

서울시 저층 주거지의 소규모 개발특성과 주거환경의 특성 연구

- 도시형생활주택 밀집지역 사례 -

신명철* · 이재수**

Investigating the Pattern of Small-scale Development and the Characteristics of Residential Environment in Low-rise Residential Area - Urban Residential Housing Development Areas in Seoul -

Myung-Cheul Shin* · Jae-Su Lee**

요약 : 서울시내 가용 토지 부족과 1~2인 가구 증가에 따른 소형주택 수요 증가로 저층 주거지의 소규모 개발이 늘어나고 있어 과거 주거환경 악화에 따른 사회문제가 재발될 우려가 있다. 이 연구는 소규모 개발의 대표적 사례인 도시형생활주택 밀집지역에서 가로구역·토지이용의 유형별 개발특성과 관련 제도의 변화가 개발패턴이 물리 환경적 주거환경에 미치는 영향을 분석하여 제도적 시사점과 가로구역별 관리방안의 시사점을 제시하는 것을 목적으로 한다. 분석 결과, 소규모 개발은 동일 가로구역 내에서 군집개발의 특성을 보이지만, 내적 위치는 분산되어 가로구역별 관리·정비를 어렵게 하는 요인이 된다. 합필개발이 많고 남·북 장방향의 개발비율이 높으며, 가로구역 구성에 영향을 받아 토지이용 유형이 결정되는 특성이 있다. 건축물 사선제한의 폐지와 같은 제도 변화가 소규모 개발을 촉진한다는 증거는 뚜렷하지 않다. 소규모 개발이 확산되면 기반시설 부족문제와 프라이버시 침해, 범죄·안전 위협 등 주거환경 악화의 원인이 될 수 있다. 이를 개선하려면 소규모 개발이 주변 환경에 미치는 영향을 최소화할 수 있는 제도 도입이 필요하며, 도시기본계획에 따른 지역생활권계획과 연계하여 저층 주거지의 주거환경을 개선해야 한다. 또한 종합 관리를 위한 지자체의 세부계획 수립과 재정투입이 필요하다. 주거환경 개선과 재정확보를 위해서는 지역별 도시재생사업 등과의 연계가 검토되어야 한다.

주제어 : 저층 주거지, 소규모 개발, 사선제한, 도시형생활주택, 주거환경, 서울시

ABSTRACT : This study aims to analyze what traits small-sized developments have, how the abolition of the height restriction affects the developments, and how the increase of the developments changes residential environments of the low-rise housing area. Based on our results, the increase of the small-sized developments can be a factor that makes it difficult to manage and maintain decent residential environment in the case areas. Moreover, it may deteriorate residential environment of the areas, while leading to the lack of parking spaces and public facilities, creating an invasion of privacy, exposing the residents to potential fire or crime. To relieve the problems mentioned above, several policy implications could be suggested. It is necessary to introduce a system for objective evaluation of the small-sized development and the surrounding environment. It should be also considered to establish and administer a legal basis for the management plan in the district unit. As each area is in different physical environments and requires specific facilities, it is essential to establish appropriate criteria for evaluating residential environment, and to prepare specific plan for securing sufficient public investment. In addition, the linkage with urban regeneration projects should be fully considered.

Key Words : Low-rise Residential Area, Small-scale Developments, Height Restriction by Road, Urban Residential Housing, Residential Environment, Seoul

* 강원대학교 부동산학과 대학원 박사과정

** 강원대학교 부동산학과 교수, 도시 및 지역계획학박사(Corresponding author : Dept. of Real Estate, Kangwon National University),
교신저자(jslee25@kangwon.ac.kr Tel: 033)250-6831)

I. 서론

1. 연구 배경과 목적

서울시 거주인구는 2010년 10,312,545명에서 2016년 5월 기준, 9,805,506명으로 감소했지만, 가구수는 2010년 3,504,297가구에서 2016년 3,784,705가구로 증가했다. 2035년 4,112,604가구로 증가할 것으로 예상되어 서울시 주택부족 문제는 지속될 것으로 예상된다(통계청, 2016). 서울시는 1980년대 인구집중이 불러온 주택부족을 해소하기 위해 다세대주택 개발을 촉진하였다. 단독주택지에 4~5층 규모의 다세대주택이 건설되면서 주차문제, 공공시설 부족, 프라이버시 침해 등 주거환경 악화가 사회문제가 되었다(하지영·여혜진, 2012). 현재는 서울시내 가용토지 부족, 1~2인 가구 증가 등 인구와 가구구조 변화에 따른 소형주택 수요의 증가로 저층 주거지가 개발되면서 이와 유사한 문제가 재발할 우려가 있다.

서울시에 남아있는 저층 주거지는 대부분 가로구역¹⁾으로 구획된 소규모 필지²⁾로 구성되어 있다. 저층 주거지의 가로구역은 주로 단일 필지 또는 2~3개 필지를 합필하여 개발하는 특성이 나타난다. 이 연구는 이 개발패턴을 소규모 개발로 규정한다. 소규모 개발은 재개발 등과 같이 정비구역을 지정하여 주택을 공급하는 대규모 개발패턴과 다른 특성을 나타낸다. 소규모 개발은 토지면적과 건축규모가 작아 주차기준, 인동간격 등 관련 제도의 규제를 완화해 적용받을 수 있는 장점이 있다. 또한 필지와 가로구역의 개발형태에 따

라 사업성과 주변 주거환경에 미치는 영향이 다를 수 있다(맹다미 외, 2017).

급증하는 소형가구의 주택수요에 대응하여 시내 소형주택 공급을 촉진하고 소형가구의 주거안정을 도모하기 위해 2009년 5월 도시형생활주택이 주택법에 도입되었다. 2010년부터 2016년까지 서울시에 허가된 총주택 수는 586,610세대이고, 이 중 다세대주택은 258,447세대로 총공급주택 수의 44.1%를 차지한다(통계청, 2017). 도시형생활주택 허가 세대수는 2016년 말, 172,180세대로 다세대주택의 66.6%를 차지한다. 서울시 저층 주거지에 허가된 다세대주택이 대부분 도시형생활주택 형태로 개발된 것은 각종 제도적, 경제적 인센티브 혜택을 받을 수 있기 때문이다.

지금까지 저층 주거지의 소규모 개발 연구는 주로 가로구역으로 구획된 블록유형별 연구와 필지단위별 주택정비 방안을 중심으로 일부 수행되었다. 그러나 저층 주거지를 대상으로 가로구역 유형과 토지이용 유형별 개발특성을 함께 분석한 연구는 거의 없다. 또한 2015년 5월 도로에 따른 높이제한 폐지 등의 제도 변화가 소규모 개발에 미치는 영향을 분석한 연구도 수행되지 않았다. 서울시 저층 주거지의 주거환경은 다른 주거지보다 상대적으로 열악하므로 관련 연구가 필요하다(맹다미 외, 2017). 적정한 기반시설의 공급이 없이 주거밀도와 세대수가 크게 늘어나면, 편의시설 부족, 가로의 과밀 등 주거환경에 부정적인 영향을 미친다. 이는 가로구역 내 인접 필지에도 영향을 미치게 되어 주거환경의 악화로 나타날 수 있기 때문에 조사할 필요가 있다.

1) '도로로 둘러싸인 일단의 지역을 말한다' 건축법 제60조(건축물의 높이 제한) ①항.

2) 우리나라에서 택지개발 시 적용하는 획지 규모 계획기준은 단독주택용지는 165~330㎡ 이상(가급적 165~230㎡), 연립주택용지는 5,000㎡ 이상, 아파트 용지는 10,000㎡ 이상임(오윤표·임재문, 2004, p59).

이 연구는 서울시 저층 주거지에서 소규모 개발이 집중된 사례지역을 선정하여 가로구역·토지이용의 유형별 개발특성과 관련 제도의 변화가 개발패턴에 미치는 영향을 분석하는 데 목적이 있다. 또한 저층 주거지 개발에 따른 물리·환경적 주거환경의 영향을 분석하고, 제도적 시사점과 가로구역별 관리방안의 시사점을 제시하는 것을 목적으로 한다.

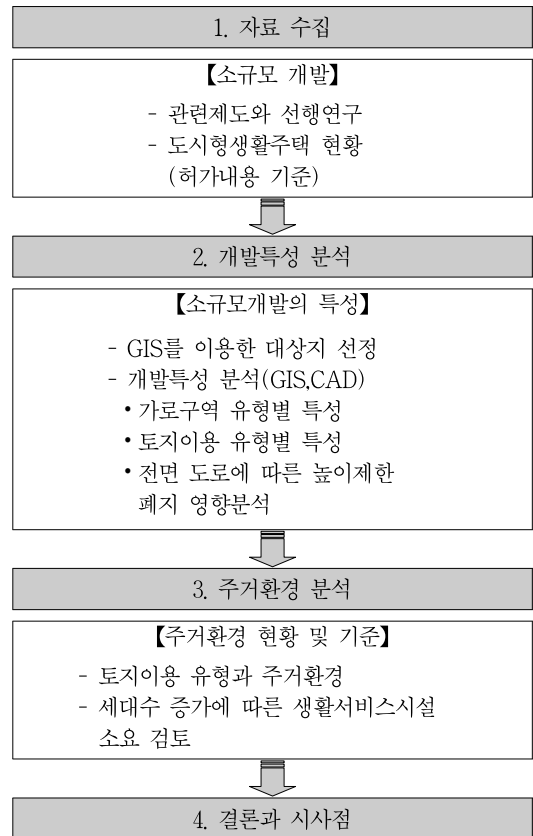
2. 연구 범위 및 내용

소규모 개발의 대표적 사례라 할 수 있는 도시형생활주택의 공급이 집중된 지역 중 상호비교가 가능한 동북1생활권의 광진구 중곡동(중곡1, 중곡2, 중곡3, 중곡4, 이하 중곡동)과 중랑구 면목동(면목2, 면목4, 면목5, 면목7, 면목본동, 이하 면목동), 동남2생활권의 강동구 암사동(암사1, 암사2, 암사3, 이하 암사동)과 송파구 잠실본동·삼전동을 선정하였다. 2009년부터 2016년 말까지 허가된 소규모 개발의 개발패턴을 대상으로 소규모 개발특성이 주거환경에 미치는 영향을 분석하고 개선방안과 시사점을 제안한다.

가로구역은 내부도로와 개별 필지의 관계에 따라 여러 형태가 있으며, 토지이용 유형은 도로와 필지별 관계에 따라 다양하게 구분될 수 있다. 도로와 점도 관계, 필지의 합필형태, 구역 내 위치, 대지의 향 같은 물리적 개발특성은 범죄·화재 등의 안전문제와 채광 같은 주거환경에 영향을 준다. 또한 관련 법규의 적용을 받아 용적률, 층수, 세대수, 주차대수 등의 개발규모가 결정되어 지역주민이 이용하는 공원·주민 커뮤니티 시설, 보육 시설 등의 수요를 유발한다. 신규개발과 세대수 증가가 주거환경에 미치는 영향을 분석하기 위해

토지이용 유형별 사례조사와 세대수 증가에 따른 생활서비스시설의 수요를 현행 법률에 근거하여 검토하고 문제점을 제시하였다.

저층 주거지에서 전면도로에 따른 높이제한 폐지가 개발에 미치는 영향을 분석하기 위해 물리적 개발특성과 계획특성 변수를 고려한 로지스틱 회귀분석을 실시한다. 물리적 개발특성 변수는 가로구역 유형과 도로, 대중교통과의 거리, 필지 형상에 의한 세장비, 채광을 위한 대지 향(向), 필지의 점도 폭 등을 고려하며, 계획 특성 변수는 세대수, 주차대수, 필지 합필 등을 고려한다. 전면도로에 의한 높이제한의 폐지는 더미변수로 포함하여 분석을 실시하고 시사점을 제시한다.



〈그림 1〉 연구의 흐름

II. 제도 및 선행연구 검토

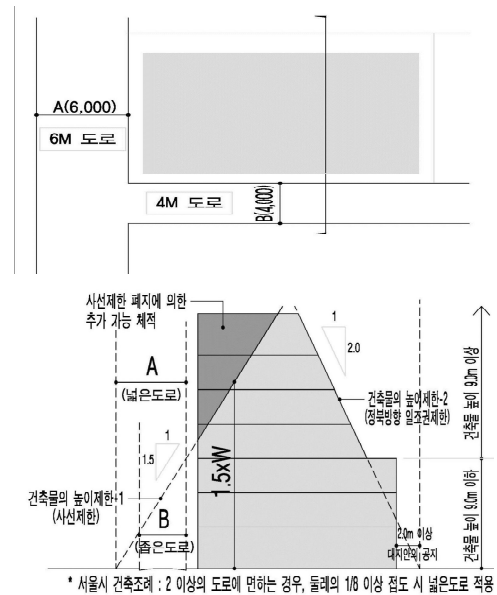
1. 관련 제도 검토

도시형생활주택은 급증하는 1~2인 가구의 주거안정과 저렴한 소형주택 공급을 위해 2009년 5월 주택법에 최초로 도입되었으며, 공급활성화를 위한 경제적 인센티브가 지원되었다(이재수·성수연, 2013). 단지형 연립주택, 단지형 다세대, 원룸형 주택으로 구분하며 30세대 미만까지 허용한다. 주택법에서 규정하는 주민공동시설과 주차대수, 건축법에 따른 '일조 등의 확보를 위한 건축물의 높이 제한' 규정 등을 완화 적용하며 건축법은 2010년 2월부터 도시형생활주택제도를 도입했다. 관련된 내용을 정리하면 <표 1>과 같다.

건축물의 층수는 도시계획조례에 따라 용도지역별 제한을 받으며 높이는 대지에 면한 도로 폭과 인접대지와의 관계에 따라 제한된다.

건축 관련 규제내용 중 2015년 개정 전 건축법에는 건축물의 높이를 제한하는 법규 중 대지가 접한 도로의 폭에 따라 대지의 각 위치에서 건축

가능한 높이가 한정되는 건축물의 높이제한 규정이 있었다.³⁾ 전면도로 반대편까지의 거리(W)에 따라 1.5배 기울기의 직선 범위 내에서 건축이 가능한 규정으로 넓은 도로에 면할수록 건물을 높게 건축하는 것이 가능했으나, 2015년 5월 관련 규정이 삭제되었다(<그림 2> 참조). 또한 일반주거지



<그림 2> 도로에 의한 높이제한 개념도

<표 1> 도시형생활주택 적용기준(2017.5월 기준)

구분		법적 기준	비고
주택법	도시형 생활 주택	원룸형 주택	- 세대별 주거전용면적 50㎡ 이하 - 30세대 이상, 300세대 미만
		단지형 연립주택	- 국민주택규모 이하, 원룸형주택이 아닌 연립주택 - 50세대 이상, 300세대 미만
		단지형 다세대주택	- 국민주택규모 이하, 원룸형주택이 아닌 다세대주택 - 50세대 이상, 300세대 미만
건축법	공동 주택	아파트	- 주택으로 쓰는 층수가 5개 층 이상인 주택
		연립주택	- 주택으로 쓰는 1개 동의 바닥면적 합계가 660㎡를 초과하고 층수가 4개 층 이하인 주택
		다세대주택	- 주택으로 쓰는 1개 동의 바닥면적 합계가 660㎡ 이하이고 층수가 4개 층 이하인 주택
		기숙사	-

3) 건축법 제60조(건축물의 높이제한). 단, 지자체 조례로 완화내용을 정하도록 했으며, 서울시 건축조례 34조(2015.07.30. 삭제)는 2개 이상의 도로에 접할 경우 둘레의 1/8 이상을 접하는 도로 중 넓은 도로를 적용함.

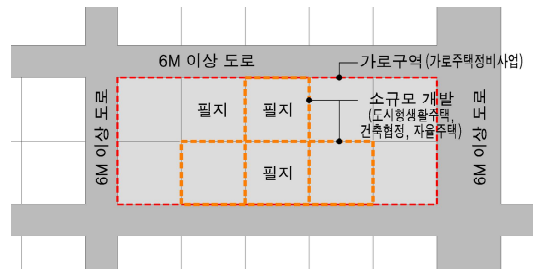
역에서 건축하는 건축물은 주거환경을 확보해야 하며 정북방향의 인접대지 경계선부터 일정거리(건축물 높이의 1/2 이상)를 이격하도록 하고 있다(정북방향 이격거리). 정북방향이 기준이기 때문에 대지경계선의 각도에 따라 실질적인 거리는 다르게 적용된다.

2. 선행연구 고찰

1) 소규모 개발 사례 연구

소규모 개발과 가로구역의 관계를 대상으로 하는 연구는 대상지역 선정과 분석으로 보완내용을 제시하는 기술적 연구가 주로 이루어졌다. 이재남·이희정(2013)은 토지구획정리사업으로 진행된 연구대상지를 분석하여 6m 이상의 도로로 구획된 가로구역을 기준으로 노후주택의 밀집유형에 따라 블록유형별 정비방향을 제안하였다. 6m 이상의 도로로 구획된 블록 중에서 4m 이상의 도로가 관통하는 유형은 전면 개발보다 향후 필지별 개발과 합필을 유도할 필요가 있다고 했다. 또한 거주자의 상황이나 요구도, 거주민의 참여·협력 등의 구체적인 사항이 반영된 유형화 연구가 필요하다고 주장했다. 홍민우·이석정(2010)은 계획적 필지 개발이 진행된 토지구획정리사업 대상지(강서구 화곡동) 내 다가구·다세대주택에 따른 소규모 개발의 가능성과 주거환경 개선 효과를 연구하였다. 이 연구는 소규모 개발은 주택공급 확대에 초점이 맞춰져 있어 주거환경적 측면에서 문제점이 있다고 주장하였다. 서수정·성은영(2012)은 필지단위의 주택개선이 필요하며, 이를 위해서는 건축법의 규제개선과 예외적용이 필요하다고 주장하였다. 특히 토지의 효율적 이용을 위해 맞벽건축 등이

가능한 건축협정제도⁴⁾의 활성화가 필요하며, 주택도시시기금 지원의 확대, 세금 감면 등의 정책지원 검토가 필요하다고 주장하였다. 이재수·이동훈(2013)은 서울시 도시형생활주택은 주로 일반주거지역에서 공급되지만, 고밀도 개발이 진행되고 있어 향후 생활환경 측면에서 부작용이 발생할 것을 우려하였다. 또한 주거비 안정 제도와 주거환경 질적 향상을 위한 제도보완 등을 제안하였다. 6m 이상 도로로 구획된 가로구역과 가로구역 내 필지별 소규모 개발 개념을 도식화하면 <그림 3>과 같다.



<그림 3> 가로구역 및 소규모 개발 공간 개념

2) 관련 제도의 효과 연구

도시형생활주택은 주차장과 주민공동시설의 설치기준 완화 등 제도적 이점으로 공급이 증가하고 있다. 대규모 정비계획의 대안으로 개인의 주거환경개선이거나 주택공급이 이루어지고 있는 것이다. 이재수·성수연(2013)은 서울시에 공급된 도시형생활주택을 분석하여 소형가구의 주택수요에 긍정적 역할을 했음을 밝혔다. 다만 주거비용적 측면에서 높은 임대료 부담을 완화하기 위한 공공의 역할이 강화될 필요가 있다고 제안하였다. 이현숙·양승우(2012)는 도시형생활주택의 개발특성은

4) 건축법 제77조의4(건축협정의 체결)에 따라 건축물의 건축·대수선 또는 리모델링에 관한 협정(이하 "건축협정"이라 한다)을 체결할 수 있음.

단독주택의 재건축에 따른 고밀도 개발과 1층 전면 필로티를 적용한 획일적 계획이 많았다고 밝히고, 이를 위한 보완방법으로 도시설계 가이드라인이 필요하다고 주장하였다. 최창규(2009)는 소규모 필지의 공동개발 유형과 인접한 도로와의 상호관계에 따라서 용적률 확보가 달라질 수 있다고 시뮬레이션으로 증명하였다. 또한 일반주거지역은 정북방향 이격거리규정 때문에 도로에 적게 접하는 경우가 용적률 확보에 유리하다고 했다.

3) 주거환경 연구

소규모 개발 사업이 해당 구역의 주거환경에 미치는 영향을 판단하려면 먼저 평가항목 대상 연구가 진행되어야 한다. 신상영 외(2008)는 주거환경의 질적 평가요소를 안전성(교통/생활안전, 방범, 소방, 침수방재), 편리성(대중교통, 주차여건, 생활편의시설), 쾌적성(녹지/수변, 개방성, 소음저감/대기질), 자원절약성(에너지 온도/환경)으로 구분하였다. 또한 최저기준과 유도기준으로 수

〈표 2〉 선행연구의 구분 및 주요내용

구분	저자 (연도)	연구 제목	주요 내용
소규모 개발 사례 연구	이재남·이희정 (2013)	토지구획정리사업지구에서의 블록유형별 노후건축물 분포를 고려한 주거지 정비방안	- 부분적이고 점진적인 소규모 개발의 정비방향으로 필지별 개발부터 블록 전체 전면개발까지 정비의 다양화 필요성을 제시
	이재수·이동훈 (2013)	서울시 도시형생활주택 실태분석과 정책대안 연구	- 서울시에 공급된 도시형생활주택의 실태분석을 통하여 소규모 주택의 공급 특성과 함께 향후 주거환경 개선 방안과 주거비 안정을 위한 정책대안 등을 제안함.
	서수정·성은영 (2012)	건축법에 의한 필지단위 주택정비방안	- 가로주택정비사업의 필지단위의 주택정비방식을 통한 점진적 주거지 재생의 가능성을 검토함.
	홍민우·이석정 (2010)	토지구획정리사업으로 조성된 다가구·다세대주택 지역의 주거환경 개선 방안	- 다가구·다세대주택 지역은 일률적인 단지식 개발과 아파트 건설에서 탈피한 소규모 개발이 가능함을 밝힘. 주택공급 확대에 초점이 맞추어져 주거환경적 측면에서 문제점이 있음.
관련 제도의 효과 연구	이재수·성수연 (2013)	도시형생활주택의 공급특성 및 효과 평가	- 서울의 도시형생활주택이 도입취지와 목적에 맞게 공급되고 있는지 평가함. 임차가구의 주거비 부담을 완화하기 위해 공공의 역할이 강화될 필요가 있음.
	이현숙·양승우 (2012)	서울시 도시형 생활주택의 개발특성에 관한 연구	- 원룸형 주택의 실태분석결과 단일 필지개발이 용이하며, 과밀, 난개발로 도시환경을 저해시킬 우려가 있고, 경제적 측면의 분석이 필요함.
	최창규 (2009)	인접 대지간 공동개발의 영향에 대한 개발용적 관점의 해석	- 개발용적에 관련된 물적 제어내용을 기반으로 시뮬레이션을 실행하고 필지별 공동개발 유형에 따라 도로사선 제한과 일조권 사선제한에 의한 건축가능공간에 끼치는 영향을 분석함.
주거환경 연구	맹다미 외 (2017)	서울시 저층주거지 실태와 개선 방향	- 저층주거지의 특성에 따라 4개 유형으로 구분하고 유형별 개선 방향을 제안함. 정책제안으로 특성별 관리 방향과 세분화된 관리체계, 주거환경개선을 위한 공공의 역할 강화, 대응방안 마련의 필요성을 밝힘.
	조인숙·신화경 (2017)	주거환경의 사회적 지속가능성 평가항목 체계와 가치치에 관한 연구	- 주거환경의 지속가능성을 환경적, 경제적, 사회적 지속가능성으로 구분하고 평가항목을 선정함. 향후 사회적 지속가능성 중 공동체성의 육성이 가장 필요하며 체계화된 운영체계가 필요함.
	신상영 외 (2008)	서울시 주거환경의 질 지표와 평가에 관한 연구	- 주거환경의 질 측면에서 주거지 유형화 및 정비방향 시사점을 도출함. 서울시 도시 및 주택정책에서 주거환경의 위상 제고가 필요하며, 정책 중심목표를 주거환경 질적 개선으로 전환해야 함.

정할 필요가 있다고 주장하였다. 주거환경의 질적 수준은 전반적으로 다가구·다세대주택이 밀집한 주거지역에서 낮기 때문에 쾌적성과 안전성을 확보할 수 있는 방향으로 규제를 강화해야 한다고 주장하였다.

맹다미 외(2017)는 저층 주거지의 주거환경 질 향상을 위해 저층주거지를 4개 유형으로 구분하여 유형별 특성 분석과 개선 방향을 제안하였다. 주거지 특성별 관리 방향과 세분화된 관리체계의 필요성, 공공의 역할과 대응방안이 필요하다고 주장하였다. 조인숙·신화경(2017)은 주거정책에서 지속가능한 발전이 중요하다고 주장했다. 현대의

주거환경은 계층 간 갈등, 빈부격차, 소통의 부재 등 사회적 문제 발생으로 사회적 지속가능성의 중요성이 높아졌고 거주자의 주거환경 만족도가 중요하다고 했다. 만족도를 높이려면 공동체 형성을 위한 지역커뮤니티 활동과 체계화된 운영체계가 필요하다고 주장했다.

저층주거지에서 진행되는 필지단위의 소규모 개발이 인접 필지 주거환경에 미치는 영향은 주변 가로와 가로구역의 여건에 따라 다를 수 있다. 그러나 가로구역별 주거환경에 관한 연구와 필지단위의 소규모 개발특성 연구가 별개로 진행되어 상호간의 영향과 문제점을 탐구한 학술적 논의는 부족하였다.

<표 3> 서울시 자치구별 도시형생활주택 허가건수

구분	2009년		2010년		2011년		2012년		2013년		2014년		2015년		2016년		전체 계	
	건수	세대수	건수	세대수	건수	세대수	건수	세대수	건수	세대수	건수	세대수	건수	세대수	건수	세대수	건수	세대수
강남구	2	59	14	291	73	1,604	103	1,666	31	446	12	225	50	876	41	761	326	5,928
강동구	1	13	14	672	53	1,712	97	1,657	50	626	60	752	184	2,593	102	1,499	561	9,524
강북구			8	264	63	1,233	86	1,220	90	1,130	89	1,211	101	1,309	93	1,236	530	7,603
강서구	2	125	12	473	95	1,899	153	2,541	115	1,685	122	1,832	217	3,572	155	2,895	871	15,022
관악구	1	149	8	354	40	1,313	88	1,646	84	1,188	71	985	124	1,659	124	1,534	540	8,828
광진구			7	174	60	976	133	1,954	73	1,078	76	876	168	2,169	100	1,388	617	8,615
구로구	2	165	8	596	32	1,445	48	1,421	40	1,230	55	949	82	1,625	59	1,157	326	8,588
금천구	1	98	1	29	31	502	38	1,017	80	1,043	76	986	96	1,329	71	1,301	394	6,305
노원구			5	154	43	742	74	1,547	29	508	25	320	22	357	20	416	218	4,044
도봉구			3	65	36	716	47	821	66	977	81	1,188	96	1,369	60	845	389	5,981
동대문구			9	532	37	1,092	62	1,894	46	938	43	1,203	72	1,642	61	1,142	330	8,443
동작구			10	647	33	807	70	1,254	60	1,020	23	343	63	970	42	578	301	5,619
마포구			27	552	100	1,437	138	2,228	51	607	21	384	40	628	25	435	402	6,271
서대문구			10	374	42	911	67	1,633	43	733	20	264	23	435	18	317	223	4,667
서초구			1	16	36	796	96	1,271	26	303	14	168	36	605	42	737	251	3,896
성동구			5	120	21	463	31	477	13	290	6	118	17	265	18	285	111	2,018
성북구	1	22	8	457	27	504	76	1,299	47	804	33	493	110	1,718	66	1,158	368	6,455
송파구			7	214	95	1,535	157	2,161	52	869	30	452	91	1,298	87	1,244	519	7,773
양천구			5	174	45	823	58	976	75	1,045	81	1,187	133	2,147	94	1,648	491	8,000
영등포구			10	329	46	2,335	45	2,010	30	567	9	179	31	663	23	677	194	6,760
용산구			1	81	10	303	23	473	16	293	10	373	48	655	26	446	134	2,624
은평구			5	195	57	999	69	1,195	114	1,530	201	2,644	252	3,572	172	2,450	870	12,585
종로구			4	149	16	814	15	367	9	141	6	96	6	219	9	119	65	1,905
중구			2	136	10	441	29	867	7	331	3	78	26	398	10	223	87	2,474
중랑구			5	244	80	1,537	91	1,419	99	1,140	126	1,934	229	3,271	221	2,707	851	12,252
합계	10	631	189	7,292	1,181	26,939	1,894	35,014	1,346	20,522	1,293	19,240	2,317	35,344	1,739	27,198	9,969	172,180

자료: 서울시 정보소통광장, 2017, <http://opengov.seoul.go.kr/>

이 연구는 저층 주거지 내 소규모 개발 사례지역을 선정하여 6m 이상 도로와 필지의 집합유형으로 구분되는 가로구역과 각각의 가로구역에서 진행되는 토지이용 유형별 개발특성을 종합적으로 분석하고, 사선제한 폐지 등의 제도변화가 가로구역별 주거환경에 미치는 영향을 분석하여 제도적 시사점을 제시한 점에서 차별성이 있다.

Ⅲ. 서울시 도시형생활주택의 현황

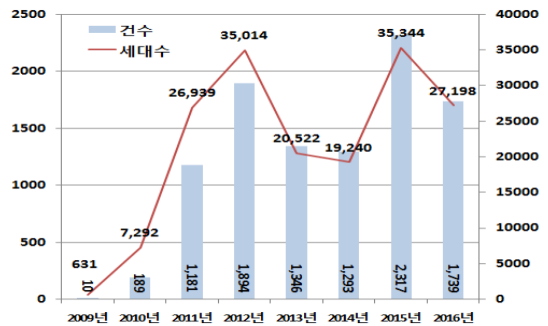
1. 도시형생활주택의 인·허가 현황

서울시의 도시형생활주택 허가 건수는 2009년부터 2016년까지 9,969건(172,180세대)이다(서울시 정보소통광장, 2017). 2015년에 2,317건으로 허가 건수가 가장 많고 2012년 1,894건, 2016년 1,739건 순으로 많다. 세부내용은 <표 3>과 같다.

소규모 개발이 빈번한 대부분의 저층 주거지 밀집지역은 자연발생적 주거지와 산업화에 따라 대량으로 유입된 인구를 위해 주거용지를 확보하려고 시행된 토지구획정리사업으로 개발된 주거지로 구분할 수 있다. 자연발생적 주거지는 형성

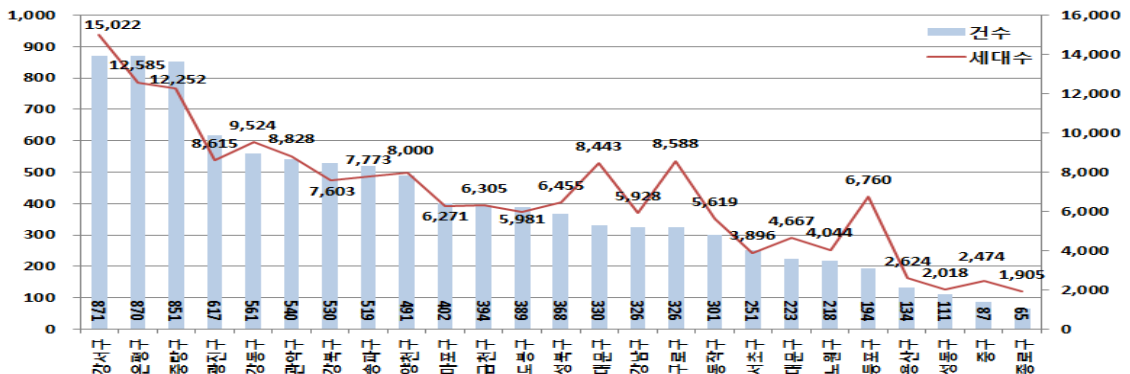
시기가 오래되어 필지의 형태가 불규칙하며, 도로 등의 기반시설이 열악하다. 토지구획정리사업은 공공시설을 확보하고 시가지를 개발하는 방식으로 도시재정이 충분하지 못한 상황에서 도시의 자연발생적 성장에 따른 시가지의 무질서한 확산을 방지하고 새로 형성되는 시가지의 공공용지 사전 확보 등을 목적으로 시행되었다(김선웅, 2015).

서울시 도시형생활주택은 주로 단독주택지로 개발된 토지구획정리사업 시행지에서 노후화된 단독주택의 주택 재건으로 시행되고 있다. 인·허가 건수는 2012년과 2015년에 가장 많고 공급세대수는 이에 비례하며, <그림 4>와 같다.



<그림 4> 연도별 인허가 건수와 세대수

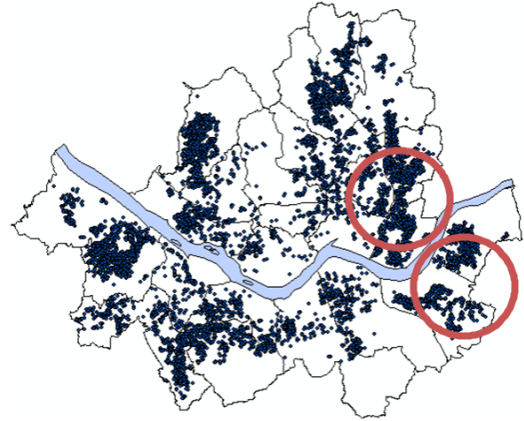
자료: 서울시 정보소통광장, 2017, <http://opengov.seoul.go.kr>



<그림 5> 자치구별 인허가 세대수 및 비율

자료: 서울시 정보소통광장, 2017, <http://opengov.seoul.go.kr/>

2009년부터 2016년까지 허가건수를 분석하면, 종로구(65건), 중구(87건), 성동구(111건)는 허가건수가 가장 적은 반면, 광진구(617건), 중랑구(851건), 은평구(870건), 강서구(871건)는 허가건수가 많아 자치구별 차이가 크다. 자치구별 허가건수와 세대수를 정리하면 <그림 5>와 같다. 허가건별 세대수는 평균 17.27세대이며 구로구는 26.34세대, 동대문구 25.58세대, 영등포구 34.85세대로 평균보다 높다. 따라서 서울시내 도시형생활주택은 소규모개발 비율이 높고 외곽지역에 집중되어 일시에 집단 개발이 진행된 것으로 판단된다. GIS를 이용하여 서울시에서 허가된 도시형생활주택의 개발업지를 표현하면 <그림 6>과 같다.⁵⁾



<그림 6> 서울시 도시형생활주택 허가건수 분포도

<표 4> 생활권계획에 의한 사례지역 기초현황

기준	행정면적(ha)	생활권 인구	세대수	세대당 인구수(명/세대)	65세 이상 인구비율(%)
암사동(암사 지역생활권)	471	74,665	28,314	2.63	8.78
잠실1 지역생활권	521	116,249	42,879	2.71	8.58
석촌 지역생활권	324	72,963	32,544	2.24	8.41
중곡동(중곡 지역생활권)	409	90,986	38,422	2.40	10.00
면목동(면목 지역생활권)	509	153,163	63,834	2.30	11.10

주 : 잠실1 지역생활권은 잠실본동, 잠실2동, 잠실3동, 잠실7동이며 석촌 지역생활권은 삼전동, 석촌동, 가락1동임.
 자료 : 서울도시계획포털(<http://urban.seoul.go.kr/4DUPIS>), 2030 서울생활권계획(2018.03).

<표 5> 사례지역 2015년 주택현황(통계청, 2018)

기준	단독주택(%)	다가구주택(%)	아파트(%)	연립주택(%)	다세대주택(%)	기타(%)	계	저층주택 비율
암사동	134(0.71)	1,332(7.09)	11,166(59.40)	435(2.31)	5,321(28.31)	409(2.18)	18,797	5층 이하 93.06%
잠실본동	9(0.11)	556(6.60)	1,116(13.24)	124(1.47)	6,336(75.19)	286(3.39)	8,427	-
삼전동	0(0.00)	459(4.45)	364(3.53)	316(3.07)	8,946(86.79)	223(2.16)	10,308	-
중곡동	283(1.68)	4,307(25.62)	1,164(6.92)	948(5.64)	8,688(51.67)	1,424(8.47)	16,814	5층 미만 90%
면목동	1,259(3.84)	7,321(22.30)	10,859(33.08)	1,983(6.04)	9,353(28.49)	2,050(6.25)	32,825	5층 미만 95%

주 : 암사동, 중곡동, 면목동의 저층주택 비율은 각 지역생활권계획의 기초현황 자료이며 잠실본동 및 삼전동은 각 지역생활권과 분석대상이 상이하어 통계청 동별 자료를 활용함.

5) ArcGIS를 사용하였으며 전체 10,182 내용 중 PNU 코드결합이 가능한 9,969건을 적용하였음.

2. 사례지역 현황

서울시 저층주거지는 5층 이하의 저층주택이 밀집한 주거지로 서울시 전역에 분포하고 있다. 저층주택 필지의 27%는 폭원 4m 미만의 도로와 접하고 있어 주택의 신축 혹은 개량이 어렵다(맹다미 외, 2017).

사례지역으로 선정한 4개 자치구 중에서 지하철역과 인접한 면목동과 중곡동, 암사동과 잠실본동·삼전동의 주요현황을 정리하면 <표 4>, <표 5>와 같다. 서울시 생활권계획⁶⁾에 따른 대상지역의 사회적 특성은 <표 4>와 같고 지역 특성으로 65세 이상 인구비율은 면목동이 11.1%로 높다. 주택 유형은 암사동과 면목동에서 아파트의 비율이 높으나, 5층 이하 주택 비율이 높아 저층 아파트가 많은 것을 알 수 있다(<표 5> 참조). 삼전동은 다른 지역보다 다세대주택의 비율이 높고 연립주택이나 아파트의 비율이 낮아 필지별 소규모 개발이 많은 것으로 분석된다.

IV. 분석 결과

1. 사례지역 개발특성 분석

1) 가로구역 유형별 특성

분류		4열 골목형	4열 일자형	2열 일반형
기준	필지	4열	4열	2열
	골목	막다른 골목	일자 통과 골목	골목 없음

<그림 7> 블록형태 유형도

자료: 이재남·이희정(2013)

개발특성 분석은 가로구역 유형별 특성과 소규모 개발의 토지이용 유형별 특성, 사선제한 폐지에 따른 가로구역 내측개발에 미치는 영향을 조사하였다. 토지구획정리사업으로 진행된 단독주택지는 <그림 7>과 같이 6m 도로를 기준으로 접근성에 따라 분류할 수 있다.

중앙에 4m 이하 통과도로를 포함하는 4열 일자형 가로구역과 4열 필지구획을 하고 건축허가를 위해 막다른 도로나 골목을 형성하는 4열 골목형, 필지를 2열로 배치한 2열 일반형 가로구역으로 유형화할 수 있다(이재남·이희정, 2013). 필지 접근성은 6m 이상의 도로에서 접근이 가능한 2열 일반형이 양호한 반면 4열 골목형은 접근성이 불리한 유형이라 할 수 있다.

사례지역에서 도시형생활주택의 허가건수는 암사동 104건, 잠실본동·삼전동 84건, 중곡동 167건, 면목동 265건으로 총 620건이다.⁷⁾ 이를 지역별 지번도에 표기하면 <그림 8>과 같다.⁸⁾

도시형생활주택이 1개 이상 허가된 가로구역 수는 전체 346개이며 이 중 허가건수가 2건 이상인 가로구역은 152개 구역(43.93%)이다. 지역별로는 암사동은 23개 구역(51.11%), 잠실본동·삼전동은 20개 구역(32.26%)이며, 중곡동이 38개 구역(35.85%), 면목동이 71개 구역(53.38%)으로 일부지역은 허가건수가 집중되었음을 알 수 있다. 가로구역 유형별 현황을 분류하면 <표 6>과 같다.

동일 가로구역 내에서 2건 이상 허가건수는 426건(68.71%)으로 암사동이 82건(78.85%), 잠실본동·삼전동이 42건(50.0%), 중곡동이 99건(59.28%), 면목동이 203건(76.60%)이다. 이는 소규모 개발

6) 2030 서울생활권계획(2018.3)은 서울시 도시기본계획의 핵심이슈와 공간구조 등의 사항을 생활권차원에서 구체화하는 후속계획임. 5개 권역 생활권계획과 자치구별 25개 지역생활권계획이 있음(서울도시계획포럼, <http://urban.seoul.go.kr/4DUPIS>).

7) 전체 743건의 허가내용 중 제1종 일반주거지역과 제2종 일반주거지역을 분석대상으로 하였음.

8) 중곡동과 면목동의 표현범위를 조정하여 대상지역의 그림 크기를 동일하게 하였음.



〈그림 8〉 대상지별 도시형생활주택 허가현황(2009~2016년)

이 가로구역별로 군집하는 경향이 있음을 나타낸다. 하지만 가로구역 내 필지별 위치는 분산되어 있어 향후 가로구역별 관리와 정비에 장애요인이 될 것으로 예상된다.

접근성이 불리한 4열 골목형은 암사동이 12개 구역(26.67%), 중곡동은 47개 구역(44.34%), 면목동은 39개 구역(29.32%)이다. 잠실본동·삼전동은 4열 골목형이 없으며 필지별 접근성이 양호한 2열 일반형이 58개 구역(93.55%)이다. 또한 1건 개발 블록이 42개 구역(50.0%)으로 다른 지역보다 분산 개발된 모습을 볼 수 있다.

이와 같은 개발 특성의 차이는 지역별 토지구획정리사업 당시의 계획 차이와 관련이 있는 것으로 판단된다. 따라서 현재 서울시 전체에 일괄적으로 적용되는 도시관리계획 등은 지역별로 세분화될 필요가 있다.

소규모 개발의 계획적 요인에 따른 개발특성을 정리하면 〈표 7〉과 같다. 전체 허가건수 620건 중 2필지 이상의 합필개발은 334건(53.87%)으로 소규모 개발은 인접한 도로의 조건과 적정 사업성 확보 등의 이유로 합필개발이 많은 것으로 판단된다. 그러나 잠실본동·삼전동은 2열 일반형 가로구역이 많은 지역으로 단독개발이 78건(92.86%)이며 합필개발은 6건으로 다른 지역보다 개발비율이 낮아 가로구역의 유형과 합필개발이 관련이 있다고 짐작할 수 있다.

사례지역 내에서 전면도로와 관련된 개발특성을 살펴보면 〈그림 9〉와 같다. 암사동은 건축물의 높이제한 규정 폐지 후(2015년 5월 폐지) 가로구역 내부 4m 도로에 접하는 비율이 증가하였으나, 증가량은 미미하다(29.2% → 30.8%). 잠실본동·삼전동은 4m 도로에 접하는 비율이 증가하였고(6.3% → 14.3%), 중곡동은 다른 사례지역보다 관

〈표 6〉 사례지역의 가로구역 유형별 현황 및 허가건수

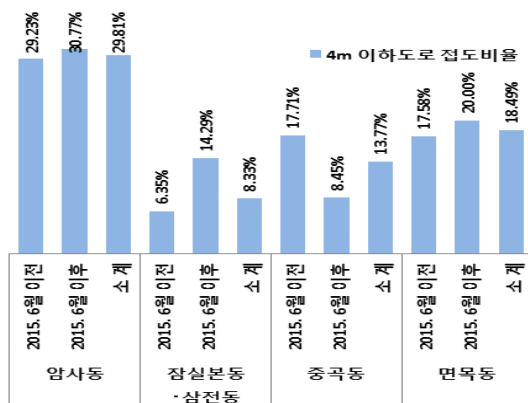
가로구역 유형별 구분	동남2 생활권						동북1 생활권						계		
	강동구 암사동			송파구 잠실본동·삼전동			광진구 중곡동			중랑구 면목동					
	1건 허가	2건 이상 허가	계	1건 허가	2건 이상 허가	계	1건 허가	2건 이상 허가	계	1건 허가	2건 이상 허가	계	1건 허가	2건 이상 허가	계
4열 골목형	7	5	12	0	0	0	34	13	47	21	18	39	62	36	98
4열 일자형	10	15	25	4	0	4	22	19	41	37	47	84	73	81	154
2열 일반형	4	2	6	38	20	58	11	3	14	1	2	3	54	27	81
기타(부정 형)	1	1	2	0	0	0	1	3	4	3	4	7	5	8	13
소 계	22	23	45	42	20	62	68	38	106	62	71	133	194	152	346
허가건수	22	82	104	42	42	84	68	99	167	62	203	265	194	426	620

〈표 7〉 도시형생활주택 계획 요인 분석

구 분	암사동			잠실본동·삼전동			중곡동			면목동			합계	
	2015. 6월 이전	2015. 6월 이후	계	2015. 6월 이전	2015. 6월 이후	계	2015. 6월 이전	2015. 6월 이후	계	2015. 6월 이전	2015. 6월 이후	계		
허가건수	65	39	104	63	21	84	96	71	167	165	100	265	620	
남향개발 허가건수 (%)	23 (35.38)	4 (10.26)	27 (25.96)	19 (30.16)	4 (19.05)	23 (27.38)	45 (46.88)	24 (33.80)	69 (41.32)	42 (25.45)	16 (16.00)	58 (21.89%)	177 (28.55)	
합필개발 건수	30	28	58	0	6	6	38	40	78	109	83	192	334	
주차 대수	전체 대수	601	360	961	339	183	522	768	663	1,431	1,616	961	2,577	5,491
	9면이상 건	25	11	36	-	7	7	22	25	47	58	37	95	185

연구정 삭제 후 내부도로 4m 도로에 접하는 비율이 감소(17.7% → 8.5%)하였다. 면목동은 내부도

로 4m 도로에 접하는 비율이 증가(17.6% → 20.0%)하였다.



〈그림 9〉 사선제한 폐지 전·후 4M 도로 접도율

관련 규제의 폐지에 따라 접근성이 불리한 4열 가로구역의 내측개발이 증가한 것으로 판단되나 증가율이 미미하고 지역별 차이가 있어 향후 세부 분석이 필요하다. 관련 연구에 따르면 서울시 저층 주거지의 일부 지역은 사선제한 폐지로 인해 기존에 제한을 받았던 지역이 개발되어 주거 사례지역의 밀도가 증가한 것으로 조사됐다(맹다미 외, 2017).

2) 토지이용 유형별 특성

소규모 개발은 부지면적이 상대적으로 협소하기 때문에 건물의 배치와 층수 등은 건축가능한

대지의 형태와 규모에 영향을 받는다. <표 7>을 살펴보면, 남향으로 개발된 사례는 177건(28.55%)으로 적어 소규모 개발은 남-북 장축형태의 동-서향 장방향으로 개발된 사례가 많았다. 주차대수는 전체 620건 중 9대 이상의 허가 건수가 185건(29.84%)이며 8대 이하는 435건(70.16%)으로 소규모 주차계획이 많다. 이는 주변도로에 따라 현행 8대 이하의 부설주차는 도로에 면한 주차나 이중주차 가능하여 주차대수 확보가 용이하기 때문인 것으로 추정된다.⁹⁾

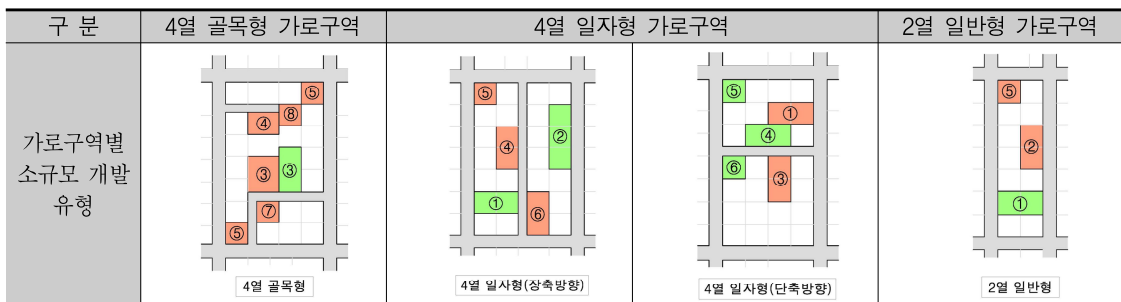
필지 간 공동개발은 인접한 도로와 합필의 형태에 따라 관련 법규의 적용이 다르며, 용적률 확보에 차이

가 발생할 수 있다(최창규, 2009). 도로의 폭과 필지의 중첩배치 형태, 내부도로 등으로 분류한 가로구역의 유형에 따라 개발 위치와 대지의 향에 관한 선택이 다르다. 따라서 <표 8>과 같은 소규모 개발의 토지이용 유형별 분류 기준을 정하고, 사례지역에서 진행된 소규모 개발의 토지이용 형태를 가로구역 유형에 따라 정리하면 <그림 10>과 같다.

가로구역의 유형은 대상지별 현황으로 고정조건이며 소규모 개발의 유형은 가로구역 내 위치와 점도조건에 따라 개발시행자가 선택한 계획의 결과라 할 수 있다. 시행자는 사업성 확보를 위한 용적률 확보, 세대수, 층수 등을 기준으로 가로구역

<표 8> 소규모 개발의 토지이용 유형별 분류기준

구분		유형화 기준
가로구역 외측	유형1	• 6m 이상의 도로에 수직방향으로 개발
	유형2	• 6m 이상의 도로에 수평방향으로 개발
	유형5	• 6m 이상의 도로에 2면 이상을 접하는 모퉁이 개발 (6m+6m)
	유형6	• 6m 이상의 도로와 4m 이하 내측 통과 도로에 면하는 모퉁이 개발 (6m+4m)
가로구역 내측	유형3	• 4m 이하 내측도로에 수직방향으로 개발
	유형4	• 4m 이하 내측도로에 수평방향으로 개발
	유형7	• 4m 이하 내측 통과 도로에 면하는 모퉁이 개발 (4m+4m)
기 타	유형8	• 막다른 도로 개발, 부정형 개발



<그림 10> 가로구역 내 위치에 따른 토지이용 유형

9) 주차장법 시행규칙 제11조(부설주차장의 구조·설비기준) ⑤항은 완화 조항으로 부설주차장의 총주차대수 규모가 8대 이하인 자주식주차장은 '보도와 차도의 구분이 없는 너비 12미터 미만의 도로에 접하여 있는 부설주차장은 그 도로를 차로로 하여 주차단위구획을 배치할 수 있음. 이 경우 차로의 너비는 도로를 포함하여 6미터 이상(평행주차형식인 경우에는 도로를 포함하여 4미터 이상)으로 하며, 도로의 포함 범위는 중앙선까지로 하되, 중앙선이 없는 경우에는 도로 반대쪽 경계선까지로 한다.'고 명기함.

〈표 9〉 허가내용의 유형별 분류

개발 유형	유형	동남2 생활권								동북1 생활권								합계
		강동구 암사동				송파구 잠실본동·삼전동				광진구 중곡동				중랑구 면목동				
		허가 건수			비율 (%)	허가 건수			비율 (%)	허가 건수			비율 (%)	허가 건수			비율 (%)	
		법규 폐지 전	법규 폐지 후	계		법규 폐지 전	법규 폐지 후	계		법규 폐지 전	법규 폐지 후	계		법규 폐지 전	법규 폐지 후	계		
가로 구역 외측	유형1	25	11	36	34.62	41	10	51	60.71	45	25	70	41.92	63	35	98	36.98	255
	유형2	9	4	13	12.50	3	5	8	9.52	14	19	33	19.76	16	17	33	12.45	87
	유형5	4	5	9	8.65	10	3	13	15.48	9	8	17	10.18	27	15	42	15.85	81
	유형6	8	6	14	13.46	5	0	5	5.95	10	12	22	13.17	27	13	40	15.09	81
	소 계	46	26	72	69.23	59	18	77	91.67	78	64	142	85.03	133	80	213	80.38	504
가로 구역 내측	유형3	7	1	8	7.69	3	0	3	3.57	10	4	14	8.38	9	3	12	4.53	37
	유형4	5	7	12	11.54	1	3	4	4.76	0	1	1	0.60	16	11	27	10.19	44
	유형7	2	1	3	2.88	0	0	0	0.00	4	1	5	2.99	1	4	5	1.89	13
	소 계	14	9	23	22.12	4	3	7	8.33	14	6	20	11.98	26	18	44	16.60	94
기타	유형8	5	4	9	8.65	0	0	0	0.00	4	1	5	2.99	6	2	8	3.02	22
계		65	39	104	100	63	21	84	100	96	71	167	100	165	100	265	100	620

내·외측의 위치선정과 합필 가능한 필지를 선정하며, 가로구역 내·외측과 주변여건에 따라 개발 유형은 다양하게 진행되고 개발특성도 유형별 차이를 갖는다. 사례지역별 허가 내용을 개발 유형별로 정리하면 〈표 9〉와 같다.

사례지역의 전체 가로구역 외측개발은 504건(81.29%)이며 내측개발은 94건(15.16%)이다. 유형별로는 유형1이 255건(41.13%)으로 가장 많아 소규모 개발은 도로에 수직방향으로 면하고 깊은 형태로 개발해 사업성을 확보하는 이용사례가 많다는 사실을 알 수 있다. 6m 도로에 접하는 길이

를 최소화하고 도로에 수직방향으로 개발되는 개발유형의 비율이 높고 합필개발이 많은 것은 동일한 도로에 면한 인접필지보다 후면에 위치한 내측 필지가 합필하기 쉽기 때문인 것으로 판단된다.

유형8은 도로에 따른 사선제한 완화적용과 관련이 있을 것으로 판단된다. 도로에 따른 높이제한 규정이 폐지되기 전 〈그림 11〉과 같이 각 변의 길이가 'a' 만큼인 부지는 3필지를 합필할 접한 도로 중 넓은 도로의 폭을 적용받게 되어 6m 도로를 적용 받는다. 이는 도로에 의한 사선제한규정 완화를 적용받기 위한 개발사례이며, 법규에 의한 제한 요소가 삭제되어 4m 도로 폭 때문에 개발이 제한되었던 지역도 넓은 도로에 면하는 필지와 합필하지 않고 개발이 가능한 지역이 될 수 있을 것으로 판단된다.

3) 가로구역 내측개발의 영향 요인

앞서 분석한 바와 같이 소규모 개발 사례와 관련된 법규 폐지의 영향을 파악하기 위해 허가건별 분석 내용과 유형별 특성의 분석이 필요하다. 사



〈그림 11〉 넓은 도로 적용 개념

〈표 10〉 기초 통계량

항 목	법규폐지 전(2015.5.31. 이전)				법규폐지 후(2015.6.01. 이후)				전체			
	평균	표준편차	최소값	최대값	평균	표준편차	최소값	최대값	평균	표준편차	최소값	최대값
대지면적(㎡)	307.76	228.37	105.5	3040.9	320.57	162.04	115.8	1146	312.53	206.26	105.5	3040.9
도시형생활주택 연면적(㎡)	575.04	468.25	100.98	6464.13	615.13	295.46	167.84	2030.06	589.98	412.61	100.98	6464.13
합필개발	-	-	0	1	-	-	0	1	-	-	0	1
대지접도의 길이	22.51	13.2	2.07	92.13	28.35	16.36	2.29	126.65	24.69	14.72	2.07	126.65
주차대수	8.54	6.07	1	78	9.38	4.61	2	36	8.86	5.58	1	78
세대수	13.1	9.11	4	149	12.87	5.94	3	44	13.02	8.08	3	149
남향개발	-	-	0	1	-	-	0	1	-	-	0	1

레벨 주요 내용을 정리하면 〈표 10〉과 같다.

가로구역 내 위치에 따른 개발특성을 분석하기 위해 6m 도로에 면하는 가로구역 외측 개발(0)과 4m 도로에 면하는 내측개발(1)을 종속변수로 하여 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 사전제한 규정의 폐지에 따른 내측개발 사례의 증가 내용을 통계적으로 검증하기 위해 법규폐지 전(0)과 폐지 후(1)를 더미변수로 포함하였다. 분석 결과, 가로구역 내측개발에 관련되어 상호 연관이 있을 것으로 예상된 대지면적, 개발연면적, 대지의 세장비, 지하철역까지의 거리 등의 물리적 내용은 유의미하지 않는 것으로 분석되었다. 합필개발, 대지접도 길이, 세대수는 상호 관계가 있는 것으로

나타났고 분석결과는 〈표 11〉과 같다.

허가건수 620건의 분석 결과, 내측개발이 될 확률은 합필개발 비율이 상대적으로 높을수록, 법규 폐지 후, 대지접도 길이가 짧을수록, 세대수가 작을수록, 토지이용이 남향(동·서 방향 장축)일수록 높아지는 것을 알 수 있다. 따라서 내측개발은 도로의 접도조건이 상대적으로 불리해 합필 개발이 활성화된 것으로 판단되며 대지접도 길이도 내측에서는 감소하는 것으로 짐작할 수 있다.

내측개발은 상대적으로 접도 면의 길이가 작고 도로 폭이 좁기 때문에 주차대수 확보가 제한되어 세대수가 외측개발보다 적은 것으로 해석할 수 있다. 가로구역 외측은 6m 도로에 면하기 때문

〈표 11〉 가로구역 내 위치에 따른 개발특성 분석(로지스틱 회귀분석)

요인	개발사례 620건				유형1 및 유형3 292건			
	B	S.E.	Wald	Exp(B)	B	S.E.	Wald	Exp(B)
합필개발	.563	.261	4.646*	1.755	-.345	.461	.560	.708
법규폐지	.140	.242	.333	1.150	-.278	.454	.375	.758
대지접도 길이	-.041	.012	12.415**	.960	-.068	.034	3.948*	.935
세대수	-.069	.030	5.368*	.933	-.165	.061	7.385**	.848
남향개발	.071	.271	.069	1.073	.852	.395	4.659*	2.343
상수	-.377	.401	.881	.686	.799	.806	.982	2.223
비고	Cox 및 Snell R 제곱 = 0.045, Nagelkerke R 제곱 = 0.079, Hosmer 및 Lemeshow 검정 카이제곱 = 14.548, 유의수준 = 0.069				Cox 및 Snell R 제곱 = 0.101, Nagelkerke R 제곱 = 0.190, Hosmer 및 Lemeshow 검정 카이제곱 = 17.633, 유의수준 = 0.024			

* p < 0.05, ** p < 0.01

에 접근성이 상대적으로 높아 소형주택으로 세대수를 확보하는 사례가 많은 것으로 판단된다.

도로에 따른 사선제한 폐지로 가로구역 내측개발이 증가한 내용은 사례비율이 미미하게 증가하지만 통계적으로 유의하지 않다. 사례지역의 소규모 개발은 도로에 단변이 면하는 장방향 개발(유형1)과 남·북 방향 장축인 동·서향 장방향 개발이 많아 '전면도로에 따른 높이제한'과 '일조 등의 확보를 위한 건축물의 높이제한'을 받지 않거나 상대적으로 적게 받는 형태로 진행된 것으로 추정된다. 이는 사례지역이 도로에 따른 규제보다 7층 이하로 규제된 용도지역 규제의 영향이 큰 것으로 판단되며, 관련법규의 폐지가 내측개발 확산을 유도하지는 않은 것으로 해석된다. 그러나 법규폐지가 2015년 5월로 경과일이 얼마 되지 않아서 내측개발 확산에 미치는 영향은 추후 자료 축적과 후속연구로 살펴볼 필요가 있다.

한편 소규모 개발은 주변 환경에 따라 사업성이 가장 높은 방안으로 개발되므로 토지이용 유형별 분석이 필요하며, 분석 내용은 전체를 대상으로 한 내용과 일부 차이를 나타낸다. 유형1과 유형3을 대상으로 시행한 분석 결과는 합필개발, 법규폐지 항목에서 전체 결과와 다르다. 합필개발이 적을수록, 법규폐지 전 내측개발 확률이 높다. 유형1과 유형3은 접도 도로 폭에 따라 외측개발과 내측개발로 구분되지만 토지이용 형태에서 도로에 단변이 면하고 도로에 수직방향으로 이용하는 내용이 공통된 유형이다. 이는 도로에 접하는 유사한 유형 간 차이로 해석할 수 있다. 외측개발 유형인 유형1이 292건 중 255건(87.33%)이므로 외측개발에서 합필개발 확률이 낮은 것과 같은 결과로 해석된다. 또한 법규폐지 전에도 가로구역 내측에서 소규모 개발이 사례가 많은 것으로 판단되

며 법규폐지로 내측개발 확산이 통계적으로 유의미하지 않은 이유로 해석된다.

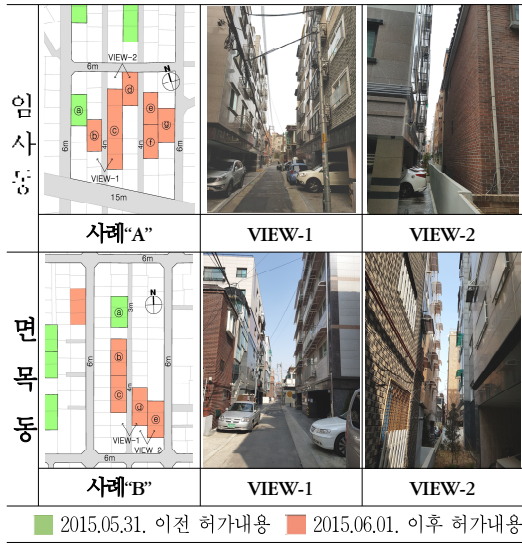
접도길이와 세대수에서 음(-)의 관계가 통계적으로 유의하게 나타났는데, 이는 유형3의 특성상 4m 도로에 좁게 면하며 수직방향이기 때문이다. 주차확보 어려움 등으로 사업성이 제한되어 합필개발이 적고 다른 유형보다 단위 세대의 면적이 클 것으로 추정된다. 가로구역 내측에서 남향개발이 증가한 분석 결과는 사례지역의 특성으로 파악되며 유형1은 가로구역의 주된 방향에 관계없이 개발이 진행될 수 있으나, 내측 개발인 유형3은 가로구역 통과도로의 주된 방향에 따라 부지 이용이 제한되어 통과도로가 남북방향으로 조성된 지역에서 남향개발로 진행된 사례가 많은 것으로 판단된다. 전통적으로 남향배치가 거주환경에 유리하기 때문에 가로구역과 도로에 따라 소규모 개발의 유형별 적정성을 검토할 필요가 있다.

2. 주거환경에 미치는 영향

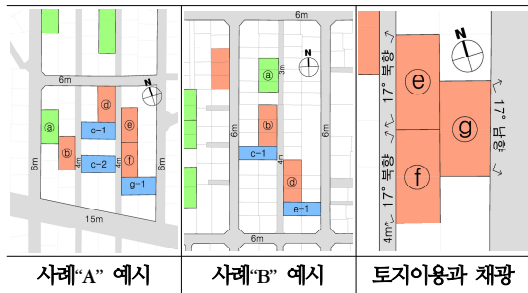
1) 토지이용 유형에 따른 주거환경 변화

가로구역 내 소규모 개발은 토지이용 유형에 따라 개발 특성이 다르다. <그림 12>와 같이 소규모 개발이 집중된 가로구역은 개발유형에 따라 주거환경에 미치는 영향이 다르다. 사례지역은 모두 동·서향의 장방향 개발로 진행되어, 각 건물 간 개구부 인접으로 세대 간 프라이버시 문제, 범죄노출 문제 등이 발생할 수 있고 보행자 환경 등이 악화될 수 있다. 앞의 분석에서 소규모 개발은 남·북 장축형태의 동·서향의 장방향 개발이 많은 것으로 분석되어 향후 가로구역 내 토지이용 유형의 적절한 조정과 제도보완이 필요하다고 판단된다.

계획 측면에서 암사동 사례“A”의 “㉔”와 같은



〈그림 12〉 가로구역 내 개발사례



〈그림 13〉 토지이용 예시도

개발은 앞의 유형화 사례 중 “유형3”과 같이 도로에 수직으로 진행되어, 인접한 개발에서 토지이용 유형을 달리하는 상호보완적인 토지이용이 필요하다고 판단된다. 면목동 사례 “B”도 유형2(㉔), 유형4(㉕)와 같이 유사한 유형이 연접한 결과로 방범과 화재 등의 안전과 입주민의 프라이버시 확보가 어렵고, 가로구역의 방위에 따라서 특정유형(㉔, ㉕)은 정동향, 정서향보다 북향을 면하게 되어 자연채광이 악화되는 것을 알 수 있다.

2) 세대수 증가에 따른 생활서비스시설 수요

주거환경 평가는 주택규모, 용적률, 호수밀도, 인동간격, 주차비율 같은 객관적 지표로 접근하는 방법과 거주자의 태도, 의견, 만족도 등 주관적 만족도를 이용하는 접근방법이 있다(신상영 외, 2008). 사례지역 주민에 따른 생활서비스시설 만족도는 서울시 생활권계획의 조사결과를 정리하였다. 생활서비스시설의 만족도는 자치구별 지역생활권계획 공간관리지침의 일부이다. 암사동은 도서관현황, 잠실 1지역이 공공체육시설, 석촌 지역은 노인여가복지시설, 중곡동이 청소년·아동 복지시설과 공원에 만족을 나타냈다. 면목동은 청소년·아동 복지시설과 노인여가 복지시설, 공원에 만족하는 것으로 나타났다(〈표 12 참조〉). 생활권계획은 지역별 생활인프라 확충과 개선에 기준이 되는 부분으로 주거환경 평가에 기준이 될 수 있기 때문에 사례지역의 생활서비스시설 조사내용을 보면 주차장과 공원, 보육시설 등의 관련 시설 확충이 필요하다고 추정할 수 있다.

정비사업에서 일정 규모 이상¹⁰⁾의 개발은 관련법에 따라 세대수에 비례한 경비실, 경로당, 운동시설 같은 주민공동시설과 생활편익시설을 확보하여야 한다. 관련규정에 따라 공동주택의 기반시설 설치 내용을 정리하면 〈표 13〉과 같다.

도시형생활주택 제도는 이 규정을 완화해 소규모 주택의 공급활성화를 노린 것으로(이재수·성수연, 2013) 설치의무 대상이 아니다. 하지만 소규모 개발로 증가한 세대수를 기준으로 사업규모를 단일사업에 따른 개발로 환산하여 추정하면 사례지역에 공급되어야 할 기반시설의 설치면적은 〈표 14〉와 같다. 지역 커뮤니티시설을 포함한 주

10) 주택법이 정한 사업승인 대상의 기준은 단독주택은 30호 이상(공공개발 단지의 단독주택 50호 이상), 공동주택은 30세대 이상(단지형 연립주택/단지형 다세대주택 50세대 이상(단, 조건만족 시))이며, 상업지역은 300세대 이상이다.

〈표 12〉 생활권계획에 따른 사례지역 생활서비스시설 현황

기준	청소년·아동 복지시설 (시설개소/청소년 인구 1천 명)			주차장 (노외공영주차장 면수/10세대)			보육시설 (시설개소/ 5세 미만 1백 명)			도서관 (시설개소/ 인구 1만 명)			노인여가 복지시설 (시설개소/65세 고령자 1천 명)			공공체육시설 (시설개소/ 인구 1만 명)			공원 (시설면적(ha)/ 인구 1천 명)		
	자치구 평균	설치 비율	설치 개소	자치구 평균	설치 비율	설치 개소	자치구 평균	설치 비율	설치 개소	자치구 평균	설치 비율	설치 개소	자치구 평균	설치 비율	설치 개소	자치구 평균	설치 비율	설치 개소	자치구 평균	설치 비율	설치 면적
서울시 평균	0.33			0.16			1.61			0.93			0.05			0.41			1.31		
구분	자치구 평균	설치 비율	설치 개소	자치구 평균	설치 비율	설치 개소	자치구 평균	설치 비율	설치 개소	자치구 평균	설치 비율	설치 개소	자치구 평균	설치 비율	설치 개소	자치구 평균	설치 비율	설치 개소	자치구 평균	설치 비율	설치 면적
암사동(암사 지역생활권)	0.26	0.30	4개소	0.17	0.04	112면	1.62	1.38	51개소	0.80	1.07	8개소	0.06	0	0	0.35	0.13	1개소	0.56	0.65	48.55
잠실1 지역생활권	0.20	0.00	0	0.15	0.04	162면	1.59	0.96	51개소	0.76	0.60	7개소	0.03	0	0	0.39	1.03	12개소	0.90	0.68	78.71
석촌 지역생활권	0.20	0.09	1개소	0.15	0.08	260면	1.59	1.45	43개소	0.76	0.27	2개소	0.03	0.16	1개소	0.39	0.26	2개소	0.90	0.17	12.17
중곡동(중곡 지역생활권)	0.27	0.46	7개소	0.06	0.03	124면	1.36	1.22	53개소	0.90	0.66	6개소	0.03	0	0	0.42	0.22	2개소	1.20	1.86	169.58
면목동(면목 지역생활권)	0.47	0.61	17개소	0.12	0.10	736면	1.46	1.28	92개소	0.76	0.63	11개소	0.06	0.05	1개소	0.38	0.4	7개소	1.79	1.57	275.85

주 : 잠실본동은 잠실1 지역생활권, 삼전동은 석촌 지역생활권에 속함.
 자료 : 서울도시계획포털(<http://urban.seoul.go.kr/4DUPIS>), 2030 서울생활권계획(2018.3).

〈표 13〉 관련법에 따른 기반시설 설치기준

관련규정	세부항목	설치기준
주택건설기준 등에 관한 규정	주민공동시설 : 경로당, 어린이놀이터, 어린이집, 주민운동시설, 도서관, 독서실, 주민휴게시설, 입주자집회소 등	- 100세대 이상~1,000세대 : 2.5㎡ × 해당세대 - 1,000 이상~ : 500㎡ + 2.0㎡ × 해당세대
	주차장	- 전용 85㎡ 이하 : 1대/75㎡ (세대당 1대 이상, 전용 60㎡ 이하는 0.7) - 원룸형: 세대당 0.6대 이상 (30㎡ 미만은 0.5대)
	관리사무소	- 50세대 이상 : 10~100㎡ 이하
도시공원 및 녹지 등에 관한 법률	공원, 녹지	- 세대수 × 5㎡, 또는 개발면적 × 5% 중 작은 것 (적용법규 따라 다름)

〈표 14〉 설치기준에 따른 기반시설의 추정면적

구분	도시형생활주택 허가 내용			설치의무 기반시설 내용		
	전체 세대수	전체 부지면적(㎡)	주차대수	주민공동시설(미설치) (경로당, 어린이놀이터, 어린이 집 중에 선택)	도시공원 또는 녹지 (미설치)	주차대수 (세대수 × 0.7)
암사동	1,318	31,225	961	3,136㎡ 이상	1,561㎡ 이상	923
잠실본동·삼전동	1,152	18,438	522	2,804㎡ 이상	921㎡ 이상	805
중곡동	2,026	51,739	1,431	4,552㎡ 이상	2,586㎡ 이상	1,419
면목동	3,574	56,255	2,577	7,648㎡ 이상	2,812㎡ 이상	2,502

민공동시설과 지역커뮤니티시설, 주차장, 도시공원 또는 녹지 등의 시설 등 생활인프라 시설의 추가 공급이 필요하다. 특히 주차장 부족은 주민이 체감하는 가장 심각한 문제가 될 수 있다. 이재수·성수연(2013)은 도시형생활주택이 급증하면서 송

파구, 서초구, 성동구의 주차문제가 심각해질 수 있다고 분석하였다. 따라서 건축물 단위의 주차문제가 재검토되어야 하고 도시형생활주택의 입지 유형에 따라 서울시의 관리와 대응 방안 마련이 필요하다. 또한 다양한 계층 간 소통과 교류는 삶

의 질을 높일 수 있기 때문에(조인숙·신화경, 2017) 주민공동시설과 지역커뮤니티 시설 등의 세부내용과 필요면적, 공급주체, 예산확보 등의 제도적 보완이 필요하다.

V. 결론 및 시사점

이 연구는 저층주거지에서 소규모 개발이 집중된 사례지역을 선정하여 가로구역별 특성과 토지이용 특성을 분석하고, 관련 제도의 변화가 개발 특성과 주거환경에 미치는 영향을 분석하여 저층주거지 가로구역별 관리방안의 시사점과 제도적 시사점을 제시하고자 한다.

분석 결과를 정리하면, 소규모 개발은 첫째, 가로구역별로 군집개발의 특성을 보이지만 가로구역 내에서는 분산된다. 둘째, 가로구역 유형에 따라 토지이용 유형이 다르며, 개발 가능한 연상면적 확보를 위해 합필개발이 많고 남·북 장축의 동·서향 개발비율이 높다. 셋째, 도로에 따른 높이제한 제도의 폐지는 도시계획조례의 층수제한 등 때문에 가로구역 내측 개발을 촉진하지는 않는 것으로 나타났다. 이는 사업자가 사업성을 고려한 가로구역 내·외의 입지선정과 함께 관련 법규의 완화규정을 반영할 수 있는 선택적 합필계획 등으로 개발을 진행한 결과로 판단된다.

저층 주거지 내 가로구역 단위의 도시재생사업 중 가로주택정비사업¹¹⁾이 있는데, 대지규모의 제한과 주민동의율, 건물노후도 등의 조건으로 사업성 확보가 어렵고 사업기간이 장기간 소요되어 실제 진행된 사례는 적다.¹²⁾ 소규모 개발의 특성상

신규개발이 많이 진행되는 지역은 정비사업과 상충하며, 가로구역 단위의 정비를 어렵게 하는 요인이 될 수 있다.

저층주거지는 향후 효율적이고 양호한 주거지로 활용할 수 있는 보호대상이라 할 수 있으며, 주택정책은 주거환경의 질적 개선을 위한 방향으로 진행되어야 한다(맹다미 외, 2017). 연구 결과, 현행 제도에서는 가로구역별 관리는 사실상 불가능하고 소규모 개발이 집중된 지역의 물리·환경적 주거환경은 점점 열악해지는 것으로 분석되었다. 또한 소규모 개발은 기존 건축물 높이제한 완화 및 폐지, 주차규정 완화, 도시형생활주택제도 도입 같은 제도적 지원으로 많은 개발이 진행되었지만, 대부분 기반시설의 확충과 보완 없이 사업성 위주의 개발이 진행되어 주거환경의 과밀화에 따른 사회 문제가 심화되고 있다.

이를 개선하기 위해서 첫째, 소규모 개발이 주변 환경에 미치는 영향을 최소화할 수 있는 객관적 평가와 제도가 도입되어야 한다. 가로구역별 소단위 정비계획과 함께 가로구역 단위의 관리계획 입안과 제도 도입이 검토되어야 하고 지속적인 유지방안과 전문가의 의견이 반영될 수 있도록 건축심의 적용 등의 제도적 보완이 필요하다.

둘째, 소규모 개발은 세대수 증가에 따른 생활서비스시설의 공급주체가 명확하지 않기 때문에 시설부족으로 주거환경이 악화될 수 있다. 지역생활서비스시설은 공공의 계획 수립 또는 민간의 지역 개발 시 제시된 시설을 우선 확보하도록 할 수 있어¹³⁾ 저층 주거지의 주거환경 개선과 종합 관리를 위해 지자체가 세부계획을 수립하고 재정을

11) 기존주택 20호 이상의 조합 결성으로 사업을 추진할 수 있는 미니 정비사업이다. 10,000㎡ 미만의 대지규모, 80% 이상의 주민동의율, 2/3 이상 노후불량건축물 등의 조건을 만족해야한다(서울시, '가로주택정비사업 길라잡이', 2017).

12) 서울시에서 사용승인 예정은 1개소, 조합설립인가 10개소, 진행 중 사업장 21개소(이태일리, 2017.09.22.)
(<http://www.constimes.co.kr/news/articleView.html?idxno=112768>)

투입할 필요가 있다고 판단된다.

셋째, 구체적인 관리·정비방안을 제시하려면 지역별 주거환경과 개발특성의 상관관계를 분석하는 다양한 방법이 시행되어야 한다. 지역별로 물리적 환경이 다르며, 필요한 기반시설이 다를 수 있으므로 적절한 평가기준의 수립과 실행을 위한 재정확보계획이 마련되어야 한다. 지역주민을 대상으로 소규모 개발 인식과 주거환경개선을 위한 기반시설의 종류, 선호도 조사 등도 실행되어야 한다.

저층 주거지의 주거환경을 개선하려면 향후 시행되는 공공사업과 도시재생 사업에 생활권계획 같은 세부계획을 세우고 주민의견을 적극 반영할 필요가 있으며, 지역 기반시설의 공급원이 될 수 있도록 계획되어야 한다. 또한 해당 지역에 필요한 시설이 보충될 수 있도록 지역 주민의 의견수렴과 전문가 참여 평가, 공공사업의 역할과 기여도에 관한 기준 마련 등이 필요하다. 최근 SH공사에서 진행하고 있는 '상도동 서울형 자율주택정비사업'은 지역 공동으로 이용할 수 있는 작은 도서관을 설치하는 사업이다. 40세대 규모의 사업이지만 공기업과 지자체에서 생활서비스시설의 부족에 따른 주거환경 개선에 기여하는 긍정적인 사례가 될 수 있다.

이 연구는 일부 사례지역을 대상으로 진행한 연구로 향후 다양한 저층 주거지로 사례지역을 확대할 필요가 있다. 소규모 개발이 집중된 지역을 대상으로 연구가 지속되어 개발특성과 주거환경 등에 관한 다각도의 분석이 필요하다. 저층 주거지 주민의 주거환경 평가와 질적 개선사항의 조사·분석 또한 필요하다. 도로에 따른 높이제한 규정 폐지가 내측개발 확산에 미치는 영향은 앞으로

도 지속적인 연구가 필요하다.

참고문헌

- 김선웅, 2015, "토지구획정리사업", 서울정책아카이브 (<https://seoulsolution.kr>)
- 맹다미·장남중·백세나, 2017, 「서울시 저층주거지 실태와 개선 방향」, 서울연구원.
- 서울특별시, 2018, 「2030 서울생활권계획」, 2018.3. <http://urban.seoul.go.kr/4DUPIS>
- 서수정·성은영, 2012, "건축법에 의한 필지단위 주택정비방안", 「도시설계」, 13(6): 69~82, 한국도시설계학회.
- 신상영·이주일·이성원·강부성·김학열·안정근·이인성·조성학·최정민, 2008, 「서울시 주거환경의 질 지표와 평가에 관한 연구」, 서울연구원.
- 오윤표·임재문, 2004, "도시토지의 획지구도 및 최적형상 결정 모형 구축에 관한 연구", 「국토계획」, 39(6): 57~70, 대한국토·도시계획학회.
- 이재남·이회정, 2013, "토지구획정리사업지구에서의 블록 유형별 노후건축물 분포를 고려한 주거지 정비방안", 「도시설계」 14(2): 19~33, 한국도시설계학회.
- 이재수·성수연, 2013, "도시형생활주택의 공급특성 및 효과 평가 : 서울시를 사례로", 「국토계획」, 48(4): 305~317, 대한국토·도시계획학회.
- 이재수·이동훈, 2013, 「서울시 도시형생활주택 실태분석과 정책대안 연구」, 서울연구원.
- 이현숙·양승우, 2012, "서울시 도시형 생활주택의 개발특성에 관한 연구", 「대한건축학회 논문집 - 계획계」, 28(11) : 291~301.
- 조인숙·신화경, 2017, "주거환경의 사회적 지속가능성 평가항목 체계와 가중치에 관한 연구", 한국주거학회.
- 최창규, 2009, "인접 대지간 공동개발의 영향에 대한 개발용적 관점의 해석", 「도시설계」, 10(1): 171~186, 한국도시설계학회.

- 통계청, 2016, 「장래가구추계 : 2015-2045 장래가구추계 시도편 결과」, <http://kosis.kr/index/index.do>
- _____, 2017, 「건축허가 및 착공통계 : 시도별 건축허가 현황」, <http://kosis.kr/index/index.do>
- 하지영·여혜진, 2012, 「다세대주택의 규모 규제완화 방안에 관한 연구」, 건축도시공간연구소.
- 홍민우·이석정, 2010, “토지구획정리사업으로 조성된 다가구·다세대주택 지역의 주거환경개선 방안- 강서구 화곡동 사례를 중심으로”, 「도시설계」, 11(5): 21~36, 한국도시설계학회.
- <http://www.law.go.kr>(건축법, 법률 제14567호)
- <http://opengov.seoul.go.kr>(서울시 정보소통광장, 2017)
- 원 고 접 수 일 : 2018년 3월 28일
- 1차심사완료일 : 2018년 6월 18일
- 2차심사완료일 : 2018년 7월 11일
- 최종원고채택일 : 2018년 7월 26일