험료가 산정되도록 뒷받침하는 것은 물론, 위험판리의 啓導의 역할도 담당해야 할 것이다.

防災활동이 제대로 올라서면 罹災도 감소하여 보험료도 낮출 수 있어 對顧客 서비스를 한층 강화할 수 있을 것이며, 이는 보험업계의 국제 경쟁력을 제고하는 효과도 얻을 수 있게 될 것이다. 더 나아가 防災試驗所가 국가의 방재정책 수립에 주요한 몫을 할 수 있도록 종합방재기관으로 발전해 나가기를 바라는 바이다. \*

# 防災의 科學化 追求



金 永 坤  
〈韓國經濟新聞 編輯副局長〉

封建시대 후기에 발달된 유럽의 都市들에게 있어서는 화재의 위협이 가장 큰 문제였다.

단순히 경제의 급속한 성장에 따라 도시가 형성되고 또 비대화하게 되자 도시마다 환경의 악화는 인간의 건강을 위협했을 뿐만 아니라 무질서하게 처마와 처마가 맞닿은 비좁은 도시공간은 화재에 무방비 상태였던 것이다.

사실 경제가 급격히 발달하는 초기단계에서는 주거의 환경이라거나 防災에 대해서는 무관심하기 마련이다. 아니 무관심이라기보다 거기까지 고려할 수 있는 생각의 여유가 없고 또 물질적 뒷바침도 없다.

우리나라도 60년대 이후 고도 성장을 추진해 오면서 모든 人間의 근원적인 福祉厚生은 잠시 뒤로 제쳐두고 경제규모의 양적인 확대에만 전력해 온 것도 어쩌면 이 成長 우선단계의 공통적 속성을 나타내는 것인지도 모르겠다.

그러나 일단 경제가 본 궤도에 오르면 防災에 대한 투자를 대폭 늘려야 된다. 아니 결코 소홀히 할 수 없는 防災문제를 成長의 과정에서 소홀히 했었기 때문에 더욱더 투자의 규모를 늘려서 환경의 개선에 역점을 두어야 되는 것이다.

누구나 다 아는 바이지만 火災의 위협은 모두가 인식하고 있지만 너무 자주 듣는 警告에 인관은 마비 현상적인 무감각 증상을 나타내기 마

련인데 이러한 단계에서 火災가 발생한다면 그동안 쌓아올린 성장의 蓄積을 한 순간에 날려 버리는 결과가 되기 때문에 예상되는 손실 가능액의 규모에 비례해서 防災의 투자도 거액화되고 또 필수적이어야 되는 법이다.

더구나 현대에 보다 증시되어야 할 것은 경제사회가 급격히 발전함에 따라서 火災의 위험성도 더욱 커지고 있고 또 형태와 성격도 변화하고 있어 이에 대응한 防災 수단도 더욱 개발되어야 한다는 점이다.

수세기 전에 고층빌딩의 화재를 상상할 수 없었던 것은 단적인 예로 들 수 있거니와 앞으로 에너지의 熱效率 고도화와 대단위화동이 지속되고 있어 이에 따른 위험성도 더욱 커지고 있으며 그만큼 여기에 대응한 고도의 防災를 필요로 하고 있음도 충분히 느낄 수 있다.

특히 이에 덧붙여 강조되어야 할 것은 防災가 이제는 단순한 기술이나 경험에 의존하는 시대를 지나 이 자체가 하나의 학문적인 체계로까지 발전되어야 할만큼 기계화 또는 과학화가 요청되고 있다는 점이다.

따라서 우리나라에서도 防災의 과학적 연구 필요성이 크며 지금까지 본격적으로 제도화되지 않은 점이 뒤늦은 것이라고 볼 수 있는 것이다. \*

방재시험소에 가는 길에

# 公認 試驗研究機關 으로 發展되어야



車 仁 先  
〈內務部 消防學校 講師〉

消防의 科學化, 先進化를 바라는 消防人의 한 사람으로서 防災試驗所의 設立을 眞心으로 경하하는 바입니다. 先進外國의 例를 보더라도 防災에 관한 試驗研究所가 損害(火災)保險關係機關에서 서로 힘을 합쳐 만든다는 것은 自助의 면에서도 當然之事이며 그간의 必要性의 論議로 볼 때 오히려 늦은 감이 없지 않습니다.

既存의 國家檢定機關과 相互補完의 紐帶를 堅持하면서 단지 現狀의 注視뿐만 아니라 금후에 豫想되는 變化의 方向도 보고 科學的으로 糾明하여 이를 根據로 科學的인 消防對策을 수립하는데 도움이 되는 公認試驗研究機關이 되어 줄 것을 바라면서 몇가지 提言을 하고자 합니다.

첫째 우리의 消防은 우리의 자(尺: 基準)를 가지고 있지 않다는 것입니다. 남이 만든 옷을 그대로 입거나 「적당히」 가위질하여 입다 보니 여간 몸이 불편한 것이 아닙니다. 이제부터는 직접 자기 몸에 맞는 옷을 해입거나 남이 만든 옷을 고쳐 입더라도 우리의 자(尺)로 정확히 재서 몸에 맞게 입어야 하겠습니까. 그러한 자(尺)를 만드는 作業을 바랍니다.

둘째는 System으로서 綜合的으로 防災機器의 性能·機能·有效性·信賴性 등의 問題를 研究해 주기 바랍니다. 특히 信賴性(耐久性)問題는 이것이 製品이나 System使用의 時間的 要因을 重視하는 品質特性으로서 앞으로는 安全問題에 對

한 消費者 保護의 社會的 傾向을 背景으로 하여 企業의 「製品責任」(Product Liability: PL)에 대한 要求가 더욱 높아지는 추세이기 때문에 必然的으로 시스템의 信賴性이나 安全性을 向上시키는 것이 要請됩니다.

셋째는 現狀의 防災機器의 品質(性能·機能等) 改善 向上의 契機가 되기를 바랍니다.

國家檢定의 目的은 그 製品의 使用上의 重要性으로 보아 지녀야 할 最小基準을 提示하고 그 以上이기를 희망하는 것이라 봅니다. 그러나 問題는 生産이 官許業이고 製品이 日用品이 아닌 設置義務品(檢定品)이기 때문에 수요자 입장에서 選擇基準은 價格뿐이라는 것입니다. 供給者의 立場에서 性能和 價格의 多樣한 製品을 製造한다 하여도 選擇되는 것은 價格뿐인 것이 現實입니다.

品質改善의 契機는 使用者가 高品質의 機器를 要求하는 風土가 되어야 한다고 봅니다. 그런 측면에서 볼 때 保險과 관련하여 機器의 品質水準에 따라 保險料率算定에 差等を 두어 수요자를 자극하여야 합니다. 따라서 國家規格 以上の 團體規格에 의한 認定試驗을 早速히 實施하는 것이 바람직하다고 봅니다. 바라건데 現實은 貴試驗所에 기대하는 바 큼니다. 너무 아카데미한 研究에 치우치지 말고 全消防人이 必要로 하고 利用하는 試驗所가 되어 주기를 바랍니다. \*

# 世界的 專門防災機關 으로 成長되어야



李 鍾 律  
〈三星 秘書室·部長〉

研究所 設立에 관한 원고 請託을 받고 지난 날을 뒤돌아 보니 8年前 C理事께서 構想하시던 計劃이 생각난다. 當時 우리들은 國內 最初의 防災關係專門研究所와 綜合防災設備 生産工場을 만들어 보자는 계획을 하고 있었던 것으로 記憶이 난다. 그 때는 꿈으로 끝나고 말았지만 이제 그 一部가 現實化되었으니 그 꿈이 吉夢이었음은 틀림 없는 것 같다.

海外研究所를 볼 때 마다 느끼는 꿈이지만 그들의 基礎科學研究가 活潑하고 또 施設도 훌륭하며 그 속에서 研究하는 사람들의 진지한 研究熱에 놀람을 금치 못했다. 그 중에서도 우리 生活에 있어 잘 알고 있는 것 같은 불(火災)에 대한 基礎研究와 이와 關聯된 設備·材料等 多方面에서 幅넓게 研究하고 있는 것을 볼때마다 부럽기 그지 없었다. 우린 언제 저 정도가 될 수 있을까 하고.

그후 10여년 지난 지금 회의장에서 깨어날 수 있는 반가운 소식을 들었으니 기쁜 마음을 무엇으로 표현하라.

돌이켜 보면 지금까지 우리가 지켜온 防火關係法은 先進國이 自國의 形便에 맞게 만든 것이어서 우리에게 맞지 않는 경우가 있었지만 이를 改善해 나갈 科學的 뒷받침이 없어 울며 겨자먹기식으로 適用하거나 受容해 온 것도 많았다.

또 근거마저도 찾을 수 없는 경우를 당할 때의 안타까운 점은 이루 말할 수 없었다.

예를들면 첨단산업이란 半導體產業에 參與하면서 設備를 어떻게 해야 하는지 어떤 危險이 있는지? 一部 斷片的인 情報가 있긴해도 未洽하며 實務者를 안타깝게 한적이 한두번이 아니다. 앞으로도 이런 경우가 비일비재하게 생길 것이고 그 경우 어떻게 해야 할지 큰 걱정거리였다. 그러나 國內에도 專門研究所가 생겼으니 이제부터라도 차근차근 하나 하나 풀려져 나갈 수 있게 되어 다행이다. 그간 입어 왔던 빌린 옷을 벗어 버리고 우리에게 꼭 맞는 옷을 끼워 입을 수 있는 날이 오기를 기대한다. 그리고 이를 土臺로 協會의 主業務인 防災機關으로서 機能을 다 해 주기를 바라는 마음 간절하다.

아울러 國力伸張에 맞추어 美國의 FM이나 UL과 같은 世界的으로 권위있는 機關으로 成長되어야 겠다.

그러나 그 과정에는 넘어야 할 많은 난관이 놓여 있을 것이 틀림없다. 지나온 길을 되돌아 보아도 예견되는 일이다. 그러므로 參與하는 研究員은 開拓者의 정신과 使命感을 가지고 임해야 하며 아울러 協會는 勿論 이 分野에 關係하는 모든 사람의 기대와 힘을 모을 필요도 있을 것이다. \*