

신개발지 일반주거지역의 용도전환시 공간변용 특성에 관한 연구

- 대전 둔산 신시가지를 중심으로 -

A Study on the Characteristics of Space Utilization after converting of Residential District in a New Development Area

- Focused on Dunsan of Daejeon City -

박정아*
Park, Jung-A

강인호**
Kang, In-Ho

Abstract

The purpose of this study is to find the characteristics of space utilization and the problems that follows after converting in a new developmental residential area. This study used the content-analysis method and analysis was made on the floor plans for 95 different conversion cases. Above all, 190 unit plans (the unit plans for conversion before and after) were analyzed. The results of this study were as follows; 1) There were 8 types of conversion according to such usages as residential, commercial and residential-commercial buildings. 2) In the case of conversions, from residential to commercial, there was a tendency each floor was integrated to exclusive use for commercial or commercial with small portions of residential usage. And in the case of conversions from commercial to residential, there was a tendency that all space of each floor were changed to exclusive usages for residential purposes. 3) In case of usage conversion from commercial to residential, there were constraints for balcony installation, because of its original lot-structure and building equipments. Also, when the basement was converted for residential purpose, there was no possibility for an extra lighting or ways to ventilate the area.

Keywords : conversion, residential, commercial, residential-commercial building, balcony installation

주요어 : 용도전환, 주거, 비주거, 점포주거, 발코니설치

1. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

평면의 변화는 생활양식, 기술발전, 사회적 여건, 법제도의 변화 등 사회 전반적인 제반 요인들의 영향을 받는다. 평면의 변화를 추적하고, 설명하는 연구가 갖는 의의는 단순히 과거를 회상하거나 있었던 사실을 나열하려 하는 것 이상의 의미를 지니고 있다. 즉, 평면의 변화를 연구하는 목적은 과거에 대한 연구를 통해서 이론적인 체계를 구축함으로써 변화의 과정을 인과적인 관계에 의해서 보다 명확하게 설명하고 이러한 인과적 관계에 의한 원리적인 해석을 통해 궁극적으로는 앞으로의 예측을 가능케 하려는 것이다. 따라서, 이해하고자 하는 대상의 공간적 변화의 원인을 파악하고 요구사항을 추출하기 위해서는 1차적으로 그 설계 정보를 담고 있는 평면에 대한 이해가 필수적이라 할 수 있다.

*정회원(주저자), 한남대학교 산업기술연구소 전임연구원
**정회원(교신저자), 한남대학교 건축학과 교수

본 연구는 국토해양부가 주관하고 한국건설교통기술평가원이 시행하는 07첨단도시개발사업(과제번호:07도시재생B02)에 의해 수행되었습니다.

본 연구에서는 최근 도시재생과 관련된 정책적 관심, 법적 지원과 재생사업의 진행 등 다양한 활동이 전개되고 있는 시점에서, 쇠퇴현상이 원도심지역 뿐만아니라 신개발지에서도 발생하는 경우도 있다는 사실에 주목하여 이러한 현상을 분석해 볼 필요성이 제기되었다. 따라서, 본 연구는 신규개발지역 일반주거지역내에서의 용도전환시 공간변용특성과 요구사항을 평면분석을 통해 밝히고, 용도전환에 필요한 계획기법을 개발하는데 목적이 있다.

구체적인 연구내용은 다음과 같다. 첫째, 용도전환에 따르는 변경특성을 분석한다. 둘째, 용도전환 실태분석을 통한 용도전환시의 문제점 및 공간적 요구사항을 추출한다. 셋째, 용도전환을 위한 개조, 재활용에 필요한 하드웨어 기술 및 용도전환을 위한 사전 설계조치사항을 검토한다.

2. 연구방법

본 연구는 대전광역시 서구 삼천동 995번지 외 319개 필지에 대한 용도전환실태를 파악한 연구¹⁾의 후속연구로서, 선행 연구에서 파악된 용도전환²⁾된 사례 건수 총 296

1) 이승미, 강인호(2009), 신개발지 일반주거지역의 용도전환실태 및 특성에 관한 연구, 한국주거학회논문집, 20(2), 109-118

건 중 건축물 관리대장에 용도전환 전후의 도면이 확보되어있는 95사례 건수에 대한 평면도 190개를 대상으로 도면분석을 실시하였다.

즉, 용도전환 전후의 정보를 담고 있는 평면도를 연구 대상의 자료로 보고, 여기에 포함된 정보의 내용을 질적 접근으로 유목화하여 양적으로 분석하는 내용분석방법을 채택하였다. 190개의 평면자료들 <표 1> 항목에 따라 부호화한 후 선정된 평면변화요소들에 대해서는 SPSS 통계 프로그램을 이용하여 정량적인 방법에 의해 분석을 실시하였으며, 반면에 정량적인 분석으로는 파악이 불가능한 평면의 변화경향들에 대해서는 사례들을 중심으로 정성적인 방법으로 분석하였다.

표 1. 도면분석항목

구분	분석항목
일반사항	건축조건 인접도로특성 용도전환시기
용도변경특성	용도전환된 층 용도전환유형 용도전환정도 용도전환 전후 평면구성유형 용도전환 전후 세대수 변화 용도전환 전후 주택유형별 주택수 용도전환 전후 주택유형주택별 규모 용도전환 전후 주거면적의 변화 용도전환 전후 평면의 분할방식 용도전환후 주거공간의 화장실처리방법 용도전환 전후 발코니유무변화 용도전환 전후 발코니위치변화 용도전환 전후 발코니형태변화 용도전환 전후 다용도공간 유무변화 용도전환 전후 지하공간의 채광조건

3. 이론적 검토

평면의 변화를 야기하는 요인은 매우 다양하며, 이를 보다 명확하게 설명해 내기 위해서는 다양한 요인들의 발굴, 그 요인과 결과의 관계, 요인들 상호간의 영향관계 등 보다 광범위한 평면 변화 요인에 대한 연구가 필요하다. 실제로 거주자의 요구, 사회경제적 변화 특성 등이 반영되지 않는 평면은 시장에서 외면당할 수 밖에 없으며 따라서 그간의 평면들이 거주자의 요구, 사회경제적 특성, 기술발전 등 평면변화를 추동하는 요인들과 무관하게 진행되어 왔다고 볼 수는 없다. 실제로 국내 아파트의 평면만 보더라도 다양한 변화를 보여왔고 그러한 변화가 단순히 공급자에 의해 결정되기 보다는 이에 영향을 미치는 다양한 요인들과 인과적 관계를 맺고 있다는 것을 의미한다.

평면의 변화를 단순히 현상적인 측면으로 국한 한다는 것은 변화의 과정을 통해서 변화하게 된 원인적인 측면을 설명하고 이해하려는 것이 아니라, 단순히 평면의 변

2) 선행연구에서 사용된 용도전환 분석방법으로는 용도유형을 크게 주거시설과 비주거시설(근린생활시설)로 구분하여 당초의 용도와 현재의 용도를 비교하는 방법을 사용하여 이들 상호간의 용도전환 실태를 파악하였다.

화과정을 시계열적으로 나열하고 마는 수준에 그치게 된다. 평면의 변화를 연구하는 것은 과거에 대한 연구를 통해서 이론적인 체계를 구축함으로써 변화의 과정을 인과적인 관계에 의해서 보다 명확하게 설명하고 이러한 인과적 관계에 의한 원리적인 해석을 통해 궁극적으로는 앞으로의 예측을 가능케 하려는 것이다.

이렇게 예측의 가능성을 확보한다는 것은 평면의 변화를 시계열적인 현상의 나열이 아니고 원인과 결과의 인과적 관계에 의해 평면의 변화를 분석할 수 있는 정교한 분석틀을 구축하려는 것이다. 또한 예측의 이론화를 통해서 이론적인 측면에 국한되는 것이 아니고 더 나아가서는 시장 요구에 대응할 수 있는 이론적 예측의 근거 뿐 아니라, 사회적인 측면에서 향후 공간에 대한 요구, 변화의 방향 등을 예측할 수 있다.

II. 용도전환의 현황 개괄

1. 조사대상지 개요

조사대상지역은 대전광역시 서구 삼천동 995번지 외 319개 필지이며, 이곳은 1990년대 중반에 개발된 둔산 신시가지 내 이주자 주택용지로 공급된 일반주거지역이다.

일반적인 택지 개발지구에서와 같이 이주자 택지는 일반주거지역으로 용도지역이 정해져서 점포병용주택이 허용되지만, 이 지역은 주거지역의 성격을 일정수준 유지하기 위하여 점포시설 비율을 규제하고, 건폐율과 용적율은 법적한도까지 허용하고 있다.³⁾

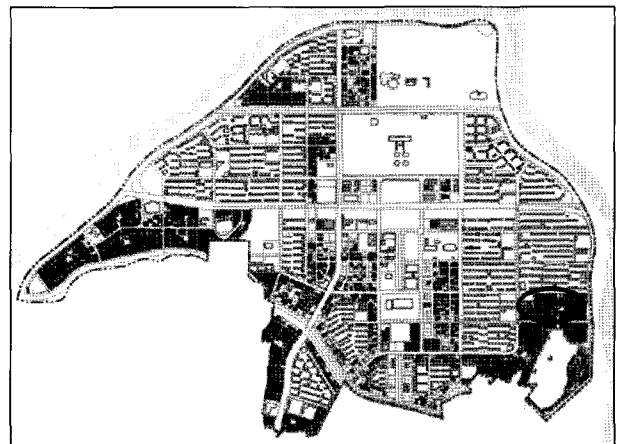


그림 1. 대전 둔산 택지개발지구내 분석 대상지역

2. 용도전환현황

대전광역시 서구 삼천동 995번지 외 319개 필지에 대

3) 대전시 서구 건축조례시행규칙에 의하면, 점포주택의 경우 근린 생활시설의 비율은 연면적 4/10으로 제한하고 있으며, 건폐율은 40% 이하, 용적율은 400%이하로 제한하고 있음. 본 연구에 앞서 수행된 연구에 의하면, 조사대상 320개 필지의 평균 건폐율은 57.79%, 평균 용적율은 164.74%로 조례에서 정하는 수준으로 건축이 이루어져 있었음.

한 용도전환실태를 파악할 결과, 용도전환된 사례 건수는 총 296건으로 파악되었고, 주거시설이 비주거시설로 전환된 사례가 더 많은 것으로 조사되었다. 층별로는 1층을 제외하고는 주거시설이 비주거시설로 전환된 사례들이 그 반대의 경우보다 더 많은 것으로 조사되었다. 용도전환이 이루어진 사례가 가장 많은 층은 2층(33.8%), 지하층(27.0%), 1층(19.7%), 3층(13.3%), 4층(1.9%)의 순으로 나타났다. 2층이 가장 높은 용도전환율을 나타낸 것은 2층의 경우, 대부분이 주거시설과 비주거시설이 복합구성되어 있음으로 인해 미시적인 입지조건에 따라 일부는 주거시설을 비주거시설로, 일부는 비주거시설을 주거시설로 용도전환하는 양방향적 전환현상이 나타나고 있기 때문인 것으로 판단된다.

표 2. 용도전환의 전체현황

층별 총 사례수	용도전환유형		용도전환 사례수
	주거→비주거	비주거→주거	
지하층 307(100)	49(15.9)	34(11.1)	83(27.0)
1층 320(100)	14(4.4)	49(15.3)	63(19.7)
2층 320(100)	61(20.0)	44(13.8)	108(33.8)
3층 309(100)	29(9.4)	12(3.9)	41(13.3)
4층 26(100)	1(3.9)	0(0.0)	1(3.9)
계 1282(100)	157(12.2)	139(10.9)	296(23.1)

2. 용도전환의 공간적 분포특성

용도전환의 공간적 분포특성을 용도전환유형별로 필지를 프로트한 후<그림 2>, 각 필지의 접도조건을 1번 대로, 2번 동서도로, 3번 이면도로로 각각 구분하여 각 도로면의 모집단 사례수와 용도전환사례 현황을 살펴보았다 <표 1>. 각 도로면의 모집단 사례를 기준으로 보았을 때 전환빈도가 높은 필지들은 1번과 3번이 만나는 도로에 면한 필지(91.7%)와 1번 대로에 면한 필지(80.8%)들로서 상업적 활력이 높은 대로에 면해 있는 필지들임을 알 수 있다.

표 3. 용도전환의 공간적 분포

구분	각 도로면의 모집단사례 필지수	각 도로면의 용도전환사례 필지수	모집단 대비 용도전환 사례 비율(%)
1번 대로	52	42	80.8
2번 동서대로	54	18	33.3
3번 안쪽 이면도로	155	80	51.6
1번과 3번에 면한도로	12	11	91.7
2번과 3번에 면한 도로	59	35	59.3
계	332	186	56.0

용도전환유형별로 살펴보면 <그림 2>에서 보는 바와 같이 비주거가 주거로 전환되는 유형의 경우 3번 안쪽 이면도로에 접한 필지들로서 블록의 내부에서 집중적으로 발생하고 주거에서 비주거로 전환되는 유형의 경우 주로 1번 대로변 및 1번과 3번도로에 면한 외곽부 필지에서 주로 발생하는 경향을 보이고 있다. 용도전환 유형별로 공

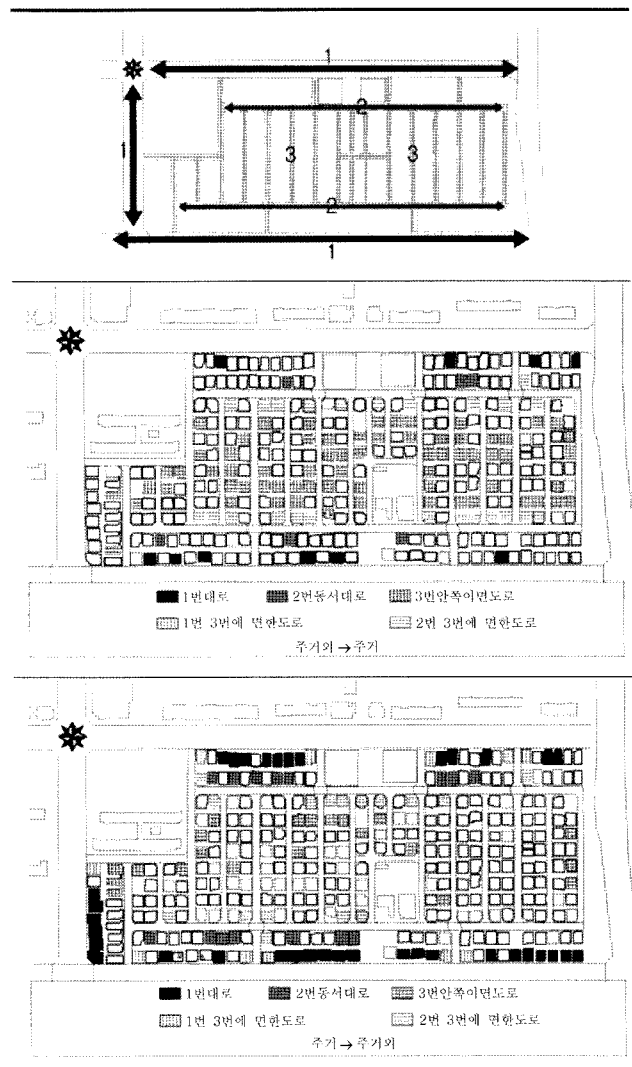


그림 2. 도로체계에 따른 용도전환의 공간적 분포현황

간적 분포가 확연하게 차별성을 보이는 이유는 상업적 활력이 증진되어서 근린생활시설로의 전환이 이루어지는 가로변 외곽부 필지와 상업적 활력이 저하되어 근린생활시설을 주거시설로 전환하는 블록 내부필지가 확연하게 구분되면서 한 구역 안에서 두 가지 유형의 용도전환 현상이 동시에 발생하고 있음을 보여주는 것이다.

III. 평면변화 특성분석 대상개요

1. 도면분석대상의 개요

건축적 변환특성을 구체적으로 파악하기 위해 용도전환된 사례 296건 중 용도전환 전후 도면이 존재하는 사례 95건에 대한 도면분석(전후 도면 190개)을 실시하였다. 주거가 비주거로 전환된 유형 및 그 반대의 경우가 각각 47건, 48건으로 거의 반반씩 나타났으며, 층별 용도전환 사례로는 2층 사례가 가장 많음을 알 수 있는데, 이러한 경향은 전체 용도전환현황과 일치함을 알 수 있다.

표 4. 도면분석대상 개요

	용도전환유형		계
	주거→비주거	비주거→주거	
지하층	11	17	28
1층	17	6	23
2층	17	16	33
3층	2	9	11
4층	0	0	0
계	47	48	95

2. 용도전환 특성

1) 필지당 용도전환 건수

필지당 용도전환 건수로는 필지당 2 건이 27개 필지로 가장 많은 것으로 나타났다. 총 50개 필지 중 36개의 필지가 2건 이상 용도전환이 이루어지고 있음으로 보아 한 건물에서 여러 층의 용도전환이 이루어지고 있음을 알 수 있다.

표 5. 필지당 용도전환 건수

1건	2건	3건	계
14필지	27필지	9필지	50필지

2) 용도전환시기

분석대상인 95사례의 용도전환시기를 살펴보면 입주가 시작된 90년대 초반부터 초기 약 10여년간에 용도전환이 이루어진 사례가 48.5%, 10-15년 동안에 이루어진 사례가 36.8%, 그리고 15년 이후에 용도전환이 이루어진 사례가 14.7%를 차지하고 있음을 알 수 있다. 즉, 입주시작이후 초기 10여년간 용도전환이 많이 이루어졌고, 그 이후는 줄어들고 있음을 알 수 있다. 이러한 결과는 쇠퇴에 의한 용도전환이라기 보다는 초기 상황에서 수요나 상업적 구매력 상황 또는 세부적인 입지조건과 부합하지 않는 건축이 이루어짐으로 인해 이에 대한 조정작용의 결과로 이해할 수 있다.

표 6. 분석대상 사례의 용도전환시기

	빈도	퍼센트
1992년-2000년 이전	46	48.5
2000년-2005년	35	36.8
2006년 이후	14	14.7
계	95	100.0

3) 건축적 특성

분석대상 50개 필지의 건축특성을 분석한 결과, 평균 건폐율은 57.27%, 평균 용적율은 165.8%로 조사되었다.

표 7. 건축현황 분석표(분석대상 50개필지)

	대지면적 (m ²)	건축면적 (m ²)	연면적 (m ²)	건폐율 (%)	용적율 ⁴⁾ (%)
평균	233.61	133.68	492.893	57.2664	165.84
최소값	209.50	117.66	326.5	48.93	119
최대값	273.80	179.80	688.5	68.62	229

IV. 건축적 변환특성

1. 용도전환의 유형

건축물의 용도를 점포, 주거 그리고 점포주거로 나누어 각각의 전환유형을 파악한 결과 총 8가지의 전환 유형이 나타났다. <표 8>과 같이 주거가 비주거로 전환된 유형이 4가지 유형 즉, 주거가 점포로 전환된 경우(유형1), 주거가 점포주거로 전환된 유형(유형2), 점포주거가 점포로 전환된 경우(유형3) 그리고 점포주거의 주거 일부가 점포로 전환되어 점포부분이 증가한 경우(유형4)로 나타났다.

비주거가 주거로 전환된 유형도 4가지 유형으로 나타났는데, 점포가 주거로 전환된 경우(유형5), 점포가 점포주거로 전환된 경우(유형6), 점포주거가 주거로 전환된 경우(유형7), 그리고 점포주거의 점포 일부가 주거로 전환되어 주거부분이 증가한 경우(유형8)로 나타났다.

주거에서 비주거로 전환된 유형들을 살펴보면, 점포주거의 주거 일부가 비주거로 전환되면서 점포부분이 증가한 형태(유형4)와 점포주거의 주거 전체가 점포로 전환된 경우(유형3)가 각각 22건, 19건으로 발생빈도가 높음을 알 수 있다. 즉, 주거를 비주거로 전환하는 경우 한 층을 전체 점포로 통합하여 사용하거나 주거부분을 일부만 남겨두고 대부분의 공간을 점포로 전환하고 있는 경향을 알 수 있다. 비주거에서 주거로 전환하는 경우는 점포주거의 점포부분이 주거로 전환되어 전체가 주거로 전환된 경우(유형7)가 가장 많음을 알 수 있다. 즉, 비주거에서 주거로 전환되는 경우 전 층을 주거 전용으로 전환하는 경향을 알 수 있다.

표 8. 용도전환유형별 발생건수

주거 → 비주거(47)			
유형1	유형2	유형3	유형4
5	1	19	22
비주거 → 주거(48)			
유형5	유형6	유형7	유형8
4	12	22	10

주거 점포 점포주거

2. 용도전환유형에 따른 용도변경정도

전체적인 용도변경정도를 살펴보면, 실의 용도만 변경(15.8%)하는 경우보다는 평면의 전체변경(44.2%) 혹은 평면의 부분변경(40%)의 사례가 많은 비중을 차지하는 것

4) 연면적에는 지하층 면적이 포함되어 있으며, 따라서 용적율은 사업상 용적율을 의미함.

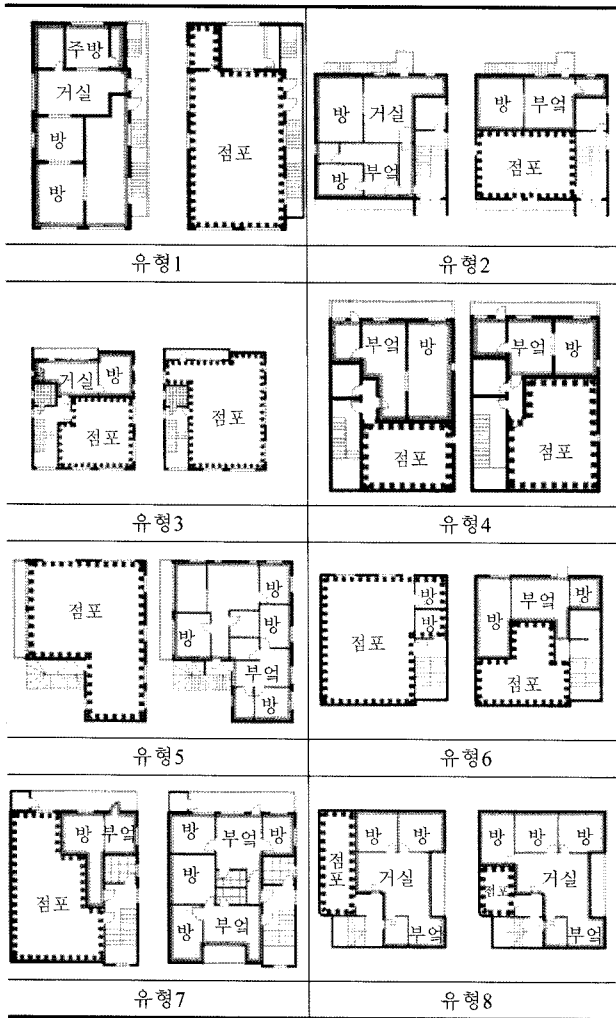


그림 3. 용도전환 유형별 사례

으로 나타났다. 용도변경유형별 변경정도를 보면, 주거에서 비주거로 전환될 때 평면의 전체변경이 상대적으로 많이 이루어지고, 비주거에서 주거로 전환될 때에는 평면의 부분적인 변경이 많이 나타나고 있음을 알 수 있다.

표 9. 용도전환유형에 따른 용도변경정도

	용도변경유형		계 빈도(%)
	주거→비주거	비주거→주거	
실의용도만 변경	5(5.3)	10(10.5)	14(15.8)
평면의 부분변경	18(18.9)	20(20.1)	38(40.0)
평면의 전체변경	24(25.3)	18(18.9)	42(44.2)
계	47(49.5)	48(50.5)	95(100.0)

3. 용도전환 전후의 평면구성변화

용도전환 전후의 평면구성형태의 변화 경향을 살펴보면, 점포의 경우 16.8%에서 25.2%로 증가하였으며, 순수 주거의 경우도 2.1%에서 7.4%로 증가하였다. 반면, 점포주거복합의 경우 76.9%에서 47.4%로 감소하였다. 즉, 점포주거복합 형태가 주거형태 혹은 점포형태 즉, 단일용도로 전환되고 있음을 알 수 있다.

표 10. 용도전환 전후의 평면구성변화

	용도전환 전 평면구성 빈도(%)	용도전환 후 평면구성 빈도(%)
점포	16(16.8)	24(25.2)
점포주거복합	73(76.9)	45(47.4)
주거단독	2(2.1)	7(7.4)
다가구	4(4.2)	19(20.0)
Total	95(100.0)	95(100.0)

4. 용도전환 전후의 주택유형별 층당 세대수 변화

용도전환전후의 전체 세대수는 총량적으로 볼 때 93세대에서 92세대로 거의 변화가 없으나, 용도전환 전후의 세대수 변화를 살펴보면 한 층당 1세대가 75.3%에서 65.2%로 줄어들고, 2세대가 21.5%에서 34.8%로 증가한 것으로 보아 용도전환이 이루어지면서 공간을 분할하여 사용하는 경향이 나타난 것으로 파악된다. 공간의 분할은 기존주택을 분할하는 방식보다는 비주거를 주거로 전환할 때 세대수가 증가하는 결과로 해석된다. 주택유형별 세대수 변화를 살펴보면, 용도전환 후 원룸형의 경우 층당 1세대, 2세대가 있는 경우 모두 감소하고, 투룸형이 2세대가 있는 경우가 증가하였음을 알 수 있다.

표 11. 주택유형별 한 층당 세대수

층당 세대수	용도전환 전 빈도(%)					용도전환 후 빈도(%)				
	주택유형 건수				세대수	주택유형 건수				세대수
	원룸	투룸	쓰리룸	포룸		원룸	투룸	쓰리룸	포룸	
1세대	42	17	10	1	70 (75.3)	33	16	11	-	60 (65.2)
2세대	10	-	-	-	20 (21.5)	7	9	-	-	32 (34.8)
3세대	1	-	-	-	3 (3.2)	-	-	-	-	0 (0.0)
계	53건	17건	10건	1건	93건 (100.0)	40건	25건	11건	-	92건 (100.0)

5. 용도전환 전후의 한 층당 주택규모변화

한 층당 주택유형별 주택평균규모의 변화를 살펴본 결과, 용도전환전 원룸주택의 경우 한 층당 세대수가 많아질수록 규모가 줄어든 경향이 있으나 용도전환후에는 세대수가 증가할수록 주택평균 규모가 40.05 m²에서 47.02 m²로 증가하였음을 알 수 있다. 투룸 주택의 경우, 용도전환이후 세대수가 많아질수록 평균규모가 감소하고 있음을 알 수 있다<표 12>.

6. 용도전환유형에 따른 평면분할방식

용도전환 유형에 따라 도로의 방향을 기준으로 평면분할 형태를 살펴보면, 주거에서 비주거로 전환된 경우에는 평면을 분할하기보다는 평면전체를 통합하여 점포화하는 경향이 있고, 비주거에서 주거로 전환된 경우에는 현재의 평면구획을 유지하면서 내부에 주거용 공간분할을 시행하

표 12. 주택유형별 한 층당 주택의 평균규모

(단위: 제곱미터)

		용도전환 전			용도전환 후		
		원룸	투룸	쓰리룸	원룸	투룸	쓰리룸
1세대	평균	48.07	62.52	85.95	40.05	64.79	83.75
	최소값	10.80	38.59	58.10	10.80	31.72	58.78
	최대값	83.30	100.05	117.74	114.09	99.91	105.44
2세대	평균	33.07	-	-	47.02	52.61	-
	최소값	15.37	-	-	25.52	35.7	-
	최대값	58.33	-	-	55.86	67.34	-
3세대	평균	26.64	-	-	-	-	-
	최소값	26.64	-	-	-	-	-
	최대값	26.64	-	-	-	-	-

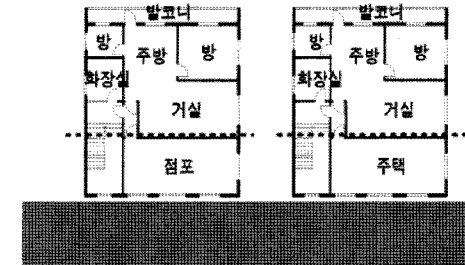
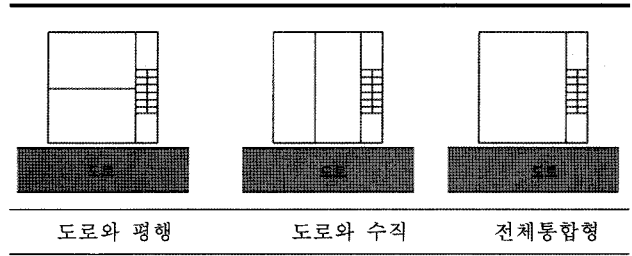
는 경향이 있음을 알 수 있다. 용도전환유형별 평면분할 방식의 변화를 층별로 살펴보면, 주거에서 비주거로 전환될 경우 지하, 1, 2층은 도로와 같은 방향으로 구획되어 있던 평면이 용도전환되면서 전체 통합화되는 경향을 나타내고 있으며, 비주거에서 주거로 전환(11건 중 9건)된 경우가 대부분인 3층의 경우는 용도전환후에도 현재의 평면구획을 유지하면서 실 명만 변경하여 주거로 사용하고 있는 경우가 많음을 알 수 있다<그림 4>. 한편, 비주거에서 주거로 전환될 경우 지하의 경우 통합형이던 평면형태가 도로와 수직이나 같은 방향으로 분할되었으며, 2층도 통합되어 있다가 분할되고 있음을 알 수 있다.

표 13. 용도전환유형에 따른 평면분할방식

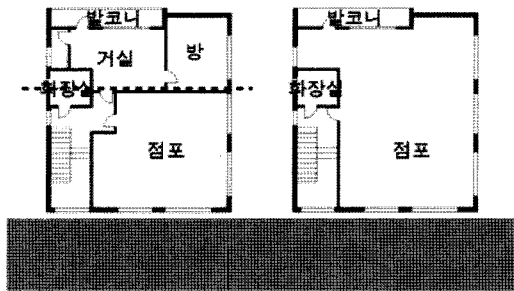
	용도전환 전 빈도(%)			용도전환 후 빈도(%)		
	주거→비주거	비주거→주거	계	주거→비주거	비주거→주거	계
도로와 평행방향	39 (41.1)	32 (33.7)	71 (74.7)	27 (28.4)	34 (35.8)	61 (64.2)
도로와 수직방향	6 (6.3)	9 (9.5)	15 (15.8)	6 (6.3)	10 (10.5)	16 (16.8)
전체 통합형	2 (2.1)	7 (7.4)	9 (9.5)	14 (14.7)	4 (4.2)	18 (18.9)
계	47 (49.5)	48 (50.5)	95 (100.0)	47 (49.5)	48 (50.5)	95 (100.0)

표 14. 주거에서 비주거로 전환된 경우의 층별 평면분할방식

	용도전환 전 빈도(%)					용도전환 후 빈도(%)				
	지하	1층	2층	3층	계	지하	1층	2층	3층	계
도로와 같은방향	5 (10.6)	16 (34.0)	16 (34.0)	2 (4.3)	39 (83.0)	2 (4.3)	12 (25.5)	11 (23.4)	2 (4.3)	27 (57.4)
도로와 수직방향	4 (8.5)	1 (2.1)	1 (2.1)	-	6 (12.8)	1 (2.1)	3 (6.4)	2 (4.3)	-	6 (12.9)
전체 통합형	2 (4.3)	-	-	-	2 (4.3)	8 (17.0)	2 (4.3)	4 (8.5)	-	14 (29.8)
계	11 (23.4)	17 (36.2)	17 (36.2)	2 (4.3)	47 (100.0)	11 (23.4)	17 (36.2)	17 (36.2)	2 (4.3)	47 (100.0)



평면구획이 그대로 유지되면서 실명만 바뀐 경우(3층)



도로와 평행하게 분할되었던 평면이 통합된 경우(2층)

그림 4. 용도전환유형별 평면분할방식

표 15. 비주거에서 주거로 전환된 경우의 층별 평면분할방식

	용도전환 전 빈도(%)					용도전환 후 빈도(%)				
	지하	1층	2층	3층	계	지하	1층	2층	3층	계
도로와 같은방향	10 (20.8)	5 (10.4)	10 (20.8)	7 (14.6)	32 (66.7)	12 (25.0)	6 (12.5)	11 (22.9)	5 (10.4)	34 (70.8)
도로와 수직방향	3 (6.2)	1 (2.1)	4 (8.3)	1 (2.1)	9 (18.8)	4 (8.3)	-	5 (10.4)	1 (2.1)	10 (20.8)
전체 통합형	4 (8.3)	-	2 (4.2)	1 (2.1)	7 (14.6)	1 (2.1)	-	-	3 (6.2)	4 (8.3)
계	17 (35.4)	6 (12.5)	16 (33.3)	9 (18.8)	48 (100.0)	17 (35.4)	6 (12.5)	16 (33.3)	9 (18.8)	48 (100.0)

7. 용도전환 후의 문제점 및 공간적 요구

1) 주거공간이 추가 될 경우 화장실처리 방법

용도전환 후 주거공간이 추가될 경우 화장실의 처리방법으로는 주거공간 내부에 화장실이 있는 경우가 50.0% 주거내부가 아닌 외부화장실이나 다른 층의 화장실을 이용하는 경우가 50%로 나타나 주거내 생활에 불편을 겪고 있음을 짐작할 수 있다.

표 16. 주거공간 추가시 화장실 처리방법

	빈도	퍼센트
외부화장실을 내부통합	3	8.3
내부에 화장실을 신설	15	41.7
외부화장실을 그대로 두고사용	8	22.2
다른 층의 화장실을 이용	10	27.8
계	36	100.0

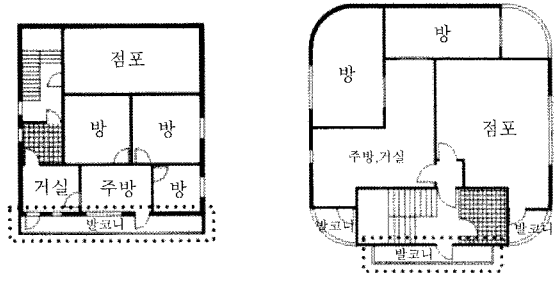


그림 5. 발코니사례: 만입형발코니(좌), 돌출형 발코니(우)

2) 용도전환 전후의 발코니 유무

용도전환 전후의 발코니 유무 상태를 조사한 결과 용도전환 전후 발코니공간 유무에 변화가 없음을 알 수 있었다. 이것은 용도전환시 발코니 조정의 필요성이 없어서가 아니라, 설치가 어려워서 공간적 변용을 하지 못한 것으로 볼 수 있다. 따라서 가능하다면 발코니의 삭제 또는 신설이 가능한 기술적 재현이 필요하다는 것을 의미한다.

표 17. 용도전환 전후의 발코니 유무

	용도전환 전 빈도(%)	용도전환 후 빈도(%)
있음	41(43.2)	41(43.2)
없음	54(56.8)	54(56.8)
계	95(100.0)	95(100.0)

3) 용도전환 후의 발코니 위치

용도전환 후의 발코니 위치는 부지내에 92.7%를 차지하고 있다. 이러한 결과는 필지구조와 관련이 있는 것으로서, 건물들이 필지구조상 가로에는 한 면만 면하게 되어있다. 따라서 가로면으로 발코니가 돌출할 경우 가로 침범문제 및 상업성 기능을 저하시킬 수 있는 문제가 발생하게 되므로 건물은 가능한 가로에 최대한 붙여서 배치하고 발코니는 부지내로 위치시킨 것으로 볼 수 있다.

표 18. 발코니 위치

	빈도	퍼센트
가로변	2	4.9
부지내	38	92.7
기타(2개 이상)	1	2.4
계	41	100.0

4) 용도전환 후의 발코니 형태

용도전환후의 발코니 형태로는 건물내부에 만입시킨 형태의 발코니가 우세함을 알 수 있다. 이는 필지구조상 가로변이나 부지내로 돌출시켜 발코니를 설치할만한 여유공간이 없기 때문에 공간내부에 만입된 형태로 밖에 설치할 수 없는 결과로 보여진다.

표 19. 발코니의 형태

	빈도	퍼센트
만입형	40	97.6
돌출형	1	2.4
계	41	100.0

5) 용도전환 후 주거공간의 다용도공간 유무

용도전환 전후 다용도공간의 유무를 살펴보면, 주거공간내 다용도공간이 없는 경우가 88.4%로서 나타났다. 용도전환이후에도 다용도공간 유무에 변화가 없는 것으로 나타났는데, 공간적 제약으로 인해 다용도공간을 만들기가 어려워서 나타난 결과로 볼 수 있다.

표 20. 용도전환 후 주거공간의 다용도공간 유무

	용도전환 전 빈도(%)	용도전환 후 빈도(%)
있음	11(11.6)	11(11.6)
없음	84(88.4)	84(88.4)
계	95(100.0)	95(100.0)

6) 용도전환 전후 지하공간의 채광 및 환기처리

용도전환 전후 지하층 27사례에 대한 채광유형을 조사한 결과, 썬큰과 드라이에어리어가 이용되고 있음을 알 수 있었으며, 가장 많이 이용되고 있는 형태로는 드라이에어리어임을 알 수 있다. 용도전환 전후의 지하공간의 채광유형을 살펴본 결과, 전혀 변화가 없음을 알 수 있는데, 이는 지하층의 용도전환시 추가적인 채광이나 통풍조건 개선을 위한 썬큰이나 드라이에어리어에 대한 조정이 거의 불가능하다는 것을 반증하는 것이다. 즉, 지하층의 용도전환시 썬큰, 드라이에어리어 등의 조정 설치를 위한 기술의 개발이 필요함을 의미한다. 그러나 이는 반드시 기술적 측면에서의 문제뿐만아니라 용도변경에 수반되는 비용과 그로 인한 편익이 결정되는 용도전환의 필요성 정도 등 경제적 측면에서의 타당성 분석이 더욱 중요한 문제로 지적될 수도 있다. 또한 이것은 제도적 측면의 문제로도 볼 수 있는데, 현재 지하공간을 주거용으로 용도전환시 외벽의 몇 %의 채광창 혹은 환기창을 마련하여야 한다는 법적 기준이 마련되지 않았기 때문에 구태여 경

표 21. 용도전환 전후 지하공간의 채광 및 환기처리

	용도전환 전 빈도(%)	용도전환 후 빈도(%)
썬큰만	3(11.1)	3(11.1)
드라이에어리어	17(63.0)	17(63.0)
썬큰+드라이에어리어	4(14.8)	4(14.8)
없음	3(11.1)	3(11.1)
계	27(100.0)	27(100.0)

제적으로 비용이 많이 드는 선큰이나 드라이에어리어를 설치할 필요를 느끼지 못한 결과이기도 하다.

V. 요약 및 결론

본 연구에서는 신규개발지역 일반주거지역내에서의 용도전환시 공간변용특성과 요구사항을 평면분석을 통해 밝히고, 용도전환에 필요한 계획기법을 개발하고자 하였다. 용도전환사례 95건에 대한 도면분석을 실시한 결과는 다음과 같다.

첫째, 건축물의 용도를 점포, 주거 그리고 점포주거로 나누어 전환유형을 파악한 결과 총 8가지의 전환유형이 나타났다. 주거를 비주거로 전환하는 경우 한 층을 전체로 통합하여 사용하거나 주거부분을 일부만 남겨두고 대부분의 공간을 점포로 전환하는 경향이 우세하였으며, 비주거에서 주거로 전환하는 경우는 공간 전체가 주거전용으로 전환되는 경향으로 나타났다. 층별로는 주거에서 비주거로 전환될 경우 지하, 1, 2층은 전체 통합화되는 경향을 나타내고 있으며, 비주거에서 주거로 전환된 경우 지하의 경우 통합형이던 평면형태가 도로와 수직이나 같은 방향으로 분할되었으며, 2층도 통합되어 있다가 분할되고 있음을 알 수 있다. 비주거가 주거로 전환될 때 평면이 분할되는 경향을 감안해볼 때 근린생활시설의 주거화에 따른 간막이 벽체 시스템(조적, 경량간막이, 기타)의 개발을 통해 용도와 기능에 맞는 공간으로의 전환이 요구된다.

둘째, 도면분석을 통한 공간적 요구사항으로는 비주거에서 주거공간으로의 전환시 필지구조 및 설비적 문제로 인한 발코니 설치에 제약이 있음이 확인되었으며, 특히 지하공간이 주거공간으로 전환될 시 추가적인 채광이나 통풍조건 개선을 위한 선큰이나 드라이에어리어에 대한 조정이 거의 불가능함을 확인하였다. 따라서, 주거공간으로 용도전환시 서비스 영역을 추가하기 위해 기존외벽에

발코니를 추가 설치할 수 있는 방법에 대한 하드웨어 기술에 대한 검토 및 지하채광 조건에 관한 제도적 기준 마련이 요망된다. 아울러, 사전 설계시 개조, 용도전환이 용이한 공간 시스템으로 구상되어야 할 것이다. 즉, 지하공간의 환기 및 채광문제를 대비해 선큰 설치, 드라이에어리어 설치 등 사후 전환을 위한 배치 및 인접 건물과의 관계 등에 관한 계획적 고려사항이 사전 설계시 검토될 수 있는 방안이 강구되어야 할 것이다.

참고 문헌

1. 이승미·강인호(2009), 신개발지 일반주거지역의 용도최최 현황 및 특성에 관한 연구, 한국주거학회논문집, 20(2), 109-118.
2. 박천보(2007), 신도시 상업기능회복을 위한 상점이 활성화 방안 연구, 대한건축학회논문집 계획계, 23(12), 261-268.
3. 임정아·김태영·박중신(2008), 청주시 구도심내 공가 및 공실분포현황 특성에 관한 조사연구, 한국주거학회 학술발표대회 논문집, 2(추계), 278-283.
4. 유진오(2009), 용도변경에 따른 리모델링 구조사례, 제 1회 부산울산경상 리모델링 산업 활성화 전략 세미나 발표자료집, 68-73.
5. 신두식·신동철·전영훈·최윤경(2008), 복합용도개발 관련정책 및 제도의 방향정립에 관한 연구, 한국도시설계학회 춘계학술발표대회발표논문, 155-166.
6. 이승용(2000), 국내공동주택 평면변화의 원인적 고찰, 한남대학교 석사학위논문.
7. 김영·김기홍·김경환(2007), 지방최최도시 도심공간 분석과 도시재생 기법에 관한 연구, 한국주거환경학회 주거환경, 5(2), 1-33.
8. 권성실·오덕성(2009), 수도권 1기 신도시 고층고밀아파트 단지의 지속가능한 주거지 재생을 위한 과제, 한국생태건축학회논문집, 9(3), 47-59.

접수일(2009. 12. 24)
수정일(1차: 2010. 2. 4)
게재확정일자(2. 12)