

韓國 冷暖房技術 發達의 概況

〈8·15以前을 中心으로〉

朴 容 漢*

1. 序 言

무릇 모든 分野의 技術은 幼稚한 出發에서 부터 始作하여 많은 사람들의 知惠와 勇氣와 忍耐와 鬪爭을 거쳐서 비로소 淨化되고 發展되어 차츰 完璧한 境地에 이르게 될 뿐만 아니라 그 技術은 다시 分化하여 새로운 技術을 誕生시키는 것이라면 오늘날 韓國內에 널리 普及되고 있는 冷暖房 技術이 언제 어디서 어떻게 韓國에 上陸하여 오늘에 이르렀는가 하는 歷史的 史實을 간추려 본다는 일은 이 分野에 從事하는 이들을 爲해서나 이 分野를 理解하고자 하는 이들을 爲해서 重要한 일이라고 思料된다.

이러한 歷史的 史實을 蒐集 分析하고 韓國의 空氣調和에 對한 沿革을 간추려 公式的으로 發表할 史料 作成을 爲해서는 學會가 여러가지로 構想하고 있는 것으로 알고 있기 때문에 여기서는 具體的이고 史實的인 것 보다는 包括的이고 概說的인 숨은 이야기 등을 爲主로 特히 文獻이나 資料가 貧弱한 8·15解放前 까지를

1期 1910年 以前時代

2期 日帝 前半期時代(1911~1925)

3期 日帝 後半期時代(1926~1945)

의 3段階로 分類하여 어디까지나 個人的인 立場에서 敘述해 보고자 한다.

2. 1910年 以前時代—1期

李朝末葉의 社會的 混亂과 鎖國政治의 餘波等으로 西洋文明의 潛入과 더불어 設備技術이 導入되기는 했으나 一般國民들의 無知와 新 文明에 對한 反撓意識 때문에 좀처럼 普及되지는 않고 오히려 嘲笑와 非難의 對象이 되어 많은 後日譯을 남기던 時代로서 그때에 있었던 이야기 몇 가지를 적어 본다 러시아 公使 웨베르(Wäber)가 韓國에 데리고 온 러시아 女子 손탁嬢은 1895年 高宗皇帝로부터 貞洞에 있는 家屋 한채를 下賜 받아, 1902年 그 곳에 蒸氣暖房施設을 갖춘 손탁호텔을 新築하였다.

그 後 梨花學院에서 1918年 손탁호텔을 買收하여 寄宿舍로 使用하게 되었는데 蒸氣暖房에 常識이 없는 寄

宿舍生들은 蒸氣暖房에 對하여 무던히 非難하였던 모양이다. 그 當時의 新聞記事에 의하면, “房바닥은 어름장같은 마루 바닥으로 많은 女學生들은 冷症을 얻었을 뿐만 아니라 女學生들은 異口向聲으로 生理에도 支障이 있는 것 같다”고 하였다니, 이것은 “쇠에서 나는 김은 陽氣와 陰氣를 減한다.”하는 所聞과 排他的인 思想에서 새로운 것이라면 無條件 排斥하는 精神의 所致로 이 時代의 暖房技術導入이 얼마나 어려웠던가를 證示해 준다고 보겠다, 같은 例로서 1903년에 着工하여 1905년에 竣工한 仁川市 北城洞의 제임스 진스틴(Jame's Jehnston)의 別莊은 石造 4層의 延建坪 453坪이나 되는 큰 邸宅이었는데 屋上에는 貯水槽를 設置하고 蒸氣暖房施設을 完備하였다. 그런데 韓國人들은 쇠에서 나는 김이 두려워 아무도 房안에 近接하지를 못하였다고 하는데 當時 그 工事場에서 일을 하였다는 김지환 노인은 그 때를 回想하면서 “물탱크를 지붕위에 얹어 놓고 물에서 나오는 김으로 쇠를 덥히는데 그 쇠에서 나는 김이 무서워 아무도 방에 들어 가지를 못했다.”고 말하는 것으로 보아 蒸氣暖房에 對한 沒理解가 어느 程度였던 가를 알 수가 있다.

이와 때를 같이 하여 蒸氣暖房施設을 갖춘 建物로서는 1900년에 着工, 1910년에 竣工된 石造殿이 있으며 暖房工事は 런던의 크리틀會社가 施工한 것이었다.

그 外에 1896년에 着工하여 1897년에 竣工된 佛蘭西 公使館이 일찍이 屋上水槽를 設置하고 給水施設을 完備하였으며, 1899年 電車が 開通된 時期를 前後하여 美國人과 韓國政府間에 契約되어 電車敷設, 發電所建設, 上水道施設 등이 活潑하게 進行되므로서 初期의 設備施設은 거의 外國人의 손에 依하여 植植되기 始作하였던 것이다. 또한 中央基督教 青年會館은 1907年 11월에 着工하여 1908년에 竣工된 3層 벽돌造의 延建坪 600坪으로 暖房設備을 갖추었는데, 英製 색손 보일러(Section Boiler)를 地下室에 設置하고 各室에는 꽃무늬 大型 2細柱 鑄鐵製 放熱器를 놓아 自然循環 2管式 低壓蒸氣暖房을 하였으며 便所는 集團拔取式으로 하였다. 그 後 1925年 2次工事時에 體育館等을 英國人의 設計 監督下에 增築을 하였는데 增築部分에는 케와니型 鋼板製 보일러를 색손 보일러옆에 增設하여 獨立

* 正會員, 星亞技術社

配管으로 蒸氣暖房을 하였고 燃料는 모두 有煙炭을 使用하였으며 增築部分의 便所는 水洗式으로서 洋便器를 設置하였다가 그 後에 一部를 和式便器로 交替하였다. 現在는 모두 燒失되었기 때문에 그 모습을 볼 수가 없다.

3. 日帝 前半期時代(1911~1925)－2期

前述한 바와 같이 初期의 設備施設이 日本人 아닌 다른 外國人들의 手에 依하여 公館 新築等에 盛行되었으나 日帝의 殖民地 政策이 本格化 하면서 殖民地化를 爲한 機關들의 廳舍를 新築하게 됨에 따라 設備技術導入은 오히려 日本人의 主導下에 活潑하게 進行되었다.

그중 몇가지 代表的인 것을 紹介해 보면 1913年 3月에 着工하여 1914年 9月에 竣工된 朝鮮호텔은 獨逸人 게에데라단데의 設計에 依한 것인데 溫水暖房方式을 採擇한 唯一한 建物로서 當時 日本人들의 技術보다 優越함을 誇示하였었다.

그後 1914年 設計가 完了된 朝鮮總督府 建物도 基本 計劃當時 獨逸人 게에데라단데가 參與하였는데 設計가 完了되기 1年前에 死亡함으로써 日本人 建築家 野村一郎, 國技擲 等이 그의 技術을 繼承하여 設計를 完了하였으며 蒸氣暖房方式이 採擇되었다. 朝鮮總督府 建物は 여러가지 設計에 對한 異論이 있었으나 1916年 6月에 着工하여 1926年 6月에 竣工될 때까지 工事期間이 10年이나 걸리는 最大規模의 것이었다.

같은 年代의 建物로 서울市廳舍가 있는데 1925年 3月에 着工하여 1926年에 竣工한 것으로 單管配式 蒸氣暖房方式을 擇하였고 設計는 日本人 建築家 岩井長三郎, 笹慶 一 등이 完了한 것이다. 또한 YMCA 2次工事時와 같은 時期에 걸 건너便에 朝鮮 教會館을 地上 4層, 地下 1層으로 新築하여 地下室에 美國製 색손 보일러 2臺를 設置하고 屋上給水탱크, 給湯設備 및 消火栓施設을 具備하고 各室에는 5細柱 700 및 2細柱 700을 配置하여 2管式 蒸氣暖房을 하였던 것이다.

이와 같이 日帝 前半期時代에는 苛酷한 施政의 탓인지 아니면 國民들이 無關心한 탓인지 如何間 暖房에 對한 是非는 別로 없이 韓國人 技術者들은 전혀 登用되지 못 한채 殖民地政策을 遂行하기 爲한 機關의 大舉 進出에 따라 日本人 技術者들의 主導下에 設備施設 技術은 널리 普及되었던 것 같다.

4. 日帝 後半期時代(1926~1945)－3期

이 時代의 特徵이라면 이제까지 外國人의 手에만 依存하던 暖房設備技術이 비록 뚜렷한 存在로서 擡頭되지는 못하였으나 日本人 技術者의 밑에서 助手 또는

技能工으로 雇傭되어 技術을 익힌 韓國技術者가 輩出되기 始作하였다는 點에서 意義있는 時期라고 보겠다.

勿論 建築의 부음을 타고 設備施設도 널리 普及되었는데 代表的인 것으로 京城電氣株式會社 社屋(1929年) 東和百貨店(1930年) 京城醫學府 建物(1926~1928年) 京城裁判所 建物(1929年) 京城商工獎勵館(1929年) 등이 있으며 實例로 貯蓄銀行 本店(現 第一銀行 本店)은 1933年 1月에 着工하여 1935年 11月에 竣工된 建物로서 이 時期의 冷房設備가 設置된 午面 4個의 石造기둥 內部 및 에레베타室 後面, 階段室 사이 등에 給氣 및 換氣덕트를 各室 및 營業部에 서플라이 레지스터(黃銅製)를 두고 카운타 아래 및 벽에 리턴 그릴(現在는 메워진 곳이 많음)을 두고 地下室에는 蒸氣噴射式 冷凍機를 두고 屋上에 冷却塔을, 地下室에 2臺 및 屋上에 1臺 空氣調和機를 두어 暖冷房을 에어 덕트 시스템(Air Duct System)으로 設備하였다. 空氣調和機의 冷却코일에는 물 스프레이(Spray)를 두어서 暖房時는 加溫器로 使用했고 主送風機는 스톡코型을, 冷却塔用에는 直徑 2400mm의 프로펠라式 送風機를 使用하였다. 戰爭中(2次大戰) 鐵製 및 銅製品을 撤去해가서 없었으나 設置했던 자리는 남아 있다.

冷凍機 使用時 火夫로 있던 사람의 이야기는 夏季에 보일러(케와니型) 壓力을 12kg/cm²로 올리고 冬季는 8kg/cm²으로 하여 營業室은 시원했다고 한다. 그러나 처음 設置하던 해에는 試運轉 및 改造를 거듭했다고 한다. 蒸氣噴出노즐은 12個였고 3段 콘텐싱으로 眞空을 만들어 冷水를 얻었으며 덕트 保溫은 폴크 2" 板을 아스팔트로 붙였다. 三井物產京城支店(半島호텔 건너 便 現 美大使館)은 地下室에 프레온 12壓縮(2機氣筒 低速) 및 空氣調和機를 두고 덕트로 4層까지 給氣하여 4季空氣調和를 하였던는데 2次大戰中에 撤去되었다. 空調機內의 冷却코일은 直接膨脹式으로 했고 加熱코일은 蒸氣用으로 했으며 空氣 濾타는 眞鍮網製를 使用하였는데 現在는 空調機, 冷凍機 및 送風機 其礎가 남아 있다. 또한 韓國人 建築家가 單獨으로 設計하였고 1933年 9月에 着工하여 1934年 9月에 竣工된 普成專門學校(現 高大前身) 新築建物에 對한 暖房施設은 特記할 만한 것이다.

1937年에 竣工된 和信百貨店도 韓國人 技術者들이 세운 業績의 하나인데 當時 日本人들 밑에서 技術을 배운다는 일은 참으로 피눈물을 點綴하는 듯한 苦行이었던 모양이다. 官廳으로는 鐵道廳, 逓信廳, 民間業體로는 쓰기야마 製作所, 第一工業, 三機工業, 東丘商會 등에서 일을 해 오면서 技術을 研磨하여 8·15以後 日本人들이 撤收한 空白期에 設備分野에서 貢獻하게 되

었다.

5. 結 言

以上 極히 皮相的이고 簡單하나마 暖房技術이 우리 나라에 上陸한 때로부터 8·15解放前 韓國人의 손에 技術이 잡혔을 때까지의 過程을 沿革하여 보았다.

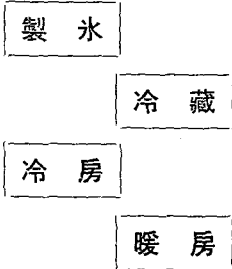
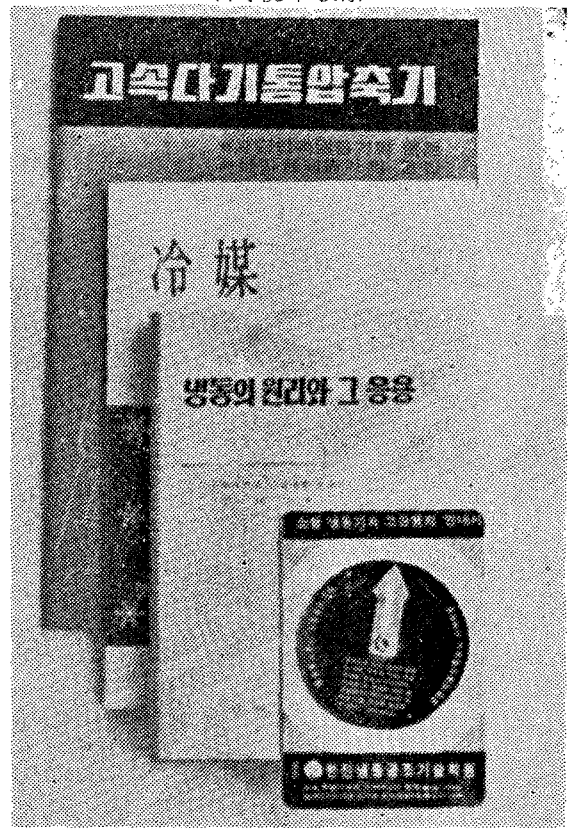
暖房技術이 荒蕪地와 같았던 李朝末葉의 韓國 땅에 갖은 口舌을 견디어 가며 建築設備을 普及시킨 勇敢한 外國人들과 植民地에서 日本人들의 殘酷한 冷待와

疎外속에서 技術을 研磨하며 끈질기게 韓國技術의 터 지를 닦아 온 先輩들에 對한 이야기가 以外에도 얼마 든지 많이 있을 것으로 믿는다. 이러한 숨은 이야기들 을 엮어 韓國의 設備史를 마련 한다는 것은 누구 한 사람 의 힘으로는 不可能한 것으로 안다. 그러므로 本 拙稿가 아무쪼록 많은 이야기들이 發表될 수 있는 契 機를 마련 하는데 이바지 되기를 期待하면서 結言으로 代身코져 한다.

祝

創 刊

〈本學院의 教材〉



設計・施工・修理・整備를 위
한 技術責任 指導

韓進冷凍空調技術學院

서울特別市中區山林洞二四三番地
청계천3가 세운상가“나”동열
TEL:26-7404(三益빌딩5층)