

# 아파트 設計改善 및 新모델 開發

■  
Report  
Improvement of  
Apartment Design &  
Development of New Model  
by Joo, Chong-Won



## 1. 序 論

금년도 유엔에서 정한 세계 無住宅者의 해(International Year of Shelter for the Homeless : IYSH)이다. 센서스 결과에 의하면 1985년 현재 전국의 9,575,000가구의 28.4%가 무주택가구입니다. 이들 무주택가구는 셋방살이를 하면서 주택이 갖추어야 할 은신처(Shelter), 프라이버시(Privacy), 立地, 環境 및 投資등의 조건중 비바람을 막고 추위와 더위로 부터 신체를 보호하는 것이 고작이고 기타 프라이버시나 쾌적한 環境등을 갖추지 못하는 경우가 허다하다. 건설부는 “세계 무주택자의 해”를 맞이하여 총30만호의 주택을 건설하기로 하였고 추진하고자 하는 정책방향은 다음과 같다.

- 1) 小型住宅 증점건설(18평이하 주택 10만호 건설)
- 2) 賃貸住宅 건설확대(주공 등 공공기관에서 40,000호 건설)
- 3) 주택 供給體系 재정립
- 4) 住宅金融의 투합과 受惠對象 확정
- 5) 주택공급의 원활화
- 6) 주택가격 低廉化方案 강구
- 7) 건축행정의 國民便宜性 제고
- 8) 에너지 절약의 극대화 등이다.

우리나라에서는 1987년에 30만호의 주택건설을 계기로 점차적으로 안정성장 단계로 접어들면서 주택을 財產增殖의 수단으로 보다는 거주하기 위한 것으로 본래의 주택의 개념을 되찾고 있다고 생각 됩니다.

재산증식의 수단으로 주택의 경기가 호황이던 1970년대 후반에는 주택의 거주성 보다는 재산가치가 중요시되었으나 주택건설이 안정성장 단계에 들어서면서 부터는 실수요자의 기호에 맞는 주택을 건설하지 않을 경우 未分讓事態가 벌어지게 되었다. 특히 무주택자의 부담능력을 감안하여 소형주택을 다량공급할 경우 좁은 공간을 최대한으로 활용할 수 있는 방안이 모색되어야 할것이고 더우기 가구구성원에 따라 변경시킬 수 있는 주택평면을 계획하여야 할 것이다. 또한 우리나라의 국토가 제한되어 있는 여건아래에서는 공동주택을 다량건설하지 않을 수 없어서 1960년대초부터 공동주택을 건설한 결과 입주자들의 요구조건이 다양해지고 있으며 설계자의 의향과 입주자의 요구와의 괴리를 좁힐 수 있는 방향이 모색되어야 하리라 생각 된다. 본교에서는 입주자의 요구가 충분히 반영되어 명실공히 주택이 생활을 담는데 불편함이 없는 그릇의 역할을 담당할 수 있도록 하고저 한다.

## 2. 新모델 開發의 摸索

대한주택공사에서 설계개선을 위한 관계사항을 파악하기 위하여 1986년 9월27일부터 1986년 10월 1일까지 21개지구 1,048호를 대상으로 조사한 결과

- ① 공간활용성 증대부분에서 浴室面積 확대 등 4 가지,

朱鍾元

서울대학교 공과대학교 교수

② 입주자 생활 편의 시공부본에서 발코니 수도설치 등 5가지,  
 ③ 美觀 및 기타 사항에서 房門과 건물의 색상개선 등 3가지,  
 모두 12가지 요구사항이 제시 되었다.  
 또한 1986년 6월과 7월사이에 13개지구 430호를 대상으로 조사한 결과에 의하면 아파트의 부엌부분에서 발코니 타일부착에 이르기 까지 8개부분에서 변경한 사실을 알 수 있었다.

한편 화란의 도시 아인트호벤(Eindhoven)의 교외에 건설된 연립주택 중 32가구분을 10년간에 걸쳐서 관찰한 결과 공간의 수, 위치, 크기의 변화가 생긴 것을 발견할 수 있었다고 한다.

즉 변화는 평면과 기능의 2가지 면에서 생겼는데 평면은 기존건물과 증축과 隣接住戶의 통합에 의하여 생기고 있어 구조의 약화를 초래하는 요인이 되기도 했다.

기능의 변화는 주로 도심부에서 일어나고 있었는데 주택이 상점·차고·바(bar)등으로 바뀌는 것을 볼 수 있다. 그와같은 변화는 우리나라의 아파트와 聯立住宅에서 흔히 볼 수 있다.

그 변화의 요인은

① 자기를 인식시킬 필요성이 생겨서 주택은 자기표현의 한 수단으로한 개성의 필요

② 사회구조의 변화로 인한 서어비스부분의 필요성 증가와 사적공간과 공공공간의 분리 등 생활형태의 변화

③ 중앙집중식 난방제체 도입과 새로운 재료의 개발 등 신기술의 가능성

④ 가족관계 및 생활방식의 변화를 초래하였고 친구, 친척 및 이웃 관계를 변화시키는 요인이 된 가족수의 변화 등을 생각할 수 있다.

이에 대한 완화방안으로 화란 건축연구학회(SAR : Society of Architecture Research)에서는

① 주택건설 과정에서 거주하게 될 사람을 참여시키는 것과

② 주거를 固定要素와 可變要素로 구성되었다고 생각하며 새로운 설계방법을 제시한 것이다.

그와 같은 완화방법을 제시한데는 다음과 같은 배경이 있다.

주거는 개인의 영역과 커뮤니티의

영역의 경계에 있는 것이 바람직 하다. 즉 주거는 가족이 생활하는 환경임과 동시에 공동체환경의 일부이기 때문에 생활은 이 두 영역에 걸쳐서 이루어 지고 있다.

그런데 오늘날의 주거실태를 보면 개인의 영역이 등한시되고 공동체의 영역이 우세한 경우가 있는가 하면 캠프장에서 처럼 공동체의 영역보다는 개인의 영역이 우세한 경우를 볼 수 있다.

그런데 住宅生産過程은 직업이 분화되지 않은 시기에는 개인이나, 공동체가 각기 자기들의 주거를 직접 건축했으며 오늘날에도 캠프장에서는 각기의 주택을 자기의 손으로 건설하는 것을 볼 수 있다.

다음 단계는 주택을 건축하는 과정에 목수와 같은 장인이 관여하여 거주자와 상의하며 주거를 이룩하는 것을 볼 수 있었다.

그리고 개인주택에서는 오늘날 가장 보편적으로 쓰이는 과정으로 건축가와 목수가 주거자와 논의하며 집을 마련하는 것이 있고, 집단주택에 있어서는 조합이라는 형태로 공동체가 구성되어 건축가와 목수에게 의뢰하여 거주자 기호에 맞는 주택을 마련하는 것이 보통이었다.

그러나 현대에 이르러서는 집단주택을 건축하는 경우 기업이나 개인이 토지를 매입하여 어떤 사람이 주거하게 될지 모르는 상태에서 건축가와 목수에게 의뢰하여 공업적인 방법을 도입하여 계획적인 주거를 형성할 때 문제가 생기게 된다.

즉, 주거할 사람이 주거건설과정에 참여하지 못하게 되므로서 입주자가 원하는 것과 다른 것이 될 가능성을 다분히 내포하고 있다.

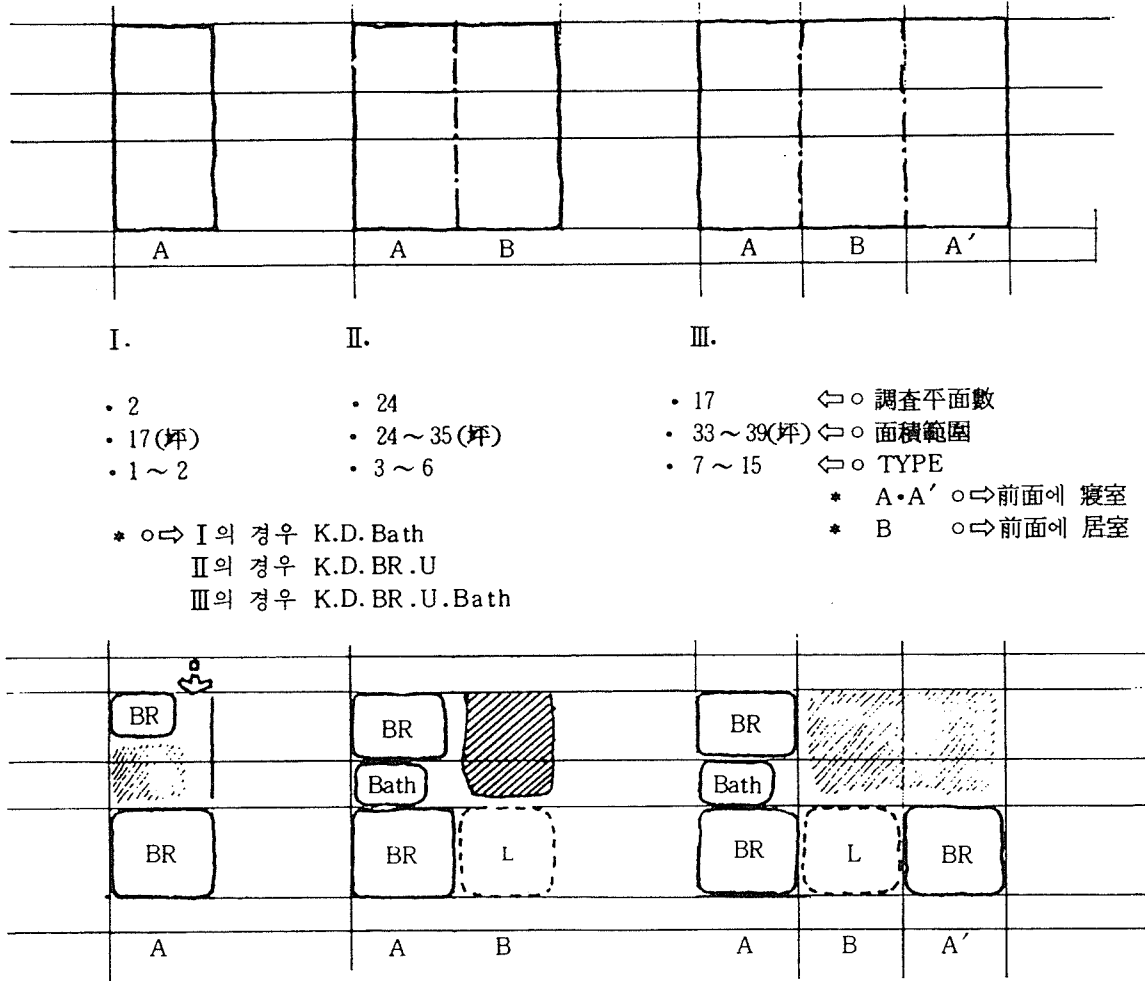
이와 같은 주택을 대량주택(Mass Housing)이라고 하며 개인이 선택할 영역은 가구커튼 등 제한된 품목에 한정되어 여유가 생기면 개선하게 되고 결과적으로 구조의 약화를 초래할 뿐 아니라 경제적인 손실을 가져오게 된다. 현대에 이르러서 입주할 사람이 건설과정에서 왜 배제되는가 하는 것을 알기 위해서는 주거의 생산체계를 검토할 필요가 있다.

개인이 스스로 집을 짓는 단계에서는 각 과정은 서로 경향을 주며 생산결과물은 진정한 의미의 주거가 됩니다. 이 단계에서 공동체는 전문가의 도움없이 공공건물을 짓는다. 두번째, 단계에서는 공공건물은 匠人이 관여하여 짓게 되나 개인주거는 전문가의 도움없이 거주자가 직접

〈표 1〉 서울지역 편복도아파트의 공간구성 분석

유형	면적(공유포함)-(평)			조사평면수	실 구 성					비 고
	최소	최 대			L	BR	Bath	K/D	U	
I	1		17	1	1	2	1	1	·	·M, BR 경L
	2		17	1	*	2*	1	1	·	
	전체		17	2	1					
II	3	24	28.5	5	1	2	1	1	1	
	4	24	29	6	1	3	1	1	1	
	5	27	33	4	1	3	1	1	1	
	6	28	35	9	1	3	1	1	1	
전체	24	35		24						
III	7		33	1	1	4	1	1	1	K와D가 분류되어 있음 " " "
	8		33	1	1	4	2	1	1	
	9		34	1	1	3	1	1*	1	
	10	33	39	5	1	4	1	1	1	
	11		35	1	1	4	1	1*	1	
	12	34	39	4	1	4	2	1	1	
	13		35	1	1	4	2	1*	1	
	14		35	1	1	3	1	1*	1	
15	34	37	2	1	4	2	1*	1		
전체	33	39		17						
전 체	17	39		43						

〈그림 1〉 서울지역 편복도형아파트 평면의 구성상의 특징



짓는다.  
 세번째, 단계에서는 건축기술이 복잡해짐에 따라 장인이 공공건축 및 개인 주거에까지 관여하게 된다.  
 네번째, 단계에서는 기계화와 산업화가 이루어짐에 따라 공공건축에는 기계화된 생산체계가 도입되거나 개인주거는 아직도 장인에 의해 이루어진다.  
 다섯번째, 단계에서는 장인에 의한 방법으로는 수요를 감당하지 못하게 되어 대량 생산단계에 접어들다.  
 그리고 여섯번째 단계에서는 모든 건축이 기계화되며 개인의 영역과 공공의 영역의 생산체계가 구분이 없게 되어 개인이 건축단계에서 배제된다.  
 그런데 주거의 생산체계에 있어서는 두가지 흐름이 있다는 것을 알 수 있었다.  
 즉 도로와 자동차가 이동성을 유발하듯이 고정요소(Support)와 가변요소(Infill)가 주거를 만들게 된다. 固定要素의 생산은 도로건설과

마찬가지로 공동체와 관계가 깊고, 공공적인 요소가 강한 반면 가변요소의 생산은 일반상품생산과 마찬가지로 주거자 개인들과 밀접한 관계에 의하여 행하여진다.  
 한편 고정요소는 긴 주기를 갖고 여러 세대에 이어지는 구조물로 도시조직을 형성한다.  
 그런데 可變要素는 한 세대에만 이용되며 재료, 수명, 유행, 기술개발 등으로 교체주기가 짧다.  
 이들 고정요소와 가변요소가 서로 보완적인 관계를 유지하면서 형성되는 것이 주거라는 관점에서 설계방법이 제시되었다.

### 3. 가능성 있는 평면을 설계의 가능성 검토

가. 기존아파트 평면분석을 통한 SAR방법 적용방안 검토  
 서울지역에 1970년대에 건설된 아파트중에서 편복도형의 아파트평면

43개를 수집하여 부록에서 보는 바와 같이 아파트평면에서 나타나고 있는 구조상의 공통적인 특징을 관찰하고 그것을 바탕으로 SAR방법 적용의 가능성을 검토하여 보았다.  
 서울지역의 편복도형 아파트의 공간구성을 분석하여 본 결과 (표1-1)에서 보는 바와 같이 15개의 유형으로 분류할 수 있다.  
 분류한 결과 (그림 1)에서 보는 바와 같이 A, AB, ABA', 즉 한켜, 두켜, 세켜로 구분되었다.  
 A형은 부록의 유형분석도 1,2에서 보는 바와 같고 표본수가 작아서 정확한 경향이라고 하기는 어려우나 2개의 평면이 그 유형을 나타내고 있다.  
 두켜로 되어있는 AB형은 24개의 평면을 조사한 결과 부록 3-6에서 나타난 바와 같이 뚜렷하게 4개의 유형으로 분류될 수 있다. 그런데 4개의 유형이라고는 하나 유형 4와 5는 거실과 침실의 위치만 바뀌었을

뿐이므로 실제로는 3개의 유형으로 분류될 수 있다.

세켜로 되어있는 ABA'형은 비교적 규모가 크기 때문인지 평면구성에서 AB형보다 공통적인 유형이 적게 나타나고 있다. 그 결과 조사한 17개 평면이 9개의 유형으로 분류되었으며 부록 10, 12번 유형만이 3개 이상의 평면이 나타난 것을 알 수 있다. 한편 이 한켜, 두켜, 세켜의 유형들이 <그림 1>에서 보는 바와 같이 각기 뚜렷한 열개(Frame)를 갖추고 있음을 알 수 있다. 즉 그림에서 빗금친 부분만이 서로 다를 뿐 실명이 표시된 부분은 예외없이 공통적인 요소로 되어 있었다.

그렇게 되는 요인을 살펴보면 우리나라의 경우 거실과 안방이 주거구성에서 가장 중요시되고 있는 부분이므로 이들의 전면에 배치되고 나머지 외기와 접하여 창을 설치할 수 있는 쪽에 침실이 배치된다. 그리고 외부와 접하지 않는 부분에 욕실이 배치되므로 아파트평면은 <그림 1>에서 빗금친 부분(식당, 부엌, 침실, 작업실 등)을 제외하고는 거의 변동의 여지가 많지 않은 것으로 나타났다.

또 한가지 두드러지게 나타나는 특징은 작업실(utility)이 반드시 외부에 면하게 배치되어 있는 것이다.

한편 실수의 구성은 17평형인 A형(한켜형)은 침실이 하나 혹은 둘, 거실, 욕실, 부엌(dining-kitchen)으로 되어 있는데 여기서는 규모관계상

주거의 기능이 분화 되지 않은 현상을 나타내고 있다.

AB(두켜형)은 24평에서 35평의 범위로서 침실이 3개, 거실, 부엌(dining-kitchen), 욕실 및 작업실(utility)로 구성되어 있다.

ABA'형(세켜형)은 33평에서 39평으로 비교적 규모가 커서 침실이 4개이며 욕실이 2개인 경우도 많았다. 그리고 여기서는 부엌과 식당이 공간적으로 분리된 경우가 많았다.

이상과 같이 조사한 아파트평면을 SAR의 기준대(zones)와 한계대(margins)의 관점에서 살펴보면 A형(한켜형)의 경우는 조사평면수가 적어서 판단하기 어려우나

AB형(두켜형)의 경우는 비교적 기준대와 한계대가 일치되는 부분을 발견할 수 있었다. 즉 우리나라 편복도형의 아파트는 대체적으로

- γ zone - 편복도
- α zone - 침실
- β zone - 욕실, 복도
- α zone - 침실, 거실
- α zone - 발코니

로 구성되어 있는데 <그림>에서 보는 바와 같이 AB형의 경우는 이들이 基準帶(zone)의 개념에 거의 명확하게 나타나고 있으며 특히 한계대(Margin)가 뚜렷이 보이고 있다. <그림 2>는 부록의 3,4,5를 기준대와 한계대의 관점에서 분석해 본 것이다. ABA'형(세켜형)에서는 규모가 커지므로 유형도 다양해져서 이러한

기준대나 한계대와 어긋나게 된다. 그런데 이렇게 어긋나게 하는 부분은 <그림 1>에서 볼 수 있는 빗금친 부분으로 그중에서도 외부와 접하고 있는 작업실(Utility)이 중요한 障害要素입니다.

앞으로 SAR방법을 우리 나라의 아파트평면계획시 적용할 수 있는가 하는 가능성을 타진하기 위하여 <그림 3>에서 보는 바와 같이 아파트평면의 커를 유형별로 검토하여 보았다.

앞에서 검토한 결과로 <그림 4>에서 보는 바와같이 33평의 아파트를 가족구성원의 변화나 입주자의 경제적 형편에 따라 주거의 일부를 임대할 수 있는 안이 제시될 수 있다.

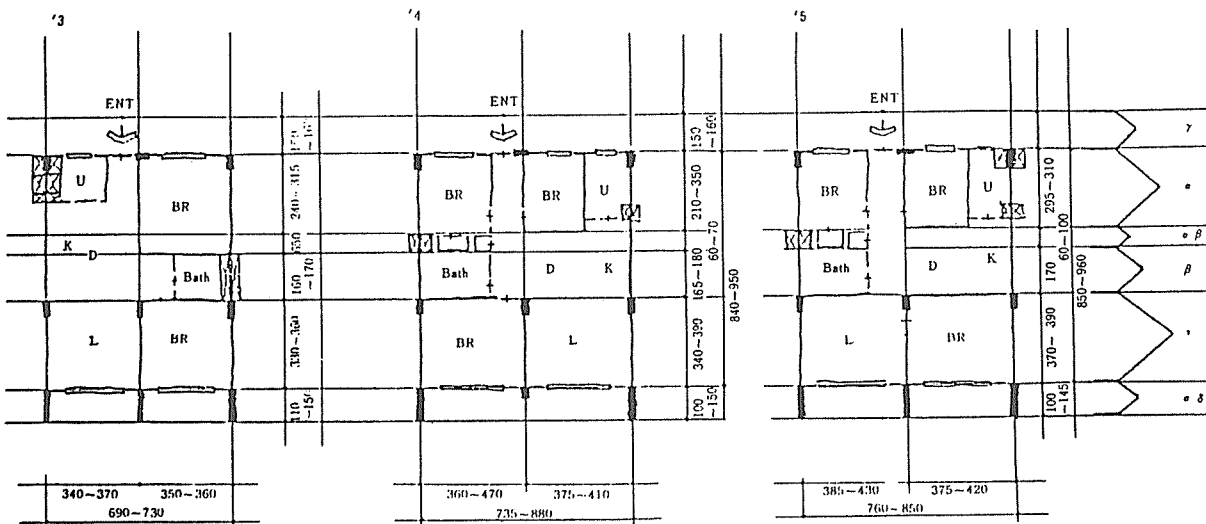
나. 우리나라에서 계획된 가변성있는 주택평면의 예 우리나라에서 가변성있는 주택평면이 제시된 것은 <그림 5>에서 보는 바와 같이 서민주택의 가격절감을 위한 방안연구에서였다.

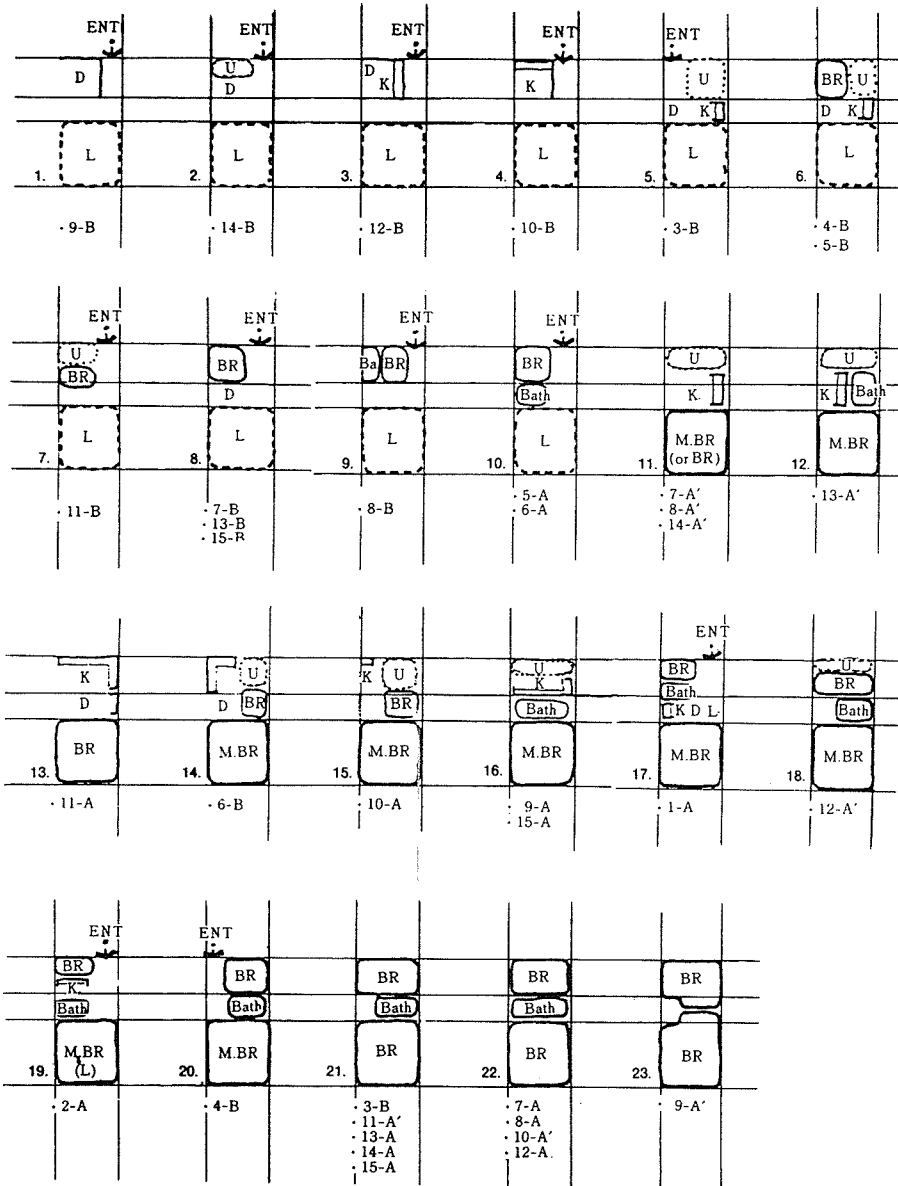
<그림 6>에서는 3인가족을 위한 가변성있는 아파트평면을 제시하고 있다.

즉 같은 면적의 주거에서 입주할 사람의 가족구성원이나 嗜好에 따라 선택할 수 있는 4가지 평면이 제시된 셈이다.

한편 덴마크의 건축가들이 한국실정에 맞다고 생각되는 可變性있는 평면안을 제시하였다. 즉 <그림 7>에서는 17평형과 9평형으로 구성된

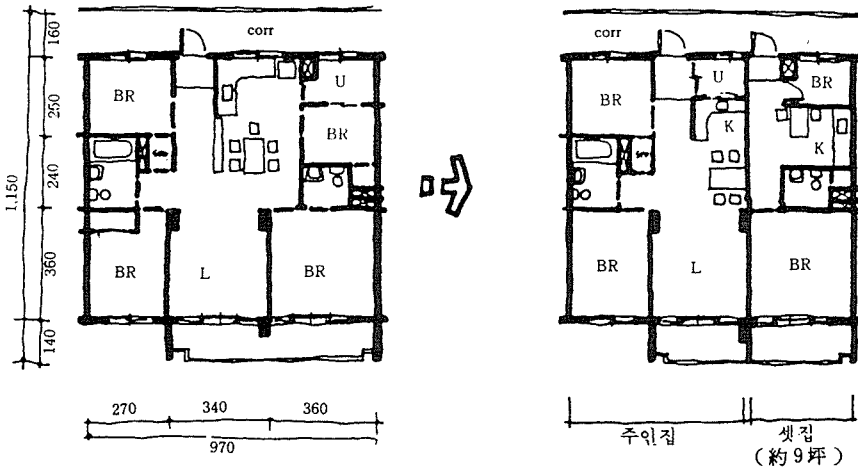
<그림 2> S. A. R. 방법론의 관점에서 본 편복도형 아파트평면



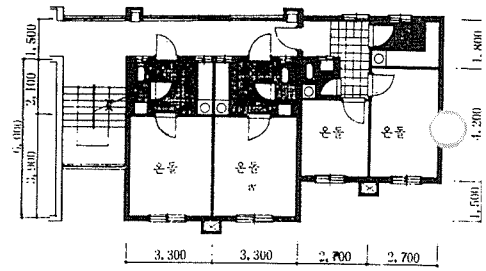


〈그림 3〉 서울지역 편복도형 아파트평면의 “켜”의 유형

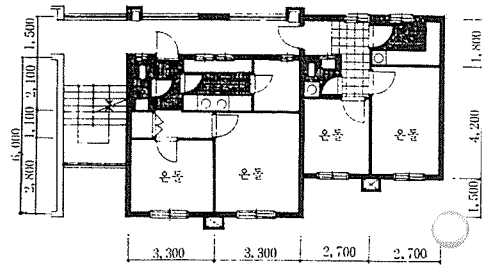
■ 잠실잠미APT. 1차 33평(전용 24.984평)



〈그림 4〉 가변성 있는 아파트평면 예 - 1

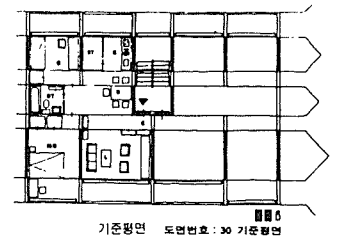


1 차단계 평면도

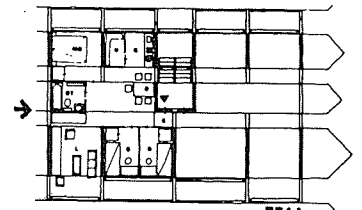


2 단계 평면도

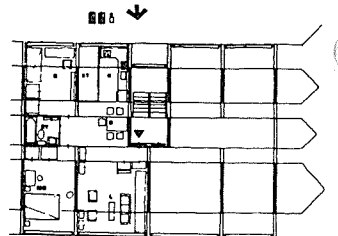
〈그림 5〉 가변성있는 아파트평면의 (예) - 2



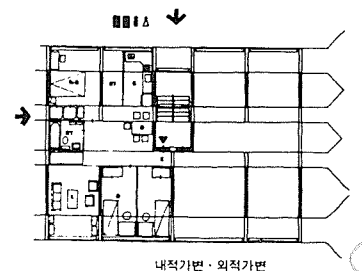
기준평면 도면번호 : 30 기준평면



내적가변

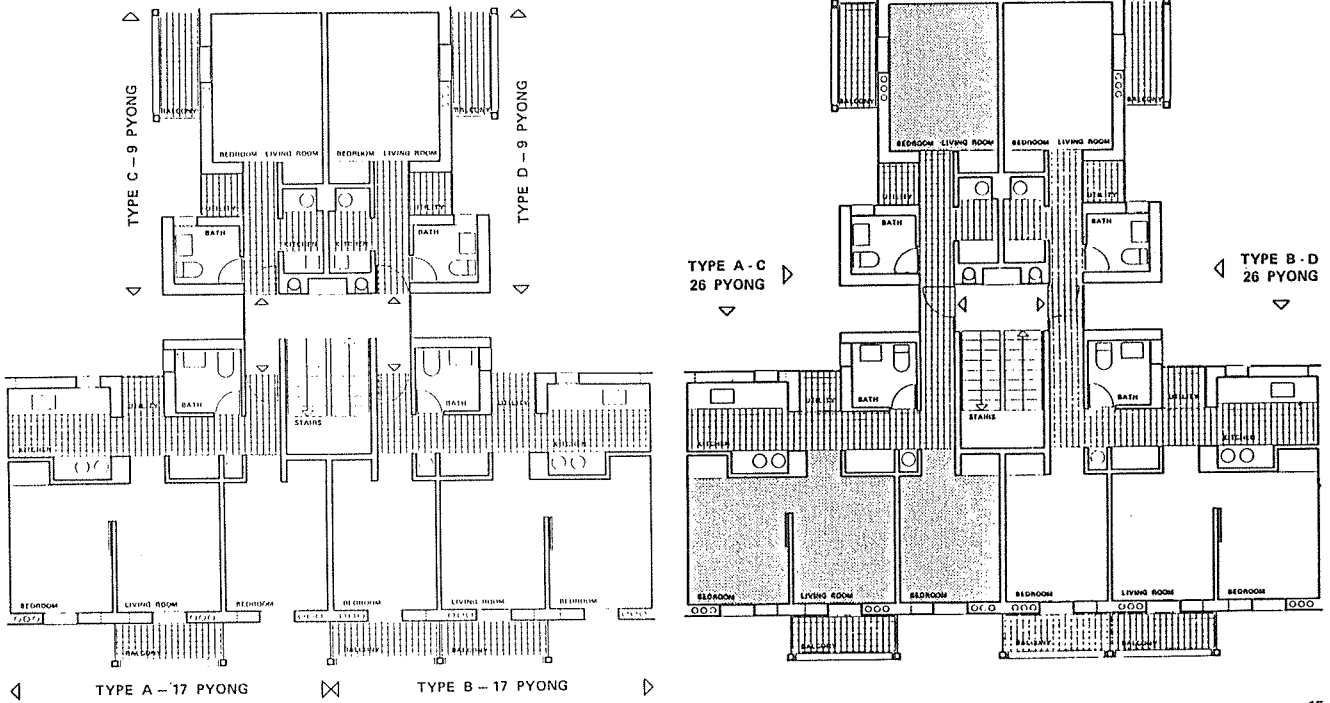


외적가변



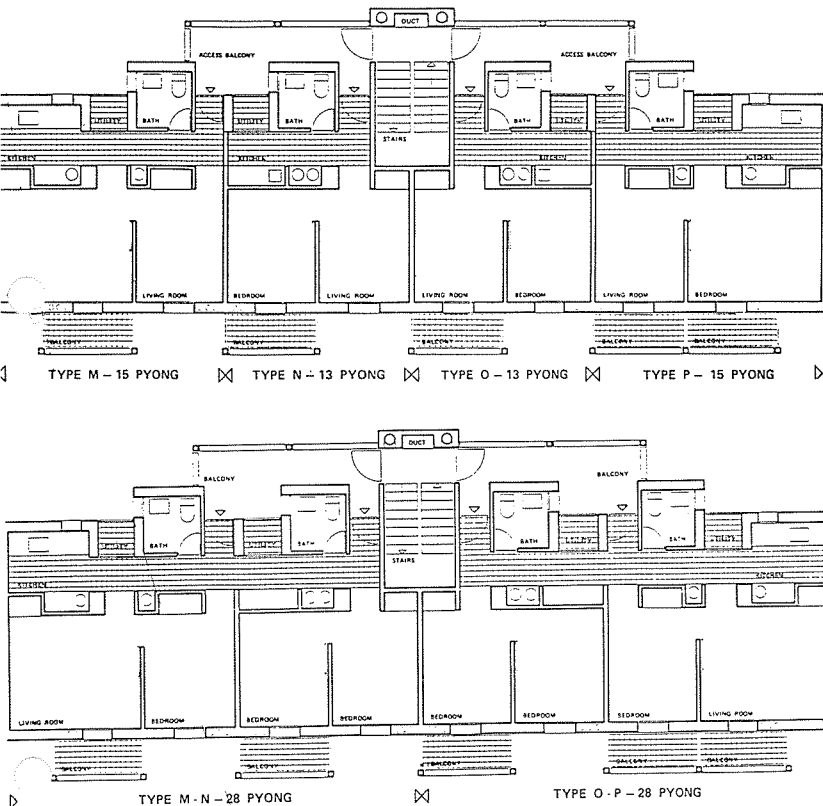
내적가변 · 외적가변

〈그림 7〉 가변성있는 아파트 평면의 예 - 4

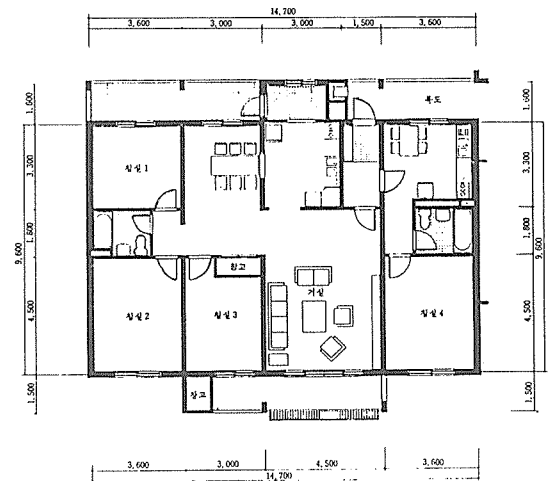


15

〈그림 6〉 가변성있는 아파트평면의 예 - 3

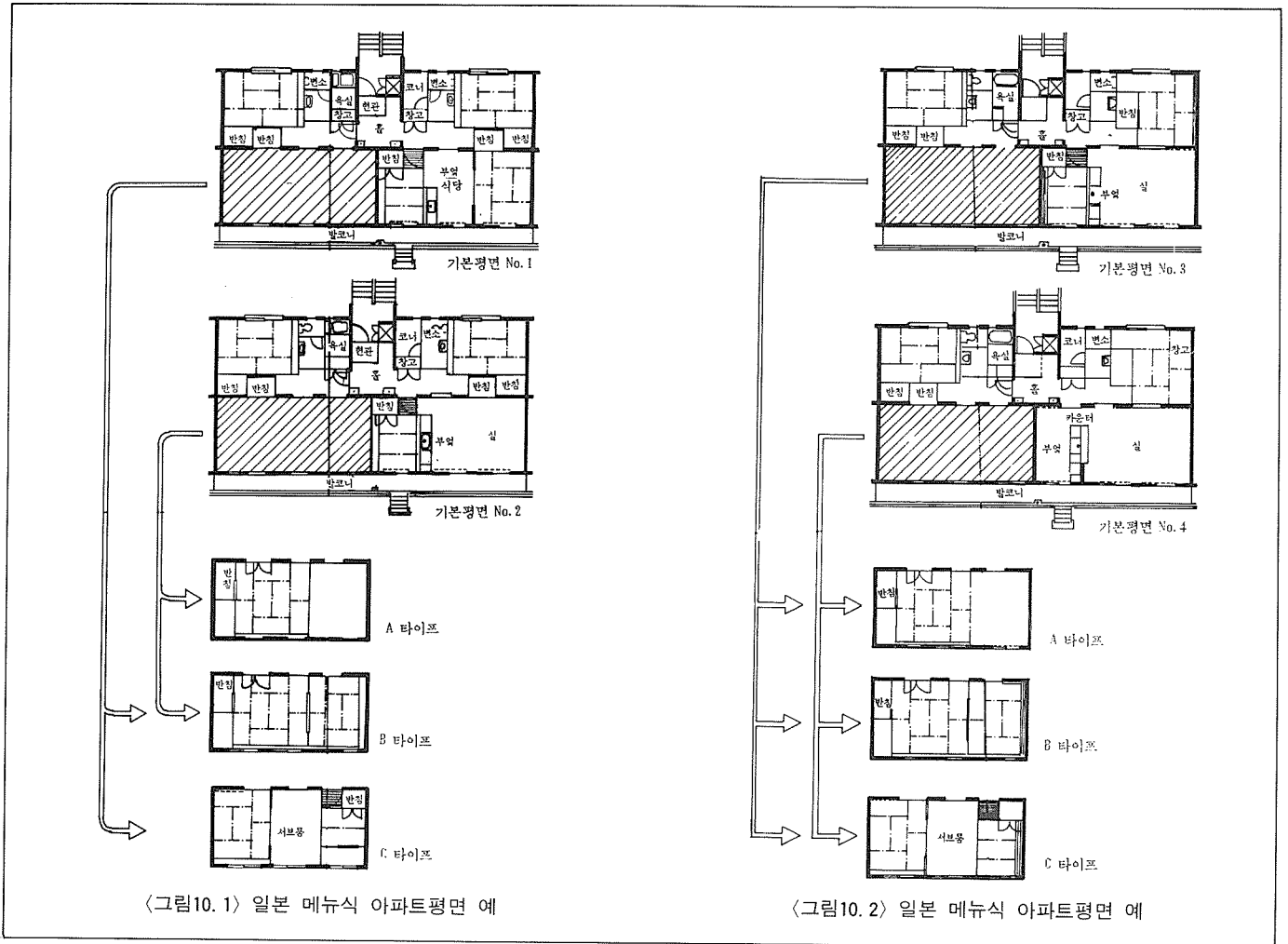


〈그림 8〉 가변성있는 아파트평면의 예 - 5



유형	55평형
층수	12층
전면	거실1, 원형3+1, 1방1
구성	부엌1방, 욕실1방, 네룸3방
면적 (M <sup>2</sup> )	전용 147.72    공용 33.78    계 181.50

〈그림 9〉 목동지구 동거세대 아파트평면형 (55평형)



〈그림 10. 1〉 일본 메뉴식 아파트평면 예

〈그림 10. 2〉 일본 메뉴식 아파트평면 예

기준평면과 그 두개의 주거가 합하여 26평형의 주거가 되는 확장된 평면을 제시하고 있다. 그리고 〈그림 8〉에서는 15평형과 13평형으로 구성된 기준평면과 그 두개의 주거가 합하여 28평형의 주거가 되는 확장된 평면을 제시하였다. 이들 안은 계획안으로 제시되었을 뿐 실현되지 않았으나 1985년 서울시 木洞택지개발사업에서 同居世帶란 이름으로 〈그림 9〉에서 보는바와 같이 설계되어 건설되었다. 즉 이 두 아파트평면은 45평형과 55평형으로서 주거의 일부인 침실, 욕실, 부엌, 식당을 다른 가구가 독립적으로 사용할 수 있도록 현관만 공용하도록 되어있다. 그러나 이 시도는 입주자에게 인기가 없었다고 합니다. 그 이유로는 이 정도 규모의 아파트에 주거할 수 있는 가구는 고소득층에 속하는데 이 계층의 가구는 부분적으로 임대하지 않는 경향이 있는 것으로 추측하나 더 조사 분석하여 이 시도의 성과를 검토할 필요가 있다고 생각된다.

대한주택공사에서는 上溪아파트 지구에서 13평형과 17평형의 4개 동에 입주자 요구에 따라 몇가지 모델중에서 선택하여 시공할 수 있도록 벽면배치의 가변성을 시도하여 좋은 반응을 얻고 있다. 일본에서도 名古屋 동쪽 20km에 입지한 3,700호 단지에 근래 칸잡이와 설비를 선택할 수 있는 메뉴식 아파트 50호를 건설하여 호평을 받으며 모두 분양되었다고 한다. 즉 그림10에서 보는 바와 같이 기본평면 4가지와 각 기본평면에서 2내지 3가지의 형태를 선택할 수 있어 모두 10가지의 옵션이 있게되는 셈이다.

#### 4. 결론 및 제안

우리나라에서는 가변성있는 아파트의 평면계획을 시도할 예가 여러번 있었으나 시험적으로 지어지지 못하다가 최근에 건설되므로써 실효를 거둘수 있는 것을 다행스럽게

생각한다. 근래에 와서는 무주택자의 실태를 파악하며 다세대 주택이라는 유형을 도출해내서 그것을 권장하기에 이르렀고 핵가족화 현상이 주택난을 가중시키는 요인중의 하나라는 것을 감안하여 3세대주택 건설도 장려하게 되었다. 지난날을 돌이켜 보건데 어려운 여건하에서 집을 마련할때 가족의 변동사항이나 기호에 관계없이 집을 선택하는 사람이 있는가하면 주택을 거주하는것 자체보다는 재산증식 수단에 더 비중을 둔 사람도 있었다. 그래서 과거에는 집은 어떤 형태이던 지으면 분양되었다. 그러나 오늘에는 그와 같이 건축만하면 분양되는 시대는 지나간 것으로 알고 있습니다. 더우기 점차적으로 경제가 성장하고 사회가 안정됨에 따라서 주택은 거주하는 것으로 그 본래의 뜻을 찾게 되었으며 주택에 대한 意識水準이 많이 향상되었다고 생각된다. 그러므로 주택은 설계하는 단계에서

부터 건설하는 과정까지 입주하게 될 사람이 깊이 관여하여 입주자의 원하는 바와 설계자의 의향사이에 괴리가 없어야 하리라 생각된다. 그렇게 하기 위해서는 그림11에서 보는 바와 같이 가구가 필요에 의하여 재정적 원천을 찾아서 주택을 마련할때 까지의 흐름을 정확히 파악하여 설계를 진행시켜야 할 것이다.

또한 그림12에서 보는 바와 같이 기본적인 결정에서 부터 使用, 維持, 管理改造에 이르기까지 요소들의 상관관계 및 흐름을 검토하고 목표의 설정 프로그램 작성, 설계, 생산, 배분 및 서비스에 이르기까지의 과정의 흐름을 원활하게 할 수 있는 체계가 모색되어야 하리라 생각한다.

● 기본적인 결정

- 1) 목적과 기능
- 2) 용 량
- 3) 비용수준  
자 본  
운영비, 임 대료
  - 감가상각
  - 유지관리
  - 세 금
  - 이 자
  - 보 험

- 4) 건물의 내용연한
- 5) 입지(대지)
- 6) 실현을 위한 시간표(Time table)

● 기본적자료

- 1) 자 금-이자율
- 2) 토 지-취득, 비용, 정치적 지원
- 3) 재 료-재료원, 재료의 가용성
- 4) 노동력 -현장에서 기능훈련  
계약자의 행정적능력
- 5) 법 제 도-틀, 계획, 규칙
- 6) 사회경제-틀, 소득분배, 습관, 열망
- 7) 기 후-물적환경 전체기후,  
지리적, 기반시설등

● 요구의 프로그램

- 1) 전통적인 방법: 선임자가 하던대로 하라.
- 2) 상직에 의존: 건축가와 고객
- 3) 표준과 건설지침
- 4) 기존건물의 분석: 물리적조사, 사용자조사
- 5) 표준프로그램
- 6) 첫번째의 원칙으로부터의 기본적인 연구

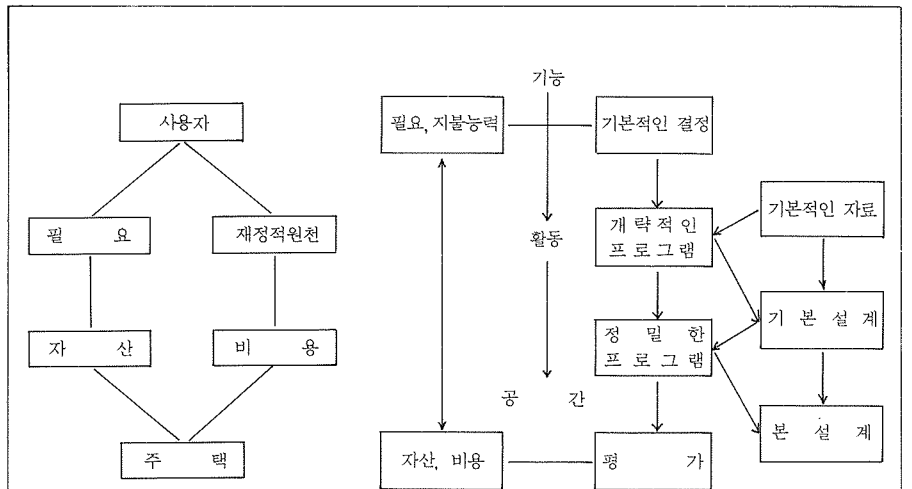
7) 배합 또는 절충(Combination)

필자가 기억하기로는 1960년대초에 주택연구에서 수유리에 에밀레주택, 조립식주택 등 몇가지의 실험주택이 지어졌고 그것이 갈현동 주택단지에도 조립식주택을 건축하였다가 시공의 잘못으로 성공하지 못한채 단절되고 그후에도 조심스럽게 현주택연구소 주변에 실험주택을 건축하였으나 꾸준히 지속되지 못하고 있는 것으로 알고 있습니다.

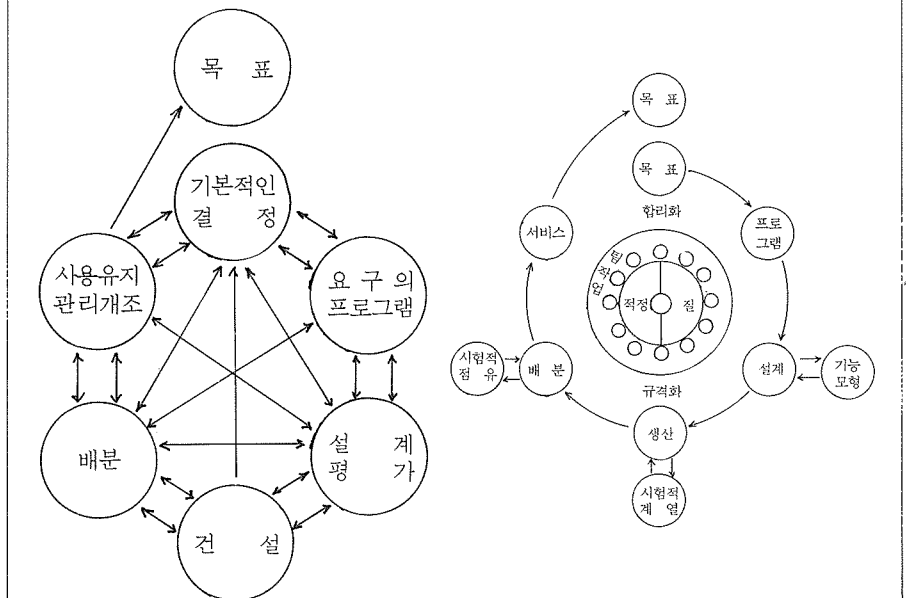
자동차가 매년 신형이 개발되고 있는것 처럼 주택유형도 매년 조금씩이라도 개발되어 발전될 수 없을까 하는 것을 생각하게 된다.

과거의 경험에 비추어 보면

바람직하다고 생각되는 새로운 안을 시험단계를 거쳐서 발전시킬 수 있었는데도 실현하지 못한 경우가 있는가 하면 별로 바람직하지 못한 案인데도 실험단계를 거치지 않고 다량으로 건설함으로써 실패하는 경우도 있다는 사실을 알 수 있다. 시험주택의 시도는 반드시 성공한다고 보장할 수는 없으나 권장하여야 할 사항이라고 생각합니다. 그리고 그 시도가 실패에 돌아갔더라도 그 원인을 분석하고 검토하여 새로운 시도를 지속할 수 있도록 담당자를 지원하고 격려하는 풍토가 조성되어야 할 것이라고 생각된다.



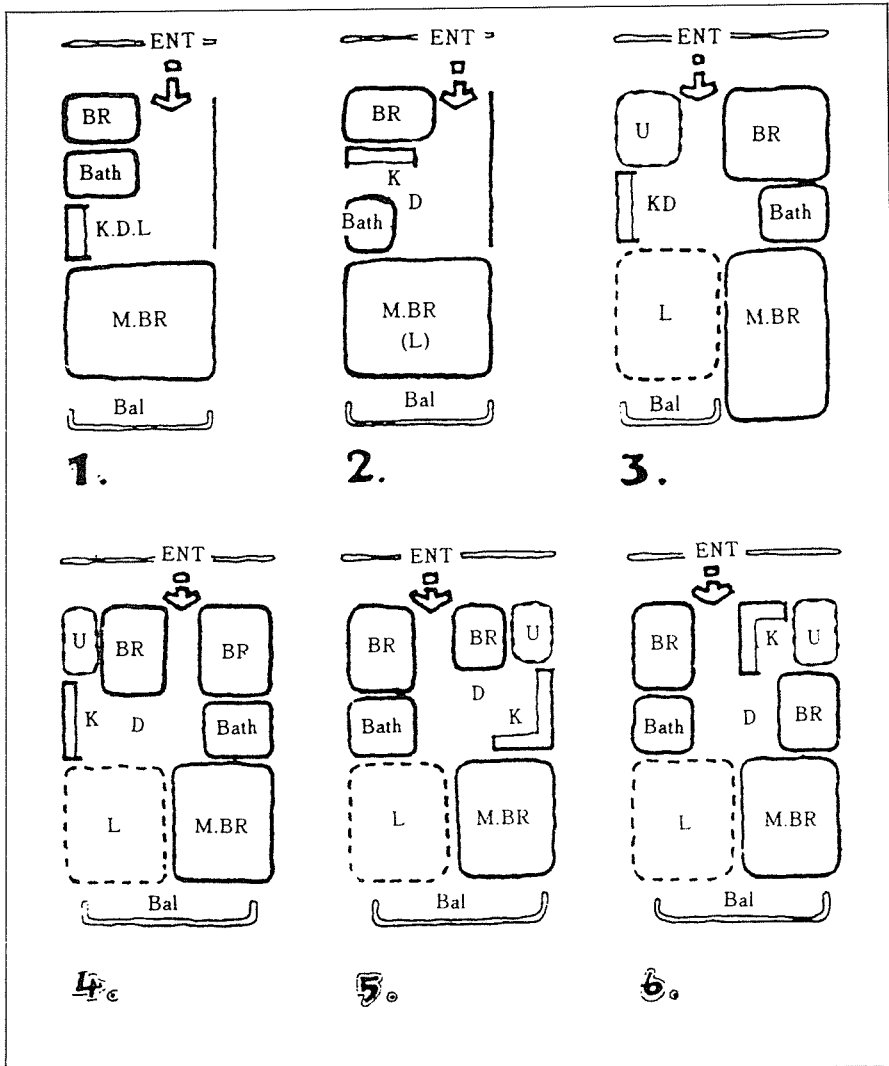
〈그림11〉 주택설계과정의 흐름도



〈그림12〉 주택 생산과정 흐름도

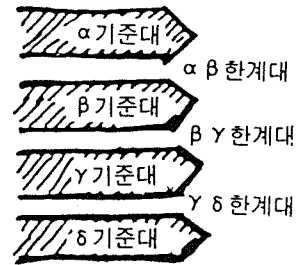


1. 서울지역 편복도형 아파트 평면 유형분석도



가변요소의 접합부분이 된다. 재료에서 다음 격자선까지의 거리 ( $0 \leq P \leq 10\text{cm}$ )를 접합치수(fitting dimension)라고 하고 건축재료의 실제 크기가 모듈과 맞지 않는 경우가 있을 수 있으므로 접합부분을 고려하여 조정된 치수를 명목치수(nominal dimension)라고 한다. 즉 벽돌 한장반의 치수는 20cm이나 벽돌 개개의 치수가 다를 수 있으므로 조정할 필요가 있다. 기준帶와 限界帶: 공간배치를 위하여  $\alpha, \beta, \gamma, \delta$ 의 4개 기준대를 설정하였는데  $\alpha$ 는 사적인 용도로 쓰이는 내부공간으로 외기에 직접 면한 것이고,  $\beta$ 는 사적인 용도와 쓰이는 내부공간이나 외기에 면하지 않는 것을 말한다.  $\gamma$ 는 발코니와 같이 공적 용도로 쓰이는 내부공간을 말하며,  $\delta$ 는 정원과 같은 사적 용도의 외부공간을 말한다. 그리고 기준대 사이에 한계대가 설정된다.

■ 4가지 기준帶



2. SAR設計方法論

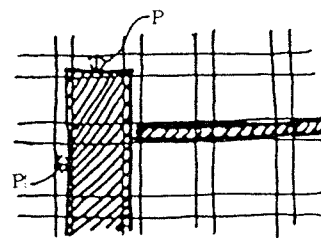
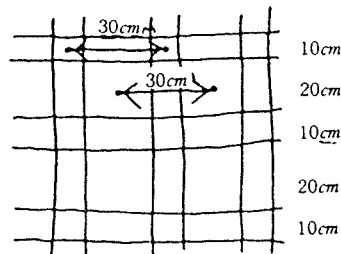
固定要素와 可變要素는 두가지 관점에서 그 방법론이 제시되고 있다. 즉

1. 재료의 위치와 치수
  2. 공간의 위치와 치수
- 이 두개의 요소가 서로 보완적으로 작용하고 있다.

그리고 의사소통의 수단으로 일반적인 것에서 세부적인 것으로 발전시켜 나간다.

요소들의 표준화를 위해서

모듈調整方法(modular coordination)이 쓰여지고 있고 모듈격자는 각요소들의 위치를 나타내는 명확한 수단이 된다. 이 설계를 위하여는 타탄격자(Tartan Grid)라고 불리는 10cm, 20cm의 격자를 고안하였는데 각 격자의 중심거리는 항상  $n \cdot 30\text{cm}$ 가 된다.



이 방법에 의하면 재료는 10cm격자에서 끝나도록 배치된다. (최소  $n \cdot 30 - 10$ , 최대  $n \cdot 30 + 10\text{cm}$ ) 즉 내력벽인 경우 벽의 두께는 최소 20cm, 최대 40cm가 되며 10cm격자는 고정요소와

1.  $\alpha$  기준대: 사적 용도의 내부공간 (외벽에 면하여 외부와 관련 있음)
  2.  $\beta$  기준대: 사적 용도의 내부공간 (외부와 관련 없음)
  3.  $\gamma$  기준대: 공적용도의 내·외부공간 (발코니등)
  4.  $\delta$  기준대: 사적용도의 외부공간(정원) 한편 기능에 따라 공간을 분류하여 보면
    - ① 침실, 부엌, 서재 등과 같이 상당한 시간동안 이용되는 특별용도공간
    - ② 거실과 같이 다양한 활동을 위한 일반용도공간
    - ③ 창고, 욕실 등과 같이 짧은 시간동안 특수한 활동을 위한 서비스공간으로 나눌 수 있다.
- 이들 공간의 성격을 보면 서비스공간은 위치와 크기를 정확하게 결정할 수 있으나 특별용도공간은 크기는 결정할 수 있으나 위치는 가변적이다. 그리고

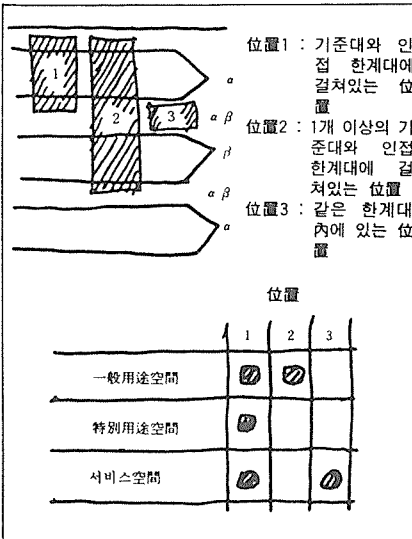
일반용도공간은 위치와 크기가  
가변적이다.

	位置	크기
서비스공간	+	+
特別用途空間	-	+
一般用途空間	-	-

(+ ; 正確하게 決定可能)

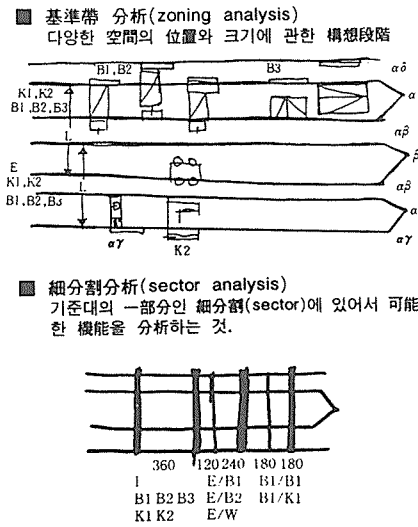
공간별로 위치를 결정하는데 있어서는  
일반용도공간(거실)은 그림에서 보는  
바와 같이  $\alpha$ 기준대나  $\alpha$ 와  $\beta$ 의 두개의  
기준대에 걸쳐서 그 위치를 점할 수  
있다.

空間의 位置



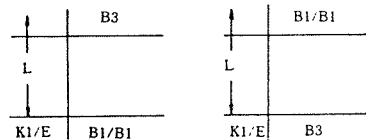
그런데 특별용도공간(침실, 부엌,  
서재)은  $\alpha$ 기준대에 있게 되며,  
서비스공간(창고, 욕실)은 한개의  
기준대에 있게 되거나  $\alpha$ ,  $\beta$ 와 같은  
한계대에 있게 된다.  
이와 같은 개념을 가지고 다양한  
공간의 위치와 크기에 관한  
구상단계로서 그림에서 보는 바와 같은  
기준대분석(zoning analysis)을 하게  
되는 이 단계에서 기준의 치수를  
발견할 수 있다.  
다음 단계로는 기준대의 한 부분인  
細分割(sector)에 있어서 가능한  
기능을 분석하는 세분할분석(sector  
analysis)을 하게 된다.  
이 세분할분석 과정에서는 한  
세분할(sector)에서 가능한 한 많은

기능을 수용할 수 있는 치수를  
찾아내게 된다.

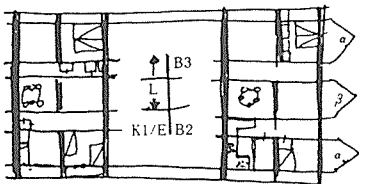


세번째 단계에서는 일반용도공간과  
특별용도공간을 기호화하여 주어진  
세분할그룹 안에서 기능의 배치를  
하게되는 기본변화(basic variation)를  
검토하게 된다.  
끝으로 기능상으로는 기본변화에서  
정해진 것과 같으나 실제로는  
완성도면을 작성할 때 생기는 부차적인  
변화(sub-variation)를 검토하게 된다.

■ 基本變化(basic-variation)  
一般用途空間과 特別用途空間을 기호화하여 주어진  
細分割 그룹안에서 機能의 配置를 하는 것.

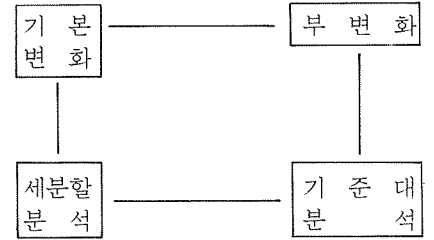


■ 副變化(sub-variation)  
기능상으로는 基本變化에서 정해진 機能과 같으나  
實際의 完成圖面을 그릴때의 變化.



이와 같이 주택평면이 설계되는데  
특별한 흐름이 정해진 것은 아니나  
통상설계과정은 기준대의 분석으로부터  
시작되고 그림에서 보는 바와 같이  
세분할 분석을 거쳐서 부차적인 변화를  
검토하는 과정에서 모순점이 발견되면  
수정하는 평가과정이 있게 된다.

설계 및 평가과정



\*통상 기준분석부터 시작(특별한  
흐름이 정해진 것이 아니다.)  
SAR의 이론을 도시조직(urban tissue)의  
일부로서 주거를 생각하는 개념을  
전개하여 근린주거까지 설계하는  
것으로 확장시키고 있으나 본교에서는  
그 분석은 생략하기로 한다.

3.用語의 定義

1. 固定要所(support) ... 공공의 의사에 따라 집합적으로 사용되며 개인이 영향을 미칠 수 없는 부분(주택에서의 기초, 지붕, 계단실 등...)
2. 可變要素(detachable unit) ... 입주자의 개인의사에 따라 개별적으로 선택가능하고 이동가능한 요소(분할벽, 수내공간, 부엌설비 등)
3. 基準帶(zones) ... 요소와 기능에 따라 공간이나 物的構造의 위치와 크기를 고정시킬 수 있는 지역
4. 限界帶(margins) ... 基準帶 사이의 中間地域
5. 연속된 地域限界分割(continuous zoning) ... 단독건물의 기준대 개념을 연속된 건물군 혹은 도시지역으로 확대한 개념
6. 都市組織(urban tissue) ... 도시의 전체적인 물적형태를 결정짓는 유기적 통합체 \* 단위주거...세포, 커뮤니티...조직
7. 協約(agreement) ... 도시조직의 요소와 기능을 배치하기 위해 전시된 약속이며 도면이나 글로서 표시되어 설계자와 사용자문에 커뮤니케이션이 수단으로 사용된다.

<參考文獻>

1. 주종원, 도시조직의 분석과 설계방법, 건축사, 1975. 5.
2. 정세학 SAR방법론을 적용한 도시저층 집합주거계획에 관한 연구, 서울대학교 대학원 석사학위논문, 1982.
3. 홍갑선, Zones and Margins방법의 도시설계적용에 관한 연구. <이하생략>