

舊韓末 外人建築術의 傳來過程 연구

金泰永

(청주대학교 건축공학과 전임강사)

I. 머리말

서구과학기술은 17세기 중엽이래 이용후생을 중심으로 과학기술과 사상을 중시하는 실학이 대두되면서 기술되어 왔었다. 이러한 서구과학기술은 개항과 더불어 정치·사회적으로 발전하면서 정부의 국방위기의식에 따른 신무기에 대한 관심으로부터 수용되었으며, 外人들의 朝鮮居留가 허용되면서 경제·종교·정치활동에 부수하여 서적구입이라든가 기술자雇聘, 그리고 기계구입등을 통하여 직접·간접적으로 이 땅에 전래되었던 것이다.

이 당시 조선의 지식층은 서양문물에 대하여 보수적인 衛政斥邪의 태도와 선택적 허용을 바라는 東道西器論이라는 두 가지 반응을 띠고 있었으나, 1880년 12월 統理機務衙門의 설치와 1881년 일본으로의 紳士遊覽團과 청국으로의 領選使의 파견을 계기로 개화사상가들에 의해 고조된 서구과학기술은 정부정책상의 기구인 機器局·典圖書·博文局의 설립(1883년)과 더불어 무기, 일반산업기술, 증기기관선, 전등 및 전신이 들어오게 되면서 일반민중들은 본격적으로 서구의 근대기술에 접하게 되었다.

이러한 서구의 근대적 과학기술의 유입과 더불어 이들 外人들은 개항장의 外國人居留地(租界)를 중심으로 자신들의 거주처와 근대식 기능을 담는 새로운 건물을 세우기 위하여 그들의 건축기술과 자재를 들여오기 시작하면서 우리의 생활전반에 영향을 끼치기 시작하였다. 물론 서구식 근대건축이 사머니즘적 사고의 테두리속에서 생활하여 온 서민들의 생활태도에까지 영향을 미치기에는 오랜 시간을 필요로 하였지만, 외면적으로 나타난 건축재료와 기술은 직접적인 영향을 끼쳤던 것이다.

이 글은 서구의 새로운 문물과 최초로 접하게 된 개항이후 구한말에 이르기까지 한국근대건축의 형성에 직접적인 배경이 된 건축재료와 기술의 유입과 수용, 건축기술자의 도래 및 활동상황을 밝혀보려는 데 목적을 두고 있다.

이러한 傳來過程에 대한 정리는 개항이후 전개되는 한국에서의 근대건축, 나아가서는 이의 전통건축과의 관계설정을 통하여 우리의 건축문화를 정립하는 데 작은 “역사적 사실”로써 제공될 수 있으리라 본다.

이 점과 관련하여 이 글은 제1장 머리말에 이어 제2장 벽돌·목재 및 기타 건축용자재와 건축

기술의 유입경위와 수용과정, 제3장 건축가와 건축기술자 기타 관련기술자들의 도래경위와 활동 상황을 다루었으며, 제4장의 맺음말에서는 연구 결과를 정리·요약하였다.

II. 건축자재의 유입

개항이후 청국인·일본인 및 구미선교사들의 내왕·거주·통상이 허용되면서, 이들은 기존의 한옥을 자신들의 거주처로 사용하였다. 초기에 외국인들은 카펫·커튼 및 간단한 실내장식용품을 들여온다든가, 목재기둥사이의 벽을 벽돌과 유리로 채운다든가, 비교적 넓은 교육·예배공간을 확보하기 위해 높은 문턱을 없앤다든가 하는 간단한 개조부터 행하였다.

개항장의 外國人居留地별로 地區整理가 완료된 후 외인들의 건물이 세워지면서 각종 건축용자재가 본격적으로 유입되기 시작하였다. 土造가 주류를 이루고 있는 조선가옥에 비해 일본식 가옥은 목조, 청국·서구인의 건물은 벽돌조 및 석조이었다. 따라서 건축용자재의 유입도 목재와 벽돌이 대부분이었고, 기타 유리·시멘트·석회 등의 건축용 자재와 각종 실내용품들도 있었다. 이들 건축용자재의 운송은 선박의 정기편(汽船), 혹은 商社 자체의 帆船으로 이루어져 牛馬車, 철도편 등으로 내륙지방에 운반되었다.

1. 목재

外國人居留地建築의 주종을 이루고 있었던 목재는 조선의 제항구로 유입되어 이들 항구를 중심으로 거주하는 일본인·청국인 및 서구인을 위한 주거용건물 및 각종 공공건물을 신축하는 데 사용되었으며, 이들 목재의 대부분은 일본으로부터 직접 유입되었다.

목재는 부산항 日本專管居留地 건축의 신축과 1880년 원산부두 축조와 함께 지어진 일본영사관(목조2층 擬洋風건물) 신축시 일본상인들을 중심으로 간헐적으로 유입되었다가,¹⁾ 1883년 인천의 일

본영사관(목조2층 擬洋風건물) 신축시 일본의 三井物産이 北海道産 松材를 들여온 것²⁾을 시작으로 일본산 陸松이 보급되기 시작하였다. 1884년 3월 漢城部 中部 貞賢坊 朴泳孝氏邸를 매수하여 木造新廳舍를 지을 때 이미 개설된 자국의 목재 需給 經路 및 方式에 기인한 것으로 보인다.

경인·경부선 철도공사가 시작되면서 철도용 베개목(枕木)과 함께 건축재료로서의 일본산 목재가 다량으로 유입되었다. 최초의 베개목은 日本山陰地方의 밤나무(栗材)를 사용하였으나 철도 제1기 공사때에 제대로 공급되지 않다가, 제2기 공사때 일본국의 北海道産 이외에 청국·미국 및 영국에서도 유입되었다.³⁾ 이들 세나라에서 유입된 목재는 주로 철도용재이며, 이중 미국산 목재는 시애틀에서 일본을 통하여 수입된 것⁴⁾으로 한국의 鴨綠江松과 같이 질이 월등하였다고 한다. 경부선 철도공사가 완공(1905년경)된 이후에는 수입된 목재는 주로 건축용 板材와 기타 수장재·창호재 및 가구재가 대부분을 차지하였으며, 木製品과 唐紙(맹장지)의 수입도 증가하고 있었다. (표1 참조) 이 당시 철도용 베개목은 個, 板材는 坪, 기타 목재는 十二立尺 단위로 거래되었다.

한편 표1의 통계와는 달리 1904년 말 현재 부산항을 통하여 들어온 목재(철도용재 포함)를 보면, 일본국의 총수입액 4,975,880원 중 887,227원, 미국의 총수입액 1,080,522원 중 679,912원 기타 청국 101,392원, 영국 166,833원으로 무역 총수입액 6,416,658원 중 1,836,364원으로 28.6%를 차지하고 있었다. 이 중 건축용 목재로는 일본국에서 301,885원(당시 시멘트 및 석회 수입액은 140,109원), 미국에서 44,975원으로 목재의 대부분은 일본국에서 수입되었다.⁵⁾

이와같이 각국의 외국인 중 일본인만이 목재를

韓建築學會誌) 1982. 8. 34-35쪽

2) 〈仁川府史〉(仁川府) 1933, 218-219쪽

3) 〈京釜鐵道用의 木材料〉(建築雜誌) 第16輯191號 1902, 334쪽, 1897년 당시 조선정부가 수입한 건설용 목재의 총비용이 84,891달러에 달하였다. 金丙隣역·리시아대 장성著, 〈舊韓末의 社會와 經濟〉(유평출판사) 1983, 265쪽

4) 같은책, 第17輯196號, 1903, 148쪽

5) 相澤二助, 〈釜山港勢一斑〉(日韓昌文社) 1905, 96-97쪽

1) 尹一柱, 〈韓國開化期의 洋屋建築에 관한 調査研究〉(大

(단위 : 원)

연도	종류	① 鐵道枕木	② 板	③ 其他	①-③ 合計*	唐紙	木製品	竹材	竹製品
1901	...	...	...	...	96,517	...	29,197	4,307	...
1902	...	...	...	...	158,698	...	39,373	3,409	...
1903	...	...	...	...	333,348	...	36,731	5,578	...
1904	...	...	...	...	649,141	...	46,415	4,895	...
1905	...	...	...	...	732,670	...	77,745	15,041	...
1906	...	...	...	...	1,155,392	...	81,142	16,553	...
1907	...	...	...	...	1,828,352	...	88,790	22,431	...
1908	225,788	...	1,671,388	1,897,176	63,664	141,952	22,079	20,179	
1909	305,510	...	981,753	1,287,263	54,208	150,012	33,505	22,674	
1910	615,825	...	1,065,211	1,681,036	41,850	165,148	37,454	28,203	
1911	601,875	...	1,346,971	1,948,846	41,349	160,128	51,215	32,256	
1912	747,167	532,414	984,361	2,263,942	48,279	191,298	65,946	40,526	
1913	539,101	424,086	895,101	1,858,188	33,304	191,370	66,263	39,590	
1914	527,528	429,215	737,482	1,694,225	25,002	165,802	52,968	41,920	
1915	498,257	284,100	654,639	1,436,996	19,692	134,924	60,506	37,170	

(朝鮮總督府 朝鮮輸移出入品 十五年對照表, 1916, 77-82쪽 참조)

표1 구한말 목재류 수입실적

건물의 주요 구조체로 사용한 것은 그들의 잦은 지진피해에 따른 예방적 조치와 목재의 공급이 용이함에 비해 벽돌제조의 시행이 늦었다는 데에 기인한 것이지만, 주된 원인으로서는 그들의 생활習俗까지 이 땅에 그대로 옮겨놓으려 한 그들의 침략 정책 방식에 있었던 것 같다. 실례로 1880년 7월 19일 부산일본영사의 이름으로 시달된 家屋建築暇規則⁶⁾에 의하면, 가옥을 모두 瓦家나 亞鉛板지붕을 사용하고 짚이나 松板등의 可燃物로써 지붕을 짓지 못하게 하면서도 消防組를 편성하면서까지 화재의 위험성이 높은 일본식 목조2층가옥을 당시의 家屋新·増築許可書類에 규정하였던 것이다.

일본식 목조 주택은 4치각정도의 가느다란 기둥(細柱), 일본식 가구를 이용하기 위한 평벽, 그리고 널을 기둥과 셋기둥에 수평으로 댄 가로판 벽인 영식비늘판벽(feather board)을 특징으로 갖고 있으나, 온돌방을 갖고 있는 한옥에 비하여

목재로 한정된 건축재료로 인하여 실의 配置·構造·防寒 및 防暑상 극히 불합리한 구조이었다.

2. 벽돌

건축용 재료로서의 벽돌에 대해서는 이미 18세기 말부터 중국을 통하여 조선의 실학자들에 의해 소개되었다. 朴濟家の “北學議”의 벽돌편·궁실편, 洪良浩의 “陳六修疏”의 用礎論, 朴趾源의 “熱河日記” 등의 서적에서 벽돌의 利點을 기술하고 있다.⁷⁾

1881년 領選使 金允植일행이 청국을 다녀온 후 무기제조공장인 礮沙廠(1883.5~1884.5)을 건립하기 위하여 청국으로 부터 벽돌재료의 수입과 청국 인기술자(煉瓦積·煉瓦工)를 초빙하였으며, 1884년 仁川華商地界章程과 仁川濟物浦 各國租界章程의 체결 뒤 청국인과 서구인의 居留地가 설정되면

6) <釜山府史原稿(謄寫本)>(釜山府)第6號 1937, 138쪽

7) 박명덕, <조선후기 북학파들의 중국기행문에 나타난 실용건축관>(꾸밈誌)1987. 05-06참조

공장	연도	1900	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	계
벽돌공장		1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	5	1	1	15
기와공장		0	2	1	3	4	0	1	1	5	1	3	0	1	22

표2 벽돌·기와공장 수

서 많은 벽돌조 건물이 세워지기 시작하였다.

이 당시의 대표적인 벽돌조 건물로는 居留地내에 세워진 청국인의 舖戶居宅과 서구인의 빌라형 주택외에 인천의 세창양행사택(1884)과 대불호텔(1888), 한성부의 러시아 공사관(1885)·배재학당(1887) 등이 있다.

淸國 專管居留地와 各國共同居留地를 중심으로 건축이 벽돌조 혹은 석조로 일관되어 있는 이유로는, 서구인의 본거지인 중국상해로 부터 건축자재 및 건축청부업자의 반입이 용이하였다는 것과 各國租界章程 제2조 「此地에 建築하는 家屋은 모두 煉瓦 또는 石 혹은 鐵로써 堅固하게 이를 建造해야 한다. 그리하여 屋上에는 반드시 瓦 또는 鐵을 사용하여야 한다. 木造의 建物 혹은 草葺의 家屋을 건축함을 허가하지 아니한다.」라는 건축제한에 기인한 것이다.⁸⁾

청국에서 들여왔던 벽돌재료는 1889년 인천에서 청국인 건축청부업자 吉盛⁹⁾이 벽돌 成型機를 들여와 서구식 벽돌을 제조하면서 전국적으로 보급된 것으로 보여진다. 당시의 벽돌은 모두 흙으로 구워 만든 검은 벽돌(塼石)로써 黑灰色을 띠고 있는데, 이는 적절한 燒成온도를 유지하는 기술이 부족했기 때문이라 보여진다. 이러한 벽돌 燒成技術은 1892~4년경 명동성당 신축에 앞서 고스트(E. J. G. Coste) 신부와 신도인 김요왕(金興敏)이 용산 漢江通 煉瓦所에서 제작한 벽돌로 상당한 진전을 보았다.¹⁰⁾ 고스트신부는 벽돌제조에 적합한 한국의 茶褐色 粘土를 선택하여 이십여종의 벽돌모형을 만들게 하면서 흑회색과 붉은 색

벽돌을 동시에 생산하였다. 당시의 소성기술로 적당한 燒成온도를 올리기에 어느 정도의 한계를 가지고 있었으나, 이는 그 동안의 전돌 및 회색벽돌 사용에서 벗어나 붉은 벽돌을 제조하는 精練技術이 최초로 습득되었다는 데에서도 역사적 의의를 찾을 수 있을 것이다.

또한 고스트신부는 벽돌제조기술이외에 組積技術에 있어서도 지대한 영향을 끼쳤다고 할 수 있다. 당시 중국에서 벽돌공과 미장공, 그리고 목수들을 초빙하기는 하였으나 초보적인 기술밖에는 가지지 못한 자들이었다. 이들의 組積術의 수준을 보면, 「우선 煉瓦가 2할 작으며, 그것을 粘土質(때로는 작은 양의 石灰를 혼합)로 합니다. 따라서 벽돌 1장 두께의 2층 집은 오히려 上等이며, 벽돌 반장도 그리 이상하지 않습니다. 이는 극단적이지만 일본과 똑같이 할 필요는 없다고 생각한다. 단지 이 支那流의 점토질로는 물때문에 벗겨질 염려가 있습니다. 실제로 축벽을 사용하지 않는 支那家屋의 기초가 물에 씻겨있는 것이 많습니다. 울타리와 담이 무너지는 것이 모두 물때문입니다. 下水가 완비되지 않으면 물을 등한히 할 수 없습니다.」¹¹⁾로 극히 취약한 기술을 갖고 있는 사람만 있었다. 명동성당을 신축하면서 창틀, 피어(clustered pier) 및 건물모서리 부분에 사용된 異形 벽돌, 扶壁柱 窓門기둥, 볼트구조, 그리고 고딕적 디테일을 구사하는 組積技術은 이후의 한국근대건축에 지대한 영향을 끼쳤다고 볼 수 있다.

이러한 벽돌제조 및 組積術로 말미암아 1890년대 후반이후 한성부와 개항장을 중심으로 서양풍을 띤 각종 공관·은행·상관·학교 및 종교건물

8) 金容旭, <韓國開港史> (瑞文文庫) 1976, 143쪽

9) <仁川府史>, 1132쪽

10) 柳洪烈, <서울과 最初의 洋屋建物> (향토서울) 第4號 1959, 65쪽

11) <朝鮮의 建築材料と 執工의 參考> (建築雜誌) 第20輯 1906, 157쪽

등이 벽돌조로 세워졌으며, 1900년대에 들어서면서 내륙지방에 까지 보급되었다.

한편 日本國은 영등포와 용산에서 철도용 벽돌을 제조하고는 있었지만 극히 미미한 것이었다. 1906년에 이르러서 會資會社 秋田商會가 최초로 벽돌을 제조 시판하면서¹²⁾ 공장을 세우기 시작하였다. 1910년 총18개의 벽돌과 기와제조 공장중 4개는 청인경영이고, 나머지는 일인경영공장으로 되어있었다.

3. 기타 건축용 자재

• 돌(石材) : 목재와 벽돌이외에 가장 많이 사용된 건축재료로는 석재인 데, 이는 한국에서 많이 생산되었다. 한국산 석재는 화성암중에서 화강암(graite)으로 몹시 견고하고 大材를 용이하게 채취할 수 있어 大型構造材로 사용할 수 있었다. 당시 한성부 동대문 밖에서 채석된 종암석·상계석 등은 펑크빋을 띤 고급화강석으로 王宮건축용재로만 국한되어 공급되었고, 일반대중의 건물에는 기초나 장식으로 간혹 사용되었다. 인천 강화도의 화강석(회색)도 철도편을 이용하여 한성부로 운반되어 充當되었다. 이처럼 석재의 재원은 풍부하였으나 定尺物을 만든다거나, 세밀한 조각으로 만들기에는 아직 加工技術이 미치지 못하였다.

• 모래(砂)와 자갈(砂利) : 석재와 마찬가지로 모래(砂)와 자갈(砂利)도 몹시 풍부하였으나, 염분과 진흙(泥土)이 없는 강모래·강자갈은 한강상류에서 구하여야 하는 데 도로사정상 운송이 곤란하여 오히려 산모래를 사용하는 형편이었다. 자갈 역시 硬質의 화강석으로는 荷重上 부적당하여 碎石이나 벽돌조각을 이용하였다.

• 기와(瓦) : 벽돌과 마찬가지로 土質이 茶褐色粘土인 관계로 상당한 품질의 粘土기와(ceramic rooftile)를 생산할 수 있었다. 이는 벽돌용 점토와 큰 차이가 없으나 모래를 혼합하지 않고 불순물을 제거하고서 대기중에 붕괴 풍화시킨 것으로, 低級素燒瓦인 赤瓦와 완전히 구워지기 전에 슬입으로 燻燒시킨 흑회색의 燻瓦가 있었다. 당시

한국에 유입된 중국식 점토기와는 形狀의 두께가 서로 다르고 조잡하였다고하며, 일본식 점토기와는 인천의 은행신축시 처음으로 수송해 왔다고 한다. 점토기와이외에 지붕재료로는 천연슬레이트와 아연도금철판도 사용되었으며, 합병이후에는 제작공장의 한도라든가, 燒成시키는 시설에 엄청난 시설비의 필요, 그리고 燒成정도에 따라 생산품의 불합격된다는 등의 결점이 있어 시멘트 기와가 보급되었다.¹³⁾

• 유리 : 1884년 필렌도르프와 함께 은 稅關吏중 독일인 로젠바움(Joseph Rosenbaum)이 필렌도르프의 지도하에 한강 河原에서 유리를 제조할 계획을 세웠으나 실현을 보지 못하였다.¹⁴⁾ 고종의 정치외교고문(1886~1890년)으로 4년간 재임하였던 미국인 데니의 저택(Denny's Residence, 1886~1889)은 당시로서는 드물게도 전면을 유리창으로 장식하여 기존 한옥의 대청을 接客空間(응접실)化하고 있다.¹⁵⁾ 갑오경장이후 황실의 琉璃廠을 중심으로 러시아인 硝子製造技師 및 工匠을 초빙하여 정부차원에서 유리생산을 하였다. 유리제조와 더불어 수입된 유리제품으로는 거울·유리 램프·안경등으로 모두 벨기에산 이었다고 한다.¹⁶⁾

• 실내용품 : 한성부에 거주한 외국인들은 개항초기에는 기존의 한옥을 그들의 사택·공관·상관·학교·교회·병원 등으로 개조하면서 각종 휘장·카펫·벽지등의 치장재와 더불어 침대·쇼파·의자등의 가구와 같은 실내장식용품을 들여왔으며, 자국스타일의 건물을 세우기 시작하면서 이들 실내용품이외에 유리창호, 회벽천정장식, 징두리판벽, 벽난로, 주방기기 및 각종금속재료를 들여왔다. 이러한 물품들은 독일의 世昌洋行(E. Meyer & Co.), 영국의 홀링거어 洋行(Holme Ringer Company), 미국의 타운센드 洋行(Townsend Company) 등과 같은 외국상사와 미국무역상사(American Trading Company)의 제품

13) 笹慶一, <朝鮮に於ける住宅の變遷>(朝鮮と建築)第17輯 第2號 1983. 2, 5-6쪽

14) 金圭炳譯, N. H. Allen著<韓國近代外交史年表>참조

15) <百年前の韓國>, 12쪽

16) <舊韓末의 社會와 經濟>, 265쪽

12) <仁川府史>, 1132-1133쪽

(단위 : 圓)

연도	종류	벽돌	기와*	다다미	석회	시멘트**	창유리***	가 구	건축용품
1901	...	...	14,188	2,574	...	16,591	11,074	86,913	24,079
1902	...	...	26,583	2,169	...	15,255	19,903	256,905	27,747
1903	...	...	76,581	4,840	...	172,322	20,086	125,581	50,791
1904	...	...	36,071	9,916	...	204,644	22,665	116,750	61,341
1905	...	...	143,161	16,917	...	169,149	80,402	224,051	193,919
1906	...	...	151,101	9,875	...	154,610	70,392	154,996	199,050
1907	...	...	108,288	15,718	...	746,638	91,143	268,397	221,393
1908	12,052	33,542	5,716	33,658	234,036	61,277	203,564	?	?
1909	37,084	34,923	4,901	26,138	323,851	82,912	288,465	?	?
1910	20,120	45,596	3,539	17,310	381,384	90,203	113,634	?	?
1911	22,795	92,994	4,359	37,143	541,881	132,928	170,002	75,336	75,336
1912	42,588	88,478	4,972	34,391	659,959	188,978	183,892	89,660	89,660
1913	39,966	48,240	2,394	28,503	701,442	110,894	172,100	82,500	82,500
1914	18,944	33,175	1,393	26,060	490,688	149,699	158,148	84,473	84,473
1915	16,762	18,960	1,972	26,705	645,081	153,463	112,100	61,720	61,720

(朝鮮 輸移出入品 十五年 對照表, 76-80쪽 참조)

* 1901~1907 벽돌가격 포함 ** 1901~1907 석회가격 포함

*** 거울 및 기타 유리제품 가격 제외

<벽돌 : 10-20원/千個, 기와 : 0.02원/個, 다다미 : 0.7-1원/個, 석회 : 0.005원/1斤, 시멘트 : 0.002원/1斤, 창유리 : 7-10원/百方尺>

표3 구한말 벽돌 및 기타 건축용 자재 수입 실적

포지점, 샌프란시스코의 스미스 캐쉬 스토어 (Smith's Cash Store), 그리고 몽고메리워드 (Montgomery Ward) 상점을 통해 이 땅에 들어 왔던 것이다.¹⁷⁾

Ⅲ. 외인기술자의 도래

정부로서는 서구의 문물에 대한 습득을 위하여 여러 방면으로 시도하였으나, 국내인만으로서의 개혁으로는 소기의 목적을 달성하는 데 애로가 많음을 인식하고 개혁에 필요한 외국인을 招聘·雇聘하였다. 구한말 도래한 이들 외국인들은 政府에

雇聘된 각급 機關圓과 그 眷屬들로서, 이들은 대부분 정치·경제·사회·군사의 고문관·교육자·선교사·기술자 등 다방면으로 구성되어 있었다. 한국정부에 雇聘된 이들 외국인들은 日本·淸·獨·美·英·露·佛·澳·伊·丹·比國 등 10여개 국가로 나타나고 있으나, 역시 일본인이 압도적으로 많았으며 대부분 관리와 상인들로 구성되어 있었다.

이들 중 도래한 외국인기술자들은 무기기술을 비롯하여 蒸氣機關船·電燈·電信 및 일반산업기술부문 등 다방면에 걸쳐 구성되어 있었다. 機器局의 기계기사이외에 政府直營企業에서 근대산업기술을 도입하기 위해 雇聘된 기술자로는 典醫局의 화폐주조기사, 織造局의 직조기사, 礦務局의 석탄채굴 및 연탄제조 기사, 鐵道局기사, 유리창의 硝子제조기사 및 工匠 등과 농업부문의 量地首

17) 李光麟역, F. H. Harrington著<開化期の 韓美關係>(一 朝閣) 1983, 58쪽

<the Korean Repository>(The Trilingual Press) 1892. 1895-99 참조

()은 戶數

직업별 국가별	관공리 (官公吏)	선교사 교원	의사	농업	어업	상업	공업	기타	합 계
일 본	26,307 (8,724)	2,716 (829)	1,749 (463)	7,812 (2,210)	5,415 (1,423)	48,802 (14,568)	17,794 (5,619)	61,321 (17,312)	171,543 (50,992)
청 국	56 (13)	4 (2)	7 (2)	1,517 (417)	2 (1)	5,287 (1,490)	515 (133)	4,276 (732)	11,818 (2,790)
미 국	6 (3)	319 (99)	57 (22)	-	-	10 (4)	8 (5)	113 (64)	513 (197)
영 국	13 (2)	80 (31)	14 (5)	-	-	13 (5)	2 (2)	25 (12)	147 (57)
프랑스	5 (2)	51 (37)	-	-	-	24 (7)	-	8 (4)	88 (50)
독 일	11 (3)	6 (6)	-	-	-	18 (6)	-	14 (9)	49 (24)
러시아	12 (3)	3 (1)	2 (1)	-	-	3 (2)	-	1 (1)	21 (8)

(朝鮮總督府, 統計年報, 1910, 제70-80표에서 발췌)

표4 在韓居留外國人 국적별 직업 일람표

技士, 그리고 각종 민간회사나 상공업단체에서도 기술자들을 고용하고 있었다.

이러한 여러부문의 기술자중 건축관련기술자로는 건축을 설계·감독한 건축가와 일정한 수준의 기술을 지녔던 政府雇聘技師 및 工匠, 그리고 大工·煉瓦工등 전문분야별 職工들이 있었다. 대규모 부두·철도공사와 더불어 근대식 건축공사를 행한 대규모 토목·건축청부업자도 있었으나, 대부분의 토건업자들은 職工을 고용하여 居留地의 시가지를 형성시킨 점포병용주택이라든가 연립주택을 건설하였다. 이외에 賦役과 雜役을 담당한 많은 노동자들도 새로운 근대건축의 건설현장에 투입되었다.

1. 건축가

우리나라에서 활동한 外人建築家들은 政府雇聘建築家와 居留地建築家, 그리고 선교사·교사등 3부류로 나누어질 수 있다.

첫째, 한국정부에 雇聘된 건축가들은 현재와 같이 건축설계와 감독의 역할이 완전하게 분리되어 있었던 것이 아니라 건축설계·감독이외에 측량 및 각종 건축자재구입까지도 총괄하였다. 1883년 1월 독일인 天津 독일영사관 필렌도르프

(Möllendorf)의 稅關吏로 이 땅에 들어온 러시아인 土木師 사바틴¹⁸⁾(A. J. Scredin Sabatin)이 있는데, 그는 인천해관에 근무하면서 海關長, 港長 다음으로 높은 지위와 급료를 받으면서 인천해관 청사(1883년), 세창양행사택(1884년), 貞洞 러시아공사관(1885년), 大朝鮮仁川濟物浦各國租界地圖(Plan of General Foreign Settlement at Chemulpo, 1887년 7월 2일)를 작성하였다. 또한 명동성당 신축공사(1893년)도 참여하였다가 아관 파천이후 독립문의 설계 및 감독(1897년)을 하였으며, 경운궁(현 덕수궁) 중건공사(1897~1902년) 때 신축된 靜觀軒·惇德殿·九成軒·重明殿·環碧亭 및 石造殿을 비롯하여 손탁호텔등 貞洞일대의 각종 양관이 그에 의해 세워졌다.

감오경장이후 雇聘된 인천 稅關員 화란인 스타든¹⁹⁾(Staden) 역시 토목기사로서 목포·군산·마산포의 租界地를 측량하였으며, 공관 및 각종 근대식 건물공사에도 참여하고 있었다. 이외에 불

18) Sabatin에 대해서는 拙稿〈한국에서의 러시아건축〉(구미誌) 1989. 4, 金晶東〈韓國近代建築에 있어서 西洋建築의 轉移과 그 影響에 관한 연구〉(弘益大 博士學位論文) 1991, 196-202쪽 참조

19) 諫方史郎, 〈馬山港誌 乾〉1926, 44-45쪽

란서 영사관 신축(1896년)을 위해 초빙된 M. Salebelle²⁰⁾와 영국의 G. R. Harding과 M. H. W. Davison도 석조전공사(1900~1910년) 관계로來韓하였다.

둘째, 부산·원산·인천·목포·마산·군산 등 개항장의 외국인 居留地(租界)와 한성·용산·평양 등의 雜居地의 건축가들인데, 이들은 일본·청국 및 동남아시아 식민지에서 활동하고 있었던 서구인건축가들로서 自國의 公館과 官邸, 그리고 근대식 새로운 기능을 담고 있는 병원·호텔·역사·학교등을 설계·감독하였다. 구한말의 대표적인 居留地건축가들로, 上海 英國工務局 소속의 R. C. Boyce(인천영국영사관, 1897년)와 上海 독일인 구락부를 설계했던 독일인 Rothkegel(仁川關, 1905년)이 인천에서 활약하였고, 1890년대 일본에서 유행하던 독일풍 건축의 주류를 형성한 건축가 渡邊讓²¹⁾(釜山商品陳列館, 1904년)이 부산에서, 그리고 한성부에서는 캐나다의 H. B. Gordon(세브란스병원, 1903년)과 독일인 G. Lalande²²⁾(朝鮮駐劄軍司令部官邸 1907~1909년, 朝鮮호텔 1914년)이 활동하였다.

셋째로, 이들 직업건축가 이외에 선교사를 들 수 있는데, 이들 중 건축교육을 수혜받은 사람도 있었지만 주로 자신이 쌓아온 건축경험을 바탕으로 자신의 건축지식을 발휘하였다. 1885년에 입국한 고스트²³⁾(Eugene Joan George Coste, 高宜善)신부는 인천과 한성부를 무대로 聖堂·主敎會館·修女院·孤兒院 및 神學校를 세웠다. 대표작으로 용산신학교(1891년), 藥峴성당(1893년), 제물포성당(杏洞성당, 1896년), 그리고 鍾峴성당(1898년) 등이 있다. 고스트신부와 떼어놓을 수 없는 프와넬²⁴⁾(Vitor Louis Poisnel, 朴道行)신부는

건축학을 연구한 신부로서, 鍾峴성당을 1898년에 마무리하고서 그의 건축기술을 전국으로 파급시켜 나갔다. 그의 작품으로 전주의 殿洞성당과 사제관(1914년), 대구의 성 유스티노신학교(1914년), 황해도의 殷栗敎會(1918년), 그리고 경기도 안성의 九苞洞성당(1922년) 등이 있다. 이외에 대구 로베르²⁵⁾(Achille Paul Robert, 프랑스)신부의 桂山성당(1901~1902년)과 더불어 선교사와 교사를 중심으로 한옥지붕을 사용하여 토착문화와 외래종교와의 접합을 시도한 예로써, 부이용(Camus Bouillon, 프랑스)신부의 長湖院 매곡 天主敎堂(1903년), 트롤로프(Mark Napier Trollope, 영국)신부의 江華聖公會 天主聖殿(1900년), 그리고 베리모렐(Josepus Verimorel)신부의 전북 익산군 화산리 華山성당(1906년)이 있다.

2. 건축기술자

위의 외인건축가들 이외에 건축관련기술자들로 는 정부에 雇聘된 제분야의 技師와 工匠, 外國人 居留民과 함께 들어온 建築工匠(職工), 그리고 노동자들로 구성되어 있었다.

政府雇聘技師 및 工匠들은 일정한 수준의 기술을 지니고 있는 사람들로써 건축전문분야가 아니라 機械·鑛山·土木·織造 및 활자제조 등 일반 기초산업분야에 속해 있었다. 이들 技師와 工匠들이 한국정부에 직접 雇聘된 것은 갑오경장이후부터 이루어졌다. 문헌상 고용계약서가 확인된 技師 및 工匠들로는 화란인 토목기사 스테든 이외에 미국의 巨簾(Raymond Kruman)도 量地首技士로

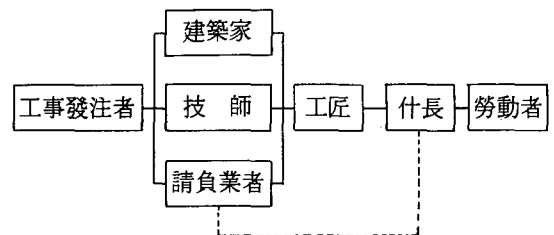


그림1 구한말의 건축공사 계보

20) 金晶東, 앞의 논문, 208-210쪽
 21) 都暎洲. 尹一柱, <1910年 以前の 釜山の 洋風建築>(港都釜山) 1963, 280쪽
 22) 金晶東, 앞의 논문 240-242쪽
 23) Coste 신부에 대해서는 <서울과 最初の 洋屋建物> 참조
 24) Poisnel신부에 대해서는 金晶東, 앞의 논문, 206-208쪽 참조

25) Robert신부에 대해서는 <大邱地域近代建築物調査報告書>(大邱市) 1988 참조

* 인천항()는 1908년 4월 현재

직업별	장소별	한성부	인천*	진남포	평양	원산	군산	목포	마산	부산	계
大工		83	134(829)	16	2	28	17	33	15	100	428
미장공		6	16(98)	2		6	2	4	3	16	55
石工		3	14(108)	3		2	2	2	6	9	41
벽돌공(기와공)		4	(32)								4
페인트공		6	2(24)						1	1	10
통나무공		3	5(28)			1		1		16	26
다다미공		2	4(72)			3	1	1		2	13
토건청부업		6	8(140)	4			1	2	1	7	39
계		13	183	25	2	40	23	43	26	151	616

표5 구한말 일본인 직공의 업종별 분포표

量地衛門事務 一切을 奉行받았고, 일본인 内田儀平治는 内部土木局技師로 미국인 제히느리 茶伊(J.H.Dye)는 한성부기사로 雇聘되었으며, 硝子製造技師인 러시아인 梅伊老(Adam Meiro)는 上等工匠 이완 바우엘(I.Bauer)과 下等工匠 와즈라 바우엘(Vatsla Bauer)과 함께 황실 유리창에 雇聘되어 韓國建築時候가 지나기 전에는 떠날 수 없도록 되어 있었다.²⁶⁾

政府雇聘技師와 工匠에 비해 기술수준이 낮은 外人建築工匠(職工)은 대부분 일본인과 청국인들이었는데, 개항초기에 이들은 渡航하여 무지몽매한 韓人에 대하여 갖가지 수단을 써서 한탕벌려는 사람들, 호구책을 찾아 건너온 극빈자들 뿐이며 그 중에는 토착하여 영업하는 사람도 있었으나 극히 소수이었다. 이들은 점차 토목건축청부업자에 속하면서 기술분야에서 조직을 형성해 나갔다.

일본인의 경우, 토건업자로는 개항장 및 잡거리의 각종 공관건물을 신축한 大倉組와 경인철도 부설권을 얻은 鹿島組이외에 많은 토건업자²⁷⁾ 및 商店들이 있었다. 1902년 1월 현재 전국에 39개의 土建業者가 1904년경에는 100인²⁸⁾에 이르고

1908년 4월 현재 인천항에만도 140인²⁹⁾에 달했다.

1902년 1월 현재 한국에 거주하고 있었던 일본인 職工들은 토건업자 39인을 제외하고 총 577인이었는데, 大工이 428인으로 74.2%나 차지하고 있었다. 이들 대부분은 한성부·부산항·인천항에 거주하면서 木造擬洋風을 띤 학교·병원 및 관공서건물과 居留地의 일본식 점포병용주택 및 연립주택(長屋)공사를 담당하고 있었다. 이들 大工은 1905년 이후부터 급증하기 시작하여 1902년 134인에 불과한 인천항의 경우 1908년에는 829인으로 6~7배 증가추세를 나타내고 있다. 참고로 1908년 4월 현재 인천제물포항에 거주하는 일본인중 建築關聯 職業別 분포를 보면 당시 총인구 12070인(3198戶, 12월말 통계임) 중 20% 이상이며, 이 가운데 잡화상을 제외하면 大工이 반수 이상을 차지하고 있다. 반면에 청국의 경우 총인구 2774인(380戶, 12월말 통계임) 중 大工은 20인에 불과하며 대부분 잡화상(412인)과 雜業(65인)을 하고 있었다.

청국인의 경우, 고종22년(1885)에 원세개의 부임과 함께 들어온 同順泰·廣大號·錦成東·北公順·新泰字號·公順德·公和順 등 20여명의 大商人이 토목 및 건축청부업에 착수하였을 것으로 보인다. 한국정부 최초의 벽돌건물인 醜沙廠 신축

26) 拙稿, <韓國開港期 外人館의 建築的 特性에 關한 研究>(서울대博士學位論文) 1990, 30-31쪽 참조

27) 1902년의 각종통계는 香月源太郎, <韓國案内>東京, 1902참조

28) <朝鮮의 建築材料と 執工의 參考>, 160쪽

29) 1908년 4월 현재 인천항의 각종통계는 信夫淳平, <仁川開港貳拾五年史>1908, 38-43쪽 참조

(1922년말 현재)

직공별 도별	석공	벽돌공		대공				미장공	기와공	대패공	페인트공	기타	계
		煉瓦積	煉瓦工	家作	指物	建具	船造						
경기도	543	321	166	289	42	185	-	179	20	100	48	446	2,339
평안북도	683	79	-	178	92	96	13	92	30	184	8	216	1,671
평안남도	77	35	-	205	25	16	3	41	-	33	8	210	645
도별합계*	574	177	-	218	32	135	6	36	11	148	-	161	1,498
합계	1877	612	166	890	191	432	22	348	61	465	56	1033	6,153

* : 충청남북도/전라남북도/경상남북도/황해도/강원도/함경남북도의 합계임

표6 淸國人 職工 道別 比較表

(1883.5~1884.5)시 袁榮燦·方德奎·張德山 外 1인의 중국인 기술자 4인을 비롯하여 서구식 건물의 신축과 함께 이 땅에 들어온 기술자들이 많은 수에 이르고 있음을 볼 수 있다. 초기에 들어온 이들 중국인기술자들은 벽돌공이 대부분으로 이 땅에 도착하려는 노력이 강하였으며, 기계를 다루는 솜씨도 있었다고한다. 대부분의 서구식건물은 이들 중국인기술자에 의해 이루어졌는데, 대표적인 것으로는 중국인 張時英(Harry Chang)이 신축한 세브란스병원(1904년)과 종로YMCA회관(1907~1908년), 李慶通의 仁川閣(1905년) 등이 있다.

청국인 職工들은 대부분 인천과 한성부를 중심으로 활동하면서 선교사와 함께 혹은 상인으로 전국으로 확산되었는데 이들 직공에 대한 통계는 1923년에 조사된 조선부락조사보고서 제1책 火田民, 來住支那人에 나타나고 있다.³⁰⁾ 총 6,153명의 상급노동자중 경기도에 2,339인 평안북도에 1,354인 평안남도 645인 등 전국에 걸쳐 청국인 상급노동자들이 분포되어 있었다. 상급노동자 총 6153인중 건축공사분야에 종사한 사람이 4655인으로 75.6%나 차지하고 있으며, 이 가운데 조적공이 2655인(석공1877인, 벽돌공778인)으로 57%이다. 이러한 분포는 구한말 당시도 마찬가지로 보여진다. 목수인 大工은 1535인으로, 대목·소목(指物) 및 가구를 만드는 목수로 구분되어 있다. 이러한 상급노동자 이외에 하급노동자로서의 苦力

(coolie)는 개항이후 人夫 혹은 雜役夫로 전국을 떠돌아다니었는데 이 당시의 통계로 9680여명에 달하고 있었다.

IV. 맺음말

개항이후 外國人居留地(租界)를 중심으로 근대식 건물이 들어서기 시작하면서 각종 건축용자재와 이의 제조·시공술의 유입, 그리고 건축기술자의 도래를 초래하였다.

일본을 중심으로 수입된 木材는 철도용 배개목(枕木)과 구조재가 主種을 이루다가 擬洋風의 일본공관과 居留地의 일본식 목조가옥이 다량으로 세워지면서 板林를 비롯하여 수장재·창호재 및 가구재도 서구에서 직접, 혹은 일본과 청국을 통하여 간접적으로 유입되었다. 개항초기 청국에서 들어온 벽돌은 대부분 전돌이었으며, 1890년대 명동성당 신축에 이르러서 적벽돌의 생산으로 벽돌제조술(燒成技術) 뿐만 아니라 組積術에 있어서도 커다란 발전을 보았다. 벽돌과 더불어 돌·모래·자갈 및 기와 등도 한국의 다갈색 점토로 인하여 상당한 품질의 재료구입이 가능하였으나, 加工術은 극히 미약하였다. 기타 석회·시멘트·창유리 및 각종 실내용품 등은 구한말에 僱聘된 외국인과 외국상사 지점을 통하여 수입되었으며, 특히 유리는 왕실유리창에 속한 러시아인 技師와 工匠이 제조하였다.

도래한 외인건축기술자들 중 건축가로는 한국 정부에 僱聘된 技師, 일본·청국 및 동남아시아

30) <朝鮮部落調査報告書 第1冊>(朝鮮總督府) 1923, 54-55 쪽 사이

식민지에서 활동한 居留地建築家, 그리고 이들 직업건축가들 이외에 선교사·교사등이 활동하였는데, 이들은 서구의 근대건축양식 및 構法을 이 땅에 소개하는 데 一助하였다. 또한 건축기술자로는 일정한 수준의 기술을 지니고 있는 工匠·職工 및 노동자들로서, 이들은 건축가·건축기사 및 토건청부업자에 속해 있으면서 自國居留地의 시가지를 형성하는 데 참여하고 있었다.

이와 같이 開港이후 舊韓末에 걸쳐 租界와 雜居地를 중심으로 세워진 外인들의 近代 建築物에 있어서, 近代式 機能이라든가 內面的인 生活習俗 등의 영향이 오랜시간을 필요로 한 것과는 달리 外面的으로 나타난 이들의 近代的인 建築材料와 技術을 비롯하여 渡來한 建築技術者들은 以後 韓國 近代建築의 展開에 직접적인 背景이 되었던 것이다.

참고 문헌

1. 奎章閣, 舊韓末古文書解題目錄, 1970
2. 金丙隣譯·러시아대장성著, 舊韓末의 社會와 經濟, 유평출판사, 1983
3. 孫禎陸, 韓國開港期 社會經濟史研究, 一志社, 1982
4. 劉元東, 韓國近代經濟史研究, 一志社, 1982
5. 尹一柱, 韓國洋式建築80年史, 冶庭文化史, 1966
6. 尹一柱, 韓國近代建築史研究, 技文堂, 1988
7. 太田博太郎編, 住宅近代史, 雄山閣, 1969
8. 韓右勳, 韓國 開港期 商業研究, 一朝閣, 1970
9. 韓右勳譯;에른스트오페르트著, 朝鮮紀行, 一朝閣, 1974
10. 金永鎬, 韓末西洋技術의 收容, 아세아연구, 1968. 9
11. 金晶東, 韓國近代建築에 있어서 西洋建築의 轉移와 그 影響에 관한 研究, 弘益大 博士學位論文, 1991
12. 金泰永, 韓國開港期 外人館의 建築的 特性에 관한 研究, 서울대 博士學位論文, 1990
13. 譚永盛, 朝鮮末期의 淸國商人에 관한 研究, 檀國大 碩論, 1976
14. 禹昌勳, 韓國 開化期建築의 特性에 관한 研究, 서울대 博士學位論文, 1989
15. 李鉉宗, 舊韓末 外國人雇聘考, 韓國史研究, 1972. 9
16. 釜山府史原稿(1937), 元山發展史(1916), 仁川府史(1933) 等 各種史料

A Study on the Introductory Process of Foreigner's Architectural Engineering in the Late Yi-Dynasty

Kim, Tai Young

ABSTRACT

The purpose of this paper is to clarify the introduction of foreigner's architectural engineering such as building materials · techniques · engineers, focused on the Late Yi-dynasty.

Such all kind of building materials as timber · brick · tile · cement · lime · glass window · furniture and so on was imported from the foreign company in opening period of ports in Cho-son. The timer of these materials was imported from Japan, the brick · tile from China, and others directly from Western countries indirectly from Japan · China.

As it was active in an inflow of building materials and machines about 1890's, the modern building techniques were introduced and elementarily mastered such as timber sewing, manufacturing · baking of brick · glass, and masonry. The above modern techniques became the direct background in the formation of Korean modern architecture.

Building engineers can be divided into three classes : architect · engineer · apprentice. But It could be apparently not divided the relation between architect and engineer at that time. They could be classified into job-architects who were engaged by the Korean government and leaded an active life in their settlement, and missonaries. They introduced the construction and style of modern architecture in our country. And so many skilled laborers and laborers participated in the construction of their settlement.