

외국 아파트 입면계획에서 디자인 요소의 분석에 관한 연구

A Study on Elevation Design Elements Through Analysis of Foreign Apartments

구 시 온*

Koo, Si-On

손 세 욱**

Sohn, Sei-Wook

Abstract

The purpose of this study is to analyze the characteristics of elevation design of apartment buildings in other countries, in order to search the new directions of elevation design planning of domestic apartment, so it can plan the qualitative improvement of housing environments can be fulfilled. This study will proceed to examine the following phase. As a preliminary study it tries to classify the formal characteristics of foreign apartment, in order to grasp the seven general ideas and methods of the elevation design through analyzing various design samples of well designed housing buildings. And it searches the variation methods of the elevation design, and it can suggest the diverse elevation design samples of housing buildings.

I. 서 언

우리의 아파트 건물이 한정된 주거 주동형식의 배합과 단위 디자인 요소의 사용에 따라 외관이 단조롭게 구성¹⁾됨에 비하여 최근 서구에서 입면을 구성하는 방식 및 개념 전개가 상당히 변화하고 있다. 특히 탈 근대주의적 경향이 주거단지에도 많은 영향을 미쳐서 다양한 외관의 변화가 나타나고 있다.

외관에 중요하게 영향을 미치는 단위주거 결합이나 주동형식에서도 단층형, 복층형, 인터로킹형 등 여러 형식의 단위주거들을 조합하거나, 또는 같은 주동내에서도 편복도, 중복도, 계단실, 복합형 등의 여러 주동형식을 결합하여 다양한 입면 구성이 이루어지도록 하고 있다. 거대한 표면으로 지각되기 쉬운 중·고층의 주동 입면에도 다양한 표현이 나타나고 있으며, 또 강한 인식성과 조형성을 가질 수 있는 여러 단위 디자인 요소들이 함축된 의미를 갖고 디자인 되어 아파트 주동 입면에 의장적 환경적 질을 보강하고 있다.

이러한 배경에서 본 연구는 서구의 좋은 계획사례들을 수집하여 입면 구성이 잘되어 있다고 판단되는

중·고층 아파트 주동을 선별하여 조사 분석대상으로 하였다. 아파트 주동에 대하여 자세한 설명과 더불어 풍부한 사진을 갖고 있는 문헌을 중심으로 하여 입면변화가 풍부히 일어났던 70년대 후반을 시점으로 하여 미국·유럽 146개 단지 그리고 일본 28개 중·고층아파트 단지를 조사 대상으로 하였다.

또 이들 작품을 대상으로 S.D법을 통하여 디자인 특성을 설문조사 하였으며²⁾, 그 결과에 따라 각 디자인 특성이 잘 나타났다고 인정되는 대표적 사례들을 여기서 소개하고자 한다. 이를 바탕으로 선정된 사례들은 조사표를 작성하여 기입하고 조사표는 기본 사항으로서 설계자, 작품명, 나라명 등을 기술하고 구체적으로 여러 집합주거 유형에서 주동의 외관구성, 입면의 패턴 방식을 주목하여 22개 입면을 정리하였다.

따라서 본 연구는 우리나라 아파트 주동 입면을 개선하고자 표현적 특성에 따라 외국 아파트 건물 입면의 디자인 구성 요소를 분류하고, 수집된 외국 의 좋은 입면계획 사례들을 소개하고자 한다.

II. 입면 디자인 구성요소

아파트를 비롯한 건축물 전체의 입면을 구성하는 방법이 특별히 규정되어 있는 것은 아니다. 건축사적으로 보아도 건축물에 대한 기본적인 사고의 차이에

*정회원, 정회원, 대전대 대학원 박사과정
**정회원, 대전대 건축공학과 부교수, 공학박사
본 연구는 한국과학재단 연구과제(KOSEF 951-1205-037-2)내용 중 일부임.

따라 많은 구성 방법이 추구되어 왔으며 비슷한 구성 방법도 작가에 따라서는 많은 차이점이 나타나고 있다.

여기서 입면을 구성하는 요소라는 측면에서 분류한 몇몇 연구를 찾을 수 있었다. 입면이 건축을 구성하는 기본요소라는 측면에서 富永讓 등³⁾은 피막, 격자, 적층, 자립, 입체, 분절, 대립, 운동, 혼성, 기억이라는 10가지로 분류하였다. H. Deilmann(1987)⁴⁾는 아파트 입면구성에는 여러 가능성이 있지만, 특히 아파트 입면이 갖기 쉬운 단조로움을 피하기 위한 방법으로 입면에 수직/수평적 리듬감, 중심적 구성, 평활한 입면에 가소성(plastic) 가미, 게스탈트적의 형태 강조, 구성요소의 조합, 입면에 아이러니 위트의 가미, 자유스런 입면 구성, 부분적으로 입체감 강조 등을 제안하고 있다.

또 최근 국내외 사례들을 조사 분석하면서 패턴의 구성, 다층의 표면구성, 수직적 3부 구성, 중심성의 강조, 대비적 구성이 우리의 아파트 주동의 입면 구성에 필요하다고 제안한 연구⁵⁾도 있다.

그러나 Deilmann 등의 분류보다 입면 구성에서 필요한 혼성, 격자, 다층 등을 포함하고 모든 입면 요소를 포괄적으로 구분한 富永讓 등의 분류⁶⁾를 바탕으로 아파트 주동 입면 사례들을 분석하여 보았다. 그 결과 기억 자립의 예들은 찾기 어려웠지만, 격자, 분절, 다층, 대비, 리듬, 운동, 혼성 등 7개 요소로 구성된 사례들은 찾을 수 있어서 이를 중심으로 아파트 주동의 입면 디자인의 특성을 서술한다.

III. 아파트 주동의 입면 디자인 특성

1. 입면에서 격자

근대건축의 규칙성은 바닥의 좌표 체계이며 동시에 그것에 스케일을 부여하는 기둥의 규칙성이었다. 그 결과, 건축물을 생산하는 질서로서의 직교 격자가 중요한 원리로 성립되었다. 즉 격자 프레임으로 수평방향으로 무한히 전개되는 구성은 근대건축의 도달점인 균질 공간을 표현하는 미학적 언어이었다.

현대 건축에서는 이러한 격자 프레임을 이용하면서도 근대건축의 균질성을 비판하는 도구로서 균질성을 극복하는 수법과 함께 자주 사용하고 있다. 이와 마찬가지로 아파트가 가지는 수평, 수직적 프레임의 균질적 반복을 극복하기 위해서도 격자의 구성 체계가 더욱 필요하다.

아파트 입면에서 격자 프레임이 반복되어 표현된 사례로는 우리나라의 상계동 초고층 아파트를 지적할

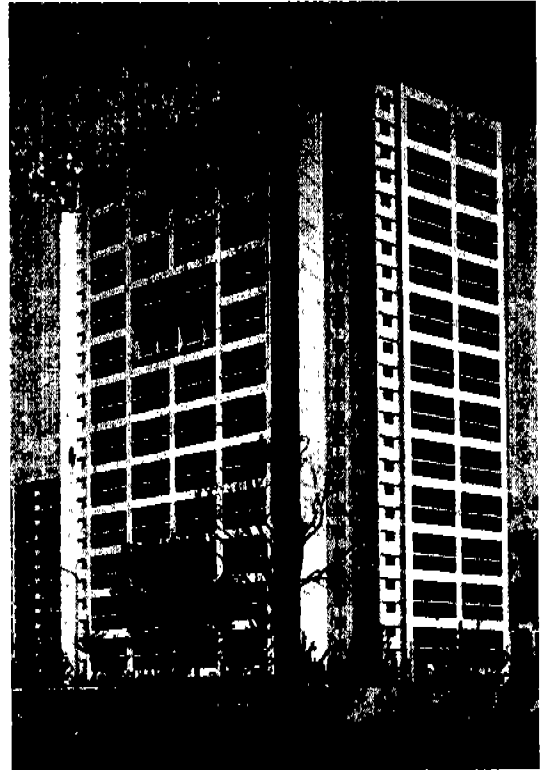


그림 1. 상계동 아파트.

수 있다.

거대한 규모의 단일 건물이지만 가능한 한 외관을 단순히 정돈하면서 초고층 건축에서 오는 중압감을 해소하고자 2개층 단위의 격자로 전면부를 구성하고 있다. 특히 17-18층에는 공중놀이터를 두고 더욱 큰 격자로 강조하고 있다.

최근 외벽면 처리에서 격자를 많이 구사하는 건축가 O.M. Ungers는 Berlin '87 주택전시회에서도 격자를 사용한 좋은 예를 보여주었다. 이 건물의 특성은 내부에 중정을 에워싸는 40×40m의 주동건물로 건

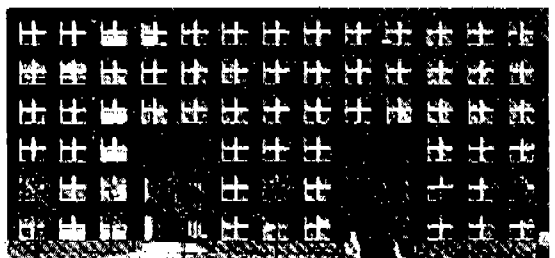


그림 2. O.M. Ungers, Kothen Bernburg Dessau.

물의 아래부분은 8개의 규칙적으로서 있는 3층의 단독주택 건물들, 그 건물들은 4, 5층을 통해 하나의 단지로 통합된다.

여기서 입면은 짙은 갈색의 큰 격자를 갖는 외벽과 하안틀의 작은 창문 격자가 반복 적층되면서 전체가 하나의 큰 큐빅박스로 통합되는 강한 아이덴티티를 표현하고 있다.

형태 구성원리의 하나로 House X에 이르기까지 계속 격자체계를 규명하고 심화시켜가는 Eisenman은 그의 Berlin '87주택전시회 작품중의 하나인 이 아파트 입면에서 또다른 격자 개념을 표현하고 있다.

여기에서는 평면적 격자와 표피적인 입면적 격자가 중첩과 밀집의 암시적 형태로 결집되어 있다. 또 입면의 2차원상의 격자는 2단계로서 구조적인 격자와 표현적인 격자로 조합되어 있으나 서로 상이한 기능을 수용하는 특징을 지니고 있다. 즉, 의도적인 구조적 격자는 3.3도 정도 이동된 다른 격자로 베를린 장벽을 의도하는 강한 암시성을 내포하고 있다. 또한 표면의 외벽을 구성하는 단순기능의 격자는 근본 구조격자와 유리되지 않게 하기 위한 부분으로서 전체를 의미하고 있다⁷⁾.

2. 매스의 분절

분절은 한 개의 마디나 여러 개의 마디들을 구성하여 결합시키거나 혹은 마디들로 나누는 것으로서 형태를 만들기 위해 표면을 강조하여 결합하는 방식이다. 특히 매스의 분절 자체가 입면구성을 강하게



그림 4. R. Bofill, Walden 7.

유도해 줄 수 있기에 입면의 분절은 매스와 필연적인 관계를 갖는다.

R. Bofill이 계획한 Walden 7은 바르셀로나 교외의 시멘트 공장 옆 이전적지에 견고한 성벽과 같은 모습으로 위치하고 있다. 이 견고한 외벽은 내부 중정에 바람이 전해지기 위해 여러 개층의 높이를 갖는 가느다란 개구부만이 외부와 접하는 구성으로 되어 있다. 외벽 표면은 모두 갈색의 타일이고 반대로 내부에는 여러 가지 색의 타일로 치장되는데, 기조가 되는 갈색과 더불어 진한청색, 청색, 적색 등을 한 외벽 발코니와 연결복도 등으로 조합되어 있다. 특히 주동의 입면에 변화를 주는 입면요소는 발코니의 난간들로서 이들은 잘게 나뉘어져 돌출되어 있으며 리듬을 달리함으로써 변화를 주고있다.

여기서 입면은 거의 동등한 매스를 전진·후퇴하여 분절시킴으로써 표현하고 있다. 매스의 분절과 더불어 또 하나 중요한 요소는 비례감으로 이는 현

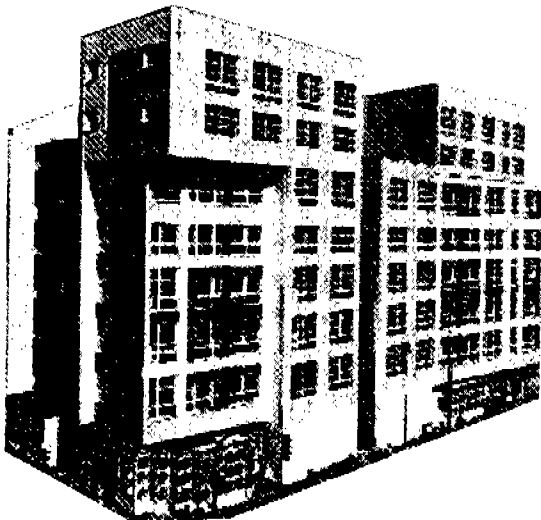


그림 3. Eisenman, Social Housing Berlin.



그림 5. H. L. Sert, Roosevelt Island.

상을 좀더 보강하는데 효과적으로 쓰여진다. 즉, 비례감 있게 매스를 분절시킴으로써 그 결과 자연히 수직선을 강조하게 된다.

70년대 건설된 대표적인 대규모 집합단지로서 H. L. Sert가 계획한 루즈벨트 아일랜드 하우스가 있다. 이 단지는 뉴욕 맨하탄과 퀸즈지구 사이의 작은 섬에 위치하며 여러 가족유형과 다양한 근린생활 시설을 수용하는 혼합형 개발(Mixed Use)로 주거지 개발에서 많은 의미를 갖고 있는 곳이기도 하다. 여기서 외관의 측면만 보면 2-3베이의 편측코어-횡측 계단형이 3층마다 편복도와 결합되고 있다. 입면에서 거실측의 돌출과 합입이 반복되면서 수직적으로 요철되는 패턴을 갖고 있다.

R. Bofill이 큰 매스를 나누면서 구성한데 비하여 H. L. Sert의 입면은 일직선의 큰 매스에서 반복적으로 여러 작은 부분이 요철되면서 형성한다. 이 모티브의 중요한 점은 분절 매스들의 간격이 적절해야 하고, 분절의 이미지를 손상시키지 말아야 한다는 것이다.

또 다른 분절의 사례로 H. Weese가 설계한 호반에 위치한 Lake Village East Housing이 있다. 이 아파트는 분절된 부정형의 평면을 갖고 있는데 그림 6에서와 같이 입면에서도 특징적인 모습을 이끌어

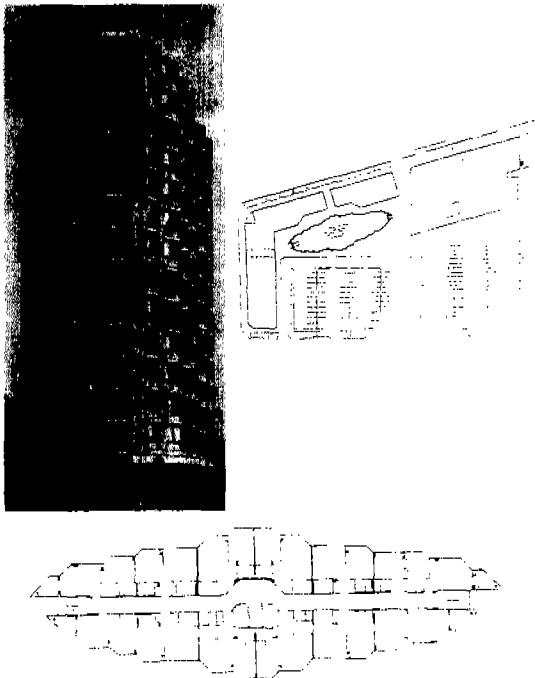


그림 6. H. Weese, East Housing.

낼 수 있다. 이 아파트 주동에 사용된 분절의 모티브는 지루해졌을지도 모르는 매스를 수직선으로 강조하여 한층 변화있게 하고 있다. 여기서 분절형태는 일률적인 면을 말 그대로 접음으로써 입면의 모티브를 구성하려는 의도이며, 이는 매스를 확연하게 분절시키지 않고 입면 변화를 유도할 수 있다.

3. 다층의 표면구성

우리의 주동입면이 갖는 문제점 중의 하나는 적절한 비례에 따라 거대한 입면이 나누어지는 면의 구성 또는 패턴을 갖지 못할 뿐만 아니라 계속 반복되는 동일한 층의 표면으로 구성되고 음영의 변화감이 없는 밋밋한 표면만을 형성하고 있는 점이다. 또 각 표면층의 재료와 색채를 달리하면서 표면을 분절하고, 층의 구성을 강조하고, 가벽과 프레임을 이용하여 적절한 비례와 형태개념에 따른 표면구성을 하지 못하고 있다는 점 일 것이다. 그러나 최근 서구의 아파트에서는 아래와 같은 여러 좋은 사례를 찾을 수 있다.

G. Pencreach(1985)가 계획한 파리 19지구 집합주택은 라빌레트 과학공원 가까운 곳에 위치하고 있다. 건물의 정면은 가로로 벽면선에 맞추어져 있고, 또 다른 매스는 교묘하게 연결 되고 있다. 1층은 점포이며 그 위의 6개층은 매 3층 주거로 계획되어 있다. 앞면의 표피는 밝은 회색의 콘크리트로 하고, 뒷면은 남색 세라믹타일로 치장하여 상호 결합하였다. 이 2개 면의 상호작용으로 생긴 공간은 또 다른 시점에서 특징있는 이미지를 만들고 있다.

다층의 표면효과를 가장 잘 구사한 건축가는 프랑스의 H. Ciriani라고 할 수 있다. 그의 Noisy II(1976),



그림 7. G. Pencreach, Paris.

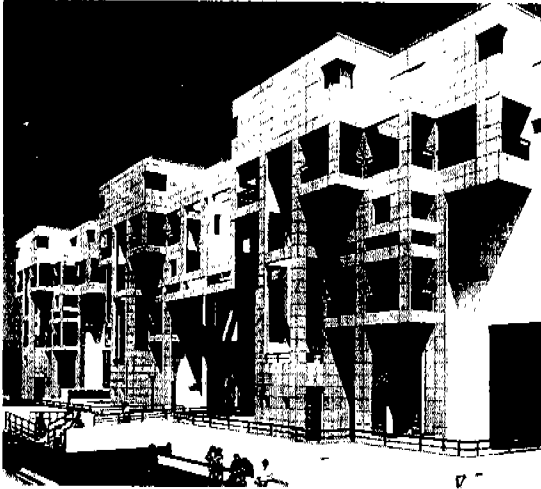


그림 8. H. Ciriani, Evry II.

III(1980), Evry II(1981), D'Angle(1982), Lognes (1986)⁸⁾ 등 일련의 집합주택에서 나타나는 공통적인 특성은 거실과 발코니의 다양한 변화에 따른 2층, 3층의 표피를 구성하여 깊이있는 표면과 빛에 의해 연출되는 음영의 변화를 통하여 활기가 넘치는 표정을 부여하고 있는 것이다.

파리 남부의 신도시 지구에 위치한 H. Ciriani의 Evry II 집합주택(1981)은 전망이 좋은 운하에 마주하면서 도시로 집입하는 관문으로서 상징성을 부여하여야 한다는 기본 조건에 따라 설계되었다. 그에 따라 운하를 바라보는 6층의 판상의 주동과 2-3층의 L자형 주동이 직각으로 배치되었다.

입면은 회랑의 유추에서 출발하여 로지아 형식의 높은 아케이드를 연상시키는 형태를 개념으로 역피라미트의 효과를 갖도록 상층부를 강조함으로써 도시의 관문으로서 상징성과 실재성이 표현되도록 디자인하였다⁹⁾고 한다.

인하였다⁹⁾고 한다.

H. Ciriani가 최근 계획한 Lognes 집합주택(1986)은 2개의 L자형 주동형태로 전면도로와 중앙의 관통도로를 따라 좌우대칭으로 배치되어 있다. 여기서 입면은 3개의 표피, 즉 부분 돌출된 발코니를 엮는 완만하게 휘어진 정방형 그리드의 가벽 프레임, 직선의 주거부분 표피면, 그리고 상층부에서 건물의 연속성을 확보하려는 또다른 곡면의 표피로 구성되는 2층, 3층의 표면에 따라 깊이있는 표현과 더불어 다층으로 함으로써 얻을 수 있는 음영의 작용이 화려하게 나타나고 있다.

4. 대비적 구성

단순한 반복적인 패턴과 리듬을 갖는 입면구성보다도 대비적 구성은 외관에 더욱 활기를 부여할 수 있는 방법이다¹⁰⁾. 이러한 대비적 구성은 직선과 사선의 대비, 곡면과 평활한 면의 대비, 보이드와 솔리드의 대비, 수직면과 사면의 대비, 선적인 요소와 면의 대비 등의 방법이 있을 수 있다.

최근 계획된 여러 집합주택에서도 많은 대비적 표현을 찾을 수 있는데, V. Gregott(1986) 등이 계획한 IBA 지구내(Lutzow Strasse 46-51) 5층의 타운 하우스 건물은 중정을 에워싼 가구형 단지를 구성하고 있다. 여기서 입면은 검은색의 격자 커튼월 패널과 황색의 벽돌이라는 다른 외벽 재료를 사용하면서 강한 대비적 표현을 나타내고 있다. 가로와 중정을 연결하는 게이트 디자인도 가구형 단지를 개성화 하면서 솔리드와 보이드라는 대비의 효과도 갖고 있다.

H. Kollhoff와 A. Ovaska가 계획한 집합주택은 저층부에 근린생활시설과 프라이버시를 배려하기 위한 계획과 압박감을 완화하고자 메조네트 주거를 두



그림 9. H. Ciriani, Lognes.



그림 10. V. Gregott, Lutzow Strasse.

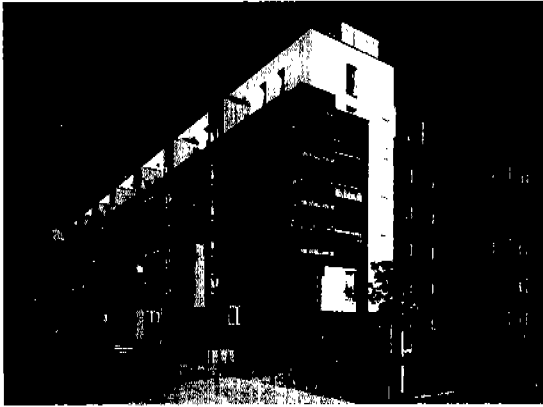


그림 11. H. Kollhoff, Residential buildings at Berlin Museum.

면서 후퇴한 매스로 계획한 상층부 계획이 대비를 이루고 있다. 이러한 대비적 구성은 중·저층부에 붉은 벽돌과 고층부에 콘크리트를 사용하여 보다 강조하면서 다른 설계자의 계획에 따라 수평방향의 다양성도 생겨나고 있다.

Jean-Pierre Buffi가 설계한 파리 18 Rue Mathis가의 집합주택(1982)은 다른 파리의 아파트와 마찬가지로 가구형 배치형식을 취하고 있다. 여기서 입면은 도시가로의 연속성을 갖기 위하여 인접한 건물의 입면 비례, 창고의 구성, 발코니 등을 반영시켜 풀라주화하여 구성하고 있다. 석조기단의 러스티케이션(Rustication)을 유추한 기단부, 경사지게 후퇴된 중앙부의 벽면과 원통형 커튼월, 발코니와 창문의 비대칭적 효과를 노린 중간부, 수평창과 발코니에 의해 다시 전체를 엮으면서 중간부와 분절되는 상층부는 중앙부분의 후퇴로 중심축을 강조하는 입면구성을 이루고 있으며 기단부, 중간부, 상층부로 명확히 분절되는 3부 구성을 취하고 있다.

이와 같이 거대한 매스를 적절히 분절시킬 요소가 필요하기에 집합주택에서는 전체 주동을 수직적으로 구분할 필요가 있다. 접지성의 이점을 갖는 저층부, 주호의 반복적 패턴으로 구성되는 중층부, 그리고 원거리에서 지각되는 상층부는 각각 위치 조건에 따라 분절하면서 대비적 효과를 꾀하여야 할 것이다.

5. 리듬있는 표현

국내 아파트는 대부분 전면 발코니에 거주자들의 요구로 유리창틀이 설치되어 단순한 형태의 난간과

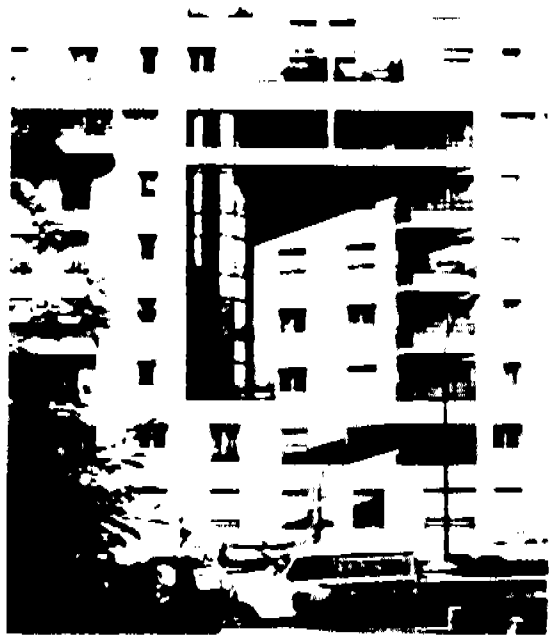


그림 12. Jean-Pierre Buffi, Rue Mathis.

유리창, 그리고 발코니 수납공간의 벽체로 수직과 수평의 단조로운 반복 패턴을 구성하고 있다. 또한 단층의 단위주호로 조합되므로 거대한 면에 비해 단순히 반복 구성되는 조밀하고 산만한 패턴을 이루고 있다.

따라서 이에 대응한 발코니 형태와 전체적인 형태와 조화되는 패턴을 가진 창틀의 디자인이 중요하며, 적절한 비례구성에 따라 부분적으로 커튼월이나 그리드를 사용하여 2개층이나 3개층에 걸치는 보다 넓은 면단위의 구성, 2-3가지 이상의 패턴으로 중첩시켜 복합되고 깊이감을 부여하는 입면구성이 우리의 주동입면에서 필요하다고 할 수 있다.

이러한 요구에 대응하는 사례들도 많이 찾을 수 있는데 대표적으로 H. Ciriani(1980)가 설계한 파리 남부의 신도시지구에 위치한 Noisy II 집합주택은 그 지역의 구조와 일치를 도모하면서 광장에 연속되도록 배치되어 있다.

주동의 입면은 전체적으로 거실과 발코니가 2단으로 돌출된 다층의 요철 면과 정방형을 모티브로 하여 구성되었다. 적색타일에 의한 외벽의 정방형 그리드 패턴, 발코니의 브레이즈 솔레이유의 정방형 패턴을 조직하고, 각 개실의 창고도 정방형 모듈에 따라 배치, 조정되고 있다. 또한 노출 콘크리트, 백색 도장을 사용하여 대비적 구성을 취함으로써 다양

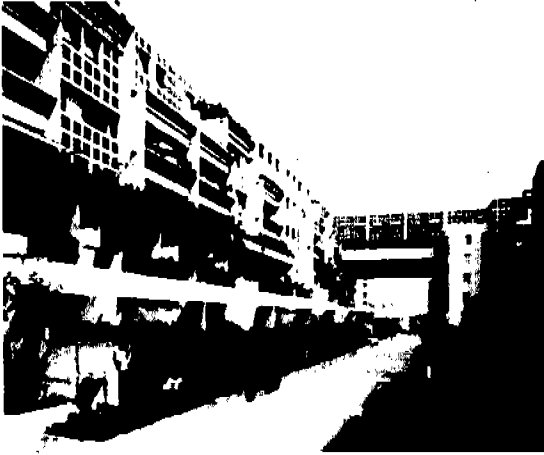


그림 13. H. Ciriani, Noisy II.

한 변화와 활기 있는 외관을 보여주고 있다.

입면구성에서 중심을 강조하는 것도 중요한 디자인 방법이다. 하나의 중심을 갖지 않더라도 작은 단위의 여러 중심을 갖는 구성을 통해서도 이루어질 수 있다. 또 이것은 일종의 리듬있는 패턴의 구성이라 할 수 있으며, 규칙적인 리듬을 갖는 구성과 이러한 리듬의 변화를 통해서 더욱 복잡한 구성으로 발전하여 외관의 변화를 줄 수 있다.

입면 구성에서 중심을 강조한 사례들도 많이 찾을 수 있는데 예를 들면 런던 동남부 재개발지구인 Isle of Dogs에 건설된 9층 아파트는 중심을 강조하면서 좌우대칭 형태를 갖고 있다. 프리 캐스터 월 패널과 커튼월의 코아 부분, 옥상의 레저 체육시설 등 소규모의 중심과 대칭이 강조된 입면을 가지고 있다.

최근 건설된 우리나라의 아파트(빌라트오페라 하우스, 강남구 잠원동)에서도 중심을 강조하면서 옥탑이 있는 상층부를 고전적 디자인 요소를 사용하여 장중하면서 동시에 친숙한 외관이 되도록 하고 있다.



그림 14. Isle of Dogs and Bermondsey, Housing.

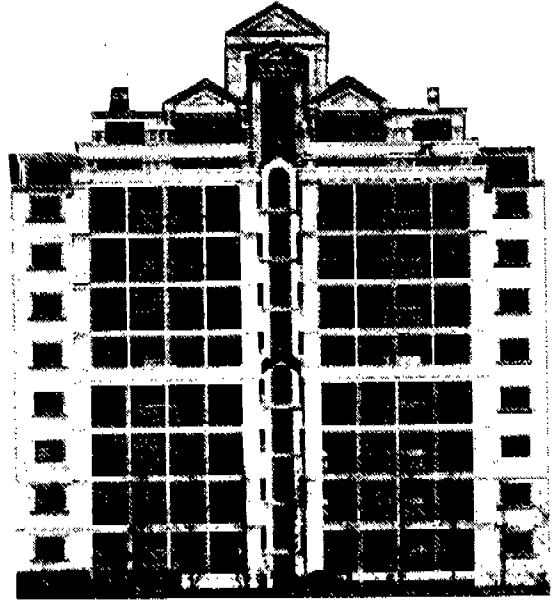


그림 15. 빌라트오페라 하우스.

6. 입면의 운동

면의 운동은 곡선형태가 전체적인 액센트로 작용하여 운동감을 유발하는 것을 말한다¹¹⁾ 입면 구성에서 운동이란 기하학적이며 범주에 속하는 곡선과는 다른 자유로운 유기적인 곡선이다. 유동적인 벽면의 구성과도 같이 운동감을 지닌 곡선면은 공간의 방향성, 비대칭성과 같은 특성을 단순한 격자의 면만이 아닌 자유로운 곡선과 특이한 방향성이 부가됨으로써 보다 다양함을 나타낼 수 있다.

입면에서 곡선형태가 전체적인 액센트로 작용한 사례로는 A. Grumbach가 설계한 Place Constantin Brancusi(1985) 아파트가 있는데 이 아파트는 파리시 지역정비 계획에 따라 중정을 예외시키고 있는 가구형 단지에 북서쪽에 새로운 주동을 계획하였다. 6층 건물로 1층에는 점포, 최상층에는 메조네트를 두면서 3-5층은 수직적으로 구분하여 입면 변화를 이끌어 내고 있다. 특히 굴곡은 갖는 입면은 한쪽은 오목함(Concave), 다른쪽은 볼록함(Convex)을, 또 외벽의 재질도 벽돌, 회색 세라믹타일과 흰색의 콘크리트를 교묘히 배합하고 있다.

파리 19지구의 새로운 지역정비 계획에 따라 Claude Vasconi(1989)는 가로공원에 면하여 새로운 7층 3동의 건물을 획일 반복이 아닌 계속하는 연속성으로 표현하고 있다. 가로에 면한 입면은 그 자신이 '단일 주제에 의한 4개의 현(chords) 즉 똑같지 않

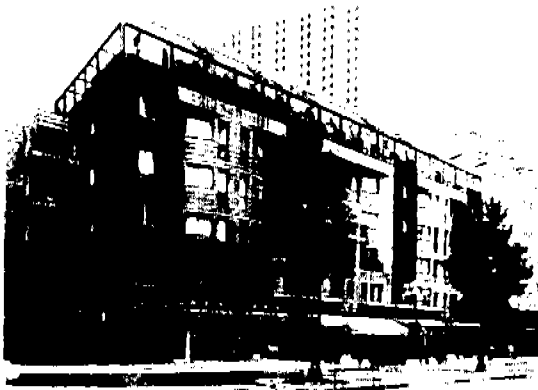


그림 16. A. Grumbach, place Constantin Brancusi.

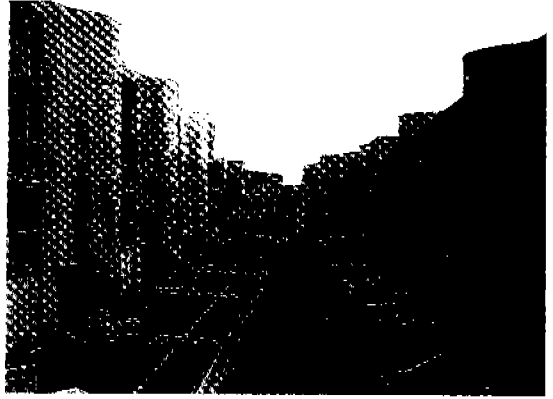


그림 18. H. Gaudin, Elancourt-Maurepas.



그림 17. C. Vasconi, Vascone, Logements sociaux.

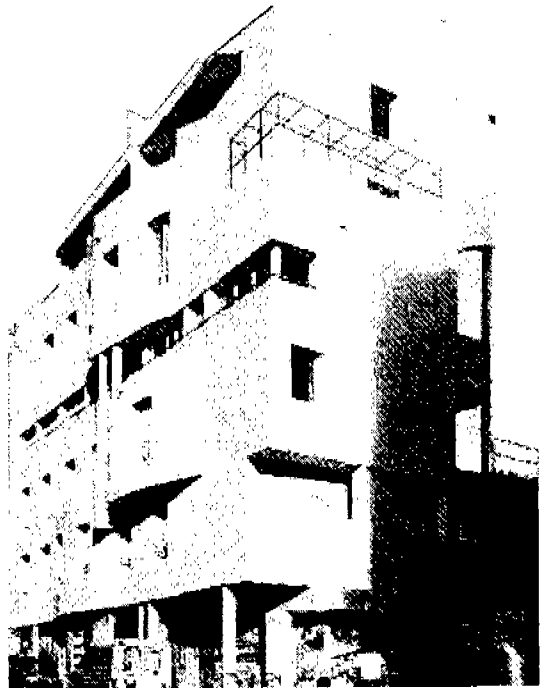


그림 19. H. Gaudin, Menilmontant.

지만 비슷하게 보이는 형제들(Brothers)과 같이 곡선과 그 변형이 풍부한 형태를 표현하고 있다. 외벽의 재질도 빛나는 광택과 내구성을 위해 선택된 하얀 세라믹이 연갈색의 발코니 난간과 대비되고 있으며, 1층 입구와 그 윗부분의 창문 옥상 파라펫에 이르기까지 특징 있는 변화를 보이고 있다. 특히 수평의 긴 띠창은 실내에 신비로움을 더하여 주고 있다.

H. Gaudin은 Elancourt-Maurepas(1981), Courcouronnes(1986), Menilmontant(1988)¹³⁾ 등 일련의 집합주택에서 단일한 재료, 즉 진성있는 콘크리트를 풍부하면서도 절제있게 사용하여 표면은 단순하지만 배열은 복잡한, 불륨의 양과 둔중한 매스를 매우 조각적인 운동감있는 형태로 표현하고 있다.

그의 Elancourt-Maurepas(1981) 집합주택에서는 원형계단을 외부로 돌출하여 곡면으로 처리함으로써 계단의 나선, 굽이치는 곡면의 불륨을 가진 매스로 처리하고, Menilmontant(1988) 집합주택에서는 층마다 변형되어 엇갈려 굽이치는 곡면벽, 수평창 다양

한 형태의 개구부, 입면에 돌출된 수직의 길고 짧은 두 개의 기기둥에 의해 매우 견고하고 딱딱한 매스에 부드럽고 생동감있는 표정을 불어넣고 있다.

7. 혼성적 표현

혼성이란 서로 다른 것들이 뒤섞인 잡종을 의미하며 혼성된 면에서는 서로 다른 이유로 첨가된 면들이 합성되어 하나의 요소가 전체를 지배하지 못하는 상태를 말한다. 혼성은 무언가 과거에는 없는 새로

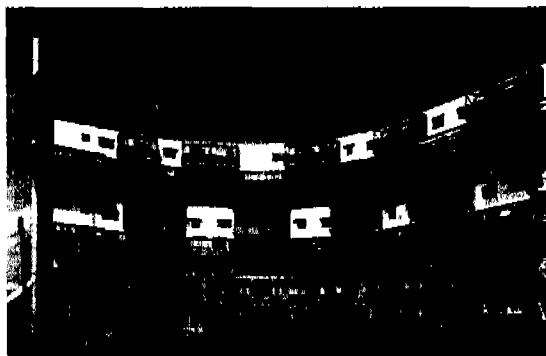


그림 20. R. Erskine, Byker Wall.



그림 21. L. Kroll, Louvain 대학 의학부기숙사.



그림 22. 都住創, 住宅第17戸 岡山庭.

운 것을 발명하지 못하면서도 이제까지 없었던 것을 조합하여 기묘한 것을 만들어 낼 때 사용될 수 있다.

입면에 혼성적 표현물의 한 대표적인 작품으로는 R. Erskine의 Byker Wall 재개발 주거단지를 들 수 있다. 그의 작품세계는 역사적 연상(overtones), 디테일과 표현 패턴에 관심을 표하고, 土着性(the vernacular)과 장소의 혼(Genius Loci)을 강조하고 건물의 전통적 패턴을 위해 지역적 원천에서 이끌어낸 이미지를 선택하여 사용하려는 것이 특징이다.

벨기에의 건축가 L. Kroll은 좀더 극단적인 표현방법을 사용하고 있다. 그의 대표작인 벨기에 루뱅(Louvain) 대학의 의학부 기숙사 건물 이외에도 Emerain-vill(1986), Perseigne (1981), Laroche-Clermault (1985)¹³⁾ 등의 집합주택단지를 통하여 특이한 참여 건축의 방법을 시도하고 있다. 그의 계획은 모든 인간의 취향과 요구는 다르다는 것을 전제로 하여, 각각의 단위공간은 서로 다른 내부구성과 마감 그리고 외관을 가질 수 있다는 것을 보여주었다. 또한 기존의 형태가 지니는 의미를 모두 무시하면서 사용자의 요구와 제안을 그대로 반영했고, 외관의 디자인도 풍토적인 혼성물로 이루어졌다.

일본의 젊은 건축가 그룹인 「都住創」은 도심내 주거지에 여러 작은 충전형 집합주거(Infill Housing)를 계획하였는데 그중에서 제 17호 岡山庭은 근대건축의 형태언어를 혼성하여 가로 경관의 단편적 특성을 반영한 디자인을 표현하고 있다. 알루미늄 격자들과 외벽판넬이 지붕까지 연결되고, 또 절단된 원호를 갖는 발코니가 외벽에 전진 또는 후퇴하는 형태언어는 지붕에 이르기까지 반복되어 나타난다. 가로에 면한 외벽은 밝은 은색과 쉼색의 알루미늄 판넬면과 유리면이 혼재되어 스케일에 대한 인식을 지연시켜 층수의 판단을 애매하게 하고 있다.

이 계획은 확립적인 외관디자인에서 구획의 차이를 강조한 디자인으로 옮겨가 내부와 마찬가지로 외부에서도 단위의 표현과 전체의 정합성을 모순시키고 있다. 그리고 집합주택과 독립주택이라는 모순되는 프로그램을 콜라주하여 분열적 디자인이 자연히 발생 되도록 하고 있다.

이제까지 아파트 주동 입면 사례들을 분석하여 보고, 아파트 주동의 입면 디자인의 특성을 서술하였

표 1. 아파트 주동의 입면 디자인 특성

요소	디자인 특성	건 물 명
격자	· 자립하는 선, 면적 요소로 격자구성 · 시각적 리듬을 유발하는 비례, 격자들과 면에 따른 Solid vs Void	· O.M. Ungers, Kothen Bernburg Dessau · Eisenman, Social Housing Berlin
분절	· 서로다른 기능, 공간, 배스에 따라 서로 다른 분절로 대응 · 구조부재, 코어설비 덕트 등의 공간을 분절 · 분절된 배스사이애 비례, 스케일감을 고려	· R. Bofill, Walden 7 · H. Weese, Lake Village East Housing · H. L. Sert, Roosevelt Island
대비	· 수직면과 사면, 보이드와 솔리드, 곡면과 평활한면, 재질감, 비대칭면의 대비 · 동일면상에서 상하 또는 좌우면의 대비 · 전면, 측면, 배면 등의 이질적 면의 대비	· G. Pencreach, Paris · H. Ciriani, Evry II · H. Ciriani, Lognes
다층	· 가벽 프레임, 부분적 돌출된 발코니 주거부분의 표피면 등으로 다층적 입면 구성 · 2층, 3층의 표피층으로 깊이있는 표현과 음영감	· V. Gregott, Lutzow Strasse · H. Kollhoff, Residential buildings · Jean-Pierre Buffi, Rue Mathis
리듬	· 모티브의 반복, 부분요소의 배열, 원형과 변형의 규칙적인 관계가 리듬감 유발 · 면의 좌우대칭, 반복, 중심의 강조 등은 또다른 리듬감	· H. Ciriani, Noisy II · Isle of Dogs and Bermondsey Housing · 빌라트오페라 하우스
운동	· 입면에서 곡선형태가 운동감을 유발하고 액센트로 작용 · 유동적인 곡선면은 공간의 방향성, 볼륨감, 비대칭성을 유발	· A. Grumbach, Place Constantin Brancusi · C. Vasconi, Vascone, Logements sociaux · H. Gaudin, Elancourt Maurepas
혼성	· 디테일, 외벽재, 마감, 색 등의 서로 다른 표현요소들을 뒤섞어 사용하는 혼성적 표현 · 부분단위의 표현과 전체의 정합성을 모순하면서 콜라주 상태의 분열적 디자인	· R. Erskine, Byker Wall · L. Kroll, Louvain 대학 의학부기숙사 · 都住創, 住宅第17戶 岡山庭

다. 이를 요약하면 표 1과 같다.

IV. 결 론

우리나라 아파트는 대부분 몇 안되는 같은 형식과

형태의 단위주호가 반복되는 집적과 전면발코니, 전면 및 부분 난간에 따른 단조로운 패턴을 구성하고 있다.

따라서 본 연구에서는 획일적인 형태에서 벗어나 더 다양하고 풍부한 외관을 조성할 방법을 모색해 보고자 외국의 여러 입면 계획 사례들을 대상으로 입면 디자인 요소를 고찰하고, 어떠한 디자인요소가 우수한 시각표현이 될 수 있는지 살펴보았다.

외국의 집합주택 계획 사례를 살펴 본 결과, 표면 구성은 단지 한 두가지 디자인 원리나 형태요소들을 사용함으로써 이루어지는 것은 아니지만, 입면디자인은 격자, 분절, 다층, 대비, 리듬, 운동, 혼성 등의 디자인 방법이 사용되고, 있다. 이러한 연구결과는 우리 나라 아파트 입면 계획에서 고려해야할 디자인 방향제시에 의미 있는 하나의 참고자료가 되리라 여겨지며, 이러한 디자인 구성요소들을 통해서 우리나라 집합주거에서도 보다 의장적으로 정제된 특질을 확보할 수 있을 것이다.

주

- 1) 우리의 집합주거 단지에서 외관의 문제점은 이미 발표된 '손세옥, 아파트 주동에서 외관의 다양화를 위한 연구, 대전대학교, 산업기술연구원 논문집, 제7권 제 1호, 1996, 6, p 3-16.' 과 '유지상, 국내 아파트 주동의 형태적 특성에 관한 연구, 홍익대, 1994' 등의 논문 참조
- 2) S.D.법에 의한 디자인 특성의 조사는 '집합 주택에서 외관의 구성을 위한 연구(한국 과학재단, 1997. 5)'에서 상세히 다루고 있다.
- 3) 富永 讓, 表面意識と表層, 建築文化, 1984. 12, p. 67-86
- 4) Herald Deilmann(1987), Living in cities (Wohnort Stadt). Karl Kramer Verlag, Stuttgart, p.38.
- 5) 유지상, 국내 아파트 주동의 형태적 특성에 관한 연구, 홍익대, 1994
- 6) 富永 讓의 문헌에서 입면구성요소 설정에 대한 자세한 내용 참조.
- 7) 建築+都市(A+U), P. Eisenman, 1998年 8月, p.29
- 8) Henri Ciriani, Institut Francais d'Architecture, 임회선 역, 미전사, 1993.
- 9) Henri Ciriani, Institut Francais d'Architecture, 임회선 역, 미전사, 1993, p.126.
- 10) N. L. Prak The Visual Perception of the Built En-

vironment, Delft Univ. Press. 1988. p.125

- 11) R. Weber, On the Aesthetics of Architecture, Avebury, 1985. p. 58
- 12) I. Colquhoun, Housing Design in Practice, Longman House, 1991, p.114-118.
- 13) The Architecture of Lucien Kroll, SD 8805, 鹿島出版會, p. 6-44.

참고문헌

1. 손세옥(1996). "아파트 주동에서 외관의 다양화를 위한 연구". 대전대학교, 산업기술연구소 논문집, 제7권 제 1호, 6.
2. 유지상(1994). "국내 아파트 주동의 형태적 특성에 관한 연구". 홍익대, 석사학위 논문.
3. H. Ciriani(1993). Institut Francais d'Architecture. 임

희선 역, 미건사.

4. H. Deitmann, and G. Bach(1987). Living in cities, Karl Kramer Verbah, Stuttgart.
5. I. Colquhoun and P.G. Fauset(1991). Housing Design, Batsford Ltd.
6. N.L. Prak(1988). The Visual Perception of the Built Environment. Delft Univ. Press.
7. Roger Trancik(1986). Finding Lost Space, Van Nostrand Reinhold Company.
8. R. Weber(1985). On the Aesthetics of Architecture, Avebury.
9. The Architecture of Lucien Kroll, SD, 鹿島出版會, 1988. 5.
10. New Phascof Cesar Pelli, SD. 鹿島出版. 1980. 9.
11. Works of Ralph Erskine, 都市住宅, 鹿島出版. 1979. 8.
12. P. Eisenman(1998). 建築+都市(A+U), 8月.
13. 富永 讓(1984). 表面意識と表層. 建築文化, 12月.

