

3대가족 동거주택을 위한 수직 2호 1주택 아파트 재구성 연구

A Study on the Vertical Unification, Two to One Remodeling for Three Generation Dwelling of Apartment Housing

손 승 광*
Shon, Seung-Kwang

Abstract

A small apartment housings in Korea, which is built mass-product from 1980s, are dissatisfied, in spite of good condition, due to the growing living areas and changing lifestyle of the residents. Many of them confronted with slum areas and the kinds of housing stock accumulated much more in Korean contexts. For the existing small houses, it could be discuss an adaptation model to the increasing requirement standards of the house residents; wider living area, new facilities and a style of new residence. A social policy for elderly people who are handicap in physical and economical aspects, is home stay system rather than national support. But it is not easy to find the three generation family house in Korea context, specially apartment house. This paper deals with the vertical unification typology of two dwelling units to one, in order to supply three generation houses by remodel existing small apartment houses constructed by Korea National Housing Corporation. The use of convert houses into vertical expansion are expected to be a house of three generation family, it can also enhance privacy against conflictive activities in a house. And also the merging types of two dwelling units into one can be used as a device to get rid of the monotonous characteristics and gain diversity in the declining stock housing.

Keywords : three generation family housing, remodeling, vertical unification

I. 머리말

1. 연구배경

대량생산에 의하여 건설된 아파트는 우리 나라 주택유형 중 차지하는 비중이 이미 도시 재고주택의 52%를 초과하고 있으며,¹⁾ 그 중에 70년대부터 80년대 이전에 지어진 아파트의 경우는 소형이 많은 비중을 차지하고 있다.

또한 그 대부분이 주거단지에 조성된 주택 단위 평면의 타입과 규모는 획일적이어서 시간이 흐르면서 보다 다양해진 거주자들의 욕구와 취향 가족구성, 경제적 규모, 생활 스타일 등 수요자 욕구에 부응하지 못하고 있어서 거주자의 만족도는 급속히 저하되

고 있으며, 그러한 문제는 특히 협소한 소형 아파트인 경우에 더 심각하다.

소형 아파트는 각 세대의 거주면적이 협소하다는 점에서, 또한 거주자의 라이프 사이클의 성장과 변화에 따른 적절한 대응이 절실히 요구된다는 점, 거주자의 다양한 생활상에 따른 요구를 수용해주어야 한다는 점을 고려하여 거주 면적의 확장 가능성을 보장해 주는 것이 요구된다.²⁾

한편으로는 우리나라의 아파트는 건축 후 20년만 되면 신축당시의 용도를 포기하고 재건축을 추진하는 사회적 병리현상이 강하게 남아 있어서 국가적으

*정희원, 동신대학교 건축공학부 교수, 공학박사

이 연구는 한국과학재단의 2002년 지역대학우수과학자 지원사업의 일부임.

1) 통계청(2003), 한국의 사회지표, 2000년까지의 통계
2) 腹部研究室(昭和57年), 2戶1戶住宅等追跡調査研究報告書, p1 “주호의 대형화는 먼저 생활공간의 ‘여유’의 증가와 함께 생활행동, 생활스타일의 자유 정도를 증가하게 하고 다양한 주생활을 가능하게 하는 가장 중요한 요인이다.”

로 주택을 관리해야 할 책임이 있는 실정이다.

2. 연구 목적

본 고에서는 거주자의 입장에서 사회적 변화에 의하여 새로이 요구되는 소형 아파트의 협소함, 획일적 평면구성, 생활변화에 대응하지 못하는 융통성 결여, 그리고 노후화되어 가는 아파트의 재건축 일변도를 사회 전반적으로 치유해야 할 입장에서 기존의 소형 아파트를 적극적으로 재활용하는 방법을 제안하고자 하며, 그 활용방안 중의 하나로써 상·하층 아파트 2주택을 1주택(이후, 수직2호1주택, 혹은 상하2호1주택)으로 재구성하여 3대가족 동거주택으로 활용하는 방안을 제안하고자 한다.

3. 연구방법과 범위

재구성 적용 모델은 1980년대말 나주시 성북동에 주택공사가 지은 아파트 13평, 15평형을 대상으로, 거주자의 만족도와 주거변형에 대한 의견조사를 하였다. 여기에 거주하는 주민에 대하여 주민조사는 2002년 6월에 동신대 건축학과 학생들이 2인1조가 되어 팀당 5-6세대를 직접 인터뷰하여 작성하여 회수하였다.

주민들의 수직2호1주택에 대한 병합형의 가능성을 바탕으로 13평형을 대상으로 수직2호1주택의 병합가능성 모델을 검토하였고, 이들의 병합형을 건물동 전체에 적용할 수 있는 관계등을 이 연구에서 다루었다.

II. 3대가족 동거주택의 특성과 수요

1. 우리나라 노인주택과 환경

1970년대에 3대 가족형은 20% 정도이고, 1980년대 15-17%, 90년대에는 10-12.5% 정도로 줄어들고, 독신부부가 80년대에 5-7%, 90년대에 12.7% 정도로 늘어서 핵가족화 현상이 뚜렷하여 3대가 거주하는 대가족 유형이 줄어들었다.³⁾ 이미 핵가족화와 가족계획에 의하여 가족구성이 자녀와 부모로 단순하게 축소된 가족구성이 일반화되어서 더 이상의 핵가족화가 진척되는 동기요인이 약화되었다고 이해된다.

그러나 노인들이 차지하는 비중은 점차 늘어가고

있으며, 우리나라 65세 이상 노인의 약 55%가 월평균 소득이 20만원에도 미치지 못하고 수입원의 대부분을 자녀에게 의존하고 있으며 노인의 약87%가 치매, 중풍 등 각종 만성질환을 앓고 있다. 노인들에 대한 우리나라의 정책은 정부에서 지원하는 정책보다 우선하여 재가복지시스템을 활용하고 있는 정책으로 보면, 자녀세대의 부담이 일차적이라는 것을 알 수 있으며, 이는 3대가족이 거주 가능한 주택의 필요성도 높아질 수 있다는 것을 알 수 있다.

또, 노인들은 사회나 가정에서 역할 상실에 따른 소외감, 고독감으로 노인문제가 증대하고 있다. 전체 노인 인구의 56.6%는 독립생활이 가능하여 근로능력이 있는 것으로 파악되었지만 65세 이상 노인인구의 29%만이 취업 중이지만(정경배, 1999). 65세 이상 노인의 31.9%가 일상생활을 위한 동작수행에 있어서 한 가지 이상 지장을 가지고 있어서 자녀들의 정신적인 보호부담이 절실하여 지고 있다.

현재 우리나라의 주거공간의 사용실태를 보면, 독신노인과 부부노인의 경우에는 대부분 독방 또는 배우자와 함께 방을 쓰고 있지만, 자녀와 동거하는 노인은 배우자가 아닌 다른 가구원과 함께 방을 쓰는 경우와 친척 또는 비혈연과 동거하고 있는 노인의 경우 등 다른 사람과 함께 방을 사용하고 있어서 열악하고 사회적으로 소외되고 있는 주거환경이 상당한 수준에 이른다.

아파트가 도시주택의 50%를 넘어선 요즘은 서민주택으로서 부모의 부양책임과 경제적 부담을 지고 있는 가족의 끈끈한 관계를 고려하여 아파트에서도 부모를 모시고 살아가는 자녀들의 잠재적 욕구를 수용할 수 있도록 새로운 방향으로의 전환이 요구되고 있다.

2. 3대가족 동거주택

3대가족이란 노인세대와 자녀부부세대, 그리고 손자녀 세대가 함께 거주하는 가족구성으로⁴⁾ 3대 동거주택은 그러한 3대가족의 공동생활에 나타나는 가족

4) 우리나라의 3대가족의 개념은 깊은 문화적인 뿌리를 가지며, 대가족제도의 가족문화는 3대 4대 5대 등의 오히려 3대보다 훨씬 복잡한 가족관계를 가지고 있어서 새로운 개념은 아니라 할 수 있고, 오히려 대가족 제도의 축소형 가족생활로 보는 것이 오히려 적절하다고 볼 수 있다.

3) 통계청, 인구주택총조사보고서, 2000

간 동질성의 장점과 이질적인 갈등관계를 해소하는 공간적 특성을 가지는 주택을 말한다.

3대 동거에 따른 장점은 '경로효친사상의 교육적 효과가 있다(94.5%)', '자녀의 도리를 다하여 마음이 편하다(86.0%)', '서로 의지가 되므로 마음이 든든하다'와 '부모와 자녀상호간에 배울 점이 많다(78.9%)'로 지적되었다. 3대 동거의 단점으로는 부부만의 시간을 가지기 어렵다(73.3%), 외출시 신경이 쓰인다(72%), 개인생활을 하기 어렵다(71.2), 의견충돌과 세대간의 이해가 어렵다(63.2), 손님초대 등에 제약이 있다(62.1) 등의 응답자 반응이다.⁵⁾ 그러한 내용을 주택의 구성 등의 내용으로 바꾸어 주택에서 느끼는 스트레스를 중심으로 보면, 사생활 침해의 공간구조(49.4%),⁶⁾ 이러한 문제는 세대간의 프라이버시이며, 이는 전용욕실의 욕구, 실내 디자인과 방음, 부엌의 위치 등의 자연스러운 접촉과 적절한 정도의 세대간의 영역성의 확보라는 측면이 중요하다. 한편으로는 이들 실험을 위한 설문조사 응답자가 그들이 살고 있는 주택에서의 거주 후 평가라는 점을 감안한다면 현재 대부분의 주택들이 노부모를 모시고 살아가는 데에 적절한 주거환경이 적절하지 않다라는 문제를 도출할 수도 있다.

3대가족이 동거하는 경우, 아파트보다는 주택에 거주하는 경우에 스트레스를 덜 받고 또 선호하는 이유는 주택은 세대간의 생활영역이 마당으로 연결하여 확장되거나 직접 부딪치는 정도를 마당으로 완충하는 기회와 가능성이 많아서 스트레스를 줄이는 이유로 여겨진다. 가족관계가 복잡할수록 허용하는 프라이버시의 한계가 커지므로 적어도 3대가 동거하는 주택은 핵가족형의 주택에 비하여 주택내에서의 가족간 프라이버시와 생활영역 확보가 강화되어야 한다는 점을 말해주고 있다.

3. 2호 1주택의 개념과 사회적 배경

그러한 측면에서 상하층으로 생활영역이 분명하게 분리하고 연결하는 성격이 분명한 공간구조는 3대가

족이 동거하는 주택의 유형으로 잠재성이 크다고 볼 수 있다.

소형아파트는 각각의 세대를 하나의 주택으로 보는 경우, 이미 그 각각의 세대에 대하여 독립성이 확보된 상태이나 각각 세대면적이 협소하고, 두세대를 하나의 세대로 볼 때에는 세대간의 연결동선과 새로운 공간구성으로의 재편성은 가족관계에 따라 달라져야 하는 것은 당연하다.

2호 1주택 병합이란 소형 단위세대 2호를 1주택으로 재구성하는 것으로 신축 당시에 설정했던 거주자의 거주수준과 욕구가 기준이 아니라 거주자의 생활과 기대수준이 크게 향상했다는 점을 전제로 하여 그에 부합되는 공간으로 재구성하는 것이다.

그러한 병합에 대한 욕구가 미미한 정도라면 그 세대내에서 적용하거나 공간의 재구성이 가능할 수 있다. 그러나, 우리나라의 경우는 산업화와 경제성장이 공동주택이 본격적으로 지어진 70년대 후반부터 90년대 후반에 이르기까지 급격하게 성장하는 과정에서⁷⁾ 수반되는 주거욕구가 크다.

도시지역을 기준한 우리 나라의 가구당 거주면적과 1인당 거주면적(괄호안)의 변화는 1980년에는 41.1 m²(9.3 m²), 1985년은 44.5 m²(11.0 m²), 1990년에 48.3 m²(13.0 m²), 95년은 56.3 m²(16.4 m²), 2000년에 61.3 m²(19.2 m²)⁸⁾로서 가구당 평균 거주면적으로 보면 1.5배 면적의 증가와 1인당 거주면적기준으로 2배의 거주면적의 증가 추세로 보면, 2000년 현재 생활규모의 성장을 고려해 보면 70년대 말에서 80년대 소형 아파트의 2호 1주택으로의 재구성 규모는 2000년대의 평균 거주면적의 기준으로 보면 자연스러운 규모로 설정될 수 있다.

기존 아파트에서 현재 거주자들이 선택하는 규모 문제는 경제적 성장이 있는 경우에는 그 주택에서 선택의 여지가 없기 때문에 다른 아파트 단지로 거주지 이동을 할 수 밖에 없었다. 그러나 그 주거단지에 계속 살기를 바라는 사람들도 있는 바, 그들에게는 기존 주택 2호를 1주택으로 병합하여 그 지역 안에서 보다 넓은 주택, 다양한 주택형 등을 선택할 수 있도록 한다면, 거주지 이동만에 의존하는 현재

5) 이연숙(1992) 삼대가족 아파트의 잠재적 효용성 및 계획 지침 설정에 관한 연구, 연세대학교 주생활학과, pp.48-49.

6) 이연숙, 전게서, pp.53, 수납공간부족(47.4%), 방음(40.9%), 주택의 규모(39.9), 욕실 수(39.4), 부엌의 협소 및 거실과의 연결형태(35.3), 방의 수(31.5) 등의 순으로 나타난다.

7) 1980년 우리나라의 GNP는 1,592\$이고, 2002년 GNP 8,000\$로서 15년 동안에 5배의 경제적 성장을 이룩하고 있다.

8) 통계청(2003), 인구주택총조사보고서

의 주택 선택의 폭을 현재의 거주지안에서 이루어질 수 있도록 함으로써 새로운 양상의 커뮤니티 형성 가능성을 넓혀주는 것이다.」

III. 2호1주택 개조에 관한 주민의식

1. 조사대상 아파트와 거주자 특성

1) 거주자 특성과 응답자 구성

거주자의 거주실태와 그들의 요구사항을 파악하기 위하여 660여호 주거단지 거주자 중에서 105호를 대상으로 거주실태와 설문조사를 하였다. 이 조사에 응답한 자는 13평형 거주자 47명과 15평형 거주자가 59명이었다. 응답자의 세대당 거주인원은 4인가족 45.3%, 3인 22.6%, 2인 16.0%, 독신이 2.0%이며, 5인가족 11.3, 6인 이상이 2.0%이다. 응답자를 중심으로 살펴본 거주자의 세대별 소득은 100-125만원 이하 19.8%, 125-150만원 월소득층이 27.4%, 150-175만원이 18.9%, 175-200만원 이하 7.5%, 200만원 이상이 10.3%, 그리고 100만원 이하가 8.5%를 차지하는, 저소득 계층이 주로 거주한다.

2) 13, 15평형 주공아파트

대상으로 선정된 주공아파트는 1989년에 나주 성북동에 완공된 주거단지로서 13평형과 15평형 두가지 타입으로 구성된 600여 호의 규모의 서민주택단지이다. 13평형과 15평형 각기 안방과 작은방, 그리고 거실과 부엌, 화장실, 그리고 보일러실이 있는 평면형으로 2DK 타입이다<그림 1>.

거실 전면과 후면 부엌에 발코니가 부속되어 있다. 13평형의 경우는 남향 계단실로 진입하는가(S형) 아니면 북향에서 계단실로 진입하는가(N형)에 따라 남향에 1칸 또는 2칸의 개실구성으로 특징지어진다.

3) 거주자의 거주평가

이 아파트에 거주하고 있는 거주자들의 아파트 규모에 대한 만족도는 아주 좁다 20.8%, 좁다 40.6%, 보통이다 20.8%이고 만족한다는 5% 로서, '좁다' 이

9) 서울 상계동에 2세대를 1세대로 병합이 가능하도록 시도한 주공아파트는 최근에 이르기까지 가변형의 개념이 적용되지 못한 것으로 평가되고 있다. 그 이유는 주택 부족율이 심각한 서울에서 개조보다는 이사가 적절한 해법이었기 때문이며, 그러한 개조의 시도는 주택 보급율이 100%대에 육박한 사회에서의 적용가능성은 훨씬 높아질 것이다.

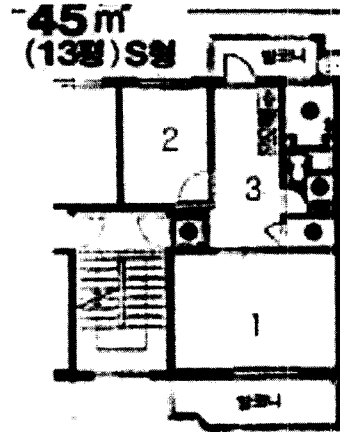


그림 1. 나주 성북동주공아파트의 평면형 (1-큰방 2-작은방 3-부엌)

상으로 불만을 나타내는 응답자가 60.1%를 차지하고 있다. 이들은 경제적 여건만 허락되면 이주하거나 자기들의 거주면적을 확대하고자 하였다.

가장 협소하다고 느끼는 실은 화장실과 거실로서, 응답자의 37.7, 31.1%가 '아주 좁다'고 느끼고 있으며, 47.2, 51.9%가 '좁다'고 하였다. 안방의 경우에는 아주좁다 12%, 좁다 30%이며, '부족하다'라는 정도는 응답자의 42%를 차지하였다. 방의 개수에 관한 응답은 '아주 부족하다' 9.4%, '부족하다' 37.7%로서 소형 아파트에서의 협소한 공간에서의 생활이 절박한 실정임을 알 수 있다.

4) 주민들의 주거변형에 관한 의식

'부족하고 협소한 공간에 거주하는 이들을 대상으로 현재의 아파트를 확장한다면 어떠한가'라는 질문에 대하여 거주자의 77.4%가 찬성하고 있다. 그 이

표 1. 사용자의 아파트 실사용 만족도 (단위: %)¹⁰⁾

만족도	평수	안방	거실	작은방	화장실	방개수
아주좁다	20.8	12.3	31.1	17.9	37.7	9.4
좁다	40.6	30.2	51.9	50.0	47.2	37.7
보통	20.8	40.6	8.5	23.6	10.4	32.1
만족	5.0	12.3	4.7	6.6	2.8	14.2
아주만족	1.0	1.9	3.8	1.9	1.9	6.6

10) 손승광외 2인(1999.2), 재고아파트 재활용을 위한 2호1주택 수평병합유형연구(나주 주공아파트 15평형을 대상으로), 한국주거학회논문집

유로는 '거주면적이 확대되어서'가 50.0%, '방수를 늘릴 수 있어서' 17%, '화장실과 다용도실에 대한 관심'이 각각 8.5%, 5.7%를 차지하고 있다.

자신들이 거주하는 주택을 확장 하였을 때, 적절하다고 생각하는 주택규모는 24-25평형이 응답자의 37%, 25평 이상 32평형이 응답자의 46%를 차지하고 있다. 이 규모는 인접하는 13평형, 15평형을 병합하여 얻게 되는 26평, 30평형의 규모와 거의 유사한 규모이어서 거주자의 바램에 적절한 규모의 주택으로의 조정이 가능하게 됨을 알 수 있다.

인접하는 세대를 옆집까지 확장하는 방법에 대한 응답자의 반응은 42.5%의 거주자가 긍정적인 반응을 보여¹¹⁾ 소형 아파트의 확대하여 재구성하는 가능성을 시사하는 결과로 볼 수 있다.¹²⁾

IV. 3대동거가족의 수직공간구성의 유형

1. 삼대 동거가족과 수직공간의 영역성

삼대가족이 어떻게 공간을 사용하는 가는 것은 동일한 주택안에서 공동생활과 가족간의 프라이버시를 설정하는 관계를 보여주는 것이며, 이는 노인세대와 자녀부부 세대간의 주요공간의 연결, 공간분리, 실들의 위치와 방향 등에 따라 달라질 수 있다.

주택에서 층별 공간구획은 좁은 면적에서 토지를 효율적으로 활용하는 층간구성이 되는 것이 일반적이다. 그러나 소형아파트에서 협소한 공간에서 확장된 생활, 혹은 주택에서 프라이버시를 확보하는 방법은 인접하는 주택으로 평면적인 확장, 그리고 위 아래층에 인접한 상하층으로 공간을 확장하여 3대가족이 같은 집에서 생활하는 가족간의 동질성을 얻을 수 있는 방법으로 활용할 수 있다.

2. 3대가족 수직동거 유형의 공간구성

삼대가족에서 선호되는 평면유형은 수직동거형, 수직분리형, 수직분리근거형, 수평동거형, 수평부리형이

표 2. 상하층으로 영역을 구분한 3대가주공간의 유형

유형과 특성	개 념 도
수직동거형(VC) 거실과 식당 등의 공유공간을 같이 이용한다. 그러나 상하층이 별개의 출입구가 이용될 수 있다.	
수직분리형(VS) 거실과 식당 등을 같이 사용하지만, 노부모가 사용하는 간이부엌 혹은 욕실을 따로 두기도 한다. 출입문이 상하 2개이다.	
수직분리인거형(VSN) 각각의 아파트 평면의 원래대로의 구성이 상하층에 인접하여 그대로 3대 동거의 타입으로 이용될 수 있다.	

있으며, 동일건물에 거주하기를 원하는 경우에서 가장 선호도가 높은 것은 수직부분 분리동거형(21.3%)이었고, 그 다음은 수평부분 분리동거형(16.6%), 수평동거형, 수평부분 분리 인거형, 수직분리 근거형 등을 제안한 바 있다(이연숙, 1992, 김형언, 1998). 3세대 가족의 주거유형으로서 복층 아파트가 갖추어야 계획 특성으로 우선 2개 층으로 구성된 복층 아파트의 상층과 하층간의 관계를 노부모세대와 자녀세대와의 적절한 가족융합과 프라이버시를 위주로 계획한다.

1) 수직분리인거형(VSN)

같은 계단실을 이용하는 상하층에 노부모세대와 자녀세대가 인접하여 거주하는 경우이다. 물리적으로 따로 떨어져 있어서 원래대로의 아파트를 그대로 활용하고 있어서 특별히 개조할 필요는 없어서 가장 저렴하고, 시설을 개조하는 데에 필요한 비용도 가장 저렴한 타입이 될 수 있다. 식사 혹은 가족생활을 위하여 층간이동을 외부계단을 통하여 이동하게 된다.

2) 수직분리형(VS)

위층과 아래층에 있는 두 세대를 층간의 동선을 내부계단으로 동선을 연결하고 동일한 세대내에서 식사, 가족단위의 공간을 확보한다. 삼대가 동일한 주택에서 지내는 시간을 가짐으로써 가족간의 동질성을 확보하는 특성이 수직분리 인거형(VSN)에 비하

11) 아직까지 우리나라에는 두 세대를 병합하여 하나의 세대로 이용하여 통합되는 사례가 없어서 거주자들의 판단에 만 의존하는 데에는 한계가 있어서 추후 다양한 연구가 이루어져야 할 부분이다.

12) 인접하는 세대와의 병합 가능성은 일본, 독일, 영국 등의 선진국에서 주택의 관리차원에서 실험적인 정책차원에서 적극적으로 수용하는 사례가 있다.

여 높아질 수 있다. 기존 아파트를 이렇게 바꾸기 위하여는 계단을 설치하고 그로 인하여 바뀌는 공간의 재구성이 수반되어야 한다.

노부모가 사는 주공간에 노부모가 사용하는 간이 부엌과 별도의 화장실이 별도의 분리된 생활이 가능하게 하고 프라이버시를 높이는 데에 중요한 부분이 된다. 기존 아파트에 설치된 별도의 현관문은 공용 공실외에 간단한 조리 등은 별도로 할 수 있도록 전용공유실과 더불어 노부모의 독립성을 높여주는 장점이 될 수 있다.

3) 수직동거형(VC)

주택의 내부에 계단을 설치하여 자유로이 가족의 왕래가 이루어지도록 하는 구성이다. 가족들이 식당, 거실 등 공유시설은 완전히 공유하며, 침실 등 개인실 등만 확보하여 이용하도록 한다. 프라이버시의 확보와 강화는 침실이 층별로 그 영역이 구분되어서 프라이버시를 확보하는 특성을 가진다.

이러한 특성에도 불구하고 기존 소형아파트는 원래의 층별 출입구가 있어서 별도의 동선이 설치되어 있기 때문에 생활의 프라이버시는 우수한 공간구성이 될 수 있다.

실제에 있어서 내부공간은 VS 타입이나 VC 타입의 경우, 원래의 실구성과, 벽체구성의 구조적 속성, 생활하는 가족의 구성에 따라 삼대가족 동거주택으로의 수직2호1주택을 활용한 재구성은 그 특성이 달라진다.

V. 상·하층 2호 1주택의 병합의 수법

수직분리인거형을 제외한 수직분리형(VS)과 수직동거형(VC)은 상하층에 인접한 두개 층을 내부적으로 동선을 연결하여 위아래 층이 분리된 각각의 기존 주호(flat)에 내에 계단을 두고 위 아래의 층을 연결하면 세대 병합이 이루는 것을 전제로 한다.¹³⁾ 두 층을 연결하는 방법은 별개의 세대로 구성하였던 각각의 세대를 내부적으로 원할한 독립적인 동선체계를 확보하여 하나의 세대로 구성할 수 있는가 하는

방법의 문제이다. 또한 최소한의 개조로서 그러한 의도를 완성하는 것이 현실적이다.

2개의 세대를 1주택으로 결합하는 방법은 두 세대의 동선을 연결하는 방법에 따라 즉, 내부의 세대내만으리의 계단을 어떻게 개설하는 가에 따라 달라진다.

1. 내부 계단 설치형

계단을 설치하는 위치는 기존의 평면구성에 가장 적은 영향을 미치고 계단을 설치한 후에 계단으로 인하여 기존공간이 손상되는 정도가 가장 적게 하고 설치후의 공간구성 용도를 고려하여 결정하여야 한다. 이를 연결하는 방법으로는 계단을 전문적으로 생산하는 기성제품을¹⁴⁾ 이용하여 현장작업의 부담을 줄여줄 수 있다.

그러한 입장에서 보자면 거실 혹은 작은방에 설치할 수 있으나 거실의 경우는 상하층 모두 계단 점유 부분 때문에 공간의 이용이 곤란해지는 측면이 있다. 작은 방에 계단을 설치하는 경우는 이 곳을 통한 상하층으로의 이동을 통하여 생활공간의 활력을 채우는 데에는 거실의 일부에 설치하는 것보다는 빈약하지만 작은 실공간이 계단으로 변환되고 조금 남은 공간은 그 주변에 수장공간으로 이용될 수 있다.

2. 외부계단 설치형

계단설치로 인하여 동선으로 할애되는 면적이 가능한 최소면적이 되도록 한다. 외부로 돌출하는 계단의 위치는 현관으로부터 가까운 곳이기 쉽상이다.

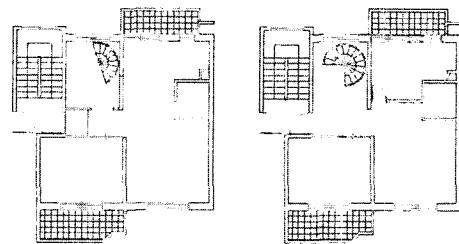


그림 2. 실내계단을 통한 2호 1주택 병합 좌·아래층 우·위층

14) 목재와 철재로 이루어지는 기성제품으로 T자형, 원형, 사각형, 오름모양의 계단이 있으며 계단폭은 55, 68, 70, 100 cm 등이 있고, 계단 바닥면 17-24 cm로서 다양한 제품이 있고, 조립식으로 설치 시간은 4-10시간이 소요된다(대아 Y.K 상사 주식회사 제품, 98 카탈로그 참조)

13) 나주의 주공아파트를 대상으로 2002년 6월에 13-15평에 거주하는 주민을 대상으로 조사한 결과에 의하면, 동일한 면적이더라도 위층 혹은 아래층의 세대로 확장하는 경우에는 36.8%가 찬성, 60.4%가 의사가 없음을 보여준다.

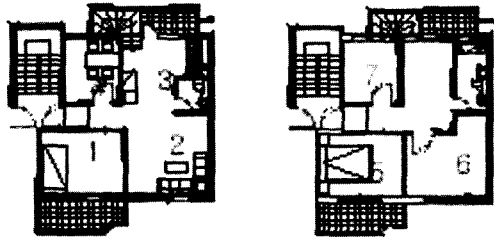


그림 3. 실내계단의 외부돌출형(VC, VS)
(좌측-아래층 평면도, 우측-위층 평면도)
1-방, 2-거실, 3-주방, 4-식당, 5-침실, 6-침실,
7-다용도공간, 기타-주방)

그리고 부가적인 공법을 시도할때에 기존하는 구조물이 견고한 향, 외부 전망을 방해하지 않는 곳에 위치하도록 한다.

남향에 면하는 주요 실보다는 북향에 면하는 실에 대하여 계단위치가 우선적으로 고려되며, 그 시작은 작은 방이거나 부엌을 통하여 설치하는 것으로 선택된다.

부엌을 통하여 계단을 설치하여 위층으로 오르게 되는 경우는 부엌의 일부가 계단으로 오르는 동선으로 활용됨으로서 식탁을 놓을 수 있는 공간이 없으므로 아래층에 작은방으로 이용되었던 공간을 이용하여 식당으로 활용한다. 이로써 부엌과 식당의 기능분화와 함께 부엌의 협소함이 해소될 수 있다.

1층에서 작은방이 식당으로 용도가 바뀐 것은 2층이 거실을 포함하여 방이 2개가 추가되고 부엌으로 활용되었던 부분 또한 1세대로 편입되므로 그 부분의 재구성이 거주자의 선택에 따라 재구성될 수 있다.

2층의 경우에 기존의 큰방은 그대로 활용한다. 거실로 이용되었던 부분은 1층에서 부엌과 식당이 확대되었으므로 더욱 큰 방으로 확대될 수 있다.

VI. 상하층 통합구성과 디자인 콘트를 검토

1. 구조적 검토

1) 내부계단 설치와 구조적 고려사항

내부계단을 설치하는 경우, 상하층을 연결하는 데에는 기존 슬래브 바닥판 일부를 제거하고 위층과 아래층을 연결한다.¹⁵⁾ 바닥 슬래브 일부를 제거하는

15) 계단을 설치하는 방법은 습식방법보다는 건식방법으로 목조계단 등의 방법이 적절하다. 실내계단은 기성제품으로 생산되어 용이하게 조립될 수 있어서 시간이나 시공 등에 유리하다.

표 3. 기존아파트의 수직수평병합의 예

A	VCN	VSN	VSN	VCN
A	VCN	VSN	VSN	VCN
HC	HC	HC	VCN	VSN
A	HS	HS	VCN	VSN
A	VSN	VCN	HC	HC
HC	VSN	VCN	HS	HS

(원형 : A, 수평동거HC, 수평분리동거HS, 수직동거VC, 수직분리동거VS, 수직분리인접동거VSN); 5층 주택공사 아파트의 각 층을 3대 거주가능한 수직2호1주택으로 변형이 가능한 타입을 예시한 개념도임

것은 콘크리트 판에 충격을 주지 않으면서 콘크리트를 잘라내고, 그 절단된 철근의 손상된 부분을 철근 보강과 아울러 콘크리트 단면적을 늘려주는 구조적 보강방법과 제거되는 슬래브 면적을 최소화 하여 역학적 결함을 줄이는 콘트를 체계검토를 전제로 한다.

상하 2호 1주택으로의 병합은 슬래브를 매 층마다 절단하는 것이 아니라 2개 층마다 한 층을 걸러서 슬래브의 일부를 절단하기 때문에 건물의 안정에 위협을 주는 그런 위험은 없다고 볼 수 있다. 또 위층으로부터 누적되는 하중부담이 덜하는 상부층에서만 선택적으로 적용하는 경우, 예를 들면 5층 건물중에서 4층과 5층의 연결, 5층에서 옥상층으로 확장하는 층에서 이루어지는 구조적 염려는 피할 수 있다<표 3 참조>.

2) 외부 돌출계단의 구조적 검토

2호1주택의 병합의 동선을 외부로 돌출될 계단을 통하여 이루어지도록 하는 유형의 경우는 기존구조물을 자르는 방법이 아니라, 기존 아파트 구조물과 외부로 돌출되는 계단부분을 결합하는 방법이기 때문에 새로운 기초와 그 위로 구축되는 돌출 계단의 지지구조, 그리고 기존의 아파트와 돌출계단의 조인트 연결방식의 결합이 필요하게 된다.

계단실 타입의 아파트에서는 위층과 아래층으로의 무거운 짐이나 가구를 움직이는 계단은 기존하는 계단실의 내부계단을 활용할 수 있기 때문에 새로이 설치하는 외부계단은 주택내부에서 거주자의 이동이 주된 목적이 된다. 계단의 설치는 1층과 2층, 2층과 3층, 3층과 4층, 4층과 5층 등 다양하게 선택이 될 수 있으나, 그 시작이나 공사 등의 용이성을 고려하면, 저층의 경우에 훨씬 용이하다는 것을 알 수 있다.

5층 건물에서 상하층 2호1주택 병합이 동시에 2개소에서 발생하면 외부계단의 설치가 동시에 시공될 수 있다. 그러나 2호1주택이 한가구에 걸쳐 발생하는 경우에는 1층과 2층, 혹은 2층과 3층 사이에서는 시공이 용이하나 상층부 즉, 4층과 5층, 3층과 4층의 경우에는 지면층 으로부터 지지구조물이 올라와야 하므로 그 아래 층 부분 지지구조물에 대한 공사비 부담이 더 는다. 따라서 수직2호1주택의 병합형은 건물의 중간이하의 층에 적용하는 것이 구조적으로 안정성을 구할 수있겠다.

2. 돌출계단의 외관 디자인 변형과 콘트를

옥외공간으로 계단구조물을 노출하여 만드는 방법은 내부계단을 만드는 경우보다 구조적, 공사비 등의 부담은 있다. 그러나 외부공간으로 돌출되는 계단실은 기존 건물의 단조로운 매스처리를 기능을 가진 새로운 변화와 대조적인 요소이다.

기존 아파트의 단조로운 외관, 콘크리트 매스에 대조되는 목조 혹은 경량재료의 대조, 박스형 매스를 새로운 볼륨요소를 추가하여 주는 외관변화와 리듬색상 등 다양한 요소에 의하여 기존 아파트 건축 이미지를 바꿀 수 있는 볼륨변화, 재료대조, 색상의 변화 등 다양한 가능성을 내포한다.

외부로 계단이 돌출시키는 데에 관련되는 문제는 건물의 외관에 미치는 영향을 고려한 디자인 콘트를, 외부공간으로 확장이 이루어지므로 하여 공용공간의 사용과 주민의 허용범위에 대한 기준이 먼저 마련되어야 한다.

첫째, 공동주택에서 외부공간은 거주자의 개인별로 의사결정을 할 수 있는 영역이 아니다. 그렇기 때문에 각각 주호에서 외부공간을 활용하여 증축을 시도하는 경우는 공유지분에 대한 일부 주민의 특별한 이용권이 허락되므로 이에 대한 관리권과 이용권에 대한 정의가 필요하다.¹⁶⁾

공유공간에서의 이용권에 대한 의사결정상의 문제를 감안한다면 기존 건물내에서 2호1주택으로의 수

16) 임대주택처럼 공유지분에 대한 관리권이 주택을 소유하고 관리하는 회사가 공유지분에 대한 권리를 일괄적으로 행사하므로써 공유지분에 대한 문제는 애초에 발생되지 않는다. 옥외공간을 활용하는 외부공간으로 증축하는 유형은 민간분양의 경우에는 구분소유 등에 관한 정확한 변화체계가 마련되기까지는 어려운 시행상의 어려움이 있다.

표 4. 소형주공아파트의 3대가족 동거아파트로의 재구성 가능성과 용이도 (80-82년 사이에 건축된 주택공사의 아파트를 대상으로 분류한 것임)

유형	면적 (m ²)	수직병합형			기존아파트 평면유형
		VC	VS	VSN	
10RC-12 80년	35.9	×	×	○	
10RC-13 80년	35.7	×	×	○	
10RC-14 80년	35.6	×	×	○	
13RC-14 80년	42.5/ 42.0	■	■	◎	
13RC-18 82년	45.7/ 45.9	■	■	◎	
13RC-16 82년	44.0	■	■	◎	
13RC-17 82년	44.8	■	■	◎	
15RC-7 80년	50.4/ 50.7	■	■	◎	
15RC-9 82년	51.1/ 51.1	■	■	◎	
15RC-11 83년	52.7/ 52.4	■	■	◎	
17RC-5 80년	58.1	■	■	◎	
17RC-7 17평- 82년	59.1	■	■	◎	
17RC-8 17평- 82년	59.1	■	■	◎	

용이함 ◎○ 적절하지않음 × 실내계단형 □ 실외계단형 ■

평 혹은 수직병합은 외부공간으로 굳이 확장을 시도할 필요성이 없다. 그러나 단위세대 내에서 증축은 외부공간으로 확장을 시도하게 되며, 주호의 전면, 후면, 그리고 건물의 끝 부분에 위치하는 세대의 측면방향으로 확장이 고려되는 외부공간의 이용체계를 재고아파트 단지에서는 전체적으로 검토해야 할 필요가 있다.

3. 계단돌출과 외부공간의 토지이용

기존 아파트 인동간격(D)이 건물의 높이(H)의 H/D비가 1:1인 경우가 일반적이어서 90년대에 인동거리가 완화된 1:0.8의 경우까지 외부공간을 활용할 수 있는 가능성이 있다. 대부분 우리나라 아파트들이 건축법이 허용하는 최소한의 법규제 한도에까지 기준을 검토하는 경우, 예를 들면, 일조권 제한의 경우 인동거리(D)와 건물높이(H)의 비를 1:1로 하는 기준에 거의 맞도록 하였다면 층축의 여지가 별로 없다.

그럼에도 불구하고 건축법의 완화되어 0.8:1비로 완화되어 5층 높이의 아파트의 경우에 남북거리 약 3미터 정도의 옥외공간은 옥외계단을 설치하는 데에 필요한 공간으로 건축법적인 여유는 충분하며, 또한 아파트의 볼륨에 비추어 계단폭 만큼이 돌출되므로 기존의 아파트의 외부공간을 활용하게 되더라도 완화된 건축법안에서 적절한 개조환경으로 행위가 이루어질 수 있다.

4. 수직 2호 1주택 병합형의 사회적 가능성

1) 단위 세대의 다양화

670여 세대의 주거단지에 거주자들이 선택할 수 있는 주거형은 13평과 15평의 두 개의 타입이 있다. 670세대의 주민들의 생활상을 두 개의 주택타입으로 한정시킨다는 것은 시대착오적이다. 물론 획일적 주거형에 대한 책임은 대량생산과 공급전략에 밀려 획일화된 주택을 생산했던 계획입안자들의 무책임성과 소비자들이 다양한 주택과 개성에 대한 선택권이 없었던 점에 연유된다. 그렇다 하더라도 시간이 흐르면서 거주자들의 생활상은 당연히 변하게 되고, 경제력이 향상되므로서 새로이 요구되는 기능을 반영할 만한 공간이 필요하다.

2개 층을 하나의 세대로 개조한 2호1주택은 공간적으로는 2층 주택의 구성을 아파트 안에서 실현한 구성으로 2층 생활이 일반적이지 않는 우리나라의 주택사정에서 새로운 선택의 대상으로 나타나는 것이다.

단독주택이든 혹은 아파트이든 거실을 가운데 두고 구성하는 기존의 평면형에서 가족간의 다른 생활 욕구로부터 나타나는 소음, 생활자의 영역 등으로부터 행위간섭이 발생하는 경우 완충시켜 주는 공간이

결여되어 있다.

이러한 공간에서는 노부모를 모시고 살아가는 3세대 가족형, 중고생 등 학생 자녀를 둔 가정에서는 소음, 가족간의 영역성은 외부공간으로의 여유공간이 극히 한정되는 아파트에서 특히 문제가 심각하여질 수 있는데, 2호1주택의 생활상은 2층으로 구획된 계단공간으로 간섭의 통로가 한정되므로 개조된 구성은 그러한 영역성과 생활공간의 독립성을 주게 되면서 동시에 주택내에서 공간구성의 다양성을 얻게 해준다.

2) 아파트의 수명연장

우리나라는 아파트가 20년-30년 수명으로 콘크리트의 구조적인 수명 년한 50-60년의 수명에 비하여 절반 혹은 1/3 정도의 수명 밖에 활용하지 못하여 왔다.¹⁷⁾ 그 이유는 아파트 분양이후 거주자들이 사용 중에 적극적으로 공동주택을 관리하고 기능을 향상시키려는 노력을 외면하기 때문에 노후화 속도가 빨라지게 되며, 노후화되어 있지 않는 양호한 아파트까지도 재건축을 고려하는 왜곡된 주택수명 사이클을 가지고 있기 때문이다.

그러나 기존 아파트의 재건축이 노후화 정도에 따라 재건축의 허가기준이 강화되며, 노후화 아파트에 대하여 적극적으로 재구성하였던 기록이 없는 경우에는 재건축의 허가를 불허하는 공동주택 관리정책을 수용하면 기존주택에 대한 활용대책은 더욱 현실적인 대상으로 다가오게 된다.

설계당시부터 가변형 개념을 적용한 공동주택의 경우에는 적극적 재구성이 용이하다. 그러나 가변형을 위한 설계가 반영되어 있지 않는 아파트의 경우에도, 예를 들면 상하층 2호1주택 병합형의 시도와 같이 적극적인 재구성(rehabilitation)을 시도할 수 있으며, 성능개선의 정도만큼 그 수명을 연장시킬 수 있다는 가능성을 확인할 수 있다.

3) 안정적인 커뮤니티로의 조성

13, 15평형 두 개의 평면형에 670가구의 세대들이 살아가도록 하는 것은 주어진 환경에 1차적으로는 경제적인 여건에 맞추어 살아가도록 강제할 것이며,

17) 손승광(2000), 전게서, pp 참조, 대한주택공사(1980), 건물의 라이프 사이클 코스트 분석, p 14의 표에 나타난 건물 수명을 기준으로 비교 분석한 것이다.

물론 그러한 의도는 없었다 하더라도 그 주거단지가 지어질 당시에는 나주시에 다른 주거지 혹은 신축으로 지어진 대안이 없었기 때문에 기존의 노후화 주택을 벗어나는 길은 그 아파트 단지를 선택하는 다른 도리가 없었다.

경쟁력이 성장하여 가족구성원이 달라져서 다른 주택으로 이동하는 것은 자연스러운 현상이기도 하지만 그 지역안에 계속 거주해야 할 사람에게는 이주를 하도록 강제하는 요인이 되기도 한다.

VII. 결 론

기존주택이 노후화되어 재건축으로 치달는 사회적인 현상은 노후화된 주택을 적극적으로 관리하여 그 성능을 활용할 수 있는 방법이 제시되어 있지 않았기 때문이다.

그러한 면에서 건축당시의 원래의 상태만을 고집하는 소극적인 자세에서 보다 적극적으로 거주자의 변화욕구에 부응한 수직 2호1주택 병합형은 기존아파트를 적극적으로 활용하려는 구체적인 개조방법으로 가능성을 가졌다고 볼 수 있다.

2호1주택으로의 병합재구성 가능성은 국내에서 시행된 사례가 없어 정확한 반응을 단정하기 어려우나, 이 연구에서 거주자들에게 현황조사와 함께 거주희망을 조사해 본 결과, 여러 가지 3대 가족 동거유형이 가능한 주택으로의 2호 1주택으로의 개조 가능성은 희망적이고, 건축적인 가능성이 충분한 만큼 실용화 작업이 기대된다.

13평과 15평형만의 670가구의 획일화된 세대를 26평과 30평형의 주택으로 규모의 다양화 뿐만이 아니라 기존 주택의 사회적 경제적 측면에서 거주자들의 구성도 복합적으로 이어진다.

이러한 가능성은 이 주거단지의 소규모 주택만으로 구성됨으로써 그 이상의 주택을 요구하면 당연히 이주해야 하는 현상을 그 주거단지 내에서 자연스럽게 주택의 규모와 생활유형이 다양해진 주택을 조성하도록 하고, 그 단지에서의 주민들이 오랜 시간동안 그 단지에서 살아갈 수 있도록 함으로서 안정된

커뮤니티를 유도하게 된다.

기존하는 단지내에서 부분적으로 수직 2호1주택 병합형으로의 개조는 단위세대의 거주자의 측면에서는 감가 상각된 주택에서 싼 건축비용으로 거주면적을 확장하는 효과가 있으며, 이러한 행위에 대하여 적극적인 인센티브 자금을 융자하여주는 제도를 도입할 필요가 있다.

이 연구의 제한점으로는 수직2호1주택에 거주하는 거주자들이 아닌 가상의 거주자를 대상으로 조사한 욕구와 이를 근거로 한 모델 연구에 그 성격이 강하여, 추후 실천적 개조와 디자인의 다양한 제안, 그리고 다양한 구성타입에서의 연구들로 이 연구의 후속 작업으로 이어질 수 있다고 사료된다.

참 고 문 헌

1. 糊尺成明(1998), 三世代住宅100章, 廣島出版社.
2. 이연숙(1992), 삼대가족 아파트의 잠재적 효용성 및 계획 지침 설정에 관한 연구, 연세대학교 주생활학과.
3. 家の光協會(1999), 高齢者にやさしい宅増改築實例集.
4. 건설교통부(1995), 건설교통통계연보, pp 291.
5. 건설부(1994), 공동주택 재건축의 추진실태와 수명연장 방안 연구.
6. 建築資料研究社(2002), REFORM MANUAL, 日本.
7. 대한주택공사(1980), 건물의 라이프 사이클 코스트 분석.
8. 노지연역(2001), 건물리모델링매뉴얼, 한국건설산업연구원.
9. 대아 Y.K 상사 주식회사제품 98년 카탈로그.
10. 대한주택공사(1987), 3대가족형 공동주택개발연구.
11. 박선길역(1981), 커뮤니티와 프라이버시, 산업도서출판사, 서울.
12. 배순석(1995), 공동주택 재건축제도 고찰, 대한건축학회지. 39(3), pp20-23.
13. 腹部研究室(昭和57年), 2戸1戸住宅等追跡 調査研究 報告書, 日本, p1.
14. 손승광·조순철·이화숙(1999.2), 재고아파트 재활용을 위한 2호1주택 수평병합유형연구(나주 공공아파트 15평형을 대상으로), 한국주거학회논문.
15. 손승광·조순철·최일·조형근(2000.2), 노후아파트를 위한 건축디자인 의사결정 및 관리정책연구, 한국과학재단 연구 보고서.
16. 오덕성(1997), 노후화 주거단지의 개량화, 대한건축학회(1997), 주거론, pp 405-429.
17. 이동숙·윤충렬(2002), 3세대 동거주택에 대한 부모. 손자녀 세대의 주의식, 한국주거학회논문집 11권 1호.
18. 임만택·박경갑(2002), 고령자의 동거형 주택계획에 관한 연구, 한국주거학회논문집. 13(3), pp85-91.