

2021
11. 22

KRIHS POLICY BRIEF
No. 842

발행처 국토연구원
발행인 강현수
www.krihs.re.kr



국토정책 Brief

KRIHS POLICY BRIEF

도시개발밀도 관리를 위한 공간 관리방안



주요내용

- 1 개발밀도는 도시의 발전방향과 모습을 결정하는 중요한 요소임에도 불구하고 사업부지와 그 인근만을 고려하여 결정되고 있으며, 도시 전체적인 차원에서의 관리는 미흡하여 도시의 불균형 개발 심화
- 2 사례 도시 분석 결과, 지난 20여 년 동안 성장·정체·침체를 막론하고 전국 도시에서 도심의 인구밀도와 건축밀도는 감소하는 반면 도시 외곽의 밀도는 큰 폭으로 상승
- 인구 100만 명 이상인 A시의 경우 2000년 대비 2018년의 인구와 건축밀도를 비교하여 보면 도심을 중심으로 6km까지는 감소하다가 그 이후 (특히, 10km 지점에서) 큰 폭으로 상승하는 것을 볼 수 있음
- 인구 50만 명 이상인 B시의 경우 도심으로부터 약 4km 지점까지 인구와 건축밀도가 감소하다가 그 이후 약 6km 지점에서 큰 폭으로 상승하고 있음
- 3 도심과 도시 외곽의 개발밀도 역전 현상은 신·구시가지 간의 양극화와 불균형, 도심 내 미이용·저이용 토지의 방치, 교통거리의 증가 등 심각한 도시문제 야기
- 4 이러한 결과는 그동안 급격한 도시화와 함께 공간관리에 대한 개념이 부재한 것이 가장 큰 원인이었으며, 제도적으로 이를 뒷받침할 수 있도록 여건 개선 시급

정책방안

- 1 (사회적 인식 개선) 도시개발밀도 관리의 소홀함이 심각한 도시문제(기성시가지 침체, 탄소배출 증가, 환경훼손 등)로 이어지는 것에 대한 경각심을 정부·사업자·주민 등과 함께 공감대 형성 필요
- 2 (생활권 등 공간구조를 고려한 밀도관리) 도심·기성시가지·외곽지역·산지·농지·수변 등 공간구조와 입지를 고려한 개발밀도 관리계획 수립 필요
- 3 (사업에 대한 심의·허가 기준 강화) 공간구조, 생활권별·지역별 개발밀도 관리계획에 근거하여 관련 사업, 건축물 인허가를 위한 기준을 마련하고 심의에 적극 활용
- 4 (지자체 도시계획고권 존중) 중앙정부의 일방적 사업추진을 지양하고 지역사회 도시계획과 공감대 형성을 위하여 지자체 도시계획 의제 및 특례 제한 필요

김상조 선임연구위원
신서경 부연구위원
정유선 연구원

1

국내 사례도시의 도시개발밀도 관리실태

지난 20여 년간 전국 시급 도시를 대상으로 인구밀도를 분석한 결과, 시가화 지역의 인구밀도는 감소한 반면, 비시가화 지역의 인구는 크게 상승한 것으로 나타남

- 특히 도시의 성장, 유지, 쇠퇴로 구분하여 분석한 결과, 도시의 성장과 쇠퇴의 여부에 관계없이 전 유형에 걸쳐 시가화 지역의 인구밀도는 감소했고 비시가화 지역의 인구는 증가

개별 사례도시 분석에서도 지난 20여 년간 인구·건축 밀도는 도심부에서 감소하고 비시가화 지역에서는 큰 폭으로 증가한 것을 확인

- 전국도시를 성장여건(성장·유지·쇠퇴), 인구규모(대·중·소), 공간적 특성, 지역 균형을 고려하여 2개 사례 도시 선정
- A시(인구 100만 명 이상), B시(인구 50만 명 이상)를 선정하여 사례도시별로 2000~2018년 인구밀도, 2000~2020년 까지의 건축밀도 변화를 분석함
- A시의 경우 2000년 대비 2018년의 인구와 건축밀도를 비교하여 보면 도심을 중심으로 6km까지는 감소하다가 그 이후 (특히, 10km 지점에서) 큰 폭으로 상승하는 것을 볼 수 있음
- B시의 경우 도심으로부터 약 4km 지점까지 인구와 건축밀도가 감소하다가 그 이후 약 6km 지점에서 큰 폭으로 상승하고 있음

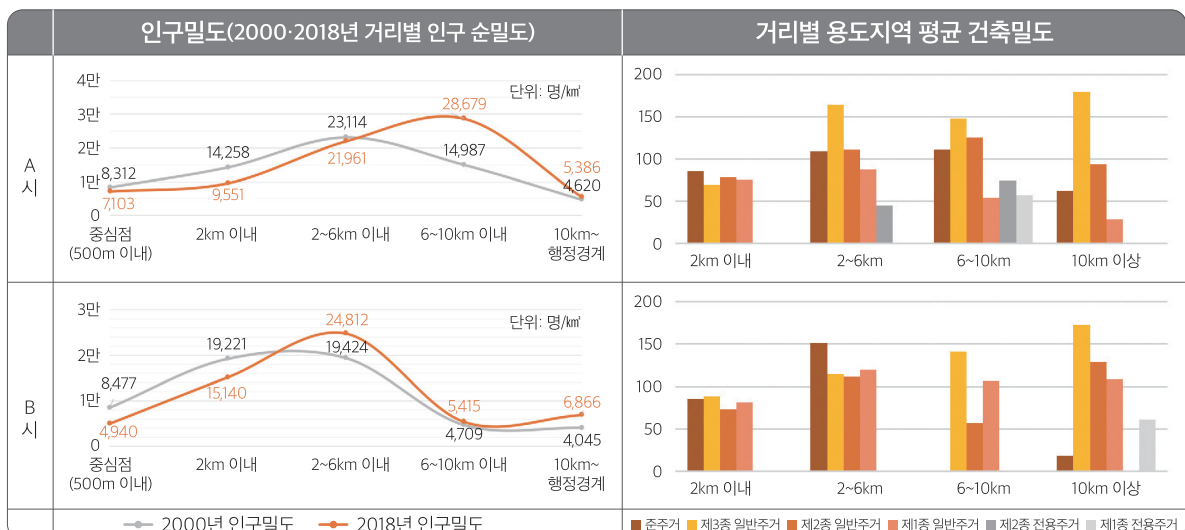
표 1 전국 도시특성별 인구밀도 패턴

(단위: 명/km²)

도시 특성	시가화 지역 인구밀도				비시가화 지역 인구밀도			
	2000년	2010년	2018년	변화율	2000년	2010년	2018년	변화율
성장도시	26,092	30,609	31,335	1.20	14,937	23,795	28,611	1.92
유지도시	21,570	23,477	24,206	1.12	16,212	19,002	19,679	1.21
축소도시	12,927	13,651	13,477	1.04	3,707	5,110	5,428	1.46

출처: 김상조 외 2020, 219 (원자료 SGIS통계지리서비스 2000·2010·2018년 집계구 인구밀도; 환경공간정보서비스 2000년 토지피복도를 토대로 저자 분석).

그림 1 국내 사례도시 인구밀도 및 건축밀도 분석 결과



2

미국 사례도시 도시개발밀도 분석

국내 사례도시 인구밀도 분석과 동일한 방식을 적용, 도시 외연적 확산(urban sprawl)과 이로 인한 문제가 도시정책의 화두인 미국 도시 3곳을 대상으로 분석 및 고찰

- 국내 사례도시 연구 결과와 종합적 논의를 위해 도시 규모와 성장추세 등을 고려하여 3개의 미국 사례도시 선정

(도시개발밀도의 총체적 관리) 도심에 가깝고 도로망이 조밀한 지역에 대다수 인구가 밀집한 것으로 나타났으며, 기반시설의 접근성이 떨어지는 도시 외곽과 농촌은 저밀도 유지

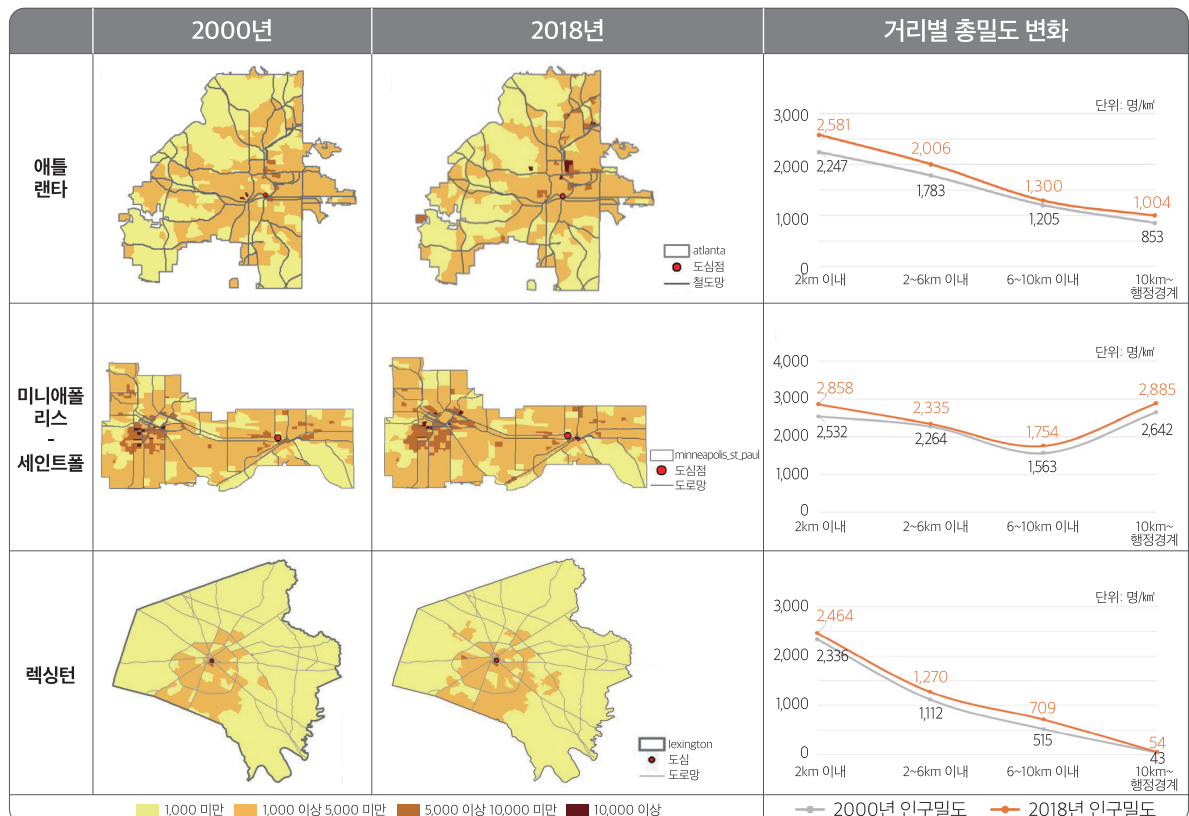
(합리적 토지이용을 위한 성장관리제도 운영) 성장관리 개념을 도입하여 도시·비도시 지역 간 토지이용의 균형을 유지하고, 이를 통해서 도시지역 내 인구밀도를 외곽지역보다 조밀하게 유지하도록 하는 도시계획체계가 정립됨

- 주·지방 정부는 도시지역 성장경계를 지정하여 도심외곽의 토지이용 및 개발을 입지적 특수성과 적정 시기에 따라서 조정·관리하는 성장관리* 개념을 도시계획과 토지이용 정책에 도입

* 성장관리는 도시지역 내 개발 가능지를 비도시지역 녹지에 우선하여 개발하도록 하고, 도시 외곽의 토지이용이 순차적으로 진행되도록 하는 정책적 수단

(도시공간구조를 고려한 용도체계) 세분화된 용도지역제도를 개발사업에 적용하여 중심지 위주의 상업지역, 특별지구 등을 조성하고 조밀한 입지를 유도, 주거지역은 세부 주거용도지역별 용적률 기준을 규정하여 중심지체계와 용도 지역 지정기준 간 연동하는 주거지역 개발밀도관리의 체계를 갖추

그림 2 미국 사례도시 거리별 밀도 변화



3

도시개발밀도 관리 소홀에 따른 이슈 제기

생활권 고려 미흡에 따른 통근·통학거리의 장거리화

- 신도시 열풍이 1980년대 말부터 전국적으로 유행되어 도시 외곽의 저렴한 토지를 중심으로 대규모 표준형 주택개발이 시행되었으며 현재까지 약 1천만 호의 신규 주택이 아파트로 공급되었음
- 도시 외곽에 고층고밀로 개발된 신도시 덕분에 우리나라의 도시는 평균적으로 매우 컴팩(Compact)한 개발을 이루었음
- 그러나 하루 통근·통학에 걸리는 시간은 평균 58분으로 OECD 평균 28분, EU 평균 25분보다 2배나 긴 시간을 소모하는 것으로 드러났고(1999~2014년 평균) (OECD Family database 2015), 수도권은 이것보다 긴 (2019년 기준) 1시간 27분으로 분석(국토교통부 2020, 3)

그림 3 도시 외곽지역 주택 개발

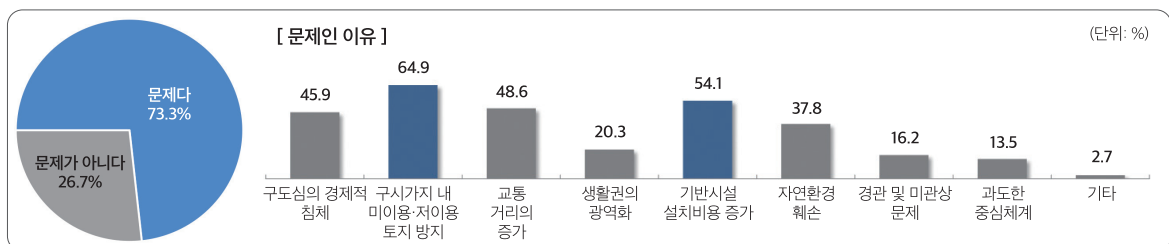


출처: 김상조 외 2020, 118.

신·구시가지 간의 양극화 및 불균형 개발 심화

- 대부분의 도시개발 수요가 도시 외곽의 신규개발로 공급됨에 따라 기성시가지 내 유희토지는 활용되지 않고 방치됐으며, 신도시 건설과 함께 인구와 중심지 기능이 도시 외곽으로 이전됨에 따라 구도심은 침체되어 갔고 신·구시가지 간의 심각한 불균형과 양극화는 심화
- 2017년 주거실태 조사에 따르면 저소득층의 아파트 거주비율이 28%에 불과한 반면, 고소득층의 아파트 거주비율은 75%에 이르고 있으며, 고령자 비율도 도심이 더 높은 것으로 나타나, 소위 젊고 재력 있는 주민은 신도시에 거주하는 것으로 분석
- 한편 과거 도시의 중심지 역할을 했던 도심은 이제 구도심이라는 말로 격하되어 높은 공실률과 함께 침체되어 가는 반면, 소위 신도심이라 불리는 도시 외곽 신도시 지역은 많은 유동인구로 활성화

그림 4 전문가 인식조사 결과: 도시외곽 밀도 상승은 문제인가? 문제라면 그 원인은?



출처: 김상조 외 2020, 34.

특별법에 따른 사업추진으로 지자체의 계획고권 훼손 우려

- 각종 주택 사업 관련법으로 추진되는 개발사업은 여전히 중앙정부가 직접 사업을 추진하는 방식으로 추진되고, 지가상승을 우려하여 해당 지자체와의 협의나 주민의견 청취에 소홀한 채로 단기간에 결정
- 이러한 사업들은 특별법을 제정하여 추진되면서 해당 지자체 도시공간 관리의 근간이 되는 도시기본계획과 관리계획을 의제와 특례를 적용하여 패싱(Passing)함으로써 지자체 도시계획이 무력화될 수 있다는 우려를 낳고 있음

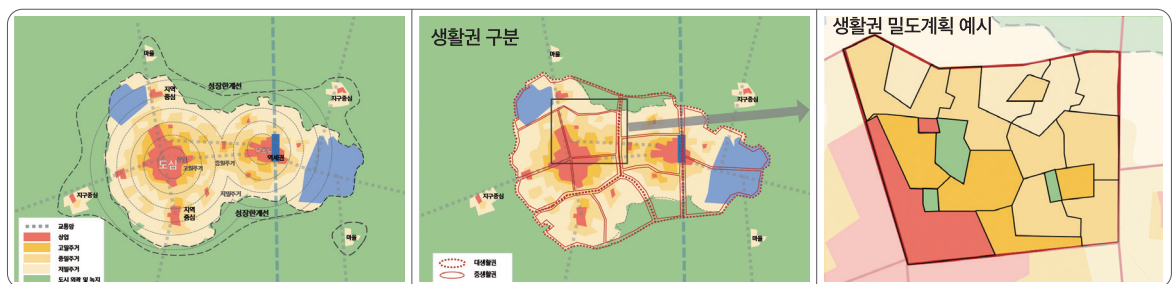
4

도시개발밀도 관리를 위한 정책제언

도시개발밀도의 관리에 대한 인식의 변화 필요

- **(탄소중립과 밀접한 관계)** 탄소중립을 위해서는 도심기능 입지지역과 그 주변지역은 고밀, 멀어질수록 저밀을 유지하는 것이 관건이라는 사실을 주지할 필요가 있으며, 이를 위하여 도시 전체적인 도시개발밀도 관리를 위한 계획 필수
- **(밀도계획 수립의 의무화 및 구체화)** 밀도계획은 향후 20년을 목표로 도시공간구조를 고려하여 장기적인 관점에서 수립되어야 하며 보다 구체화하여 수립 필요
- **(도시성장한계선의 활용)** 도시외연 확장을 지양하고 보다 집약적인 도시개발을 위하여 성장한계선을 설정하되, 기존 시가지와의 관계, 기반시설 등을 고려하여 우선 개발할 토지를 단계별로 지정

그림 4 밀도계획 및 도시성장한계선의 활용 예시

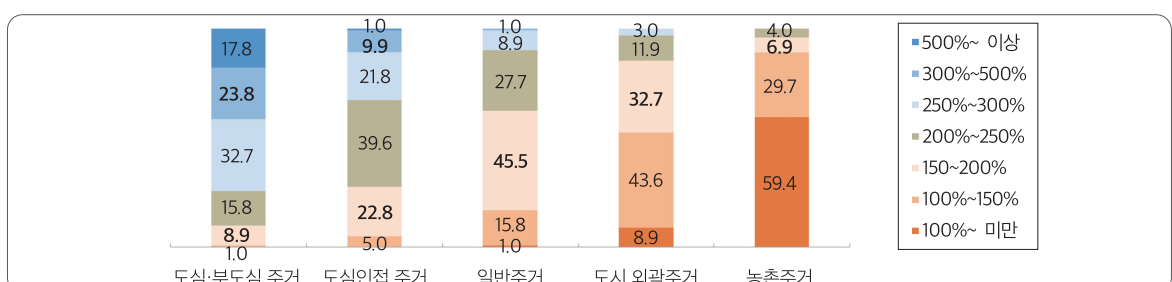


출처: 김상조 외 2020, 165.

생활권 등을 고려한 밀도관리계획과 기준 확립

- **(여건 변화에 대응하는 생활권의 확립)** 탄소중립, 포스트 코로나, 4차 산업혁명 등 여건 변화 속에 생활권의 중요성이 부각되고 있으며, 일자리와 더불어 주민의 일상 삶과도 직결되는 공간으로 인식
- **(생활권별 밀도관리계획 수립)** 위계별·유형별 생활권을 고려하여 개별사업이나 계획적 개발사업에 지표로 활용될 수 있도록 밀도관리계획 수립 필요(기초생활권·도시생활권, 도시형 생활권·농촌형 생활권 등)
- **(공간구조별 밀도기준 마련)** 각 지자체별로 고밀·중밀·저밀의 기준은 무엇인지, 각 공간구조에 따른 입지별 적정밀도는 무엇인지 등에 대한 현황조사를 통해 각 지자체 여건과 상황에 맞는 밀도기준을 개발하고 적용하는 것이 필요
- **(도시공간구조별 건축밀도 차등 정도에 대한 전문가 설문조사 결과)** 도심 및 부도심주거는 250~300%가 적정하다는 의견이 32.7%, 도심인접주거의 경우 200~250%가 적정하다는 의견이 39.6%, 도시 외곽주거는 100~150%가 적당하다는 의견이 43.6%, 농촌주거는 100%로 미만이 적당하다는 의견이 가장 많았음

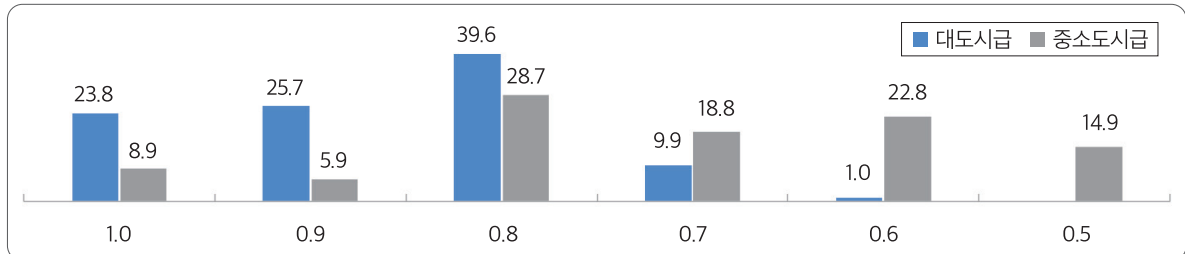
그림 5 도시공간구조를 고려한 건축밀도 차등에 대한 인식조사 결과



출처: 김상조 외 2020, 171.

- **(밀도규제를 위한 도시규모별 밀도차등에 대한 전문가 설문조사 결과)** 밀도규제에 있어 ‘도시규모별 차등이 필요한가’라는 질문에 83.2%의 전문가가 필요하다고 응답했으며, ‘특별시·광역시를 1로 보았을 때 어느 정도의 차등이 적당한가’라는 질문에는 대도시급과 중소도시급 모두 0.8 정도가 적당하다는 의견이 각각 39.6%, 28.7%로 가장 많았음

그림 6 밀도규제에 있어 도시규모별 밀도차등 정도에 대한 인식조사 결과



출처: 김상조 외 2020, 172.

심의·허가 기능의 강화 및 주민참여 활성화

- **(심의·허가 기능 강화)** 용도지역 지정 현황과 함께 도시 전체에 도시공간구조와 위계를 고려한 생활권별(혹은 지역별) 밀도 기준과 체크리스트 활용
- **(실질적 주민참여를 통한 계획수립)** 지자체 도시계획 수립 시 생활권을 중심으로 주민이 주체적으로 참여할 수 있도록 제도화하여 공감대 형성과 권위 확보

지자체 계획 고권의 존중

- **(특별법 등에 의한 특례 제한)** 행복주택, 공공주택특별법 등 특별법에 의해 도시관리계획뿐 아니라 도시기본계획도 특례 조항으로 의제하는 경우가 많아 이를 제한하는 조치 필요

참고문헌

국토교통부. 2020. 수도권 하루 739만명이 1,845만건의 대중교통을 이용. 4월 24일, 보도자료.

미국통계청 GIS. <https://www2.census.gov/geo/tiger/> (2020년 10월 20일 검색).

환경공간정보서비스. 2000년 토지피복도.

SGIS통계지리서비스. 2000·2010·2018년 집계구 인구밀도.

OECD Family database. 2015. LMF2.6: Time spent travelling to and from work. Jan 12th. https://www.oecd.org/els/family/LMF2_6_Time_spent_travelling_to_and_from_work.xlsx (2020년 10월 20일 검색).

※ 이 브리프는 “김상조·신서경·정유선·우명제·정연우·차승연. 2020. 도시개발밀도 관리를 위한 현황분석 및 도시공간관리 제도 개선방안. 세종: 국토연구원”의 결과를 정리한 것임.

• **김상조** 국토연구원 도시연구본부 선임연구위원
(sjkim@krihs.re.kr, 044-960-0328)

• **신서경** 국토연구원 도시연구본부 부연구위원
(jsshin@krihs.re.kr, 044-960-0327)

• **정유선** 국토연구원 도시연구본부 연구원
(ysjung@krihs.re.kr, 044-960-0667)



KRIHS 국토연구원

세종특별자치시 국책연구원로 5
전화 044-960-0114

홈페이지 www.krihs.re.kr
팩스 044-211-4760

