

시스템가구를 활용한 실내공간 가변화 연구

A study on the flexibility of an interior space utilizing system furniture

임종훈* / Lim, Jong-Hoon

Abstract

The purpose of this study is to suggest a new system and standards of system furniture for promoting the efficiency of a living space in order to cope with any possible change of a resident's lifestyle. For this purpose, the study premises that the idea of "flexibility" can provide a solution to problems with the resident's current living space, and furthermore, it can fulfill the resident's needs of a flexible living space.

To decide the needs of the flexibility of a living space, this paper examined and analyzed several studies on the necessity of the flexibility of a living space according to changes of one's lifestyle, characteristics and problems of each type of existing furniture, and applications of each type of system furniture and its flexibility.

The results of this study is as follows:

First, a new furniture system is necessary so that a resident can adjust one's living space. Second, a plan for flexible interior space can meet a current resident's demand of a flexible living space, not to mention an initial resident's.

Third, a systematic plan is needed to install system furniture in a living space to cope with changes of a resident's lifestyle.

키워드 : 시스템가구, 가변성, 주거공간

1. 서론

1.1. 연구의 배경 및 목적

오늘날 산업사회의 발달과 더불어 주거환경 역시 지속적으로 발전해 왔고, 거주자의 요구 또한 다양해지고 있다.

과거, 공간에 대한 인식은 매우 제한적인 산업기술의 범위 내에서 이루어졌으나, 산업기술의 발달로 시장이 다양해졌으며, 이에 따라 주거생활에 대한 거주자의 요구도 다양화 양상을 보이고 있다.

주생활의 변화와 거주자 요구의 다양화로 인해 현 주거공간 계획에 있어서 재검토와 함께 다양하게 표출되는 거주자의 요구에 부응할 수 있는 새로운 주거공간의 제안이 이루어져야 하는 시점에 이르렀다. 설계 당시에는 공간의 기능이 충분하게 만족되었을지라도 빠른 사회변화는 더욱 새로운 기능을 요구하게 되었다. 이에 따라 주거 내에 거주자가 직접 조절할 수 있는 공간을 제공하는 가변요소의 도입이 절실하게 필요하게 되었다.

주요구가 개별화, 다양화되는 시대에서는 거주자 요구의 적용이

가능한 가변적인 실내공간계획을 도입함으로써 제한된 규모와 형태 내에서도 가족 구성의 변화나 새로운 거주자의 입주 시 등에도 적극 대응할 수 있을 것이다.

본 연구에서는 "가변성"이라는 개념이 현 주거공간에 나타나고 있는 문제점을 해결하고, 거주자의 주요구를 충족시켜줄 수 있는 요인이라고 전제하고, 실내공간 가변화를 위한 방안으로 시스템가구를 활용하여 공간의 효율성 증대 및 거주자의 생활패턴의 변화에 능동적으로 대처할 수 있는 방안을 제안하는데 그 목적이 있다.

1.2. 연구의 범위 및 방법

본 연구에서는 거주자 생활 패턴의 변화와 다양한 주요구에 대처할 수 있는 실내공간 가변화 방안의 기준을 마련하기 위하여 연구의 범위를 주거공간을 중심으로 하여 거주자 인식의 변화, 생활패턴의 변화, 그에 따른 공간가변화의 필요성과 연계하여 고찰하였으며, 연구의 방법에 있어서는 첫째, 시스템가구의 이론적 개념과 생활패턴의 변화에 따른 주거공간 가변화의 필요성에 대해 문헌연구를 통해 고찰하였으며, 둘째, 시스템가구의 유형과 공간적용사례 / 공간 가변

* 정회원, 서일대학 가구디자인과 강사

화 사례를 조사/ 분석하여 봄으로써 주거공간에 가변성의 필요성을 알아보았다.

마지막으로 실내공간의 가변화를 위하여 주거에서 사용되어온 기존 가구의 문제점을 분석하여, 사용자의 요구에 따라 적극적으로 대처할 수 있는 가구체계의 기준을 제시하고자 하였다.

2. 이론적 고찰

2.1. 시스템가구의 일반적 개념

실내공간에서의 가구는 자체의 조형적이고 미적인 요소를 지님과 동시에 실내를 구성하고 실내의 기능을 가장 직접적으로 지원하는 요소이다.¹⁾ 따라서 가구는 주거 공간 내에서 적절한 위치에 배치되어 주거 공간을 점유하고 주거 공간과 인간 사이에서 서로를 대응시켜 안락한 주생활이 영위되게 하는 하나의 주요한 요소이다.

이처럼 주거 공간의 기능 면에서나 장식적인 면에서 인간에게 영향을 미치는 가구의 위치는 상당한 비중을 차지하고 있다.²⁾

(1) 시스템가구의 개념

일반적으로 시스템 가구의 의미는 고정적인 공간에 대하여 움직일 수 있는 도구, 또는 실을 장식하는 실내요소로 풀이된다.

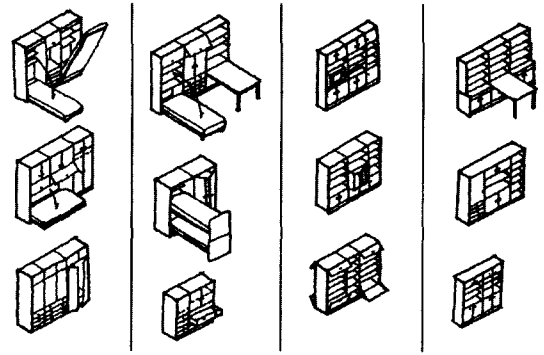
시스템 가구는 종래 개념의 개별적 형태와 기능을 가진 가구와는 기본적인 차이가 있다. 18C 산업혁명 이후 모든 것이 기계에 의해 대량생산되고, 급격한 산업발전으로 다량의 공급이 가능해졌고, 그와 동시에 현대화는 실용적이고도 세련된 가구 디자인의 출현을 가져왔다. 시스템 가구는 몇 개의 규격화된 단일가구(Component)들을 원하는 형태로 조합할 수 있고, 분해, 조립이 용이하며, 임의의 공간에서 배치가 자유스러운 가변성이 있는 합리적인 가구 구성을 말한다.³⁾

또한 실내를 구성하는 바닥, 천장 및 벽과 동시에 연관되는 개념의 가구로, 주택내부공간이 효율적인 설계 및 시공이 될 수 있도록 계획 조정된 부품군의 조합에 의해 하나로 이루어지는 체계를 말하며, 이는 단일가구(Component)들을 조합해서 구성되므로, 조립 및 해체가 자유롭다. 이를 크게 구분하면 구조체 벽면과 칸막이 벽면이 설치되는 「벽면 수납」과 단독 부품으로 공간을 나누는 「수납 칸막이」로 구분할 수 있다.

실내디자인 방법으로서의 시스템적 사고의 적용이란 이질적 요소들의 조합에 따른 확장과 연결에 의한 공간환경의 확고한 이미지 형성, 면과 면의 유기적 연결, 이질적 재료의 상호 연결에 의한 자연스러운 관계설정과 전체에 대한 계획의 용이한 설정을 의미한다.⁴⁾

(2) 시스템가구의 기능 및 특징

시스템가구의 기본적인 기능은 인간생활을 보완하는 것으로서 가구가 놓여지는 모든 공간은 정적인 공간이 아니고 항상 움직이는 동적인 공간이라 할 수 있다. 특히 주거공간에 있어서 가구는 단순히 자체로서만 존재하는 것이 아니라 주거공간에 효율적으로 대응할 수 있도록 계획되어야 하며, 주거공간의 기능뿐만 아니라 거주자의 생활패턴까지 합리적으로 이끌 수 있도록 계획되어야 한다.



<그림 1> 시스템 가구의 기능별 조합 사용⁵⁾

일반적으로 시스템가구의 기능은 공간적 기능, 인적 기능, 환경적 기능, 사회적 기능으로 분류⁶⁾할 수 있는데, 그 중 공간적 기능은 가구가 지닌 기능에 따라 공간의 성격이 결정되는 만큼 공간자체에 물리적인 결정요인을 내포하고 있다.

실내공간과 가구의 상호 연관성의 확립을 위한 시스템가구의 특징은 <표 1>과 같이 정리할 수 있다.

<표 1> 시스템 가구의 특징⁷⁾

시스템 가구	기존 가구와의 차이점
조형표현의 수단	인위적 환경으로부터의 자유로움
공간구성의 방법 -기하학적 응용을 통한 기능의 증대 -수직, 수평적 배열에 의한 공간 적응력 향상	거주자의 유행적 취향으로부터의 해방에 따른 새로운 생산방향의 설정
공간의 효율성 및 경제성 제고 -표준화를 통한 공간의 효율성 증대 -같은 단위의 반복을 통한 효율성 증대	정확한 기술을 유도한 생산 조건 제시
이동 기능성에 따른 공간의 변환 용이성 제고	상황에 따른 축소와 확장이 가능한 가구의 융통성

2.2. 주거공간의 일반적 개념

(1) 주거공간의 개념과 인식의 변화

오늘날 우리의 주거 의식은 점차 삶의 정주 공간으로서의 정신적인 의미보다는 현대 생활의 복잡한 주거 기능을 충족시키는 편리한 생활 기계로서의 의미로 변화하고 있으며, 삶의 의미를 재창조하면서 휴식과 여가를 즐기고 사회, 심리적 욕구를 충족시킬 수 있는 인

1)박영순 외3인, 업무공간을 위한 가구디자인 프로세스 사례연구, 한국실내디자인학회 논문집 23호, 2000, 6월, p.85.

2)강무진, 주거공간의 가구활용에 관한 연구, 홍익대 석논, 1986, p.1.

3)홍영표, 소규모 집합주거공간의 가구 및 수납방식에 관한 연구, 홍익대 석논, pp.22-23.

4)신홍경, 시스템가구의 특성에 관한 연구, 한국실내디자인학회 논문집 No6, 1995, p.45.

5)대한주택공사, 주거공간의 효율적 활용을 위한 시스템 가구 모듈치수 설정, 1988, p.51.

6)강무진, 주거공간의 가구활용에 관한 연구, 홍익대 석논, 1986, p.46

7)홍영표, 소규모 집합주거공간의 가구 및 수납방식에 관한 연구, 홍대석논, 1996, p.29.

간 환경을 가지는 것을 기본 요소로 한다.

주거공간은 가족 단위의 생활이 이루어지는 곳이므로 가족이 가지는 사회 경제적 특성은 주택의 물리적 공간 계획의 중요한 계획 요소일 뿐만 아니라 생활 양식에 영향을 미치는 요인 중의 하나이다.

또한 주거환경은 어느 영역보다도 공간의 효율적 활용이 중요시되며, 주거공간의 기능은 수면, 식사, 휴식 등과 같은 가장 기본적인 기능으로부터 새로운 삶의 활력을 위한 안락감, 쾌적감의 2차적 기능이 충족되어야 하는 매우 복합적인 기능을 충족시켜야 한다.

이처럼 주거 공간에 영향을 주는 요인들은 매우 다양하며 각각의 요소가 복합적 상호 관계를 이룬다.

(2) 거주자 생활패턴 변화에 따른 공간의 변화

주거공간에서 거주자의 생활패턴이 사람들의 의식구조, 가치관과 생활양식을 변화시키는 한 요인이 되기도 하지만 이들 또한 사회적 경향의 변화에 따라서 좌우된다. 따라서 사회 문화적 의미를 내포한 생활양식에 대한 이해는 주거공간의 이해에 필수적이며 일단 건축된 주거의 형태는 다시 거주자의 행동과 생활패턴에 영향을 미치게 된다.

주거와 관련된 국내 여건은 소비자 측면에서의 주거 요구의 다양화, 소비 패턴의 고급화, 확실적인 주택에 대한 비판 등이 제기되고 있으며, 주택 공급자 측면에서는 미분양아파트의 증가가 시급히 해결해야 할 과제로 대두되었다.⁸⁾ 이처럼 새로운 주거환경을 마련하기 위해서는 기존의 공동 주택이 지닌 획일화에 대한 비판과 함께 앞으로의 공동주택 전개방향을 제시한다는 점에 그 중요성이 있으며 이를 바탕으로 공동주택에 대한 재평가와 새로운 접근이 이루어져야 할 것이다.⁹⁾

최근까지의 지속적인 경제 성장에 따른 생활수준의 향상과 이로 인한 거주자 요구의 다양화, 소비 패턴의 고급화는 자연스럽게 주택의 질적인 측면에 대한 관심을 불러일으키고 있으며, 지금까지의 대량 공급에 의한 주택의 획일화와 단일화 비개성화에 대해 비판이 제기되고 있다. 이러한 비판에 대한 미래사회의 주거공간이 지향하는 가치는 다양화를 통한 개성화의 추구와 가변체제와 유연 체제의 적극적 활용으로 상황에 따라 재배치 할 수 있는 조직의 방식을 추구해 나아가야 한다.

2.3. 주거공간의 가변성 개념과 접근방향

(1) 가변성의 개념

가변성의 사전적 의미는 형태를 손상시키지 않고 변화시킬 수 있는 능력으로 정의된다.

다시 말해서 다른 성질의 안정성이 유지되는 동안에 형태나 기능을 변경시키는 고유의 능력이며 변화에 적응하는 능력이기도 하다.¹⁰⁾

8)하진규, 주택부품시스템에 관한 연구 1, 한국건설연구원 보고서, 1998.

9)김수암·김상호, 우리 나라 공동주택의 새로운 전개에 관한 연구-주호의 평면계획 요소를 중심으로-, 한국주택학회 주택연구5권1호, 1997.

주거공간에서 그에 부속되는 공간 수, 위치, 크기 및 기능을 변화시킬 수 있는 상위구조의 다양한 처리로 그 변환이 실현되며, 동일한 평면을 가진 자유로운 주거인의 요구에 따라 가변화 되는 성질을 말하며, 적응성이 있고 합리적으로 유연성이 있는 공간들은 비록 그것이 잘 설계된 것으로 평가되지는 않을지라도 그것을 오래 존속시킬 수 있는 요인이 된다.

주거의 가변성은 공간이 생기고 인간이 거주하면서부터 시작되었다고 할 수 있다. 거주자의 생활이 변하거나 가족의 수가 늘어남에 따라 실내 내부를 천이나 나무판, 벽돌 등으로 구분하거나 주거공간을 확대시켜 왔다. 그러나 가변성을 고려한 계획이라기 보다는 필요에 의한 본능적인 욕구에 대한 대응으로 나타난 현상일 뿐이었다.

이러한 공간 가변화에 대한 거주자의 욕구에 따라 나타나기 시작한 가변형 주택은 사회의 다변화와 그에 따른 사람들의 다양한 생활패턴을 수용할 수 있도록 공간의 융통성을 부여한 계획방식이다. 살다보면 자녀의 성장으로 방이 더 필요해진다거나 자녀의 결혼, 부모의 사망 등으로 방이 남는 경우에 그 집에서 그대로 생활한다는 것은 매우 불편하다.¹¹⁾ 이러한 필요성 때문에 가변형 주거에 대한 거주자의 요구와 공급자의 개발 연구는 끊임없이 이루어지고 있다.

주거조정방식으로서의 정도의 차이는 있으나 공간 가변화는 가능성의 범위 내에서 주거공간의 사용 방법의 변화나 공간에서의 거주자의 행위 및 가구의 이동 등 소극적인 대처 방법과 주거공간의 일부를 변경시키는 적극적인 대처방법으로 나타난다. 이러한 조정이 요구되는 대부분의 경우는 주거공간이 거주자의 다양하고 변화 있는 주생활을 수용할 수 없기 때문에 나타나는 현상이다.

주거 공간에서의 가변성은 조립과 변용에 관한 시스템적 특징을 나타내며, 건축부품의 결합에 의해서 생기는 조립의 가변성, 내부에 필요한 건축 부품 사용 및 다용도의 이용을 위한 계획의 가변성, 중립적 공간성격이나 면적, 공간의 연결에 기능의 가변성, 내력구조, 칸막이벽, 외벽, 설비시스템과 관련된 구조의 가변성 등으로 분류하고 있다. 이를 토대로 주거공간에서의 가변성은 크게 외적 가변성과 내적 가변성으로 분류할 수 있다.¹²⁾

<표 2> 가변성의 구분

구분	내용	방법
내적인 가변성	주택내부의 시스템 변화 고정된 경계선의 가변화(요구변화 대응)	실의 재분할, 조합, 연결 전용
외적인 가변성	주택외부와 주택 경계면의 시스템 변화(주거전체의 적용)	주거단위의 통합, 확대, 증축, 인접 집의 연결

10)권재희, 생활주기에 따른 아파트 평면의 가변공간 디자인에 관한 연구, 홍대석, 1994, p.8

11)박경애, 주거공간의 가변성에 관한 연구, 한국실내디자인학회지13호, 1997, pp.176-177.

12)정무용·고인용, 조립식주택의 모듈화를 통한 공간의 가변적 평면 구성에 관한 기초적 연구, 대한건축학회지, 1992. 8.

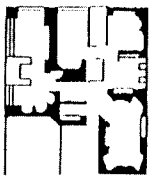
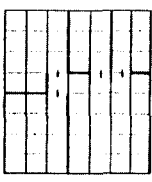
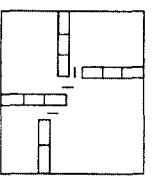
(2) 가변성의 접근방법

주거공간의 가변성 접근방법은 공간요소와 가변구조 등을 통해서 알아볼 수 있다. 이러한 접근방법은 주거공간에서 고정요소와 가변요소의 분류, 시간적 사용구분과 공간적 사용구분 등을 통해 나타난다. 자유로운 행동선택을 가능하게 하는 공간과 기능의 다양성은 공간/기능의 복합성을 통해 만족되며, 한 공간내의 기능적 복합성은 융통성 있는 공간 사용을 가능하게 한다.

주거공간의 가변화는 사회의 다변화와 그에 따른 거주자의 다양한 생활패턴을 수용할 수 있도록 공간의 융통성을 부여한 계획방식으로 이는 가구 등이 손쉽게 움직일 수 있는 구조로 되어 있어서 거주자들이 필요에 따라 수시로 배치를 바꿀 수 있는 특징이 있다.¹³⁾

주거공간에서 가변성을 확보하는 방법은 개념적/적용 기술상으로 3가지 유형으로 구분된다.¹⁴⁾

<표 3> 주거공간의 가변성 확보 방법

가조성구조체	가동 칸막이 패널	가구칸막이
		

주거공간 가변화를 위한 발전방향은 선진국을 중심으로 활발하게 보급되고 있는 주택부품시스템에 대해 국내적용 가능성을 타진하고 이를 통해 주택생산의 원가절감과 시공성 향상, 주택의 수명연장을 가능하게 하는 기술적 기반을 마련하기 위한 연구가 필요하다.

결국, 거주자의 다양한 요구를 수용하기 위해서는 획일적인 주택 공급방식으로는 한계가 있으며 어느 정도 양적인 주택공급이 달성된 시기에는 거주자의 생활패턴 변화에 관한 연구조사와 함께 새로운 공급방식의 도입 및 개발이 이루어져야 할 것이다.

3. 시스템가구의 유형과 적용사례

3.1. 시스템가구의 유형분류

시스템가구는 스스로 전체를 만들 수 있는 단위체(Unit)를 상황에 따라 다른 단위체가 부가되어서 효율을 증대시키는 시스템이다. 특징으로는 부가적 기능을 첨가할 수 있으며 다른 기능도 수용할 수 있다. 시스템 가구의 기본 유니트(Unit)의 구조는 일반 가구 1개의 구조와 같다. 하나의 유니트로 구성이 되면 여러 가지의 유니트와 모여 다양한 형태의 모델로 조합할 수 있다.

이렇게 유니트들로 짜 맞춰진 한 가지의 조합을 모델이라 하는데 유니트를 추가하여 재구성할 수도 있기 때문에 공간에서의 유니트의

조합에 의한 변화도 가능하다. 이러한 시스템가구의 유형을 분류하면 다음과 같다.

(1) MC(Modular Coordination)와 Unit 모듈

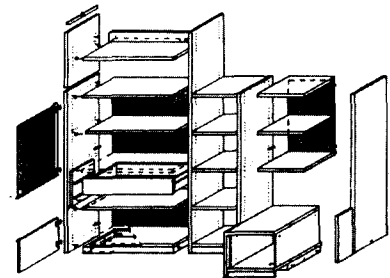
Modular 자체가 완성된 형태를 유도하기보다는 모듈화 되어진 기본 요소들의 조합의 의해 더 많은 형태적 특성을 찾아낼 수 있으며, 그것의 응용에 의한 다양한 기능을 수용할 수 있는 가능성의 용량은 증대할 수 있다. 대량생산 또는 질적 향상을 내용으로 하는 규격화된 부품의 생산공급은 가변성을 고려한 것이라고 볼 수 있으며, 이러한 가변성을 제약하는 요인중의 하나로는 평면치수구성상의 유기적인 상관관계가 비 모듈화 되어 있다는 점이다.

재료의 위치와 치수, 공간의 위치와 치수, 이 두 요소가 서로 보완적으로 작용한다고 보고, 이 요소들의 표준화를 위해 모듈조정방법(Modular Coordination)을 사용하고 있다. 여기에 인간을 포함한 내부공간 치수와 가변요소의 조합공간의 활용면 까지 연계하여 생각된 것이 IMC(Interior Modular Coordination) 즉, 실 사용자 중심의 안목치수 모듈적용이라고 할 수 있다.

이러한 모듈 치수 설정은 주택 계획 모듈과 방 크기, 수납장의 위치, 기능 등과 관련되어 있기 때문에 매우 중요하다고 할 수 있다. 모듈치수를 가구 유니트 모듈까지 연계해 줄으로써, 거주자 중심의 공간을 단위실 크기에 일괄성을 부여하고, 건축내장 부품의 Catalogue 화를 통해 Open 부품화를 유도하고, 주택설계자, 가구 설계자, 인테리어 설계자, 거주자 등이 동시에 연계될 수 있는 공간효율은 물론 생활주기에 따른 수납 물량의 증감 및 부품의 호환성에 따른 경제성까지 확보할 수 있다.

(2) Knock - Down형

Knock - Down형이란 공장에서 치수가 조정되어 생산된 판넬을 현장에서 조립하여 사용하는 방식을 말한다. 여기서 Knock - Down은 "변화의 의미"로서의 가구를 말하며, "변화"란 새로운 조건하의 개념 및 사용의 변화 즉 고도의 유동성을 가지고 "때" 와 "필요" 에 따라 변화 조정되어 입주자의 가족 구성의 변화 및 취미, 경제력 등에 맞는 입주자의 자유로운 선택에 의해 보다 효율적이고 개성적인 주택 내부 공간이 될 수 있도록 구성될 수 있는 것을 말한다.¹⁵⁾



<그림 2> 패널 조립형 가구

(3) 붙박이 가구(Built - in Furniture)

붙박이 가구의 개념은 가구를 실내에 배치하는 도구가 아니라 실내공간 구성의 설비요소로서 주거공간 그 자체의 일부로 보는 개념

13)김진애, 21c엔 이런 집에 살고 싶다, p.101.

14)김수암외, 주거평면구성을 위한 수법의 MC화를 위한 기초적 연구, 대한건축학회 논문집 7권 4호, 1991.

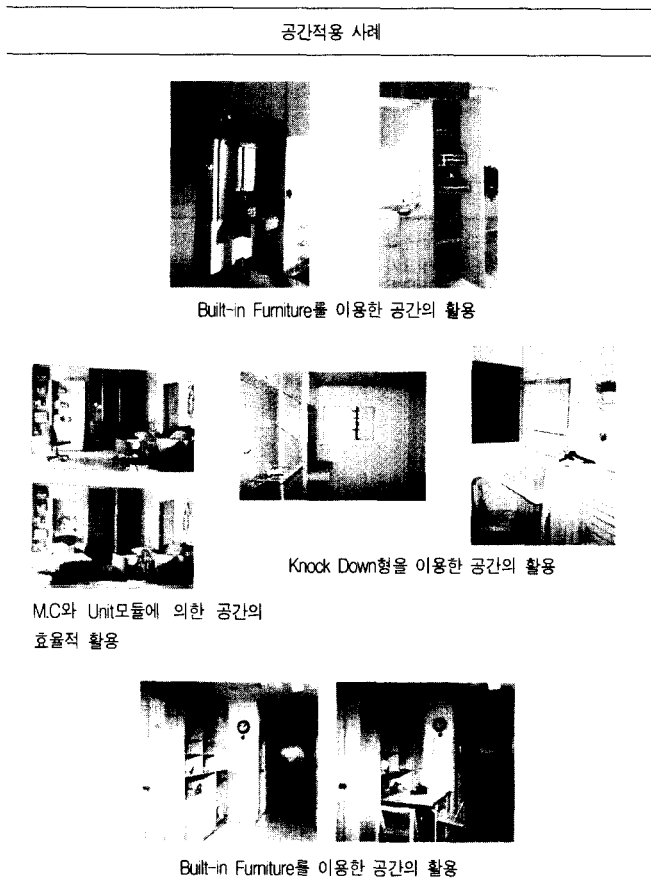
15)대한주택공사, 주거공간의 효율적 활용을 위한 시스템가구 모듈치수 설정, 1988, p.50.

이다. 실내공간과 일체화해서 만듦으로써 가구배치의 혼란감을 없애고 공간을 최대한 활용할 수 있다. 부엌가구에서 시작하여 지금은 널리 사용되고 있다.

3.2. 시스템가구의 공간적용 사례

실내공간에서 가구의 공간적용은 공간의 효율적 사용 측면, 심미적 측면에서 매우 중요한 역할을 한다. 같은 실내공간 안에 가구를 얼마만큼 적절하게 적용하느냐 또는 거주자의 생활패턴의 변화에 따라 얼마만큼 적절하게 대응할 수 있느냐에 따라 서로 다른 실내공간이 연출된다.

<표 4> 시스템가구의 실내공간 적용 사례

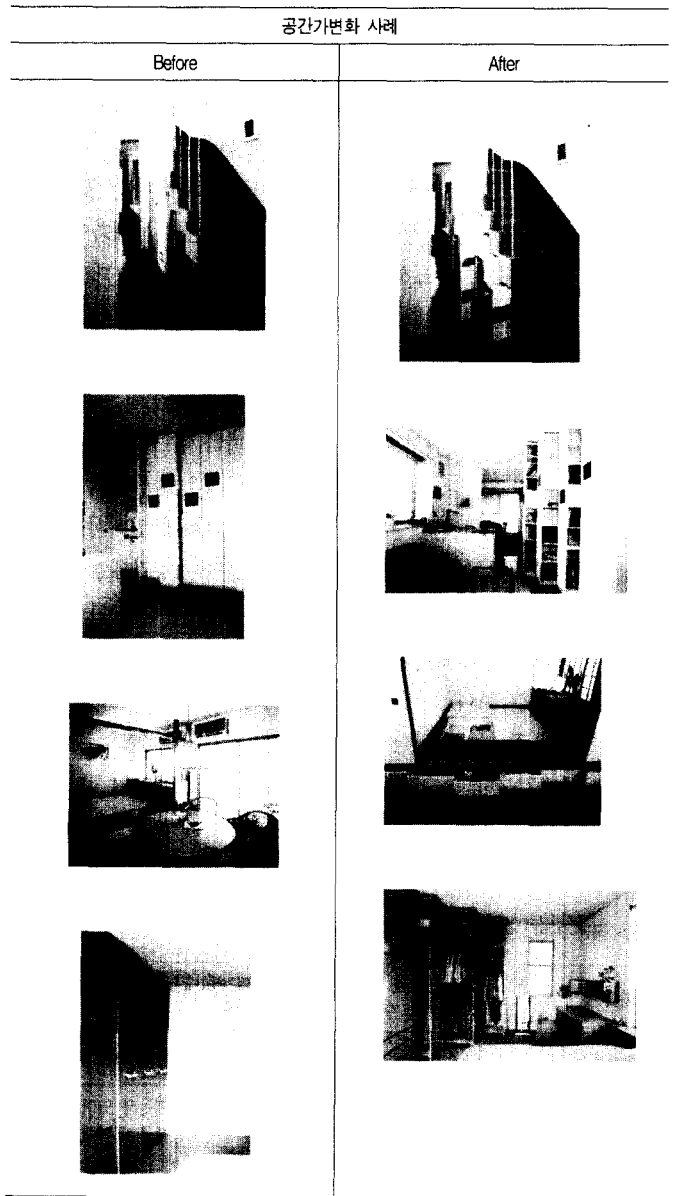


시스템가구의 융통성 있는 공간기능의 창출과 디자인 효율성을 위한 전제조건은 공간의 수용 용량, 단위체와 공간 요소와의 상호 연관성, 디자인 기술 산업의 표준화, 새로운 재료의 실용화가 이루어져야 한다.

(1) 시스템가구 사용에 의한 실내 공간의 장점

- 거주자의 개성과 생활 방식에 맞는 공간 구성 모듈 치수에 맞게 제공되므로, 거주자의 개성 및 기호, 경제력에 맞게 선택하여 공간 구성을 할 수 있으므로 개성이 풍부한 주거 공간을 만들 수 있다.
- 생활 패턴과 가족 구성의 변화에 따라 수납 공간을 확보

<표 5> 실내공간에서의 가변화 사례



가족 구성에 적합한 실내 계획을 할 수 있다. 더구나 입주후의 생활 패턴의 변화와 함께 방 배치의 변경도 쉽게 된다.

- 부품의 호환성으로 인해 항상 새롭게 편리한 생활을 할 수 있다. 부품의 호환성으로, 부품 파손 시 대체가 용이하며, 노후화를 막을 수 있다.
- 시스템화된 주택부품의 사용에 의해, 현장에서의 시공이 단순화되고 공사기간이 단축된다.

4. 공간 가변화를 위한 시스템가구활용방안

4.1. 공간 가변화를 위한 시스템가구 기준

우리의 주거환경은 기존의 고정화된 공간의 개념에서 사용목적과 거주자의 요구를 따르는 유동적이고 융통성 있는 공간개념으로 점차 변화되어가고 있다.

독창적인 디자인의 창출은 형태에 대한 감성에 의존하는 것이 아니라 대상체의 기본문제 해결을 위한 최초의 접근 방향에 의해 영향을 받게 된다. 이에 따라 가구와 실내 공간에 있어서 이러한 문제와 요구들을 하나의 틀 속에서 통합할 수 있는 방법의 제시와 형태와 기능의 상호 연관성에 대한 연구가 필요하게 되었다.

이에 단위 주거공간 증대 등 사회구조형태 변화에 따른 공간면적에 대한 이용의 효율성과 경제성, 그리고 공간구성의 체계화에 의한 개방적 주거공간 등이 필요하게 되었으며, 이러한 요구에 대응할 수 있는 디자인 방법으로 새로운 가구시스템에 대한 제시가 필요하게 되었다. 이를 위한 전제조건으로 선행연구(권재화:1994, 김인순:1996, 조성희: 1994)를 통해 나타난 거주자의 주거환경 선호의 특징을 살펴보면, 첫째, 생활에 있어서 여유가 생김에 따라 취미실을 증시하는 경향이 가장 두드러진다. 둘째, 공간의 내부 특성은 능률적이고 기능적인 공간의 창출을 원한다. 셋째, 공간해결의 경향에 있어서는 공적 공간에 대한 요구가 높으며, 방의 수보다는 면적이 공간해결의 중요한 요인이 된다. 넷째, 실내공간의 개방감, 변화 가능성에 관심이 높으며, 가구에 있어서는 기능적인 것을 원하는 경향이 강하다.

다섯째, 사적공간 보다는 공적공간에서, 부부침실보다는 아동실에서 서구적 성향이 강하게 나타난다.

이와 같은 거주자의 주거환경선호 특징과 거주자 생활패턴 변화에 대응하는 가구시스템을 주거공간에 적용시키기 위해서는 체계적인 계획기준이 필요하다.

<표 6> 공간 가변화를 위한 시스템가구 계획 기준

사용자측면	거주자 유형 특성에 따른 공간의 변화요인에 대해 분석하여 이에 대처할 수 있는 공간계획이 필요
사용기대측면	거주자의 공간요구사항에 따른 공간의 가변화에 대한 고려가 필요
사용환경측면	거주자유형과 주거환경과의 관계성을 정리하는데 있어서는 기존 평면계획과의 차별화 방안과 새로운 가변성을 고려한 주거공간을 창출하기 위한 방향이 제시
대체가치측면	현황분석에 의해 드러난 기존 공간의 문제점에 효과적으로 대처하여 거주자의 주 요구에 부응할 수 있는 안이 제시

4.2. 공간 가변화를 위한 시스템가구 계획

앞에서 살펴보았듯이 거주자의 주거에 대한 요구의 다양화는 거주자의 사회적, 경제적 상황과 가족 수 등에 따라 많은 차이를 나타낸다. 이러한 불특정 다수 거주자의 주거공간에 대한 요구사항을 어떻게 충족시키는가에 대한 문제는 거주자의 생활패턴 변화에 대응하는 새로운 공간을 제안하는데 있어서 매우 중요하다고 할 수 있다.

이러한 요구사항을 충족시켜줄 수 있는 시스템가구는 앞에서 살펴본 가구의 개념을 모두 수용하면서 거주자의 요구에 따라 공간을 변화시킬 수 있도록 조립, 분해가 가능하여 공간변화 요구에 따라 다양한 실의 변화를 유도함으로써, 거주자의 생활패턴 변화에 적극적으로 대처할 수 있는 개념이다.

(1) 공간 가변화를 위한 시스템가구의 특징

본 연구에서 다루는 공간 가변화를 위한 시스템가구의 특징은 가구의 모듈화이다. 주거공간의 모듈과 일치하는 모듈을 설정하여 공간을 구성함으로써 거주자 요구에 효율적으로 대처할 수 있는 공간이 되도록 계획 할 수 있다. 가구와 인간과의 관계, 가구와 건축 구조와의 관계, 가구와 가구와의 관계 등 여러 측면에서 고려하여 높이, 깊이, 폭의 치수를 모듈화하여 계획하였다.

이러한 특징을 살펴보면, 다음과 같다.

- 1) 거주자의 생활패턴의 변화에 적극적으로 대처할 수 있다.
- 2) 사용목적에 따라 다양하게 변형시켜 다양도로 사용할 수 있다.
- 3) 주거공간의 모듈과 일치하여 사공간이 발생하지 않으며, 기존 주거에서 벽이 차지하는 공간을 수납 공간으로 활용할 수 있다.
- 4) 기본 요소의 조합에 의한 확장 / 축소가 가능하며 필요시 이동하여 사용할 수 있는 유동적 개념이다.

<표 7> 공간 가변화를 위한 시스템가구 계획의 내용

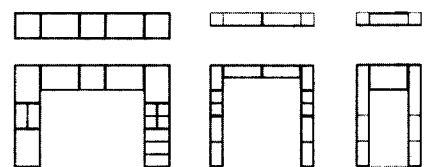
기존가구의 문제점	거주자요구/필요사항	새로운 시스템가구 제안
- 공간과 기존 가구의 크기 차이로 인한 쓸모 없는 공간 생김	-공간의 효율적 활용 -필요가구의 합리적 적용 →공간절약	-가구의 시스템화에 의한 공간 효율성 증대 -조합방식에 따른 공간적으로 거주자 지향적 공간연출 -벽면의 최대활용
- 공간의 가구요구가 다양화 되어짐에 따른 대응역할 부족	-수납공간의 충분한 배려 -가구 기능의 다양화, 융통성, 가변성 요구	-거주자의 요구에 따라 공간을 변화시킬 수 있는 공간의 시스템화
- 단일가구로 기능의 고정화, 단순화	-공간과 가구의 일체화	-가구의 가변화를 통해 공간의 분해 및 조립이 자유롭도록 유도 -공간의 매뉴얼화로 공간의 변화에 대응하는 가구체계 확립
- 실내공간 계획후 가구계획 적용		

(2) 공간 가변화를 위한 시스템가구의 유형

시스템가구의 유형을 주거공간에서의 사공간을 없애고, 거주자의 생활패턴의 변화에 대응하기 위한 개념의 시스템가구를 제안하기 위해 기본 모듈을 건축모듈과 일치될 수 있도록 계획하였으며, 유형을 크게 Frame계, Panel계, Component계 등으로 구분하였다.

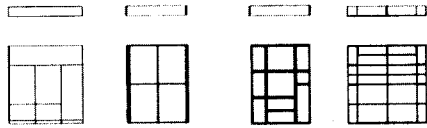
이러한 요소들이 서로 조합되어 실내공간을 구성하도록 계획하였고, 이 요소들은 각 요소간의 연결, 조립 및 해체가 용이하며, 다양한 연출이 가능하도록 계획하였다.

Frame계는 주거공간 내에서 벽을 구성하는 기본이 되며, 기존 벽 공간을 대체하여 벽의 역할을 하는 동시에 수납의 기능을 충족시킴으로서 공간효율성을 높이는 역할을 할 수 있도록 계획하였다.



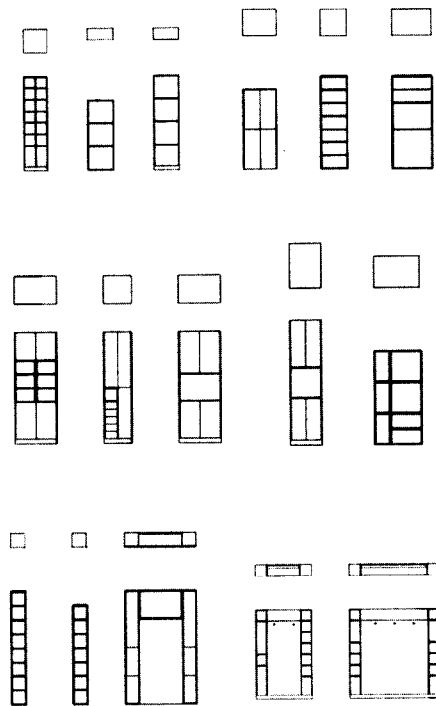
<그림 3> Frame계

Panel계는 가동형(Moving panel)과 고정형(Wall panel)으로 구분하였으며, 가동형은 이동 가능하여 공간을 분리 또는 확장할 수 있다.



<그림 4> Panel계

Component계는 기본모듈에 근거한 3Type의 Unit로 구성되며, 이 Unit들이 독립적으로 쓰이거나 서로 조합되어 공간을 구성한다.



<그림 5> Component계

5. 결론

이상에서 살펴본 주거공간에서 기존 가구의 문제점과 거주자의 요구의 증대에 따른 생활패턴의 변화에 대응할 수 있는 가구체계를 만들기 위해서는 현재의 문제점을 객관적으로 판단하여 공간계획을 세우는 것이 중요하며, 한정된 주거공간에서 가족 구성원 개개인의 요구에 효율적으로 대응하기 위해서는 거주자가 직접 참여할 수 있는 능동적인 공간계획이 이루어져야 한다.

이러한 거주자의 요구를 충족시키기 위해서 거주자의 성향을 파악하는 것은 개별화되고 다양화되는 미래사회에 적용할 수 있는 주택의 실내공간을 계획하는데 중요한 영향을 미친다. 이러한 주거환경 선호의 특징은 실내계획을 함에 있어서 적극적인 수용이 요구된다.

따라서 본 연구에서는 “가변성”이라는 개념이 현 주거공간에 나

타고 있는 문제점들을 해결하고, 거주자의 주요요구를 충족시켜줄 수 있는 요인이라고 전제하고, 공간 가변화를 위한 시스템가구의 계획 및 기준을 마련함으로써, 실내공간의 효율성 증대 및 거주자의 생활패턴변화에 적극적으로 대처할 수 있는 방안을 제안하고자 하였다. 이러한 연구과정을 통해 얻어낸 결과는 첫째, 주요요구가 개별화, 다양화되는 현 시점에서 거주자의 다양한 요구에 적용 가능한 가변적인 실내공간 계획은 제한된 규모와 형태 내에서도 최초 입주시 뿐 아니라 가족구성원의 변화나 새로운 주요요구에도 적극 대응할 수 있을 것이다. 둘째, 기존 벽식 구조 개념은 공간의 분리라는 소극적 개념이며, 전체 주거면적 중 벽이 차지하는 면적 비율이 크므로, 벽과 가구를 통합하는 시스템가구를 이용하여 이러한 문제점을 해결한다면 공간의 효율적 이용이 가능하다. 셋째, 거주자 생활패턴 변화에 대응하는 가구시스템을 실내공간에 적용시키기 위해서는 체계적인 계획기준이 필요하다.

향후 연구과제의 방향으로서는 주거공간 계획시 거주자 주요요구와 생활패턴 변화에 대한 연구가 선행되어야 하며, 주거공간 가변화를 위한 가구체계 기준 마련에 있어서는 새로운 재료(소재)의 개발연구와 구조적인 문제의 기술적 해결, 생산체계의 합리화에 대한 연구가 지속적으로 이루어져야 할 것이다.

참고문헌

1. 권재희, 생활 주기에 따른 아파트 평면의 가변공간디자인에 관한 연구, 홍익대 석논, 1994
2. 김상호·김수암·장재호, 공동 주택의 주거 생활 향상을 위한 설계 및 한국 건설 기술 연구원, 1996
3. 김상호·김수암, 국내 공동 주택의 치수특성에 관한 연구, 대한 건축 학회 95년 추계 학술 발표 대회 논문집, 1995.10
4. 김성호 편저, 인테리어 디자인의 공간과 요소, 도서출판신기술, 1995
5. 김인순, 라이프 스타일을 고려한 주택의 실내 요소 디자인에 관한 연구, 홍익대석논, 1996
6. 김진애, 21세기엔 이런집에 살고싶다, (주)서울포럼, 1994
7. 김진애, 우리의 주거문화 어떻게 달라져야 하나?, (주)서울포럼, 1994
8. 대한주택공사, 미래주택2000, 1993
9. 박경애, 주거 공간의 가변성에 관한 연구; 우리나라 공동주택 평면의 변화 경향에 관한 연구, 대한 건축학회 추계 학술 발표 대회 논문집, 1993.10
10. 박인숙, 미래 가족형을 위한 주거공간의 실내 디자인 연구, 홍익대석논, 1984
11. 새주택설계 연구회, 21세기엔 이런 집에 살고 싶다. (주)서울포럼, 1994
12. 소형 공동 주택 수납 벽체 시스템 개발연구, 대한주택공사, 1994.12
13. 심재희, 공간 효율성 증진을 위한 가구 디자인에 관한 연구; 거실과 주방의 공유영역을 중심으로, 이화여대석논, 1992
14. 와나타베 타케노부, 주거공간의 의미, 도서출판국제, 1997
15. 장윤정, 고정요소의 집중화에 의한 단위 공간 가변화디자인에 관한 연구, 홍익대 석논, 1993
16. 조명숙, 공간 효율화를 위한 가변 가구 디자인에 관한 연구, 이화여대석논, 1990
17. 조성희, 집합주택의 수납시설에 관한 행태적 연구, 대한 건축학회 논문집 8권 7호, 1992

<접수 : 2000. 7. 31>