

홍콩 초고층 주거단지의 특징에 관한 연구

A Study on the Characteristics of the Super High-Rise Housing Complex in Hong Kong

김성화*
Kim, Sung-Hwa

이재훈**
Lee, Jae-Hoon

Abstract

The purpose of this study is to analyze the typological characteristics of super high-rise housings in Hong Kong. The results are as follows; 1) Most of the plan types of the residential building in Hong Kong are tower types and they show lots of curves on the external resident blocks so that each resident families can face maximum open air. 2) Each residential unit is arranged symmetrically and systematically around the central core. 3) The most of core types are central core types which are usually planned to place void light well to improve lighting and ventilation. 4) Rooms are arranged in line from entrance to kitchen, to living & dinning room, and finally bedroom and bathroom. Dinning area is arranged together with living area. 5) At least, more than two sides of the each unit were facing the open air; one side is for the view from a bedroom or a livingroom, the other side is for the ventilation of a kitchen or a bathroom.

Keywords : Super high-rise housing, Hong Kong housing complex, Block plan, Unit plan

주요어 : 초고층 주거, 홍콩주거단지, 주동유형, 주호유형

1. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

홍콩은 우리나라와 같이 국토면적이 좁고 인구밀도도 상당히 높아 고밀도의 주거를 특징으로 하고 있다. 홍콩 정부는 이런 주거 문제를 해결하기 위해 1953년 대화재 이후 직접 주택공급에 참여하여 최초의 공공주거인 Mark I과 Mark II(관상형)를 개발하고, 여러 가지 정책 및 경제적 지원을 통해 다양한 유형의 초고층 복합주거를 건립하고 있다.

80년대 중반 이후 국내에서도 초고층 아파트 건설에 대한 논의가 활발해지면서 90년대부터는 서울과 수도권 신도시를 중심으로 초고층 아파트가 건설되고 있지만 아직 국내 실정에 맞는 모델 개발에는 이르지 못하고 있다. 이런 상황에서 우리보다 앞서 초고층 아파트를 확대, 보급하여 주거의 한 형태로 정착시킨 홍콩의 사례를 살펴보는 것은 국내 초고층 아파트 계획의 방향 설정에 도움이 될 것으로 사료된다.

한국과 홍콩은 지리적 배경이나 생활양식, 민족성, 정부의 도시 및 주택정책에 따라 초고층 주거의 내

용은 다르지만, 초고층 주거에 대한 거주자의 기본 속성이나 거주환경에 대한 주거의식은 본질적인 요소라 할 수 있다.

따라서 본 연구는 고층·고밀 주거의 특징을 나타내고 있는 홍콩 초고층 주거단지의 특징을 분석함으로써 국내에서의 초고층 주거의 발전 가능성과 계획방향을 모색하고자 한다.

2. 연구의 방법 및 범위

연구는 홍콩을 직접 방문하여 수집한 도면자료와 현장 답사를 통해 이루어졌으며, 조사대상은 80년 말부터 2000년도에 완공된 8개 단지의 사례를 대상으로 하였다.

홍콩은 국가의 정책·경제적 지원 하에 꾸준히 초고층 복합주거가 신도시를 중심으로 공급되고 있으며, 그 중 쉐관오(Tseung Kwan O)지역은 구룡반도 동쪽에 위치한 내륙지방으로 1990년대 후반부터 중산층과 일반서민을 위주로 초고층 복합주거가 대량으로 보급되고 있어 최근의 경향을 파악할 수 있다고 추정하였다.

따라서 연구대상의 공간적 범위는 쉐관오 지역에 위치하여 1997년 이후 완공된 5개 단지와 해안지역이나 입

*정회원, 영남대학교 가축주거학과 겸임교수, 공학박사

**정회원, 단국대학교 건축학부 교수, 공학박사

1) 이재훈·김성화(2000. 11), 홍콩 공공주거의 변천과정과 유형적 특성에 관한 연구, 대한건축학회논문집 계획계 16권 11호, pp.137-144.

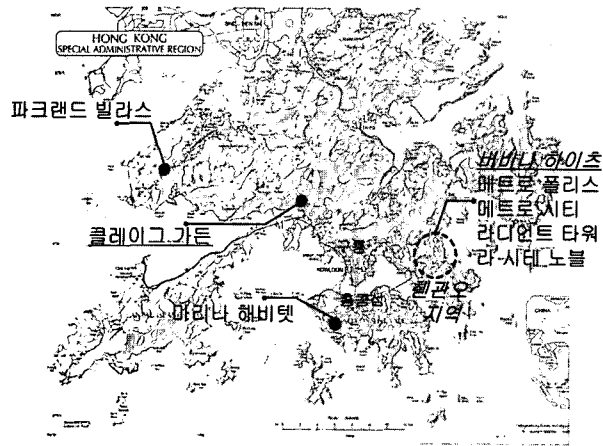


그림 1. 조사대상의 위치도

주계층이 다른 지역에 위치한 3개 단지를 대상으로 주거 부와 부대시설간의 단지계획적 특성과 주동·주호의 평면적 특성에 대해 분석하였다.

물론 우리나라와 홍콩은 기후나 역사, 지리적 여건, 생활방식, 주택정책 등이 서로 달라 직접적인 비교는 불가능하지만 본 연구는 홍콩의 초고층 주거에 대한 평면적 유형을 분석함으로써 공간적 특성과 그 원인을 밝혀 우리나라의 초고층 주거계획의 방향을 살펴보는 데 도움이 될 수 있을 것으로 사료된다.

II. 홍콩 공공주거의 변천과정 및 특징

홍콩의 주택정책은 도시적이며 고층과 고밀 주택유형으로 일관해 오고 있다. 홍콩은 도시의 확장이 공간적으로 제약을 받기도 했고, 도시의 빈민들이 임대주택의 내부 공간을 다시 세분화하여 임대함으로써 고밀주거의 등장은 불가피한 것으로 보여진다.

홍콩의 주거는 도시의 의존도를 감소시키기 위해 집합주택을 중심으로 학교, 상업시설, 레크리에이션시설 등의 도시기반시설이 일체로 이루어지는 대규모 단지 형태를 나타내고 있다. 단지의 지층은 대부분 여러 가지 부대시설을 수용하고 있어 하나의 건물에 주거를 비롯한 여러 용도의 공간을 수직적으로 복합시켜 고밀도의 주거형태를 가능하게 하고 있다.

홍콩의 공공주거는 60년대에서 90년대에 이르면서 주동형태는 판상중복도 형태에서 클러스터형으로, 최근에는 타워형으로 주동형태가 변화해 가고 있다²⁾. 홍콩 주거의 초기 형태인 판상형의 주동형식은 통풍, 채광 등 거주환경적 측면에서 매우 유리하지만 초고층 아파트에서 실현하고자 하는 고용적, 고밀도의 실현에는 한계가 있으며 구조적으로도 비틀림의 문제가 생길 수 있다. 따라서 홍콩의 주거는 시간이 흐름에 따라 판상형보다는 타워형

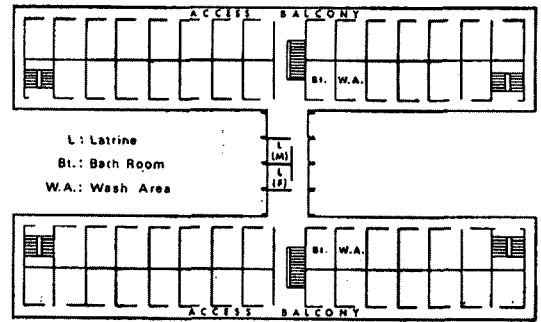


그림 2. Mark I형

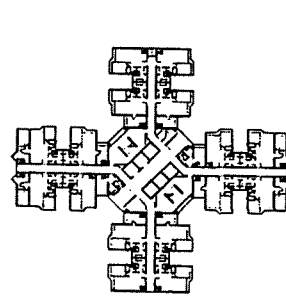


그림 3. Harmony 1형

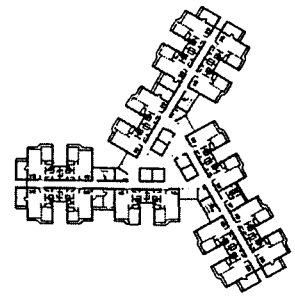


그림 4. Harmony 2형

이 주된 형태로 나타나고 있다.

주거의 규모는 다른 국가들에 비해 매우 작은 편이다. 연대별 대표적인 공공주거 유형과 1인당 소요공간을 살펴보면 1950년대 초~60년대 말에는 2.25m²/人, 1970년대 3.25m²/人, 1980년대 5m²/人, 1990년대 7m²/人으로 Harmony형<그림 3, 4>이 Mark형<그림 2>에 비해 약 300% 증가했음을 알 수 있다³⁾.

60년대의 I형에서부터 90년대의 Harmony 유형에 이르기까지 홍콩의 공공주거는 계획적인 측면이나 쾌적성, 디자인적 측면에서 점차 향상되고 있다. 주동의 외면은 Harmony형으로 갈수록 굴곡이 더 많아 채광과 통풍, 소음에 관한 주거환경이 개선된 주동형태를 보이고 있다.

III. 조사대상의 일반적 개요

홍콩 초고층 주거는 대부분 철근콘크리트조로 건설되고 있으며, 주거기능과 근린상업시설, 주민편의시설 등이 복합되어 일반서민이나 중산층을 대상으로 공급되고 있다.

조사대상 단지 중 파크랜드빌라스와 메트로시티를 제외하고는 40층 이상으로 이루어져 있으며, 단지 전체 세대수는 한국의 초고층 주거단지에 비해 많은 세대수로 구성되어 있지만 주차대수는 세대수에 비해 매우 작은

2) 이재훈·김성화, 홍콩 공공주거의 변천과정과 유형적 특성에 관한 연구, 대한건축학회계획논문집, 2000.11.

3) From shelter to home-45 years of public housing development in Hong Kong, Hong Kong Housing Authority, 1999.

표 1. 조사대상 단지의 개요

단지명	준공년도	대지면적	주동수	세대수	최고층수	입지형태	향	부대시설위치	주차장입구위치	주거부입구위치
클레이그가든	1989	24,000m ²	3개동	1478	40층	항만	남서향	별동	상가동 지상층	지상1층
버비나하이츠	1997	2,1218m ²	3개동	2865	48층	평지	남서향	기단부	단지 북동쪽	기단부옥상층
마리나해비넷	1998	6,196m ²	3개동	992	44층	해변	북서향	기단부1층	기단부1층	기단부옥상층
레디언트타워	1999	5,774m ²	2개동	704	44층	평지	남동향	기단부1층 기단부옥상층	기단부1층	기단부옥상층
파크랜드빌라스	2000	20,712m ²	9개동	1728	24층	완경사지	남향	기단부1층 기단부옥상층	기단부2층	기단부옥상층
라시테노블	2000	14,600m ²	6개동	2184	47층	평지	북동향	기단부	기단부1층	기단부지상층
메트로시티	2000	31,195m ²	11개동	3344	38층	평지	남서향	기단부, 기단부 옥상층	지상부1층	기단부옥상층
메트로폴리스	2000	12,474m ²	4개동	1376	43층	평지	남서향	기단부	기단부1층	기단부옥상층

것으로 나타났다⁴⁾. 한국의 경우 초고층 주거에서 주차대수는 세대당 2대 이상이지만, 홍콩은 높은 인구밀도로 인해 발생하는 교통량을 줄이기 위해 대중교통의 이용을 권장하고 있다. 또한 주거단지 계획시 대중교통의 유입을 고려하여 계획함으로써 주거개발이 도시계획적 차원에서 이루어지고 있음을 엿볼 수 있다.

주동의 향은 남향을 위주로 남동, 남서향을 향하도록 배치하고 있으나, 입지적 조건에 따라 북향인 경우도 있다. 그러나 탑상형의 주동이 일반적인 상황에서 주변건물의 층수가 40층 이상인 초고층 주거에서는 향보다는 전망을 위한 시선확보가 더 중요한 것으로 보여진다. 홍콩은 크게 홍콩섬과 구룡반도로 나누어지는데 대부분의 영토가 산이기 때문에 도심과 주택단지들은 해안가를 따라 개발되었다고 볼 수 있다. 따라서 홍콩의 주거는 홍콩섬의 북쪽인 도심과 구룡반도 북쪽의 신계지역을 제외하고는 자연히 남향이나 남동, 남서향으로 배치되며 건물 내 조망도 바다를 향할 수 있어 강변이나 도시외곽 등 전망 좋은 곳에 초고층 주거가 입지하고 있다.

부대시설과 주차장은 기단부나 혹은 별동의 건물 내 지상층에 위치해 있는데 이것은 암반이 많은 홍콩의 지질학적 특성 때문인 것으로 추정할 수 있다.

IV. 홍콩 초고층 주거의 특징

1. 단지계획적 특징

단지적 특징에서는 주변건물과의 연계 및 외부공간, 주

4) 아시아 국가의 주요도시에 대한 차량이용 비교

(홍콩교통국, 1994)

	1000명당 차량대수	1인당 GDP(US\$)
홍콩	41	17300
한국	75	6800
일본	281	29500

5) 조사단지 중 버비나하이츠 단지만이 지하층에 일부 부대시설과 주차장이 설치되어 있다.

거와 타기능간의 동선관계에 대해 살펴보고자 한다.

클레이그 가든은 지상1층에서 주거부로 바로 진입하는 형태로 이루어져 있으며 부대시설들은 별동의 건물 내에 배치되어 있다. 나머지 단지들은 주동의 저층부를 기단부로 연계시켜 기단부에 상업시설이나 주차장 등의 부대시설들을 배치하고 있으며, 기단부 면적이 작은 단지의 경우 일부시설들은 별동의 건물 내에 수용되기도 한다.

주거부와 기단부의 수직동선 체계를 보면 클레이그 가든은 주거부와 주차장이 수평적으로 분리되어 보행자 가로를 따라 주거부 로비로 연결되며, 나머지 단지들은 주변건물과의 연계성이나 단지규모에 따라 주거전용 서틀 엘리베이터를 통해 주거부로 이동하는 경우와 주동 코아의 엘리베이터를 통해 직접 주호로 진입하는 형태가 나타나고 있다.

주거전용 서틀 엘리베이터가 설치된 경우 서틀 엘리베이터를 타고 기단부 옥상층에 도착하여 각 주동의 엘리베이터를 다시 타고 주호로 진입하는 방식이다<그림 5>. 이런 형태는 주호와 직접연결이 되지 않아 다소 불편한 점도 있겠지만, 주거부 입구를 차량동선이 아닌 외부 녹지공간과 연계시켜 놓음으로서 외부공간을 좀 더 적극적으로 활용하고 있는 것 같다.



그림 5. 파크랜드빌라스 기단부 옥상층

특히 첩관오 지역의 단지들은 서로 기단부의 연결통로로 연결되어 있으며<그림 6>, 대규모 단지는 지하철이나 버스와 같은 대중교통시설과 연결시켜 계획함으로써 도시계획적인 차원에서 주거단지개발이 이루어지고 있음을 알 수 있다.

또한 기단부의 상업시설들은 단지주민뿐만 아니라 주변 단지의 주민들도 적극적으로 이용할 수 있도록 배려되어 있으며 주거부분과 상업시설의 진입동선을 분리하여 계획함으로써 주거영역의 안전성과 상업시설의 활성화를 동시에 추구하고 있다.

주거의 기단부 옥상층에는 보행자를 위한 녹지공간과 어린이 놀이터, 야외 수영장등의 여가시설이 산책로와 함께 보행자 가로로 연결되어 있다<그림 7>. 또한 보행자 가로는 각 주거동의 로비를 연결하는 통로의 역할을 할 뿐만 아니라 다른 부대시설과의 연결을 통해 공간의 효율성을 높여 주게 된다. 따라서 홍콩 초고층 주거의

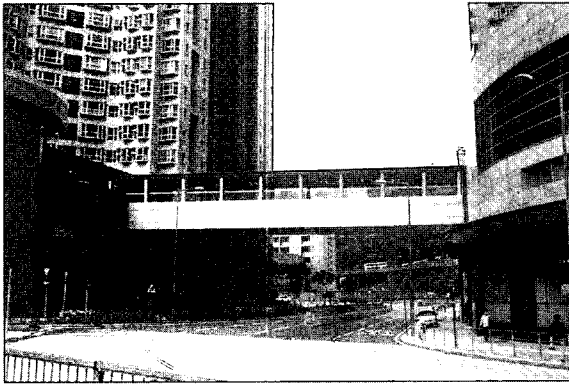


그림 6. 기단부를 연결하는 공중통로



그림 7. 기단부 옥상층의 보행자가로(메트로시티)

기단부 옥상층은 차량이 없는 보행자 위주의 공간으로 주민들의 커뮤니티 장소로서의 가치를 충분히 지니고 있는 것으로 생각된다.

2. 주동의 평면적 특징

주동의 평면적 특징에서는 주호와 공용공간의 조합방식 및 주호의 조합형태에 따른 주동의 특성에 대해 살펴보고자 한다.

주동 형태는 대부분 탑상형이나 -자형⁷⁾ +자형, T자형도 나타나고 있으며, 주동 형태와 주호 공간의 실배치 형태는 중심에서 좌우대칭으로 구성되어 있다. 이것은 건물의 구조를 경제적 측면이나 계획적 측면에서 용이하게 해결하려는 것으로 추정된다.

주동의 외부는 주호의 공유벽을 서로 이격시켜 외기에 면하게 함으로서 각 주호가 최대한 외기에 면하도록 하고 있다. 홍콩은 우리나라보다 습도가 상당히 높아 자연 채광과 자연환기를 주거환경에서 매우 중요한 요소로 다루고 있는 것 같다.

단위 세대 주호들을 최대한 외기에 면하도록 계획함으로써 코어형태는 홀형이 대부분이다. 그러나 단위 세대들을 최대한 외기에 면하도록 하기 위해 홀중심코어형으로 할 경우 공용공간인 복도 부분이 외기에 면하지 못해 어둡고 환기가 잘 이루어지지 않게 된다. 따라서 이런 문제점을 해결하기 위해 중앙 코어의 일부분을 보이 드시켜 광정(光井)을 둠으로서 채광과 환기 문제를 개선시켜 나가고 있는 것으로 보인다<그림 8>. 즉 채광과 환기라는 문제 해결을 위해 단위 세대 주호들을 최대한 외기에 노출시키고, 공용공간(복도, 계단)의 오픈이라는 두 가지 사항을 계속 개선시켜 나가는 방향으로 초고층 주거가 발전되고 있음을 알 수 있다. 홍콩은 초고층 주거임에도 불구하고 복도공간을 외기에 오픈시켜 놓은 것은 풍력이 문제가 되지 않기 때문에 가능한 것으로 여겨진다.

초고층 주거라는 특성 때문에 홀 중심코어형이 많은데

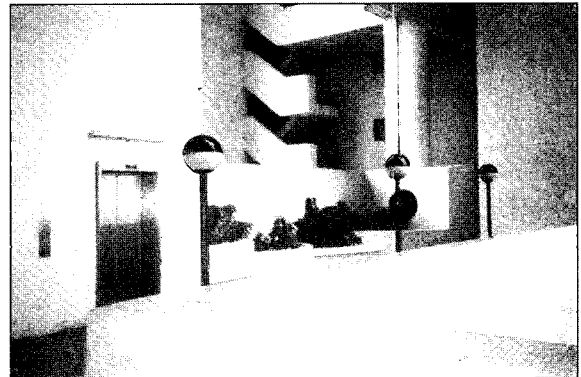


그림 8. 클레이그 가든의 공용복도

6) 한국의 초고층 주거에서 외부공간은 주동으로 둘러싸여 폐쇄적일 수 있지만, 홍콩은 소음완화를 위한 완충공간으로 오픈스페이스를 활용하고 있다.

7) 일자형의 중복도 형태의 주동일지라도 2~4세대 배치한 후 간격을 띄워 다시 주호를 배치하거나 엇갈린 지그재그형태의 배치로 교차환기가 가능하도록 배치하고 있다.

표 5. 공용공간의 외기접합 현황

단지명	공용공간의 외기접합 여부
클레이그가든	복도 1면이 5.2m 외기에 면함
버비나하이츠	복도가 엇갈리게 배치-1.6m 외기에 면함
마리나해비넷	계단실 창문
레디언트타워	계단실 옆 4.0×4.5m 광정
파크랜드빌라스	계단실 옆 2.4×4.6m 광정
라시테노블	계단실 옆 1.8×2.5m 광정
메트로시티	계단실 옆 2.7×3.2m 광정
메트로폴리스	계단실 옆 1.8×3.0m 광정

주동이 긴 일자형인 경우 두 개 이상의 코어로 구성되어 하나의 코어를 몇 세대가 공유하는 형태를 나타내고 있다.

조사대상 단지의 공용공간 외기접합 여부를 살펴보면 주동형태가 타워형이면서 홀형의 중심코어형으로 계획된 경우는 대부분 공용공간에 광정을 두고 있고, 클레이그 가든이나 버비나하이츠처럼 하나의 층에 코어가 여러 개 분산 배치된 경우는 복도를 외기에 면하도록 함으로서 공용공간이 암실화되는 것을 방지하고 있다. 마리나해비넷 단지는 계단실에 개구부를 뚫어서 주간에 공용공간이 암실화되지 않도록 하고 있다. 이와 같이 공용공간을 외기에 면하도록 계획함으로써 채광과 환기문제를 좀 더 향상시키고 있음을 엿볼 수 있다.

클레이그 가든은 주호 진입시 레벨차를 두는 스킵 플로어 형태가 시도되었으나 다른 초고층 주거단지들은 복도와 주호 진입 사이에는 레벨 차를 두지 않고 있다.

초고층 주거 단지의 세대수를 비교해 보면 1000세대~3000세대에 이르고 있다. 홍콩의 경우 주호 규모는 작으면서도 각 층별 세대수는 많이 배치하고 있어 전체 세대수가 많은 단지로 구성되어 있다⁸⁾. 주로 8세대, 12세대를 배치하며 인접해 있는 세대끼리 실이 대칭적으로 배치되어 있어 층별 세대수는 짝수로 나타나고 있다. 결과적으로 세대 배치나 주동형태가 코어를 중심으로 대칭적이며 규칙적인 배치형태를 보이고 있다.

3. 주호의 평면적 특징

주호의 평면적 특징에서는 실구성 형태와 주호외기 접합면, 그리고 주호별 각 실의 면적을 중심으로 특징을 살펴보았다.

주호의 평면구성 형태는 평형에 관계없이 거실과 식사공간이 하나의 공간으로 통합되어 있고, 부엌은 별도의 공간에 위치하여 외기에 면해 있다. 주호 내 동선체계를 살펴보면 현관에서 거실로 직접 진입하거나 복도측의 일부 통로를 통해 거실로 진입하도록 되어 있다. 주거공간

의 복도 측을 중심으로 침실과 욕실이 나누어지는 형태를 보이고 있다<그림 9>.

주호는 최소 2면 이상이 외기에 면해 있는데 1면은 전망을 위한 외기면으로, 나머지 1면은 세탁물 건조나 욕실 및 부엌의 환기를 위한 설비전용 외기면으로 단위 세대가 마주보는 면에 부엌이나 욕실을 대칭 형태로 배치하고 있다. 따라서 외기에 면해 있는 실의 특성에 따라 외기접합면의 기능이 달라지며 외기 접합면은 기후적 요인에 의해 주거 계획시 매우 중요한 요소로 고려되고 있음을 짐작할 수 있다<그림 10>.

단위 주호의 면적은 8평에서 17평 정도로 우리나라와 비교해 보면 상당히 작은 규모로 계획되어 있으며, 실별 면적의 크기는 거실·식당>주침실>자녀침실>부엌>욕실 순으로 나타났다⁹⁾.

조사대상 단지 중에서 부부전용 공간에 대한 배려는 거의 찾아 볼 수 없으며¹⁰⁾ 주호의 면적이 증가할수록 침실이나 욕실의 수가 증가하거나, 실 구성형태가 같은 경우 주침실이나 거실면적의 증가로 주호면적이 증가하는 경향을 보이고 있다¹¹⁾. 이것은 초고층 주거의 거주계층이 대부분 중산층과 일반서민들로 홍콩의 경우 높은 주거밀

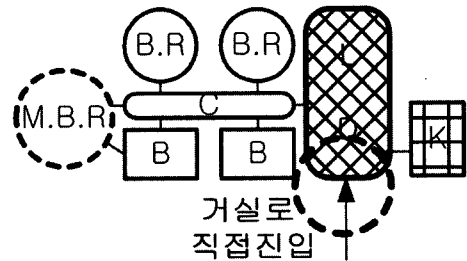


그림 9. 주호내 실구성과 동선관계

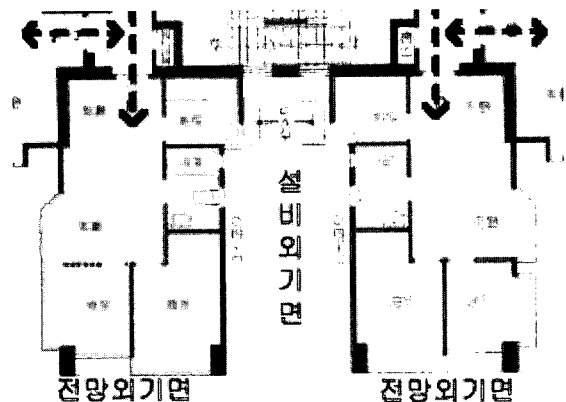


그림 10. 단위세대의 외기면

9) 한국의 주호별 각 실의 면적은 LDK>부부침실>자녀침실 순으로 구성되어 있다.

10) 조사대상 단지 중에서 부부전용 욕실을 계획한 사례는 메트로 시티 단지 뿐이다.

11) 한국의 경우 주호면적이 증가할수록 모든 실의 면적이 조금씩 증가하지만 특히 부부침실영역의 증가가 두드러지며 부부욕실이 증가하고 드레스룸이 첨가되거나 증가하는 경향을 보이고 있다.

8) 대지면적과 층수가 비슷한 라시테 노블(14,600m², 44~47층)과 대림 아크로 빌(14,000m², 46층)을 비교해 보면, 전체 세대수가 2.184세대와 780세대(오피스텔 290세대 포함)로 현저하게 차이가 있음을 알 수 있다.

표 3. 홍콩 초고층 주거의 특징1

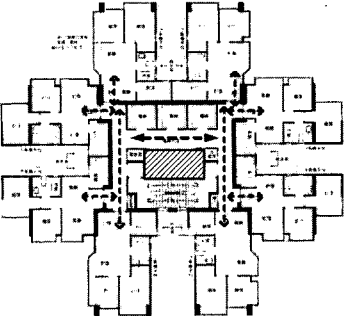
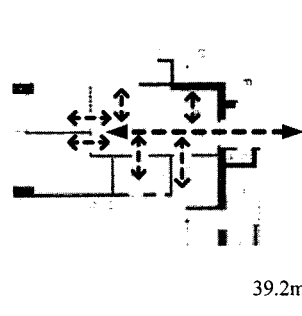
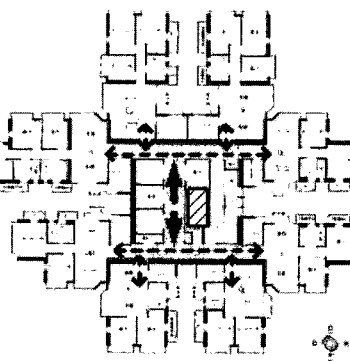
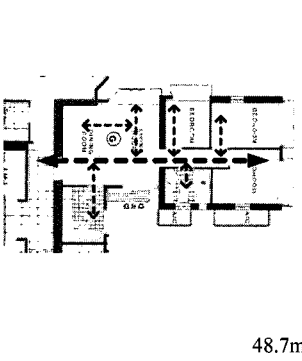
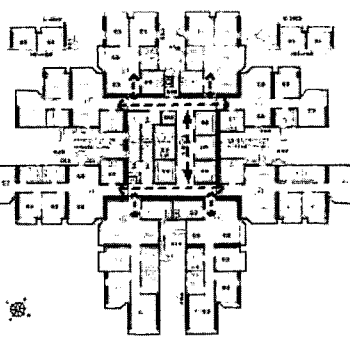
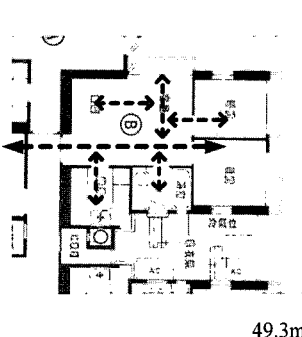
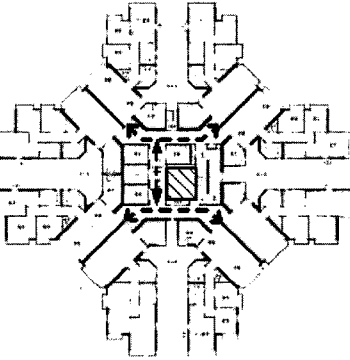
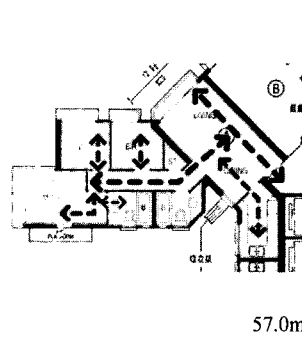
단지명	주동 및 주호 형태	특징
클레이그 가든		<ul style="list-style-type: none"> · H자탑상형, 주동 1개동 규모 36×40m · 편복도 단부코어, 12세대조합 · 각 세대는 2~3면 외접, 복도는 외기에 오픈, 스킵플로어 형식 · 46.6/ 48.0/ 51.1/ 49.4/ 52.7/ 36.5m² 구성 · 1LDK+1bath, 2LDK+1bath · 거실과 침실 외기에 면하고 발코니 설치 · 부엌과 욕실이 외기에 면함, 부엌에는 발코니 無
버비나 하이즈		<ul style="list-style-type: none"> · + / T / Y 자 판상형, 중복도 중심코어, 주동 1개동 규모 16×92m · 32/ 16/ 27 세대조합 · 각 세대 2.5면이상 외접, 복도를 엇갈리게 · 53.1/37.5/ 43.2/ 41.2/ 26.6/ 29.8/ 40.2/ 41.2/ 33.3/ 23.0/16.0m² 로 다양한 평면 · 1LDK+1bath, 2LDK+1bath, 3LDK+1bath, LDK+1bath · 거실, 침실 외기에 면하고 돌출형 발코니 · 부엌과 욕실 외기 면함, 부엌 발코니 無
마리나 해비넷		<ul style="list-style-type: none"> · 십자 탑상형, 주동 1개동 규모 32×24m · 홀형 중심코어형, 8세대조합 · 각 세대는 3면 외접, 복도공간은 외기에 면하지 않지만 계단실에는 개구부 설치 · 51.0/ 35.2/ 44.8/ 35.7m² 로 구성 · 2LDK+1bath, 3LDK+1bath · 거실과 침실 외기에 면하고 발코니 설치 · 부엌과 욕실이 외기에 면함, 부엌에는 발코니 無
레디언트 타워		<ul style="list-style-type: none"> · 십자 탑상형, 주동 1개동 규모 29×29m · 홀형 중심코어, 8세대조합 · 각 세대는 3면 외접, 복도에 광정 두고 계단실에는 개구부 설치 · 32.5/ 40.5/ 43.9m² 로 구성 · 2LDK+1bath, 3LDK+1bath · 거실과 침실 외기에 면하고 발코니 설치 · 부엌과 욕실은 외기에 면함, 부엌 발코니 無

도로 인해 필요 실들만으로 주호를 구성하기 때문인 것으로 추정된다.

거실과 침실부분에 주로 발코니를 두고 부엌에는 거의

두지 않고 있다. 세탁 건조대를 주동 외부에 설치해 두고 있으며, 60년대는 후퇴형 발코니가 일부 나타나다가 점차 돌출형 발코니만이 나타나고 있다.

표 4. 홍콩 초고층 주거의 특징2

단지명	주동 및 주호 형태		특징
파크랜드 빌라스		 39.2m ²	<ul style="list-style-type: none"> · 십자 탑상형, 주동 1개동 규모 28×26m · 홀형 중심코어, 8세대조합 · 각 세대는 3면 외접, 복도에 광정 두고 계단실에는 개구부 설치 · 41.3/ 41.4/ 39.2m² 로 구성 · 2LDK+1bath · 거실과 침실 외기에 면하고 발코니 설치 · 부엌과 욕실은 외기에 면함, 부엌 발코니 無
라시테 노블		 48.7m ²	<ul style="list-style-type: none"> · 십자 탑상형, 주동 1개동 규모 31×28m · 홀형 중심코어, 8세대조합 · 각 세대는 3면 외접, 복도에 광정을 두고 계단실에는 개구부 설치 · 38.2/ 35.9/ 48.7/ 53.7m² 로 구성 · 3LDK+서재+1bath, 2LDK+1bath · 거실과 침실 외기에 면하고 발코니 설치 · 부엌과 욕실이 외기에 면함. 부엌에는 발코니 無
메트로 폴리스		 49.3m ²	<ul style="list-style-type: none"> · 십자 탑상형, 주동 1개동 규모 32×28m · 홀형 중심코어, 8세대조합 · 각 세대는 3면 외접, 계단실에는 개구부 설치 · 43.0/ 37.8/ 56.7/ 56.0m² 로 구성 · 2LDK+1bath, 3LDK+2bath · 56.7/ 56.0m²에서는 욕실 2개 배치 · 거실과 침실 외기에 면하고 발코니 설치 · 부엌과 욕실은 외기에 면함, 부엌 발코니 無
메트로 시티		 57.0m ²	<ul style="list-style-type: none"> · 십자 탑상형, 주동 1개동 규모 32×28m/ 33×33m · 홀형 중심코어, 8세대조합 · 각 세대는 3면 외접, 복도에 광정 두고 계단실에는 개구부 설치 · 57.0/ 50.2/ 40.3/ 34.9/ 49.6m² 로 구성 · 2LDK+1bath, 3LDK+2bath · 거실과 침실 외기에 면하고 발코니 설치 · 부엌과 욕실 외기에 면함, 부엌에는 발코니 無

IV. 결 론

홍콩 초고층 주거단지의 특징에 관한 연구결과는 다음과 같이 요약할 수 있다.

1. 상업시설이나 여가시설, 주차장 등의 부대시설은 별도의 건물이나 기단부에 배치되어 있고 대규모 단지인 경우 인접단지와 기단부를 서로 연결하여 상업시설의 활

성화를 추구하고 있다.

2. 주거기능과 타기능 간의 동선관계를 보면 단지규모나 주변건물과의 연계성에 따라 주거부와 주차장은 주거 전용 서틀엘리베이터를 통해 주호로 진입하는 경우와 주동 코어의 엘리베이터를 통해 진입하는 경우가 있다.

3. 기단부의 옥상층은 차량동선과는 분리된 옥외공간으로 조성하여 주민들의 커뮤니티를 증진시키고 적극적인

외부공간의 이용을 가능하게 한다.

4. 주동 형태는 기단부 위에 탑상형으로 중심코어 주위의 단위 주호들이 최대한 외기에 면하도록 외벽은 굴곡이 많은 형태를 보여주고 있다.

5. 주동형태와 세대배치가 코어를 중심으로 대칭적이며 규칙적인 배치 형태를 보이고 있다. 코어형태는 대부분 중심코어형으로 중심의 코어공간이 암실화되지 않도록 光井을 두어 채광과 환기를 개선시키고 있다.

6. 주호내 동선체계는 현관→부엌→거실 및 식당→침실 및 욕실 순으로 이루어져 있으며, 실 구성방식에서는 평형과 관계없이 거실과 식사공간이 한 공간 내에 위치해 있다.

7. 주호는 최소 2면 이상이 외기에 면해 있는데 1면은 거실이나 침실의 전망을 위해, 1면은 부엌이나 욕실의 환기를 위해 외기에 면해 있다.

홍콩의 초고층 주거는 가능한 모든 주호를 외기에 면하도록 배치하고 있으며, 각 주호의 실들도 최대한 외기에 면하도록 계획함으로써 고층, 고밀의 주거환경 속에서도 자연채광과 자연환기를 증가시켜 쾌적한 주거환경을 조성하기 위해 노력하고 있다.

우리나라 초고층 주거의 경우 주호 내에서도 부엌과 욕실은 대부분 인공환기를 통해 냄새를 제거하고 있지만 완벽하게 처리되지 못하고 있다. 따라서 홍콩 초고층 주거의 평면처럼 부엌이나 욕실공간을 독립시켜 외기에 면하도록 하면 환기문제를 충분히 해결할 수 있을 것으로 본다. 즉, 외기를 평면내부로 깊숙이 끌어들이는 구성형태는 자연채광과 자연환기를 증가시킬 뿐만 아니라 외관의 형태도 다양화시킬 수 있을 것으로 사료된다.

앞으로 우리나라의 초고층 주거계획에서도 채광 및 환기와 같은 주거환경적인 측면을 좀 더 개선시킬 수 있는 방향으로 나아가야 할 것이다. 현재 우리나라의 초고

층 주거는 대형평형 위주로 공급되고 있으며 높은 관리비가 문제점으로 지적되고 있다. 따라서 소규모 평형을 수용할 수 있는 평면형의 개발과 관리비를 최소화할 수 있는 방안을 강구함으로써 초고층 주거가 고효율성을 가지는 도시형 주거의 대안으로 제시될 수 있도록 해야 한다. 또한 주거공간과 고밀도 지역에 확보될 수 있는 도심의 오픈공간, 도시기반시설 등과의 연계도 고려하여 계획되어야 할 것이다.

본 연구에서는 홍콩 초고층 주거의 단지적 특징, 주동과 주호의 평면적 특징을 다루고 있지만, 향후에는 다른 나라의 선진사례를 통한 폭넓은 연구를 바탕으로 우리나라 실정에 맞는 초고층 복합주거 모델의 개발이 요망된다.

참 고 문 헌

1. Hong Kong Housing Authority, From shelter to home-45 years of public housing development in Hong Kong, 1999.
2. Brian Yamaguchi Sullivan(1996), Inhabiting public housing in Hong Kong: Design guidelines based on resident's living patterns in existing flats, Chinese university of Hong Kong.
3. Wong Wah Sang(1998), Building Enclosure in Hong Kong, Hong Kong University press.
4. David P. Y. Lung, K. F. Chan(1998), Is there aesthetic beauty in traditional chinese vernacular architecture, Hong Kong papers in design and development.
5. 허지연(2004), 초고층 아파트의 계획적 특성에 관한 연구, 대한건축학회 추계학술발표대회논문집.
6. 홍콩주택국, <http://www.info.gov.hk/hd>

(接受: 2005. 3. 31)