

재건축 아파트의 외부공간 변화에 관한 연구

The Study on Outdoor Space Alteration of Reconstruction Apartment

권 용 일* 김 한 수**
Kwon, Yong Il Kim, han su

Abstract

In this study, we analyze space alternation, which is shown pre-development and post-development in the reconstruction apartment. We point out problems in terms of the city and dwelling environment, and in looking for drawing up a plan for improvement as well. As a result of our research, we offer some important observations and conclusions.

Outdoor space of the site after the reconstruction caused inconvenience to the residents due to the plan for high-storeys, high-density, And the building shape and arrangement provide changeable conditions from line figures to variable figures due to courtyard patterns. The courtyard space changes into a parking area ; therefore the outdoor site gives worse circumstances.

I. 서 론

1. 연구의 목적

우리 나라는 1960년대 고도의 경제성장과 함께 도시성장이 가속화되면서 도시화가 급격히 이루어지자 농촌의 인구가 대도시로 대거 유입되는 현상이 나타나기 시작했다. 1970년에는 서울을 비롯한 6대 도시가 전체 시(市)부 인구의 74.8%를 차지하는 대도시 중심의 도시화가 전개되었다¹⁾. 이러한 도시로의 인구집중에 따라 주택, 공공시설 및 기반시설의 부족 현상이 현저하게 나타나기 시작하였고, 한정된 도시 토지내에서 늘어나는 주택 수요를 감당하기에는 역부족이었다. 따라서 인구밀도가 증가하는 것에 비례하여 주택은 고밀·고층화로 개발되기 시작하였다.

그러나 늘어나는 주택 수요에 대응하기 위해 양적 증가에만 중점을 둔 나머지 질적 저하를 가

져오게 되었고, 건물은 경과 연수에 비해 노후화가 급격히 진행되었으며, 도시경관을 해치는 장애물로 변하게 되었다. 이러한 환경을 개선하기 위해 재건축의 필요성이 대두되었고, 1987년 재건축 사업을 위한 법적 근거가 마련되었으며, 1994년 주택건설촉진법이 개정되면서 본격적인 재건축 사업을 추진할 수 있게 되었다²⁾.

재건축은 해당 거주민의 주거환경개선과 거주평수의 증가, 시공업체의 주택용지 확보와 개발이익, 관리관청의 주택공급 등에 이득을 줄 수 있다는 점에서 선호되고 있는 사업이다. 그러나 재건축을 함으로써, 법체계의 문제, 각종 심의·평가의 문제 등 정책·제도적 문제와 기반시설의 부족, 교통 혼잡, 세입자 대책, 개발이익 문제, 공동주택의 수명단축, 조세부담, 금융지원 등의 사회·경제적 문제가 발생하였고, 또한 도시경관 파괴, 사생활권 침해, 일조권 문제, 고층·고밀화 등의 도시·주거환경적 문제가 나타나게 되었다.

따라서 본 연구에서는 재건축 아파트를 대상으

* 정희원, 경산대학교 건축학부 전임강사

** 정희원, 계명대학교 도시공학과 부교수

로 개발 전·후의 외부공간변화를 분석하고, 도시·주거환경적 측면의 문제점을 지적함과 동시에 개선방안을 모색하고자 한다.

2. 연구방법 및 범위

본 연구의 시·공간적 범위는 1998년 4월 1일 현재, 재건축이 완료되었거나 사업계획승인을 얻은 공동주택³⁾ 15개 단지 중 연구 목적에 부합되고 자료획득이 용이했던 W아파트, B아파트, G아파트, H아파트의 4개 단지를 대상⁴⁾으로 재건축 전·후의 아파트 외부 공간변화를 분석한다. 연구 대상 아파트는 그림 1에서와 같다.

연구의 방법은 첫째, 연구의 목적, 범위, 방법을 통해 연구의 방향을 제시한다. 둘째, 대구시의 재건축 현황을 분석하고, 셋째, 재건축 아파트 단지의 개발 전·후에 나타나는 개발밀도계획, 동선계획, 시설계획, 주동계획 등의 변화를 분석하여 문제점을 지적하고 개선방안을 제시한다. 이상의 과정은 관찰 및 도면 조사·분석 등의 방법을 선택하여 연구를 진행하였다.

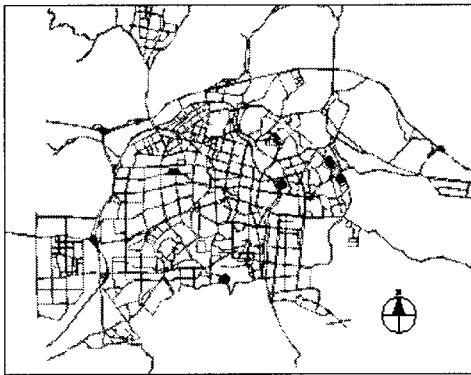


그림 1. 연구 대상 아파트

II. 재건축에 관한 선행연구

재건축과 관련된 선행연구를 보면, 크게 정책·제도적인 측면에서 김영환(1996년)은 재건축의 문제점을 도시 및 지구차원의 공공규제 결여, 관련법규정의 미흡, 각종 기준 및 지침에 의거한

공공규제 시행, 제도별 계획·규제요소의 중복 누락 등을 지적하였고, 대한주택공사(1996년)는 법체계의 문제점, 획일적 정비방식, 안전진단의 객관성 부족 등을 지적하면서, 종합적 주거환경 평가, 공공참여확대, 객관성 있는 안전진단 기준 설정 등을 제시하고 있다.

사회·경제적인 측면에서 배순석(1993년)은 주택의 조기폐기와 고의적인 관리소홀로 인한 자원 낭비 초래 등의 문제를 공동주택의 관리의무 강화로써 개선하려고 하였고, 천현숙(1994년)은 경제성 없는 구역의 재건축 곤란, 저소득층의 주택 제고 감소, 부동산 투기 조작과 주택가격 교란을 문제점으로 지적하고, 사업성 없는 지역을 위한 재원확보와 금융지원, 재건축 주택의 소형화 유도, 공동주택관리 강화 등을 제시하고 있다.

한편, 도시·주거환경적 측면에서 이정숙(1995년)과 최병선(1996년)은 고층·고밀개발로 인한 주거환경의 악화, 공공시설의 부족, 도시기반시설의 과부하, 도시경관의 악화 등을 지적하고, 건폐율과 용적률의 강화, 각종 심의의 강화 및 공공지원의 확대 등을 제시하고 있다.

이상의 선행연구 들은 도시 경제와 제도적인 측면 등에 관심을 기울이고 있다. 이러한 연구는 본 연구에서 추구하고 있는 재건축 시행 전·후 단지의 내·외부에서 나타나는 공간변화를 중심으로 검토하고 있는 것과는 상당한 차이를 나타내고 있는 것 같다.

III. 대구시의 재건축 현황

현재 재건축은 서울, 경기지역에서 가장 활발히 진행되고 있다⁵⁾. 대구시는 대명공무원아파트(현 동아대덕맨션)를 시작으로 재건축사업을 시행하고 있는데, 1998년 4월 1일을 기준으로 조합 설립인가를 받은 조합은 39개이지만 사업이 완료된 조합은 7개로 나타났다. 표 1에서와 같이 주택단지별 조합구성은 아파트 단지가 가장 많았지만, 승인 또는 인가를 받은 단독주택지의 비율이 연립주택지보다 높게 나타나고 있었다. 즉,

단독주택지의 재건축이 활발히 이루어지고 있음을 보여주고 있다.

표 1. 대구시의 재건축 현황 (1998년 현재)

구분	조합설립인가		사업계획승인		재건축완료	
	조합(개)	조합원(인)	조합(개)	조합원(인)	조합(개)	조합원(인)
단독주택	12	1,009	4	328	-	-
연립주택	4	218	2	123	1	24
아파트	23	7,167	13	5,103	6	1,098
합계	39	8,394	19	5,554	7	1,122

*건설교통부·대한주택공사, 재건축 및 공동주택 현황, 1998.8 참조 * '-'는 해당사항 없음

일반적으로 20년 이상 경과한 공동주택을 재건축의 대상으로 하지만, 20년이 경과하지 않아도 그 노후정도에 따라 재건축을 시행하는 곳도 적지 않다. 대구시의 경우도 조합설립인가 이상의 39개 단지 중 경과년수가 20년 미만인 단지가 약 23%를 차지하고 있었다(표 2). 이는 외국의 50년 이상 또는 100년까지도 건물을 지탱할 수 있도록 건설하는 것에 비하면 너무나 경제적인 손실이 크다고 할 수 있다⁶⁾.

표 2. 경과년수에 따른 재건축 현황 (단위: 개)

구분	20년미만	20~25년	25년이상
아파트	7	11	6
연립	2	-	2
단독	-	1	10
합계	9	12	18

* 대구시의 경우임(1998년 기준) * '-'는 해당사항 없음

IV. 재건축 아파트의 외부공간변화

연구범위에서 지적인 바와 같이 자료수집의 용이성 등을 고려하여 4개단지를 대상으로 외부공간 변화를 살펴본다(표 3).

1. 단지밀도 변화

W아파트는 1977년 건축되어 약 17년이 경과

한 1994년 재건축을 추진하였고, 현재 429세대가 거주하고 있다. 재건축 전 약 15,251㎡의 대지위에 4층(일부 5층)의 8개동이 배치되어 있었지만, 개발 후, 20층의 3개동이 배치되면서 건폐율은 약 22%, 용적률은 269%로 나타났고, 층수는 5배, 호수밀도는 약 2배 가량 증가하였다. B아파트는 1975년 건축되어 1995년 재건축을 결의한 후 1998년 12월에 준공하였다. 개발 전 대지면적 약 16,416㎡에 5층의 8개동, 250세대가 거주하였으나, 현재 14층의 3개동에 347세대가 거주할 예정이다. 개발 후, 건폐율, 용적률, 호수밀도가 상당히 높아졌다.

G아파트는 1977년 건축된 후, 약 18년이 경과하여 재건축을 추진되었다. 대지면적 약 70,522㎡에 5층의 24개동이 배치되어 기존의 재건축 대상지에 비해 3배 이상 큰 규모로서, 14층(일부 13, 15층) 16개동이 입지하고 있다. H아파트는 1971년 건축되어 약 24년이 경과한 1995년에 재건축되었다. 재건축 후, 14층(일부 13, 15층)의 6개동에 세대수는 661세대로서 약 2배 정도 증가하고 있다.

표 3. 재건축 전·후의 개발밀도 변화

구분		W	B	G	H
		아파트	아파트	아파트	아파트
세대수(세대)	개발전	242	250	1,240	320
	개발후	429	347	1,859	661
	증감율(%)	177	139	150	207
호수밀도(호/ha)	개발전	159	152	176	119
	개발후	284	224	269	246
	증감율(%)	179	147	153	207
대지면적(㎡)	개발전	15,251	16,416	70,522	26,876
	개발후	15,109	15,508	69,171	26,876
	증감율(%)	99	95	98	100
연면적(㎡)	개발전	12,716	13,215	56,770	15,643
	개발후	48,501	45,480	243,443	88,664
	증감율(%)	382	343	429	567
건폐율(%)	개발전	20	19	18	18
	개발후	22	23	25	26
	증감율(%)	110	121	139	144
용적률(%)	개발전	84	81	81	58
	개발후	269	230	270	256
	증감율(%)	320	284	333	441
층수	개발전	4(5)	5	5	4
	개발후	20	14	14	14
	증감율(%)	500	280	280	350

* 공사 중인 G아파트와 H아파트는 준공 후와 다소 차이가 발생할 수 있음

또한 이들 아파트의 주변지역은 대부분 단독주택이나 저층저밀 아파트로 형성되어 있다. 따라서 고층고밀의 재건축 아파트가 건축될 경우 주변지역과의 환경적 조화를 이루기에는 상당한 어려운 여건으로 조성되어 있다. 즉, 대부분의 재건축 사업이 안고 있는 문제이지만 주변도시환경이나 도시기반시설이 고밀도를 수용할 수 있는 여건이 이루어져 있지 않다는 것은 연구자들의 경험이나 수많은 연구결과를 보면 미루어 짐작할 수 있다.

이상의 개발밀도에서 4개 아파트 단지는 재건축으로 인해 고층·고밀화가 된 것으로 분석되었다. 이로 인해 공급시설 및 기반시설의 부족은 물론 교통혼잡을 유발하게 되고, 주변지역과 물리적 환경의 부조화 및 사회적 계층화를 발생시키고 있으며 도시경관상 좋지 못한 양상을 보이고 있다. 이는 개발업자의 이익을 극대화하기 위한 것으로서 오히려 주거환경을 악화시키고 있는 것 같다.

또한 부실시공과 관리소홀 등으로 H아파트를 제외하고 건축한지 20년도 경과하지 않았지만 재건축을 시행하고 있어 경제적 손실이 크다고 할 수 있다.

2 동선체계의 변화

W아파트의 차량 및 보행자 동선의 변화를 살펴보면 다음과 같다. 먼저 개발 전의 경우, 차량은 8m 도로의 주출입구를 통해 출입이 가능했고, 단지내부도로는 불규칙한 나뭇가지형을 보이고 있었다. 즉, 선형으로 연결되면서 각 주동으로의 진입은 쿨데삭(Cul-de-sac : 막다른 도로)으로 통과교통은 배제한 상태이나 보차분리가 확실하지는 않은 상태였다. 이러한 동선체계로 인하여 주동과 주동사이에는 직사각형의 일자형 외부공간으로 형성되어 변화성 없는 외부공간으로 형성되었다. 특히 좌측 2동의 주동은 주민생활의 쾌적성을 주기 위한 배치방법이라기보다 인동간격을 고려한 토지이용적인 측면에서 나타난 결과이다. 재건축 후에도 주출입은 동일한 도로에서

가능하고, 단지내부도로는 주차장을 따라 순환하는 형태를 보이고 있다. 특히, 외부공간의 경우는 대지중앙부를 이용한 고층화로 인한 주동의 수는 줄어들었지만 재건축 이전의 공간형성보다 더욱 단조로움을 나타내고 있다.

B아파트는 개발 전 동쪽으로 뻗은 15m 도로변에서 주출입을 함으로써 교통혼잡을 유발하였고, 단지내 도로는 나뭇가지형을 나타냈다. 진입동선이 대지형상과 단순한 배치기법에 의해 동선은 명확하나 외부공간은 단조롭다. 재건축 후에는 남쪽으로 뻗은 15m 도로에서 주로 접근이 되고 있고, 내부도로는 주차장을 따라 순환하는 형태를 이루고 있다. 이러한 주동배치는 주생활자를 위한 배치라고 생각할 수 없는 것으로 사료되어 진다.

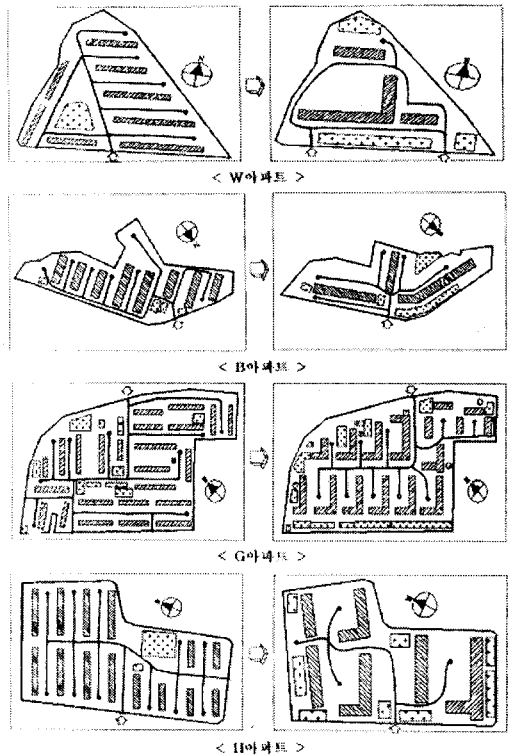


그림 2. 동선계획의 변화(차량동선)

G아파트는 외부 30m 간선도로에서 주로 접근할 수 있었고 주변의 10m와 6m 도로의 부출입

구에서도 진입이 가능하였으며, 단지내 도로는 나뭇가지형이었다. 정방향의 대지형상과 일자형의 배치로 인하여 동선을 혼잡하고 단지전체의 기준이 될 축이 형성 되지 못하여 외부공간 자체가 규칙성을 띄지 못하고 있다. 재건축 후의 차량의 진입은 개발전과 유사하지만 주로 30m 간선도로에서 접근이 가능하고, 단지내부도로는 주출입구에서 노인정 등으로 연결되는 도로를 주축으로 하면서 주동 진입은 쿨데삭을 나타내고 있다.

H아파트는 서측 20m 도로에서 주출입을 하였고, 단지내부도로는 나뭇가지형을 보이고 있었다. 이경우는 재건축이전보다 재건축이후가 오히려 아파트 외부공간이 더욱 혼잡한 형태를 이루고 있는 것 같다.

이상의 각 단지별 동선체계를 분석한 결과 개발전·후 모두 내부도로체계는 나뭇가지형이 대부분을 차지하고 있었다. 이는 주동 및 주차장을 우선적으로 배치함으로써 나타난 결과로 도로형태가 불규칙해지고, 통과교통은 배제하였다고 하지만 완전한 보차분리가 이루어지지 않고 있었다(그림 2).

또한 아파트 배치가 외부공간을 생각하고 형성되었다기보다 대지의 형상, 인동간격, 밀도 등을 우선적으로 생각하다보니 특징적인 외부공간을 형성하지 못하고 있는 것 같다.

3. 시설내용의 변화

사례아파트 단지의 각종 부대복리시설의 종류, 규모, 배치 등을 통해 시설계획의 변화를 분석하였다. 먼저, W아파트의 주차장을 살펴보면 재건축 전, 각 주동의 전면 또는 후면에 80대가 배치되어 있었으나 242세대의 수요에 대처하기에는 부족한 실정이었다고, 도로변 등의 주차로 인해 통행에 불편을 유발하였다. 재건축 후, 지상 212대, 지하 225대의 주차장이 설치됨으로써 1세대 1대 주차가 가능하게 되었다.

어린이놀이터는 단지 중심부에 배치되어 이용에 편리하였으나, 재건축 후에는 단지의 북측 모

퉁이에 배치되어 있고, 전면의 주동에 의해 그늘진 상태이다. 따라서 이용이 불편할 뿐만 아니라 어린이들의 정서를 반영하지 못하고 있다.

또한 단지내에 상가가 1개소 설치된 것 이외에는 시설이 전무한 상태였으나, 재건축으로 인해 주민공동시설, 노인정, 관리사무소 등이 신설되었고, 상가의 규모가 확대되었다. 그러나 이들 시설도 단지 진입부에 설치되어 차량을 이용하는 경우에는 편리하겠으나, 보행으로 이용하기에 다소 불편함이 있다.

한편, B아파트의 경우 주차장은 차량증가에 비해 주차장이 한정되어 있었기 때문에 오픈 스페이스가 주차장화 됨으로써 휴식 및 놀이공간이 부족하게 되었다. 또한 가로변의 주차로 인해 보행동선과 차량진입에 문제점을 주었다. 그러나 재건축 후, 지상 195대와 지하 206대의 주차장이 건설되면서 주차문제는 다소 해결되었으나, 기존에 풍부했던 녹지공간이 주차장으로 변함으로써 단지의 삭막함과 단조로움을 나타내고 있다.

어린이놀이터는 1개소가 차량진입이 많은 주출입구에 근접하여 상가와 함께 배치되어 있어서 안전에 다소 문제가 있었고, 개발 후에는 서북측의 주차장에 면하여 1개소가 설치되었다. 또한 재건축 전 상가 1개소와 관리사무소 2개소가 배치되어 있었으나 개발 후, 노인정과 주민공동시설이 신설되고 상가는 규모가 증가하였으며 도로변을 따라 선형으로 배치되었다.

G아파트의 경우도 재건축 전, 주차장으로 이용되는 면적이 극히 부족하여 보행자를 위한 공간이 침해를 받았고, 자동차에서부터 주택으로의 접근이 용이하지 못한 실정이었다. 그러나 재건축으로 인해 대규모 주차장이 지상과 지하에 형성되어 주차문제는 다소 해결되었으나 조경, 휴식, 놀이, 운동 등을 위한 공간이 침해를 받고 있다. 즉, 주동과 주차장 계획에 치중을 한 결과 각종 부대복리시설들의 이용에 불편을 초래하고 있다. 또한 주차장의 삭막함을 해소하기 위해 식재를 하는데, 이는 형식에 불과하고 주차대수 맞추기에 급급한 계획을 하고 있는 실정이다.

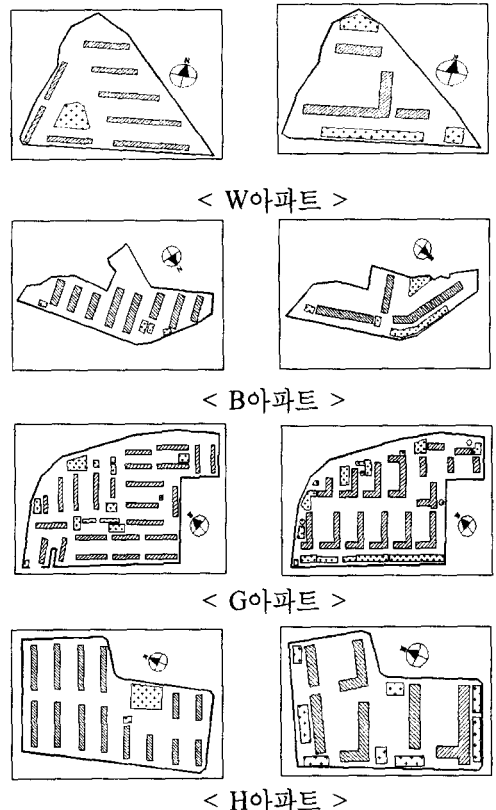
관리사무소는 상가, 병원 등과 함께 단지 중심부에 입지해 있었으나, 개발 후 114㎡의 규모로 주출입구에 배치될 계획이다. 또한 어린이 놀이터는 개발 후, 6m 도로에 면하여 3개소가 일렬로 배치되고, 주민운동시설은 분산배치 될 계획이다. 또한 어린이놀이터 이외에 유아 놀이장이 계획되어 있어 연령별 놀이장소의 차이를 보이지만 배치는 다른 시설들과 같이 단지의 가장자리 부분에 배치되어 있다.

한편 4개소의 상가는 병원, 목욕탕 등과 면하여 단지 중심부와 주 출입구에 입지 하였으나, 개발 후에는 주상복합건물의 1층에, 생활편익시설은 주 출입구에 면하여 579㎡로 계획되었고, 목욕탕은 단지의 동쪽 모퉁이에 배치되었다. 또한 기존의 파출소는 그대로 유지하고 있으며, 노인정은 독서실, 보육시설과 하나의 건물에 1, 2층으로 분산 배치되었다.

H아파트의 주차장도 다른 사례단지에서와 같이 주차면이 부족하여 주민생활에 불편을 초래하였으나, 재건축 후에는 지상 299대, 지하 432대가 계획됨으로써 1세대 1대 주차가 가능하게 되었다. 그러나, 오픈 스페이스의 주차장화로 문제점도 유발하고 있다. 특히, 주출입구의 주차장은 주민을 위한 공공 집회장소나 휴식공간으로 활용하였으면 삭막한 단지 분위기를 쇄신하고 쾌적성을 높일 수 있을 것으로 사료된다.

어린이놀이터는 2개소가 설치되었으나 놀이시설이 열악하였고, 관리사무소 1개소와 상가 1개소만이 설치되어 있었다. 교육, 문화, 운동, 근린생활시설은 전무한 상태였고, 휴식공간은 각 동 사이에 벤취를 배치하는 것에 불과했다. 재건축 후, 시설의 종류와 규모가 증가하였는데, 어린이 놀이터는 2개소로 그 규모는 863㎡이고, 주민운동시설, 주민공동시설, 노인정, 독서실, 보육시설 등이 신설되었으며, 생활편익시설은 20m 도로변에 2개소 설치되었다. 그러나 시설은 신설되었으나 G아파트와 같이 단지 가장자리 시설배치로 이용에 불편을 주고 있으며, 극단적으로 쓸모 없는 공간이 될 가능성도 있다.

이상에서 각 사례단지별로 재건축 전·후의 시설계획의 변화를 분석하였다. 공통적으로 나타나는 현상은 시설의 종류가 다양해지고 규모도 증가한 점이다. 또한 개발 전에는 각 시설의 배치상 문제점도 있었으나, 단지 중심부에 집중 배치하여 이용에 편리함을 주었다. 그러나, 개발 후에는 개발밀도에 따른 주동배치와 주차장 계획에 중점을 둔 결과 오픈 스페이스가 부족하게 되고, 각종 부대복리시설의 입지는 소홀히 한 것으로 사료된다. 즉 이용의 편리성을 도모하기보다는 아파트 주동의 토지이용에 중점을 두었다는 해석이 바람직 할 것이다(그림 3). 특히, 아파트의 외부공간이 주생활에 쾌적성을 줄 수 있기 위해서는 공간의 형성, 규모, 위치 등을 고려하여 아파트와 시설배치가 필요할 것으로 사료되어진다.



*좌측 : 재개발 전, 우측 : 재개발 후

그림 3. 주동과 시설 배치의 변화

4. 주동의 형태와 배치의 변화

W아파트의 주동 형태 및 배치는 모두 일자형으로 일조, 통풍, 프라이버시 등이 양호하였으나, 단조로운 공간구성을 보였다. 재건축 후에는 3개 동으로 집약되면서 그 형태는 일자형뿐만 아니라 'ㄴ'자형도 나타났다. 배치는 중정형으로써, 이는 쾌적성 및 개방성은 저하되지만 공동체 의식을 함양하고 변화감을 줄 수 있는 공간을 구성할 수 있다. 향은 남향이 주류이지만 동향도 일부 보이고 있다.

한편, 재건축후의 공간형성을 보면, 북쪽을 꼭지점으로 하는 삼각형의 대지형상에 대지경계선과의 관계, 일조건 등을 감안하여 고층(20층)의 주동을 세우기 위해서는 대지 중심선을 기점으로 한 주동계획을 할 수 밖에 없는 상황이라고 생각되어진다. 즉, 아파트를 건립한 후 빈공간을 주차, 생활편익시설 등 각종부대시설을 배치하다보니 외부공간 형성이 보행자 생활자를 위한 공간이라고 하기에는 상당한 부담감을 주고 있다.

그림 4에서 보는 바와 같이 아파트 단지 출입구에서 단지 내부로 진입할 때 도로와 주동사이가 인접하여 인간행동의 여유공간을 찾아볼 수 없고, 주동의 북측에도 자동차의 공간으로 형성되어 쾌적한 외부공간이라고는 할 수 없을 것 같다. 또한 단지 내의 유일한 공공공간(주차공간 제외)이라고 볼 수 있는 어린이 놀이터도 주동배치 후 잔여지에 입지시킨 대표적인 예라고 볼 수 있다. 또한 주차공간(법정 : 300대, 계획 : 437대(지상212대, 지하225대))을 확보한 후 각종 부대시설을 배치하였다는 것도 쉽게 알 수 있다.

B아파트의 개발 전 주동배치는 남향의 천편일률적인 일자형 배치를 보이고 있었다. 주동의 전·후면에 주차장이 설치되었고 오픈 스페이스의 부족으로 삭막함을 나타내고 있었다. 재건축 후, 주동은 대부분 일자형태로서 도로를 따라 배치되어 'ㄱ'자 모양을 나타내고 있다. 향은 남동, 남서향으로 양호한 편이다.

G아파트는 24개동 모두 형태나 배치에 있어 일자형을 나타냈고, 향은 남동, 남서향이였다. 개

발 후에는 16개동으로 감소되었으나 층수는 3배 이상 증가하였고, 주동은 일자형을 지양하고 'ㄴ'자'형과 'ㄷ'자형으로 다양해졌다. 그리고 일부 일자형의 주동이 있으나 중정형으로 배치하고 있다. 대지면적이 대상아파트 중에 가장 넓은 아파트 단지로 주출입구는 중심축으로 한 배치계획이 이루어지고 있다. 아파트의 배치방향을 남동과 남서 방향으로 형성되어 있다. 이와같이 일조에 관련된 방향은 그다지 문제가 되지 않지만, 동의 형태가 "ㄴ자형"으로 주동과 주동 사이가 폐쇄된 느낌을 주고 있다. 그러나 이러한 배치형태

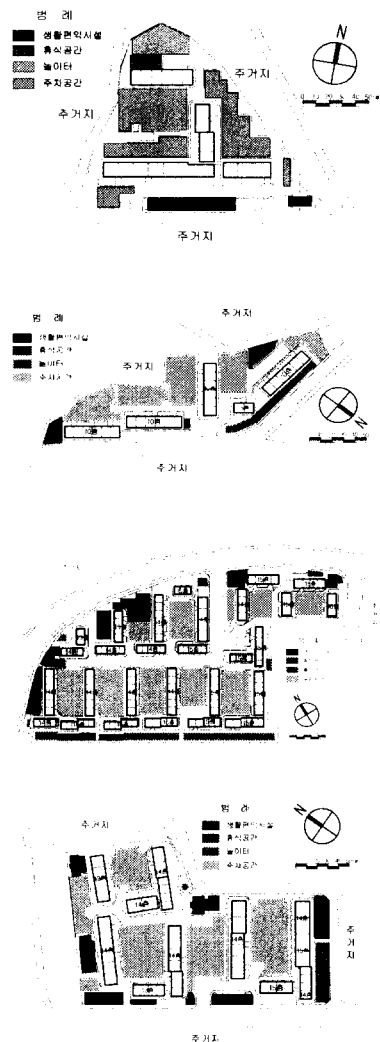


그림 4. 재개발후의 주동배치 및 외부공간

는 공간의 긴장감을 줄 수는 있을 것으로 사료되어진다. 한편, 생활편익시설이나 휴게시설이 대지 가장자리에 위치하고 있고, 특히 테니스 코트가 주동 사이에 위치하여 주변 주호에 소음 등 상당한 영향을 줄 것으로 사료되어진다.

H아파트는 재건축 전 14개 주동이 남향의 일자형 배치를 나타냈고, 주동으로의 진입은 주차장을 통해 선형으로 이루어졌다. 개발 후, 주동은 6개동으로 축소되면서 형태는 'L'자형도 계획되었고, 주동배치는 중정형으로 그 내부공간은 주차장과 각종 부대복리시설의 공간으로 활용하고 있다. 구체적으로 보면 주 출입구를 중심으로 좌우측으로 아파트동이 형성되고 주축의 상단에 보육시설의 부대시설이 위치하고 있다. 공간의 기능을 보면 아파트 동 사이는 주차공간이 형성되고, 전면도로 주변과 좌우측 도로변에 생활편익시설 및 놀이시설 등이 배치되어 주민들의 공공생활공간이 공간의 중심이 되지 못하고 있다는 것을 알 수 있다. 특히, 고밀이라는 개념을 도입하다보니 주동배치도 어떠한 방향을 염두 한 것 같지는 않다(그림 4참조).

V. 재건축의 문제점과 개선방안

기존의 노후화된 아파트 단지를 재건축함으로써, 주거환경개선이 이루어져야 함에도 불구하고 다양한 문제점들이 발생하고 있었다. 따라서 이러한 문제점 및 개선방안을 제시하고자 한다.

첫째, 재건축 후의 아파트 단지는 지가나 시공업체의 개발이익, 재건축 대상지의 용적률, 건폐율 완화 등에 따라 동일한 대지 위에 고층·고밀화가 이루어짐으로써, 주변지역뿐만 아니라 단지 내부 환경에도 악영향을 미치고 있다. 따라서, 이러한 고층·고밀화를 개선하기 위해서는 입지심사, 교통영향평가, 환경영향평가 등을 강화하여 고층·고밀화의 부정적 효과를 면밀히 검토하고, 용적율, 건폐율 등을 강화해야 할 것으로 사료되며, 또한 시공업체의 개발이익환수나 열악한 부분에 대한 정부의 정책적인 지원 등도 뒷받침

되어야 할 것으로 판단된다.

둘째, 주동배치에 중점을 둔 계획으로 각종 부대복리시설이나 보행자 동선의 계획이 중요시되지 못함으로써 이용자의 불편을 초래하고 있고, 결국 이러한 공간은 유명무실한 공간으로 전락하게 될 것이다. 따라서, 단지계획에 있어서 거주민의 편익과 단지특성을 고려하여 각종 부대복리시설의 배치, 종류, 규모 등을 계획하고, 차량동선보다 보행동선을 우선적으로 고려하여 쾌적한 단지 공간이 형성될 수 있도록 해야할 것이다. 특히, 녹지공간의 감소와 주차장의 증대에 따른 단지내의 삭막함은 지양하여 주거환경이 개선될 수 있도록 계획하여야 한다.

셋째, 주동의 형태나 배치는 남향의 친편일률적인 일자형에서 그 형태도 다양해지고, 중정형의 배치도 보이고 있다. 이는 단지내의 변화감을 주고 있으나 차량 및 보행자동선이 불규칙해지고, 중정공간의 주차장화, 일조, 통풍 등의 생활환경에서 문제점들을 발생시키고 있다. 일자형 배치는 생활환경적 측면에서는 유리하지만, 단지경관적 측면에서는 불리하고, 중정형의 배치는 이와 반대의 경우를 보이고 있다. 이러한 특징을 적절히 조화시켜 쾌적한 단지환경을 조성하여야 할 것이다.

VI. 결 론

노후화된 주거환경을 철거내지 개량함으로써 주택공급은 물론 생활환경을 개선하고자 재건축 및 재개발 등을 시행하고 있으나, 주거환경은 물론 사회적·경제적 측면에 많은 문제점을 유발시키고 있다. 이중 주거환경 측면에서 재건축의 문제점과 개선방안을 모색하고자 하였다. 즉, 재건축 전·후의 아파트를 대상으로 변화된 외부공간을 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻을 수 있었다.

첫째, 아파트 외부공간은 고층·고밀화와 주차장 등으로 삭막하고 쾌적하지 못한 상태였으며, 각종 부대복리시설의 종류와 규모도 증가하였으

나 배치가 이용에 불편을 주고 있었다. 또한 주동배치와 주차장에 중점을 둔 단지 계획으로 인해 보행자 동선은 불규칙적이고, 연계가 이루어지지 못한 상태였다. 따라서 재건축 대상지에 대한 심의, 평가, 규제가 강화되어야 하고, 획일적이 단지계획을 지양하여 주민생활에 개선이 이루어질 수 있는 방향으로 계획, 설계가 되어야 할 것이다.

둘째, 주동의 형태와 배치는 일자형에서 'ㄷ'자형, 'ㄱ'자형과 중정형의 배치로 변화감을 주고 있었으나 일부 주호는 향이 좋지 못하고, 폐쇄적인 느낌을 주고 있다. 또한 중정의 공간이 주차장화 됨으로써 삭막함을 더해 주고 있다. 따라서, 주동계획에 있어서는 일자형보다는 다양한 형태와 배치가 요구되고, 중정의 공간은 주차공간의 단일용도보다는 휴식, 만남, 집회 등이 이루어질 수 있는 생활공간으로 계획하여 친숙한 공간으로 인식되게 하여야 할 것이다.

이상의 공간계획을 분석한 결과 개선된 사항도 일부 있었으나, 개선되어야 할 점들이 많은 것으로 분석되었다. 이는 재건축 대상 아파트에 국한된 문제가 아니라 우리 나라 공동주택계획의 문제점으로써, 주택의 양적공급과 개발이익 보다는 질적인 환경개선이 이루어질 수 있도록 법적·제도적 장치뿐만 아니라, 건설환경의 변화와 의식의 개선 등이 총체적으로 이루어져야 될 것으로 사료된다.

따라서 아파트 외부공간을 주차나 보행이라는 기능적인 측면에서만 고려할 것이 아니라 주거생활 연장의 장으로 인식될 수 있도록 외부공간 계획이 이루어져야 한다. 즉, 내부공간-반내부공간-반외부공간-외부공간으로 연결되는 공간계획이 필요하고, 인간 행동에 활력을 줄 수 있는 공간의 형상을 계획 제공해야 한다.

또한, 재건축에서 추진하고 있는 고층고밀개발의 경우 단지내부나 원주민에게는 편리한 공간(아파트 내부공간)을 제공할지는 몰라도 주변지역의 주민에게는 상당한 불이익을 줄 수도 있다.

예컨대, 교통량의 증가, 고층에 의한 시각장애 및 일조건, 스카이라인(sky-line)으로 인한 도시시각 환경악화 등에서 기존보다는 훨씬 나쁜 영향을 받는다. 따라서, 이러한 재건축이 이루어질 때에는 도시기반시설의 용량, 도시환경이라는 차원을 고려한 재건축이 이루어져야 지속가능한 도시개발이 이루어 질 것으로 사료되어진다.

한편, 본 연구는 재건축 이전의 외부공간과 재건축 이후의 외부공간의 형상변화에 중점을 두고 진행하였기 때문에 부분적인 공간의 변화, 심리적인 공간이해, 시각적인 공간분석, 아파트 높이와 공간이라는 공간의 비례척도 등에서의 공간분석이 미약하다는 것을 지적하고 싶다. 따라서 이러한 기술적이고 공간 해석학적 접근방법을 통한 아파트 외부공간 평가방법은 차후의 과제로 남긴다는 것을 밝혀둔다.

주

- 1) 대한민국도·도시계획학회 편저, 도시계획론, 형설출판사, 1995, p.3
- 2) 재건축의 관련법규는 도시계획법, 건축법, 주택건설촉진법, 집합건물의 소유 및 관리에 관한 법률, 시설물안전관리에 관한 특별법, 주택건설기준 등에 관한 규정, 주택공급에 관한 규칙, 공동주택 관리령 등이 있다.
- 3) 주택건설촉진법 시행령 제 2조의 규정에 의하면 공동주택은 아파트와 연립주택을 의미한다.
- 4) 대구시에 입지하고 있는 아파트 중 지금까지 재건축된 모든 아파트를 조사·분석함이 바람직하지만, 재건축이 오래전에 이루어 졌거나, 과거의 시공자가 현재는 존재하지 않을 경우에는 과거 건축환경(재건축이전의 아파트단지 배치도 및 속성자료 등)에 대한 자료를 수집하기가 불가능하므로 본 연구에서는 4개의 단지를 대상으로 하였다.
- 5) 서울은 1998년 현재, 757개 조합이 결성되었고, 18,600세대가 재건축에 의해 준공되었으

며 98,600세대가 건설 중이며, 경기도는 84개 조합이 조직되어 있고, 5,800세대가 재건축으로 준공, 6,100호가 건설 중이다.

- 6) 독일의 경우 도시재개발사업이 시작된 시점은 1900년경으로 1971년 도시건설촉진법(Städtebauförderungsgesetz)이 제정된 이후까지 전면 재개발 위주로 사업이 시행되었으나, 1974년의 오일쇼크후의 경제적인 여건 변화와 재개발사업 시행후의 집세 증가로 인한 세입자의 부담증가 및 역사적 유산에 대한 인식의 변화 등 사회환경의 변화에 따라 전면철거방식에 따른 비판이 제기 되어 1976년 주택근대화촉진법(Wohnungsmodernisierungsgesetz)의 제정하였다. 즉 경제적, 역사적, 원주민 전착 그리고 주거환경을 고려한 재개발(재건축)이 수행되고 있다. 그 한 예로서 슈투트가르트(Stuttgart)에 있는 보넨지구(Bohnenviertel)의 경우 재건축으로 주거수를 330세대에서 650세대로 증가시키면서 주차장의 지하화를 통하여어린이놀이터, 녹지공간 등을 확충하는 한편, 내부도로 또한 교통안정기법(Verkehrsberuhigung)을 도입하여 주거의 쾌적성, 안정성을 제고한 주거지 외부공간 형성을 시도하였다(참고문헌 12 p.100-102, 참고문헌 13 p.140-141)

참 고 문 헌

1. 대한민국토·도시계획학회 편저(1995), 도시계획론, 형설출판사
2. 건설교통부·대한주택공사(1998), 재건축 및 공동주택현황, 건설교통부·대한주택공사
3. 최영은, 오병남, 홍원화, 하재명(1999), 주거환경개선사업 지구의 옥외환경의 질적수준 평가, 한국주거학회지, 제10권 4호 pp.63~70
4. 김영환(1996), 재개발·재건축 아파트단지의 주거환경 개선방안에 관한 연구, 서울대 박사학위논문
5. 대한주택공사(1996), 재건축 사업의 문제점과 개선방안에 관한 연구, 대한주택공사
6. 배석순(1993), 재건축의 정책적 파급효과와 향후 정책방향, 한국건설기술연구원
7. 천현숙(1994), 재건축제도의 문제점과 개선방안, 주택금융 제168호
8. 최병선(1996), 무절제한 재건축의 성행의 근본원인과 그 대안, 서울대 환경대학원·환경계획연구소, 제2회 도시·환경정책세미나
9. 이정숙(1995), 노후아파트 주거자의 재건축의식에 관한 연구, 동아대학교 학위논문
10. 김한수 외 2인(1997), 재건축으로 인한 도시환경 변화에 관한 연구, 계명대 산업기술연구소 논문보고집 제20집, pp.291~299
11. 이현주(1995), 공동주택단지내 주동배치에 따른 외부공간 특성에 관한 연구, 서울대 환경대학원 석사학위논문
12. Heinz Bardua, Stuttgart, die Stadt in der wir leben, Stuttgart 1991
13. Gerd Albes, Stadtplanung, Darmstadt 1992
14. Antero Markelin, Stadtbaugeschichte Stuttgart, Stuttgart 1985
15. Klaus Wittkau, Satdtstrukturplanung, Düsseldorf 1992
16. Klaus Humpert, 16 Thesen zum neuen Wohnungsbau, Stuttgart 1990
17. 宮本義孝(1967), 世界の都市再開發, 中高層建築開發協會
18. 本城和彦(1979), 都市住宅地の設計: 計劃編