파리 집합주거 입면계획 경향에 관한 연구 - 2011년 파리 집합주거 공모전 당선작을 중심으로 -

A Study on the Elevation and Facade Design of the Multi-family Housing in Paris - A Survey of the Winning Projects in the Multi-family Housing Project Competition in Paris in 2011 -

석 정 호*
Seok, Jeong-Ho

Abstract

This study is aimed to investigate the characteristics of the elevations in the contemporary multi-family residential buildings in Paris. The survey was performed by studying 30 buildings which had won the multi-family residential project competitions, held in Paris in 2011. Since 30 buildings in the survey will be constructed in Paris in a couple of years, current trends of the elevations of the multi-family residential buildings can be extracted. Historically and also currently, in France, the multi-family housing has been studied to solve the various social problems; especially in Paris where the historical buildings and the modern and the contemporary buildings stand together in perfect harmony. The uniform elevations of the multi-family residential buildings in Korea, have been consist problems in the country. By studying the building elevations in Paris, the solutions to solve the current problems and to improve the situation, can be found. The study will be discussed in three different categories. First of all, the volume and the mass of building in the survey buildings, will be analyzed. Secondly, the openings in the facade, such as the windows and the balconies of the survey projects, will be analyzed. Finally, the materials and the colors of the facade will be discussed. By analyzing the elevations of the multi-family residential building projects, which had won the competitions, and are soon to be built in Paris, the various experiments and the attempts in building elevations, currently happening in Paris which is mostly known as a Haussmann style city, can be presumed, as well as the willingness of the city to reserve the historic buildings in the city.

Keywords : Multi-family Housing in Paris, Facade Design, Volume/Mass, Openings in the Facade, Materials and Colors

주 요 어 : 파리의 집합주거, 입면 디자인, 볼륨/매스, 입면의 개구부, 입면의 재료와 색채

I. 서 론

1. 연구의 배경 및 목적

1958년 서울에 종암 아파트가 지어지면서 한국에서 최초로 현대적 의미의 집합주거가 생겨났다.¹⁾ 이 이후 변화하는 생활방식에 맞춰 평면유형의 꾸준한 변화와 발전을 통해 아파트는 한국 사람들의 주된 주거방식으로 자리 잡았다. 그럼에도 불구하고, 아파트로 대표되는 한국의 집합주거 건축은 획일적인 외부형태로 인해 많은 비판을 받아오고 있다. 최근 들어, 이러한 문제에 대응하기 위해, 지방자치단체별로 집합주거 외부형태에 대한 심의를 강화하는 등 천편일률적인 도시 외부 공간의 탈피를 위해 노

력하고 있기도 하다.

프랑스 파리는 오랜 역사를 통하여 도시조직이 형성 되었으며, 지금까지도 통제된 규범에 의해 건축물들이 서로 조화를 이루며 공존하고 있다. 특히, 산업 혁명기부터 현재에 이르기까지 집합주거는 도시의 여러 사회문제를 해결하는 수단이자 방법으로 중요하게 취급되고, 연구되어 왔다. 그러므로 현재 지어지고 있는 파리의 집합주거들 역시 이러한 노력의 연장선상에 있다고 볼 수 있다. 이러한 파리의 사례들은 다양하면서도 조화로운 도시환경을 만들기 위하여, 한국의 획일화 된 집합주거 입면 개선을 위한 좋은 참고 자료가 될 것으로 판단된다.

2. 연구의 대상 및 방법

2011년 12월 14일부터 2012년 3월 11일까지 파리 건

*정회원(주저자, 교신저자), Pablo KATZ Architecture 근무, 프랑스 국가 공인 건축사(HMONP)

Corresponding Author: Jeong-Ho Seok, Pablo KATZ Architecture, 11 rue Albert, 75013 Paris. E-mail: seok.noushaus@gmail.com

1) Gelézeau, V. (2003). Séoul, ville géante, cités radieuses. Paris: CNRS Editions, pp. 34

축 전시관(Pavillon de l'arsenal)²⁾에서 “Habiter 2011”이란 전시가 있었다. 이는 2011년 한 해 동안 파리 시내의 대지를 대상으로 진행되었던 30개의 공모전에 참가한 120여개의 참가작들을 전시한 것이다. 본 연구는 그 중에서 30개의 당선작을 대상으로 하는데, 이 프로젝트들은 실제로 지어지게 될 건축물로서 가장 최근 파리의 집합주거 설계 경향을 볼 수 있다고 판단되기 때문이다.

본 연구는 다음과 같은 순서로 진행되었다. 우선 프랑스에서 집합주거 입면계획이 가지는 중요성에 대해 논의하였다. 단순히 평면에서 기인한 기능적인 표현이 아니라, 도시 외부공간과의 관계에 있어 중요성에 대해 살펴보았다. 그리고 연구 대상들을 세 가지 관점³⁾에 의해서 분석하였다.

첫째, 건축물의 볼륨 또는 매스의 처리방식에 대한 분석이다. 도심지 집합주거의 볼륨은 건축물의 대지가 갖는 다양한 요소(법규, 세대수, 도시적 관계 등)에 의해 결정된다. 파리의 경우 도로에 면한 건축선과 건축물의 높이, 지붕의 모양 등이 법규에 의해 엄격하게 정해져 있어서, 이것에 의해 건축물의 부피가 대략 결정된다. 이는 건축물의 외부 디자인에 있어 많은 부분을 결정짓는 요인이기도 하다. 이러한 제약사항 속에서도 각각의 작품들이 어떻게 볼륨과 매스를 다루었는지 살펴보는 것은 건축물이 도시 외부공간과 갖는 관계의 측면에서 중요하다고 생각한다.

다음으로, 건축물의 개구부 처리방식에 대해 살펴보았다. 일반적으로 건축물의 외부입면은 내부평면으로부터 기인한다. 특히, 집합주거는 단위세대의 구성방식과 각 실의 기능에 의해 그 외형이 결정되고, 이로 인해 생겨난 창문, 발코니, 테라스 등은 건축물 전체의 입면디자인에 많은 영향을 미친다.

마지막으로 입면의 재료와 색채에 대해 논의하였다. 오늘날 과거에 비해 시공기술이 발전되고, 건축 재료는 다양화 되고 있다. 또한, 지속 가능한 건축이 사회적 화두로 대두되면서, 시공방식 또한 그에 맞춰 변화되고 있다. 이러한 요인들은 결과적으로 건축물의 외부형태가 나타나

는 시각적 효과를 더욱 다양하게 하고 있다.

이러한 분석을 통하여, 파리에서 전통적 도시조직에 대한 보전과 새로이 지어지는 집합주거 건축의 공존 노력을 볼 수 있다.

<Table 1>은 “Habiter 2011”에 전시된 30개의 당선작으로 본 연구의 분석 대상이 되며, 논의의 편의성을 위해 각각의 작품에 대한 번호를 병기해 표기하였다.

II. 프랑스 집합주거에서 입면계획의 중요성

프랑스의 도시 설계가이자, 건축가인 앙트완 그럼박(Antoine Grumbach)은 “건축이란 작업은 도시의 길, 광장 등 공공 공간(Public space)이 만들어 지고 남은 나머지 부분을 채워나가는 작업이다.”라고 설명하고 있다.⁴⁾ 다시 말하면, 도시 속의 건축물은 독립된 오브제가 아니라, 일정한 의도에 의해 만들어진 도시적 틀 속에 채워지는 존재이고, 결과적으로 그 건축물들은 도시 공간을 형성하는 하나의 요소가 된다는 것이다. 건축에 있어서 벽과 바닥, 천장이 실내공간을 형성하듯, 도시의 외부공간은 서로 다른 건축물 사이의 관계에 의해서 만들어 진다고 볼 수 있다. 이러한 관점에서 봤을 때, 건축물의 형태와 입면계획은 건축물 내부 평면계획 만큼이나 중요하며, 도시 외부 경관을 만드는 중요한 요소 중의 하나이다.

Figure 1. PLI Housing Units “Quai de Loire” by Edith Girard

<Figure 1>⁵⁾은 건축가 에디트 지라르(Edith Girard)가 1985년에 완공한 파리 19구의 운하(Canal Saint Martin)변에 위치한 집합주거이다. 이 건물의 한 면은 운하를, 다

2) Pavillon de l'arsenal은 파리시에서 운영하는 건축 전시관으로 파리의 도시와 건축을 설명하는 상설전시와 각 시기별로 주제에 따라 열리는 기획전시가 연중 열린다. <http://www.pavillon-arsenal.com/>

3) 이러한 세 가지 구분은 비교적 엄격하게 정해져 있는 파리의 건축법규(PLU)와 설계지침들(Cahier de charge de la ZAC, RT 2012, 등)의 제약 속에서 집합 주거입면이 드러내는 도시적 스케일 단위의 표현방식을 살펴보고자 함이다. 유럽 집합주거 입면 디자인에 대해 선행된 연구 사례 중에는, 공간의 외적표현(벽, 창, 발코니), 시각적 표현(요철 및 강조, 패턴, 슈퍼그래픽, 색채, 소재 및 질감), 주동 유형의 표현(주동의 유형, 스카이라인, 강조부분)으로 나누어 분석한 예(Kim, J., & Jun, N. (2010). A study on the Elevation and Facade Design Factors of European Multistory-Housing. Journal of the Korean Housing Association, 21(5), 23-33)가 있으며, 본 연구에서는 완공된 건축물이 아닌 현상설계 공모전 당선 프로젝트들의 계획 설계 단계를 분석 대상으로 하기 때문에, 각 건축 요소들의 디테일에 대한 분석보다는, 건축물이 도시적 관계에 대응하는 양상을 분석하기 위해 거시적 관점에서 분석을 진행하였다.

4) 그에 따르면, 도시 계획 작업의 절차는 길내기(Tracer), 자르기(Découper), 채우기(Remplir)의 순서에 의해 이루어진다. 다시 말해, 도시적인 큰 스케일에서 중요 지점을 연결하는 길내기(Tracer), 길에 의해 남겨진 블록을 필지로 나누는 작업인 자르기(Découper), 그리고 그 필지에 건축물을 짓는 과정인 채우기(Remplir)의 과정을 거치게 된다는 의미이다. 따라서, 도시 계획 작업의 마지막 단계인 건축은 독립적인 존재가 아니라, 선행된 과정의 연장선상에서 도시적 의도에 따라 만들어 진다는 의미로 해석할 수 있다. Grumbach, A. (1998). faire la ville sur la ville, Projet Urbain N15. Direction de l'Architecture et de l'Urbanisme, pp. 18

5) Lucan, J.(2001). Architecture en France 1940-2000. Paris: Edition du Moniteur, pp. 326

Table 1. Winners Projects in the Exhibition "Habiter 2011"

No	Architect Location	Perspective	No	Architect Location	Perspective	No	Architect Location	Perspective
1	Bruno Pantz Architecte / 5, rue du Colonel Driant 75001		11	Béal & Blancaert / Lot M10C, Rive Gauche, 75013		21	Stéphane Maupin, Agence SM / 16 bis rue de Saussure 75017
2	LIN Finn Geipel Giulia Andi / 12-14 Quai Henri IV 75004		12	Castro, Pablo Katz, Boudry / 1-29 rue des Mariniers, 75014		22	Violet Architecture / 83 bis-85 rue Philippe de Girard, 75018
3	MDNH Architectes / Lot 5, ZAC Beaujon, 75008		13	Agence Sylvie Solvet Architectes / 2-4 passages de Gergovie, 75014		23	NAUD et POUX architectes / 10 rue Cugnot, 75018
4	Brossy&Assoc iés / 63, Bd de Charonne 75011		14	BRS / 58 Bd Lefebvre 75015		24	Hamonic+Mass on / 46-48 rue d'Aubervillie rs, 75019
5	rh+ architecture / 20-22-24 rue Basfroi, 75011		15	Ameller&Dub ois et Associés / Lot E, ZAC Boucicaut 75015		25	Frank SALAMA / 38-40 rue des bois, 75019
6	Odile Seyler et Jacques Lucan / 59, rue St-Sébastien, 75011		16	MAB Marotta Basile Arquitectura slp / 72, Av Félix Faure, 75015		26	Olivier Boiron et Philippe Freiman / 21 / 25 rue de l'Ourcq, 75019
7	Daufresne, Le Garrec et Associés / 33 / 39 rue Montera, 75012		17	Michel FERRANET / 3-5 rue Oscar Roty, 75015		27	TVK architectes urbanistes / Lot 8 et 9, Secteur Ourcq Jaurès, 75019
8	Fernier&Assoc iés / 27, rue de la glacière, 75013		18	Gausa+Ravea u actarquitectura SLP / Lot E8, ZAC Clichy-Batignoll es, 75017		28	ITAR architectures / 68/70 rue des Pyrénées, 75020
9	Hamonic+Mass on / Lots M6A2&A3 ZAC Masséna Brunseau, 75013		19	Babin+Renaud architectes / Lot E9, ZAC Clichy-Batignoll es, 75017		29	S.C.P.A / 241-243 av Gambetta 75020
10	Brenac & Gonzalez / 6, pl. du Dr. Yersin, 75013		20	Belus&Hénoc q Architectes / 45/49 rue Pierre Rebière, 75107		30	Antoine Regnault / 9 rue Delaitre, 75012

Source. http://www.pavillon-arsenal.com/expositions/thema_modele.php?id_exposition=244

른 한 면은 동네운동장을, 다른 두면은 길에 면하여 있다. 둘 중 하나에는 Martin광장이 위치하여 두 길의 위계도 서로 다른 특징을 가지고 있다. 이렇게 각각 다른 외부공간에 대응하여 서로 차별화 된 입면처리를 한 특징이 있는 건물이다. 거대한 2개의 볼륨으로 구성된 집합주거가 단조로워 보이지 않으면서도 도시적 환경에 잘 대응한 좋은 예라고 평가된다.

Figure 2. "Zac de Bercy" in Paris

이러한 중요성을 감안하여 프랑스에서는 도시 재개발 시 협의 개발지구(ZAC: Zone d'Aménagement Concerté)를 지정하고, 그 지역의 조정 건축가(Architecte coordinateur)를 선정하여, 해당지역의 조화된 개발을 목표로 의도되고 정리된 외부공간을 만들어 내고 있다. <Figure 2>⁶⁾는 베르시 협의 개발지구(Zac de Bercy)로서 이를 보여주는 좋은 사례로 평가된다. 또한, 각 지방자치단체마다 구체적인 지침(PLU)⁷⁾을 가지고, 건축허가 시 건축물의 외부형태와 입면계획에 대해 면밀한 검토를 하고 있으며, 이를 통해 도시 외부공간의 질적 수준 향상과 도시 경관의 조화에 힘쓰고 있다.

도시를 구성하는 건축물 중에서 가장 많은 부분을 차지하는 집합주거는 도시의 이미지를 만들어내는 중요한 요소이다. 또한, 이것에 의해 만들어진 공공 공간(Public Space)에서 시민들은 무의식중에 많은 시간을 보내게 되는데, 그러하기에 더욱 소홀히 할 수 없는 요소이다. 오랫동안 프랑스에서는 집합주거를 다양한 사회문제의 해결을 위한 중요한 수단이자 대상으로 여겨왔다. 산업혁명기 때의 노동자 집합주거부터 오늘날의 다양한 공공사회주거의 실험에 이르기까지 집합주거 건축에 관한 풍부한 경험을 축적해 왔다. 특히 기능적으로 완벽한 단위세대의 수평적, 수직적 반복을 통하여 획일적인 외형을 만들어 낸 근대건축의 집합주거 계획(Grands ensembles)⁸⁾에 대한 반성과 더불어, 전통적인 도시공간과 현대 도시공간의 조화를 이루기 위한 시도 또한 계속해서 이루어지고 있다. 특히, 건축가이자 교육자인 앙리 시리아니(Henri Ciriani)

의 선형건물 이론 "9 points 원칙"⁹⁾과 크리스티앙 드 포잠박(Christian de Portzamparc)의 "제 3세대 도시이론(La ville de l'Age III)"¹⁰⁾은 근대 집합주거 계획의 문제점을 보완하여 현대 도시에 반영하기 위한 것으로, 현대 프랑스 집합주거 계획에 큰 영향을 미치고 있다. 이 이론들에 나타난 논의들을 통해 프랑스 도에서 집합주거에 대한 계속되는 관심을 짐작할 수 있으며, 도시적 관점에서 건축물의 외부형태 및 입면처리 방식의 중요성을 이해할 수 있다.

III. 당선작들에 나타난 입면 구성의 특징

1. 볼륨/매스의 처리 방식

당선작들의 볼륨/매스의 처리방식은 입면의 수평적 분할, 단순한 볼륨, 판의 수평적 적층의 세 가지 특징으로 종합되었다. 사례들의 분석 결과는 <Table 2>와 같다.

1) 입면의 수평적 분할 구성

<Table 2>에서 나타나는 것처럼, 30개의 당선작 중 18개의 프로젝트가 <Figure 3>과 같이 지면층, 중간층, 최상층을 서로 다르게 처리하였다. 이렇게 입면을 수평적으로 구분함으로써 건축물의 규모가 주는 위압감을 감소시키는 효과가 있다.

<Figure 4>에서 보듯이 지면층은 상업시설이나 사무공

8) 1950년대에서 1970년대에 대도시 인근 위성도시에 지어진 대단위 집합주거 단지로서, 전통적인 프랑스 도시와 달리 건축물이 4개의 입면을 갖고, 개방된 외부공간을 갖는다. 공공공간(Public space)과 외부공용 공간사이의 공간적 정의가 불분명하고, 획일적인 외부 형태를 보이고 있으며, 현재 발생하는 많은 문제를 해결하기 위해 재 개발되는 곳이 많다.

9) 건축물을 머리/몸통/다리, 위/가운데/아래, 앞/중간/뒤의 9부분으로 나누어 디자인에 반영하는 방식이다. 이는 선형 건축물이 면하는 외부 환경이 각기 다르고, 만들어내는 위계가 다르게 때문에 건축물의 처리 방법이 달라야 하고, 평면 계획시에도 그것을 고려해야 한다는 것을 의미한다. 근대 집합주거 계획(Grands ensembles)에서 정의된 것이 많은 외부 공간의 문제에 대한 해결 방법이기도 하다. 파리 외곽에 1981년 지어진 Noisy III는 이를 잘 보여주는 대표적인 작품이다. Ciriani, H. (1984), Henri Ciriani, Institut Francais d'architecture, p 95.

10) 크리스티앙 드 포잠박(Christian de Portzamparc)은 도시의 특성을 각각의 시간의 흐름과 연계하여 제1세대, 제2세대, 제3세대의 도시라 규정하고 분류하고 있다. 오스만식으로 표현되는 전통적인 닫힌 블록을 제1세대 도시, 근대 모더니즘 건축과 도시이론에 바탕을 둔 기능성, 합리성, 그리고 오브제 중심의 도시를 제2세대 도시로 규정하고 있다. 제1세대와 제2세대 도시가 가지고 있는 한계에 대한 비판적 인식을 바탕으로 "제3세대 도시" 이론을 제안하였는데, 이것의 특성들을 고려한 건축 계획의 구체적 도구로서 "열린 블록(ilot ouvert)"개념을 제안하였다. 이는 1세대의 전통적인 블록 방식과 2세대의 오브제적 형태의 절충안으로 블록의 형태를 유지 하면서도 블록의 안 공간과 바깥공간이 서로 소통되도록 하는데 있다. 다시 말해 블록 안에 건물들에 의해서 비워진 사적공용공간을 만들어내고, 불연속적인 파사드로 인해 만들어진 열린 공간을 통하여 빛과 시선을 통과하며 도시 외부 공간과 사적공용공간이 소통하는 효과를 얻을 수 있다. Han, J.(2004). A Study on the theory of the "city of the Age III" and the "open blocks" system in Christian de Portzamparc. Journal of Architectural Institute of Korea, 20(8), 59-68

6) 건축가 Jean Pierre Buffi가 조정 건축가로서 Bercy 공원과 연계한 주거단지를 계획했다. 모든 주거들이 공원을 향해 최대한의 개방감을 얻음과 동시에 공원에 면한 집합주거의 입면에 통일성을 부여했다. 사진출처 <http://www.buffi-associes.com/>

7) 지역개발계획(Plan Local Urbanisme)이란 프랑스의 지방자치단체 또는 인접한 지방자치 단체간의 도시계획을 위한 기본 문서이다. 이전의 평면적인 도시계획 지침인 대지 이용 법규(POS Plan d'occupation des sols)를 대체하여 입체적인 도시계획 지침을 나타낸다.

Table 2. Volume/Mass

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Horizontal division	○		○	○	○		○	○		○
Monolithic volume				○	○	○		○		
Layered plate	○	○				○	○		○	
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Horizontal division		○		○	○	○	○			
Monolithic volume	○			○	○	○	○	○	○	○
Layered plate			○	○			○	○	○	
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Horizontal division		○	○	○		○		○	○	
Monolithic volume	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Layered plate		○

Figure 3. Brossy&Associés (4), Hamonic+Masson (24), Pablo Katz (12)

Figure 4. Divide of the Volume

간으로 쓰여지는 등 상층부(주거)와 프로그램을 달리 하였고, 최상층은 건축법규(PLU)에 의해 건축선에서 후퇴되어야 하는 요인에 영향을 받았다. 하지만, 무엇보다도 이는 파리의 전통적인 입면 양식¹¹⁾을 적용한 결과이기도 하다. 경우에 따라서, <Figure 3>의 파블로 카츠(Pablo katz)의 프로젝트처럼 지면층이 여전히 주거임에도 불구하고 상층부와 입면 처리방식을 달리한 경우도 있다.

2) 단순한 볼륨, 조각적 형태

2005년부터 단계적으로 실시된 “건축물에 적용되는 열효율과 관련된 법규(la Réglementation thermique française)”에 의해, 2013년부터 신축되는 건축물은 “최소 에너지 소비(BBC_Bâtiment de Basse Consommation)”인증을 획득하는 것이 요구되어 진다. 이는 난방, 냉각, 환기, 급탕, 조명 등의 일반 건축물에서 사용되는 에너지 소비량을 점차적으로 줄이는 것을 목표로 한다. 현재 프랑스에서 건

11) 19세기 오스만이 파리지사로 있던 시절 파리의 여러 가지 도시문제를 해결하기 위하여 이루어졌던 도시재개발의 결과로 가로에 면한 1층은 상점이나 아틀리에가 위치하고 2층부터는 주거용도로 사용되어 졌다. 입면은 이 기능적 배치에 영향을 받았으며, 오늘날 파리에서 지어지는 건축물들도 이 원칙이 대부분 지켜진다.

축물 설계 시 많은 고민과 노력을 하는 부분이기도 하다. 이를 실현하기 위한 일반적인 원칙은 우선, 건축물이 외부와 접하는 면적을 최소화하고, 이를 위해 요철이 적은 단순한 형태의 볼륨을 유지해야 한다. 또한, 외부 단열방식을 사용하여 열교현상(thermal bridge)을 피해야 한다. <Table 2>와 같이, 30개의 당선작중 22개의 프로젝트가 이처럼 단순한 볼륨의 형태를 나타내고 있다. <Figure 5>에서 보이는 것처럼, 이런 제약사항이 오히려 디자인에 활용되는 경향이 보이는데, 볼륨 자체의 조각성을 부각하려는 시도이다.

Figure 5. Béal & Blanckaert (11), BRS (14)

3) 판의 수평적 적층

<Table 2>의 결과처럼 30개의 분석대상 중 11개의 작품에서 보이는 경향으로, 수평적인 판이 서로 포개져서 볼륨을 만드는 경우를 <Figure 6>의 작품들에서 대표적으로 볼 수 있다. 이는 시각적으로 건물 전체의 볼륨에 비해 수평판들이 부각되므로 대형 고층 건물일지라도 규모에 비해 덜 육중해 보이고, 가벼워 보이는 효과가 있다.

Figure 6. Sylvie Solvet Architectes (13), Hamonic+Masson (9), LIN Finn Geipel Giulia Andi (2)

<Figure 7>은 판들의 적층이 서로 다른 양상으로 나타나는 예로서, 동일한 형태와 크기의 수평 판들이 서로 포개져 있는 경우, 각각 다른 판들이 자유롭게 놓여있는 경우, 층별로 다른 판들이 겹쳐지면서 전체 볼륨의 형태를 만드는 경우이다. 비록 판들이 자유롭게 놓여 있더라도, 각 층의 평면은 동일하게 반복되는 경우가 많다. 프랑스의 경우 건축면적 계산 시 발코니 면적은 포함되지 않기 때문에, 평면 계획이 어느 정도 완성된 후, 입면 및 형태

Figure 7. Layered Plate by Balconies

디자인 과정에서 면적에 영향을 주지 않고 자유롭게 형태를 조작할 수 있는 장점이 있다.

2. 개구부 계획의 경향

“형태는 기능을 따른다.”는 루이스 설리반의 언급처럼, 건축물의 입면형태는 내부의 평면구성이나 각 실의 기능과 깊은 관계를 가지고 있다. 내부로 빛을 받아들이고, 외부로 시각적 개방성을 만들어내는 개구부 처리는 건축물의 외부형태를 구성하는데 중요한 요소 중 하나임에 틀림없다. 집합주거는 유사한 평면을 갖는 단위세대의 수직, 수평적인 중첩으로 만들어 진다는 점을 감안하면, 이러한 요소들의 반복이 입면에서 일관성과 통일성을 만들어 내기도 하고, 형태적, 구성적 변화를 통해 새로운 위계를 만들어 내기도 한다. 이는 건축물의 입면에 성격을 부여하고, 외부공간에 질서를 만들어 낸다.

1) 창문 계획

창의 디자인 형태는 창 그 자체로서의 디자인과 창들 간의 배치 형태에 의해 입면이 갖는 이미지로 나누어 볼 수 있다.

가) 수직창

<Table 3>과 같이 30개 당선작 중에서 21개 프로젝트가 <Figure 8>처럼 수직 창을 적용하고 있다. 이러한 수직창들은 두 바닥판 사이에 끼워진 것처럼 보이는 형태로 마무리 되는 경우를 많이 볼 수 있다. 이것은 <Figure 9>와 같이 바닥판들이 만드는 수평선들과 벽, 창이 순수한 직사각형 형태를 간직할 수 있게 되어 일관된 조형언어를 만들어 낸다. 이러한 구성은 아래 위층이 서로 엇갈리게 나타나기도 하고, 서로 간에 자유롭게 배치되기도 한다.

Table 3. Window design in the Facade

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Vertical window	○	○	○			○			○	
Random placement of the windows	○		○		○					○
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Vertical window	○	○	○	○	○	○		○	○	○
Random placement of the windows					○	○	○		○	○
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Vertical window		○	○	○	○			○	○	○
Random placement of the windows				○					○

Figure 8. Odile Seyler et Jacques Lucan (6), Castro (12)

Figure 9. Relationship between the Elements

르 꼬르뷔제가 “가로로 긴 창”의 필요성을 주장하면서 비판했을 정도로 수직 창은 파리에서 전통적인 유형의 창문형태이다<Figure 10>¹²⁾.

Figure 10. Traditional Parisian Facade

당선작들에서 보여주는 것처럼, 건축물의 외부형태가 현대적임에도 불구하고, 오랜 역사를 가지고 있는 파리의 건축물들과 조화를 위해 자주 나타나는 형태라고 판단된다.

나) 입면 상에서 창문의 불규칙한 배치

<Table 3>처럼 30개의 연구대상 중 11개의 계획안에서 창문들이 입면 상에서 불규칙하게 배치되어 있는 것을 볼 수 있다. <Figure 11>과 같이, 창문의 불규칙한 배치 방식은 창문에 의해 입면이 분할되는 것을 막아 입면의 순수한 기하학적 형태를 해치지 않는다. 이는 <Figure 12>에서 나타내는 것처럼, 면 자체를 하나의 조형요소로 유지시키는데, 이를 통해 건축물의 입면이 도시적 스케일로서 도시 외부공간을 이루는 하나의 조형 요소로 작용하게 된다.

Figure 11. RH+ architecture (5), Brenac & Gonzalez (10)

12) Arnold, F. (2000). Aventures architecturales à Paris. Paris: Picard, 17-19

Figure 12. Composition of Windows

이는 마치 르 꼬르뷔제의 통상 성당에서 다양한 크기의 불규칙한 창들이 벽면 전체의 조형성에 영향을 미치지 않음과 동일한 효과이다(Figure 13).

Figure 13. The Chapel of Notre Dame du Haut in Ronchamp

2) 발코니, 테라스 계획

발코니, 테라스는 집합주거의 단위세대에서 외부공간과 직접 소통하는 공간으로 특히나, 햇볕을 좋아하는 프랑스인들에게는 중요한 공간으로 평가된다. 발코니 공간은 구조적 문제와 단열의 문제 등과도 밀접한 관계를 맺고 있다.

가) 주 볼륨과 독립된 건축적 표현수단

30개의 당선작중 발코니가 있는 계획안은 23개였고, 그 중 12개의 작품들에서 <Figure 14>의 작품들처럼, 발코니, 테라스 디자인이 건축물의 외형을 결정짓는 디자인 요소로 작용하고 있다(Table 4). 이 경우 주 볼륨은 뒤로 후퇴되어 배경으로 존재하게 된다. 이를 통해 입면에 깊이감을 만들고, 공간의 두께에 의해 생성되는 깊이감은 공공 공간과 사적 공간 사이에 전이공간을 만들어 경계를 풍요롭게 한다.

Table 4. Planning of Balcony & Terrace

	2	3	4	6	7	8	9	10
As the main design element	○						○	○
Application to urban scale		○	○	○	○		○	○
	12	13	14	15	17	18	19	20
As the main design element		○	○		○	○	○	○
Application to urban scale			○	○	○		○	○
	21	23	24	25	27	28	29	
As the main design element	○	○	○					
Application to urban scale			○	○

Figure 14. Belus&Hénocq Architectes (20), Michel FERRANET (17)

또한, <Figure 15>처럼 발코니 부분은 주 볼륨과 분리되어 있어, 디자인 과정에서 단위세대의 평면으로부터 기인하는 기능적 제약이 적기 때문에, 비교적 자유로운 디자인이 가능하다는 장점을 가지고 있다. 또한, 구조적으로도 주 볼륨과 따로 존재하므로 건축물의 단열 측면에서도 유리하다.

Figure 15. Freeform Balcony

나) 도시적 대응을 위한 발코니, 테라스 처리

발코니, 테라스의 처리 방식을 입면의 다른 부분과 차별화함으로써 볼륨을 강조시키고, 건축물이 도시적 규모에 대응하기도 한다. 이러한 방식은 유사한 단위세대들의 수평, 수직적 반복에 의해 단조로워 질 수 있는 입면에 새로운 스케일을 부여하고, 입면형태를 통해 적극적으로 외부공간과의 관계형성을 시도한다. 발코니, 테라스를 가지고 있는 23개의 당선작 중 13개의 계획안에서 이러한 점이 나타나고 있는데(Table 4), 특히 <Figure 16>의 두 프로젝트들은 대표적인 사례로 볼 수 있다. Ameller & Dubois Associés의 작품은 다른 창들과 차별화된 스케일로 처리된 박스형태의 발코니에 의해 사거리의 한 모퉁이에 위치한 건축물이 외부로 향해 강한 존재감을 드러내고 있다. MDNH architectes의 프로젝트 역시 박스처럼 생긴 여러 개의 발코니가 정면의 공원을 향해 적극적인

Figure 16. Ameller&Dubois Associés (15), MDNH architectes (3)

관계를 만들어 내고 있다. 이러한 점들은 발코니 내부벽면 재료와 색채를 다른 부분과 다르게 함으로써 더욱 강조되고 있다. 두 작품 모두 도시적 스케일을 갖는 발코니로 건축물이 위치한 도시적인 맥락에 잘 대응하고 있다고 평가된다.

3. 재료 및 색채의 사용

시공 기술의 발전과 건축 재료의 다양화로 인해 건축물이 나타내는 시각적 효과가 점점 다양해지고 있는 추세이다. 건축의 순수한 볼륨 자체를 드러내던 근대의 백색 건축 시대를 지나, 현대 건축에서는 재료와 색채 그 자체가 건축물의 특성을 나타내기도 한다.

1) 전통적 재료의 사용

파리의 전통적인 건축물의 외벽재료는 회반죽으로 마감한 콘크리트, 또는 베이지색 석재 마감이 주를 이룬다. 벽돌을 사용한 건축물도 다수 존재한다. 이러한 것들은 수 세기를 지나오면서 성능을 검증 받은 재료라 할 수 있고, 따라서 파리의 기후와 풍토에 적합한 재료라 판단된다. <Table 5>와 같이 30개의 당선작 중에서 19개의 작품에서, <Figure 17>에서 보이는 것처럼 전통적인 재료의 사용을 통해서 이미 존재하는 도시속의 오래된 건축물과 어울리려는 노력을 확인하게 된다.

Table 5. Material & Color of the Facade

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Traditional material			○	○	○	○			○	○
Lightweight facade	○	○						○		○
Accent color					○					
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Traditional material	○	○		○	○		○		○	
Lightweight facade			○	○		○	○	○		○
Accent color	○	○	○			○				
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Traditional material		○	○		○	○	○	○	○	
Lightweight facade	○			○						○
Accent color		○			○				○

Figure 17. TVK architectes urbanistes (27), ITAR architectures (28)

2) 경량 재료의 사용

<Figure 18>의 작품들처럼, 가볍고 얇은 입면 재료가 사용되는 경향을 볼 수 있다. <Table 5>에서 보이는 분석결과처럼 30개의 당선작 중 13개의 계획안에서 이러한

모습이 드러난다. 이는 건축물의 단열방식 변화로 생겨난 경향 중 하나로, 전통적인 내부 단열방식에서 내부에는 마감재, 단열재, 외부에는 조적벽 혹은 콘크리트 벽체가 시공되었다. 현대에는 <Figure 19>의 단면처럼, 건축물의 적은 에너지 소모를 위해 외부 단열방식으로 바뀌게 되면서 내부 마감재, 조적벽 또는 콘크리트 벽체, 단열재, 단열재를 외부로부터 보호하는 마감재의 순으로 시공되게 된다. 내부 단열방식에서는 조적벽 또는 콘크리트 벽체가 외부 입면으로 드러난다고 보면, 외부 단열방식에서는 단열재를 보호하는 마감재가 건축물의 입면 역할을 하게 되는 것이다. 이 경우, 재료는 얇고 가벼워 질 필요가 있다. 이로 인해서, 유리, 철, 폴리카보네이트, 나무 등의 재료가 보편화되기 시작했는데, 이들의 다양한 재료적 특성이 건축물을 경쾌하게 보이게 하는 등 다양한 시각적 효과를 만들어 낸다. 이들은 구조적인 제약에서 자유롭기 때문에 장식적인 경향을 띠기도 한다.

Figure 18. Bruno Pantz (1), MAB (16)

Figure 19. Detail of Section, Michel FERRANET (17)

3) 강조색의 사용

기존 파리 도심의 건축물들은 앞서 언급한 것처럼, 석재나 회반죽으로 마감한 콘크리트 건물이다. 이러한 재료들은 고풍스러운 느낌을 주기는 하지만, 반면에 재료가 주는 성격상 무거운 느낌을 주기도 한다. 공모전 당선작들을 통해 본 최근의 파리 집합주거에서는 원색의 밝은 색채를 과감하게 시도하는 것을 볼 수 있다. <Table 5>에서 나타나는 분석 결과처럼 30개의 당선작 중 9개의 사례에서 이러한 모습들이 나타난다. 특히 <Figure 20>의 S.C.P.A의 작품은 건물 하단부에 보라색을, Frank SALAMA

Architecture는 건물 하단부에 주황색을 사용하였는데, 이처럼 부분적 밝은 색채의 사용은 건축물의 형태를 강조하는 동시에 경쾌한 느낌을 줌으로써 기존 도시조직에 활기를 불어 넣기도 한다.

Figure 20. S.C.P.A (29), Frank SALAMA (25)

V. 결론 및 제언

2011년 파리지 집합주거 공모전 당선작을 통해서 살펴본 집합주거 입면처리 경향은 세 가지 측면으로 종합된다.

첫째, 전통적 건축양식을 존중하고 그것을 재해석하여 현대 집합주거 건축에 적용하고 있다는 점이다. 이는 법규적으로 어느 정도 강제하고 있는 것이기도 하나, 건축가의 노력 또한 큰 부분을 차지한다. 건축 법규상 정해져 있는 건축선의 중시와 높이가 제한 등에도 불구하고, 건축물들은 과거 양식의 답습에 머물지 않고, 전통적인 건축언어의 현대적 재해석을 통해 기존의 파리 도시조직과 조화롭게 어울리면서도 세련된 건축물을 만들어 내고 있다.

둘째, 도시 외부공간에 성격을 부여하기 위해 적극적으로 건축적 표현을 하고 있다. 건축가들은 각자 자신만의 방식으로 볼륨을 다루고 개구부 처리 방식을 다양화하고 있다. 또한 가벼운 재료와 밝은 색채를 적절히 사용하여 역사가 오래된 파리의 기존 건축물들과 조화롭게 공존을 시도하며, 도시에 활기를 불어 넣으려는 노력을 엿볼 수 있다.

셋째, 환경문제에 대응하기 위한 노력과 이를 건축 디자인에 반영하는 노력을 게을리 하지 않고 있다. 친환경 건축, 에너지 효율이 높은 건축을 실현하기 위해 기계적이고 설비적인 문제에 치우친 나머지 건축적인 질을 놓치는 경우를 우리는 자주 보게 된다. 하지만, 본 연구에서 소개된 사례들을 살펴보면, 건축가들이 이러한 제약사항들을 디자인 요소에 반영하여 새로운 건축언어로 만들어 내고 있다는 것을 알 수 있다. 건축물의 높은 에너지 효율을 달성하기 위해 2000년대 들어 단열방식이 내부단열에서 외부단열 방식으로 바뀌었다. 단열재를 외부로부터 보호하기 위해 얇고 가벼운 입면재료의 필요성이 생겨나면서, 과거 육중한 느낌의 콘크리트나 석재의 마감으로부터 탈피하여 다양한 재료(유리, 철, 폴리카보네이트 등)가 사용되고 있다. 또한, 건축물이 외기와 접하는 면을 최소화하려는 경향 속에서 건축물의 조각적 아름다움을

찾는 경향이 생겨나고, 이러한 문제로 부터 비교적 자유로운 발코니와 테라스의 디자인적 활용 경향이 강하게 나타나기 시작한 것이다.

본 연구의 궁극적 목적은 현재 파리 집합주거의 입면 계획 경향 분석을 통해 한국 집합주거 외부형태의 획일성을 탈피하고, 풍요로운 도시공간 창출을 위한 참고 사례를 살펴보기 위함이다. 이는 절대로 한국과 파리의 집합주거를 단순히 비교하여 서로간의 우열을 논한다거나, 한국의 집합주거가 프랑스의 양식을 수용해야 한다는 것을 의미하지는 않는다. 앞의 논의에서 언급된 것처럼, 건축물의 입면은 단순한 조형적 유희가 아니라, 기존 도시조직과 사회 법규, 생활방식, 건축물의 시공방법 등 복합적인 요인의 결과물로서 드러나는 것이다. 한국의 집합주거가 단위세대의 평면유형 연구 분야에서 많은 발전을 이루었다는 점은 어느 정도 인정해야 한다. 하지만, 내부평면에 비해 외부 형태나, 입면의 연구는 상대적으로 부족한 것이 사실이다. 일반적으로 한국의 아파트는 합리화된 단위평면의 수평, 수직적인 반복을 통하여 만들어 지는데, 이는 앞서 살펴본 파리의 경우와 비교하면 상당히 다른 결과를 만들어 낸다. 현재 파리의 집합주거 입면경향 분석을 통해, 우리의 도시에 지어지는 아파트의 입면계획 시 고려해야 할 사항에 대해 다음과 같이 제안하고자 한다.

첫째, 기존에 존재하는 도시 상황 및 건축물들 간의 관계를 고려한 입면 계획이 요구된다. 예를 들어 단독 주택지에 인접한 아파트 단지의 경우, 입면계획 시 주변 건축물들과의 규모를 고려하여 입면을 수평·수직으로 분할하거나, 창문의 형태 및 조합 방식의 변화, 다양한 재료의 적절한 사용, 건축물의 높낮이를 조정하는 등의 방법을 통해 주변과의 규모적 이질감을 감소시키고, 필요할 경우 볼륨의 강조를 통해 서로 조화로운 도시경관을 만들 수 있을 것이다.

둘째, 단지계획 시, 주동배치를 통한 외부공간의 다양한 위계 형성을 통해 풍요로운 외부공간 창조를 위한 노력이 필요하다. 외부공간은 건축물로 점유되지 않은 나머지 공간에 기능을 넣는 차원이 아니라, 아파트 주동의 입면에 의해 둘러싸인 의도된 공간으로 만들어져야 한다.¹³⁾ 특히, 판상형 아파트의 경우 잘려진 듯한 거대한 용벽을 지양하고, 적절한 규모의 볼륨 조절과 입면 처리로 외부공간의 성격에 맞는 형태처리가 요구된다.

셋째, 거주자의 사용패턴에 부합하는 입면디자인이 요구된다. 예를 들면, 발코니는 한국 아파트에서 다양한 용도로 사용되는 공간이다. 내·외부 공간 사이의 전이공간 역할을 하며, 여름의 고온, 겨울의 강추위를 완화하는 기능을 하기도 한다. 반대로 보다 넓은 실내공간을 확보하기 위해, 방이나 거실로 확장하여 사용하기도 한다. 현재 이러한 요구들은 평면적으로 잘 반영되어 쉽게 변화가 가능하도록 되고 있으나, 이것이 건축물의 입면이나 형태에

13) 주 9), 10)참고.

어떤 영향을 미치는지에 대한 고려는 그리 많지 않다. 파리의 사례에서처럼, 발코니가 현대 집합주거 건축에서 중요한 디자인 요소인 점을 감안한다면, 아파트 입면 계획 시 이러한 평면의 변화를 수용하면서도 건축물의 전체적인 이미지가 유지될 수 있는 계획 방법이 필요하다.

도시조직과 생활방식 등 우리 실정에 맞는 방향으로 집합주거의 입면 디자인과 외부형태 연구가 지속되어야 하며, 건축 법규와 지침들도 이를 고려하면서 발전되어 우리의 도시 경관을 더욱 풍요롭게 만들기 위한 노력이 계속되어야 한다.

REFERENCES

1. Arnold, F. (2000). *Aventures architecturales à Paris*. Paris: Picard.
2. Chaslin, O. (1984). *Henri Ciriani*. Paris: Institut Français d'architecture.
3. Dossier de presse (2011. 12. 14.). *Habiter 2011*. Pavillon de l'arsenal. from http://www.pavillon-arsenal.com/expositions/thema_modele.php?id_exposition=244
4. Gelézeau, V. (2003). *Séoul, ville géante, cités radieuses*. Paris: CNRS Editions.
5. Grumbach, A. (1998). *faire la ville sur la ville, Projet Urbain N15*. Paris: Direction de l'Architecture et de l'Urbanisme.
6. Han, J. (2004). A Study on the theory of the "city of the Age III" and the "open blocks" system in Christian de Portzamparc. *Journal of Architectural Institute of Korea*, 20(8), 59-68.
7. Kim, J., & Jun, N. (2010). A study on the Elevation and Facade Design Factors of European Multistory-Housing. *Journal of the Korean Housing Association*, 21(5), 23-33.
8. Koo, S., & Shon, S. (1998). A Study on Elevation Design Elements Through Analysis of Foreign Apartments. *Journal of the Korean Housing Association*, 9(2), 21-31.
9. Lucan, J. (2001). *Architecture en France 1940-2000*. Paris: Edition du Moniteur.
10. Portzamparc, C. (2010). *Paris Rive Gauche-L'îlot ouvert*. Paris: SEMAPA.

접수일(2013. 6. 28)

수정일(1차: 2013. 9. 25)

게재확정일자(2013. 10. 11)