

美國建築의 歷史的 背景

Back grounds of American Architectural History

서울대학교 工大教授 金熙春

By Hi-Chun Kim

Prof. of Architectural Dept.
College of Engineering
Seoul National University

1. Introduction:

In American architectural history, we should notice the years between 1850 and 1890 produced not only the great surge toward the unsettled lands in the west but also strong manifestations of a new and specific ally American spirit. During the period, what we call, the American spirit was continuously being matured in every field of American society. Tools, for example, were designed for the purpose that they actually seem to anticipate our needs. In America materials were plentiful and skilled labor scarce; in Europe skilled labor was plentiful and materials scarce. It is this difference which accounts for the differences in the structure of American and European industry from the fifties on. In America just about that date, mechanization began to replace skilled labor in all the complicated crafts. Simplified designs suitable for their purpose had their origin in needs of society at that time.

2. Industrialization in Architecture:

About 1850, in America all the complicated crafts based on skilled labor became industrialized. The change came about partly through new inventions and partly through new methods of organization. The Balloon-frame building with its skeleton of thin machine cut studs and its clap board covering grew

1. 概 觀

美國의 建築은 멀리 Maya 帝國, Inca 帝國時代부터 그 起源을 둔다고 하겠으나 現代의 美國建築은 1850年 頃부터 本格的인 發展을 始作했다고 볼 수 있다. 1850年 從부터 1890年代에 있어서 美國은 西部의 未開拓地에 對한 各處로부터의 怒濤와 같은 사람들의 殺倒, 廣漠한 大地, 豐富한 資源等으로 새로운 獨自의인 美國精神이 成熟, 表現된 時期라 하겠다. 우선 이때까지의 Europe 과 전혀 다른 勞動組織에 依하여 各種產業構造가 形成된 것이다.

即 이 時代의 主流를 이루고 있는 觀心은 記念의인 建築이나 公的인 建築보다 工業에 依한 生産物의 根源을 明白히 하는 것에 더 努力했던 것이다. 1851年 London 大博覽會에 出品된 美國의 家具, 什器, 道具等을 본 Europe 사람들은 그 簡潔性, 技術的인 正確性形態의 確實性에 驚嘆하게 되었다. 即 美國의 家庭用品들은 모두가 安樂性이 있고 目的에 適合性이 있다고 生覺하였던 것이다.

1876年 Philadelphia 에서 열린 萬國博覽會에서 Europe 의 觀察者들은 二派로 나뉘게 되었다. 美國의 陳列品中에서 Europe 의 樣式을 찾으려고 한 사람들은 失望하였고 이러한 先入觀이 없이 觀察한 사람들은 使用目的에 잘 合致한다는 點에 讚美와 驚嘆을 던졌던 것이다.

Europe 觀察者의 한 사람이었던 獨逸의 建築家 Walter Gropius 는 다음과 같이 그의 所感을 述懷하고 있다. “近代의인 美國의 工場은 그 Monumental 한 힘의 觀點에서 보던 古代 埃及의 建物과 같이 印象의이다. 이 建築들은 그것들이 意味하는 것을 보는 사람들에게 힘있게 確實히 理解될 수 있는 正確性을 가진 建築構成을 나타내고 있다. 이 建築을 設計한 사람들은 그 偉大한 形態에 對하여 가지고 있는 獨自의인 明確한 vision 속에 潛在해 있다. 現代 Europe 의 Design 을 根據로 하고 藝術上의 참다운 創造力을 萎縮시킬지도 모르는 傳統에 對한 感傷的인 崇拜나 知的인 망설임으로 萎縮됨이 없이 이러한 建築은 힘 있게 생겨났다.”

out of the seventeenth century farmhouses of the early settlers. Similarly, the Windsor Chair is as Outstandingly Important in the history of American furniture as the balloon frame is in the history of American housing. They say that if it had not been for the knowledge of the balloon-frame, Chicago and San Francisco could never have arisen as they did from little villages to great cities in a single year. The invention of the balloon frame made it possible to industrialize the method of construction.

3. The Simplicities, the Brightnesses.

The plane surfaces the flat wall of wood, brick, or stone has always been a basic element in American Architecture. In part this has been due to the simplicity which a scarcity of skilled labor enforced; in part it directly continues late eighteenth-century tendencies. But the enlarged conceptions of the plane surface in the contemporary architecture reminds us of Mies Van Der Rohe, who created a peculiar style of various rectangular glass panels. This style, skyscrapers all over the world at present, may be called an outstandingly Americanized one.

4. The flexible and functional plan

It is surprising that from the earliest settlements in America, builders considered the house as a whole-as a unit which must vary in each special case instead of the discussion of details which one might expect. They dealt with houses planned not in some special style but for some special purpose. The flexible and informal ground plan which was, on the whole, standard in America grew up without any great names being attached to it. It is the outgrowth both of the urge for comfort in the dwelling and of the American tendency to tackle problems directly. The open planning itself, the flexible and informal ground plan, is really a product of the American development as a whole.

5. The large buildings and the skyscrapers.

During the period 1880, block after block mounted up into the clouds overhanging the city from every street and avenue in Chicago. At that time, of course, the Americans needed large office buildings for

2. 建築의 工業化

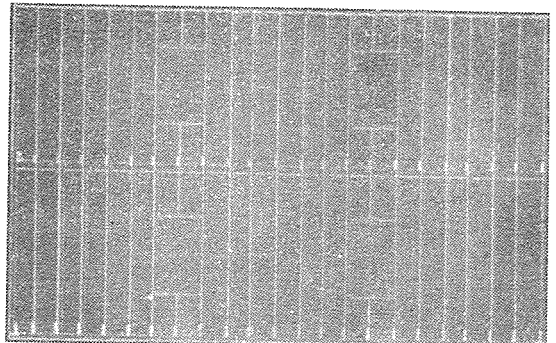
美國은 原料가 豊富한 代身 熟練勞動力이 不足하였다. 不面 Europe 은 熟練勞動力이 豊富하고 原料가 不足하였다. 따라서 美國은 機械로서 熟練勞動力을 代替하게 되었다. 이러한 傾向은 住宅建設에도 현저히 反映되어 벌써 1850年頃부터 Balloon Frame 이라고하는 木構造의 새로운 組立式 形式이 利用되어서 그當時 美國住宅의 60~80%까지 利用되었다.

Balloon Frame 이라는 이름은 木材의 사계 또는 이음 구멍을 뚫어서 그 強度와 耐久性을 뺏기면서 오히려 強한 構造라고 생각한 사람들이 嘲弄하느라 붙여진 이름이다. 그러나 이 Balloon Frame 은 工業化하므로써 住宅建設에 큰 役割을 하였을 뿐아니라 熟練한 木手代身に 非熟練工인 一般 勞務者로 代替할 수 있었다 여기에 못으로만 組立되는 이 構造는 機械生産에 依한 못을 使用한다는데 또한 意味가 있는 것이다.

Balloon Frame 構造는 Chicago에서 始作해서 太平洋沿岸의 西部와 密接한 關係를 갖고 있다. 이 構造가 없었으면 Chicago나 San Francisco는 조그마한 한 村落으로부터 겨우 一年餘에 一躍 大都市로 發展할 수는 없었을 것이다. 이 構造의 發明者는 George Washington Snow 라는 사람이다.

다음 美國家具의 工業化에 베어놓을 수 없는 것으로 Windsor Chair 가 있다. 이 Windsor Chair 는 Balloon 構造가 美國住宅建設에 있어서 重要하였던 것과 마찬가지로 美國 家具의 歷史에 있어서 重要的 것이다. 그 模樣과 構造方式은 Balloon 構造方式과 꼭같으며 그 이름은 英國 皇太子가 Windsor Castle 附近의 어떤 農夫의 집에서 그 原型을 보고 그 自身이 使用하려고 그것을 模倣해서 만든 것에 基因한 것이다. 이것은 植民地인 美國에서 만들어진 특정한 椅子가 英國으로 運搬된 것이다.

이와같이 美國은 初期段階에서부터 不足한 勞動力을 機械化로 代身하려 했으므로 建築에 있어서도 그 形態 構造方式 施工方法等이 機械化, 工業化의 方向으로 發展하게 되었다.



business firms and insurance companies. The Chicago School was the centre of the creation of the modern office building. All sorts of engineering problems entered into the solution by the Chicago School, founded by William Le Baron Jenney. The architects from the Chicago School produced not just a few isolated specimen structures but covered the whole business district with a new architecture. Their work changed the entire face of a great modern city.

6. Frank Lloyd Wright, the pioneer.

Of all architects whose span of work reaches back into the nineteenth century, Frank Lloyd Wright is without doubt the most farsighted, a genius of inexplicably rich and continuing vitality. From the outset Wright devoted himself to the problem which was to be his life interest the house as a shelter. He had at his disposal the anonymous American tradition, the example of Sullivan, and the conscious artistry which Richardson had cultivated in home building. He determined the basic elements in the tradition of the American house which could be used as a basis for future buildings. He took the elements and added new ones enlarging with all the freedom of genius—the structure of the house delivered to him. We can see his unique idea, the cruciform and the elongated plan, in any of Wright's houses. In his houses Wright takes the traditional flat surfaces and dissects them in strips horizontally organized and in a juxtaposed play with solid volumes, his vertical chimneys penetrating the roof in opposition to the horizontal planes of the cantilevered porches and overhanging eaves, thus giving the exterior of the American house an expression synonymous with its plan. Wright's real influence is that of his methods and ideas, as they are reflected in his work. Later on, Wright's conception of space, coming into contact with the European movement, was developed and changed in the hands of its leading figures.

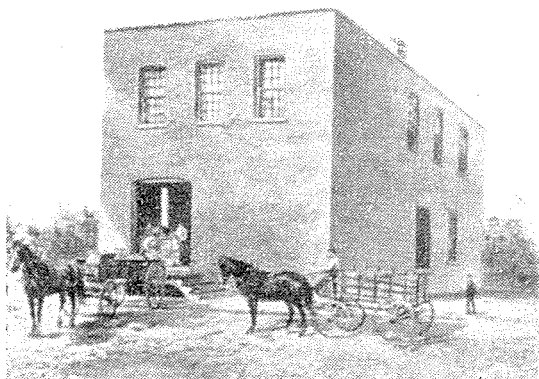
〈사진 1〉 Balloom frame. from W.E. Bell, "Carpentry made made Easy" (1859). "if it had not been for the knowledge of the ballon-farme, Chicago and San fransco could never have arisen, as they did, from little villages to great cities in a single year" (Solon Robinson, 1855)

〈사진 2〉 Windsor chair, Parallels the falloom frame both in its use of thin structural parts to produce a light and strong construction, and in its anonymous development.



3. 單純・明快

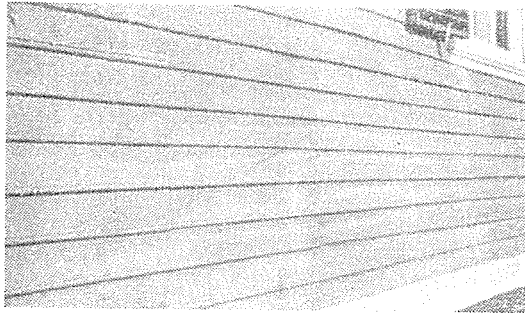
美國建築에 있어서 木造나 壁瓦造나 石造의 基本의 要素로서 "평탄한 面"을 들 수 있다. 特히 벽돌壁을 安價로 施工하기 爲해서는 평탄하게, 單純하게 그리고
 〈사진 3〉 Old Larkin Building, Buffalo, 1837. Specimen brick building of a type Omnipresent in the United States, with flat, undisguised walls clean-cut openings.



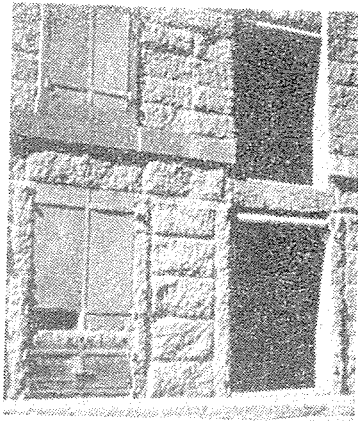
開口部도 평탄한 벽면으로부터明快하게 잘라 내야 했을 것이다. 이러한 장식이 없는 벽돌벽은 美國의景觀에서 잘 볼 수 있다 Frank Lloyd Wright는 이 벽돌造를單純한 면으로取扱한 사람이며 이러한 벽돌벽의 매끈하고 평탄한連續은 한때 摩天樓群의 실루엣을 만들기도 하였다.

木造壁은 廣範圍하게 美國의 傳統을 支配하였다. 간단한 널판의 수평붙이기 方法은 初期의 殖民地時代부터 오늘날까지 中斷되지 않고 使用되고 있으며 石造壁도 마찬가지로 粗面마감의 평탄한 面을 살리고 있다.

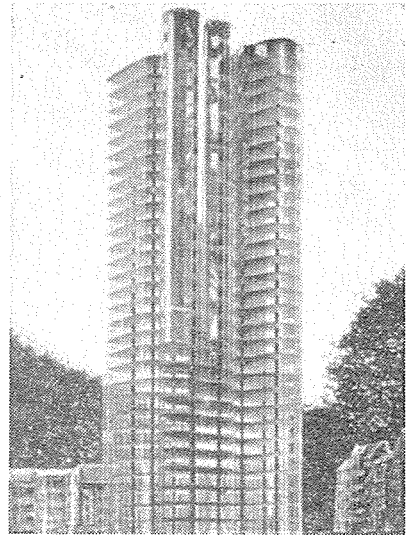
이와같은 평탄한 면의 概念은 Mies Van Der Rohe에 依하여 다소 形態를 달리하였으며 多樣한 유리파넬로 덮힌 格子狀態의 骨造形態는 1950年代에 있어서 美國의 여러都市를 完全히 變換한 것으로 變造해버리고 말았다. 美國大都市 特有의 夜景을 만들고 있던 摩天樓群은 벽돌벽면으로부터 格子狀의 매끈한 金屬파넬과 유



<사진 4> Longfellow House, Cambridge, Mass., 1759. Clapboard wall of the sort which has been used Continuously in America for three centuries.



<사진 5> Stone Wall, Union Wharf Warehouse, Boston 1846 The granite posts and lintels for windows and doors were cut in one piece at the Quincy quarries.

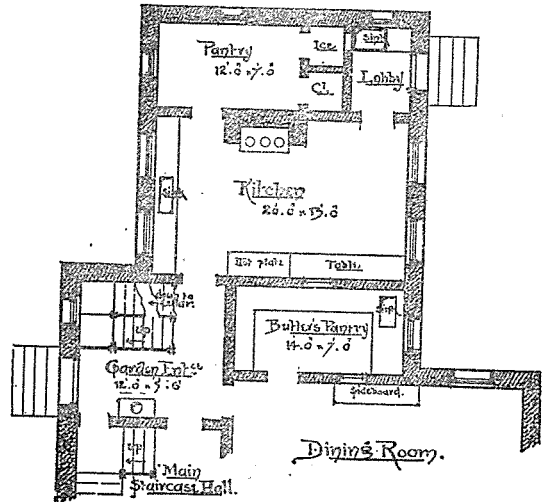


<사진 6> MIES VAN DER ROHE. project for a glass tower. 1921, a modern excursion into the realm of fantasy, something of whose spirit, nevertheless, had been anticipated in the Reliance Building.

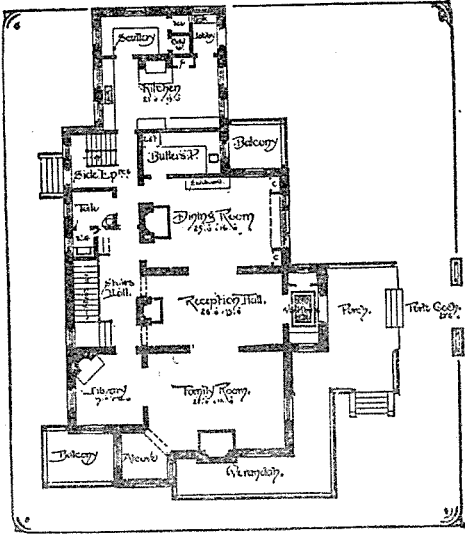
리의 壁面——이들은 隣接한 같은 形態의 매끈한 壁面을 더욱 強調하게 되었다——으로 交替되었다. 郊外나 시골의 低層쇼핑센터나 學校, 工場같은 建物들도 이러한 스타일로 변모하기 시작하여 급기야는 全世界를 風靡하는 國際的인 스타일로서 單純과 明快를 象徴하는 가장 美國的인 表現方式의 하나라고 指目할 수 있는 것이 되었다.

4. 融通性있는 平面

美國의 建築은 最初의 移住者가 到來한 때부터 한가



<사진 7> E.C. GARDNER. Kitchen, 1882



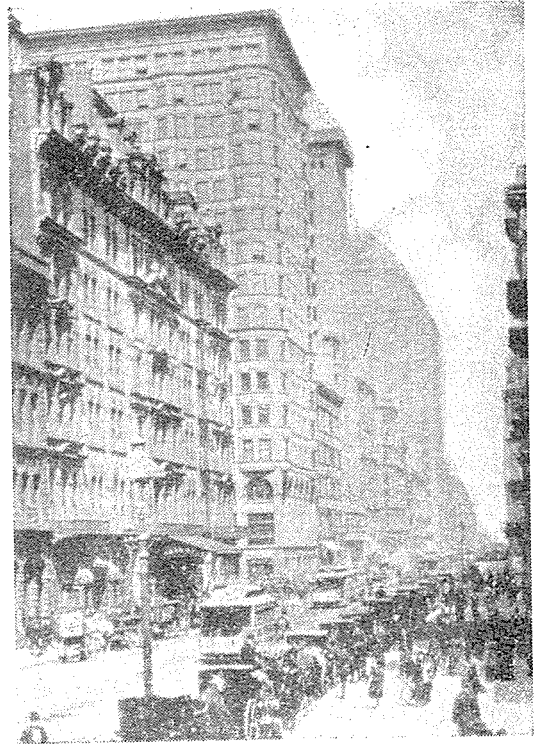
〈사진 8〉 E.C. GARDER, Country house, 1882
 지 특이한 傾向을 가지고 있다. 그것은 새로운 社會的 經濟的 條件이 許諾하는 때는 언제든지 擴張할 수 있는 平面을 가지고 있다는 點이다. 最初의 單位에다 새로운 單位를 附加해가는 方式은 融通性이 豊富한 不定形의 配置로서 L字型의 平面들이 發展되었으며 當時의 Europe 과는 아주 對照的인 現象이다. 이들 平面은 內部에 充實하고 極히 機能的으로 되어갔다. 即 開放的이고 不定形인 平面은 무엇이든지 받아들일 수 있는 餘裕를 가지고 있으며 住에 對한 快適을 要求하고 이것을 直觀的으로 解決하려는 美國人의 氣質이 反映된 것으로 생각할 수 있다.

5. 大單位建築과 高層建築

1880年代의 Chicago 에 있어서는 1街區의 建築全部가 突然히 12층, 14층, 23층이라고 하는 높은 建物로 뛰어들었다. 이것은 美國産業의 發展과 더불어 業務를 遂行하는 場所의 需要가 急激히 增加한 것을 意味하며 市의 業務中心으로 하는 Loop 의 形成은 여러 問題解決에 對한 美國의 大膽한 手法을 證明하는 것이다. 여기에서 建築構造의 새로운 可能性이 提示되었다.

이 Chicago 派의 創立者인 William Lebaron Jenney 는 젊은 建築家들에게 學校에서 解決할 수 없는 새로운 問題들을 提起하게 되었다. Jenny 는 또한 建築의 인 Detail 樣式的인 問題는 전혀 關係치 않고 建築의 構造와 機能面에만 充實하였다.

그의 最初의 設計인 Leiter Building 은 外壁에 壁柱 扶柱가 보이거나 內部는 鑄鐵柱가 使用되었고 넓은 유리창의 Opening 을 가지고 있는데 이러한 것들이 바로 Chicago 派의 特徵이기도 하다. 鐵骨材를 構造上의 決



〈사진 9〉 Chicago in the early nineties: Randolph Street about 189. The large buildings here are the ashland offices, built by Burnham and Root in 1891.

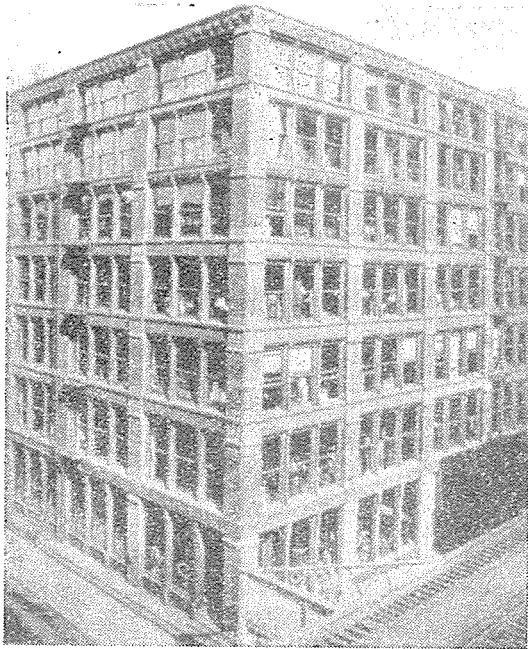
定的인 要素로 한 原則은 高層建築에 適合한 方法이었다.

이 넓은 窓을 所謂 Chicago 창이라고도 한다. 또한 Chicago 에는 大規模의 住宅建設과 Hotel, Apartment House 등도 事務所建築에서 보는 것과 같이 明快하게 處理되었다. 그리하여 Chicago 는 近代都市로서 面目을 一新할 수 있었던 것이며 이들 Chicago 派의 建築家들은 構造와 建築을 同一한 表現 속에서 統一된 形態 即 純粹한 形態로 出現시키고자 努力하였다.

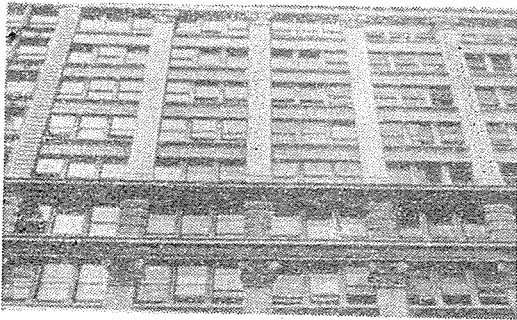
1873年 佛蘭西에서 工夫한 Jenney 의 事務所에서 Louis Sullivan 이 일을 하였다. Sullivan 은 1899年 Chicago 의 世界最大 繁華街인 State and Medicine Street 에 Schlesinger and Mayer Store 를 改築하였다.

이것은 表現力이 強하고 內部는 機能的으로 잘 處理된 것이다.

Chicago 派를 繼承한 그는 Wainwright Building(St. Louis), Prudential Building (Buffalo), Bayard Build-



〈사진 10〉 WILLIAM LE BARON JENNEY. First Leiter Buildings, Chicago, 1879, Brick pillars on outer walls; castiron columns in the interior. the wide glass openings suggest the "chicago windows" of



〈사진 11〉 WILLIAM LE BARON JENNEY, THE Fair building chicago, 1891. the skeleton is made the determining factor in this design.

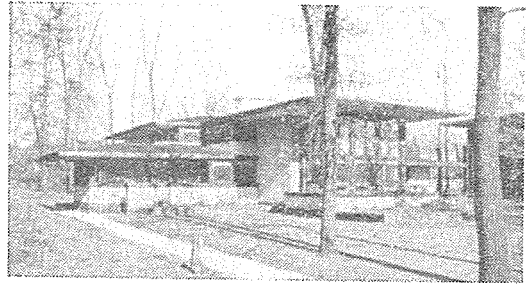
ding (New York)에서 外壁單柱를 強調하고 垂直的인 要素를 Accent 로 使用하고 있다.

그러나 Chicago 派의 影響은 折衷主義의 流入에 依하여 끊기고 말았다.

Chicago 派의 偉大한 建築家인 Sullivan 은 美國 中 西部의 次期의 建築家들에게 影響을 주었다. 그 中에 卓越한 한 사람이 Frank Lloyd Wright 이다.

6. 先驅者 Wright

Louis Sullivan 과 Dankmar Adler 두 巨匠의 아트 리에서 일한 Wright 는 끊임없는 活力과 豊富한 思想을 지닌 先見之明이 있는 天才라고 할 수 있다. 그는 歷史的인 相關關係의 넓은 面에 接하고 있으며 特히 東洋의 哲學과 建築의 要素를 그 作品에 살리고 있다. 그리고 內的인 共感關係에 關心을 가지고 있었고 有機的인 建築이라는 새로운 語彙를 創造해 내었다. 이 有機的이라는 말의 理解를 爲해서는 相當한 研究가 必要 하나 實在의 充分한 把握에서 出發하여 思考와 感情이 一致하는데서 이루어 지는 建築이라 할 수 있겠다.



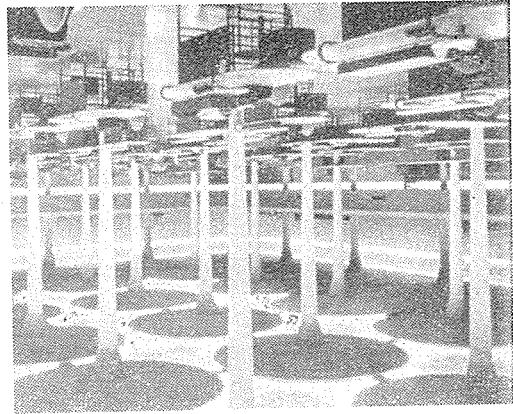
〈사진 12〉 FRANK LLOYD WRIGHT. ISABEL ROBERTS HOUSE. Rivyr Forest, Illinois, 1907. The slab roof and the low horizontal extension of the wings are Interestieg. This exterior shows, wright's clarification and purification of standard material.

그는 美大陸에서 자라난 建築家들 中에서도 가장 美國的인 人間이었다. 그는 19世紀 後期의 人物이어서 1880年代의 後半에서 1915년까지의 그의 作品은 그 當時의 代表的 文家들인 쿠퍼, 멜빌, 마야크트웨인 등과 같은 사람들이 美國人의 意識의 底部에서 發掘해 낸 것 과 똑 같은 思想을 展開하였다. 그는 제퍼슨과 같이 都市를 싫어했고 田園生活의 倫理的 優位를 力說했다. 따라서 그는 美國의 大地와 傳統을 잘 지켜서 解決하였으며 그의 作品 하나하나에 보이는 것은 決코 表面的이고 安易하게 處理하지 않고 깊은 思考끝에 이루어진 것이라고 생각된다. Wright 의 오랜 生涯를 두고 만든 모든 作品들은 本質的으로 環境形成的인 또는 空間形成的인 性質을 지녔으며 그 空間은 모두가 두드러지게 美國的이었다. Wright 의 空間은 무엇보다도 유럽人的 눈에 비치는 美大陸과도 같이 한 없이 넓고 連續的인 것이었다. 그의 空間은 屋內에서 屋外로 마치 大平原을 뚫고 치닫는 하이웨이와도 같이 連續的으로 흘러났다. Wright 는 그의 作品에서 이 土地와 土地에서 의 生活을 또한 누구누가 納得할 수 있는 形態로 創造



〈사진 13〉 FRANK LLOYD WRIGHT, Larkin administration Building, Buffalo, 1904. Nave with surrounding galleries.

해냈다. 그는 遊動的이며 無限한 環境을 對蹠的인 恒久性和 安定性위에 定着시켰다. 그가 만든 住宅에서 볼 수 있는 連續的인 空間은 거의 키가 낮으며 어둡다 마치 洞窟과도 같은 이 住宅의 中央에는 17世紀 美國 植民地時代의 住宅에서 처럼 巨大한 暖感이 있어 大地의 定着을 말해주고 있으며 이와는 趣旨를 달리하여 Wright의 空間이 大型建物에서는 흔히 垂直으로 連續하여 外部에서는 密閉되었으나 上部를 뚫고 光線이 들어와 그곳에 完全히 理想的인 世界를 創造했다. 그는 또한 美國의 本能 即 모든 部分이 서로 부딪쳐 하나로 融合할 때 個體로서의 存在를 否定하는 統一에의 本能을 展開시켜 그의 目的을 達成하고자하였다. 그는 그 나름의 空間概念에 完全히 從屬하는 새로운 形態建物 全體가 서로 充分히 交錯되고 貫通된 物體의 綜合으로 이룩된 것을 만들어내기 爲하여 傳統的인 建築의 構造



〈사진 14〉 FRANK LLOYD WRIGHT, JOITNSON WAX COMPANY, administration Building, Racine, Wisconsin, 1938~39, Interior.

와 詳細와 形態構成을 示圖했다. 그의 空間은 그 構造가 언제나 空間의 流出性을 強調하여 表現하는 까닭으로 언제나 強制力을 가지고 있다. 그의 空間리듬에는 언제나 일정한 基準이 따랐는데 그것은 交錯한 矩形群에서 始作되어 漸次 wright 自身이 보다더 反射的이라고 斷定한 6角形의 組立으로 發展하고 마침내는 더 連續的인 曲線이나 螺線形으로 發展하여 하나의 絶頂을 이룩했던 것이다. 이 發展의 方向은 언제나 統一性을 指向했으며 그의 幾何學은 恒時 하나에서 離脫됨이 없었으며 그의 作品은 造形의 追求를 大膽하게 示圖하였다.

筆者가 1947年 이분을 직접 만나 이야기를 들었을 때 “建築家들은 아름다운 自然을 建築으로 하여금 損傷시켜서는 않된다”라는 말은 지금도 生生한 教訓으로서 잊을 수 없다. 그는 또한 建築學徒들은 그가 가지고 있는 個性을 育成시켜서 그 才能을 發揮하도록 하여야 하며 強制로 억눌러서는 안된다고 強調하였고 그의 最後의 提案인 Chicago에 지을 One Mile high Building (약 500층)의 說明을 들었다. 25萬名을 收容할 이 建物は 建築이라기 보다 하나의 都市라고 생각할 수 있으며 여기에 使用할 動力은 原子力이라고 말하였다. 原子力의 平和的利用과 아울러 未來에 있을 建築을 暗示한 것으로 그의 先見之明에 다시 한번 感嘆하지 않을 수 없다.

☆

☆

☆

☆