

韓國과 美國의 空氣調和 冷凍工學會의 發展

The Progress of SAREK and ASHRAE

權 純 錫

S. S. Kwon

東亞大學校 機械工學科

前, 釜山·慶南支部長

1. 序 論

우리나라의 空氣調和·冷凍工學會(SAREK)는 2年前에 20周年을 맞아 盛大한 學術行事를 가진 바 있다. 반면에 美國의 空氣調和·冷凍工學會(ASHRAE)는 올해에 100周年을 맞아 會誌를 통하여 여러가지 行事內容을 紹介하고 있다.

우리 학회가 ASHRAE보다 역사는 짧지만 늦게 出發한 學會로서는 그동안 눈부신 發展을 해왔다고 생각한다. 앞으로 우리 학회가 더욱 加速的으로 發展할 것을 期待하면서 두 學會의 創立動機와 現況 등을 比較하여 살펴 보고자 한다.

2. 創立動機

美國의 ASHRAE가 韓國의 SAREK보다 78年 先輩이므로 먼저 說明하고 이에 比較하여 우리 學會를 다룰 것이다.

1世紀前으로 돌아가서 그 當時에 美國에서는 煖房問題가 重要하게 取扱되었다. 이에 關連된 협회로 Master Steam and Hot Water Fitters Association(主蒸氣 및 溫水設備協

會)이 있었다. 이 協會에 加入된 技術者들은 協會가 둔버는데 關心이 많고 技術開發에는 關心이 不足하다는데 意見을 같이 하고 있었다.

그때 煖房과 換氣技術者들은 “Heating and Ventilation”誌를 發行하는 會社에 모여 이 分野의 技術發展을 圖謀하기 위한 學會의 創立을 準備하였다.

드디어 1894年 9月 10日 뉴욕에서 最高層 建物인 Broadway Central Hotel(7層)에서 157명이 모여 “ASHVE(American Society of Heating and Ventilating Engineers)”의 創立總會를 가졌고 會則에 다음과 같은 目的을 包含하였다.

- 1) 機械設備의 改善
- 2) 모든 建物의 加熱과 換氣의 明確한 規定인 最小標準設定
- 3) 專門의인 論文發表, 討論 그리고 發行, 知識과 經驗의 交流
- 4) 學會標準에 의거 모든 公共建物의 換氣를 推進하는 法定制

우리나라에서도 늦은 감은 있으나 1970年代

初에 冷暖房分野 技術者들의 學術的인 要求가 增大하기 始作한 것이다. 학회창립전인 1967年 10月 23日 韓國冷凍空調技術協會가 科學技術處로부터 認可를 받았으나 會誌는 1984年 10月에 “冷凍空調技術”이란 創刊號를 뒤늦게 發行하게 되었다. 이러한 현상은 美國의 協會와 비슷하며 協會에서 技術에 關心을 갖기에 어려운 實情임을 나타낸 것이다. 따라서 이 分野 技術者들이 學問的으로나 技術的으로 討論할 수 있는 廣場 그리고 個人的 技術과 知識을 보급, 전파, 향상시킬 수 있는 學術 모임을 渴望하게 된 것이다.

드디어 1972年 11月 18日 서울 전기회관에서 207명이 모여 創立總會를 열게 되었다.

우리 學會의 目的 달성을 위한 主要事業은 美國 學會와 大同小異하며 다음과 같다.

- 1) 空氣調和·衛生 및 冷凍技術의 發展을 위한 調査, 研究, 發表, 討論 그리고 發行
- 2) 外國 關係機關과의 技術情報 交換
- 3) 標準 및 規格制定
- 4) 國家機關, 公共團體의 諮問 및 建議와 用役

3. 創立 當時의 現況

ASHRAE가 創立 當時에는 學會名稱이 앞에서 설명한 바와 같이 ASHVE(American Society of Heating and Ventilating Engineers)이었다.

冷凍分野의 技術者들은 별도로 1904년에 ASRE(American Society of Refrigerating Engineers)를 創立하였다. ASHVE는 創立初期에 Boilers와 Piping의 적합한 크기 결정, 겨울철 가습 그리고 Steam 장치 설계 등의 技術的인 문제를 다루었다. 또한 溫室暖房과 난방을 위한 換氣 空氣를 使用하는 것에 대한 效用度를 研究對象으로 하였다. 특히 暖房을 더운 공기로 하면 健康에 害롭다는 見解가 있었기 때문에 換氣問題가 關心있게 다루어졌다.

미국에 비하여 우리나라의 경우는 늦게 創立되었지만 우리 學會의 활동시작으로 1970年代 冷暖房技術의 보급에 크게 寄與하였다. 그

當時에 우리나라에서는 코일유닛, 왕복동식 및 터보식 냉동기 그리고 단일덕트인 표준형 공조방식이 널리 使用되었다. 따라서 우리 學會가 先進國의 冷暖房 技術의 보급 전파에 先導的인 役割을 하게 된 것이다.

4. 學會의 發展

美國의 ASHVE는 1954년에 ASHAE로 變更되었다. 즉, V(Ventilating)字가 A(Air-Conditioning)字로 交替되었다. 그후 1959년에 ASRE를 統合하여 ASHRAE로 發展하게 된 것이다. ASHRAE는 世界的인 學會단계 量的 그리고 質的으로 成長하여 快適한 室內環境, 生産性 向上을 위한 安樂한 作業場 그리고 製造產業에 一定한 溫度와 濕度の 提供 등의 技術을 先導하고 있다. 크게 본다면 20世紀 初에는 暖房과 換氣의 技術, 20世紀 中盤에는 空氣調和의 技術 그리고 現在는 環境分野의 技術을 主導的으로 發展시켜 나가고 있다.

우리 學會도 初期인 1970年代에는 冷暖房技術을 보급 전파시켰고, 1980年代 후반부터는 學會誌와 論文誌를 增編하여 發刊하면서 冷暖房技術을 發展시키는 段階에 이르게 되었다.

특히 學會의 活性化를 위하여 1990年 9月 22日 釜山·慶南支部를 創立한데 이어 1991年 大田·忠淸支部, 1992年 大邱·慶北支部 그리고 1993年 湖南支部를 創立하여 學會의 地方化를 成功的으로 이룩한 것이다.

結論的으로 學會는 營利를 떠나서 理論과 實驗으로 얻은 實質的인 結果를 討論하는 學術的인 廣場이고 이들 結果를 보급, 전파하는 公益團體이며, 自發的인 노력으로 快適한 삶의 環境을 造成하는 奉仕團體인 것이다. 이와 같은 훌륭한 일을 하기 위하여 學會 會員들은 東西洋을 막론하고 스스로 모였고, 새로운 技術을 開發 提示하여 삶의 質을 높이는데 크게 寄與하고 있다.

우리 會員들이 학회를 중심으로 하여 空氣調和·冷凍工學分野의 技術革新에 情誠을 쏟는만큼 우리의 生活는 快適하고 安樂하게 되리라 믿는다.