

1950년대 이후 公營住宅 公的空間 계획의 특성 변화 연구

- 전면이 3칸으로 구성된 평면형을 중심으로 -

A Study on the Transition Special Quality of Unit Plan for Public Space Korea Public Operated House since the 1950s

예은실* 유재우**
Ye, Eun-Sil You, Jae-Woo

Abstract

This research tried to observe transition quality of unit plan for public space Korea public operated house since the 1950s. Plane of public-operated house had continually accommodated lifestyle change until present from the late 1950s. 'Frontward 3 urface unit 3LDK' composition plans become settle by the representative plane after the 1990s. The process that with special quality change of public space the relation is deep. it is proposed consequently to analyze the space special quality change of the public operated house unit plan style.

키워드 : 부엌변화, 마루, 거실, 공격공간, 동선, 공영주택

Keywords : change of kitchen, Maru, living room, public space, traffic line, Korea public operated house

1. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

광복 이후의 격동기를 지나고, 주택보급을 위해 1954년부터 공영주택¹이 제안되기 시작하였다. 이는 일제강점기에 선보였던 근대적인 주거형을 공영단독주택 형식으로 구체화해가는 과정이라고 볼 수 있을 것이다. 당시부터 현재에 이르기까지 공영주택은 주생활 요구와 변화 환경을 반영하며 변화를 거듭해 왔다. 최근 1990년대 전후부터는 국민주택 규모의 평면형은 전면이 3칸으로 구성되고 부엌과 거실이 통합된 3LDK² 형이 널리 정착되며 보편화되는 현상이 나타나고 있다.

본 연구에서는 첫째, 평면 변화가 재래주택에서는 없었던 식당과 거실 등 가족공간과 여성공간의 발생과 정착과정에 관점을 두고자 한다. 따라서 공격공간³을 중심으로 1950년대 중반부터 제안되기 시작한 공영주택 평면을 시대별로 분석하여 전면3칸의 평면형의 정착과정에 나타나는 특성변

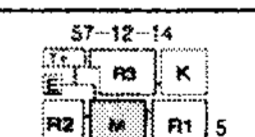
화를 살펴보고자 한다. 둘째, 단독주택에서 공동주택 평면형으로 전이되는 과정과 함께 공동주택의 공격공간 변화에 따른 내부동선 변화와 사적공간의 관계 변화에 따른 미시적인 차이도 분석해 보고자 한다.

2. 연구의 범위 및 방법

공영단독주택에서 전면이 3칸으로 구성된 평면형이 집중적으로 제안되는 시기인 1957년에서 1974년까지의 총 49개의 평면을 대상으로 하였다. 공영공동주택은 최초의 공영공동주택 평면형⁴이 성립된 1968년에서 최근인 2000년까지 제안된 41개 평면을 대상으로 하였다.

조사 평면을 동선도(動線圖) 내에 약호로 표현해 공격공간의 구성변화와 주동선 영역 변화를 중심으로 분석하였다.

표 1. 주거 단위공간요소의 약호 표기

구분	표기 내용	표기 방법
단위공간 요소	단위공간의 약호	안방(R1), 마루(M), 거실(L), 부엌(K), 부엌·식당(DK), 침실(R2, R3), 화장실(T), 식당(D), 욕실(B), 현관(E)
단위공간 구성체계	단위공간요소사이 개구부에 따른 동선연결	실간 개방(표기 없음), 동선연결(-)
평면구성과 동선체계	주동선 영역	 주동선 영역 적용 예

* 부산대학교 건축공학과 석사과정

** 부산대학교 조교수, 공학박사

1 공영주택이란 정부의 지원으로 대한주택영단(1961년부터는 대한주택공사로 변경 됨)에서 공급한 단독주택과 공동주택을 의미한다.

2 여기에서는 후면부의 부엌·식당(DK) 공간과 전면부의 거실(L) 사이에 벽체가 없는 개방적인 평면 구성을 말한다.

3 1962년 개별난방방식의 적용에 의해 자유롭지 못했던 부엌의 위치가 변화될 수 있었고 1977년 배관난방방식의 적용에 의해 완전한 입식의 부엌이 가능해 지게 됨으로써 부엌과 거실이 개방형으로 구성될 수 있게 되었기 때문이다. 이러한 설비시설의 발전뿐만 아니라 식사의 설치와 여성의 지위변화, 새로운 가전제품의 도입 등 다양한 요인이 작용되었다고 볼 수 있다.

4 1968년에서 1982년까지는 대한주택공사에서 제안한 전면 3칸형의 모든 평면을 대상으로 하고, 1983년 이후에는 동일한 평면형으로 수렴되며 표준화되는 현상 때문에 이러한 평면구성을 위주로 선정하였다. 또한 전면이 3칸으로 구성된 평면이지만 주호가 요철형상을 가진 특수한 평면형은 제외하였다.

5 이하 모든 표에는 공영주택 도면번호와 평형을 표기하였다. 즉, 57-12-14는 계획년도 57년, 12평형, 대한주택공사 발간한 도면집 사례

II. 공영단독주택의 공간구성변화 특성

1. 공영단독주택의 초기 평면형

공영주택이 처음으로 제안되었던 1950년대는 급속한 인구증가에 비해 주택보급이 전혀 없었기 때문에 주택사정이 극히 나쁜 상황이었다. 이러한 상황을 타개하기 위해 정부에서는 조선주택영단의 자산을 접수받아 대한주택영단을 설립하였다. 설립 직후 기반을 갖추기도 전에 한국전쟁이 발발하자 부산으로 이전한 뒤, 실험주택수준에서 공영단독주택 평면을 처음 검토하기 시작하였다.⁶

1954년부터 대한주택영단에서 제안한 초기 평면형은 부엌, 안방, 마루⁷, 침실로 구성된 전면2칸 측면2칸을 기본으로 하는 겹집형태라는 공통적인 특성을 갖는다. 이 외에 재래식 주택과는 달리 실내에 화장실과 현관이 부가된 형태이다. 평면형에는 모두 마루를 포함하고 있었고, 재래주택처럼 부엌 동선계획은 안방을 경유해서 마루로 통과할 수 있는 공통적인 특징을 갖는다. 이는 과거 안방에서 식사를 하던 취침혼용의 다목적 좌식생활양식이 지속되고 있어 이를 적용시킨 계획이라 볼 수 있다. 따라서 마루공간은 주로 각 실을 연결해 주는 내부동선역할을 하게 된다. 따라서 광복 이후 공영주택에서의 마루공간은 과거 재래주택에서의 대청을 최소한으로 갖춘 형태라고 볼 수 있다. 이후에 공영단독주택은 속복도식 평면, 마루 대신 홀이 있는 평면형 등을 포함해 거주자의 반응과 요구를 반영할 수 있는 여러 가지 평면형 제안을 거듭해 왔다.

2. 공영단독주택 평면형의 변화 특성

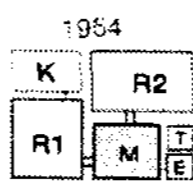
공영단독주택은 9평 규모의 초기 전면2칸, 측면2칸의 평면형에서 1957년부터는 12~15평으로 규모가 증대되며, 전면부가 3칸으로 분할되고, 마루를 중심으로 그 좌우편 칸에 방을 배치한 평면형(이하 '전면3칸마루형' 또는 'RMR형')이 처음 제안되기 시작하였다. 1957년에 제안된 'RMR형'은 3M-K의 구성인데 1954년도에 제안된 'RM형'의 동선과 마찬가지로 부엌은 안방을 경유해 마루로 출입할 수 있다.⁸ 후면부 구성은 마루 배면 방향에 침실(침실3)이 배

중 14번 도면을 의미함. 공영단독주택 평면 예, 8-9 표기는 8번 도면, 9평형을 의미한다.

6 주택영단에서는 1951년 피난민들을 위해 부산시 범일동 영선동, 감만동에 4~5평 규모의 목조 장옥형으로 550호 건축하였다. 1952년에는 영도 청학동에 9평 규모의 마루, 부엌, 방 한 칸과 변소가 있는 흙벽돌조 실험주택 200호를 건축하였다.

7 공영단독주택의 등장이전의 근대화 주택에서는 마루라는 공간이 실내공간의 명칭으로 사용되지 않았다. 따라서 공영단독주택에서의 마루는 재래주거형식에서의 대청 의미가 내포된 새로운 형식의 공간이라고 볼 수 있으며 공영단독주택에서 새롭게 등장한 마루는 재래주택의 공간형식을 이용한 것으로 큰 의미가 있다고 볼 수 있다. 따라서 공영단독주택의 마루는 대청과 같이 각 실을 연결하는 동선의 공간으로 사용되었고 재료와 구조가 목구조로 짜여지게 되었다.

8 주호 전면부 2칸이 마루와 방으로 구성된 평면형(이하 전면 RM형)으로 1954년부터 제안되었다. 공영단독주택 최초의 평면형이라고 볼 수 있다. 이 평면형은 공적공간이 2M-K의 구성으로 부엌과 안방이 문을 통해 출입할



치되어 있다. 침실3은 모퉁이에 있는 부엌과 문을 통해 출입이 가능하다. 따라서 비교적 협소한 주호 면적 내에 여러 개의 문을 통해 출입되므로 동선이 매우 복잡한 상태이다. 따라서 마루는 실내 동선 매개공간 성격이 강해 전용성이나 이용의 효율성 확보는 어려운 상태라 볼 수 있다.

한편, 1961년에 공영단독주택에서 부엌에서 식사실이 분화된 평면형(평면61-18-68)이 처음 제안된다. 부엌과 마루공간이 상호 개방적인 구성이 아니었기 때문에 여전히 동선이 불편하였을 것으로 짐작되며 침실2와도 연결되어 있어 안방을 경유하는 동선계획이 여전히 제안되고 있음을 알 수 있다. 부엌이 안방을 통하지 않고 마루에 직접 연결되는 평면은 1962년과 1963년에 제안된다. 현관홀에서 내부동선 매개기능을 일부 전담할 수 있는 평면형(평면63-15-54)이 제안되었다. 이 평면형은 현관에서 진입 후 현관홀을 통해 침실2와 화장실 동선이 연결되어 마루의 전용성과 효율성이 다소 높아졌다. 또한 부엌이 마루 후면부에 배치되어 내부동선이 집약적으로 단축되고 중앙부를 중심으로 공적공간이 형성될 수 있게 되었다. 이러한 평면계획 경향은 이후 한동안 지속되었고 안방후면에 부엌이 인접 되더라도 안방과 동선이 연결되지 않고 마루와 직접 출입이 가능한 계획이 제안된다. 이는 재래주거의 부엌에서 안방으로 식사를 제공하는 식침(食寢)이 혼재된 방식에서 부엌이 마루와 동선이 직접 연결되어 안방에서 식침 분리가 가능하고 독립된 부부 사적공간으로 정착될 수 있는 변화가 반영된 과도기의 평면형이라고 볼 수 있다.

1963년 이후의 평면형은 부엌과 마루 사이가 개방되며, 주동선은 이전의 마루중심에서 부엌과 현관홀 중심의 동선으로 전환된다. 따라서 마루 공간은 기존의 통로 매개기능에서 벗어나 가족 생활공간으로 정착될 수 있는 계기가 되었다. 부엌도 마루와 개방적인 형태로 변화되어 주부만의 공간이 아닌 가족 공간과 연계된 생활공간으로 전환될 수 있게 되었다. 하지만 1960년대 초반 하더라도 대부분 아직 입식생활을 전제로 하는 식탁문화의 별도의 전용 식사실이 존재하지 않았기 때문에 마루나 안방에서 식사 행위에 익숙한 입주자들의 계층도 여전히 존재하고 있었다고 짐작할 수 있다. 이는 1971년 제안된 평면형(평면71-18-1)은 1960년 전후에 제안된 평면형으로 회귀하는 경향에서 알 수 있다.

전체적으로 RMR형의 공적공간은 부엌의 위치변화에 의해서 공적공간 사이의 개방성과 연관성이 높아졌다⁹고 볼 수 있다.

표2. 공영단독주택의 전면 RMR형 동선도

구분	57	61	63	63	71
전면 RMR	 57-12-14	 61-18-68	 63-15-54	 63-20-101	 71-18-1
	3M-K	3M-D-K	3M-K	3MK	3M-K

수 있다.

9 RM형에서는 1977년에 처음으로 부엌과 마루공간이 통합된 형태가 제안된다.

III. 공영공동주택의 공간구성변화 특성

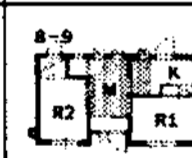
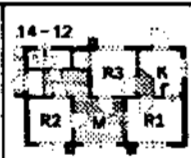
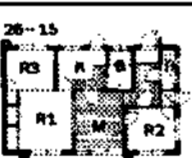
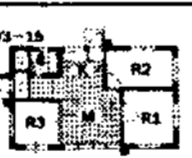
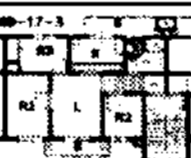
1. 공영단독주택과 초기 공영공동주택 평면의 유사성

주택 부족 현상이 갈수록 심화되어 갔고 1962년 이후 정부의 산업화 정책의 추진에 의해 도시인구가 급증하기 시작하면서 대도시를 중심으로 주택공급 확충의 필요성이 증대되었다. 주택영단에서는 부족한 주택을 복구하고 새로운 주택을 대량 공급하기 위해 기존의 공영단독주택 공급을 지양하고 1960년대 중반 이후부터 공동주택 건설을 추진하게 된다. 당시에는 사업능력을 충분히 갖춘 민간 건설업체들이 극히 미미했기 때문에 공동주택 건설을 위시한 주요한 주택사업은 서울시와 대한주택공사 주도로 추진되었다.

1962년 이후 본격적으로 제안되는 초기 공영공동주택 평면형은 출입동선이 부역을 통과하는 것이 아니라 계단실을 통해 현관으로 진입하게 되므로 내·외부간의 출입동선과 부역의 내부동선 계획이 분리되는 경향을 갖는다. 이러한 이유는 주호가 적층되는 공동주택 구성 특성에 따른 것이다. 전체적으로는 현관부 위치와 다용도실의 신설 등 일부를 변화를 제외하고는 공영단독주택의 평면형 구성과 거의 유사하다고 볼 수 있다. 즉, 1958년의 평면26-15는 공영단독주택의 초기 평면형과 유사하며, 평면 69-17-3은 최초로 제안된 공영공동주택의 전면이 3칸으로 구성된 평면형과 유사하다. 단독주택과 공동주택 유형에서 제안된 평면형 상호간에 시차는 있지만 실의 구성은 차이가 없다는 것을 알 수 있다. 대한주택공사에서는 그 동안 추진해왔던 공영단독주택계획 방식을 공영공동주택 평면구성에 직접적으로 적용하였던 것으로 짐작된다.

따라서 초기 공영공동주택은 새로운 집합 주거형으로서의 평면형을 제안한 것이 아니라, 유사한 규모에서 단독주택 평면형을 적용해 주택 대량 공급에 치중하였다고 평가할 수 있다.

표 3. 공영단독주택에서 공동주택 평면 적용

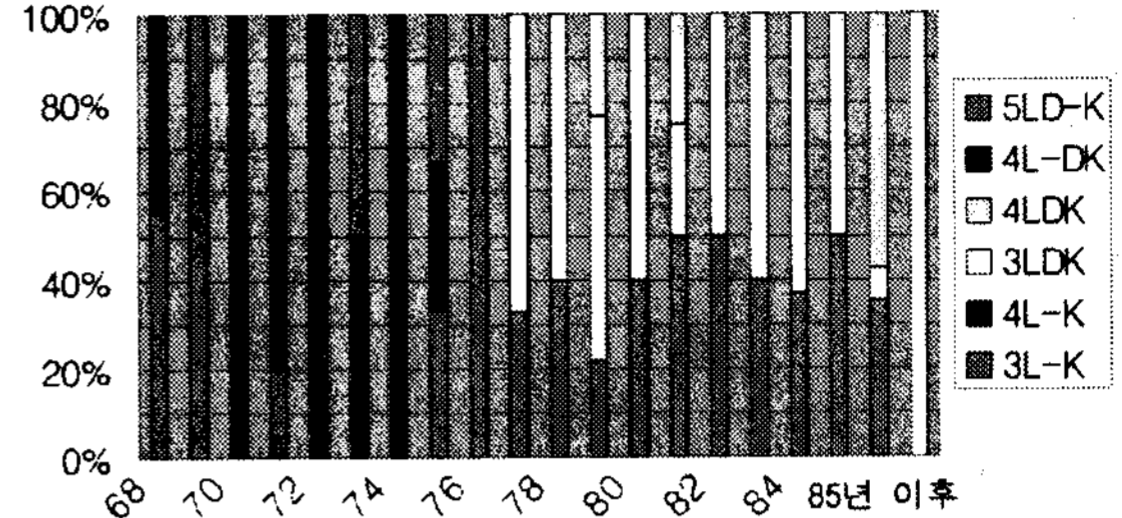
구분	공영단독주택평면형의 전개과정과 특성				초기 공영아파트
전면 3칸형					
	출입동 초기 형태(56년)	후면부 실 분화(57년)	부역 위치변화(58년)	부역과 거실 통합됨(63년)	RLR형 공동주택 제안(69년)

2. 공영공동주택 평면형태의 변화

1960년대 이후 공영공동주택에서 제안된 평면들 중 3칸으로 분할된 전면부 구성이 방 2개 사이에 거실이 있는 평면형(이하 전면 'RLR형' 또는 '전면3칸거실형')을 중심으로 제안되었다. 초기에는 공동주택 출입계획이 편복도식과 계단실형을 동시에 제안하는 적용 과정을 거쳐, 1968년 이후부터 계단실형으로 정착된다. 주동진입방식은 계단실형 평면이 주를 이루게 됨으로써 진입부인 현관은 주호의 좌측이나 우측 중앙부에 계획된다. 제안 평면들의 구성 분석비는 <그림 1>과 같다. 공영주택법이 폐지되면서 공영공동주택을 서민주택 공급 중심으로 정책이 변화되어 1977년을 기점으로 3L-K, 3LDK 등 방 3개의 국민주택형으로 일

반화 된다. 공적공간 구성은 통합형 또는 식사실이 축소되고 방의 크기가 큰 평면형이 일반적이다. 1976년 이전의 경우는 사적공간이 발달되고 공적공간도 규모가 큰 관계로 4L-DK, 5LD-K형이 제안된 평면형과는 대비가 된다. 1980년대 중반까지 부역과 거실이 분리된 평면이 통합된 평면형과 비슷한 비율로 제안되지만 90년대 이후로는 거실과 부역이 통합된 평면형만 제안된다. 또한 방이 4개 이상 확보한 평면형도 80년대 이후에는 더 이상 제안되지 않게 된다.

그림 1. 전면 RLR형 평면구성 비율 변화

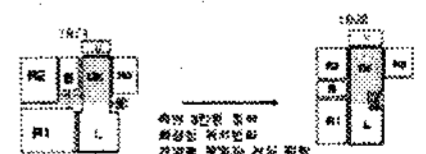


RLR형 평면의 변화 특성을 침실의 확보 수에 따라 구분해 살펴보고자 한다. RLR형 평면의 변화 과정은 그림 2와 같다. 1969년에 3L-K형이 제안되었다(이하 그림 2 참조, 평면74-22-4). 이 계획은 전체적으로 침실이 3개이며 전면부에 방이 두 개 배치되고, 후면부에는 부역과 방 한 칸, 화장실만 구성되기 때문에 부역은 비교적 넓은 면적을 차지하게 된다. 후면부는 대체로 부역-침실-화장실, 침실-화장실-부역 등으로 구성하는 사례가 일반적이다. 거실중심의 동선은 부역과 안방, 침실, 현관홀과 연결되고 이외에 현관홀에는 화장실과 침실과 연결되는 동선으로 이원화된다. 부역공간은 주호 배면부 모퉁이에 배치되어 부역과 거실과의 공간적 인접성이 적어 주부 동선이 불편하였을 것이라고 예상된다. 그러나 1970년대 이후부터는 부역이 후면부 중앙부에 위치하고 부역과 거실 사이는 개폐문을 통해 동선이 연결되는 평면형(평면74-22-4)과 부역과 거실 사이가 개방된 평면형(평면74-25-6)이 동시에 제안된다.

특히 1977년부터는 공동주택에 배관매설식 난방방법이 적용되었다. 즉, 아궁이가 보일러 설비로 대체되어 안방과 부역의 연결 관계에서 자유로운 변화가 생겨, 부역과 거실이 일직선상으로 통합되는 개방적인 LDK의 형태가 본격화 되었다(평면79-27-1). 이 경우의 주요 내부동선은 이원화 된다. 즉, 현관과 개방된 거실 및 부역·식당의 공적공간 연결동선과 사적공간 연결동선인 안방 출입구 홀 공간으로 분담되는 변화가 나타난다. 1980년대에는 측면부가 화장실이 안방 후면에 배치되며 3칸으로 증대되며 당시의 용적을 및 규모의 대형화 요구를 반영한 평면형이다(평면 82-27-10)¹¹.

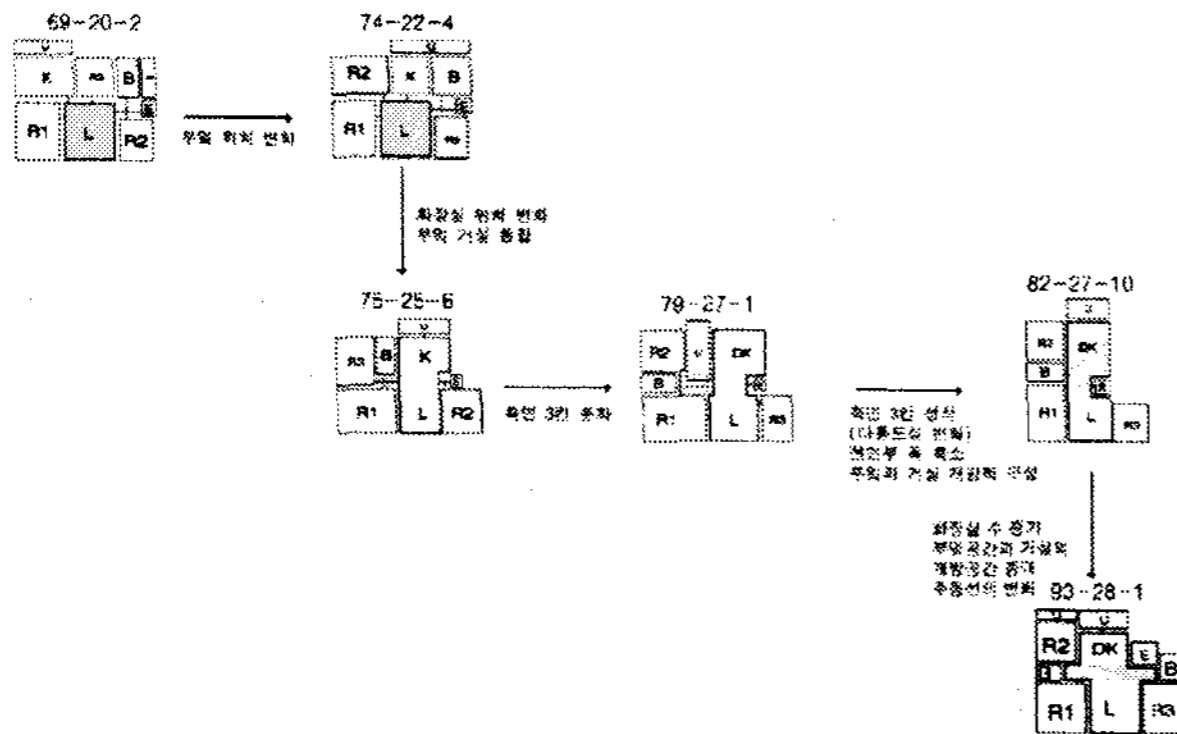
10 이는 RL형의 2L-K형의 전면에 침실이 하나 더 구성된 형태라고 볼 수 있다. 따라서 RL형 보다 최소 전면부에 추가된 방의 크기만큼 규모가 크게 제안되게 되었다. RL형은 전면구성이 2칸이며 전면에 침실과 거실이 있는 평면형을 뜻한다.

11 전면 RL형의 3LDK의 평면형도 측면이 3칸 중심으로 변화되었다. 이것은 1980년대 대규모 단지 건설이 시작되면서 용적률을 높이기 위한



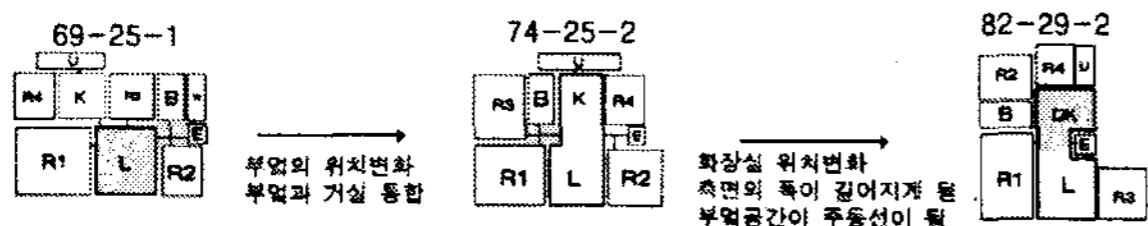
내부동선은 부엌·식당 공간 중심으로 조정되며 공적 공간과 사적공간에 대한 구분이 약화되고 부엌과 거실이 주호의 중심에 배치되는 특성이 강화된다. 이후 1990년대에는 화장실이 2개로 계획되고 현관의 위치가 조정된다. R1과 R2의 문의 방향이 서로 마주보게 됨으로써 부엌공간과 거실의 벽면사용효율을 높아졌다. 따라서 1990년대 이후부터 규모가 크고 부엌공간과 거실과의 개방성이 확보되며 공적공간의 전용성도 높아지는 평면구성이 정착된다(평면93-28-1).

그림 2. 전면 RLR 방3칸 계단실형의 구성변화와 동선과의 관계



RLR형 중 방 4개를 확보하는 평면 계획은 4L-K형으로 제안되었다. 추가된 제4의 방12은 부엌 내부에 위치한다. 이를 제외한다면 방 4개를 확보하는 평면 계획방법과 공적공간과 동선 구성이 비슷하다. 따라서 전체적인 평면의 틀은 그대로 유지시키고 방의 숫자만 늘인 것이라 볼 수 있다. 이는 또한 당시에 이러한 평면형이 수요자의 요구를 비교적 잘 반영하다는 의미로 해석될 수 있다.

그림 3. 전면 RLR 방4칸 계단실형의 구성변화와 동선과의 관계



IV. 결 론

본 연구에서는 현재 국민주택 규모의 전면 3칸으로 구성된 평면형이 정착되어 온 과정을 1950년 이후 공영주택의 변화 과정을 통해 살펴보고자 하였다.

첫째, 공영단독 주택은 부엌과 마루 동선을 중심으로 볼 때, 1950년대 까지 재래주택의 평면질서가 지속되고 있었다. 1960년대 초 주호 규모를 확대하며 후면부에 식사실이 분화되어 식침분리가 가능하게 되었다. 이때까지만 해도 마루는 실내 동선 매개공간의 역할을 하게 되었다. 1963년에는 주호의 배면 중앙부에 부엌을 배치해 전면부의 마루와 공간이 가족공간으로서의 활용 가능성과 함께 공적공간 개념이 정착되었다. 이는 공적공간의 개방성 확보와 함께 부엌이 폐쇄적인 여성공간에서 개방적인 가족공간으로 변

전면 폭 축소논의가 시작되었기 때문이다.

12 이 방은 1970년대 까지 대개 수장용이나 집안에서 기거하며 가사 일을 돌보는 이를 위한 용도로 사용되었다.

모시키고 주부동선도 개선시키려는 제안이 시도되었다. 그러나 당시의 주방설비와 난방방식의 한계로 1970년대 이후 마루와 부엌간에는 동선은 연결될 수 있지만 공간적으로 분리되는 평면형으로 회귀하였다.

둘째, 1960년대 이후 공영공동주택 정책으로 전환되며, 공동주택 평면형이 제안할 때, 그 동안 공영단독주택에서 실험적으로 시도해 온 평면형을 1960년대 후반 초기 공동주택 평면형에 적용하였다고 평가할 수 있다. 그러나 1974년경부터 공영단독주택에서 1960년대 초에 시도하였던 마루와 부엌 개방형 평면을 적용하였다. 이러한 시차 발생은 공영단독주택 계획의 시대적 주도성과 수요자의 반응간의 차이에서 발생한 것이라 해석된다. 1970년대 후반부터는 측면이 3칸으로 분화되는 현상이 나타났다. 이는 당시 공동주택이 중산층 주거로 일반화되며 생겨난 건설 붐 현상에 따른 용적률과 규모 확대를 위한 변형으로 볼 수 있다. 그 후 1990년대 초부터는 전면 폭과 화장실이 2개로 늘어 거주성과 편리성이 강화되고 개실공간의 프라이버시가 확보되는 변화가 나타났다. 내부 동선은 전면부와 후면부의 부엌·식당과 거실 사이에 보이지 않는 속복도가 형성되어 내부 주동선의 역할을 하게 됨으로써 거실이 공적공간의 개방성과 함께 전용성이 확보되었다. 이는 1960년대 초의 마루중심의 동선구조에서 가족공간으로서의 질적 변화가 생긴 것이라 평가할 수 있다. 부엌도 폐쇄적인 여성공간이 아닌 가족공간의 연장으로 변모되었다.

그 결과 공영주택은 1950년대의 내부동선 매개공간인 마루와 폐쇄적인 여성공간의 부엌을 갖는 평면형에서 점차 주호 내부 공간이 황적으로는 공적공간이 사적공간의 프라이버시를 유지시키고 종적 방향으로는 가족공간으로서의 개방적이고 공사(公社)영역간의 통합성을 유지할 수 있는 평면형 정착되어 왔다. 이는 시대적 변화를 수용하며 재래의 음양(陰陽)관계를 새롭게 재구성되어 왔다고도 평가할 수 있다.

참 고 문 헌

1. 홍형욱, 「한국住居使」, 민음사, 1992
2. 시정개발연구원, 「서울20세기변천사」, 1999
3. 공동주택연구회, 「한국공동주택계획의 역사」, 세진사, 2001
4. 권용찬, 「원형과 기본형의 개념을 통해 본 1950년대 이후 한국 도시주택의 변천에 관한 연구」, 서울대학교 석사학위 논문, 2006.
5. 유재우, 「평면유형 변화로 본 공영단독주택의 근대적 변용」, 한국건축역사학회 논문집, 제15권 2호, 2006. 7
6. 박인석 「한국공동주택 단위평면 계획원리로서의 개방적 공간구성」, 대한건축학회논문집 제15권 12호 1994.5
7. 김수암 「우리나라공동주택 평면의 변화경향에 관한 연구」, 대한건축학회 논문집 13권2호 1993.10
8. 최재필, 「국내아파트 단위주호 평면의 공간분석」, 대한건축학회논문집 20권 6호 2004.6
9. 대한주택공사, 「대한주택공사 주택단지 총람 1954~1983」, 대한주택공사.1987
10. 박봉규, 「아파트백과 서울특별시편 상, 하」, 세진사, 2006