

防災試驗研究所의 設立이 時急하다

지난 7월과 8월에 걸쳐 當協會 曹昌鉉 理事가 이끄는 視察團이 先進 數個國의 防災試驗研究所를 살펴 보고 無事히 歸國하였다.

이에 관한 仔細한 報告書는 別途의 印刷物로 出刊된 것으로 알고 있으나, 그분들의 이야기 中에서 특히 看過해서는 안 될 事項이 몇개 있는 것으로 생각한다.

첫째, “防災研究란 分野는 있어도 좋고 없어도 좋으며, 있어야 한다고 해도 급히 着手해야 할 分野가 아니다”라는 姑息的인 觀念이 하루 빨리 깨져야겠다는 事實이다. 例를 들어 日本의 産業構造는 輸出爲主로 되어 있는데, 조그마한 스프링클러 헤드 한 個를 輸出하려고 해도 研究試驗所 하나 없이는 不可能한 時代가 점점 다가오고 있어 그것이 큰 問題가 되고 있다고 한다. 卽 現在 유럽 諸國에서는 消防器機는 勿論이요 電氣器機, 建築資材 等 모든 物品의 國際規格化가 급속히 이루어지고 있어 ISO 規程等 國際規格에 맞지 않으면 物品 輸入하기를 꺼리고 있다는 것이다. 그러나 ISO 規程에 맞는 研究試驗設施의 test를 거치지 않은 것은 認定을 하지 않는 추세이므로, 日本에서는 스프링클러 test 設施을 ISO 規程에 맞춰 建立中에 있다.

같은 輸出主導型의 産業構造를 가진 우리 나라에서 이러한 情報에 어둡고 時代感覺에 뒤져 있을 때 果然 그 結果가 어찌 될 것인가? 消火器 하나, 스프링클러 헤드 하나 輸出하지 못할 날이 不遠 다가올 것이 아닌가 심히 염려된다.

둘째, 前述한 國際規格의 統一化傾向은 試驗研究所가 없는 나라에 重大한 惡影響을 미친다는 事實이다. 日本의 某研究所에서는 하루 빨리 韓國이 防災研究所를 만들어 ISO 消防分野에도 會員으로 加入해서 國際規程 制定時에 共同步調를 취해 줄 것을 要請했다고 하는데, 그 理由는 유럽 諸國이 그들 實情에 맞는 統一規程을 고집하기 때문에 東洋 쪽은 매우 不利하게 되어 가고 있기 때문이었다고 하는 것이다. 예컨대 어느 物件이 어느 정도의 습도에서 견뎌야 한다는 국제 規程을 만들 때, 西歐諸國은 團結해서 西歐 쪽 습도에 그 標準을 맞추려 하기 때문에 東洋勢는 不利하고, 또 그 한 가지로 인해 輸出不振等 막대한 國家的損失이 뒤따르게 된다고 한다.

세째로 後進國이 모든 分野에서 우리를 맹추격하고 있으며 消防分野도 마찬가지여서 이때야말로 우리가 精神 차리지 않으면 永遠한 落伍者가 되기 십상이라는 사실이다.

말레이시아, 싱가포르, 베네주엘라 등은 勿論이고, 헝가리, 루마니아 등 中·後進國, 共產國이 모두 消防研究試驗所를 建立中이거나 이미 建立했으며, 특히 中共은 이미 北京 및 上海 2個所에 消防研究所를 建立하였다.

中共의 경우에는 英國 FRS, FIRTO, 美國 FM, 日本 消防研究所等等 當協會 視察團이 간 곳은 거의 모두 손을 뺐었다는 事實이 놀랄만하다. 더구나 FM에서 最上級 技術者를 巨額의 돈을 들여 초청하여 消防研究所 建立時 諮問을 받았으며 現在도 계속 研修를 推進中에 있다는 것이다.

現在 우리의 “라이벌”인 中共이 數年後 우리를 우습게 여길 날이 만약 온다면…… 생각만 해도 소름이 끼치는 일이다.

이런 事實들을 생각해 볼 때 防災研究試驗所의 建立 뿐만 아니라 他分野의 研究所도 모두 時急히 設立, 國際情報에 밝고 國際 경쟁에서도 이기는 일이 時急히 要請되고 있으며, 이것이 時代的 使命이라는 判斷을 나름대로 해 보는 것이다.

< 防災資料紹介 >

1. Risk Management의 概念(3)

6. 調査確認 및 分析

우리말로 identification을 正確하게 表現하기 힘들어서 單純히 “存在把握”이라고 부르기로 한다. 이 存在把握이야말로 risk management process의 첫째 過程이다. 때로 이 存在把握은 “分析”과 combine 되기도 한다.

여기서 말하는 存在把握이란 偶然發生的인 소스(source)에 의해서, 그리고 보통 漸次的인 進行에 의해서 Loss가發生할 만한 모든 可能性에 대한 完全한 inventory를 意味한다. 그러므로 有形·無形의 全 risk가 記錄으로 作成되어야 한다.

Identification이 되면 analysis 卽 分析을 해야 한다. 存在把握後에는

- * Loss가 얼마나 자주 發生할 것인가?
- * Loss의 심하기 (severe)는 어느 程度 될 것인가?
- * 一回發生에 의한 全體損害可能性은 얼마나 될 것인가? ……等等을 리스크 매니저는 알아 볼 必要가 있다.

모든 可能性이 示唆되면 이에 대하여 潛在的인 事故의 種類를 分類列舉할 程度로 깊이 있게 分析할 必要性이 있다. 勿論 이런 risk의 分析方法에는 確率이라든가 數學的인 方式等 多樣的인 方法이 動員될 수 있다. 그 외에 Bayesian Theory, Poisson Distribution 등도 사용할 수 있다.

이런 “分析”의 다음 段階는 “回避”(avoidance)와 “除去”(elimination)이다.

Risk와 關聯된 財產, 人命, 行動等 特別한 純粹 risk를 제어하기에 알맞는 한 가지 方法은, 만약 實際的으로 可能하다면, 이를 回避하는 것이다. risk는 어떤 경우 이를 포기함으로써 回避할 수 있다. 그러나 이 “回避”는 “轉嫁”라는 方法과 混同해서는 안 된다.

回避 外에 “除去”라는 方法도 考慮될 수 있으나, 이런 경우는 事實 드문 것이다.

7. 減少

“除去”가 可能치 않을 때 그 다음으로 考慮되는 것이 “減少”(reduction)이다. 한 가지 쉬운 事例로 정리, 정돈, 청소를 철저히 하고 典型的인 保護設備·裝置를 하면 훌륭한 Loss reduction을 이룰 수 있다. 品質管理(Q.C), 빈번한 點檢, 器機補修等도 이 方法에 寄與한다.

Risk의 除去 또는 減少를 實施함에 있어 安全管理責任者 또는 리스크 매니저는 動產·不動產의