

慶州市 老朽共同住宅의 住居環境改善
方案 研究

慶州大學校 產業經營大學院

建設工學科

孫 景 泰

이 論文을 碩士學位 論文으로 提出함

指導教授 崔 戊 鉉

2003年 8月

孫景泰의 碩士學位論文을 認准함

審查委員 윤상천 인

審查委員 최무현 인

審查委員 김능현 인

慶州大學校 產業經營大學院

2003年 8月

碩士學位 論文

慶州市 老朽共同住宅의 住居環境改善 方案
研究

慶州大學校 產業經營大學院

建設工學科

孫 景 泰

指導教授 崔 戊 鉉

2003年 8月

慶州市 老朽共同住宅의 住居環境改善 方案 研究

慶州大學校 產業經營大學院

建設工學科

孫 景 泰

이 論文을 碩士學位 論文으로 提出함

指導教授 崔 戊 鉉

2003年 8月

목 차

제1장 서론 1

- 1.1 연구의 배경 및 목적 1
- 1.2 연구의 방법 및 내용 1
- 1.3 선행연구의 고찰 3

제2장 공동주택의 노후화와 주거환경개선 6

- 2.1 공동주택의 노후화 6
- 2.2 공동주택의 주거환경개선 14

제3장 노후공동주택 주거환경개선 실태조사 37

- 3.1 조사대상 및 조사방법 37
- 3.2 결과분석 및 고찰 38

제4장 주거환경개선에 대한 주민의식 분석 46

- 4.1 주거환경 만족도 46
- 4.2 불만족 이유 46
- 4.3 재건축 추진이 어려운 요인 50
- 4.4 개보수의 어려운 요인 51

제5장 결론 53

- 참고문헌 55
- 부 록 57

표 목 차

표2.1	대수선의 범위	15
표2.2	불량주택관련정책의 변천과정	26
표3.1	조사대상 공동주택 개요	37
표3.2	조사대상 공동주택 평면형태	38
표3.3	조사대상자의 일반적 특성	39
표3.4	단위주호 개조행위	41
표3.5	연령별 바닥높이변화/문턱제거/창·문 형태변경	41
표3.6	학력별 불박이장/창고/선반설치 및 제거	42
표3.7	직업별 불박이장/창고/선반설치 및 제거	42
표3.8	소득별 바닥높이변화/문턱제거/창·문 형태변경	43
표3.9	단지별 건물부위 개조행위	44
표3.10	단지별 단지시설 개조행위	45
표4.1	연령별 불만족의 이유	47
표4.2	연령별 불만족 주거환경에 대한 해결책	48
표4.3	직업별 불만족 주거환경에 대한 해결책	49
표4.4	소유형태별 불만족 주거환경에 대한 해결책	49
표4.5	향후 거주예정기간별 불만족 주거환경에 대한 해결책	50
표4.6	소득별 개보수의 어려운 요인	52

그 림 목 차

그림1.1 연구진행절차	3
그림2.1 노후화의 요인, 종류 및 건물수명의 종류	13
그림2.2 발코니 증축의 예	18
그림2.3 커튼월에 의한 외관개선	18
그림2.4 지상1층 필로티 처리에 의한 기능변환	19
그림2.5 오버브리지와 언더패스	21
그림2.6 인공데크에 의한 주차·녹지공간 확보	22
그림2.7 재건축사업 추진절차	29
그림2.8 안전진단의 절차	31
그림4.1 거주환경에 대한 만족도	46
그림4.2 불만족 이유	47
그림4.3 불만족 주거환경에 대한 해결책	48
그림4.4 재건축 추진이 어려운 요인	51
그림4.5 개보수의 어려운 요인	51

A Study on Improving Residential Environment of Deteriorated Multi-Family Housing

Son, Kyung Tae

**Department of
The Graduate School, Gyeongju University**

(Supervised by Professor Khoi, Moo Hyun)

Abstract

The purpose of this study is to improve the residential environment of the deteriorated multi-family housing in Gyeongju.

We survey the characteristics of each of the seven buildings in the subject housing, the renovations of each unit and the overall environment, and the residents' perceptions.

The findings show that the residents of the deteriorated multi-family

housing in Gyeongju are generally satisfied with the current residential environment and that they prefer the reconstruction to improve their environment.

The results also include that the residents feel burdened with the reconstruction because it is difficult to receive the approval from the local government and it is highly costly from the view points of the residents.

It is recommendable to establish the logical judging criteria on the reconstruction, reuse, or renovation of the deteriorated multi-family housing in a small local city such as Gyeongju and to offer the objective and specific programs on the basis of the established criteria for the improvement of the residential environment in the future.

제1장 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

1.1.1 연구의 배경

아파트는 건설당시부터 경과년수가 늘어나면서 그 성능은 점점 떨어지게 된다. 이러한 성능저하 상태를 노후화라고 말하며, 노후화된 아파트들은 지금까지 재건축이나 혹은 부분적인 수리·수선에 의하여 그 기능을 회복시키는 방법으로 관리되어 왔다. 그러나 최근 재건축에 대한 부정적인 시각이 높아지고 재건축사업을 통한 기대이익도 낮아지면서 Renovation, Remodeling, Reform 등과 같은 재사용(Reuse)기법을 통한 노후아파트의 체계적인 관리의 필요성이 경주시와 같은 지방 소도시에서도 강하게 부각되고 있다. 특히 이러한 소도시에서는 재건축이 가능하더라도 사업의 경제성이 낮기 때문에 그 실효성이 거의 불가능한 상황이다.

더구나 현재 시행중인 이러한 재사용(reuse)기법들도 주택내부의 비내력벽과 마감재 등을 새롭게 고쳐 현집을 새집처럼 바꾸거나 단순히 주거 내부의 공간만 확장하는 등 거주자의 재산가치 증가에만 초점을 맞추다보니 아파트 단지 전체의 체계적인 관리가 안 될 뿐만 아니라 오히려 단지 전체의 사용수명을 단축하는 결과를 초래하고 있다. 특히 최근에는 거주자들의 생활환경의 질에 대한 요구가 향상되고 자동차 보유대수가 증가되고 또한 라이프스타일이 다원화되면서 단지 내의 충실한 시설, 자연과 지역사회와의 조화, 경관적인 아름다움 등에 대한 요구가 더욱 높아지고 있다. 이러한 측면에서 지방소도시에서도 대도시와는 차별화된 노후아파트의 체계적인 주거환경개선 기법이 개발되어야 할 것이다.

1.1.2 연구의 목적

최근 아파트 거주자들의 생활환경의 질에 대한 요구가 증대되면서 노후공동주

택 재건축 및 주택 개·보수 관련 업무수요가 증가하고 있는 것이 사실이며, 또한 이러한 분야가 하나의 독립적인 사업분야로 정착될 조짐을 보이고 있다.

이에 경주시 노후공동주택을 대상으로 단위주호의 특성, 단위주호 및 단지환경 개조행위, 그리고 주민 의식조사를 통하여 노후화된 주거환경의 향후 개선방안을 마련하는데 기초적인 자료를 제시하고자 하는 것이 본 논문의 목적이다.

1.2 연구의 방법 및 내용

도시환경은 본질적으로 복합성과 다원성을 지니고 있으며, 특히 도시환경의 질의 문제는 객관화하거나 계량화하기 힘든 속성을 지니고 있기 때문에 노후공동주택단지 주거환경의 문제를 특정 연구방법만으로 접근하는 데에는 일정한 한계가 있을 수밖에 없다. 따라서 본 연구에서는 특정 연구방법론보다는 종합적인 연구방법론이, 주관적인 분석·평가방법론보다는 객관적인 분석·평가방법론을 적용하는 것이 더 바람직하다고 생각된다.

이러한 인식에서 본 논문은 다음과 같은 연구내용 및 방법으로 진행된다.

첫째, 70년대에서 80년대 중반까지 경주시에 공급된 노후공동주택에서 수선·개조가 빈번한 부위의 실태조사를 옥내·옥외로 구분하여 현장 조사를 한다.

둘째, 노후공동주택단지의 주거실태 및 주거환경 개선방향을 모색하기 위하여 주민 의식조사를 실시한다.

셋째, 실태조사 및 주민 의식조사 분석결과를 토대로 향후 노후화된 주거환경개선 방안의 기초 자료를 제시한다.

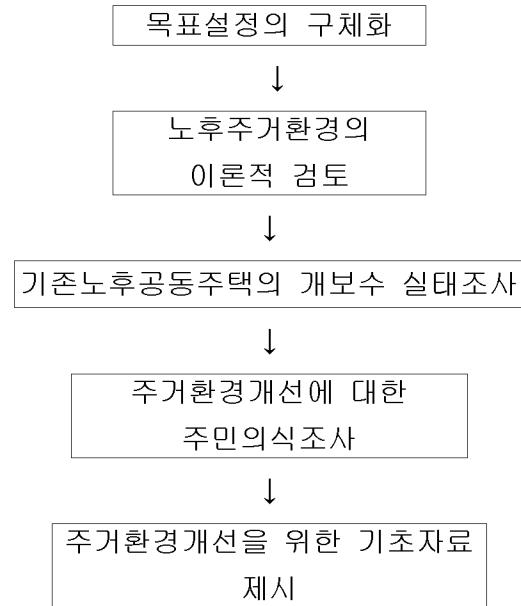


그림1.1 연구진행절차

1.3 선행연구의 고찰

1.3.1 국내

공동주택의 유지관리 및 개보수에 대한 관심은 1980년대 후반부터 시작되었으며, 80년대 후반 및 90년대 초기에는 주로 결합발생의 원인 규명에 치중하다가 90년대 중반이후에는 유지관리 기법의 개발에 초점이 모아졌다. 90년대 후반부터는 거주자들의 개조행위 연구를 통한 부분적인 개보수 기법 및 리모델링, 리노베이션 기법이 개발되어 소개되었으나 구체적이고 실무에 적용 가능한 기법의 개발이나 매뉴얼 구축은 미흡하였다. 특히 실제적인 개보수의 형태가 재산적인 가치면에 치중하다보니 불법개조가 성행하고 있는 실정이다.

□ 대한주택공사, 공동주택단지 리모델링 방안 연구(1999. 3 - 2000. 6)
- 공동주택 리모델링 관련 시장 및 업체동향 조사 및 해외의 공동주택 리모델링 사례조사
- 리모델링 대상 및 범위설정, 관련 법규 검토, 가능유형 분류
- 향후 공동주택 리모델링 기술개발 및 사업화방향 설정

□ 손승광, 소형 아파트의 증축을 통한 주호 재구성 유형 연구, 대한건축학회논문집, 1999
- 주호의 개조와 증축을 통한 재구성 방법은 주호내 실재구성, 외부 공간으로의 확장형, 2호 1주택으로의 수평결합 그리고 수직결합 등 의 유형이 가능
- 개조방법을 이용하여 아파트 건물동, 주거단지의 속성에 적합한 다양한 재구성의 타입이 전체적으로 마련될 수 있고, 그러한 재구성체 계안에서 개조작업은 단조로운 아파트를 다양하게 구성할 수 있음

□ 강경인, 우리나라 공동주택에서 발생한 하자요인 분석에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 1996
- 발생한 하자를 중심으로 요인별로 분석함으로써 품질관리에 대한 문제점을 조사 분석하고 이에 대한 개선안을 제안하여 보다 합리적인 시스템 구축을 위한 기초 자료를 제시

□ 한국건설기술연구원, 기존건축물의 유지관리지침 개발연구
(1995.1-1995.12)
- 공동주택의 유지관리를 체계적으로 행하는데 목적을 두고, 예방보전의 차원에서 계획수선의 체계, 장기수선계획의 수립절차와 수선비용산출방법과 수선계획의 수립에 바탕이 되는 공종별 노후진단·점검방법에 대해 제시
- 수선 및 교체가 용이한 공간설계방법에 대해서는 배관스페이스의

설계기준, 배관의 배열방법, 수선에 수반되는 연관공사의 절감방안 제시

- 한국건설기술연구원, 노후아파트 개보수를 위한 평가기법개발, 1989
 - 노후도평가항목 도출에 의한 노후화 평가기준의 확립
 - 아파트 노후화 가속 영향인자의 파악
 - 아파트노후화에 따른 입주자주거만족의 문제를 분석하고 그 원인을 규명
- 김선중, 공동주택 유지관리 체계화를 위한 결합의 현황과 수선시기에 관한 연구, 연세대박사논문, 1987
 - 공동주택 결합발생의 종류 및 정도와 건설경년, 주택 공급주체 등과의 관련성을 검토, 분석하여 그 사이에 존재하는 상관관계를 규명
 - 관리비와 결합의 상관관계 규명하여 건설경년에 따른 관리비증감을 규명
 - 결합 유형의 분석과 발생시기를 정리하여 적정 수선시기를 수립함으로서 장기계획 수선의 기준을 제시

1.3.2 국외

외국에서는 노후 공동주택을 재건축하기 보다는 재사용하는 사례가 많은 상황이다. 특히 지구단위의 상세한 주거환경 실태조사에 근거하여 지역주민들의 사회·경제적 수준과 요구를 폭넓게 수용함으로써 다양하고 적극적인 환경개선이 이루어지고 있으며, 도시계획, 건축행정, 주택정책 등 각 분야에서 제도를 정비하고 지원을 확보하여 융통성 있는 개·보수 기법이 적용되고 있다.

제2장 공동주택의 노후화와 주거환경개선

2.1 공동주택의 노후화

2.1.1 공동주택의 정의

주택의 유형은 단독주택과 공동주택으로 구분된다. 단독주택은 일반적으로 1가구가 거주할 수 있도록 계획된 주택을 의미하나, 1990년 '다가구주택의 건설기준'을 통해 여러 가구가 거주할 수 있도록 계획된 다가구주택도 단독주택으로 분류되고 있다.

공동주택은 집합주택으로서 한 건물 내 각 세대의 전유부분과 공유부분으로 설계되어 각 가구의 프라이버시를 보호하면서 독자적인 사생활을 할 수 있도록 한 주거양식이다. 주택건설촉진법에 의하면, '공동주택'이라 함은 대지 및 건물의 벽·복도·계단 기타 설비 등의 전부 또는 일부를 공동으로 사용하는 각 세대가 하나의 건축물 안에서 각각 독립된 주거생활을 영위할 수 있는 구조로 된 주택을 말하며(주택건설촉진법 제3조 3), 그 종류와 범위는 다음과 같다.(주택건설촉진법 시행령 제2조)

- ① 아파트 : 5층이상의 주택
- ② 연립주택 : 동당 건축연면적이 $660m^2$ 를 초과하는 4층이하의 주택
- ③ 다세대주택 : 동당 건축연면적이 $660m^2$ 이하인 4층이하의 주택

'주택단지'란 주택건설사업계획 또는 대지조성사업계획의 승인을 얻어 주택과 부대시설 및 복리시설을 건설하거나 대지를 조성하는 일정한 면적 규모 이상의 일단의 토지를 말한다.(주택건설촉진법 시행령 제3조와 도시 계획법 시행령 제4조 ①) 그러나 일반적으로 아파트가 밀집된 지역을 아파트단지라고 부르듯이, 단지라는 용어는 사실상 법적이거나 학술적인 용어라기보다는 비교적 단순용도로 한꺼번에 개발되는 수천 평 이상의 일단의 토지를 지칭하는 일상용어라고 볼 수 있다.¹⁾

1) 황기원, 우리나라 고층아파트단지의 주요 설계개념에 대한 비판, 주택, 통권41권, 1981.

이상의 용어정의를 토대로 본 연구의 대상에 포함되는 주거유형은 아파트 및 연립주택으로 한정하였으며, 따라서 일단의 토지가 하나의 사업단위로 계획되어 별도의 세대기준과 시설기준에 따라 개발이 이루어진 아파트 및 연립주택을 공동주택단지로 보았다.

2.1.2 노후화의 개념

건물의 노후화는 건물이 고령화됨에 따라 건물이 갖는 내구성, 안전성, 기능성 등 기본성능의 저하와 건물을 구성하는 각 구성부위의 결함상태에 의해 건물전체가 기대하는 성능을 발휘하지 못하는 상태라고 할 수 있다. 이러한 노후화는 안전상 위험, 입주자 생활불편, 입주자 만족도 저하 등의 내부적인 문제뿐만 아니라 주변지역에 비해 건물경제성 저하, 수선비 과다, 내부 위생 결함, 주변 환경 저해, 건물 미학적 결함 등 많은 부정적인 결과를 초래하고 있다.

건물노후화를 이해하는데 필요한 두 가지의 기본적인 조건은 첫째, 건물의 총체를 구성부위로 분해하고 각 부위의 제반 결함을 판단하는 소위 분석적 사고체계가 요구된다. 둘째, 노후화는 건물의 물리적 혹은 기계적 결함 그 자체보다는 그 결함이 입주자의 생활을 통해 느껴지는 지각적 노후(Perceived Deterioration), 즉 인본적 사고체계(User-Based Approach)를 중요시 할 필요가 있다.²⁾

현실적으로도 주택의 노후화는 개인적으로나 국가적으로 재산가치의 감소를 초래하며, 도시환경의 급속한 불량화로 지역의 슬럼화를 야기 시키는 등 사회문제가 되기도 한다. 또한, 거주자의 입장에서 보면, 노후화에 따른 건물성능의 저하는 실생활을 불편하게 하여 건물사용을 꺼려하는 등 실질적인 문제뿐만 아니라 계속되는 기능불만족에 따른 심리적 압박, 즉 건물사용에 대한 스트레스를 유발하여 사용자의 사회생활에 까지 영향을 미치게 한다.

2) 민병호 외, 건물 노후화의 이해와 대책, 대한건축학회지 35권, 1991

현재로서는 건물노후화에 따른 사회경제적, 기능적 악영향에 관한 판단은 관련 실무자나 연구자의 일반적인 상식에 많이 의존하고 있으며, 실제로 노후화 영향에 대한 연구조사가 수행된 예는 흔치 않다. 다만, 노후화에 따른 문제는 그 건물 내부에만 국한되는 것이 아니라 주변지역 현황과도 상관관계가 있으며, 노후화된 건물과 지역 환경악화는 병행하는 것으로 밝혀졌다.³⁾

2.1.3 노후화의 종류⁴⁾

노후화의 종류는 거주자들이 흔히 육안으로 관찰이 가능한 물리적 결함에서부터 육안관찰로 결함이라고 판단하기는 불가능하지만 사용상 불편을 느끼는 정도에 따라 판단되는 기능저하와 같은 것까지 다양하게 분류할 수 있다. 이들을 유형적인 것과 무형적인 것, 그리고 건물관련적인 것과 단지관련적인 것 등을 고려하여 분류하면 물리적, 기능적, 사회적, 경제적 노후화와 2차적인 물리적 노후화 등 5가지로 구분이 가능하며, 종류별로 그 내용을 정리하면 다음과 같다.

① 물리적 노후화

시간의 경과에 따라 풍우나 자연의 힘에 의해 생기는 노후화, 파손·오염 등의 자연적인 손상, 경년이 오래될수록 생기는 마모·파손·오염 등의 단위 손상, 지진·화재·풍수해·낙뢰 등의 사고에 의한 우발적 손상 및 노화축진 등을 말하며, 주택노후화의 대표적인 형태이다. 구체적인 노후화 형태로는 연약지반과 설계미스에 의한 건물의 손상, 풍우로 인한 파손·부패노후, 콘크리트의 중성화, 동결로 인한 박리균열, 옥내보행에 의한 마루재의 마모·파손 및 설비기계류의 운전에 따른 작동불량 및 파손

3) 민병호 외, 입주자행태(入住者行態)의 관점에서 본 공업화주택의 입주후 평가 연구, 국내공업화 활성을 위한 정책연구, 한국건설기술연구원 건축연구실, 1990

4) 橋本正五, マンションのスラム化と維持管理, 鹿島出版會, 1986, 민병호 외, 건물 노후화의 이해와 대책, 대한건축학회지 35권1호 통권158호 1991.1, 건설부, 공동주택의 재건축실태와 수명연장 방안연구, 1994. 6 등을 참고하여 재정리한 것임

등이 있다.

② 기능적 노후화

시대의 제 변화에 적응하지 못함으로써 생기는 효용저하로, 물리적 노후의 정도에 관계없이 기능적인 면에서 본 효용저하를 말한다. 구조체의 경직성 때문에 시대변화에 적합한 목적으로의 개량보전이 용이하지 않는 그러한 주택에서 특히 많이 발생된다. 이러한 노후화의 종류에는 신규 주택에 비하여 설비의 불비(不備) 및 구식화, 건물과 부지의 부적합성, 생활 양식의 변화에 따른 거주의 어려움, 건물의 협소, 기타 주변에 건물이 들어서서 주차장 등의 필요시설을 정비할 여지가 없어지는 등의 부지 협소화 등이 있다.

③ 사회적 노후화

근린 및 사회와의 관계에서 발생되는 노후화로, 사회적 부적합화에 의한 효용저하를 말한다. 이러한 노후화의 종류에는 도시계획의 변경 등에 따른 입지조건의 변화, 도시화와 자동차의 증가로 매연·소음 발생 등 환경조건의 악화 등이 있다. 사회적 노후화는 엄밀한 의미에서 주택 자체의 노후화라고 볼 수는 없으나 주택의 내용년수를 결정하는 데는 중요한 요인으로 작용한다. 시공 후 5~10년의 짧은 기간이 경과한 건물이라 할지라도 그 건물이 변화하는 사용자의 사회적 요구를 충족하지 못한다면 그것이 곧 노후화라고 정의될 수 있다. 건물의 사회적 노후가 발생하는 것이다.

④ 경제적 노후화

한 건물의 경제적 측면에서 건물의 규모와 위치, 형태 등이 더 이상 그 지역의 경제적 양상과 균형을 이루지 못할 때 발생되는 노후화를 말하며, 라이프사이클 코스트의 개념을 통해 알 수 있는 건물의 경제성, 즉 건물의 기대성능을 회복하기 위한 개·보수, 유지관리에 소요되는 비용에 의

해 그 건물의 경제적 노후상태를 판단할 수 있다.⁵⁾

⑤ 2차적인 물리적 감모

주택이 사회·경제·행정 등 제 현상의 시대변화에 적합하지 못하여 기능적 혹은 사회적으로 노후화되었을 때 이러한 상태를 회복하기 위하여 무리하게 개량보전 공사를 함으로써 발생되는 2차적인 노후화를 말한다. 이러한 노후화의 종류에는 협소한 아파트 주호를 넓히기 위하여 「2호1 또는 3호2」 등의 주호병합공사를 함으로서 건물의 구조부에 손상을 입히는 노후화, 옥상 증축이나 기타 증축에 따른 노후화, 실의 용도변경공사에 따른 구조부의 손상, 무리한 개조에 의한 기둥·내력벽의 손상 등이 있으며, 특히 최근에는 지하철공사 등의 지하굴착시에 지하수가 침투하여 지반 침하를 일으키고 이것이 건물을 침하시키거나 균열을 생기게 하는 등의 경우도 있다.

2.1.4 노후화의 원인

주택노후화의 원인은 여러 가지 측면으로 나누어서 살펴볼 수 있다. 즉 설계 및 시공상의 하자나 불량자재의 사용 등과 같은 물리적인 요인, 사회환경의 변화에 따른 사회적 요인, 택지 및 주택시장의 여건과 주택 생산비용 등과 같은 경제적인 요인, 그리고 사회적·기능적인 요인으로 구분해 볼 수 있으며, 이들 요인은 전술한 바와 같이 복합적으로 작용하는 것이 일반적이다.

① 주택설계 및 시공상의 문제

지반의 특성에 따라 적절히 설계되지 못하여 지반침하로 건물 내·외벽에 큰 균열이 발생하거나 상하수도 파이프 및 난방 파이프 등 각종 배관 설비의 교체가 용이하도록 설계되지 못하여 수선이 자연되거나 수선을 해

5) 대한주택공사, 건물의 라이프사이클·코스트분석, 대한주택공사 주택연구소, 1989.

도 건물외부에 손상을 줄 수 있다. 철근콘크리트 피부두께가 설계상 혹은 시공사의 부실로 충분치 못하면 철근이 노출되거나 산화되기 쉽다. 철근 콘크리트조인 공동주택의 경우 콘크리트 재료배합, 콘크리트타설, 콘크리트의 양생, 철근의 배치 및 보호모르타르의 부실배합 또한 조기 노후화의 중요한 요인이 되고 있다. 그외에도 방수처리, 내장마감 등에도 부실시공이 많이 발생되고 있다.

② 주택 관리상의 문제

주택의 유지관리는 노후화 진행에 대단히 중요한 영향을 미친다. 흔히 공동주택 입주자들은 주택을 거주개념으로 인식하기보다는 투자재로 인식하는 경향이 강하여 유지관리에 관한 관심이 적을 뿐만 아니라 거주자의 가구특성이 다양하여 적절한 유지관리 및 개보수 투자를 시행하기가 곤란하다. 또한 개보수 투자에 대한 이해와 경험이 부족하여 주요구조부에 대한 결함을 사전에 점검하여 조기 개보수 및 예방적 보수를 실시하기도 곤란하다. 따라서 아파트의 노후화는 비교적 빠른 속도로 진행될 수 밖에 없다.

③ 경제적 요인

물리적으로는 사용가능한 주택일지라도 경제적 측면에서의 노후화가 발생할 수 있다. 즉 도시내 개발가능한 택지의 부족으로 인한 택지가격상승, 건축규제의 완화로 인한 개발가능밀도의 상향조정 등으로 재개발, 재건축의 경제적 여건이 좋아지는 경우 사용가치가 충분히 남아 있는 주택일지라도 조기감실 대상이 될 수 있다.

건물의 노후상태는 건물 주요사용자의 평균수입과 상관관계를 갖고 있는데, 특히 저소득층 주거건물이 노후의 진행속도가 비교적 빠른 것으로 나타났다. 그 이유는 재건축·재개발에 의한 손쉬운 경제적 이익을 위해 적절한 유지관리 보다는 오히려 건물을 더욱 황폐화시켜 건물의 급격한 노후화를 조장하기 때문이다.

2.1.5 주택 내용년수의 종류

내용년수라 함은 주택이 본래의 목적으로서 사용에 견딜 수 없게 되기 까지의 년수를 말하며, 판단하는 관점에 따라 물리적 내용년수, 기능적 내용년수, 사회적 내용년수, 경제적 내용년수, 법정 내용년수 등으로 분류되고 있다.

① 물리적 내용년수

물리적 노후화가 심하고 더욱이 기술적, 경제적으로 수선이 불가능하게 되어 효용이 다할때까지의 수명을 말한다.

② 기능적 내용년수

기능적 노후화가 심하고 더욱이 기술적, 경제적으로 개량보전이 불가능하게 되어 효용을 상실할 때의 수명을 말한다. 기능적 노후화는 초기 설계단계에서 장래의 발전 및 변화를 예측하여 설계에 반영할 경우 어느 정도 기간을 연장시킬 수 있다.

③ 사회적 내용년수

사회적 노후화가 심하고 더욱이 기술적, 경제적으로 개량보전이 불가능하게 되어 효용을 상실할 때의 수명을 말하며, 기능적 노후화가 주로 내부요인의 변화라고 한다면 사회적 노후화는 외부환경에 적응이 불가능하여 생기는 효용의 저하라고 할 수 있다.

④ 법정 내용년수

이것은 아파트 등의 건물 경영상황과 매우 관계가 깊으며, 위의 3가지 수명과는 별개의 것이다. 세법 혹은 기업회계상의 감가상각 혹은 임대금의 상환을 목적으로 한 내용년수이며, 우리나라에서는 세법으로 규정하고 있다.

(노후화의 요인) → (노후화 종류) → (보수공사의 종류) → (건물수명의 종류)

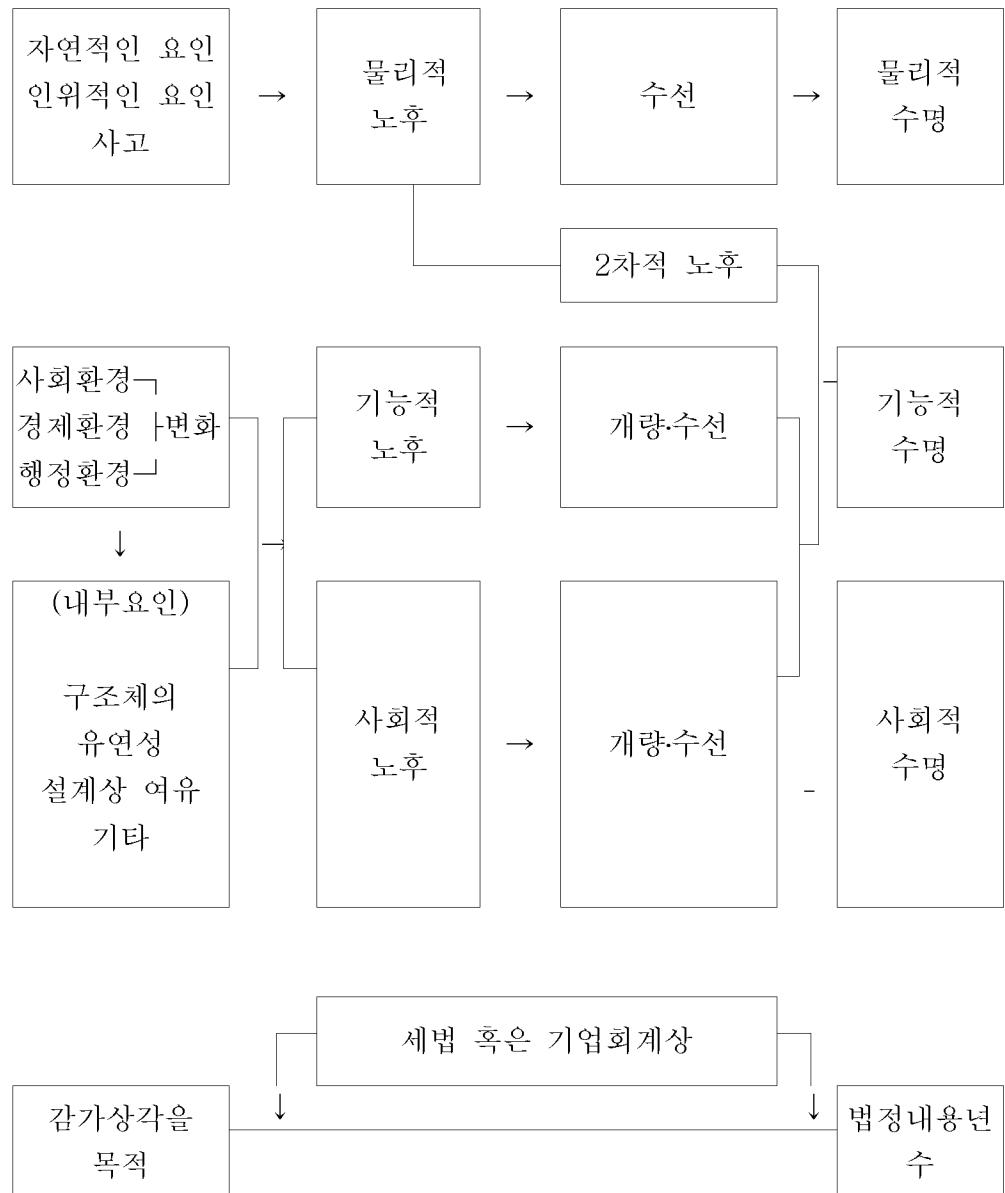


그림2.1 노후화의 요인, 종류 및 건물수명의 종류

2.2 공동주택의 주거환경개선

2.2.1 재사용에 의한 개선

1) 재사용의 의의

노후 공동주택에 대한 수명연장의 기본적인 개념은 사회 환경과 주생활 수준 변화에 상응한 기능적 요구가 있을 경우, 공간의 용도가 현재 주거 상황과 내용적으로 모순 될 경우, 수요자 취향이 변하여 기존환경에 짙증이 난 경우, 혹은 설비나 건축자재의 발전 및 개발에 따른 새로운 욕구가 발생했을 경우에 전환적으로 시도되는 방향설정의 개념이다. 이러한 일련의 문제를 해결하기 위한 수단으로서 재사용(reuse)의 개념이 사용되는데, 그것은 보존과 신축의 중간자적인 개념으로 볼 수 있다. 즉, 이전용도의 지속적 사용을 위해 노후화된 건물을 재생시킨다는 의미를 가진 Renovation, Rehabilitation, Restoration, Remodeling, Recycling 등의 건축적 행위는 20세기 후반 각국의 건축경제 분야에 새로운 유통성을 주었을 뿐 아니라, 문화적·역사적·기능적 효용성을 접목시켜 기존환경에 활력을 불어넣는 중요한 역할을 수행해 왔다.

2) 재사용에 관한 법규정

(1) 대수선

대수선이라 함은 건축물의 주요 구조부에 대한 수선 또는 변경으로서 증축, 개축, 또는 재축에 해당하지 않는 것으로 표2.1과 같은 내용을 말한다. 건축물의 주요 구조부에 대한 구조의 안전상 위험할 정도의 수선이나 변경으로서 증축 또는 개축에 해당되지 아니한 것을 뜻하며 특히 미관지구 안에서는 건축물의 외부형태를 변경하는 것도 대수선에 포함시키고 있다.

표2.1 대수선의 범위

건축물의 부분(주요 구조부)	대수선에 해당하는 내용
내력벽	벽면적 $30m^2$ 이상 해체하여 수선, 변경
기둥, 보, 지붕틀	각각 3개 이상 해체하여 수선, 변경
방화벽, 방화구획을 위한 바닥 및 벽 주계단, 피난계단, 특별피난계단	해체하여 수선 또는 변경하는 것
미관지구 안에서의 건축물	
외부형태, 담장을 변경하는 것	

(2) 신축

건축물이 없는 대지(기존 건축물이 철거 또는 멸실된 대지를 포함)에 새로이 건축물을 축조하는 것(부속 건축물만 있는 대지에 새로이 주된 건축물을 축조하는 것을 포함하되, 개축 또는 재축의 경우를 제외)을 말한다. 건축물이 없는 빈대지에 새로이 건축물을 축조하는 행위는 물론, 기존 건축물을 철거하고 새로이 건축물을 축조하는 것이나 부속 건물만 있는 대지에 새로이 주된 건축물을 축조하는 것도 신축으로 본다.

이와 같이 기존 건축물을 철거하고 다시 그 자리에 건축하는 것을 개축으로 보지 아니하고 신축으로 정의하는 것이나, 부속 건물만 있는 대지에 새로이 주된 건축물을 축조하는 것을 증축으로 보지 아니하고 신축으로 정의하는 이유 중에는 (개축이나 증축의 경우는 법의 적용에 있어 일부 완화규정이 있음을 미루어 볼 때) 새로이 건축하는 주된 건축물에 대하여 법의 규정을 적용시킴으로써 과거보다 환경이 개선되고 적법한 건축물을 건축하게 하고자 하는 것으로 해석된다.

(3) 증축

증축이라 함은 기존 건축물이 있는 대지 안에서 건축물의 건축면적 · 연면적 또는 높이를 증가시키는 것을 말한다. 그리고 기존 건축물이 있는

대지에 건축하는 것은 기존건물에 붙여서 건축하거나 별도로 건축하거나 관계없이 증축이 된다. 이것은 동일 대지 안의 기존 건축물의 규모가 커 짐에 따라 방화·피난 또는 구조상의 지장이나 건폐율·용적률·높이 제한 등에 관한 적법 여부를 정확히 검토하기 위한 것으로 해석된다.

(4) 개축

개축이란 기존 건축물의 전부 또는 일부(내력벽·기둥·보·지붕틀 중 3개 이상이 포함되는 경우를 말한다)를 철거하고 그 대지 안에 종전과 동일한 규모의 범위 안에서 건축물을 다시 축조하는 것을 말한다. 여기서 “종전과 동일한 규모의 범위 안”이라 함은 건축면적·연면적·높이·층수 등의 규모가 같거나 적은 것을 말하며 개축에 사용하는 건축자재까지도 종전과 동일한 것을 의미하는 것은 아닌 것으로 해석된다. 이것은 우수한 건축자재를 사용하면 방화·위생·미관 등이 좋아짐은 물론 건축물의 내 구연한도 연장되며, 건축물의 위치 변경도 문제되지 않으며 건축물의 규모가 종전과 같거나 적으면 개축으로 해석된다.

(5) 재축

재축이라 함은 천재·지변 또는 기타 재해에 의하여 멸실된 건축물에 대하여 개축에 해당하는 행위를 하는 것을 말한다. 재축은 개축과 결과적으로 동일한 축조로 보나, 개축은 자의 또는 기타 행위에 의하여 건축물을 철거하고 다시 축조하는데 대하여 재축은 재해에 의하여 괴멸된 건축물을 축조하는 데에서 서로 다르다. 한편, 개축과 재축은 도시계획법의 규정에 의한 지역·지구의 지정 또는 변경으로 인하여 기존 건축물이 건축법의 규정에 위배되게 된 경우 기득권을 인정하여 그 규정의 적용을 일부 완화 받게 된다.

(6) 이전

이전이라 함은 건축물의 주요 구조부를 해체하지 아니하고 동일한 대지

안의 다른 위치로 옮기는 것을 말한다. 단 동일 대지 안에서 위치를 바꾸는 것은 이전에 해당되지 않는다. 이 경우 그 다른 대지가 빈 대지였으면 신축이 되고 기존 건축물이 있는 대지이면 증축이 된다.

(7) 용도변경

용도변경하고자 하는 부분의 바닥면적의 합계가 100m² 이상인 용도변경의 사용승인에 관하여는 법 제18조의 규정(사용승인)을 준용하고 용도변경하고자 하는 부분의 바닥면적의 합계가 500m² 이상인 용도변경의 설계에 관하여는 법 제19조의 규정(건축물의 건축사에 의한 설계)을 준용한다. 하지만 1층인 축사 또는 창고를 공장으로 용도변경하는 경우로서 증축·개축·대수선 등을 수반하지 아니하고 구조안전·피난 등에 지장이 없는 경우는 제외한다.

3) 재사용을 위한 건축적 방안

(1) 주호면적 확장

현재 거주자들의 가장 강한 요망사항이기는 하나 현실적으로 어려운 실정이다. 라멘조에서는 방의 수를 조정하는 등 융통적인 적용이 가능하지만 벽식구조에서는 더욱 제한성을 지닌다.

소극적으로는 거실과 방의 교환, 발코니부분으로의 확장, 칸막이 벽의 해체 등의 방법이 있을 수 있겠으며, 적극적으로는 수평적 2세대 합병방식과 1층과 2층간의 복층화 혹은 지붕층을 활용한 최상층의 복층화(스킵 플로어형 포함)의 방안이 가능할 것이다.

입면 패사드 조정을 겸하는 방안으로는 서비스 발코니를 주동차원에서 증축하는 경우와 측벽 끝 세대에서의 전용공간 증축 혹은 발코니 증축의 예가 있을 수 있다.



그림2.2 발코니 증축의 예

(2) 건축외관 개선

외관디자인으로는 폐인팅, 마감재료 교체, 외벽단열재 부착으로부터 외벽 개구부 재계획, 커튼월공사 등 다양한 재사용 방안이 있을 수 있다. 화물용 엘리베이터를 설치하는 대신에 콘도라를 제거하고 급수방식의 변환에 따른 고가수조를 해체하면 옥상부를 경사지붕으로 교체할 수도 있다.



개조전



개조후

그림2.3 커튼월에 의한 외관개선

앞서 언급한 서비스 발코니의 증축과 계단참 부분 확충을 겸한 엘리베이터실 설치는 디인 기법에 따라 주동의 아이덴티티를 살릴 수 있는 입면 개선이 될 것이다.

(3) 지층부의 기능변환

공동주택의 지상 1층부는 프라이버시 문제, 일조, 소음, 먼지, 해충, 악취 등 불리한 거주성을 지니고 있지만 접지성은 좋다. 따라서 노인주거로 변환시키거나 혹은 일정 부분을 필로티로 처리하여 시각적 연속성과 공간의 개방성을 확보하고 나머지 부분은 공용시설이나 생활편의시설로의 기능변환도 바람직하다.

재사용 대상단지의 대부분은 용적률 상 여유가 있으므로 감소된 지층부 공간은 구조적 문제가 없을 경우 옥상층을 활용함으로써 보충할 수 있을 것이다.



부산 망미 주공아파트의 필로티

그림2.4 지상1층 필로티 처리에 의한 기능변환

(4) 노출 설비 시스템 채용

설비체계의 노후화에 따른 기존방식의 교체 및 수선은 구조체에 심한 훼손을 입히게 되므로 설비재의 짧은 내구년한에 따른 잦은 교체에 대한

대책이 마련되어야 한다. 예를 들면, 무용화된 더스트슈트를 활용한다든지 수직·수평 계통을 노출시키고 각 단위공간마다(특히 온돌난방에서) 점검과 단속이 가능하도록 하여 설비재 수선에 따른 건축부의 손상을 최소화하고 교체와 보수가 용이하도록 한다. 처리기법에 따라서는 하이테크 건축에서처럼 보기 싫다고 해서 감추지 않고 들어내어 보기 좋게 하는 기계미학의 개념 도입도 필요하겠다.

특히, 옥상물탱크는 비위생성뿐만 아니라 청소비용을 감안하고 외관의 부조화성과 구조적 하중을 고려한다면 압력수조방식이나 부스터 방식으로 전환함이 타당할 것이다.

(5) 에너지 절약을 위한 방안

주택에서 에너지는 난방, 냉방, 급탕, 취사, 가전기기용 동력 및 조명의 용도로 사용되며, 이 중 50%에 달하는 에너지가 열 관리 및 에너지 보호 방법상의 문제로 손실되고 있다. 공동주택의 경우 세대간 벽, 바닥, 천장을 통한 열 손실은 단독주택에 비하여 매우 유리한 편이나 그 외 열 손실에 대해서는 효과적 대응방법이 필요하다.

남향에 면하는 쪽 발코니의 선룸(sunroom)화, 직접 외기에 면하는 공간에 발코니 설치나 접착공법에 의한 이중창 설치, 천장높이를 낮추어 실용적의 최소화, 단열면과 지붕면에는 수열량을 줄이는 밝은 색채로의 마감, 외벽미관 개선 시 외벽단열재 시공 등이 에너지 절약을 위한 방안이 될 수가 있다.

(6) 단지 내 동선계획

보행자 동선은 단지 주변부의 보행자 전용로와 연결시키고, 목적동선은 최단거리로 설정하여 녹지화단에 사잇길이 만들어지지 않도록 한다. 한편, 기왕의 주민들에 의하여 만들어진 지름길은 정상적인 루트로 설정하여 계획하는 것도 하나의 방법이다. 보행공간의 쾌적성을 높이기 위하여 주거동 일부를 필로티로 처리하고 포장재의 색상 텍스처, 수목, 스트리트페

니취 등에 세심한 배려를 함과 아울러 동선의 흐름과 멈춤 행위에 알맞게 도로 폭을 확보하여야 한다.

차량동선은 주차시스템과 연계시키고 횡·종단 물매와 시거리 등을 고려하고 속도저감을 위하여 요철면을 두거나 곡선도로를 유도한다. 보차분리에 유념하고 대단지의 경우 쿨드색(cul-de-sac), 루프형 도로(loop road), 몰(mall), 광장, 오버브리지(overbridge), 언더패스(underpass), 데크(deck), 다층구조지반 등 다양한 동선처리 방법을 모색한다.



일산 삼익아파트 단지전경

그림2.5 오버브리지와 언더패스

(7) 주차장, 녹지

주차면적과 녹지면적의 확보는 한정된 외부공간에서 상충되는 문제이다. 따라서 보다 적극적으로 다층 구조지반을 형성하여 토지이용률을 배가시켜야 한다. 재사용 대상 단지는 대체로 지상주차 일변도이므로 지하주차장을 설치하고 지상층에 주차와 함께 녹지공간을 확충하거나, 반대로 인공데크를 형성하여 지상층에 주차면적을 확충하고 인공지반에 녹지 및 휴식공간을 확보하는 방안을 취할 수 있다.

녹지공간은 단지시설 및 공용공간의 매개영역 및 전이공간이므로 녹지
량과 수목선정의 다양화를 통하여 경관성과 식별성을 부여하고 녹지의 띠
를 형성하여 차음성을 제고시키고 시각적 공원화 효과를 꾀하도록 한다.



그림2.6 인공테크에 의한 주차·녹지공간 확보

(8) 공간의 영역성 및 개방성

현존하는 공동주택에서 외부공간의 위계성(公的-半公的-半私的-私的)을
확립한 예는 극히 드물다. 재사용 시 외부공간의 위계적 영역성을 고려하
고 시각적 개방성을 확보함은 주거환경의 쾌적성 측면 뿐 아니라 범죄예
방 차원에서도 매우 중요하다. 세대간의 사회적 접촉 장소 마련은 결속력
을 증진시키며 외부공간의 단차적(段差的)분리는 공공의 모임이나 행사,
놀이, 운동, 대화, 휴식 등 옥외 행위에 따른 독자성도 부여하여 주거수준
향상에 기여하는 바가 클 것이다.

(9) 주민시설의 확충

재사용 대상단지에서 주민 공용시설의 현황은 노인정, 어린이 놀이터,
독서실이 전부인 상태이다. 우리의 관습과 생활문화에 걸맞는 장소가 설
정되지 않고 공동생활에 활력을 줄 수 있는 요소가 미비한 실정이다.

지상 1층과 옥상층의 공간을 할애하여 경사 때의 잔치공간, 조사 때의 조문공간, 전시공간, 생활문화공간, 유아 및 탁아시설공간, 헬스 및 피트니스 공간, 수영장, 클럽하우스, 주부 교양강좌실 등을 비롯한 생활편익시설을 확충함으로써 삶의 질을 높이는 방안을 모색해야 한다.

이상의 총괄적 재사용 방안 제시에 덧붙여 현재 및 미래에 개발되는 공동주택 단지에 있어서는 펼연적으로 다음과 같은 재사용 개념이 전제된 계획으로 이루어져야 한다는 점이 주목할 사항이다.

- 구조계획적 측면 : 벽식 시스템에서 탈피하여 내부기능의 융통적 변용과 공간의 확장성이 가능한 철골구조나 라멘 방식을 채용한다. 벽체식에서도 세대간 벽과 코어 벽을 주내력벽으로 구축하고 이를 중심으로 각각방향으로 내진벽을 두는 구조 시스템을 만든다. 그 외에는 비내력의 칸막이벽으로 한다.

- 설비계획적 측면 : 보수·교체가 용이하고 내구성이 높으며 라이프사이클의 변화에 따라 대체적용성(adaptability)이 높은 설비체계를 만든다. 서비스 단위도 할당제공(shared tenant service)이 가능하도록 하고, 입체 단위의 교환(예, 화장실 및 욕실 전체단위)까지 고려될 수 있는 기술력이 요구된다.

구조와 설비측면을 예로 들었지만 설계·구조·설비·시공의 각 전문분야가 협력·조정 작업을 통하여 재사용이 전제된 공동주택 개발에 임해야 할 것이다.

2.2.2 철거에 의한 개선

1) 철거의 의의

철거에 의한 개발은 부적당한 기존환경을 완전히 제거하고 새로운 환

경, 즉 시설물로 대체시키는 가장 대표적인 도시개발의 유형이다. 철거에 의한 재개발이 요청되는 경우란, ① 지구의 기능갱신이나 토지의 고도이용을 위하여 새로운 시설이 필요하거나, ② 기존환경의 노후 및 불량 등에 따른 안전·위생 및 사회복지에 대한 위해 요인이 기존시설의 완전철거정비방법을 통하여 않고는 제거가 불가능하다는 것이 증명되거나, ③ 도시재개발 목적을 달성하기 위해서는 철거정비 후 재건설이 기타의 도시재개발방법보다 경제적인 것으로 판단되는 경우에 한정되는 것이 일반적이다.

2) 재개발

(1) 불량주택관련정책의 분석

우리나라에 있어 불량주택지구에 대한 본격적인 재개발사업은 1973년의 “주택개량촉진에 관한 임시조치법”에 따른 사업시행 이후라고 할 수 있는데 그 이전에 있어 이러한 불량주택개량사업은 서울시를 비롯한 몇몇 도시를 중심으로 비교적 짧은 기간에 형성되어 그때그때의 시대적 상황에 따라 변천되어 왔다. 따라서 그 동안의 불량주택관련정책을 시대별·사업별로 정확히 구분하기는 어렵지만 여기서는 정부당국에서 적용한 방식을 중심으로 1955년부터의 철거이주정책, 1968년부터의 양성화 및 현지개량, 1974년부터의 불량주택지구 재개발사업으로 구분하였다.

① 철거이주정책사업(1955~1971)

도심지 및 고지대에 불법으로 무단 점유한 이들 무허가주택지구는 자연재해와 도시재해지역에 위치해 도시기능 및 미관을 저해하는 요인이 되었다. 따라서 정부에서는 국·공유지 및 비주거지역에 불법으로 무단점유하고 있는 무허가주택들을 정책적인 차원에서 도심외곽지역에 정착지를 형성하여 이들을 집단 이주시키게 되었는데 본 사업은 집단이주정책사업과 시민아파트건립 이주사업으로 구분된다.

집단이주정책사업은 구릉지, 하천변 등의 국·공유지의 이주민들에게

10평 내외의 대지를 배정하여 정부의 재정지원 없이 시민 스스로 주택을 건립하게 하는 한편 시에서 공동주택을 건설하여 이를 장기상환조건으로 분양하는 것이다. 그러나 본 사업은 도시계획적 차원에서의 계획성미비 및 각종 관련법규에의 저촉으로 많은 문제를 야기시켰으며 아울러 불량주택지구를 도시외곽으로 확산시키는 결과를 초래하게 되었다.

시민아파트건립 이주사업은 기존의 철거이주정착사업을 지양하고 현지에 서민아파트를 건립해 이주민을 입주시키는 현지정착사업으로 세대당 11평 규모의 5층 아파트를 건립해 거주토록 한 사업이다. 이는 집단철거 이주에 따른 주민들의 취업, 교통 등에 따른 생활불편문제의 발생을 억제하고 고밀도 개발에 따른 토지이용의 극대화를 기하고자 한 것이다. 그러나 입주예정자인 이주민의 경제적인 능력부족으로 인해 응자금의 상환이 어렵게 되자 이를 전매하게 되어 시민아파트 입주자의 절반가량이 비철거민으로 구성되기에 이르렀다.

② 불량주택 재개발사업(1974~현재)

지금까지의 무계획적인 무허가불량주택의 철거에서 탈피하여 도시정비의 제도적 보완과 종합적인 계획 및 집행을 위해 도시계획사업의 하나로 1973년에 “주택개량촉진에 관한 임시조치법”을 제정하여 불량주택 재개발사업이 추진되었으나, 1976년 도시재개발법의 제정으로 재개발사업을 촉진하고 도시의 건전한 발전과 공공복리의 증진에 기여하기 위해 종합적이고 기본적인 사업방향이 제시되었다. 본 사업은 먼저 1974년부터 시행된 자력재개발과 1983년부터 현재까지 시행되고 있는 합동재개발로 구분할 수 있다.

자력재개발사업은 주민자력에 의하여 도시 내의 무허가불량주택을 개량하고 지방자치단체는 주택개량에 필요한 제도적, 금융적 지원을 해주는 재개발방식으로 사업주체별로는 주민 스스로 주택을 건립하는 “주택개량과 철거사업”, AID차관에 의한 “차관재개발사업”, 민간기업에 위탁하여 주택을 건립하는 “위탁재개발사업” 등으로 구분할 수 있다. 그러나 본 사업은 “주택개량촉진에 관한 임시조치법”이 한시법으로 1981년 시효소멸

되어 지역적으로 사업이 완료되지 못한 채 지구지정을 해제하게 되었다. 한편 본 사업의 시행으로 많은 무허가불량주택의 개량이 이루어졌으나 반면 본 사업도 현지지구여건에 따른 관련법규의 저촉 및 재정지원의 한계 그리고 재개발사업에 대한 주민들의 인식부족, 세입자문제 등으로 근본적인 대책이 되지는 못하였다.

합동재개발사업은 재개발구역 내 건물소유자들이 조합을 구성하는 한편 사업에 소요되는 자금은 주택건설업체를 선정하여 공동주택을 건설하게 한 후 조합원들로 하여금 종전의 토지 및 건물가격에 해당하는 주택을 우선적으로 공급받게 하고 잔여분은 일반인에게 분양하여 개발사업비를 충당도록 시행하고 있다. 한편 본 사업의 원활한 추진을 위해 조합원 및 건설업체를 위한 지역별 세부시행지침을 마련해 이를 시행하고 있다.

표2.2 불량주택관련정책의 변천과정

시행년도	정비방식	내용
1966년 이전	정착지 조성이주	<ul style="list-style-type: none"> 시 외곽에 철거이주 이주정착지 제공 주민자력 주택건립
1966년~1971년	시민아파트 건립	<ul style="list-style-type: none"> 철거 현지정착 서민아파트 건립수용
1968년~1971년	양성화사업	<ul style="list-style-type: none"> 현지정착개량 양성화조치
1971년~1973년	현지개량사업	<ul style="list-style-type: none"> 현지개량사업-소극적 계획으로 세분개량 국공유지 등 지적정리
1974년~1988년	재개발사업	주택개량 및 철거사업-현지개량 및 철거
		<ul style="list-style-type: none"> AID차관 재개발사업-현지개량 및 철거 위탁재개발사업-존치위주 주택개량
1989년~현재	주거환경개선사업	철거재개발사업-공동주택건립
		<ul style="list-style-type: none"> 고지대 철거이주-시영아파트건립 현지개량 및 공동주택건립 노후아파트 재건축사업

합동재개발방식이 다른 재개발방식과의 큰 차이는 사업시행 주체가 사업지구 내 주민들로 구성된 조합이라는 법인체이며 사업에 소요되는 제반비용은 참여 사업자가 선투자하고 고밀도 개발을 통한 최대한의 건축연면

적을 확보해 사업지구 내의 주민을 수용한 다음 잔여가구 및 상가 등의 일반분양과 일부 주민 부담금으로 사업비를 충당하고 있다는 점이다.

그러나 본 사업도 세입자에 대한 대책의 미흡, 현지주민의 재정착 실패, 재개발에 대한 주민의 인식부족, 조합원 상호간의 불신, 불균등한 개발이익의 분배 등 주민주거상의 문제점과 주거환경과 관련제도 및 지원정책상의 제반 문제들로 사업시행에 많은 어려움이 있는 실정이다.

3) 재건축

(1) 재건축의 법적근거

재건축사업이란 주택건물이 노후화되어 물리적 혹은 경제적으로 제 기능을 다할 수 없다고 판단될 때 거주민들의 의사에 의해 이 건물을 철거하고 그 대지위에 새로운 주택을 건설하는 사업을 말한다. 재건축사업은 1987년 12월 4일 주택건설촉진법 제3조 제9호가 개정되어 재건축조합 규정이 포함됨으로써 그 법적 근거가 마련되었으며, 1988년 6월 16일 시행령 제4조의 2(노후·불량주택의 범위)가 신설되면서 비로소 시행이 가능해졌다.

주택건설촉진법에서는 재건축조합을 ‘기존 노후불량주택을 철거한 후 그 대지 위에 새로운 주택을 건설하기 위하여 기존주택의 소유자가 설립한 조합’으로 정의하고 있고, 집합건물의 소유 및 관리에 관한 법률에서는 재건축의 시행요건으로서 ‘상당한 기간이 경과되어 건물이 훼손 또는 일부 멸실되거나 그 밖의 사정에 의하여 과다한 수선복구비나 관리비용이 소요되는 경우 또는 부근 토지의 이용상황의 변화나 그 밖의 사정에 의하여 건물을 재건축하면 그에 소요되는 비용에 비하여 현저한 효용의 증가가 있게 되는 경우’에 한하여 시행할 수 있도록 규정하고 있다. 재건축은 기존 건축물을 철거하고 그 대지 안에 건축물을 다시 축조한다는 점, 그리고 이 과정에서 일반적으로 건축면적, 연면적, 건물의 높이 등 건물규모의 증가가 수반된다는 점에서 건축법에 의한 개축과 증축이 결합된 개

념을 포함하고 있다고 할 수 있다.

현행 재건축 관계 법률에서는 재건축의 정의나 목적에 대하여 명확하게 언급되어 있지는 않지만 대체적으로 노후불량주택의 주거안전성을 확보하고 주거환경을 개선하며 주택공급을 확대하는 것이 주목적이라는 것을 알 수 있다.

(2) 재건축 추진절차

재건축사업의 시행은 입주자 대표회의나 관리사무소를 주축으로 재건축 추진위원회를 구성하여 주민의 80% 이상이 찬성하는 재건축 결의가 있어야만 가능하다. 이 때의 결의내용으로는 신축건물의 설계개요, 건물철거 및 신축건물의 건축에 소요되는 비용의 분담에 관한 사항, 신축건물의 구분소유권에 관한 사항 등이 있다. 재건축 결의가 되면 시설물의 안전관리에 관한 특별법 제8조 내지 제9조의 규정에 의하여 지정을 받은 안전진단 전문기관 또는 시설안전기술공단에서 실시하는 안전진단을 받게 되며, 안전진단에 통과하면 관할 구청장에 의한 입지 및 토목심의를 받고 조합설립 인가를 취득하게 된다. 건축심의를 거쳐 사업승인을 얻게 되면 지장물을 철거하고 착공을 한 후, 조합원 대물보상과 일반분양을 하고 준공 후 입주를 한다. 준공 후 60일 이내에 조합원 개인별 보존등기를 하고 권리관계의 청산을 함으로써 재건축사업은 종료된다. 이러한 과정을 정리하면 그림2.7과 같다.

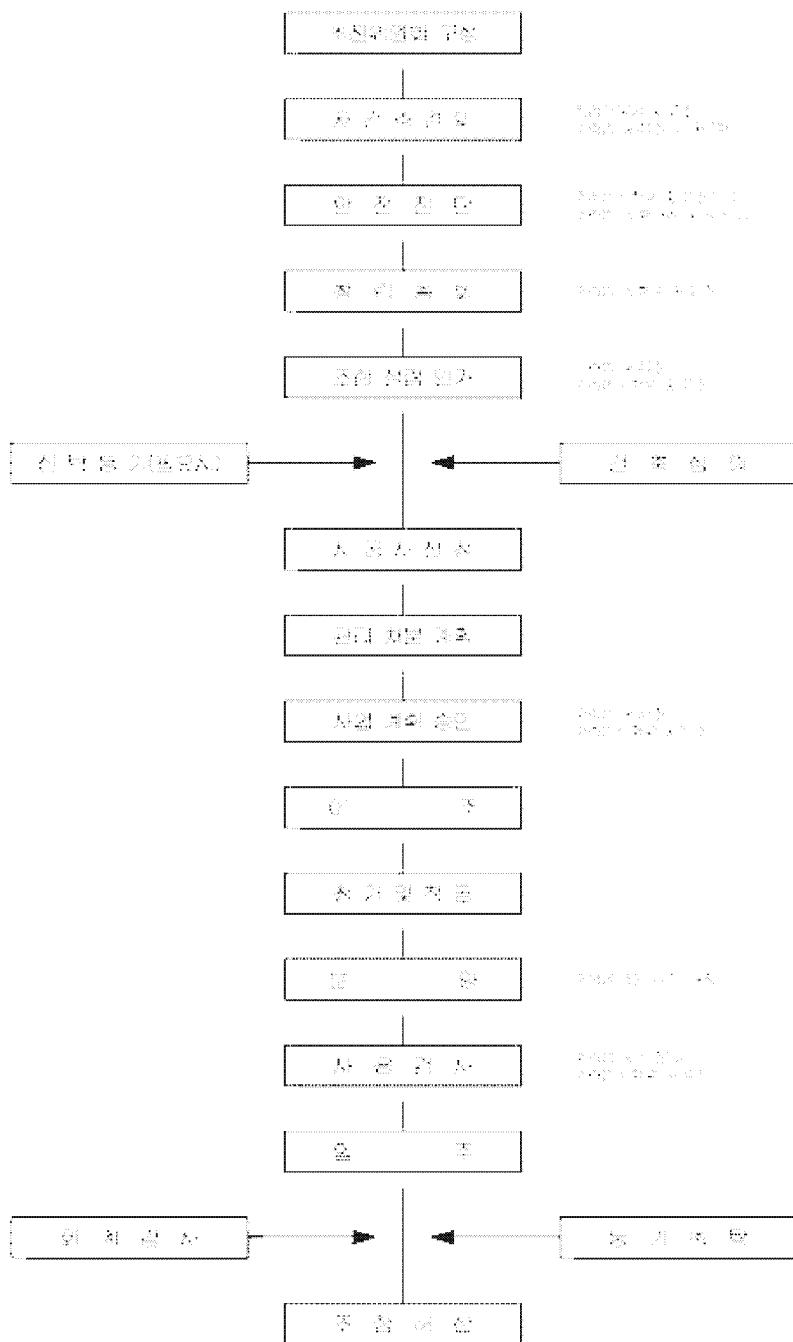


그림2.7 재건축사업 추진절차

(3) 재건축 판단기준

재건축 조합이 노후·불량한 주택을 철거하고 그 철거한 대지 위에 새로운 주택을 재건축하고자 하는 경우에는 당해 주택에 대한 안전진단을 실시하여 “노후·불량주택”으로 판정을 받아야 하며, 그러한 주택의 범위는

- ① 건물이 훼손되거나 일부가 멸실되어 도과 기타 안전사고 우려가 있는 주택,
- ② 건물이 준공된 후 20년이 경과되어 건물의 가격에 비하여 과다한 수선·유지비나 관리비용이 소요되는 주택,
- ③ 건물이 준공된 후 20년이 경과되고 부근 토지의 이용 상황 등에 비추어 주거환경이 불량한 경우로서 건물을 재건축하면 그에 소요되는 비용에 비하여 현저한 효용의 증가가 예상되는 주택,
- ④ 도시미관·토지이용도·난방방식·구조적 결함 또는 부실시공 등으로 인하여 재건축이 불가피하다고 관할 시장·군수 또는 자치구의 구청장이 인정하는 주택,
- ⑤ 제1호 및 제2호의 주택외의 주택으로서 시장 등이 재해방지를 위하여 재건축이 불가피하다고 인정하는 주택으로 되어 있다.

(4) 안전진단

① 안전진단의 개요

재건축결의를 거쳐 재건축사업을 본격적으로 추진하려면 먼저 해당 시장, 군수 또는 자치구의 구청장에게 안전진단을 신청해야 한다. 시설물에 대한 안전진단 신청을 접수한 관할 시장, 군수, 구청장은 대통령령이 정하는 바에 따라 안전진단을 실시할 기관을 지정하여야 한다. 다만, 시장 등이 안전진단을 실시할 필요가 없다고 인정한 노후·불량주택에 대해서는 안전진단을 하지 않아도 된다(주택건설촉진법 제44조의3 제1내지 4항).

② 안전진단의 실시시기

안전진단은 재건축추진위원회가 관할 행정관청에 조합 설립인가 신청 전에 우선적으로 신청하여야 한다. 관할 행정청은 안전진단 결과와 도시 계획 및 지역여건 등을 종합적으로 검토하여 재건축 허용여부를 결정하도록 하고 있다. 또한 조합 설립인가 신청을 위해서는 구분소유권자들로부터 조합인가 신청서류를 받아야 하고, 신건물의 설계 개요 등이 작성되어야 하므로 비용이나 효율성 측면에서 조합설립인가 신청 전에 우선적으로 재건축 가능 여부를 판가름할 수 있는 안전진단을 관할 관청에 의뢰하는 것이 타당할 것이다.

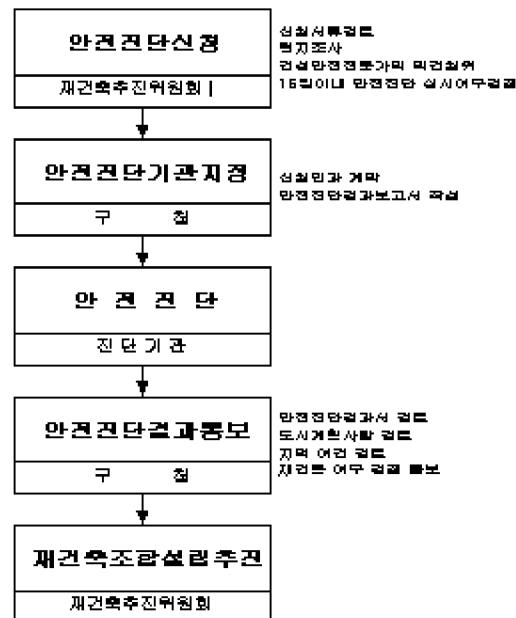


그림2.8 안전진단의 절차

③ 안전진단기관

안전진단기관은 다음과 같다.

-안전진단전문기관(시설물의 안전관리에 관한 특별법 제9조 규정)

- 시설안전기술공단(시설물의 안전관리에 관한 특별법 제25조 규정)
- 한국건설기술연구원(정부출연연구기관등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률 제8조)

④ 안전진단의 개요

- 건물의 안전에 관한 사항
 - 내외 벽체 균열의 원인과 평가
 - 부위별 철근의 부식 및 노후의 정도
 - 콘크리트강도시험의 결과
 - 구조물의 변위·변형에 대한 검토
- 배관 등 설비에 관한 사항
- 지하층, 외벽, 옥상 등의 누수 등에 관한 사항
- 건물의 유지·보수방안
- 건축물의 가격, 수선, 유지비 및 관리비용에 관한 사항
- 재건축에 따른 토지이용도 및 경제성의 판단에 관한 사항
- 도시미관, 토지이용도, 난방방식, 구조적 결함 또는 부실시공 등 재건축이 불가피한 사유
- 재해의 위험여부에 관한 사항(아파트와 연립주택 외의 주택으로서 시장 등이 재해방지를 위하여 재건축이 필요하다고 인정하는 경우에 한함)
- 재건축에 관한 종합의견

(5) 재건축의 도시환경적 의의

도시내부공간에서의 재건축을 통한 주택공급량의 확대는 신개발에 대한 새로운 대안으로 가능할 수 있다. 또한 재건축은 기존의 노후·불량한 주택지에 대한 개발을 통해 주거환경을 획기적으로 개선할 수 있고, 저밀도로 이용되고 있는 주택지의 고도이용을 통해 토지이용의 효율성을 높일 수 있으며, 불합리한 도시공간구조를 개편할 수 있는 잠재력이 풍부한 도시개발전략의 하나라고 할 수 있다.

이와 같이 재건축은 도시 및 주거환경을 개발하거나 개선 또는 개편할 수 있다는 측면에서 그 잠재력은 풍부하다. 따라서 여기에서는 현행 재건축의 도시 환경적 의의를 크게 도시개발 및 정비의 측면, 노후주택지 정비 및 주거환경 개선의 측면, 주택공급의 확대 측면에서 살펴보기로 한다⁶⁾.

① 도시개발 및 정비측면

일반적으로 우리나라 대도시의 기존 토지이용구조를 살펴보면, 도심인 근은 건폐율은 높으나 개발용적률이 낮아 비효율적인 토지이용을 보이고 있는데 비하여, 도심외곽지역은 그 동안의 택지개발사업을 통한 무분별한 도시 확산 및 고층·고밀주거지 개발에 따른 교통체증, 환경공해, 지가구조 왜곡 등 여러 가지 도시문제를 유발함으로써 토지이용구조의 왜곡현상이 심화되고 있다.

이러한 측면에서 재건축은 기존의 도시공간을 순화시키고 능률적으로 이용함으로써 도시공간구조를 합리화할 수 있으며, 특히 대도시의 성장과정에서 심화되어 온 토지이용구조의 왜곡현상을 바로잡음으로써 도시개발 및 내부정비를 촉진할 수 있는 중요한 도시개발전략의 하나로 기능할 수 있다.

② 주거환경의 개선측면

재건축에 의한 주거환경의 개선효과는 주거 안전성을 향상시키는 것과 주거 만족도를 증가시키는 것의 두 가지 면에서 살펴볼 수 있다(백인길, 1995). 전자는 건설 당시의 자재 불량 및 시공기술의 낙후 등의 요인으로 건물이 구조적으로 결함이 있어 안전에 위협을 받게 될 때 재건축을 통해 이러한 위험요인들을 제거함으로써 주민들의 주거 안전성을 향상시킬 수 있다. 후자는 오래된 주택이거나 주민들의 생활양식이 변화되어 기존의 설비나 평면구조에서는 거주가 불가능하게 될 때 재건축을 통해 주거환경

6) 김영환, 재개발·재건축 아파트단지의 주거환경 개선방안에 관한 연구, 서울대 박사논문, 1997.2

의 질을 제고시킴으로써 주거만족도를 향상시킬 수 있다. 물론 이러한 경우 부분적인 개·보수 등 여러 가지 방법을 통해 주거만족도를 증가시킬 수 있으나 경제성이 의문시될 때에는 전면철거형의 재건축이 이루어지게 된다.

③ 주택공급의 확대측면

일반적으로 주택공급을 위한 택지 확보방안은 크게 미개발지역의 신규 개발 및 기 개발된 지역(기성시가지)의 재활용 등 두 가지 형태로 나누어 볼 수 있다. 이 가운데 신개발은 그동안 우리나라 주택공급의 주된 방식이 되어 왔으나 도시외곽에서 개발가능지가 점차 줄어들면서 최근에 와서는 재개발·재건축을 통한 주택공급의 확대가 중요한 관심사로 등장하고 있다.

(6) 재건축사업의 문제점

① 시공사 선정기준의 미비

재건축은 재개발과 달리 현재 시공사 선정과정에 아무런 규정이 없기 때문에 도심지에 사업용지를 확보하려는 주택건설업체들은 경쟁적으로 수주활동을 벌이고 있다. 이에 따라 업체선정과 계약조건 등을 둘러싸고 비리가 성행하여 조합집행부와 주민들 간에 불신이 시작된다. 이러한 불신은 이권다툼으로 치닫게 되고 결국은 법정으로 비화되어 사업에 차질을 빚게 된다.

② 부동의자 처리 문제

재건축은 민간사업인 만큼 주민의 자치능력이 원활한 사업수행의 관건이 된다. 그러나 재건축에 찬성하지 않는 가옥주에 대한 토지수용권이나 철거권 등 강제규정이 미흡할 뿐 아니라 이러한 규정이 적용되더라도 원만한 해결을 기대하기 어렵다. 또한 시행업자 측면에서도 적극적인 개입에는 한계가 있기 때문에 사업이 지연되는 등 가옥주, 세입자 및 시행업자 모두가 피해를 보게 된다.

③ 조합장의 자격요건에 관한 법규정의 미비

주택건설촉진법에 조합장 및 조합집행부의 자격요건에 관한 규정이 없어 대표성이 없는 자가 조합장이 되는 경우가 많고 실제 서울에서 시행되고 있는 재건축지구를 보더라도 현지주민이 아닌 사람이 조합장인 경우가 있다. 특히 이러한 재건축 지역 중에는 조합원들 간에 분쟁과 알력으로 수년째 사업이 표류하고 있다.

구체적으로 살펴보면, 조합집행부 불신임→새 비대위 결성→시공업자 계약취소 및 재선정→조합원간 대립 및 법적소송 등으로 비화되면서 사업이 미궁에 빠지는 것이 통례이다. 조합원들 간 알력은 조합장을 비롯한 조합집행부 불신임에서 비롯되고 있다.

조합장 불신임 문제가 야기되는 것은 대개가 조합장 자격시비에서 발단되고 있으며 조합장이 주민들 간 합의점을 이끌어내지 않은 상태에서 독단적으로 시공업자를 선정, 계약을 체결하는 경우가 많기 때문이다. 이 과정에서 조합장이 전체 주민의견을 무시한 채 이주비, 지분보상 등을 독단적으로 결정하게 되고 이에 불만을 품은 조합원의 반대와 새 조합집행부의 결성, 전조합장 불신임 결의와 시공업자 계약 취소 및 재선정에 이르는 수순을 밟게 된다.

④ 재원조달의 어려움

재건축을 하려면 일시에 철거 및 건축비용, 이주비용이 필요하나 고층, 고밀도 아파트단지의 재건축시에는 사업자체의 수익을 기대하기 어려워 재원조달의 어려움이 있으며 특히 80년대 이후 건설된 고층, 고밀 아파트 단지의 재건축의 경우에는 사업성이 떨어져 사업자의 자체수익에 의한 재단 조달이 어려운 실정이다.

⑤ 조합원의 과도한 요구와 업체간의 과당경쟁

주택조합 아파트사업의 경우 조합원들의 과도한 요구와 주택업체간의 과당경쟁이 맞물려 이주비가 1억원이 넘어 사업성이 떨어져 일부 주택업체들이 수주한 재건축사업을 포기하는 사태까지 빚어진다.

⑥ 까다로운 금융권의 대출조건

일부 주택건설 업체들이 대규모 건설업체의 부도이후 금융권의 대출조

건이 까다로워지자 자금압박으로 재건축수주를 포기하고 있다.

⑦ 세입자에 대한 지원책 미흡

현행 재건축 관련 법규상으로는 세입자에 대한 지원책이 없이 당사자간의 임대차계약 또는 재건축조합과 세입자간의 협의에 의해 처리되고 있어 세입자의 이주불용에 따른 사업지연 사례가 많다.

⑧ 저소득층을 위한 소형주택의 감소

재건축사업에 따라 주택규모가 증가하는 대신 저소득층 입장에서 보면 소형주택의 감소가 문제된다. 재건축사업전의 평균 주택규모는 평균 19.8 평에서 재건축 후에는 30.6평으로 약 1.5배 증가하고 있다.

⑨ 경과년수에 따른 재건축 허용기준의 문제점

현행 재건축허용의 주된 기준은 경과년수 20년으로서 건축물의 내용년수를 최하 45~50년으로 볼 때 이 규정은 현실성이 없고 건축년수가 20년 이하인 주택의 재건축을 조장하며 투기의 대상이 되고 있다.

⑩ 기존 기반시설에 대한 과부하 초래

고층화, 고밀도화에 따라 주택수는 증가함에도 이를 지원할 도로, 상하수도 등 기반시설에 대한 배려가 부족한 실정이다. 주택수 증가에 따른 교통량증가 및 각종 행정수요증가에 대한 예측에 따른 기반시설확충이 이루어지고 있지 않다.

제3장 노후공동주택 주거환경개선 실태조사

3.1 조사대상 및 조사방법

본 연구의 조사대상은 1970년과 1980년대 중반 경주시에 건립된 공동주택 단지로서, 건축후 15년이 경과된 단지를 대상으로 무작위 추출하였다. 조사방법은 문현 및 기존연구 등을 토대로 연구자가 작성한 설문조사로 이루어졌다. 본 조사는 2003년 5월 12일 ~ 5월 16일 기간에 걸쳐 실시하였으며, 훈련된 조사원이 조사대상 아파트를 직접 방문한 후 입주자와 인터뷰 형식으로 진행되었다. 그 결과 총 102부의 유효자료를 확보할 수 있었으며, SPSSWin 프로그램을 이용하여 빈도, 백분율, 평균, 표준편차 및 교차분석을 실시하였다.

표3.1 조사대상 공동주택 개요

단지명	HR	SG	BW	SS	SJ	MD	HS
단지위치	구황동	성건동	성건동	성동동	동천동	황성동	황성동
입주년도	1976년	1980년	1980년	1983년	1985년	1987년	1987년
용적률	96.90%	80.40%	129.76%	162.51%	107.19%	86.79%	81.37%
총 수	4	4	5	5	4	5	5
동 수	1	7	9	2	4	7	18
세대수	24	192	173	65	160	260	623
평형	17	17	23,27,32	20	15,16	15,17	11,13,15

표3.2 조사대상 공동주택 평면형태

HR		SG		BW	
SS		SJ		MD	
HS					

3.2 결과분석 및 고찰

1) 조사대상자의 일반적 특성

조사대상자의 일반적 특성은 표3.2에서와 같이, 남자가 31.4%, 여자가 68.6%로 나타났으며, 연령은 20대 9.8%, 30대 29.4%, 40대 24.5%, 50대 이상은 36.3%로 나타났다. 학력은 대학 졸업이상이 30.4%, 고졸이하가 69.6%로 나타나 학력수준이 낮은 것을 알 수 있다. 조사대상자의 직업은 취업자가 21.6%, 미취업자는 78.4%로 나타나 응답자의 대부분이 전업주부임을 알 수 있다. 가족수는 1인이 4.9%, 2인 14.7%, 3인 22.5%, 4인 45.1%, 5인 이상이 12.8%이며, 평균 가족수는 3.51명으로 나타났다. 월평

군 가구소득은 300만원이하가 전체의 89.2%, 300~500만원이 10.8%로 나타나 전반적으로 소득이 낮은 것을 알 수 있다.

표3.3 조사대상자의 일반적 특성

(N=102)

구 분	항 목	빈도(%)
성 별	남	32(31.4)
	여	70(68.6)
연 령	20대	10(9.8)
	30대	30(29.4)
	40대	25(24.5)
	50대이상	37(36.3)
학 력	고졸	71(69.6)
	대졸이상	31(30.4)
직 업	취업자	22(21.6)
	미취업자	80(78.4)
가족수	1명	5(4.9)
	2명	15(14.7)
	3명	23(22.5)
	4명	46(45.1)
	5명이상	13(12.8)
소 득	300만원이하	91(89.2)
	300~500만원	11(10.8)
거주규모	29평이하	102(100)
거주기간	3년이하	30(29.4)
	4~6년	17(16.7)
	7~9년	11(10.8)
	10년이상	44(43.1)
소유형태	자가	77(75.5)
	전월세	25(24.5)
향후거주 예정기간	1년이하	13(12.7)
	2~3년	31(30.4)
	4~5년	7(6.9)
	6년이상	51(50.0)

조사대상자의 세대규모는 모두 29평 이하이고, 거주기간은 3년이하 29.4%, 4~6년 16.7%, 7~9년 10.8%, 10년 이상이 43.1%로 나타나 비교적 거주기간이 오래되었음을 알 수 있다. 소유형태는 자가가 75.5%, 전월세가 24.5%로 나타났으며, 향후 거주 예정기간은 1년이하 12.7%, 2~3년 30.4%, 4~5년 6.9%, 6년이상 50%로 나타나 2~3년 내 이사 희망세대와 6년이상 장기 거주자로 양분되어 있음을 알 수 있다.

2) 주거환경 개조실태

가. 단위주호 개조행위

① 개조행위 유형

세대내 개조유형은 크게 4가지로 구분하여 조사하였다. 첫째는 특정 실과 실간의 사이벽을 철거하여 통합·확장하거나, 빌코니를 실내공간화하여 사용하는 유형이다. 이러한 유형의 개조행위는 전체 조사대상가구의 33.3%인 34가구에서 이루어졌다. 둘째는 천장이나 바닥높이를 변경하거나 창이나 문의 크기 및 형태를 변경한 유형이다. 이러한 유형의 개조행위는 전체 19.6%인 20가구에서만 이루어졌다. 셋째는 불박이장이나 창고, 선반을 설치하였거나 제거한 유형이다. 이 유형의 개조행위는 전체 13.7%인 14가구에서만 이루어졌다. 마지막으로 부엌설비나 욕실설비, 조명기구, 수도설비 등을 교체한 유형이다. 이러한 유형의 개조행위는 전체 조사대상 가구의 84.3%인 86가구에서 이루어졌다. 따라서 부엌설비나 욕실설비, 조명기구, 수도와 같이 설비개의 교체가 경주시 노후공동주택의 대표적인 개조행위로 볼 수 있으며, 그 다음으로는 빌코니를 실내공간화하여 사용한 경우를 들 수 있다.

표3.4 단위주호 개조행위

세대내 개선유형		빈도(%)
특정실 통합/확장/말코니 실내공간화	개조행위 없음	68(66.7)
	개조행위 있음	34(33.3)
바닥높이변화/문턱제거/창· 문 형태변경	개조행위 없음	82(80.4)
	개조행위 있음	20(19.6)
불박이장/창고/선반설치제거	개조행위 없음	88(86.3)
	개조행위 있음	14(13.7)
부엌설비/욕실설비/조명기구/ 수도설비의 교체	개조행위 없음	16(15.7)
	개조행위 있음	86(84.3)

② 변인별 개조행위

거주자별 개조행위여부를 확인하기 위하여 교차분석을 실시하였으며, 그 결과 연령별 바닥높이변화/문턱제거/창·문 형태변경, 학력별 불박이장/창고/선반설치제거, 직업별 불박이장/창고/선반설치제거, 소득별 바닥높이변화/문턱제거/창·문 형태변경에서 유의한 차이가 나타났다.

표3.5 연령별 바닥높이변화/문턱제거/창·문 형태변경

		개조행위 없음	개조행위 있음	전체
연령	20대	6(60.0%)	4(40.0%)	10(100.0%)
	30대	25(83.3%)	5(16.7%)	30(100.0%)
	40대	24(96.0%)	1(4.0%)	25(100.0%)
	50대이상	27(73.0%)	10(27.0%)	37(100.0%)
전체		82(80.4%)	20(19.6%)	102(100.0%)
카이제곱 검정(χ^2)		7.958(a)*		

P < .05* P < .001***

연령별 「바닥높이변화/문턱제거/창·문 형태변경」 개조행위를 살펴보면, 20대의 응답세대가 가장 높은 개조율(해당연령 응답자의 40%)을 보이고 있으며, 30대(해당연령 응답자의 16.7%)에서 40대(해당연령 응답자의 4%)로 갈수록 개조율은 매우 낮아지다가 50대 이상이 되면 다시 개조율

(해당연령 응답자의 27%)이 높아지는 현상을 확인할 수 있다.

이것은 40대 중년까지는 개조보다는 이사를 선호하는 것과 관련이 있으며, 50대 이상 장·노년대에서는 이사보다는 개조나 재건축 등을 통해 현 거주환경에 계속 정착하기를 희망하는 것과 관련이 있다고 할 수 있다.

표3.6 학력별 불박이장/창고/선반설치 및 제거

		개조행위 없음	개조행위 있음	전체
학력	고졸	65(91.5%)	6(8.5%)	71(100.0%)
	대졸이상	23(74.2%)	8(25.8%)	31(100.0%)
전체		88(86.3%)	14(13.7%)	102(100.0%)
카이제곱 검정(χ^2)				5.489(b)*

P < .05* P < .001***

조사대상자의 학력별 「불박이장/창고/선반설치 및 제거」 개조행위를 살펴보면, 고졸이하의 응답세대에서는 8.5%의 낮은 개조율을 보이고 있으며, 대졸이상의 응답세대에서는 25.8%의 다소 증가된 개조율을 나타내고 있어 학력과 개조행위와의 상관관계에서 유의한 차이가 있다는 것을 알 수 있다.

표3.7 직업별 불박이장/창고/선반설치 및 제거

		개조행위 없음	개조행위 있음	전체
직업	전문직	3(50.0%)	3(50.0%)	6(100.0%)
	공무원	3(75.0%)	1(25.0%)	4(100.0%)
	사무직	3(42.9%)	4(57.1%)	7(100.0%)
	서비스	2(100.0%)		2(100.0%)
	농축산	1(100.0%)		1(100.0%)
	자영업	1(50.0%)	1(50.0%)	2(100.0%)
	기타(무직)	75(93.8%)	5(6.2%)	80(100.0%)
전체		88(86.3%)	14(13.7%)	102(100.0%)
카이제곱 검정(χ^2)		24.715(a)***		

P < .05* P < .001***

조사대상자의 직업별 「불박이장/창고/선반설치 및 제거」 개조행위를 살펴보면, 취업자인 응답세대에서는 대체로 높은 개조율(응답자의 약 50% 정도)을 보이고 있는 반면, 미취업자인 응답세대에서는 매우 낮은 개조율(응답자의 6.2%)을 나타내고 있어 직업과 개조행위와의 상관관계에서도 유의한 차이가 있다는 것을 알 수 있다.

표3.8 소득별 바닥높이변화/문턱제거/창·문 형태변경

		개조행위 없음	개조행위 있음	전체
소득	300만원이 하	76(83.5%)	15(16.5%)	91(100.0%)
	300~500만원	6(54.5%)	5(45.5%)	11(100.0%)
전체		82(80.4%)	20(19.6%)	102(100.0%)
카이제곱 검정(χ^2)		5.225(b)*		

P < .05* P < .001***

조사대상자의 소득별 「바닥높이변화/문턱제거/창·문 형태변경」 개조행위를 살펴보면, 300만원 이하의 응답세대에서는 대체로 낮은 개조율(응답자의 16.5%)을 보이고 있는 반면, 300~500만원의 응답세대에서는 상당히 높은 개조율(응답자의 45.5%)을 나타내고 있어 소득과 개조행위와의 상관관계에서도 유의한 차이가 있다는 것을 알 수 있다.

나. 주거동 개조행위

주거동 개조행위는 외벽마감, 지붕마감, 복도마감, 설비교체(수도, 전기, 조명기구, TV수신안테나 등)로 구분하여 조사하였다.

표3.9에서와 보면, 조사대상 모든 단지들의 건물부위 개조행위는 사실 마감재 교체 또는 설비교체 정도에 불과하다. 대표적인 것으로는 외벽도색, 지붕 또는 바닥마감 교체, 전기 및 수도설비 교체, 상수도 인입, TV수신안테나교체 등으로 나타났다.

표3.9 단지별 건물부위 개조행위

단지명	개조행위
HR	<ul style="list-style-type: none"> ·외벽은 페인트도색 ·지붕과 복도는 시멘트마감 ·지하수를 상수도로 교체 ·110V에서 220V로 전기 설비를 교체
SG	<ul style="list-style-type: none"> ·외벽은 페인트도색 ·지붕은 기와를 사용 ·복도는 시멘트마감
BW	<ul style="list-style-type: none"> ·외벽은 페인트도색 ·지붕과 복도는 시멘트마감 ·도시가스와 옥사물탱크의 설비교체가 있었음
SS	<ul style="list-style-type: none"> ·외벽은 페인트도색 ·지붕과 복도는 시멘트마감
SJ	<ul style="list-style-type: none"> ·외벽은 페인트도색 ·지붕과 복도는 시멘트마감 ·간단한 조명기구 교체가 있었음.
MD	<ul style="list-style-type: none"> ·외벽은 페인트도색 ·지붕과 복도는 시멘트마감 ·수도와 전기 그리고 조명기구와 TV수신안테나교체
HS	<ul style="list-style-type: none"> ·외벽은 페인트도색 ·지붕은 기와를 사용 ·복도는 시멘트마감

다. 단지시설 개조행위

단지시설 개조행위로는 노인정 및 관리사무소 확보, 놀이터 확충 및 철거, 주차장 확충, 조경공간 확충 및 철거로 구분하여 조사하였다. 대상단지 모두 단지시설에 대한 대폭적인 개조행위는 없었으며, 부분적으로 주차장 확충과 가로등 교체, 그리고 화단조성 등이 대부분이다.

표3.10 단지별 단지시설 개조행위

단지명	개조행위
HR	<ul style="list-style-type: none"> ·관리사무·놀이터·노인정이 전혀 갖추어지지 않았음 ·주차장, 쓰레기 분리수거, 화단조성 등이 불량
SG	<ul style="list-style-type: none"> ·관리사무소와 놀이터 각각 1개소이 확보 ·단지시설에 대한 개조 행위는 없음
BW	<ul style="list-style-type: none"> ·관리사무소는 1개소, 놀이터 2개소 확보 ·화단 조성 및 조경은 주민과 관리실에서 협동하여 운영
SS	<ul style="list-style-type: none"> ·관리사무소 1개소, 노인정과 놀이터 미확보 ·화단을 축소하여 주차장으로 사용
SJ	<ul style="list-style-type: none"> ·노인정과 놀이터 각각 1개소, 관리사무소 없음 ·개인적인 화단 조성 및 조경 잘 되어 있음
MD	<ul style="list-style-type: none"> ·관리사무소와 노인정·놀이터 시설 모두 확보 ·주차장 확충 및 가로등 교체작업 ·쓰레기 분리수거 ·화단조성 및 조경이 양호
HS	<ul style="list-style-type: none"> ·노인정·관리사무소 각각 1개소와 놀이터 2개소 확보 ·가로등 교체작업은 한번 있었음 ·화단조성과 조경은 매년 손질하고 있음

제4장 주거환경개선에 대한 주민의식 분석

4.1 주거환경 만족도

거주자들에게 현재 주거환경에 대한 만족여부를 5점 척도로 조사한 결과, 「그저 그렇다」가 36.3%로 가장 높았고, 「대체로 만족」이 35.3%, 「불만족」이 23.5%, 「매우 불만족」이 3.9%로 나타나 전체 응답자의 72.5%가 만족하고 있는 것을 알 수 있다. 이것은 노후주거환경 거주자들의 주거만족도가 대체로 낮을 것이라는 일반적인 관념과는 상반되는 결과이다.

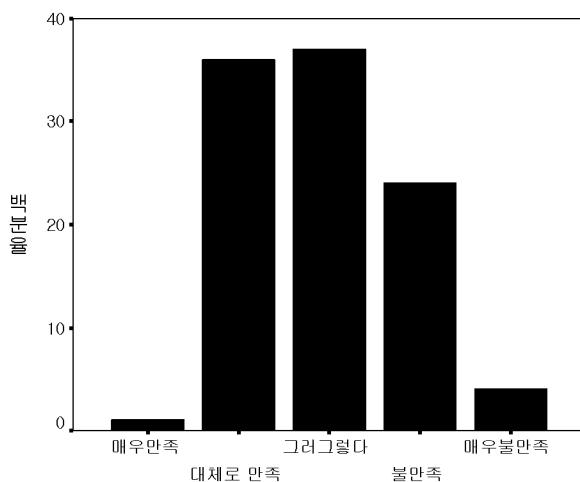


그림4.1 거주환경에 대한 만족도

4.2 불만족 이유

「불만족」의 이유로는 「실내공간이 좁다」가 응답자의 44.6%로 가장 높았고, 「마감재 및 설비재가 노후되었다」가 21.7%, 「주차 및 주변환경이 나쁘다」가 18.1%, 「구조적으로 불안정하다」가 15.7%로 나타났다.

이러한 현상은 세대내 4가지 개조유형중에서 「특정실 통합/확장/밸코니 실내공간화」의 개조율이 가장 높다는 사실과도 일치하고 있다.

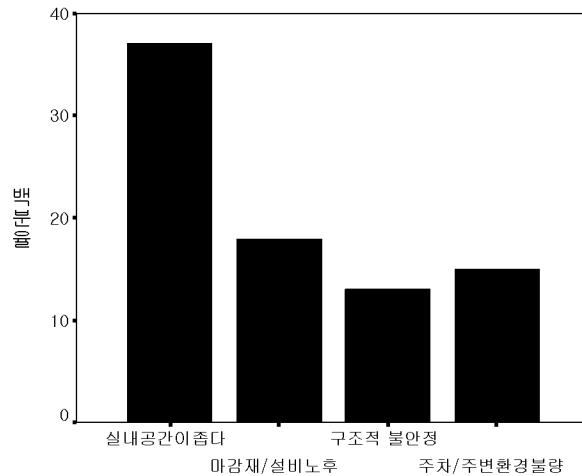


그림4.2 불만족 이유

표4.1 연령별 불만족의 이유

		빈도(%)				
		실내공간이 좁다	마감재/설비 가노후되었다	구조적으로 불안정하다	주차 및 주변 환경이 나쁘다	전체
연령	20대	2(33.3)		1(16.7)	3(50.0)	6(100.0)
	30대	15(51.7)	7(24.1)	3(10.3)	4(13.8)	29(100.0)
	40대	12(60.0)	5(25.0)		3(15.0)	20(100.0)
	50대이상	8(28.6)	6(21.4)	9(32.1)	5(17.9)	28(100.0)
	전체	37(44.6)	18(21.7)	13(15.7)	15(18.1)	83(100.0)
카이제곱 검정(χ^2)		16.961(a)*				

P < .05* P < .001***

특히, 연령별로 불만족 이유가 유의한 차이를 보이고 있는데, 표4.1에서와 같이 20대는 「주차 및 주변 환경이 나쁘다」를 가장 큰 불만족의 이유(응답자의 50%)로 들었으나, 30대와 40대에서는 「실내공간이 좁다」를, 그리고 50대에서는 「구조적으로 불안정하다」를 가장 큰 불만족의

이유로 들었다.

불만족스러운 주거환경에 대한 해결책으로는 응답자의 67.9%가 「전면 철거후 재건축」을 원하였으며, 21.4%가 「이사하겠다」고 하였으며, 반면 「부분적으로 개보수」를 하겠다는 응답자는 8.3%에 불과하였다.

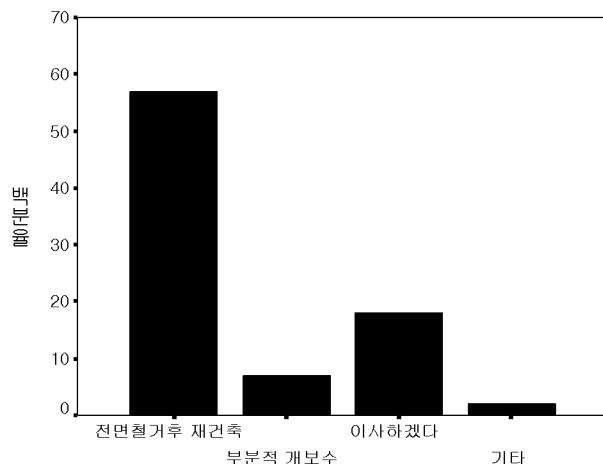


그림4.3 불만족 주거환경에 대한 해결책

표4.2 연령별 불만족 주거환경에 대한 해결책

빈도(%)

		전면 철거후 재건축	부분적 개보수	이사하겠다	기타	전체
연령	20대	2(33.3)	3(50.0)	1(16.7)		6(100.0)
	30대	19(65.5)	1(3.4)	9(31.0)		29(100.0)
	40대	15(75.0)		5(25.0)		20(100.0)
	50대이상	21(72.4)	3(10.3)	3(10.3)	2(6.9)	29(100.0)
전체		57(67.9)	7(8.3)	18(21.4)	2(2.4)	84(100.0)
카이제곱 검정(χ^2)		23.341(a)*				

P < .05* P < .001***

특히, 연령별로 살펴보면, 표4.2에서와 같이 20대는 「부분적 개보수」

를 가장 큰 불만족의 해결책(응답자의 50%)으로 들었으나, 30대에서는 응답자의 65.5%가, 40대에서는 응답자의 75%가, 그리고 50대에서는 응답자의 72.4%가 「전면철거후 재건축」을 불만족의 해결책으로 응답하여 나이가 들수록 재건축을 더욱 선호하고 있다는 것을 알 수 있다.

표4.3 직업별 불만족 주거환경에 대한 해결책

빈도(%)

		전면철거후 재건축	부분적 개보수	이사하겠다	기타	전체
직업	전문직	3(50.0)	1(16.7)	1(16.7)	1(16.7)	6(100.0)
	공무원	1(25.0)		2(50.0)	1(25.0)	4(100.0)
	사무직	2(40.0)	1(20.0)	2(40.0)		5(100.0)
	서비스			2(100.0)		2(100.0)
	자영업	2(100.0)				2(100.0)
	기타	49(75.4)	5(7.7)	11(16.9)		65(100.0)
	전체	57(67.9)	7(8.3)	18(21.4)	2(2.4)	84(100.0)
카이제곱 검정(χ^2)		30.855(a)*				

P < .05* P < .001***

직업별로 불만족의 해결책이 유의한 차이를 보이고 있는데, 표4.3에서와 같이 공무원, 사무직, 서비스직에 종사하는 응답자들은 재 주거환경에 대한 불만족의 해결책으로 「이사하겠다」는 응답이 많았으나, 반면 자영업과 미취업 응답자들은 「전면철거후 재건축」을 선호하는 것으로 나타났다.

표4.4 소유형태별 불만족 주거환경에 대한 해결책

빈도(%)

		전면철거후 재건축	부분적 개보수	이사하겠다	기타	전체
소유형태	자가	49(77.8)	5(7.9)	8(12.7)	1(1.6)	63(100.0)
	전월세	8(38.1)	2(9.5)	10(47.6)	1(4.8)	21(100.0)
	전체	57(67.9)	7(8.3)	18(21.4)	2(2.4)	84(100.0)%
카이제곱 검정(χ^2)		13.332(a)*				

P < .05* P < .001***

소유형태에 따른 불만족의 해결책도 유의한 차이를 보이고 있는데, 표

4.4에서와 같이 자가소유 응답자들의 77.8%는 「전면철거후 재건축」을, 반면에 전월세 응답자들의 47.6%는 「이사를 하겠다」고 응답하여 소유 형태에 따라 불만족의 해결책도 확연히 차이가 있음을 알 수 있다.

표4.5 향후 거주예정기간별 불만족 주거환경에 대한 해결책

빈도(%)

		전면철거후 재건축	부분적 개보수	이사하겠다	기타	전체
향후거주예정 기간	1년이하	5(41.7)	1(8.3)	6(50.0)		12(100.0)
	2~3년	16(57.1)	3(10.7)	9(32.1)		28(100.0)
	4~5년	5(71.4)		2(28.6)		7(100.0)
	6년이상	31(83.8)	3(8.1)	1(2.7)	2(5.4)	37(100.0)
전체		57(67.9)	7(8.3)	18(21.4)	2(2.4)	84(100.0)
카이제곱 검정(χ^2)		18.692(a)*				

P < .05* P < .001***

향후 거주예정기간에 따라 불만족에 대한 해결책이 유의한 차이를 보이고 있는데, 표4.5에서와 같이 향후거주예정기간이 길어질수록 「전면철거후 재건축」의 선호율이 높아지는 것을 알 수 있으며, 반면 향후거주예정기간이 짧을수록 「이사하겠다」는 선호율이 높아지는 것을 알 수 있다.

4.3 재건축추진이 어려운 요인

재건축 추진이 어려운 요인으로는 응답자의 43.8%가 「사업승인의 어려움」을 들었으며, 32.9%는 「경제적 부담」을, 그리고 19.2%는 「전체 주민동의의 어려움」을 선택하였다. 결과적으로 주거환경개선의 방법으로 대부분의 거주자들은 재건축을 선호하지만 법적인 승인을 받기기 어렵고 비용부담을 많이 해야 한다고 생각하고 있다.

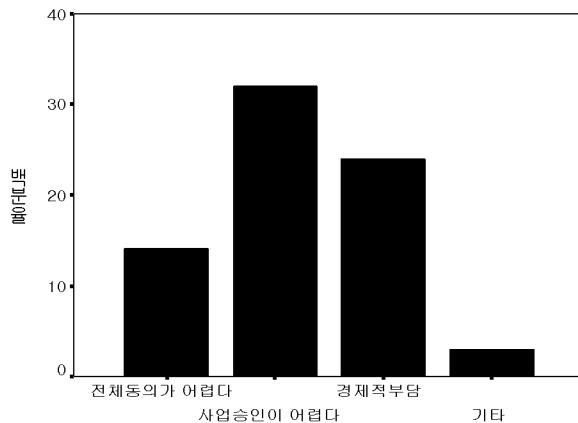


그림4.4 재건축 추진이 어려운 요인

4.4 개보수의 어려운 요인

이미 앞에서 확인하였지만 설문응답자들의 대부분은 「개보수」 보다는 「재건축」을 노후 주거환경의 해결책으로 선택하였다. 「개보수」를 회피하는 이유로는 응답자의 절반이 「경제적부담이 커서」라고 응답하였으며, 22.6%는 「사업승인의 어려움」을, 그리고 18.9%는 「자택이 아니라서」라고 응답하였다.

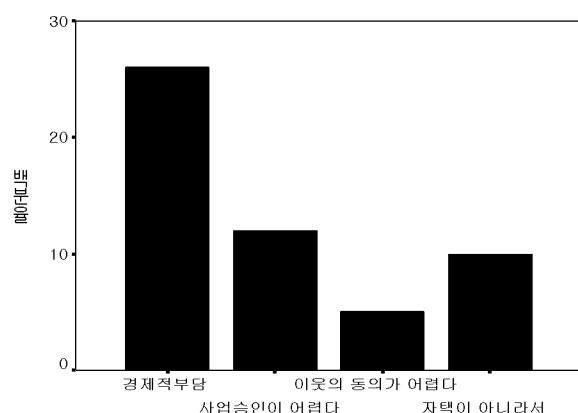


그림4.5 개보수의 어려운 요인

소득과 「개보수시 어려움」 요인과도 유의한 차이를 보이고 있는데, 표4.6에서와 같이 소득이 낮을수록 「경제적 부담」을 「개보수시 어려움」의 가장 큰 요인으로 들었으며, 반면 소득이 높을수록 「사업승인의 어려움」이나 「이웃 동의의 어려움」을 가장 큰 요인으로 들었다.

표4.6 소득별 개보수의 어려운 요인

빈도(%)

		경제적부담 이 크다	사업승인이 어렵다	이웃의 동의가 어렵다	자택이 아니라서	전체
소득	300만원이하	26(54.2)	10(20.8)	3(6.3)	9(18.8)	48(100.0)
	300~500만원		2(40.0)	2(40.0)	1(20.0)	5(100.0)
전체		26(49.1)	12(22.6)	5(9.4)	10(18.9)	53(100.0)
카이제곱 검정(χ^2)		8.914(a)*				

P < .05* P < .001***

제5장 결론

본 연구는 경주시 노후공동주택의 주거환경개선을 위한 기초자료를 제공하기 위한 것이며, 이를 위하여 단위주호호의 특성, 단위주호 및 단지환경 개조행위, 그리고 주민 의식조사를 실시하였으며, 그러한 과정을 통하여 다음과 같은 결론을 얻을 수가 있었다.

첫째, 세대내 개조유형은 특정실 통합/확장/발코니 실내공간화, 바닥높이변화/문턱제거/창·문 형태변경, 불박이장/창고/선반설치제거, 부엌설비/욕실설비/조명기구/수도설비의 교체 등 크게 4가지로 구분하여 조사하였으며, 그중 부엌설비나 욕실설비, 조명기구, 수도와 같은 설비재의 교체가 경주시 노후공동주택의 대표적인 개조행위로 볼 수 있으며, 그 다음으로는 발코니를 실내공간화하여 사용한 경우를 들 수 있다.

둘째, 거주자들의 연령분포가 높을수록, 학력이 높을수록, 소득이 높을수록 주거환경의 개조행위가 늘어지는 것을 알 수 있다.

셋째, 건물부위 개조행위는 사실 마감재 교체 또는 설비교체 정도에 불과하다. 대표적인 것으로는 외벽도색, 지붕 또는 바닥마감 교체, 전기 및 수도설비 교체, 상수도 인입, TV수신안테나교체 등으로 나타났다.

넷째, 단지시설에 대한 대폭적인 개조행위는 없었으며, 부분적으로 주차장 확충과 가로등 교체, 그리고 화단조성 등이 대부분이다.

다섯째, 거주자들에게 현재 주거환경에 대한 만족여부를 5점 척도로 조사한 결과, 전체 응답자의 72.5%가 만족하고 있는 것으로 나타났다. 「불만족」의 이유로는 「실내공간이 좁다」는 응답자가 가장 많았으며, 그다음으로 「마감재 및 설비재가 노후되었다」로 나타났다. 불만족스러운 주거환경에 대한 해결책으로는 「전면철거후 재건축」을 가장 선호하였으며, 「부분적으로 개보수」를 하겠다는 응답자는 극소수에 불과하였다. 특히, 연령별로 보면, 나이가 들수록 재건축을 더욱 선호하고 있다는 것을 알 수 있다.

여섯째, 대부분의 거주자들은 재건축을 선호하지만 법적인 승인을 받기

기 어렵고 비용이 많이 들것으로 생각하여 사업 자체를 부담스러워하고 있는 것으로 나타났다.

결과적으로 경주시 노후공동주택의 거주자들은 현재의 거주조건에 대체로 만족하고 있으며, 주거환경개선의 방법으로는 재건축을 선호하고 있는 것을 알 수 있다. 그러나 재건축을 하기위해서는 사업승인을 얻기가 어렵고, 또한 주민비용이 많이 든다고 생각하기 때문에 부담을 느끼고 있는 것으로 나타났다.

따라서 경주시와 같은 지방소도시에서도 노후공동주택에 대한 합리적인 재건축 또는 재사용(개보수) 판단기준이 수립되어야 할 것이며, 이를 근거로 향후 주거환경개선의 객관적이고 구체적인 방안이 제시되어야 할 것이다.

참고문헌

<국내문헌>

건설부, 공동주택의 재건축실태와 수명연장 방안연구, 1994. 6

장부성 외, 도시집합주택의 계획, 발언, 1997

김선중, 공동주택 유지관리 체계화를 위한 결함의 현황과 수선시기에 관한 연구, 연세대 박사논문, 1987

김영환, 재개발·재건축 아파트단지의 주거환경 개선방안에 관한 연구, 서울대 박사논문, 1997.2

대한주택공사, 수선·개조가 용이한 주택 설계기법 연구, 1988. 12

대한주택공사, 재건축사업의 문제점과 개선방안, 1996

민병호 외, 건물 노후화의 이해와 대책, 대한건축학회지 35권 1호 통권158호 1991.1

박인석·강인호·장부성, 주거만족도에 의한 주거환경의 개선우선순위 분석방법 연구, 대한건축학회논문집 9권6호, 통권 56호, 1993. 6

심우갑, 집합주거 설계의 환경 인지적 접근방법에 관한 연구, 성균관대 박사논문, 1993

심우갑, 집합주거 환경평가의 기초적 연구, 대한건축학회논문집, 2권3호, 1986.6, p.118

이정현, 노후·불량주택 지구의 주거환경개선에 관한 연구, 1992. 8

임정명, 공동주택의 유지관리에 대한 실태조사, 대한건축학회논문집 7권 6호, 통권 38호, 1991.12

이상규 외, SPSS를 활용한 조사방법론, 삼우사, 2002

최무현, 공동주택단지의 형태 및 계획특성에 관한 연구, 고려대 박사논문, 1995.8

한국건설기술연구원, 공동주택의 노후화 방지에 관한 연구, 1990

한국건설기술연구원, 기존 건축물의 유지관리지침 개발연구, 1995.12

한국건설기술연구원, 노후아파트 개보수를 위한 평가기법개발, 1989.12

<외국문헌>

京都大學 工學部 建築研究室, 中高層分譲集合住宅のストック改善に關する調査研究, 1987

高橋正樹 외, 住居環境評價における評價の觀點の検討, 日本建築計劃系論文集, 1996.10

橋本正五: マンションのスラム化と維持管理, 鹿島出版會, 1986

鈴木昭雄, 分譲マンションの管理等の現状と問題点, 総務省行政監察局 編
福島孝之, 老朽マンションの保守再生, 1985

総務省行政監察局, 分譲マンションの 管理等の現状と問題點, 1992

丸山英氣, マンションの 増築・建替え, 清文社 1991

Couch, C., Urban Renewal -Theory and Practice, McMillan, 1990

Thomas, A., Housing and Urban Renewal, Allen and Unwin, 1986

[부 록]

노후아파트 주거개선 실태 및 주민의식 조사

안녕하십니까?

본 조사는 경주대학교 산업경영대학원 건설공학과에서 노후아파트의 주거환경 개선실태 및 주민의식을 조사하여 향후 그 개선방향을 연구하기 위하여 실시하는 것입니다.

거주자 여러분의 의견 하나하나가 앞으로 노후아파트의 주거환경개선에 귀중히 이용될 수 있으니 성의 있게 응답해 주시면 감사하겠습니다.

아울러 본 조사에 기록되는 모든 내용은 연구 이외의 목적에는 절대로 이용치 않을 것임을 약속드립니다.

2003. 5.

경주대학교 산업경영대학원 건설공학과

지도교수 죄무현
석사과정 손경태

■ 단지 일반현황

- 단지명 :
- 주 소 :
- 입주년도 :
- 건설업체 : 개인(), 건설회사(), 지방자치단체(), 국가()
- 관리방식 : 자가(), 위탁()
- 건폐율 : %
- 용적율 : %
- 총수(동별) :
- 동 수 :
- 세대수(평형별 세대수) : 형(세대), 평형(세대), 평형(세대)
- 구조방식 : 철근콘크리트조(), 철골조(), 벽식구조()
- 난방방식 : 개별난방(), 중앙집중식난방()

■ 건물개조 현황

- 단위주호 개조행위
 - 주방과 거실간의 사이벽 철거()
 - 특정실을 철거한 후 통합()
 - 특정실을 확장()
 - 발코니를 실내공간화()
 - 천장이나 바닥높이의 변경()
 - 문턱의 제거()
 - 창이나 문의크기/형태변경 또는 설치/제거()
 - 불밖이장이나 창고, 선반의 설치/제거()
 - 부엌의 작업대 교체()
 - 욕실의 위생설비 교체()
 - 조명기구의 교체()
 - 전기배선의 변경()

■ 수도설비의 변경()

● 건물

- 외벽마감()
- 지붕마감()
- 복도마감()
- 설비교체(수도(), 전기(), 조명기구(), TV수신안테나(), 기타())

● 부대복리시설

- 노인정()/관리사무소()/놀이터() 확보
- 주차장 확충()
- 가로등 설치()
- 쓰레기 분리수거()
- 화단조성 등 조경()
- 기타()

■ 주민 의식조사

● 조사대상자의 일반적 특성

- 성별 : 남(), 여()
- 연령 : 20대(), 30대(), 40대(), 50대이상()
- 학력 : 고졸(), 대졸 이상()
- 직업 : 전문직(), 공무원(), 사무직(), 서비스(), 농축산()
자영업(), 기타()
- 가족수()
- 소득 : 300만원 이하(), 300~500만원(), 500만원 이상()
- 거주규모 : 29평이하(), 30~39평(), 40평 이상()
- 거주기간 : 3년이하(), 4~6년(), 7~9년(), 10년이상()

- 소유형태 : 자가(), 전월세()
- 거주예정기간 : 1년이하(), 2~3년(), 4~5년(), 6년이상()

● 주거환경개선 의지

- 현재 거주환경에 대한 만족여부는?

매우만족(), 대체로 만족(), 그저그렇다(), 불만족(),
매우불만족()

- 불만족에 대한 이유는(복수답변도 가능함)?

실내 공간이 좁다()

실내공간구조가 시대에 뒤떨어졌다()

마감재 등이 낡았다()

각종 설비(급배수, 배관) 및 주방시설이 낡았다()

구조적으로 안전하지 못하여 불안하다()

주차시설이 부족하다()

주변 환경이 좋지 않다()

기타()

- 불만족에 대한 해결방법은?

전면 철거하고 재건축 했으면 좋겠다()

부분적으로 불편한 부분만 개보수 하겠다()

이사하겠다()

기타()

- 재건축을 원하신다면, 재건축추진의 가장 어려운 점은 무엇이라 생각하십니까?

주민 전체 동의가 어렵다()

법제도적으로 승인받기 어렵다()

사업성이 없기 때문에 경제적 부담이 된다()

기타()

■ 개보수를 원하신다면, 개보수시의 가장 어려운 점은?

경제적으로 부담이 된다()

법제도적으로 승인받기 어렵다()

이웃의 동의를 받기 어렵다()

자택이 아니라서()

기타()