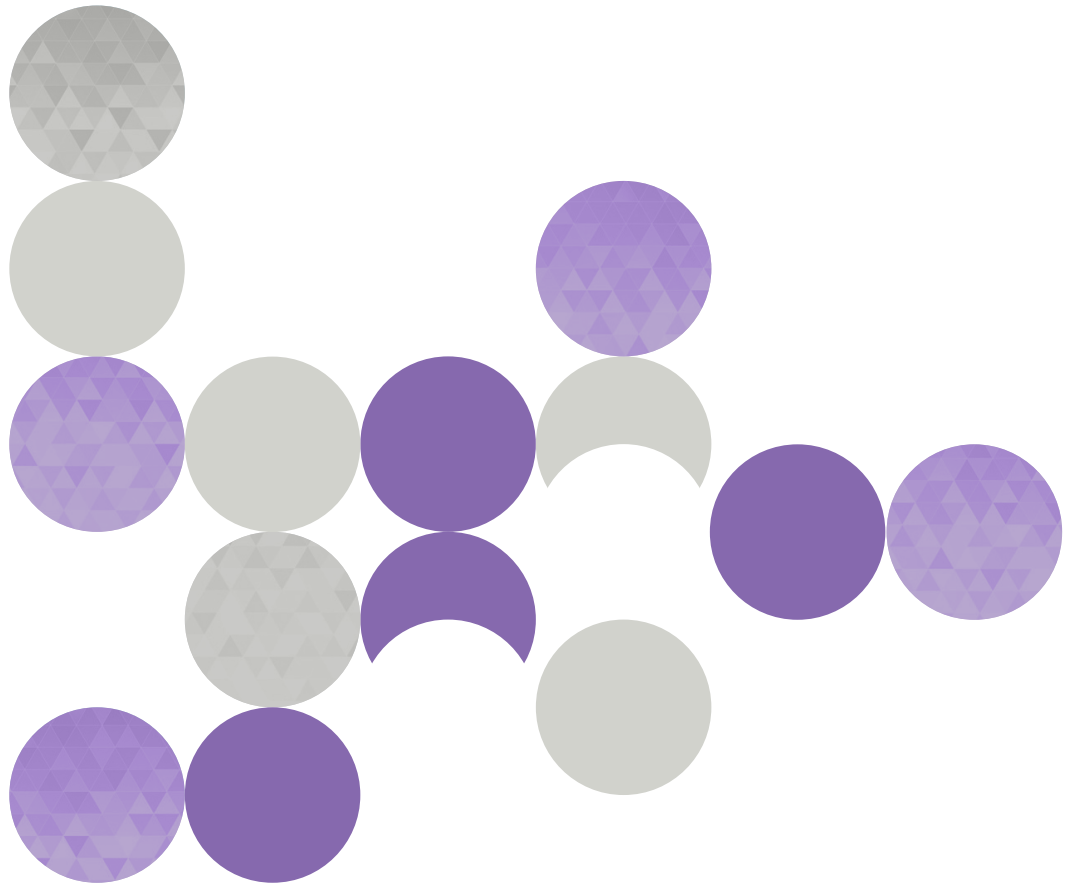


A Primer on Korean Planning and Policy

| PKPP 2025-01 |

MANAGING URBAN SPRAWL



MANAGING URBAN SPRAWL

**A Primer on
Korean
Planning
and Policy**

PKPP 2025-01

Cataloging-in Publication Data

Publisher Myoung Soo Kim
Printed on October 31, 2025
ISBN 979-11-7350-057-2
978-89-8182-706-9 (Set)

All Right Reserved.

No part of this publication may be reproduced, used or stored in or introduced into a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means (electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise), without the prior written permission of Korea Research Institute for Human Settlements (KRIHS), except in the case of brief quotation embodies in critical articles or reviews.

Designed and Produced by Dawon Company Co., Ltd. Tel: +82-44-865-8115

Copyright © 2025 by Korea Research Institute for Human Settlements

5 Gukchaegyeonguwon-ro, Sejong-si, 30147, Republic of Korea

Tel: +82-44-960-0114 Fax: +82-44-211-4772

Website: <http://www.krihs.re.kr>, <https://www.krihs.re.kr/gdpc>

※ Please note that the arguments in this primer are solely upon the authors' perspectives, and may differ from the official position of KRIHS.



This primer aims to share the knowledge and experiences of territorial planning and policy in Korea for the past 60 years. After undergoing turbulent times of colonial rule and war in the first half of the 20th century, Korea has accomplished a remarkable economic and social development since the 1960s. Now Korea becomes a favorite benchmark of many partner countries and is performing an important role to disseminate its knowledge and policy experiences to global friends. On such a track, KRIHS publishes this primer dealing with the territorial planning and policy ranging in either comprehensive or specific themes. More primers will be forthcoming with a wider variety of subjects year after year.

A Primer on Korean Planning and Policy (PKPP)
2025-01 Managing Urban Sprawl

Author	Hyeongsu Koo Research Fellow Korea Research Institute for Human Settlements
Editorial Team	Global Development Partnership Center (GDPC) KRIHS •Sa Heum Hong Director (Editor) Research Fellow •Seong-Wook Lee Researcher •Jeong Yun Hwang Senior Clerk
Published by	Korea Research Institute for Human Settlements (KRIHS) – Global Development Partnership Center (GDPC)

CONTENTS

목차

PART I . POLICY BACKGROUND AND CONTEXT	2
1. Current Status of Urban Sprawl	3
2. Current State of Unplanned Development Caused by Urban Sprawl	11
3. Causes of Urban Sprawl	21
4. Need for Policy Intervention	31
PART II . POLICY DESIGN AND IMPLEMENTATION PROCESS	38
1. Policy Introduction: Beginning of Regulation and Control	39
2. Evolution of Policy: Transition toward Planned Management and Guiding Development	59
3. Challenges and Responses in the Policy Implementation Process	89
4. Significance of Institutional Linkages and Policy Evolution	95
PART III . INTERNATIONAL COMPARISON AND SUITABILITY ANALYSIS	104
1. Policy Cases from Advanced Countries	105
2. Comparison between Korea and Overseas Cases	119
3. Evaluation of the International Applicability of Korean Policies	123
PART IV .COOPERATION STRATEGIES FOR APPLICATION IN DEVELOPING COUNTRIES	132
1. Current Situation and Challenges in Developing Countries	133
2. Possibilities for Sharing Korea’s Experience and Knowledge Transfer	141
3. Considerations for Policy Implementation in Developing Countries	145
4. Proposals for Cooperation with Developing Countries	151
Bibliography	158

LIST OF TABLES

Table 1-1. Development Restrictions in Quasi-Agricultural/Forest and Urban Areas	23
Table 1-2. Comparison of Average Land Prices in Urbanized and Non-Urbanized Areas (2012)	27
Table 2-1. Process and Reasons for Designating Development Restriction Zones	43
Table 2-2. Comparison of Individual Sites and Planned Sites	67
Table 2-3. Comparison of Inducement Districts for Factory Locations and Quasi-Industrial Complexes	71
Table 2-4. Introduction Process of the Infrastructure-Levy Area System	75
Table 2-5. Examples of Infrastructure-Levy Area Designations (Gimhae-si, Gyeongsangnam-do)	79
Table 2-6. Follow-up Measures after the Abolition of the Contiguous Development Restriction System	81
Table 2-7. Building Coverage Ratio (BCR) and Floor Area Ratio (FAR) Incentives under the Growth Management Plan (Example: Yangju-si, Gyeonggi-do)	85
Table 3-1. Regulations on Development and Construction Activities by Zone in Japan	113

제1장 정책의 배경과 맥락	2
1. 도시 스프롤 현황	4
2. 도시 스프롤로 인한 난개발 실태	12
3. 도시 스프롤의 원인	22
4. 정책적 대응의 필요성	32
제2장 정책 설계 및 집행 과정	38
1. 정책 도입: 규제와 통제의 시작	40
2. 정책의 진화: 계획적 관리와 유도 정책으로의 전환	60
3. 정책 집행 과정에서의 과제와 대응	90
4. 제도의 연계성과 정책 진화의 의미	96
제3장 국제적 비교 및 적합성 분석	104
1. 선진국의 정책 사례	106
2. 한국과 해외 사례 비교	120
3. 한국 정책의 국제적 적합성 평가	124
제4장 개발도상국 적용을 위한 협력 방안	132
1. 개발도상국의 현황과 도전 과제	134
2. 한국의 경험 공유 및 지식 이전 가능성	142
3. 개도국에 대한 정책 적용 시 고려 사항	146
4. 개도국 협력 방안 제시	152
참고문헌	158

표 차례

표 1-1. 준농림지역과 도시지역의 행위제한 비교	24
표 1-2. 시가화지역과 비시가화지역의 평균지가 비교(2012년)	28
표 2-1. 개발제한구역 지정 과정과 사유	44
표 2-2. 개별입지와 계획입지의 비교	68
표 2-3. 공장입자유도지구와 준산업단지의 비교	72
표 2-4. 기반시설부담구역제의 도입 과정	76
표 2-5. 기반시설부담구역 지정 사례(예: 경상남도 김해시)	80
표 2-6. 연접개발제한 제도 폐지에 대한 후속 조치	82
표 2-7. 성장관리계획의 건폐율 용적률 인센티브(예: 경기도 양주시)	86
표 3-1. 일본의 구역별 개발·건축 행위 관련 규제	114

LIST OF FIGURES

Figure 1-1. Distinction Between Urban Growth and Urban Sprawl	3
Figure 1-2. Examples of Urban Sprawl Types in Korea	5
Figure 1-3. Patterns of Sprawl by Urban Life Cycle	9
Figure 1-4. Narrow Access Roads in Industrial Cluster Areas (Example: Gimpo-si, Gyeonggi-do)	11
Figure 1-5. Relationship Between Urbanized Area and Water/Sewer Facility Project Costs	13
Figure 1-6. Example of Development in a Grade 1 Ecological/Natural Area (Example: Yongin-si, Gyeonggi-do)	15
Figure 1-7. Impacts of Habitat Fragmentation on Species	17
Figure 1-8. Mixed Residential and Industrial Areas (Example: Gimpo-si, Gyeonggi-do)	19
Figure 1-9. Formation of a Dual Land Market Due to a Dual Spatial Planning System	21
Figure 1-10. Change in the Number of Land Use Conversions in Gyeonggi Province Before and After the Introduction of the Quasi-Agricultural and Forest Area System	23
Figure 1-11. Types and Structure of Consistency	25
Figure 2-1. Zoning Changes in Seoul (Formerly Gyeongseong)	39
Figure 2-2. Designation and Release Status of Development Restriction Zones in Korea (as of end-2020)	45
Figure 2-3. Conceptual Diagram of Land Form Alteration	47
Figure 2-4. Procedures for Development Permits	49
Figure 2-5. Spread of Unplanned Development in Yongin-si	51
Figure 2-6. Revision of the Zoning System	53
Figure 2-7. Method for Assigning Suitability Grades in the Land Suitability Assessment	55
Figure 2-8. Example of Land Suitability Assessment Application (Goyang-si, Gyeonggi-do)	57
Figure 2-9. Example of Planned Urbanization Area Designation (Namyangju-si, Gyeonggi-do)	61
Figure 2-10. Conceptual Diagram of District-Unit Planning	63
Figure 2-11. Introduction Process of the District-Unit Planning System	65
Figure 2-12. Example of Infrastructure Installation Plan (Yangpyeong-gun, Gyeonggi-do)	77
Figure 2-13. Overview Map of Growth Management Planning Zones (Example: Yongin-si, Gyeonggi-do)	83
Figure 2-14. Status of Growth Management Planning Zones Nationwide (2023)	87
Figure 2-15. Structure and Linkages of Korea's Non-Urbanized Area Development Management System	97
Figure 3-1. Current Status of Development Areas and Greenbelts in the UK	105
Figure 3-2. Example of Urban Growth Boundary Delineation (Portland Metropolitan Area, Oregon)	109
Figure 3-3. Urban Growth Boundaries and Growth Phasing Areas (Village of DeForest, Wisconsin)	111
Figure 3-4. Example of Compact City Development (Toyama City)	115
Figure 3-5. Conceptual Diagram of the Location Optimization Plan	117
Figure 3-6. Management Systems for Unplanned Development in Non-Urbanized Areas of Advanced Countries	119
Figure 3-7. Comparison of Urbanization Processes in Advanced and Developing Countries	125
Figure 4-1. Changes in Urban and Rural Population Ratios by Continent (1950-2050)	133
Figure 4-2. Conceptual Diagram of Desakota Region	137
Figure 4-3. Typological Distribution of Desakota Regions in Asia	137

그림 차례

그림 1-1. 도시 성장과 도시 스프롤의 구분	4
그림 1-2. 한국의 도시 스프롤 유형별 사례	6
그림 1-3. 도시 생애주기별 스프롤 양상	10
그림 1-4. 공장밀집지역의 협소한 진입도로(예: 경기도 김포시 일대)	12
그림 1-5. 시가화면적과 상·하수도시설 사업비용의 관계	14
그림 1-6. 생태자연도 1등급 지역 개발 사례(예: 경기도 용인시 일대)	16
그림 1-7. 서식지 파편화가 생물종에 끼치는 영향	18
그림 1-8. 주택과 공장의 혼재지역 현황(예: 경기도 김포시 일대)	20
그림 1-9. 공간계획체계의 이원화에 따른 이중 토지시장의 형성	22
그림 1-10. 준농림지역 도입 전후의 경기도 내 국토이용변경 건수 변화	24
그림 1-11. 일관성의 종류 및 구조	26
그림 2-1. 서울(경성)의 용도지역 변화	40
그림 2-2. 한국의 개발제한구역 지정 및 해제현황(2020년 말 기준)	46
그림 2-3. 토지 형질변경의 개념도	48
그림 2-4. 개발행위허가의 절차	50
그림 2-5. 용인시의 난개발 확산 과정	52
그림 2-6. 용도지역제의 개편 내용	54
그림 2-7. 토지적성평가의 적성등급 부여방법	56
그림 2-8. 토지적성평가 적용 사례(예: 경기도 고양시)	58
그림 2-9. 시가화예정구역 지정 사례(예: 경기도 남양주시)	62
그림 2-10. 지구단위계획의 개념도	64
그림 2-11. 지구단위계획 제도의 도입 과정	66
그림 2-12. 기반시설설치계획 수립 사례(예: 경기도 양평군)	78
그림 2-13. 성장관리계획구역 총괄도(예: 경기도 용인시)	84
그림 2-14. 전국의 성장관리계획구역 현황(2023년)	88
그림 2-15. 한국 비시가화지역 난개발 관리제도의 체계와 연계성	98
그림 3-1. 영국의 개발지역 및 그린벨트 현황	106
그림 3-2. 도시성장경계 설정 사례(예: 오레곤주 포틀랜드 대도시권)	110
그림 3-3. 도시성장경계 및 성장단계지역(예: 위스콘신주 삼림 벌채 지역)	112
그림 3-4. 압축도시 조성 사례(예: 도야마시)	116
그림 3-5. 입지적정화계획의 개념도	118
그림 3-6. 선진국의 비시가화지역 난개발 관리체계	120
그림 3-7. 선진국과 개발도상국의 도시화 과정 비교	126
그림 4-1. 대륙별 도시와 농촌 인구 비율 변화(1950~2050년)	134
그림 4-2. 데사코타 지역의 개념도	138
그림 4-3. 아시아 데사코타 지역의 유형별 분포	138



PART I

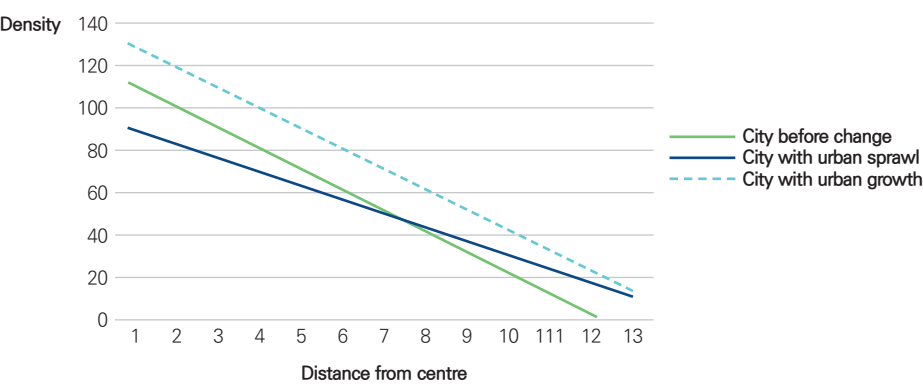
POLICY
BACKGROUND
AND CONTEXT
정책의 배경과 맥락

1. Current Status of Urban Sprawl

1) Concept and Characteristics of Urban Sprawl

Urban growth is a natural consequence of increasing population and heightened economic activity, characterized by a uniform rise in density irrespective of proximity to the city center. Conversely, urban sprawl is distinguished by a pronounced increase in density in peripheral areas rather than in the urban core. This phenomenon results in an inefficient spatial configuration, where existing urban infrastructure remains underutilized, necessitating the provision of new facilities in outlying regions. It is important to differentiate sprawl from suburbanization, which represents a phase in a city’s developmental cycle, and recognize sprawl as an atypical form of urban expansion.

Figure 1-1. Distinction Between Urban Growth and Urban Sprawl



Source: Modified from Couch et al., 2007, 6.

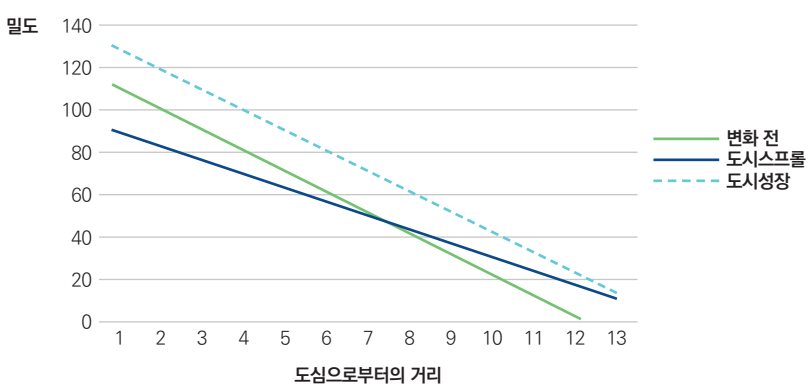
Urban sprawl can be categorized into four distinct types based on its pattern of expansion: expansion, linear, dispersed, and clustered types. The expansion type refers to development that incrementally extends along the existing urban boundary. The linear type is characterized by development that elongates along major thoroughfares. The dispersed type involves development that occurs independently at locations distant from the urban boundary. Finally, the clustered type, although situated far from built-up areas, manifests as development in groups or clusters. As urbanization has rapidly advanced in Korea, the nation has experienced various forms of sprawl.

1. 도시 스프롤 현황

1) 도시 스프롤의 개념과 특성

도시의 성장은 인구가 증가하고 경제활동이 활발해짐에 따라 자연스럽게 나타나며, 도심으로부터의 거리에 관계없이 밀도를 동일하게 높인다. 하지만 도시 스프롤(Urban Sprawl)은 도심보다는 외곽 지역에서 밀도가 급격하게 증가한다는 점에서 도시 성장과 차별된다. 이는 결국 도시 내부의 기반시설을 활용하지 못하고, 외곽 지역에 새로운 시설을 공급해야 하는 비효율적인 공간구조를 만든다. 이러한 측면에서 스프롤은 도시 생애주기의 한 단계를 의미하는 교외화 현상과도 구별되어야 하며, 도시 확장의 비정상적 형태로 이해해야 한다.

그림 1-1. 도시 성장과 도시 스프롤의 구분



자료: Couch, et al. 2007, 6을 수정.

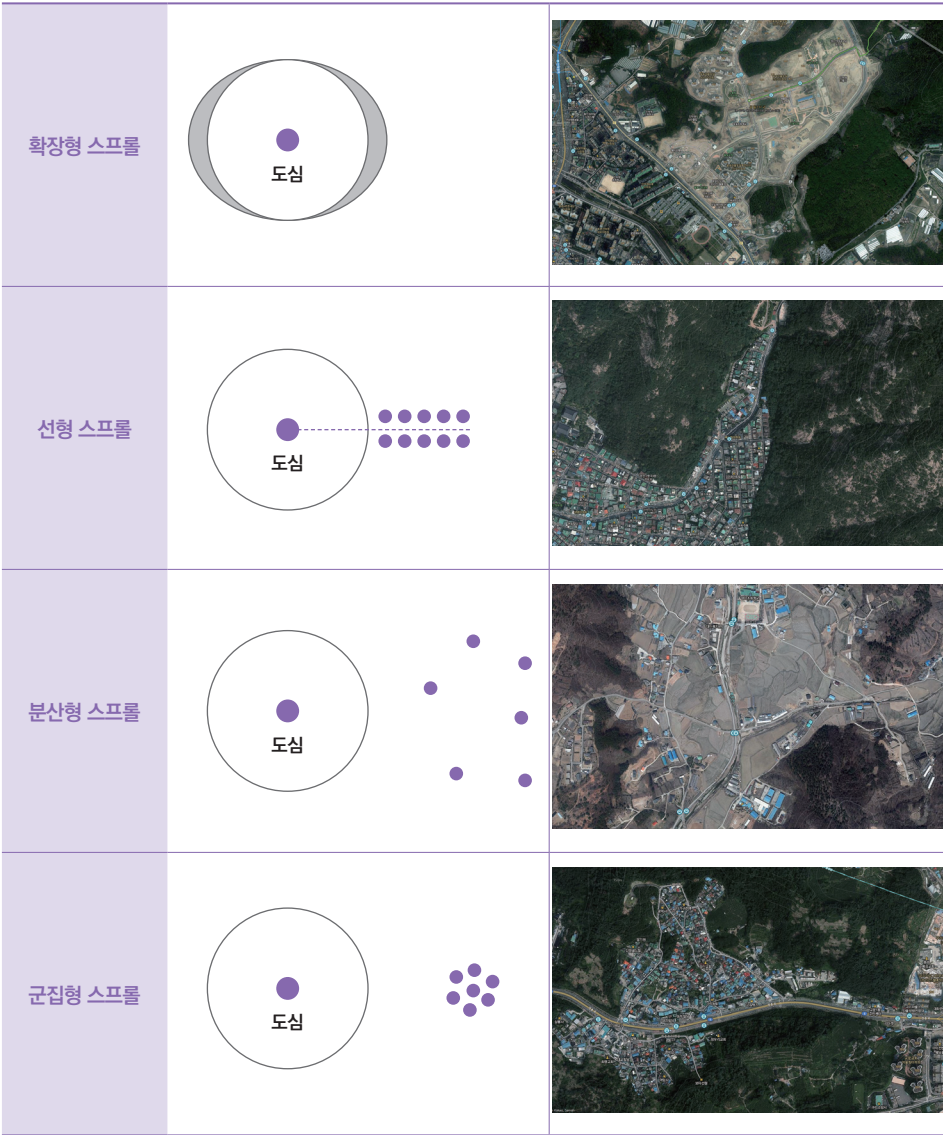
도시 스프롤은 확산되는 방식에 따라 크게 확장형·선형·분산형·군집형의 4가지 유형으로 나눌 수 있다. 첫째, 확장형은 기존 도시의 경계를 따라 점진적으로 넓어지는 형태이다. 둘째, 선형은 주요 도로를 따라 길게 늘어선 개발을 의미한다. 셋째, 분산형은 도시의 경계에서 멀리 떨어진 곳에 독립적으로 개발이 이루어지는 형태이다. 넷째, 군집형 역시 시가지에서 멀리 떨어진 곳에서 개발이 이루어지나, 군집 형태로 나타난다는 점이 특징이다. 한국도 도시화가 빠르게 진행되면서 스프롤 현상을 다양한 형태로 경험하였다.

Figure 1-2. Examples of Urban Sprawl Types in Korea



Note: Created using Daum Map (map.daum.net).
Source: Koo, 2015, 14–15.

그림 1-2. 한국의 도시 스프롤 유형별 사례



주: 다음지도(map.daum.net)를 활용하여 작성.
자료: 구형수 2015, 14–15.

2) Stages of Urban Sprawl

Urban sprawl manifests in various forms contingent upon the stage of a city's life cycle (Siedentop and Fina, 2008). The urban development trajectory of Korea similarly reflects the typical evolution of sprawl.

Initially, growth sprawl emerges during phases of rapid urban expansion. The increasing population and burgeoning economic activities precipitate a heightened demand for residential and industrial land, propelling development outward from the urban core. During this phase, the rate of development frequently exceeds the capacity for planning and regulation, resulting in disorganized expansion. This phenomenon was particularly pronounced during Korea's early periods of industrialization and urbanization.

Subsequently, excess sprawl occurs when unchecked growth sprawl leads to excessive outward expansion, with increasingly apparent adverse effects. Inefficiencies in infrastructure, environmental degradation, and traffic congestion become prominent and are recognized as significant social issues. At this juncture, the detriments of sprawl begin to surpass its advantages, necessitating policy intervention. In Korea, the challenges posed by unplanned development became a significant concern from the 1980s onward, prompting initiatives to address excess sprawl.

Finally, shrinkage sprawl arises when sprawl persists or intensifies despite population decline or stagnant growth. This is accompanied by the deterioration of inner-city areas while development in peripheral districts continues, further reducing overall urban density and escalating the costs of infrastructure maintenance. The prevalence of vacant housing and idle land increases, diminishing urban vitality and reducing the efficiency of public services. In contemporary Korea, which is experiencing population decline due to low birth rates and an aging population, concerns regarding shrinkage sprawl are intensifying.

2) 도시 스프롤의 진행 단계

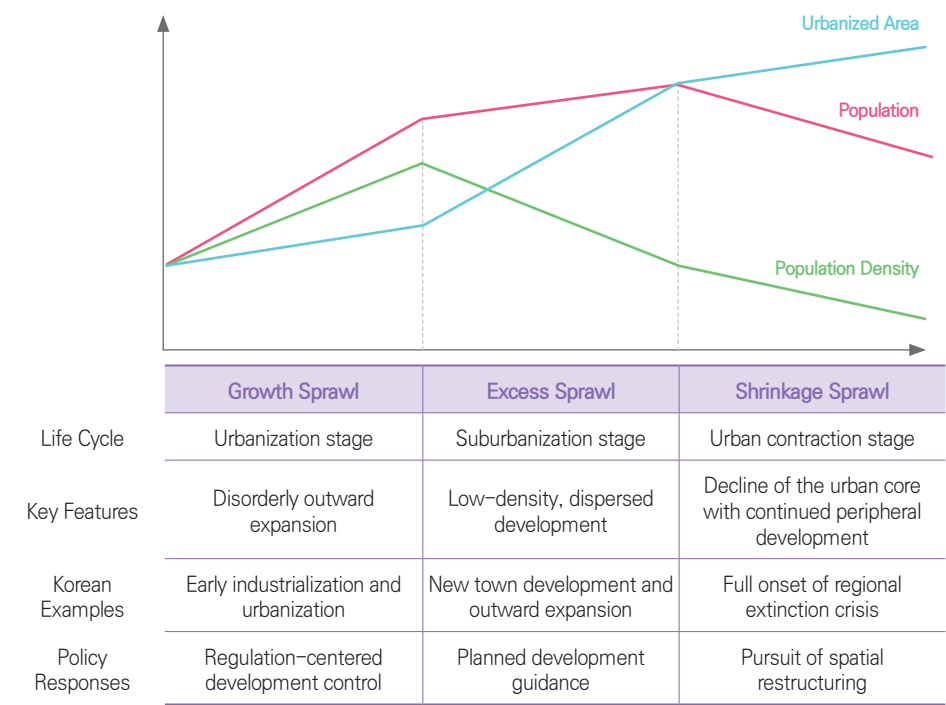
스프롤은 도시의 생애주기에 따라 다른 형태로 나타난다(Siedentop and Fina 2008). 한국의 도시 발전 과정 또한 이러한 스프롤의 전형적인 진행 단계를 보여준다.

첫째, 성장 스프롤(growth sprawl)은 도시가 빠르게 성장하는 시기에 나타나는 스프롤이다. 인구가 증가하고 경제 활동이 늘어나면서 주택과 산업 용지에 대한 수요가 급증하고, 도시 외곽으로 개발이 확산된다. 이 시기에는 계획적인 관리보다는 개발 속도가 앞서 나가면서 무질서한 확장이 시작되는 경우가 많다. 한국의 초기 산업화 및 도시화 과정에서 이러한 성장 스프롤 현상이 두드러졌다.

둘째, 초과 스프롤(excess sprawl)은 성장 스프롤이 지속되면서 도시의 외연적 확장이 과도해지고, 이로 인한 부정적인 영향이 두드러지는 단계이다. 기반시설의 비효율성, 환경파괴, 교통혼잡 등과 같은 현상이 두드러지고 사회적 문제로 인식된다. 이 단계에서는 스프롤로 인한 손실이 편익을 초과하기 시작하여 정책적 개입이 요구된다. 한국 역시 1980년대 이후 난개발 문제의 심각성을 인식하면서 초과 스프롤에 대한 대응을 모색하게 되었다.

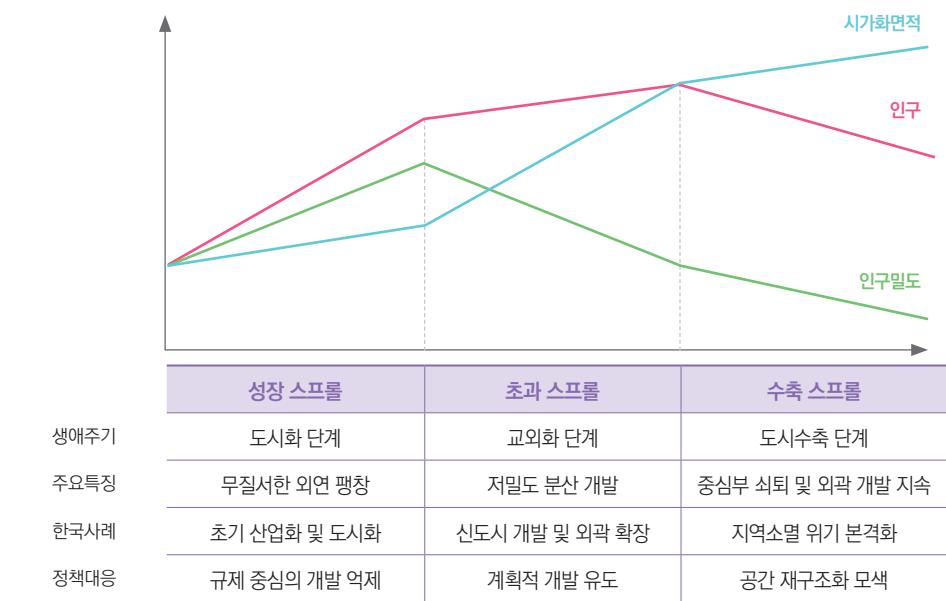
셋째, 수축 스프롤(shrinkage sprawl)은 도시의 인구가 감소하거나 성장이 정체되는 시기에도 스프롤이 지속되거나 심화되는 현상이다. 이는 기존 도심의 쇠퇴와 함께 외곽 지역의 개발이 계속되면서 도시 전체의 밀도가 더욱 낮아지고 기반 시설의 유지비용이 증가한다. 빈집이나 유헴토지가 늘어나면서 도시의 활력이 저하되고, 공공서비스의 효율성이 떨어지는 문제가 발생한다. 오늘날 한국은 저출산·고령화로 인한 인구 감소 시대에 접어들면서 이러한 수축 스프롤에 대한 관심이 높아졌다.

Figure 1-3. Patterns of Sprawl by Urban Life Cycle



Note: The above chart assumes that the initial values of urbanized area, population, and population density are identical.
Source: Modified from Koo et al., 2016, 35.

그림 1-3. 도시 생애주기별 스프롤 양상



주: 상기 그래프는 시가화면적, 인구, 인구밀도의 초기 값이 동일하다고 가정한 것임.
자료: 구형수 외 2016, 35를 수정.

2. Current State of Unplanned Development Caused by Urban Sprawl

1) Lack and Overload of Infrastructure

Unplanned development in urban fringe areas presents significant challenges in the timely provision of essential infrastructure, including roads, water and sewer systems, and telecommunications. This lack of planning frequently results in traffic congestion and diminishes the quality of life for residents and workers. Moreover, it imposes a considerable strain on the infrastructure of the urban core, reducing the overall functionality of the city. During its period of economic expansion, Korea developed peripheral regions to accommodate a large influx of housing, necessitating substantial investment in new infrastructure. In certain instances, factories constructed at considerable distances from city centers were deprived of adequate access roads, leading to significant logistical challenges in the transportation of goods and for workers commuting to their places of employment.

Figure 1-4. Narrow Access Roads in Industrial Cluster Areas (Example: Gimpo-si, Gyeonggi-do)



Source: Koo, 2015, 18.

2. 도시 스프롤로 인한 난개발 실태

1) 기반시설의 부족과 과부하

도시 외곽에 계획 없이 개발이 이루어지면 도로·상하수도·전기통신과 같은 기반시설을 적시에 공급하기 어려워 교통혼잡이 발생하고, 지역주민이나 근로자들의 삶의 질이 떨어진다. 도심의 기반시설에 큰 부담을 주어 도시 전체의 기능이 저하되기도 한다. 한국은 경제성장 과정에서 주택을 대량 공급하기 위해 도시 외곽을 개발하면서 새로운 기반시설을 확충하는 데 많은 비용을 지불했다. 또한, 도심에서 멀리 떨어진 곳에 들어선 공장은 진입도로마저 제대로 갖추지 못해 물자를 옮기고, 근로자가 이동하는 데 불편을 초래하였다.

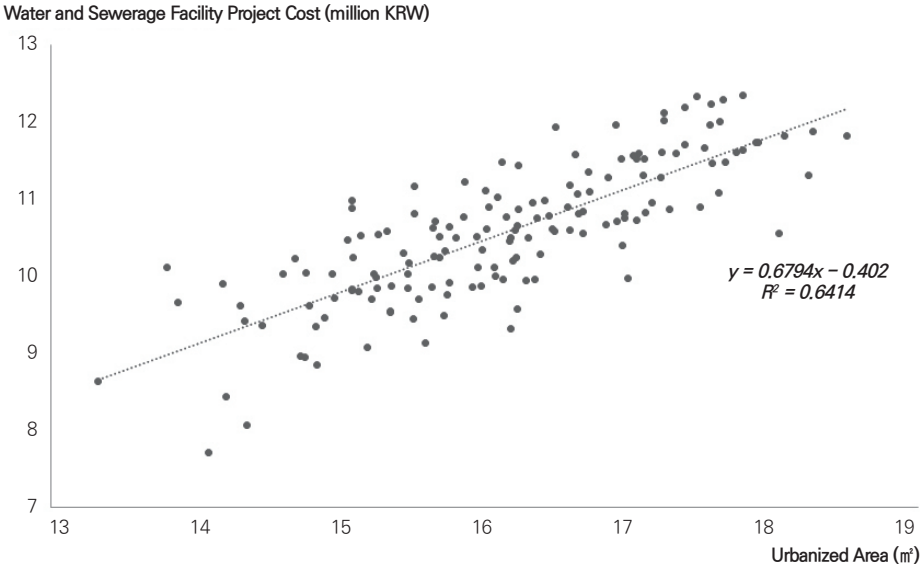
그림 1-4. 공장밀집지역의 협소한 진입도로(예: 경기도 김포시 일대)



자료: 구형수 2015, 18.

The pattern of development significantly influences infrastructure costs. When residential areas or industrial facilities are dispersed, the expenses associated with the installation and maintenance of infrastructure increase. The provision of public services to widely distributed residential areas complicates the achievement of economies of scale, exacerbating fiscal burdens. An analysis of the correlation between urbanized areas (comprising designated Residential, Commercial, and Industrial Areas) and the costs of water and sewer facility projects in 152 cities and counties in Korea indicates that a 1% expansion in urbanized area results in a 0.68% increase in water and sewer facility project costs (Koo, 2015). Ultimately, such inefficiencies diminish the quality of public services and render the daily lives of residents more inconvenient.

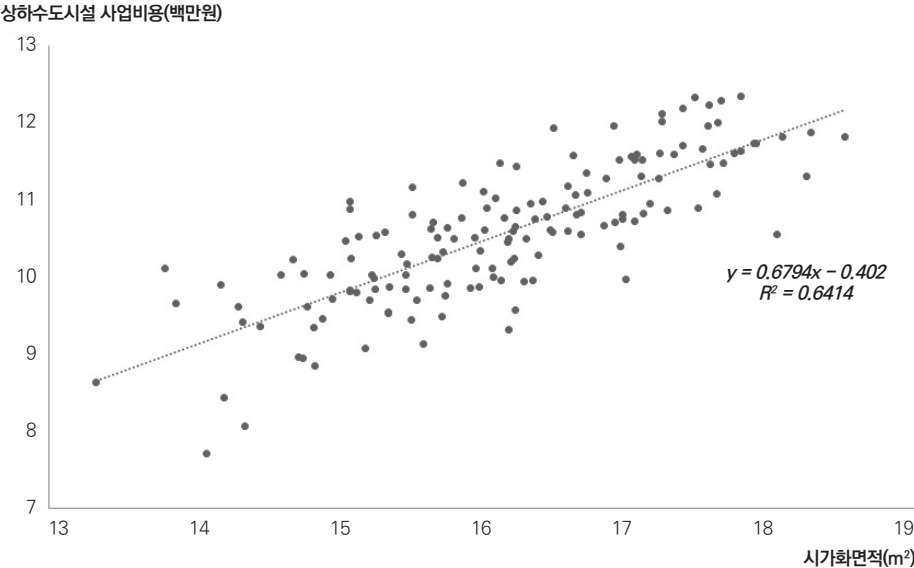
Figure 1-5. Relationship Between Urbanized Area and Water/Sewer Facility Project Costs



Note: Water/sewer facility project costs are calculated by summing the expenditure items for “construction costs” and “operation & maintenance costs” as reported in the Waterworks Statistics (2013) published by the Ministry of Environment, along with the “project costs” expenditure item from the Sewerage Statistics (2013).
Source: Koo, 2015, 20.

개발 패턴도 중요하다. 주거지나 공장이 산발적으로 분포하면 기반시설을 설치하고 관리하는 비용이 더욱 증가한다. 분산되어 있는 주거지에 공공서비스를 공급하면 규모의 경제를 달성하기 어려워 재정적으로 더 큰 부담을 주기 때문이다. 실제로 우리나라 152개 시·군의 시가화면적(주거·상업·공업지역 면적)과 상·하수도시설 사업비용 간의 관계를 분석하면 시가화면적이 1% 증가할 때 상·하수도시설 사업비용이 0.68% 증가하는 것으로 나타났다(구형수 2015). 결국, 이런 비효율성은 공공서비스의 질을 떨어뜨려 주민들의 생활을 더욱 불편하게 만든다.

그림 1-5. 시가화면적과 상·하수도시설 사업비용의 관계



주 : 상·하수도시설 사업비용은 환경부에서 발간하는 「상수도 통계」(2013)의 ‘공사비’ 및 ‘유지관리비’ 세출액과 「하수도 통계」(2013)의 ‘사업비’ 세출액을 합산하여 산정.
자료: 구형수 2015, 20.

2) Damage to the Natural Environment

Non-urbanized regions encompass various natural environments, including forests, agricultural lands, rivers, and wetlands. Unplanned development, often driven by urban sprawl, poses a direct threat to these ecosystems. Agricultural lands are frequently converted into industrial or residential areas, forests are cleared for development purposes, habitats for numerous species are destroyed, and the ecosystem's natural purification capacity is compromised. In Korea, numerous instances have been documented where factories or warehouses have been constructed in forest lands or within Grade 1 Ecological and Natural Areas. Consequently, these areas, which possess the highest conservation value, have suffered significant environmental degradation. Grade 1 areas are designated as primary habitats for endangered wildlife, regions with particularly exceptional ecosystems, or sites of outstanding natural beauty with high conservation value. However, the lack of a legally binding authority associated with this designation has limited its effectiveness in preventing unplanned development.

Figure 1-6. Example of Development in a Grade 1 Ecological/Natural Area (Example: Yongin-si, Gyeonggi-do)



Note: Created using the Ministry of Environment's Ecological and Natural Map (2007) and Daum Map (map.daum.net).
Source: Koo, 2015, 22.

2) 자연환경의 훼손

비시가화지역에는 산림·농지·하천·습지처럼 다양한 자연환경이 공존한다. 스프롤로 인한 난개발은 이러한 자연환경을 직접적으로 훼손한다. 농지가 공장이나 주택으로 바뀌고, 산림이 개발되면서 다양한 생물의 서식처가 사라지고, 자연의 정화능력도 약해진다. 한국에서도 보전가치가 높은 산지나 생태자연도 1등급 지역에 공장이나 창고가 들어서면서 자연환경을 훼손하는 사례가 빈번했다. 생태자연도 1등급은 멸종위기 야생생물의 주된 서식지, 생태계가 특히 우수하거나 자연경관이 수려하여 보전 가치가 높은 지역에 지정되나, 법적 구속력이 없어 난개발을 막는 데 한계가 있었기 때문이다.

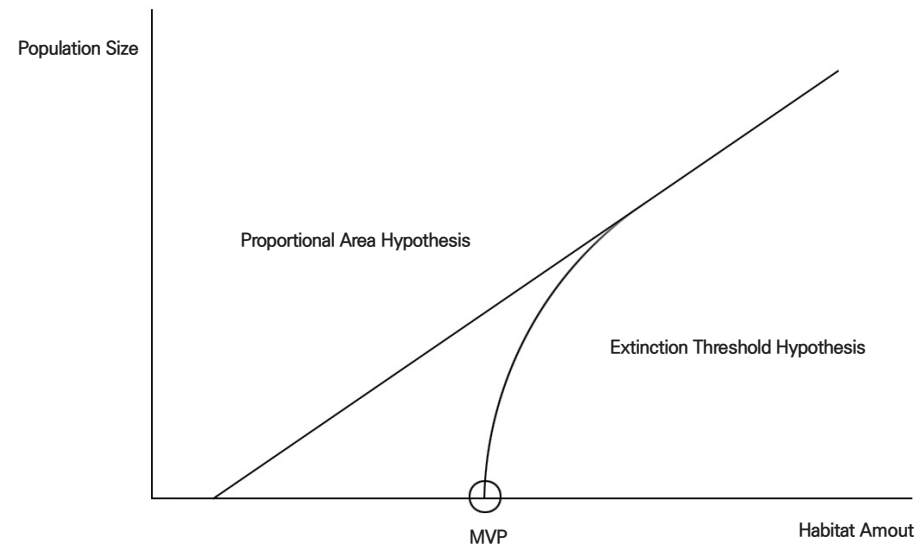
그림 1-6. 생태자연도 1등급 지역 개발 사례(예: 경기도 용인시 일대)



주: 환경부 생태자연도(2007년)와 다음지도(map.daum.net)를 가공하여 작성.
자료: 구형수 2015, 22.

When forests possessing significant conservation value are developed in small, dispersed parcels, it leads to habitat fragmentation or isolation. To avert species extinction, habitats must be sufficiently large to support a population that meets or exceeds the Minimum Viable Population (MVP). However, the fragmentation and isolation of forest habitats diminish the number of individuals within each patch to below the MVP threshold, complicating efforts to maintain biodiversity.

Figure 1-7. Impacts of Habitat Fragmentation on Species

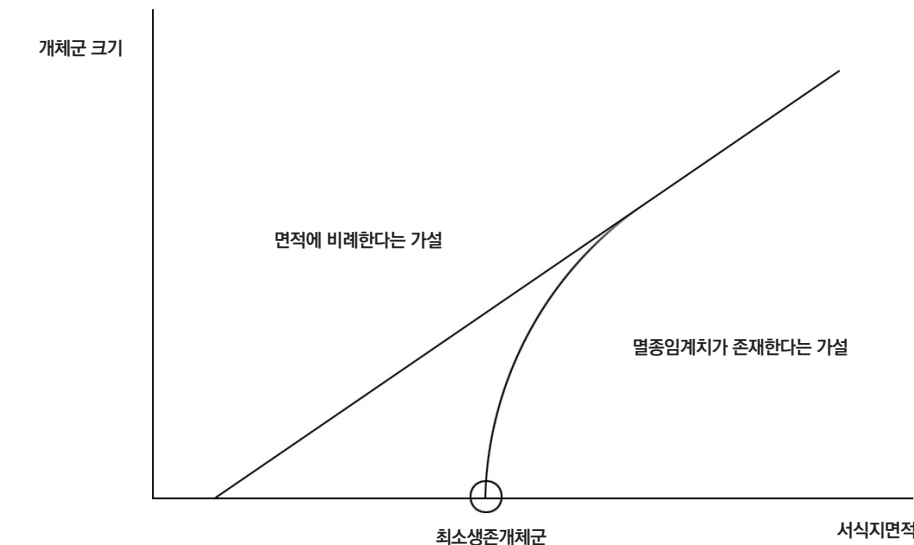


Source: Modified from Fahrig, 2003, 501.

Alterations in hydrological patterns due to urban development can increase susceptibility to natural disasters, such as floods and landslides. The expansion of impervious surfaces accelerates rainwater runoff, elevating the risk of urban flooding. This phenomenon poses a significant threat, as it can result in direct harm to human life and property.

특히, 보전가치가 높은 산림이 소규모로 분산되어 개발되면 서식지의 파편화(fragmentation) 혹은 고립화(isolation)를 초래한다. 생물의 멸종을 막기 위해서는 최소생존개체군(Minimum Viable Population: MVP) 이상의 개체수를 유지할 정도의 크기를 가진 서식지가 필요하다. 하지만 서식지 역할을 수행하는 산림의 파편화와 고립화는 경관조각(patch) 내에 서식하는 개체수를 최소생존개체군 이하로 감소시켜 생물다양성을 유지하기 어렵게 만든다.

그림 1-7. 서식지 파편화가 생물종에 끼치는 영향



자료: Fahrig 2003, 501을 수정하여 작성.

물의 흐름이 바뀌면서 홍수나 산사태 같은 자연재해에 취약해지는 문제도 나타난다. 개발 과정에서 포장된 지역의 면적이 늘어나면서 빗물이 빠르게 흘러내려 도시가 물에 잠길 위험성을 높일 수 있다. 이는 인간의 생명과 재산에 직접적인 피해를 줄 수 있다는 데 심각한 문제를 초래한다.

3) Incompatibility with Surrounding Areas

Unregulated urban development can significantly alter the intrinsic character of a city and erode a region’s distinctive attributes. For instance, the construction of high-rise apartment buildings amid agricultural landscapes or the concentration of restaurants in picturesque areas can result in visual discord with the surrounding environment. In Korea, the phenomenon of “lone” apartments—isolated residential buildings erected within agricultural lands—has, in certain instances, led to landscape degradation and a decline in the quality of the residential environment, emerging as a recognized social issue.

Additionally, the juxtaposition of residential settlements with industrial facilities, such as factories, can give rise to challenges, including noise pollution, air contamination, and unpleasant odors, all of which adversely affect the quality of life for residents. Historically, in Korea’s non-urbanized regions, it was commonplace for factories or livestock farms, displaced from urban centers, to be situated near rural communities. Many of these establishments lacked adequate environmental management systems, resulting in environmental pollution and negatively impacting the health and daily lives of nearby inhabitants.

Figure 1-8. Mixed Residential and Industrial Areas (Example: Gimpo-si, Gyeonggi-do)



Source: Koo, 2015, 25.

3) 주변 지역과의 부조화

난개발은 기존 도시의 모습과 어울리지 못하게 만들고, 지역이 가진 고유한 특징을 잃게 한다. 논밭 한가운데 고층아파트가 건설되는 경우나 경관이 수려한 지역에 음식점이 밀집하는 경우 주변 지역의 경관과 부조화를 이루기도 한다. 실제로 한국에서는 농경지 사이에 1~2동의 건물로 이루어지는 나홀로 아파트가 들어서면서 경관이 훼손되고 주거환경의 질이 떨어지는 것이 사회적인 문제가 되기도 했다.

또한, 주거지와 공장 등이 뒤섞이면서 소음·공해·악취 같은 문제가 발생하여 주민들의 삶의 질을 저하시키기도 한다. 과거 한국의 비시가화지역에서는 취락이 모여 있는 곳에 도시지역에서 밀려난 공장이나 축사 등이 입지하는 경우가 많았다. 특히, 이들은 대부분 환경처리 시설이 설치되어 있지 않아 환경오염을 발생시키고, 주민들의 건강이나 일상생활에 부정적인 영향을 주었다.

그림 1-8. 주택과 공장의 혼재지역 현황(예: 경기도 김포시 일대)



자료: 구형수 2015, 25.

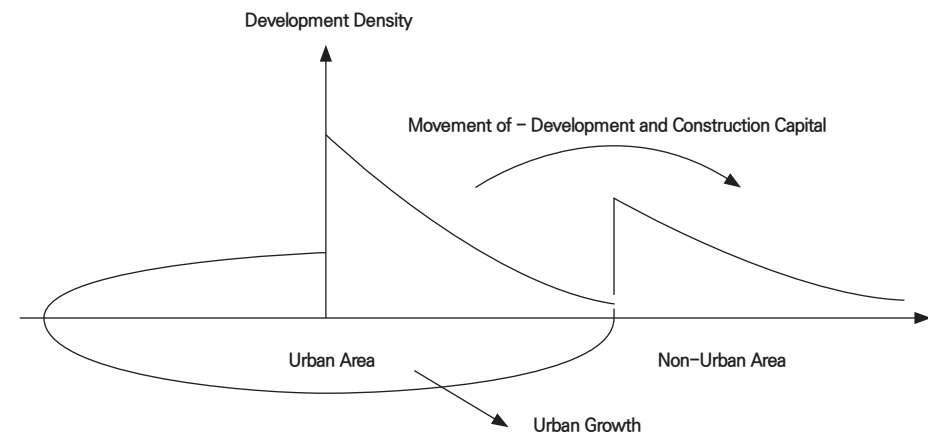
3. Causes of Urban Sprawl

1) Policy Factors

Urban sprawl primarily emerges in the absence of comprehensive, long-term national land and urban planning or when such planning is ineffective. Even in areas with strong development demand, the lack of a pre-established plan to accommodate this demand systematically can lead to unregulated and disorderly development. Furthermore, if existing laws and regulations do not keep pace with rapid changes or if enforcement and penalties for illegal development are insufficient, sprawl is likely to intensify.

Beginning in the 1960s, Korea's economic development plans rapidly transformed the nation from an agriculture-based society into an industrial one. This transformation attracted numerous individuals to urban areas in search of employment, resulting in a significant increase in the urban population. Consequently, the demand for housing and industrial land surged, with much of this demand being met by utilizing land in urban fringe areas where prices were lower and development controls were weaker. However, the planning framework of the time did not integrate the management of core urban areas with their peripheries, leading to the creation of a dual land market with different sets of rules applying inside and outside the city.

Figure 1-9. Formation of a Dual Land Market Due to a Dual Spatial Planning System



Source: Ministry of Construction and Transportation, 2002, 11.

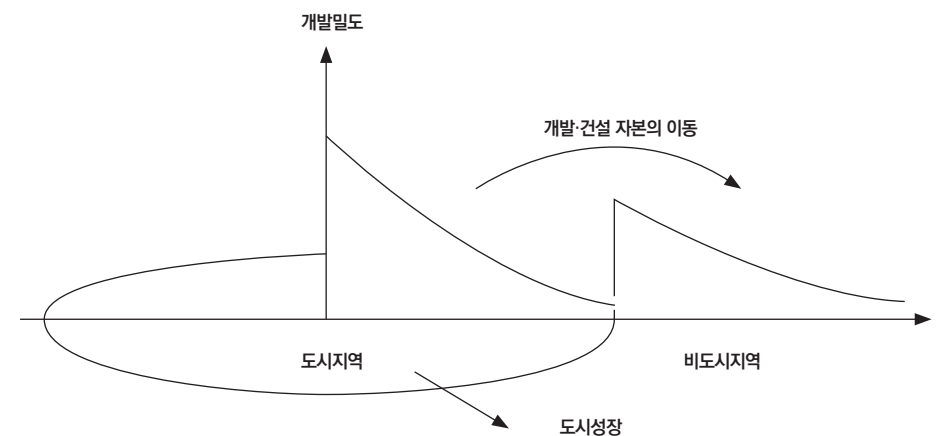
3. 도시 스프롤의 원인

1) 정책적 요인

도시 스프롤은 근본적으로 종합적이고 장기적인 국토 및 도시계획이 부족하거나 제대로 작동하지 않을 때 발생한다. 특정 지역에 대한 개발 요구가 높아지더라도, 이를 체계적으로 받아들일 수 있는 계획이 미리 마련되어 있지 않으면 무질서한 난개발이 쉽게 일어난다. 더 나아가 기존의 법이나 제도가 현실의 빠른 변화를 따라가지 못하거나, 불법 개발에 대한 단속과 처벌이 미흡할 경우 스프롤은 더욱 심화된다.

한국은 1960년대부터 시작된 경제개발계획을 통해 농업 중심 사회에서 산업 사회로 빠르게 전환되었다. 이 과정에서 일자리를 찾아 많은 사람이 도시로 몰려들었고, 도시 인구는 폭발적으로 증가하였다. 당연히 주택과 산업 용지에 대한 수요가 급증했으며, 이는 가격이 저렴할 뿐 아니라 개발에 대한 규제도 약한 도시 외곽의 토지로 충당했다. 하지만, 당시의 계획체계는 도시 내부와 외곽 지역을 통합적으로 다루지 못했으며, 그 결과 두 지역 간 게임의 규칙이 다르게 적용되는 이중 토지시장(dual land market)이 형성되었다.

그림 1-9. 공간계획체계의 이원화에 따른 이중 토지시장의 형성



자료: 건설교통부 2002, 11.

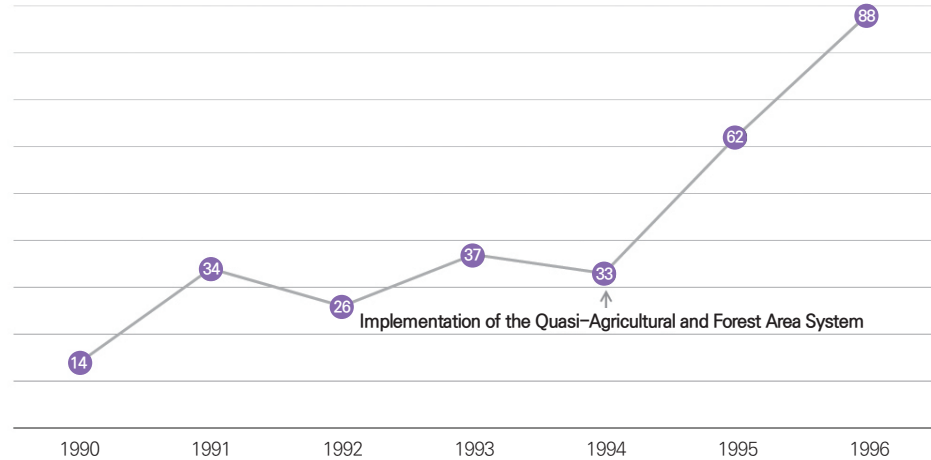
In this context, the government amended the National Land Use and Management Act in 1993 to introduce the Quasi-Agricultural and Forest Area System, facilitating the allocation of land necessary for the construction of two million housing units. However, by the 2000s, unplanned development within these areas had emerged as a significant social issue. A primary reason for this was that development control in Quasi-Agricultural and Forest Areas operated on a negative list basis, which specified only prohibited activities, rather than a positive list basis, which would specify only permitted activities. Consequently, as long as certain conditions were met, development could proceed without restriction, even in the absence of supporting infrastructure. Between 1994 and 1999, approximately 1.28% of the total area of Quasi-Agricultural and Forest Areas was converted to urban uses; in Gyeonggi Province, the number of land-use change cases increased by 2.7 times, accelerating unplanned development (Park et al., 1999; Seo, 2000).

Table 1-1. Development Restrictions in Quasi-Agricultural/Forest and Urban Areas

Category		Floor Area Ratio	Building Coverage Ratio	Development Restrictions	Apartment Construction	Land Form Alteration Area
Quasi-Agricultural/Forest Area		Less than 100%	60% or less	Negative list	Permitted	30,000m ² or less
Urban Zone	Natural Green Area	100% or less	20% or less	Positive list	Not permitted	10,000m ² or less
	General Residential	400% or less	60% or less	Positive list	Permitted	10,000m ² or less

Source: Eo, 2000, 58.

Figure 1-10. Change in the Number of Land Use Conversions in Gyeonggi Province Before and After the Introduction of the Quasi-Agricultural and Forest Area System



Source: Based on Table 2 in Seo, 2000, 76.

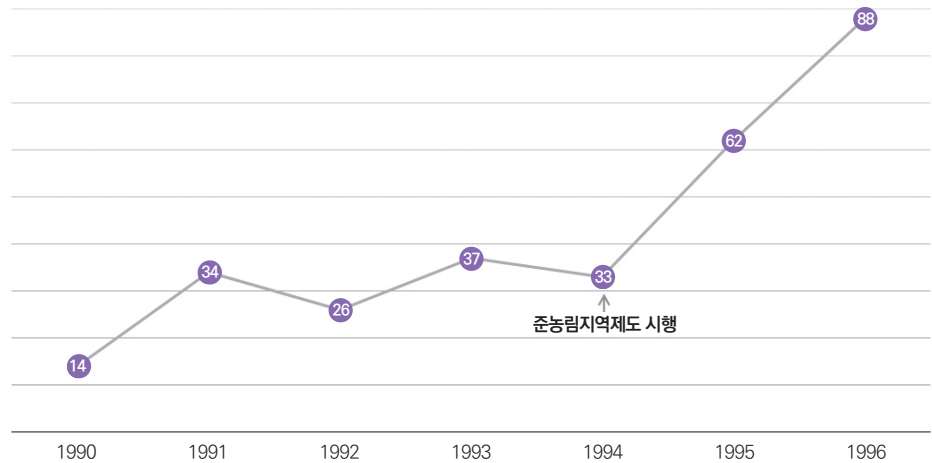
이러한 상황에서 정부는 1993년에 「국토이용관리법」을 개정하여 준농림지역 제도를 도입하였으며, 이를 통해 200만호 주택건설에 필요한 토지를 공급하였다. 그 결과 2000년대에 이르러 준농림지역의 난개발이 심각한 사회문제가 되었다. 이러한 결과가 나타난 원인은 준농림지역의 개발행위 규제방식이 허용행위 열거방식(positive system)이 아닌 제한행위 열거방식(negative system)이었기 때문이다. 따라서 일정한 요건만 충족되면 기반시설 없이도 자유로운 개발이 가능했다. 실제로 1994년부터 5년 간 전체 준농림지역 면적의 약 1.28%가 도시 용도로 개발되었으며, 특히 경기도에서는 국토이용변경 건수가 2.7배나 증가하며 난개발이 심화되었다(박헌주 외 1999; 서왕진, 2000).

표 1-1. 준농림지역과 도시지역의 행위제한 비교

구분		용적률	건폐율	행위제한	아파트건설	토지형질변경면적
준농림지역		100% 미만	60% 이하	제한행위	가능	3만㎡ 이하
도시지역	자연녹지	100% 이하	20% 이하	허용행위	불가	1만㎡ 이하
	일반주거	400\$ 이하	60% 이하	허용행위	가능	1만㎡ 이하

자료: 어명소 2000, 58.

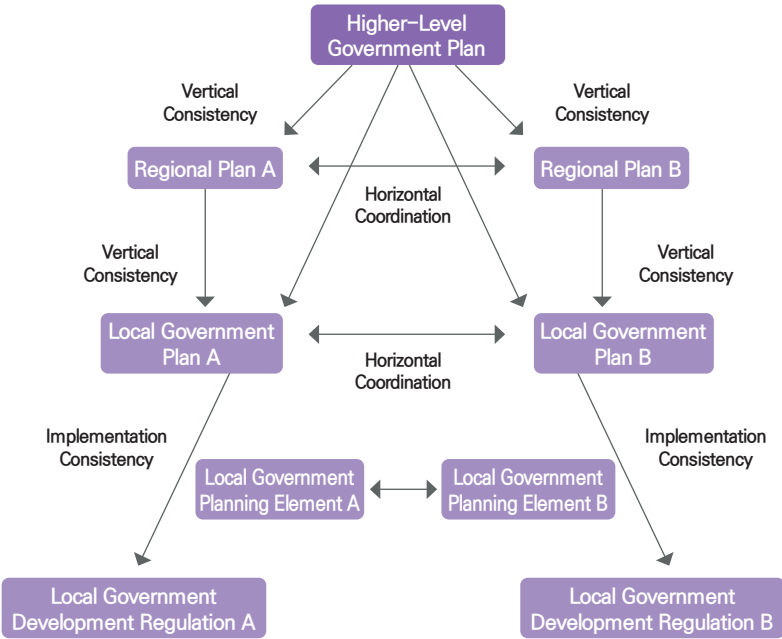
그림 1-10. 준농림지역 도입 전후의 경기도 내 국토이용변경 건수 변화



자료: 서왕진 2000, 76의 <표 2>를 기초로 작성.

When the division of roles between central and local governments is ambiguous, or when intergovernmental collaboration is inadequate, the consistency of policy implementation is compromised, complicating effective sprawl management. Discrepancies between the central government's policy directives and the developmental priorities of local governments or the pursuit of disparate agendas by multiple ministries or agencies inevitably lead to confusion at the development site. Such issues frequently manifest in the formulation and execution of regional policies. In the United States, to mitigate these limitations, consistency in growth management policies is emphasized, necessitating the alignment of policy directions between higher and lower tiers of government and among neighboring local governments and even different departments within the same local government.

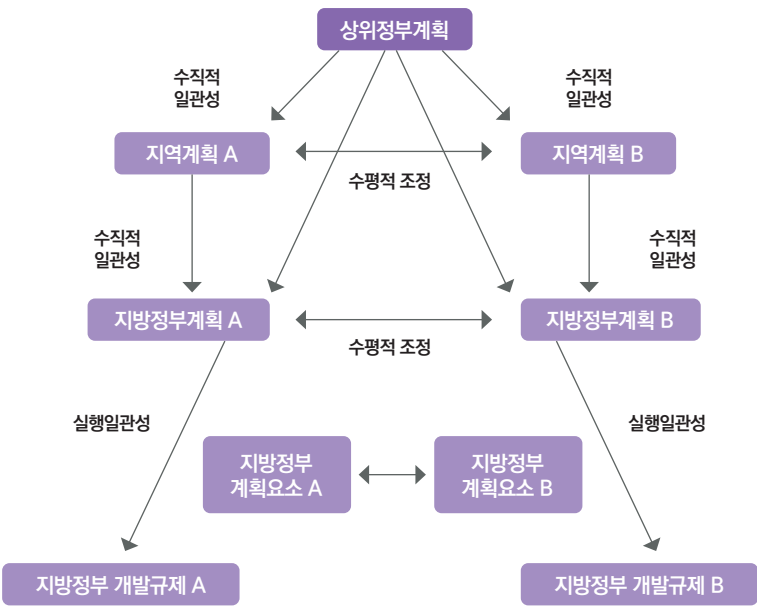
Figure 1-11. Types and Structure of Consistency



Source: Cho, 2006, 123.

중앙정부와 지방정부 간의 역할 분담이 명확하지 않거나 협력이 부족해도 정책적 일관성이 떨어져 스프롤 관리가 어려워진다. 중앙정부의 정책 방향과 지방정부의 개발 요구가 어긋나거나, 여러 부처가 각자의 입장만 내세우면 개발 현장에서는 혼란을 겪기 마련이다. 이는 지역정책을 만들고 실행하는 과정에서 빈번하게 발생한다. 미국에서는 이러한 한계를 극복하기 위해 성장관리정책(Growth Management Policy)의 일관성(consistency)을 강조하고 있다. 이는 상·하위 정부는 물론이고, 인접 지방정부 간 혹은 동일 지방정부 내 서로 다른 부서 간에도 정책 방향이 상충되지 않아야 함을 의미한다.

그림 1-11. 일관성의 종류 및 구조



자료: 조철주 2006, 123.

2) Economic Factors

Urban sprawl is significantly influenced by economic incentives. In comparison to developed areas, land prices in non-urbanized areas are considerably lower, presenting appealing investment opportunities for developers and homebuyers. In Korea, the rapid pace of urbanization has resulted in a persistent demand for developable land that surpasses supply, exerting substantial development pressure on inexpensive land located at the urban periphery. Consequently, even land situated at a considerable distance from the city center can yield immediate profits once it becomes available for development in the market.

Table 1-2. Comparison of Average Land Prices in Urbanized and Non-Urbanized Areas (2012)

Category		Number of Parcels	Average Land Price (KRW/㎡)
Urbanized Area		161,102	1,358,575
	Residential Area	120,130	1,156,631
	Commercial Area	34,077	2,201,267
	Industrial Area	6,895	712,191
		322,191	38,720
Non-urbanized Area			
	Green Area	55,213	99,224
	Control Area	180,185	32,104
	Agricultural/forest Area	77,385	13,167
	Natural environment conservation Area	9,408	20,549

Source: Reclassified from Table 8 in Yoo et al., 2013, 179.

2) 경제적 요인

도시 스프롤은 경제적 유인에 크게 영향을 받는다. 비시가화지역은 기성시가지에 비해 토지가격이 저렴하여 개발업자나 주택 구매자에게 매력적인 투자 기회를 제공한다. 한국은 급격한 도시화로 인해 개발용지에 대한 수요가 항상 공급을 초과하였기 때문에 도시 외곽의 저렴한 토지에 대한 개발 압력이 매우 높았다. 따라서 도심에서 멀리 떨어진 토지일지라도 개발할 수 있는 상태로 시장에 공급하는 즉시 수익이 창출되었다.

표 1-2. 시가화지역과 비시가화지역의 평균지가 비교(2012년)

구분		필지수(개)	평균지가(원/㎡)
시가화지역		161,102	1,358,575
	주거지역	120,130	1,156,631
	상업지역	34,077	2,201,267
	공업지역	6,895	712,191
비시가화지역		322,191	38,720
	녹지지역	55,213	99,224
	관리지역	180,185	32,104
	농림지역	77,385	13,167
	자연환경보전지역	9,408	20,549

자료: 유선종 외 2013, 179의 <표 8>을 재분류하여 작성.

Changes in residential preferences significantly contribute to the outward expansion of urban areas. In the United States, for instance, there is an increasing inclination toward larger living spaces and more aesthetically pleasing environments, as opposed to the high-density conditions prevalent in city centers. This trend has led many individuals to relocate to suburban regions, demonstrating the substantial influence of personal housing decisions on the spatial configuration of cities. Additionally, rising income levels have facilitated increased car ownership, easing commuting from peripheral areas and further contributing to the expansion of urban boundaries.

Concurrently, the aging housing stock, elevated land prices, and limited parking availability in city centers have reduced their attractiveness, further propelling the dispersion of population and industry toward the periphery. This phenomenon, intertwined with urban hollowing, undermines the overall vitality of cities. In summary, urban sprawl does not originate from a singular cause; rather, it arises from a confluence of policy deficiencies and economic incentives. Therefore, effectively managing it necessitates a comprehensive approach.

거주 환경에 대한 선호 변화도 도시 외곽으로의 확산을 가속화한다. 미국에서는 도심의 고밀도 주거환경보다 넓은 공간과 쾌적한 환경을 선호하는 경향이 강해지면서 많은 사람이 도시 외곽으로 이주했다. 이는 개인의 주거 선택이 도시의 공간구조에 큰 영향을 미칠 수 있음을 보여준다. 전반적으로 소득 수준이 높아지면서 자동차를 보유한 사람들이 늘어나 도심 외곽으로의 통근이 용이해진 것도 시가지의 경계가 확대되는 원인이 되었다.

동시에 노후화된 거주 환경, 높은 지가, 부족한 주차 공간 등은 도심의 매력을 떨어뜨려 인구와 산업이 도시 외곽으로 확산되는 현상을 더욱 심화시킨다. 이는 도심 공동화 현상과 맞물려 도시 전체의 활력을 저하하는 요인으로 작용한다. 이처럼 도시 스프롤은 단순히 하나의 원인으로 발생하는 것이 아니다. 즉, 정책적 미비점과 경제적 유인이 복합적으로 작용하여 나타나는 현상이므로, 스프롤을 효과적으로 관리하기 위해서는 종합적인 접근이 필요하다.

4. Need for Policy Intervention

1) Shadow of Urban Growth: Threat of Unplanned Development as a National Challenge

Urban sprawl extends beyond the mere physical expansion of urban areas, posing a significant threat to national sustainability. The environmental, economic, and social challenges it engenders have escalated into national issues that demand urgent attention. In Korea, rapid urbanization has highlighted these threats, demonstrating how sprawl can undermine national competitiveness.

The issues arising from sprawl impose a substantial fiscal burden on the state, creating a detrimental cycle that diminishes the overall competitiveness and efficiency of urban centers. The inefficiency in infrastructure provision due to dispersed development undermines the foundations of long-term economic growth, ultimately jeopardizing fiscal stability and increasing the burdens on future generations.

Furthermore, sprawl adversely affects quality of life and weakens social cohesion, leading to considerable social costs. Traffic congestion exacerbates stress, air pollution negatively impacts public health, and regional disparities intensify, reducing societal vitality. As sprawl generates complex crises across environmental, economic, and social domains, piecemeal efforts are inadequate; national-level intervention is urgently required.

4. 정책적 대응의 필요성

1) 도시 성장의 그림자: 난개발의 위협과 국가적 과제

도시 스프롤은 단순히 도시 면적이 확대되는 현상이 아니라 국가 전체의 지속가능성을 위협하는 문제이다. 이로 인해 발생하는 환경적·경제적·사회적 문제는 더 이상 방치할 수 없는 국가적 과제로 부상하고 있다. 한국 역시 급속한 도시화 과정에서 이러한 난개발의 위협을 경험한 바 있으며, 이는 스프롤이 국가 경쟁력을 저하시킬 수 있음을 확인시켜 주었다.

스프롤 현상이 초래하는 다양한 문제는 국가 재정에 막대한 부담을 지우고, 도시 전체의 경쟁력과 효율성을 저하시키는 악순환을 발생시킨다. 분산된 개발로 인한 기반시설 공급의 비효율성 증가는 장기적인 경제성장의 동력을 약화시키는 요인이다. 이는 결국 국가의 재정 건전성을 위협하고, 미래 세대가 감당해야 할 부담을 가중시키는 결과를 초래한다.

특히, 스프롤은 국민의 삶의 질을 저하시킬 뿐 아니라, 사회 통합을 저해하여 다양한 사회적 비용을 가져온다. 교통혼잡으로 인해 스트레스가 증가하고, 대기오염을 유발하여 건강을 악화시키며, 지역 간 불균형을 심화시켜 사회 전반의 활력을 저하시킨다. 이처럼 환경·경제·사회 전반에 걸쳐 복합적인 위기를 초래하는 스프롤 문제의 해결을 위해서는 개별적인 노력만으로는 한계가 있으며 국가 차원의 개입이 절실하다.

2) Future Value of National Land: An Essential Task for Sustainable Development

Non-urbanized areas constitute a fundamental spatial resource essential for the sustainability of national territories. The prudent preservation and management of these areas are critical for the nation's future. Unplanned development that damages ecosystems results in losses that significantly outweigh any short-term economic benefits, manifesting as social costs. Consequently, the sustainable management of non-urbanized areas should be considered a crucial investment for future generations. Korea has also consistently implemented policy measures to preserve the value of its land resources.

Given the finite nature of land, once the natural environment is compromised, restoration demands substantial time and financial resources and, in some instances, may be unfeasible. From this standpoint, land must be viewed as a valuable asset requiring sustainable management, balancing conservation with utilization. This responsibility is national in scope, aimed at preserving the long-term value of land and ensuring a healthy environment for future generations.

As climate change intensifies, the ecological functions and buffering capacities of non-urbanized areas are increasingly significant. For instance, forests sequester greenhouse gases and mitigate global warming, while wetlands regulate flooding and purify water. Therefore, the systematic management and conservation of non-urbanized areas are integral to a nation's climate change response, an issue that transcends environmental concerns and is directly linked to public survival.

2) 국토의 미래 가치: 지속가능한 발전을 위한 필수 과제

비시가지지역은 국토의 지속가능성을 담보하는 핵심적인 공간이다. 이를 보전하고 현명하게 관리하는 것은 국가의 미래를 위한 필수 과제이다. 난개발로 인해 생태계가 훼손되면 그 손실은 단기적인 경제적 이득을 훨씬 초과하여 사회적 비용으로 돌아온다. 따라서 비시가지지역을 지속가능하게 관리하는 것은 미래 세대를 위한 필수적인 투자로 인식해야 한다. 한국 역시 이러한 국토의 가치를 보전하기 위해 정책적 노력을 지속적으로 기울여 왔다.

국토는 한정된 자원이다. 한번 훼손된 자연환경은 복구하는 데 막대한 시간과 비용이 소요된다. 때로는 복구할 수 없는 상태에 이를 수도 있다. 이러한 관점에서 국토를 보전과 이용의 균형을 통해 지속가능하게 관리해야 할 소중한 자산으로 인식하는 자세가 중요하다. 이는 국토의 장기적인 가치를 보존하고, 후손에게 건강한 환경을 물려주기 위한 국가의 책무이다.

특히, 기후변화의 위협이 심각해지면서 비시가지지역의 생태적 기능과 완충 역할을 중요하게 인식하고 있다. 예를 들어 산림은 온실가스를 흡수하여 지구 온난화를 늦추고, 습지는 홍수를 조절하거나 수질을 정화한다. 따라서 비시가지지역을 체계적으로 관리하고 보전하는 것은 국가의 기후변화 대응에 있어 중요한 부분을 차지하며, 이는 단순히 환경 문제를 넘어 국민의 생존과 직결되는 문제이다.

3) Role of Government: Key Actor in Controlling Disorderly Growth

Urban sprawl exemplifies a market failure that cannot be adequately addressed through market mechanisms alone. Individual development activities often prioritize immediate benefits, while the resultant issues, such as traffic congestion, landscape degradation, and environmental pollution, impose negative externalities on society at large. As these costs are not incorporated into market prices, achieving efficient resource allocation is challenging without governmental intervention.

Furthermore, although land may be privately owned, it possesses characteristics of a public good. The preservation of non-urbanized areas serves the collective interests of society, extending beyond those of individual proprietors. To protect public interests and safeguard national territory from indiscriminate development, the government must exercise legitimate planning and regulatory authority. This highlights the state's role as the ultimate safeguard in ensuring the efficient and equitable use of land. From this perspective, Korea, along with many other countries, has endeavored to establish policies and systems to manage non-urbanized areas systematically and promote sustainable national land development.

3) 정부의 역할: 무질서한 성장을 제어하는 핵심 주체

도시 스프롤은 시장의 자율적인 기능만으로는 해결하기 어려운 시장 실패의 전형적인 사례이다. 개별적인 개발 행위는 단기적인 이익을 우선한다. 그 결과 발생하는 교통혼잡, 경관 훼손, 환경오염 등의 문제는 사회 전체에 부정적인 외부효과를 초래한다. 하지만, 이는 시장 가격에 반영되지 않아 정부의 개입 없이는 효율적인 자원 배분이 이루어지기 어렵다.

또한, 국토는 개인이 소유하더라도 공공재의 성격도 지닌다. 비시가화지역의 보전은 특정 개인의 이익을 넘어 사회 전체의 이익과 직결된다. 따라서 공공의 이익을 보호하고, 무분별한 개발로부터 국토를 보호하기 위해서는 정부가 합당한 계획과 규제 권한을 행사할 필요가 있다. 이는 국가가 국토의 효율적이고 공평한 이용을 보장하는 최후의 보루임을 의미한다. 이러한 측면에서 한국을 포함한 많은 국가들은 비시가화지역을 체계적으로 관리하고 지속가능한 국토 발전을 도모하기 위한 다양한 정책과 제도를 수립하고자 노력하고 있다.

MANAGING URBAN SPRAWL

PART II

POLICY
DESIGN AND
IMPLEMENTATION
PROCESS

정책 설계 및
집행 과정

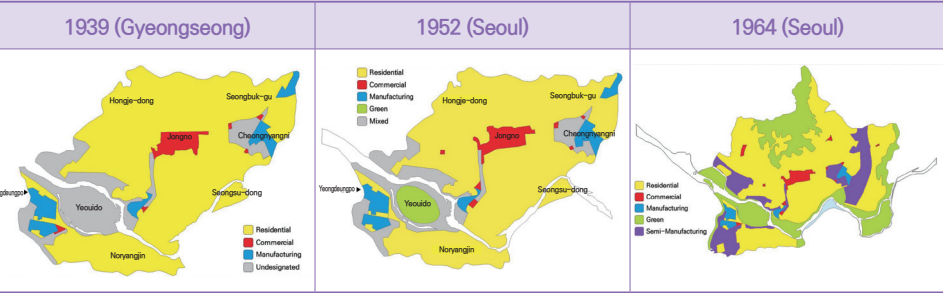
1. Policy Introduction: Beginning of Regulation and Control

1) Establishing the Basic Framework of National Land Planning: Introduction of the Zoning System

The initial strategy to mitigate the adverse effects of Korea’s rapid urbanization involved implementing a Zoning System to segregate conflicting land uses. This system categorizes land into distinct zones based on its characteristics and functions, ensuring no overlap, and imposes stringent restrictions on the types of buildings and development density permissible within each zone. By clearly delineating areas designated for development from those intended for preservation, the system sought to foster a pleasant residential environment and promote the efficient and planned utilization of land.

This system was first introduced in 1934 during the Japanese colonial period with the enactment of the Joseon City Planning Decree. At that time, land was classified into Residential, Commercial, and Industrial Areas, with Mixed-Use and Green Areas added in 1940. The Urban Planning Act of 1962 retained this system, notably subdividing Residential and Industrial Areas into exclusive and Quasi-Residential Areas and exclusive and Quasi-Industrial Areas, respectively. In 1971, the law underwent a comprehensive revision, eliminating Mixed-Use Areas and establishing the four-zone classification—residential, commercial, industrial, and green—that persists to this day.

Figure 2-1. Zoning Changes in Seoul (Formerly Gyeongseong)



Source: Jun and Choi, 2018, 13.

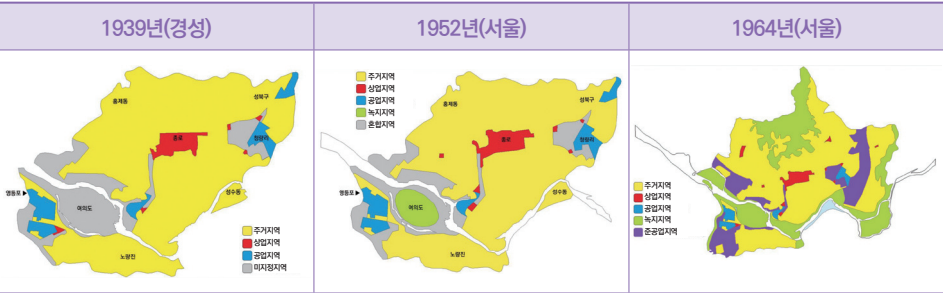
1. 정책 도입: 규제와 통제의 시작

1) 국토계획의 기본 틀 마련: 용도지역제 도입

한국의 급격한 도시화 과정에서 나타나는 부작용을 해결하기 위한 첫 번째 시도는 용도지역제를 통해 상충되는 용도를 격리하는 것이었다. 이 제도에서는 토지의 특성과 기능에 따라 용도지역을 중복되지 않게 구분하고, 각 지역에서 허용되는 건축물의 종류나 개발 밀도를 엄격하게 제한한다. 이를 통해 개발이 필요한 곳과 보전해야 할 곳을 명확히 구분함으로써 쾌적한 주거 환경을 조성하고, 토지의 효율적이고 계획적인 이용을 도모할 수 있다.

이 제도는 일제강점기인 1934년에 「조선시가지계획령」을 제정하면서 도입되었다. 당시에는 용도지역을 주거지역·상업지역·공업지역으로 구분하였으나, 1940년부터 혼합지역과 녹지지역이 추가되었다. 1962년에 제정된 「도시계획법」에서도 이 체제를 그대로 이어받았다. 당시 주목할 부분은 주거지역과 공업지역을 세분화했다는 점이다. 즉, 주거지역은 주거전용지역과 준주거지역으로, 공업지역은 공업전용지역과 준공업지역으로 구분했다. 이후 1971년에 이 법을 전면 개정하면서 혼합지역은 사라지고, 오늘날과 같이 주거지역·상업지역·공업지역·녹지지역으로 구분된 체제로 발전하였다.

그림 2-1. 서울(경성)의 용도지역 변화



자료 : 전채은, 최막중 2018, 13.

The Zoning System, established under the Urban Planning Act, exhibits limitations in its capacity to manage non-urban areas. The Act predominantly addresses the planning and regulation of land use within urban environments, neglecting rural and forested regions on the periphery. In particular, urban fringe areas, characterized by ambiguous zoning boundaries and lax regulations, frequently experience unplanned development. This has led to a range of social issues, including inadequate infrastructure, landscape degradation, and environmental destruction, highlighting a significant limitation of the system. Despite these deficiencies, the Zoning System remains a fundamental institution underpinning national land planning and management, serving as the foundation for numerous urban planning and development policies.

2) Strong Regulation to Curb Urban Expansion: Development Restriction Zones

During Korea’s period of economic growth, one of the most effective policy instruments employed to mitigate disorderly urban expansion directly was the Development Restriction Zone, commonly referred to as a Greenbelt due to its encircling configuration around urban peripheries. Between 1971 and 1977, a total of 5,397.1km² of Development Restriction Zones were designated around major metropolitan areas nationwide (Korea Research Institute for Human Settlements, 1996). The primary rationale for implementing this system was to inhibit the horizontal proliferation of cities amid rapid industrialization and preserve a conducive living environment. Nevertheless, given the intensified military tensions between South and North Korea during this period, national security considerations also appear to have played a significant role (Kim, 2022).

이처럼 용도지역제가 「도시계획법」에 의해 운영되다 보니 도시지역이 아닌 곳을 관리하는 데 한계가 있었다. 「도시계획법」은 주로 도시의 토지이용을 계획하고 규제하는 데 초점을 맞추고 있었기 때문에 도시 외곽의 농촌이나 산림지역은 거의 방치된 상태였다. 특히, 도시외곽지역은 용도지역의 구분이 모호하거나 규제가 느슨하여 난개발이 빈번하게 발생하였다. 이는 기반시설 부족, 경관 훼손, 환경파괴 등 다양한 사회적 문제를 야기하며, 제도의 한계로 지적되었다. 그럼에도 불구하고, 용도지역제는 다양한 도시계획 및 개발정책의 기초가 된다는 점에서 오늘날까지 국토계획 및 관리체계의 근간을 이루는 중요한 제도로 인식되고 있다.

2) 도시 확산 억제를 위한 강력한 규제: 개발제한구역

한국의 경제성장 과정에서 도시의 무질서한 확산을 직접적으로 막기 위한 가장 강력한 정책 수단 중 하나가 개발제한구역이었다. 도시 외곽에 띠 모양으로 둘러싼 형태를 보이고 있어 그린벨트 (greenbelt)라고 부르기도 한다. 한국에서는 1971년부터 1977년까지 전국의 주요 대도시권에 총 5,397.1km²가 지정되었다(국토개발연구원 1996). 이 제도를 도입하게 된 표면적인 이유는 급격한 산업화 과정에서 도시의 평면적 확산을 방지하여 생활환경을 쾌적하게 유지해야 했기 때문이었다. 하지만, 남과 북이 첨예하게 대치하던 당시 상황을 고려할 때 안보상의 목적도 크게 작용한 것으로 보인다(김의원 2022).

Table 2-1. Process and Reasons for Designating Development Restriction Zones

Region	Designation Date	Designation Area (km ²)	Target Areas	Reasons for Designation
Total	–	5,397.1	15	–
Seoul Metropolitan Area		1,566.8		
	1st	1971. 07. 30.	Seoul Incheon Gyeonggi-do	Prevent spread of Seoul
	2nd	1971. 12. 29.		Prevent coalescence in Anyang/Suwon
	3rd	1972. 08. 25.		Protect water sources
	4th	1976. 12. 04.		Prevent speculation near Banwol New Town
Busan Region	1971. 12. 29.	597.1	Busan Gyeongsangnam-do	Prevent spread of Busan's uptown
Daegu Region	1972. 08. 25.	536.5	Daegu Gyeongsangbuk-do	Prevent spread of Daegu's uptown
Gwangju Region	1973. 01. 17.	554.7	Gwangju Jeollanam-do	Prevent spread of Gwangju's uptown
Jeju Region	1973. 03. 05.	82.6	Jeju-do	Prevent coalescence of New Jeju Protect Hallasan Mountain
Daejeon Region	1973. 06. 27.	441.1	Daejeon Chungcheongnam-do Chungcheongbuk-do	Prevent spread of Daejeon's uptown
Chuncheon Region		294.4	Gangwon-do	Prevent spread around provincial capital
Chungju Region		180.1	Chungcheongbuk-do	
Jeonju Region		225.4	Jeollabuk-do	
Ulsan Region		283.6	Gyeongsangnam-do	Prevent spread of large city built-up areas
Masan/Jinhae Region		314.2		Prevent coalescence Protect areas around industrial cities
Jinju Region		203.0		Preserve natural environment around tourist cities
Chungmu Region		30.0		
Yeochun Region	1977. 04. 18.	87.6	Jeollanam-do	Prevent coalescence Protect areas around industrial cities

Source: Korea Research Institute for Human Settlements, 1996, 464.

표 2-1. 개발제한구역 지정 과정과 사유

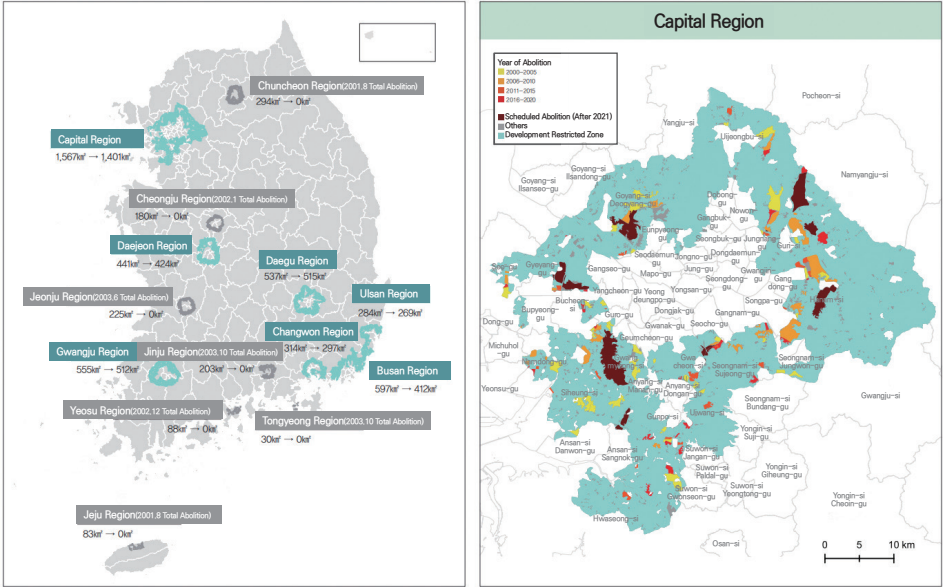
권역별	지정일자	지정면적 (km ²)	대상지역	지정사유
계	–	5,397.1	15	–
수도권		1,566.8		
	1차	1971. 07. 30.	서울특별시 인천직할시 경기도	서울의 확산 방지 안양/수원권의 연담화 방지 상수원 보호 및 도시 연담화 방지 반월신도시 주변 투기 방지
	2차	1971. 12. 29.		
	3차	1972. 08. 25.		
	4차	1976. 12. 04.		
부산권	1971. 12. 29.	597.1	부산직할시 경상남도	부산의 시가지 확산 방지
대구권	1972. 08. 25.	536.5	대구직할시 경상북도	대구의 시가지 확산 방지
광주권	1973. 01. 17.	554.7	광주직할시 전라남도	광주의 시가지 확산 방지
제주권	1973. 03. 05.	82.6	제주도	신제주의 연담화 방지 한라산 보호
대전권	1973. 06. 27.	441.1	대전직할시 충청남도 충청북도	대전의 시가지 확산 방지
춘천권		294.4	강원도	도청소재지의 시가지 확산 방지
청주권		180.1	충청북도	
전주권		225.4	전라북도	
울산권		283.6	경상남도	대도시 시가지 확산 방지
마산/진해권		314.2		도시 연담화 방지 산업도시 주변 보전
진주권		203.0		관광도시 주변 자연환경 보전
총무권		30.0		
여천권	1977. 04. 18.	87.6	전라남도	도시 연담화 방지 산업도시 주변 보전

자료: 국토개발연구원 1996, 464.

Within these zones, the construction of buildings or structures is restricted, and land alteration or subdivision is limited. This policy curtails indiscriminate urban expansion, enhances density within existing urban areas, and promotes efficient land use. Although some leapfrog development occurred beyond the zone boundaries along major arterial roads, stringent controls were maintained for a period.

However, in the late 1990s, this policy underwent a transformation. Under the auspices of economic revitalization and the protection of property rights, calls for lifting restrictions intensified. Contributing factors included the economic downturn following the International Monetary Fund (IMF) financial crisis and the Constitutional Court’s 1998 ruling that certain regulations under this policy were incompatible with constitutional protections for property rights. In response, the government shifted from an exclusively strict regulatory approach to one involving rational boundary adjustments and, in some instances, the release of land from designation under this policy. This marked a shift in the policy’s orientation. Since then, these zones have been regarded not merely as preservation areas but as flexible policy instruments for promoting balanced national development.

Figure 2-2. Designation and Release Status of Development Restriction Zones in Korea (as of end-2020)

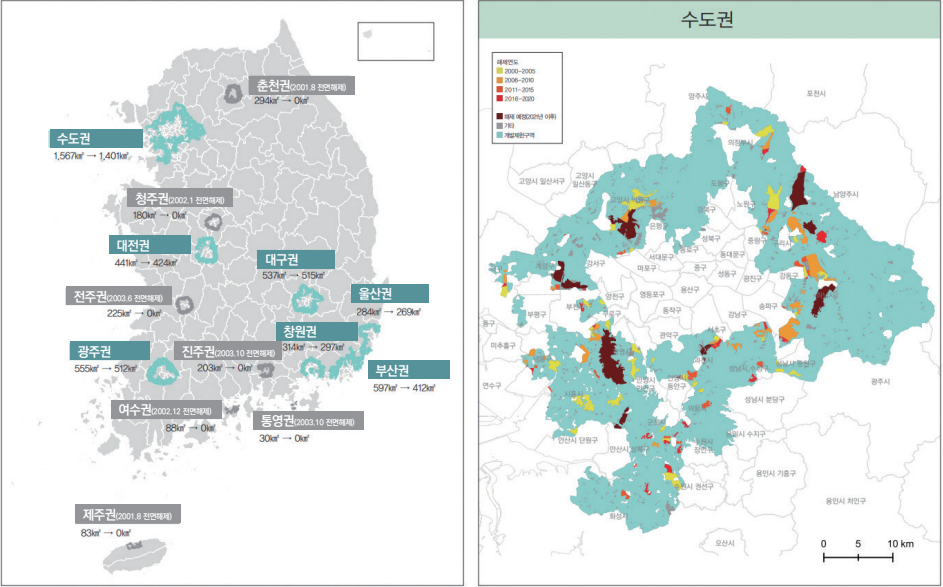


Source: Kim and Lee, 2021.

개발제한구역 안에서는 건물이나 공작물을 설치하는 행위뿐 아니라, 토지의 형질을 변경하거나 분할하는 행위까지 제한된다. 이를 통해 시가지의 무분별한 확산을 억제하고, 도시 내부의 밀도를 높여 효율적인 토지이용을 유도할 수 있다. 물론 개발제한구역을 넘어 주요 간선도로를 따라 비지적 개발(frog-leaping development) 형태가 나타나긴 했지만, 엄격한 규제는 한동안 유지되었다.

하지만, 1990년대 후반에 들어서면서 개발제한구역은 새로운 국면을 맞이했다. 경제 활성화와 재산권 보호라는 명분 아래 구역 해제에 대한 요구가 거세지기 시작한 것이다. 여기에는 IMF 외환 위기로 인한 경제 침체와 재산권 침해에 대한 1998년의 헌법불합치 판정도 크게 작용했다. 이에 정부는 엄격한 규제 일변도 정책에서 벗어나 구역의 경계를 합리적으로 조정하고, 때로는 해제를 추진하기도 했다. 이는 개발제한구역에 대한 정책 기초의 전환을 의미했다. 그 이후 개발제한구역은 단순히 보전의 대상이 아니라 국토의 균형발전을 위한 유연한 정책 수단으로 인식되기 시작했다.

그림 2-2. 한국의 개발제한구역 지정 및 해제현황(2020년 말 기준)

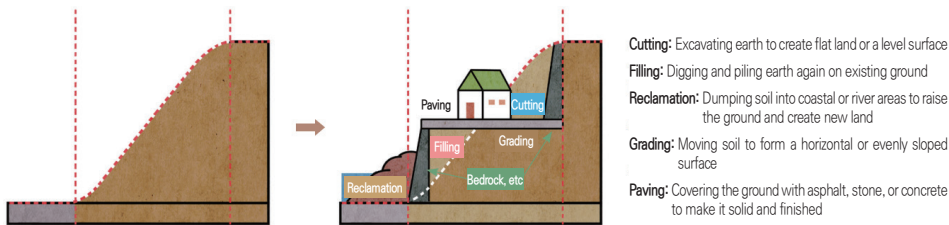


자료: 김중은, 이우민 2021.

3) Individual Development Control: Introduction of the Development Permit System

The Development Permit System is structured to avert unplanned development and facilitate the strategic management of national territories. This is achieved by evaluating the suitability of proposed plans, the availability of necessary infrastructure, and their integration with the surrounding landscape and environment. Contrary to broader regulatory mechanisms such as the Zoning System or Development Restriction Zones, which operate at a macro level, this system specifically governs individual development activities. The system was initially introduced in 1962 with the enactment of the Urban Planning Act, which mandated that the head of the local government must approve activities such as altering land form and quality or constructing new structures. Following a comprehensive revision of the Urban Planning Act in 2000, the formal designation “development permit” was adopted.

Figure 2-3. Conceptual Diagram of Land Form Alteration

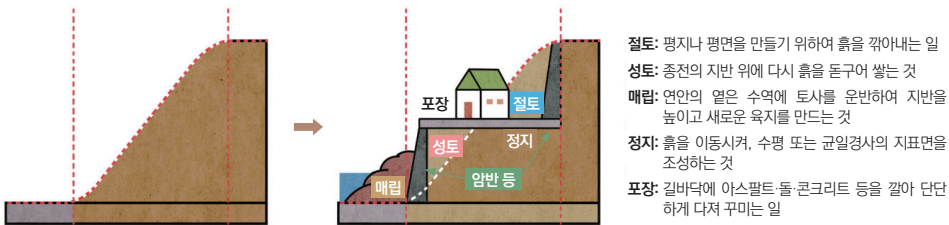


Source: Ministry of Land, Transport and Maritime Affairs, 2010b, 3.

3) 개별 개발행위 통제: 개발행위허가제 도입

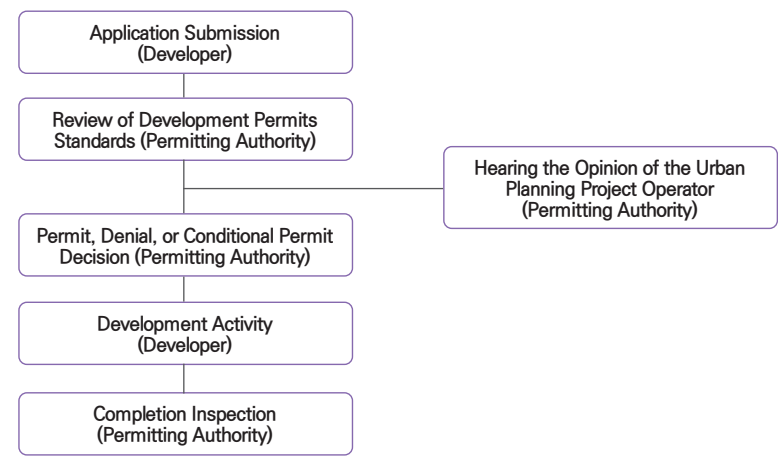
개발행위허가는 계획의 적정성, 기반시설의 확보 여부, 주변 경관 및 환경과의 조화 등을 고려하여 난개발을 방지하고, 국토의 계획적 관리를 도모하는 제도이다. 이 제도는 큰 틀에서의 규제를 다루는 용도지역제나 개발제한구역과 달리 개별적인 개발행위를 통제한다. 이 제도는 1962년에 「도시계획법」을 제정하면서 도입되었다. 당시에는 토지의 형질 변경, 공작물 신축 등의 행위에 대해 지방자치단체장의 허가를 받도록 규정했다. 이후 2000년에 「도시계획법」을 전면 개정하면서 ‘개발 행위허가’라는 정식 명칭을 사용하게 되었다.

그림 2-3. 토지 형질변경의 개념도



자료: 국토해양부 2010b, 3.

Figure 2-4. Procedures for Development Permits

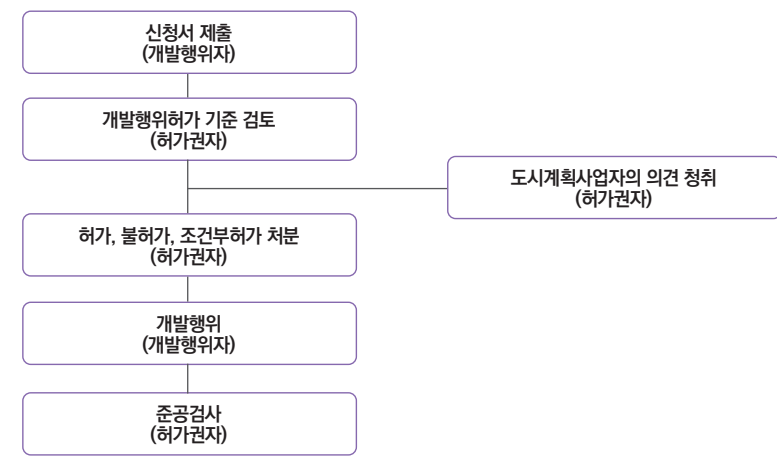


Source: Suh et al., 2007, 73.

In its initial stages, the Development Permit System primarily concentrated on regulating development within urban areas, as non-urbanized regions were governed separately under the National Land Use Management Act. Consequently, suburban and rural areas became overlooked in planned management, facilitating the proliferation of scattered, point-based development. This diminished the efficiency of land use and adversely affected environmental conservation. These issues led to a comprehensive reform of the national land planning framework in 2002, which expanded the Development Permit System to encompass urban fringe areas as well.

The system has contributed to the systematic management of individual development activities under public oversight. However, it has lacked an organic connection with the spatial structure of cities and long-term national land planning. Consequently, development frequently occurred sporadically at the individual parcel level, resulting in “free riding” on infrastructure. This underscores the limitations of relying solely on the Development Permit System to control unplanned development and highlights the necessity for supplementary measures to coordinate the location of individual development activities with the timing of infrastructure provision. Furthermore, due to the broad discretionary authority held by officials responsible for processing permits, there have been ongoing concerns regarding the consistency of permit criteria and the fairness of the review process.

그림 2-4. 개발행위허가의 절차



자료: 서순탁 외 2007, 73.

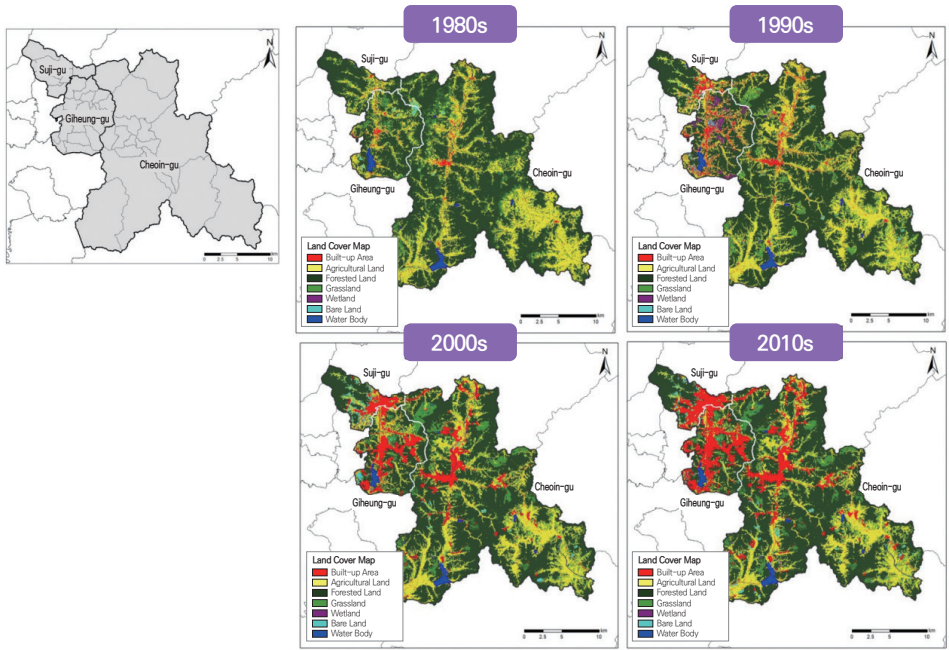
초기 개발행위허가 제도는 주로 도시 내부의 개발행위를 관리하는 데 중점을 두었다. 당시 도시 외곽 지역은 별도의 「국토이용관리법」에 의해 관리되고 있었기 때문이다. 그 결과 비시가화지역은 계획적인 관리의 사각지대에 놓여 점적인 개발이 확산되면서 국토의 효율적 이용과 환경 보전에 부정적인 영향을 미치기도 하였다. 이는 2002년에 국토계획체계를 전면적으로 개편하면서 개발행위허가제의 적용 범위를 도시 외곽 지역까지 확대하는 계기가 되었다.

이 제도는 개별 개발행위를 공공의 통제 하에 체계적으로 관리하는데 일정 부분 기여하였다. 하지만, 본질적으로 도시의 공간 구조나 장기적인 국토계획과의 유기적인 연계가 부족했다. 그 결과 개별 필지 단위의 개발이 산발적으로 이루어져 기반시설에 대한 무임승차(free riding) 문제를 야기했다. 이는 개발행위허가 제도만으로 난개발을 제어하기에는 한계가 있으며, 개별 개발행위의 입지와 기반시설 공급 시기를 조정하는 보조적 수단이 함께 적용되어야 함을 시사한다. 또한, 해당 업무를 담당하는 공무원이 광범위한 재량권을 가지고 있어 허가 기준의 일관성 문제나 심의 과정에서의 공정성 논란이 끊이지 않았다.

4) Limitations of Initial Regulatory Policies and the Need for a New Approach

To address the challenges of unplanned development that arose during the initial phases of urbanization, Korea implemented stringent regulatory measures, including the Zoning System, Development Restriction Zones, and the Development Permit System. These policies were somewhat effective in mitigating indiscriminate development and preserving national territory. However, as numerous cities transitioned into the suburbanization phase, the limitations of these regulation-focused policies became apparent. The demand for development, fueled by population growth and economic expansion, continued to escalate, rendering mere restrictions on development inadequate to satisfy this demand. The severe unplanned development observed in Yongin-si, Gyeonggi-do, exemplifies the deficiencies of these early policies.

Figure 2-5. Spread of Unplanned Development in Yongin-si

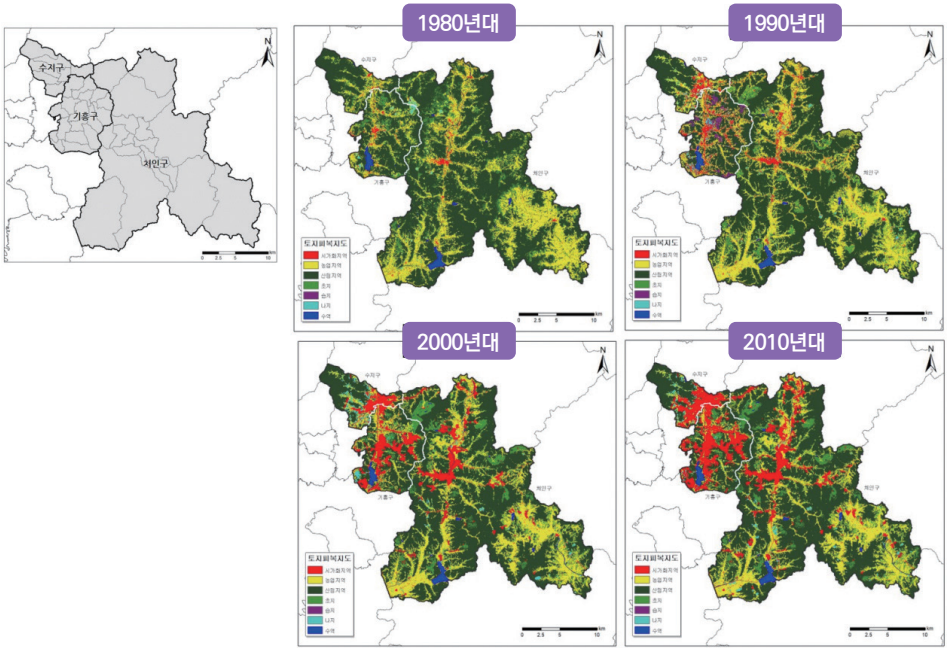


Source: Ryu and Chi, 2021, 153.

4) 초기 규제 정책의 한계와 새로운 접근의 필요성

한국은 도시화 초기에 발생한 난개발 문제를 해결하기 위해 용도지역제, 개발제한구역, 개발행위 허가제와 같은 강력한 규제 정책을 도입하였다. 이러한 정책들은 무분별한 개발을 억제하고 국토를 보전하는 데 일정 부분 기여하였다. 그러나 시간이 지나면서 여러 도시가 교외화 단계로 접어들자 이러한 규제 중심의 정책은 여러 부작용을 드러냈다. 인구 증가와 경제 성장에 따른 개발 수요는 계속되었고, 단순히 개발을 제한하는 것만으로는 이를 충족시킬 수 없었다. 경기도 용인시의 심각한 난개발이 바로 이러한 정책적 허점의 결과였다.

그림 2-5. 용인시의 난개발 확산 과정



자료: 류제원, 지상현 2021, 153.

In response to evolving urban conditions and increasing development demands, the government sought innovative strategies to enhance its adaptability. The selected strategy involved extending planning tools, traditionally confined to urban areas, to encompass the entire territory. Consequently, in 2002, the Urban Planning Act, which regulated urban regions, and the National Land Use Management Act, which governed non-urban areas, were amalgamated into the Framework Act on the National Land Planning and Utilization. This reform included revisions to the Zoning System and the District-Unit Planning System, facilitating the integrated management of urban and non-urban areas. Additionally, the Infrastructure Linkage System was introduced to fortify the connection between development and infrastructure provision. The Development Permit System’s scope was broadened to incorporate suburban areas, and the Adjacent Development Restriction System was established to prevent the indiscriminate clustering of small-scale developments in regions lacking adequate infrastructure.

Figure 2-6. Revision of the Zoning System

	〈Before〉		〈After〉
Use Zone	National Land Use Management Act	Urban Planning Act	Framework Act on the National Land Planning and Utilization
	Urban Area	Residential Area Commercial Area Industrial Area Green Area	Urban Area
	Quasi-Urban Area		Residential Area Commercial Area Industrial Area Green Area
	Quasi-Agricultural/ Forest Area		
	Agricultural/Forest Area		
	Natural Environment Conservation Area		
Use District	Settlement District Industrial Facilitation District Facility Use District	Development Facilitation District	Development Promotion District

Source: Ministry of Construction and Transportation, 2002, 23.

결국 정부는 변화하는 도시 환경과 개발 수요에 보다 유연하게 대응하기 위한 새로운 방법을 모색하게 되었다. 그 해법은 바로 과거 도시지역의 계획 수단을 나머지 지역에도 적용하는 것이었다. 이를 위해 2002년에 도시 내부를 관리하는 「도시계획법」과 도시 외곽을 관리하는 「국토이용관리법」을 통합하면서 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」을 제정하였다. 이 과정에서 도시의 내외부를 통합적으로 관리할 수 있도록 용도지역제와 지구단위계획제도를 개편했을 뿐 아니라, ‘기반시설연동제’를 도입하여 개발과 기반시설 확보의 연계를 강화했다. 개발행위허가제의 적용 범위도 도시 외곽 지역까지 확대했으며, 기반시설이 부족한 상태에서 소규모 개발행위가 무분별하게 집단화하는 것을 방지하기 위해 연접개발제한제도를 도입했다.

그림 2-6. 용도지역제의 개편 내용

	〈변경 전〉		〈변경 후〉
용도지역	국토이용관리법	도시계획법	국토의 계획 및 이용에 관한 법률
	도시지역	주거지역 상업지역 공업지역 녹지지역	도시지역
	준도시지역		관리지역
	준농림지역		계획관리지역 생산물리지역 보전관리지역
	농림지역		농림지역
	자연환경 보전지역		자연환경 보전지역
용도지구	취락지구 산업촉진지구 시설용지지구	개발촉진지구	개발진흥지구

자료: 건설교통부 2002, 23.

The most notable transformation involved the integration of Quasi-Urban and Quasi-Agricultural/Forest Areas, which had previously been primary sources of unplanned development, into a unified Control Area. Concurrently, the Land Suitability Assessment System was implemented, categorizing the Control Area into Conservation Control Areas, Production Control Areas, and Planned Control Areas. This change extended beyond merely enhancing regulation; it aimed to balance development and conservation by considering the inherent characteristics and suitability of the land. Furthermore, by systematically managing and directing areas under development pressure, the policy sought to prevent unplanned development and promote sustainable urban growth, representing a necessary evolution in national land policy.

Figure 2-7. Method for Assigning Suitability Grades in the Land Suitability Assessment

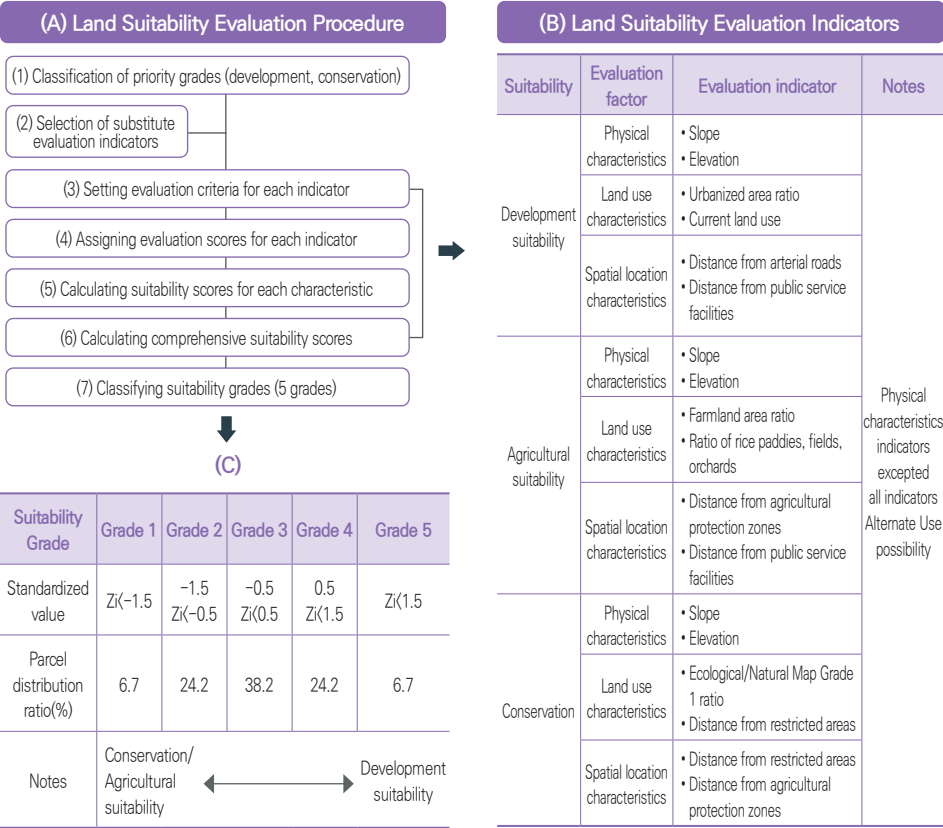
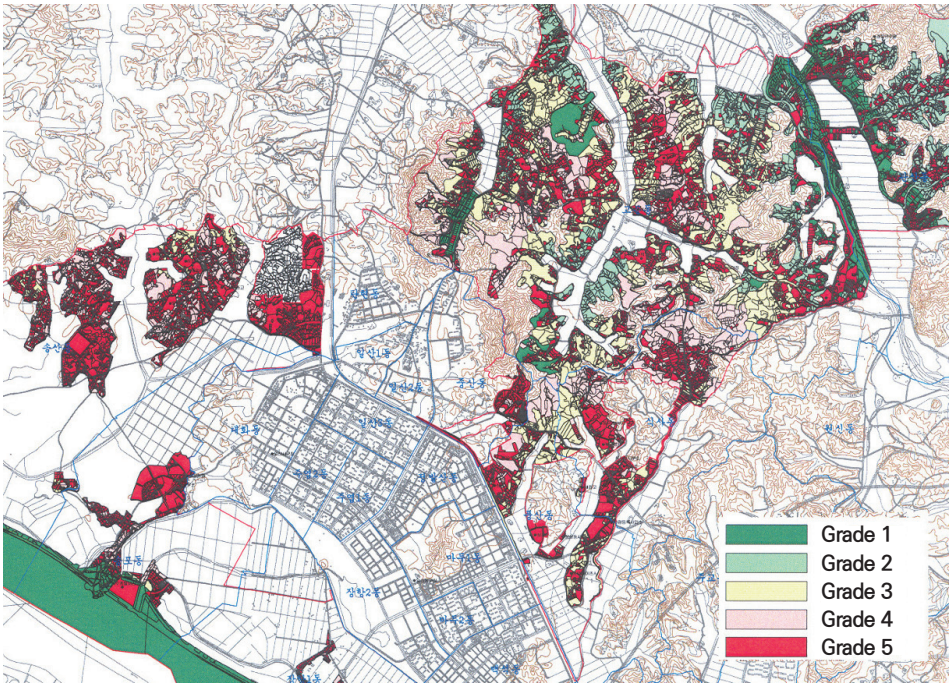
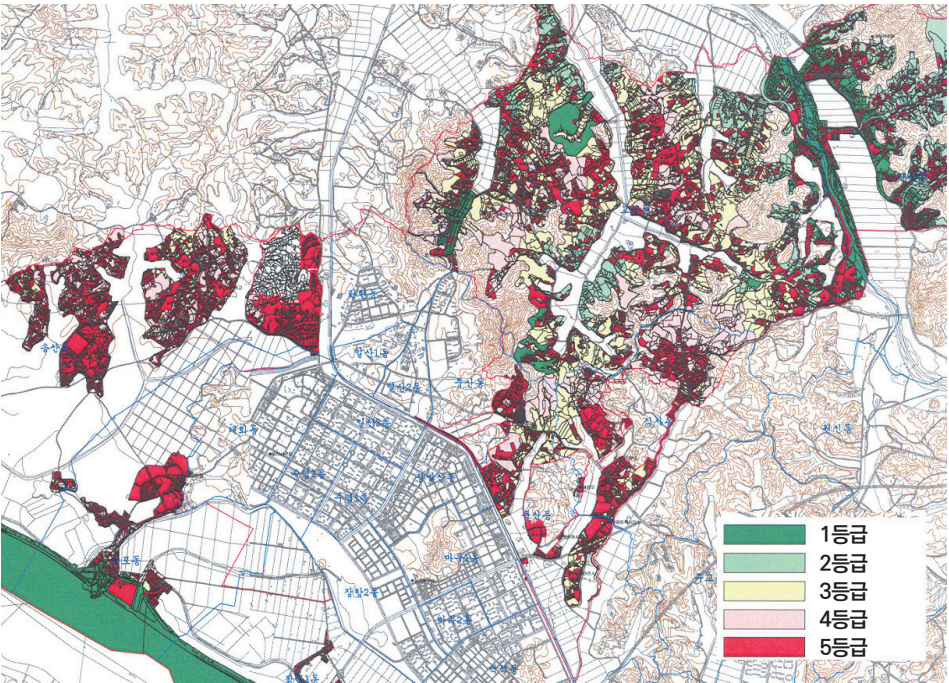


Figure 2-8. Example of Land Suitability Assessment Application (Goyang-si, Gyeonggi-do)



Source: Lee et al., 2007, 11.

그림 2-8. 토지적성평가 적용 사례(예: 경기도 고양시)



자료: 이외희 외 2007, 11.

2. Evolution of Policy: Transition toward Planned Management and Guiding Development

1) Planned Development Guidance for Urban Growth

During the process of rapid urbanization, the uncontrolled expansion of cities has inevitably resulted in infrastructure shortages, environmental degradation, and the deterioration of urban functions. To address these challenges and achieve sustainable urban growth, Korea has implemented policies that anticipate urban development from a long-term perspective and guide development activities in a planned manner.

The Planned Urbanization Area system designates, in advance, areas expected to be developed in the future through the Urban Master Plan. This system has been in place since the enactment of the Urban Planning Act in 1962. However, following the enactment of the National Land Planning and Utilization Act in 2002, it began to be actively utilized as a mechanism to control the pace of development in urban peripheral areas. This approach extends beyond merely restricting development; it serves as a core policy instrument for predicting future urban growth patterns and ensuring that development proceeds in a planned manner based on these forecasts. Initially, specific locations were designated, but with the surge in speculative demand, since 2008, the location information has been omitted, and management is conducted solely based on total area.

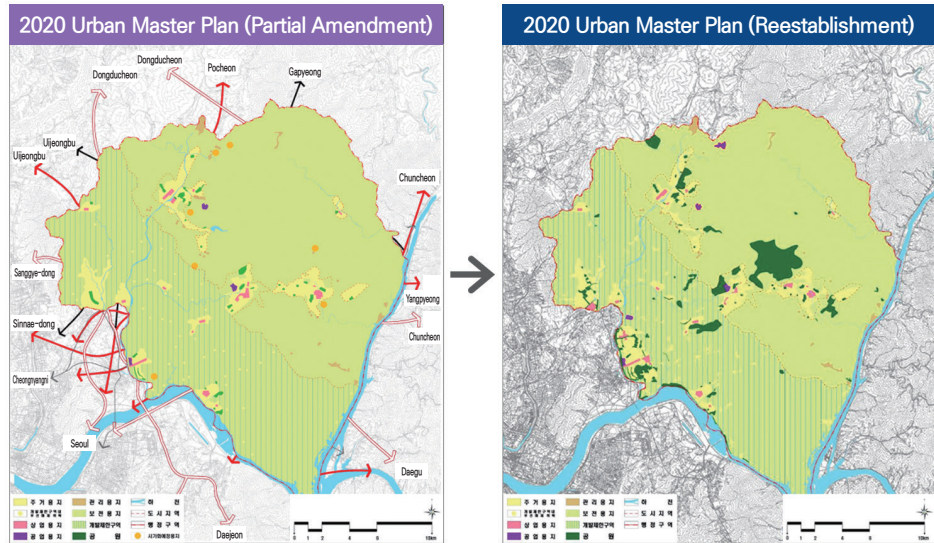
2. 정책의 진화: 계획적 관리와 유도 정책으로의 전환

1) 도시 성장을 위한 계획적 개발 유도

급속한 도시화 과정에서 도시의 무분별한 확산은 필연적으로 기반시설 부족, 환경 훼손, 도시 기능 저하를 초래한다. 이러한 문제를 해결하고 지속가능한 도시 성장을 이루기 위해 한국은 장기적인 관점에서 도시 발전을 예측하고 개발 행위를 계획적으로 유도하는 정책을 수립하였다.

시가화예정용지는 도시·군기본계획에서 장래 개발이 이루어질 것으로 예상되는 지역을 미리 지정하여 관리하는 제도로써 1962년에 「도시계획법」을 제정할 때부터 존재했다. 하지만, 2002년에 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」이 제정되면서 본격적으로 도시 외곽의 개발 속도를 조절하는 제도로 활용되기 시작했다. 이는 단순히 개발의 억제를 넘어 미래의 도시 성장 패턴을 예측하고, 이를 토대로 계획적인 개발이 이루어질 수 있도록 관리하는 핵심적인 정책 수단이다. 그 목적을 달성하기 위해 초기에는 위치를 지정하였으나, 투기적 수요가 급증하는 문제가 발생하여 2008년부터 위치에 대한 정보는 표기하지 않고 총량으로만 관리하고 있다.

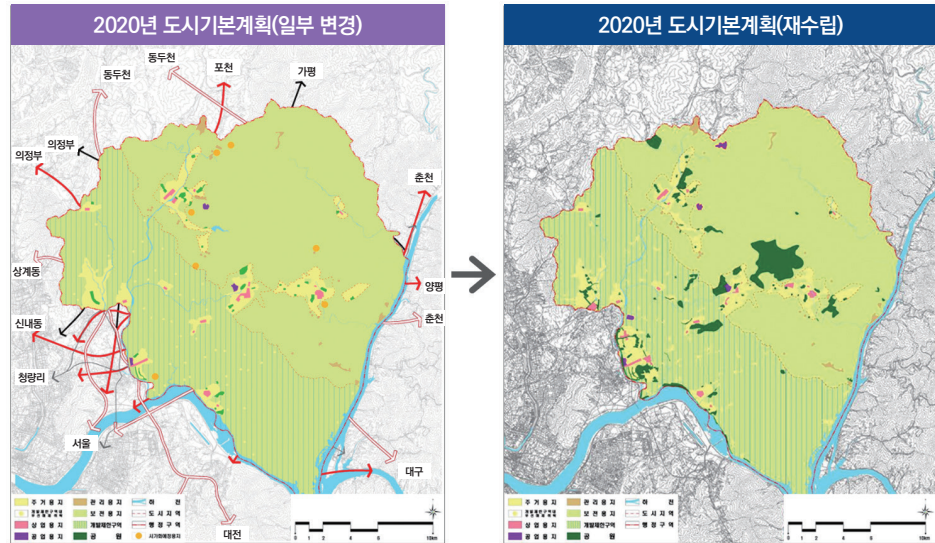
Figure 2-9. Example of Planned Urbanization Area Designation (Namyangju-si, Gyeonggi-do)



Note: (Left) Planned Urbanization Areas indicated with orange dots; (Right) Locations not indicated.
Source: Namyangju-si, 2009, 107; Namyangju-si, 2012, 143.

The total quantity of Planned Urbanization Areas is determined by initially estimating phased population indicators for the target year. Subsequently, future land demand is derived from these projections, and the area of existing urbanized land is subtracted. Although the regulations concerning the total area have undergone several revisions, the fundamental principle of adjusting phased totals based on projected land demand has been preserved. Given the significant role of publicly led residential land development in Korea, the Planned Urbanization Area functions as a crucial policy instrument for regulating the overall scale and timing of large-scale development projects in non-urbanized regions.

그림 2-9. 시가화예정구역 지정 사례(예: 경기도 남양주시)

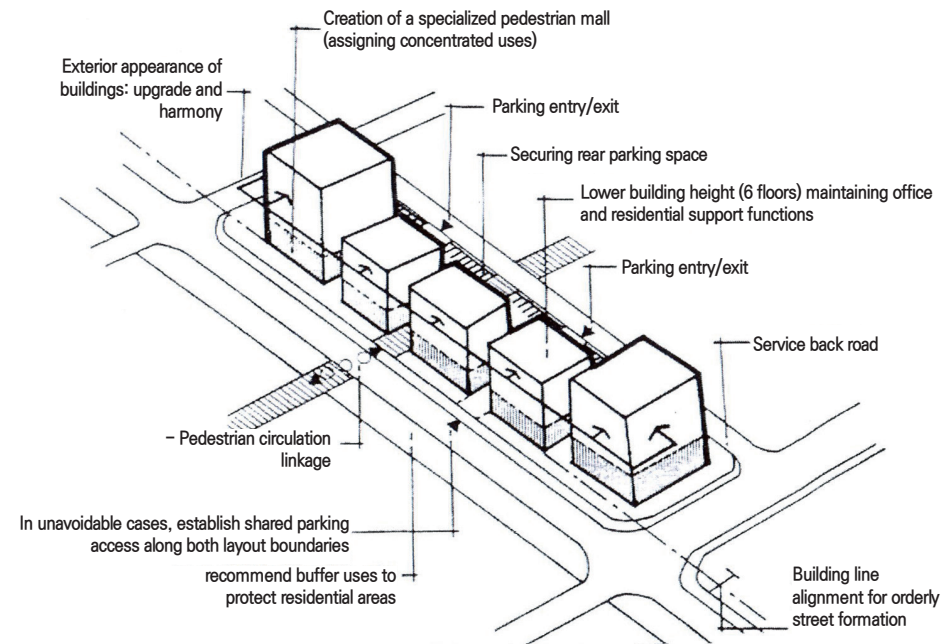


주: (좌) 시가화예정용지의 위치를 주황색 점으로 표시, (우) 시가화예정용지의 위치를 표시하지 않음.
자료: 남양주시 2009, 107; 남양주시 2012, 143.

시가화예정용지 총량은 목표연도의 단계별 인구조표를 추정한 후, 이를 기반으로 산정한 장래 토지수요량에서 시가화용지 면적을 제외하는 방식으로 산정한다. 그동안 시가화예정용지의 총량 관련 규정이 몇 차례 개정되었으나, 장래 토지수요량에 기초하여 단계별 총량을 조절하는 기본적인 원칙은 유지되었다. 한국에서 공공이 주도하는 택지개발이 차지하는 비중을 고려할 때 시가화예정용지는 비시가화지역에서 추진되는 대규모 개발사업의 총량과 시기를 조절하는 핵심적인 정책 수단이다.

The District-Unit Plan is a system that specifies detailed aspects, such as building layout, form, height, and use, which are not addressed by the Zoning System, targeting specific areas within a city. Initially, the Urban Design System introduced under the Building Act in 1980 and the Detailed Planning System introduced under the Urban Planning Act in 1991 operated independently. In 2000, following a comprehensive revision of the Urban Planning Act, the Detailed Planning System was reorganized into the District-Unit Plan, incorporating elements related to urban design. During this process, District-Unit Plans were categorized into Types 1 and 2, with Type 2 applicable to non-urbanized areas (e.g., Quasi-Agricultural and Forest Areas). However, in principle, the dual planning structure persisted, with urban fringe areas managed under the National Land Use Management Act.

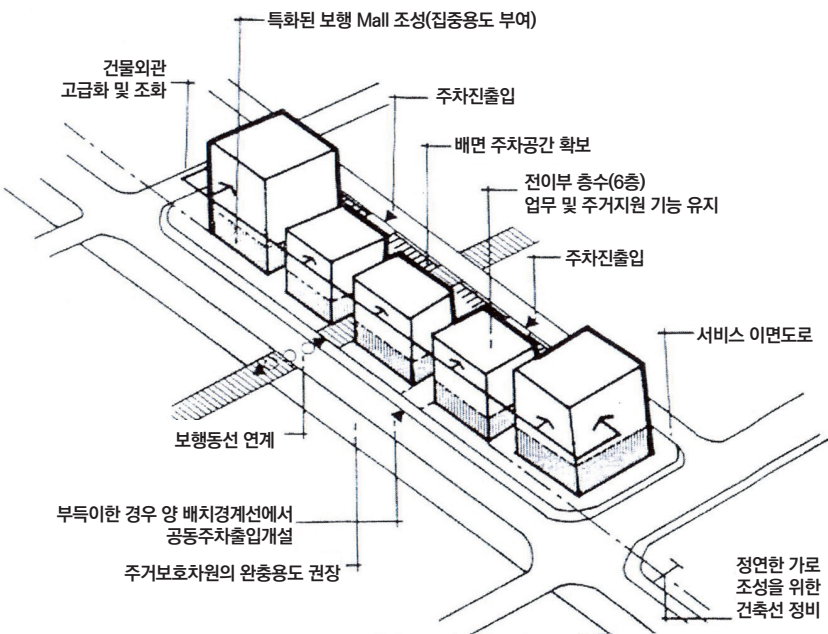
Figure 2-10. Conceptual Diagram of District-Unit Planning



Source: Korea Urban Design Institute, 2005, 18.

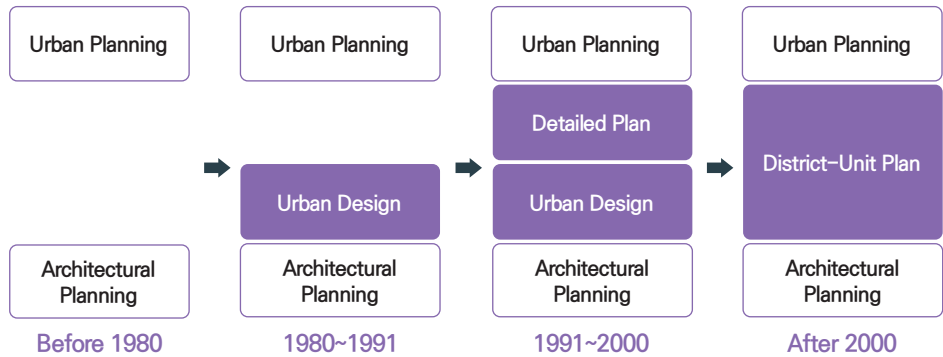
지구단위계획은 도시의 특정 구역을 대상으로 건축물의 배치·형태·높이·용도 등 용도지역제에서 다루지 못한 세부적인 사항까지 규정하는 제도이다. 원래는 1980년에 「건축법」에 도입된 도시설계 제도와 1991년에 「도시계획법」에 도입된 상세계획 제도가 별도로 운영되고 있었다. 이후 2000년에 「도시계획법」을 전면 개정하여 상세계획 제도를 지구단위계획으로 개편하고, 도시설계와 관련한 부분도 지구단위계획으로 흡수되도록 하였다. 이 과정에서 지구단위계획을 제1종과 제2종으로 구분하고, 비시가화지역(예: 준농림지역)에도 제2종 지구단위계획을 적용할 수 있도록 했다. 하지만, 원칙적으로는 여전히 「국토이용관리법」에 의해 도시 외곽 지역이 관리되는 이원화된 계획체계가 유지되었다.

그림 2-10. 지구단위계획의 개념도



자료 : 한국도시설계학회 2005, 18.

Figure 2-11. Introduction Process of the District-Unit Planning System

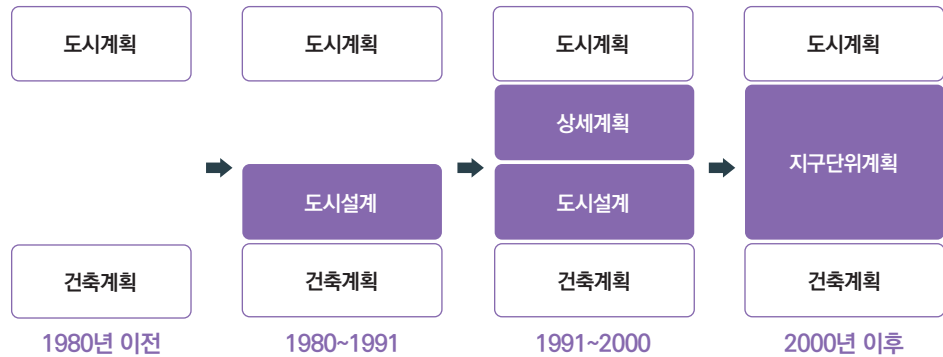


Source: Korea National Housing Corporation, 2000, 5.

With the implementation of the National Land Planning and Utilization Act in 2002, the function and significance of Type 2 District-Unit Plans underwent a transformation. Prior efforts to regulate non-urbanized areas under the Urban Planning Act encountered inherent limitations. The integration with the National Land Use Management Act clarified the scope of District-Unit Plans, creating an opportunity to employ them as a significant tool for the planned management of non-urbanized areas. Notably, during the reform of the Zoning System, there was an anticipation that the newly established Planned Control Areas and Development Promotion Districts could be managed in a more systematic and predictable manner.

However, in practice, the District-Unit Plan played only a limited role in controlling unplanned development in non-urbanized areas. The complexity of the planning procedures, along with the considerable time and costs required for plan formulation, impeded timely responses. In fact, in 2011, the distinction between Types 1 and 2 was abolished, and the classification was reorganized based on management objectives rather than application area. This change aimed to enhance the flexibility and efficiency of national land management and promote the preparation of customized plans tailored to local characteristics.

그림 2-11. 지구단위계획 제도의 도입 과정



자료: 대한주택공사 2000, 5.

2002년에는 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」이 제정되면서 제2종 지구단위계획의 역할과 위상도 바뀌었다. 이전에는 「도시계획법」을 근거로 비시가화지역을 관리하려다 보니 한계가 있었다. 하지만, 「국토이용관리법」과 통합되면서 지구단위계획의 적용 범위가 더욱 명확해지고, 비시가화지역의 계획적 관리를 위한 중요한 수단으로 활용될 수 있는 계기가 마련되었다. 특히, 용도지역제를 개편하는 과정에서 새롭게 만들어진 계획관리지역과 개발진흥지구를 체계적이고 예측 가능한 방식으로 관리할 수 있을 것이라 기대를 모았다.

하지만, 실제로는 비시가화지역의 난개발을 관리하는 수단으로서 큰 역할을 하지는 못했다. 왜냐하면 계획의 수립 절차가 복잡할 뿐 아니라, 이를 수립하는 데 많은 시간과 비용이 소요되어 신속한 대응이 어려웠기 때문이다. 심지어 2011년에는 제1종과 제2종의 구분마저도 없애버리고, 적용 지역이 아닌 관리 목적에 따라 유형을 구분하였다. 이는 국토 관리의 유연성과 효율성을 높이고, 지역 특성에 맞는 맞춤형 계획을 수립하려는 시도였다.

2) Systematic Management of Industrial Sites

Non-urbanized regions present opportunities for the relatively straightforward establishment of factories and warehouses. Nevertheless, the indiscriminate construction of industrial facilities on individually selected sites can lead to several issues, including the absence of essential infrastructure, such as roads and water supply and sewerage systems, landscapes incompatible with adjacent residential areas, and environmental pollution. To mitigate these challenges and facilitate the planned siting of industrial facilities, Korea has implemented systems such as Inducement Districts for Factory Locations and Quasi-Industrial Complexes. Both systems aim to prevent the haphazard development of individual factories; nonetheless, they differ in their designation purposes. Inducement Districts for Factory Locations are designed to guide the siting of new factories, whereas Quasi-Industrial Complexes are intended to reorganize areas where individual factories are already densely clustered.

Table 2-2. Comparison of Individual Sites and Planned Sites

Category	Individual Sites	Planned Sites
Concept	Locations individually selected and developed by companies for factory construction	Industrial complexes systematically developed by the public or private sector
Advantages	• Ability to establish factories at the right time and in the right location • Ability to purchase land at relatively low prices • Flexibility in selling or expanding factory sites	• Planned development with various financial and tax benefits • Well-developed infrastructure due to large-scale, organized development • Simplified factory establishment permit process and ease of land acquisition
Disadvantages	• Complicated factory permit procedures • Weak infrastructure conditions, including roads and water supply • Difficulty in controlling environmental pollution and potential resident opposition	• Difficulty in securing factory sites at the right time and place • Relatively high land prices • Limitations on future expansion

Source: Oh, 2011, 53-55.

2) 산업 입지의 체계적 관리

비시가화지역은 공장이나 창고가 쉽게 들어설 수 있는 곳이다. 하지만 개별입지 형태의 산업시설이 무분별하게 들어서면 여러 문제를 일으킨다. 도로, 상하수도 같은 기반시설이 부족해지고, 주거지와 어울리지 않는 경관을 만들며, 환경을 오염시킨다. 한국은 이러한 문제를 해결하고, 산업시설의 계획입지를 유도하기 위해 공장입지유도지구, 준산업단지 같은 제도를 마련하였다. 이들 모두 개별 공장의 난개발을 방지하기 위한 제도라는 공통점이 있다. 하지만, 구역을 지정하는 목적에는 차이를 보인다. 공장입지유도지구는 신규 공장의 입지를 유도하는 제도이지만, 준산업단지는 개별 공장이 밀집된 지역을 정비하는 제도이다.

표 2-2. 개별입지와 계획입지의 비교

구분	개별입지	계획입지
개념	기업 스스로가 공장 건설에 필요한 입지를 선정하여 개발한 곳	공공이나 민간부문에서 계획적으로 조성해 놓은 산업단지
장점	• 적기·적소 공장설립 가능 • 저렴한 가격으로 용지매입 가능 • 공장부지 처분과 확장 용이	• 계획적으로 조성, 각종 금융·세제상 감면 • 대규모 단지 조성에 따른 기반시설 양호 • 공장설립허가 절차 간편, 용지확보 용이
단점	• 공장설립허가 복잡 • 도로·용수 등 기반시설 여건 취약 • 환경오염 제어 곤란, 공장설립 반대 민원 발생	• 적기·적소에 공장확보 어려움 • 상대적으로 높은 분양가 • 향수 사업 확장 곤란

자료: 오용준 2011, 53-55.

The Inducement Districts for Factory Location System was implemented in 2007 following the amendment of the Industrial Location and Development Act. This system targets areas designated as Planned Control Areas under the National Land Planning and Utilization Act, pre-identifying regions with favorable conditions for factory establishment and promoting the clustering of factories within specific industries. Once designated, these zones become eligible for support with project costs and infrastructure, and the permitting process is expedited. This system aids in mitigating the disorderly and scattered establishment of individual factories in non-urbanized areas.

Simultaneously, the Quasi-Industrial Complex System was introduced to address the needs of small and medium-sized enterprises that encounter difficulties entering large-scale National or Local Industrial Complexes while preventing the unplanned proliferation of individual factories. Based on the Industrial Location and Development Act, Quasi-Industrial Complexes may be designated in Industrial Areas, Planned Control Areas, and Development Promotion Districts under the National Land Planning and Utilization Act. In non-urbanized areas, designation is permissible only if the site is within a Planned Control Area or Development Promotion District and exhibits a higher density of individual factories than other areas.

Such designations facilitate the efficient construction and management of shared infrastructure (e.g., roads, water supply, wastewater treatment facilities), creating a more favorable environment than individually sited factories and enhancing industrial efficiency. Nevertheless, many designated Quasi-Industrial Complexes have encountered operational challenges, underscoring the need for ongoing efforts to activate the system. Nonetheless, these initiatives to plan and manage industrial locations represent a crucial process for curbing unplanned development in non-urbanized areas.

공장입지유도지구는 2007년에 「산업입지 및 개발에 관한 법률」을 개정하면서 도입되었다. 이는 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에서 규정한 계획관리지역을 대상으로 하며, 공장 설립 여건이 양호한 지역을 사전에 지정하여 특정 업종의 공장이 집단적으로 입지하도록 유도한다. 공장입지유도지구로 지정되면 사업비나 기반시설을 지원받을 수 있으며, 인허가 절차도 간소화된다. 이는 개별 공장이 비시가화지역에 산발적으로 들어서면서 발생하는 난개발 문제를 줄이는 데 기여할 수 있다.

같은 시기에 준산업단지 제도도 도입되었다. 이는 대규모 국가산업단지나 지방산업단지에 입주하기 어려운 중소기업들의 수요를 충족시키면서 개별 공장이 무질서하게 난립하는 것을 막기 위한 수단이다. 이 제도 역시 「산업입지 및 개발에 관한 법률」에 근거한다. 준산업단지는 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에서 규정한 공업지역, 계획관리지역, 개발진흥지구를 대상으로 한다. 만약 비시가화지역에 준산업단지를 지정하려면 계획관리지역이나 개발진흥지구로 해당하면서 개별 공장의 밀집도가 다른 지역에 비해 높아야 한다.

해당 구역에서는 공동의 기반시설(도로, 용수, 폐수처리 시설 등)을 효율적으로 구축하고 관리할 수 있어 개별 입지에 비해 쾌적한 환경을 조성하고, 산업 활동의 효율성을 높일 수 있다. 그러나 준산업단지로 지정하더라도 운영에 어려움을 겪는 사례가 많아 제도 활성화를 위한 지속적인 노력이 요구된다. 그럼에도 불구하고, 이렇게 산업 입지를 계획적으로 관리하려는 시도는 비시가화지역의 난개발을 줄이기 위한 필수적인 과정이었다.

Table 2-3. Comparison of Inducement Districts for Factory Locations and Quasi-Industrial Complexes

Category	Inducement Districts for Factory Location	Quasi-Industrial Complex
Purpose	• Pre-designate areas with favorable factory siting conditions to support smooth establishment of individual factories	• Reorganize areas with a high density of individual factories to promote planned management
Proposal	• Local governments	• Local governments
Designation Area	• Planned Control Areas	• Industrial Areas, Planned Control Areas, Development Promotion Districts
Scale	• 30,000~500,000 m²	• 30,000 m² or more (30,000~60,000 m² in Natural Conservation Zones)
Designation Criteria	• Areas with existing factories or demand for factory sites where clustering is feasible • Areas with easy access to and installation of infrastructure • Areas without restrictions on factory construction	• Areas where existing factory sites (including logistics facilities) account for 40% or more of the total area, with 5 or more factories
Incentives	• Cost assistance and facility support – Zone Area: National support: 150,000 m² or more, Local support: 30,000 m² or more – Factory Site Area: 50% or more of total • Exemption from Urban Planning Committee review, Strategic Environmental Impact Assessment, and Pre-Disaster Impact Assessment	• Cost assistance and facility support – Zone Area: National support: 70,000 m² or more, Local support: 30,000 m² or more – High-density areas of individual factories where unplanned development is likely and systematic management is required

Source: Koo, 2015, 69.

표 2-3. 공장입지자유도지구와 준산업단지의 비교

구분	공장입지자유도지구	준산업단지
목적	• 공장 설립 여건이 양호한 지역의 사전 지정을 통한 개별공장의 원활한 공장설립 지원	• 개별공장 밀집도가 높은 지역을 정비하여 계획적 관리 도모
제안	• 지자체	• 지자체
지정 지역	• 계획관리지역	• 공업지역·계획관리지역·개발진흥지구
규모	• 3만~50만 m ²	• 3만 m ² 이상(자연보전권역은 3만~6만 m ²)
지정기준	• 공장이 있거나, 공장의 입지수요가 있는 경우로서 집단화 유도가 용이한 지역 • 기반시설의 이용, 연계처리·설치가 용이한 지역 • 공장건축에 제한이 없는 지역	• 대상지역 내 기존 공장부지(물류시설부지 포함) 면적이 40% 이상이고, 공장 수가 5개 이상인 지역
인센티브	• 비용보조 및 시설 지원 – 구역면적: 국가 지원 시 15만 m², 지자체 지원 시 3만 m² 이상 – 공장부지면적: 전체의 50% 이상 • 도시계획위원회 심의, 전략환경영향평가, 사전재해영향성 검토 생략	• 비용보조 및 시설 지원 – 구역면적: 국가 지원 시 7만 m², 지자체 지원 시 3만 m² 이상 – 개별 공장들의 밀집도가 높은 지역으로서 난개발이 우려되어 계획적인 관리가 필요한 지역

자료: 구형수 2015, 69.

3) Recovery of Development Gains and Securing Infrastructure: Infrastructure-Levy Areas

Urban development invariably leads to increased land values and heightened demand for infrastructure, including roads, water supply, sewerage systems, and educational institutions. In response, Korea has endeavored to establish institutional mechanisms to recapture these development gains for the public benefit, mitigating societal burdens while ensuring the timely provision of essential infrastructure. This process has undergone evolution through iterative trial and error.

The Infrastructure Linkage System was initially introduced in 2002 with the enactment of the National Land Planning and Utilization Act. At that time, two types of systems were implemented: Development-Density Control Areas for existing urban areas and Infrastructure-Levy Areas for new development areas. Given their spatial scope, Infrastructure-Levy Areas can be considered a policy instrument for managing unplanned development in non-urbanized regions. However, due to disputes concerning property rights infringement and operational inflexibility, the system was abolished in 2005. In 2006, the Infrastructure Levy Act was enacted to stabilize an overheated real estate market, temporarily reinstating the system in the form of an Infrastructure Levy, but this too was soon abolished. Following these unsuccessful attempts, the Infrastructure-Levy Area System was reintroduced in 2008 through amendments to the National Land Planning and Utilization Act, and it remains in effect today.

3) 개발이익 환수 및 기반시설 확보: 기반시설부담구역

도시 개발은 필연적으로 토지의 가치를 상승시킬 뿐 아니라, 도로·상하수도·학교 등 새로운 기반시설에 대한 수요를 증가시킨다. 한국은 이러한 개발이익을 사회로 환수하여 공공의 부담을 완화하면서 필요한 기반시설을 적시에 확보하기 위한 제도적 장치를 마련해 왔다. 이 과정은 여러 시행착오를 거치며 진화해 왔다.

한국에서 기반시설연동제가 처음으로 도입된 시기는 2002년에 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」이 제정되면서부터이다. 당시에는 기성 시가지에 적용하는 개발밀도관리구역과 신규 개발지역에 적용하는 기반시설부담구역이라는 2가지 형태의 제도가 존재했다. 이들이 적용되는 공간적 범위를 고려할 때 기반시설부담구역이 비시가화 지역의 난개발을 관리하는 정책 수단이라고 볼 수 있다. 하지만 이 제도는 재산권 침해 논란과 운영의 경직성으로 인해 2005년에 폐지되었다. 이후 과열된 부동산 경기를 안정화하려는 목적으로 2006년에 「기반시설부담금에 관한 법률」이 제정되면서 기반시설부담금 형태로 부활했으나, 이 또한 얼마 가지 않아 폐지되었다. 이러한 시행착오를 거쳐 2008년에 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」이 개정되면서 기반시설부담구역제가 다시 도입되었으며, 아직까지 그 명맥이 유지되고 있다.

Table 2-4. Introduction Process of the Infrastructure-Levy Area System

Category	Infrastructure Linkage System (Infrastructure-Levy Area)	Infrastructure Levy	Infrastructure-Levy Area System
Introduction Date	2003. 1. 1	2006. 7. 12	2008. 3. 28
Purpose	Secure funds for infrastructure installation	Recover development gains Secure funds for infrastructure installation	Secure funds for infrastructure installation
Scope of Infrastructure	Roads, parks, green spaces, schools, water supply, sewerage, waste treatment facilities, and other necessary facilities	Roads, parks, green spaces, schools, water supply, sewerage, waste treatment facilities	Roads, parks, green spaces, and other necessary facilities
Taxable Entities	Within Infrastructure Burden Zone	Nationwide, all areas 200 m ² or more of total floor area	Within Infrastructure Burden Zone 200 m ² or more of total floor area
Burden Fee Allocation	Local government 100%	National 30%, local 70%	Local government 100%
Nature of System	Prevent unplanned development Promote planned development	Urban growth management Taxation characteristics	Prevent unplanned development Promote planned development

Source: Ministry of Land, Transport and Maritime Affairs, 2008, 7.

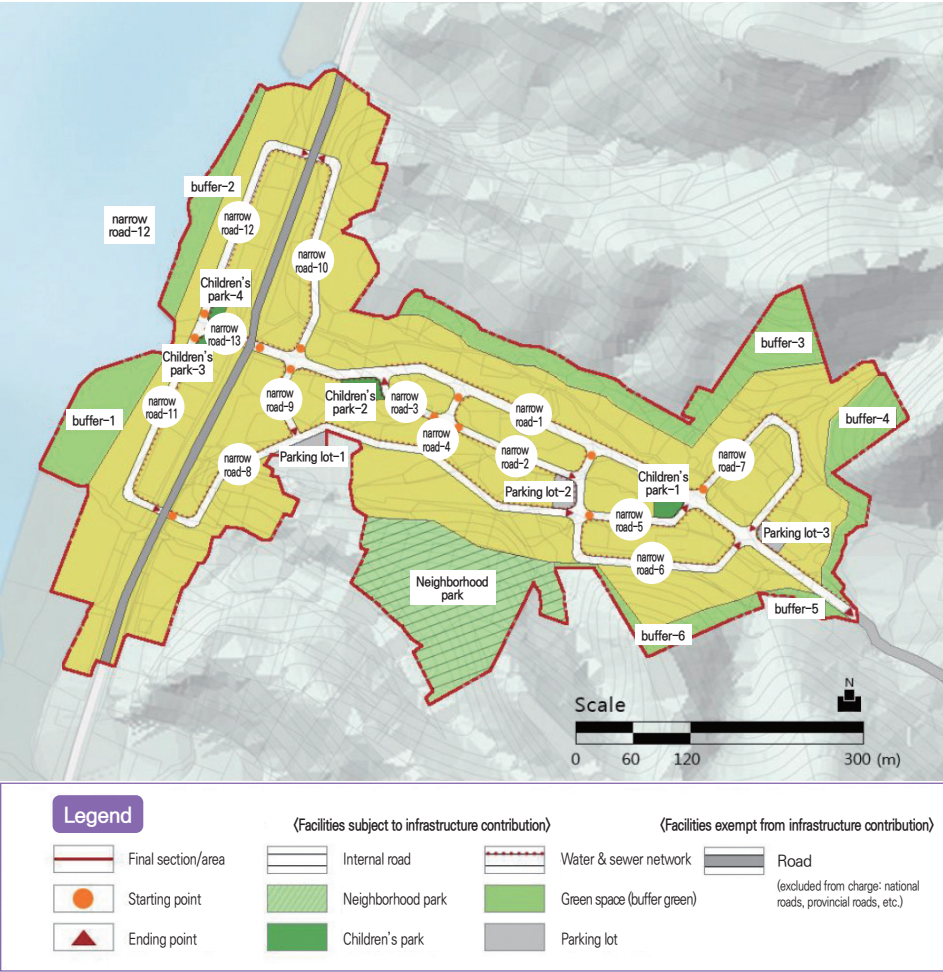
표 2-4. 기반시설부담구역제의 도입 과정

구 분	기반시설연동제 (기반시설부담구역)	기반시설부담금	기반시설부담구역제
도입시기	2003. 1. 1	2006. 7. 12	2008. 3. 28
도입목적	기반시설설치재원확보	개발이익환수 기반시설설치재원확보	기반시설설치재원확보
기반시설범위	도로, 공원, 녹지, 학교, 수도, 하수도, 폐기물처리시설, 기타 필요한 시설	도로, 공원, 녹지, 학교, 수도, 하수도, 폐기물처리시설	도로, 공원, 녹지 등 필요한 시설
부과대상	기반시설부담구역 내	전국, 전지역 연면적 200㎡ 이상	기반시설부담구역 내 연면적 200㎡ 이상
부담금 배분방식	지자체 100%	국가 30%, 지자체 70%	지자체 100%
제도의 성격	난개발 방지 계획적 개발유도	도시성장관리 조세성격	난개발 방지 계획적 개발유도

자료: 국토해양부 2008, 7.

The system functions by identifying regions where development activities are concentrated and where future infrastructure deficiencies are anticipated, designating these as Infrastructure-Levy Areas. Developers are then required to assume the costs associated with the installation of necessary facilities. For instance, in the construction of large-scale housing complexes or commercial facilities, developers must proportionally share the costs of roads, schools, and other infrastructure based on the increased population or traffic generated. This approach addresses infrastructure shortages and facilitates the redistribution of a portion of development gains back to society.

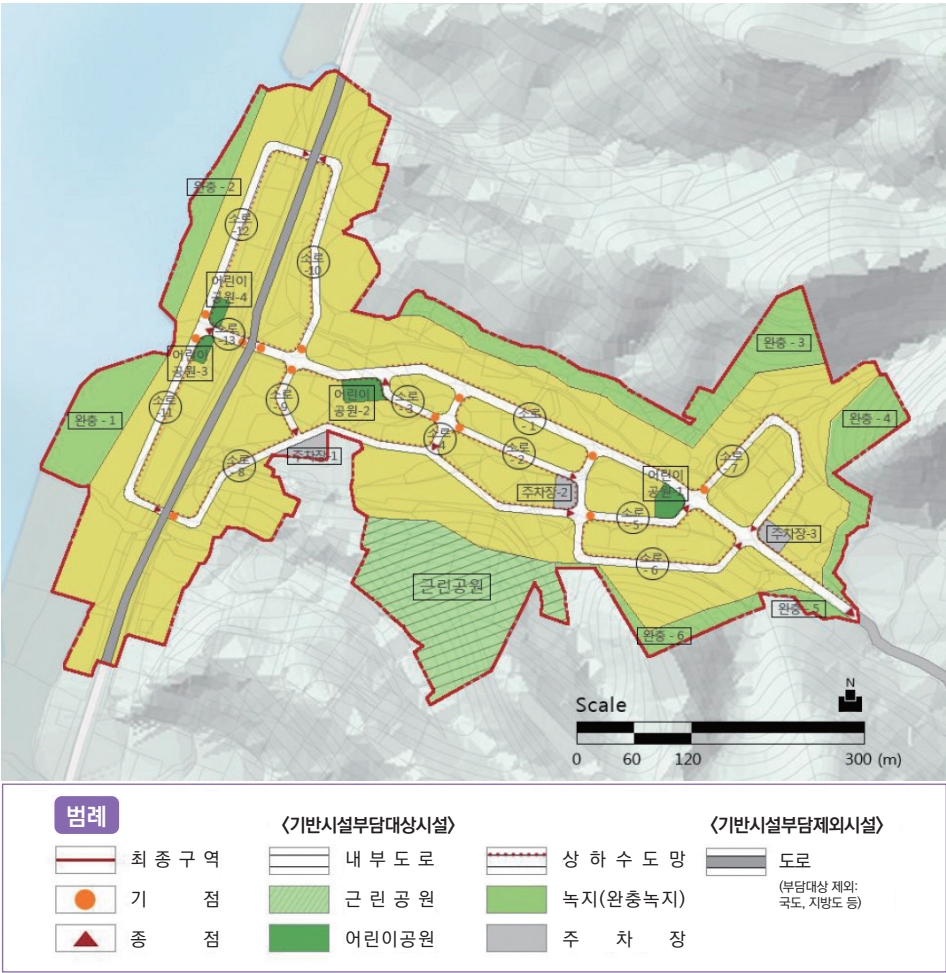
Figure 2-12. Example of Infrastructure Installation Plan (Yangpyeong-gun, Gyeonggi-do)



Source: Ministry of Land, Transport and Maritime Affairs, 2008, 216.

이 제도는 개발행위가 집중되어 향후 기반시설이 부족해질 것으로 예상되는 지역을 기반시설부담 구역으로 지정하고, 개발행위를 하는 자에게 그 설치비용을 부담시키는 방식으로 운영된다. 즉, 대규모 주택 단지나 상업 시설이 들어설 때 이로 인해 늘어나는 인구나 교통량에 비례하여 설치해야 하는 도로, 학교 등을 개발업자가 함께 부담하도록 하여 기반시설 부족 문제를 해결하고 개발이익을 사회에 환원하도록 유도한다.

그림 2-12. 기반시설설치계획 수립 사례(예: 경기도 양평군)



자료: 국토해양부 2008, 216.

Infrastructure-Levy Areas may be designated across all land-use zones. However, the current system does not distinguish between urban core and peripheral areas in its implementation. Currently, designations encompass four areas in Gimhae-si (Uijeon District, Sinyeong-Seolchang District, Cheongcheon District, Sammun District) and five areas in Ulju-gun (Sangnam-Hwacheon District, Eunhyeon District, Daebong District, Goyeon District, Joil District). The limited number of cases is primarily attributed to strong opposition from landowners and the complexity involved in calculating infrastructure costs. Nonetheless, the system is noteworthy because it imposes a social responsibility on developers for infrastructure installation, protecting public interest during the development process.

Table 2-5. Examples of Infrastructure-Levy Area Designations (Gimhae-si, Gyeongsangnam-do)

District	Location	Area (m ²)	Reasons for Designation
Uijeon District	Uijeon-ri, Jinyeong-eup, Gimhae-si	790,000	Zoning amendment (Natural Green Area → General Industrial Area)
Sinyeong & Seolchang Districts	Sinyeong-ri & Seolchang-ri, Jinyeong-eup, Gimhae-si	359,200	Zoning amendment (Natural Green Area → General Industrial Area)
Cheongcheon District	Cheongcheon-ri, Jinrye-myeon, Gimhae-si	276,100	Zoning amendment (Production/Natural Green Area → First-Class General Residential Area)
Sammun District	Sammun-ri, Jangyu-myeon, Gimhae-si	198,937	Zoning amendment (Natural Green Area → Second-Class General Residential Area)

Source: Internal documents, Gimhae-si, Gyeongsangnam-do.

기반시설부담구역은 모든 용도지역에 지정할 수 있다. 하지만, 제도를 적용할 때 도시 내부와 외곽 지역의 차별성을 고려하지는 않는다. 실제로 구역이 지정된 사례로는 김해시의 4곳(의전지구, 신용·설창지구, 청천지구, 삼문지구), 울주군의 5곳(상남화창지구, 은현지구, 대북지구, 고연지구, 조일지구) 등이 있다. 이외에는 지정된 사례를 발견하기가 쉽지 않다. 구역 지정 시 토지소유자의 반발이 크고, 기반시설 설치비용을 산정하는 방식도 복잡하기 때문이다. 그럼에도 불구하고, 이 제도는 사업시행자에게 기반시설 설치라는 사회적 책임을 부여하여 개발 과정에서의 공공성을 확보하고자 노력했다는 점에서 의의가 있다.

표 2-5. 기반시설부담구역 지정 사례(예: 경상남도 김해시)

구역	위치	면적(㎡)	지정사유
의전지구	김해시 진영읍 의전리 일원	790,000	용도지역 변경 (자연녹지지역→일반공업지역)
신용·설창지구	김해시 진영읍 신용리, 설창리 일원	359,200	용도지역 변경 (자연녹지지역→일반공업지역)
청천지구	김해시 진례면 청천리 일원	276,100	용도지역 변경 (생산·자연녹지지역→제1종일반주거지역)
삼문지구	김해시 장유면 삼문리 일원	198,937	용도지역 변경 (자연녹지지역→제2종일반주거지역)

자료: 경상남도 김해시 내부자료.

4) Latest Approach to Managing Unplanned Development in Non-Urbanized Areas: Growth Management Plan

The Growth Management Plan is a strategic framework that delineates the boundaries of areas projected for future urbanization and encourages small-scale development within these zones to avert unplanned expansion. For non-urbanized regions where development is anticipated, it proactively establishes guidelines for development density, land use, and infrastructure. When development aligns with these guidelines, incentives are provided, preventing haphazard growth and promoting systematic development. The immediate catalyst for implementing this system was the necessity for an auxiliary measure following the abolition of the Contiguous Development Restriction System in 2010. Subsequent discussions ensued over the following years, culminating in the amendment of the National Land Planning and Utilization Act in 2013 to provide a legal foundation for the system. Initially, the term “Growth Management Measures” was employed, but in 2021, it was revised to “Growth Management Plan”.

Table 2-6. Follow-up Measures after the Abolition of the Contiguous Development Restriction System

Category	Main Discussion Points
Improvement of the Development Permit System to Prevent Unplanned Development	- Strengthening reviews by local urban planning committees and improving the development permit process - Clarifying infrastructure (road) requirements as key criteria for development permits - Introducing new growth management measures for non-urbanized areas - Strengthening landscape review (operating a landscape checklist during permit approval)
Other Related System Improvements and Supplements	- Improving building restrictions (permitted building types) by land-use zone - Enhancing the expertise of local urban planning committees

Source: Adapted from Ministry of Land, Transport and Maritime Affairs, 2010a, 1.

4) 비시가화지역 난개발 관리의 최신 접근: 성장관리계획

성장관리계획은 향후 시가화가 예상되는 지역의 범위를 설정하고, 그곳으로 소규모 개발을 유도하여 난개발을 방지하는 제도이다. 개발이 예상되는 비시가화지역에 대해 미리 개발 밀도, 용도, 기반시설 계획 등을 제시하고, 이 계획에 따라 개발하는 경우 인센티브를 부여하는 방식으로 난개발을 방지하고 체계적인 개발을 유도한다. 이 제도를 도입하게 된 직접적인 계기는 2010년에 폐지된 연접개발제한 제도를 보완하는 수단이 필요했기 때문이었다. 이후 몇 년 동안 이와 관련한 논의가 진행되다가 2013년에 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」을 개정하면서 법적 근거를 마련하게 되었다. 당시에는 ‘성장관리방안’이라는 명칭이 사용되었으나, 2021년부터 ‘성장관리계획’으로 변경되었다.

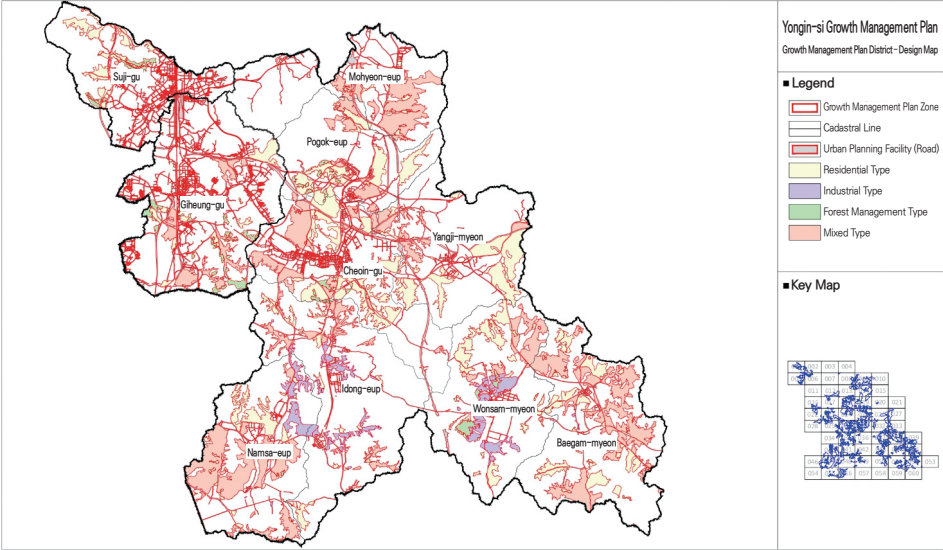
표 2-6. 연접개발제한 제도 폐지에 대한 후속 조치

구분	주요 논의 내용
난개발 방지를 위한 개발행위허가제도 개선	- 지방도시계획위원회 심의 강화 등 개발행위 허가절차 개선 - 개발행위허가 주요 기준인 기반시설(도로) 요건 명확화 - 비시가화지역에 새로운 성장관리방안 도입 - 경관심의 강화(행위허가 시 경관 체크리스트 운영)
기타 관련 제도 개선 및 보완	- 용도지역별 건축 제한(허용건축물) 개선 - 지방도시계획위원회 전문성 강화

자료 : 국토해양부 2010a, 1을 일부 수정.

In delineating the boundaries of a Growth Management Planning Zone, considerations include the issuance of Development Permit and the rate of population growth, akin to the methodology employed for Infrastructure-Levy Areas. Nevertheless, their objectives diverge: Infrastructure-Levy Areas aim to recuperate development gains, whereas Growth Management Planning Zones seek to consolidate individually situated developments in non-urbanized regions. Consequently, these areas may be designated solely within specific land-use zones classified as non-urbanized, with no minimum area requirement for designation. Notably, this system is exempt from the total quantity restrictions imposed on Planned Urbanization Areas, rendering it an effective mechanism for flexibly managing development pressures on the urban periphery.

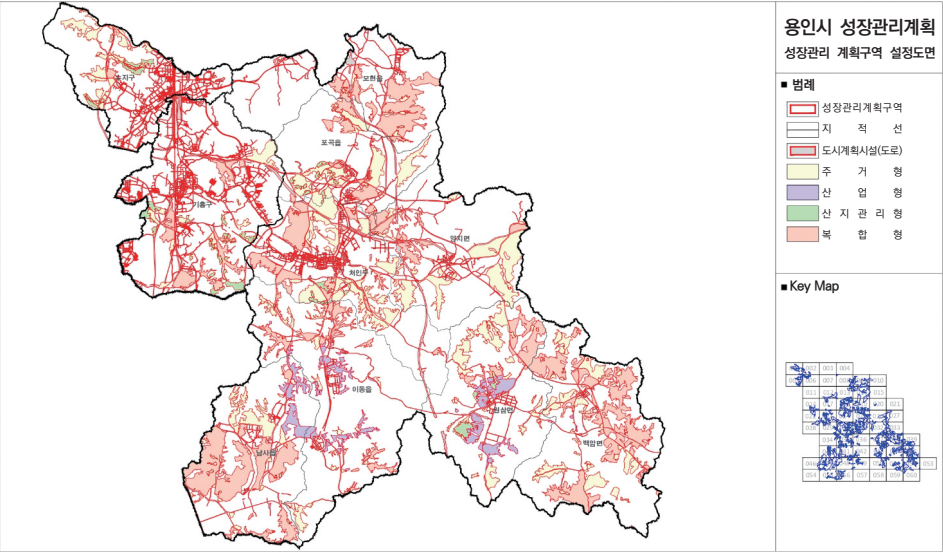
Figure 2-13. Overview Map of Growth Management Planning Zones
(Example: Yongin-si, Gyeonggi-do)



Source: Internal data, Yongin-si, Gyeonggi-do.

구역의 경계를 설정할 때 개발행위허가 건수나 인구증가율을 고려한다는 점에서는 기반시설부담구역과 유사하나, 구역을 지정하는 목적은 서로 다르다. 기반시설부담구역이 개발이익을 환수하는 데 중점을 둔다면, 성장관리계획구역은 비시가화지역에서 개별입지를 집단화하는 데 중점을 둔다. 따라서 비시가화지역으로 분류되는 일부 용도지역에만 지정할 수 있으며, 구역의 경계를 설정하기 위한 최소한의 면적 기준도 존재하지 않는다. 특히, 이 제도는 시가화예정용지 총량의 규제를 받지 않아 도시 외곽에서 발생하는 개발 압력을 유연하게 관리하는 데 효과적이다.

그림 2-13. 성장관리계획구역 총괄도(예: 경기도 용인시)



자료: 경기도 용인시 내부자료.

Table 2-7. Building Coverage Ratio (BCR) and Floor Area Ratio (FAR) Incentives under the Growth Management Plan (Example: Yangju-si, Gyeonggi-do)

Category			BCR Relaxation (max. 10%p)		FAR Relaxation (max. 25%p)	Remarks
			Planned Control Area	Natural Green Area, Production Green Area, Production Control Area, Agricultural and Forest Area	Planned Control Area	
Planning-Inducement Incentive Items	Infrastructure Planning	Road Construction along Planned Road Lines	Standard BCR× (infrastructure area÷site area)×1.5	Standard BCR× (infrastructure area÷site area)×3.0	Standard FAR× (infrastructure area÷site area)×1.5	Responsibilities
		Joint Development of Undersized Lots Created by Road Planning Lines	3%p	3%p	5%p	Recommended
	Building Use	Recommended Use	5%p	5%p	15%p	
Eco-Friendly Incentive Items	Building Layout and Form	Secure and Construct Setback Area	Standard BCR× (front setback area÷site area)×0.4	Standard BCR× (front setback area÷site area)×0.8	Standard FAR× (front setback area÷site area)×0.4	Responsibilities
		Additional Parking Spaces	2%p	2%p	5%p	Recommended
	Environment and Landscape Planning	Road Gradient 12% or Less for Forest Development	5%p	5%p	10%p	
		Slope Stabilization Measures for Embankments and Cut Slopes	5%p	5%p	10%p	
		Landscaping Standards	3%p	3%p	5%p	

Source: Internal data, Yangju-si, Gyeonggi-do.

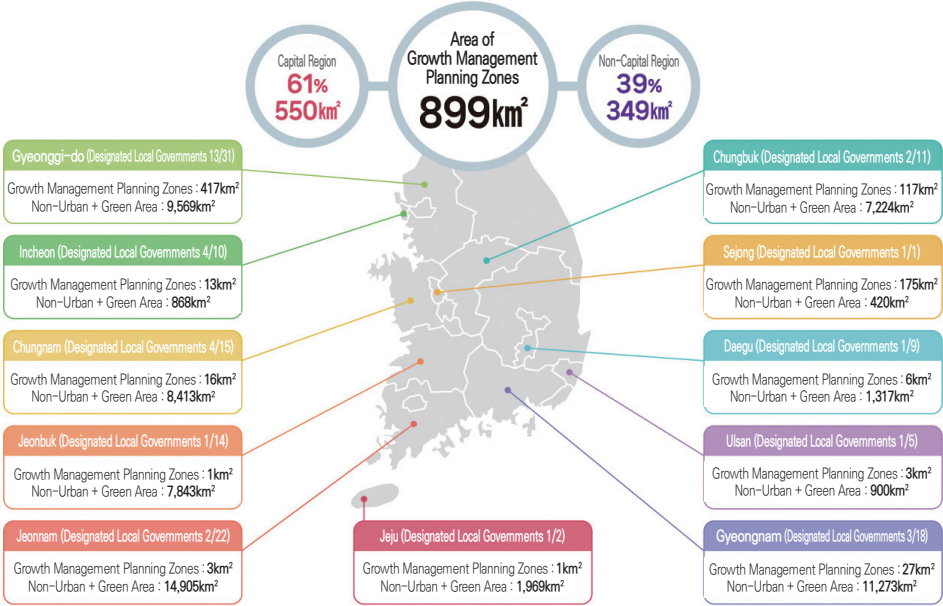
표 2-7. 성장관리계획의 건폐율·용적률 인센티브(예: 경기도 양주시)

구분			건폐율 완화(최대 10%p)		용적률 완화 (최대 25%p)	비고
			계획관리지역	자연녹지지역, 생산 녹지지역, 생산관리 지역, 농림지역	계획관리지역	
계획유도 인센티브 항목	기반시설 계획	도로계획선 도로 개설	기준건폐율× (기반시설 면적÷ 대지면적)×1.5	기준건폐율× (기반시설 면적÷ 대지면적)×3.0	기준용적률× (기반시설 면적÷ 대지면적)×1.5	의무
		도로계획선에 따라 발생한 과소필지의 공동개발	3%p	3%p	5%p	권장
	건축물 용도	권장용도	5%p	5%p	15%p	
친환경 인센티브 항목	건축물 배치 및 형태	전면공지 확보 및 조성	기준건폐율× (전면공지 면적÷ 대지면적)×0.4	기준건폐율× (전면공지 면적÷ 대지면적)×0.8	기준용적률× (전면공지 면적÷ 대지면적)×0.4	의무
		주차장 추가 확보 대수	2%p	2%p	5%p	권장
	환경 및 경관계획	산지 개발 시 도로 경사도 12% 이하	5%p	5%p	10%p	
		비탈면 등 사면 안정대책	5%p	5%p	10%p	
		조경기준	3%p	3%p	5%p	

자료: 경기도 양주시 내부자료.

An important feature of this system is its capacity to enable local governments to formulate plans independently, considering local characteristics and conditions. This facilitates region-specific management, diverging from the central government's standardized regulatory approach. Moreover, commencing in 2024, even within Planned Control Areas, the establishment of factories and manufacturing plants will be prohibited unless a Growth Management Plan is implemented, enhancing the system's efficacy. Through these measures, the Growth Management Plan has been recognized as one of the most effective systems in Korea for preventing unplanned development in non-urbanized areas and promoting planned, orderly growth.

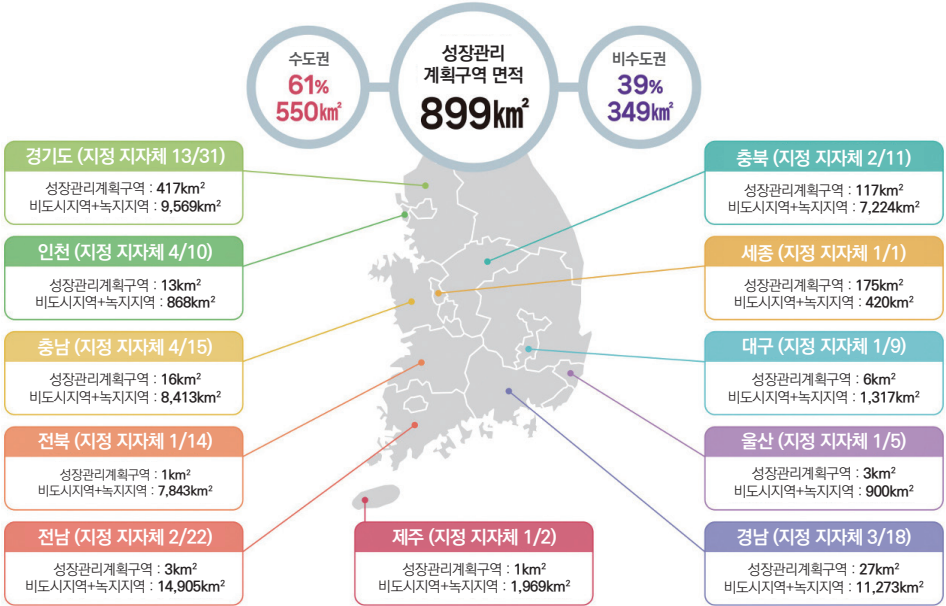
Figure 2-14. Status of Growth Management Planning Zones Nationwide (2023)



Source: Ministry of Land, Infrastructure and Transport, 2024, 5.

지방자치단체가 지역 특성과 여건을 고려하여 자율적으로 계획을 수립할 수 있도록 했다는 점도 주목할 부분이다. 이는 중앙정부의 일률적인 규제에서 벗어나 지역 맞춤형 관리를 가능하게 한다. 이와 함께 2024년부터 계획관리지역이더라도 성장관리계획이 수립된 곳이 아니면 공장과 제조업소를 설치할 수 없도록 규정하여 제도의 실효성도 높였다. 이러한 노력 끝에 성장관리계획은 한국에서 비시가화지역의 난개발을 예방하고 계획적인 개발을 유도하는 데 가장 성공적으로 안착한 제도 중 하나로 평가받고 있다.

그림 2-14. 전국의 성장관리계획구역 현황(2023년)



자료: 국토교통부 2024, 5.

3. Challenges and Responses in the Policy Implementation Process

1) Unintended Side Effects Such as the Balloon Effect

Policies designed to manage unplanned development in non-urbanized areas frequently result in unintended consequences, most notably the phenomenon known as the balloon effect. When development regulations are intensified in a particular area, the pressure for development does not dissipate; rather, akin to air shifting within a compressed balloon, it relocates to adjacent areas or other non-urbanized areas where regulations are comparatively less stringent. This represents a natural market response, as developers seek alternative locations where profitability can be sustained while circumventing areas with stringent controls. Although the targeted area may be shielded from unplanned development, neighboring regions outside the regulatory scope often become inundated with unplanned factories, warehouses, or housing, leading to new, unregulated development challenges.

In certain instances, evasive strategies are employed to bypass regulations. For instance, when the Contiguous Development Restriction was enacted to prevent the unplanned clustering of individual sites, developers exploited loopholes in the regulations to engage in piecemeal or spot development. Parcels were subdivided into multiple smaller lots or developed in ways that rendered them non-adjacent, evading regulatory thresholds. Such dispersed, small-scale developments complicated the efficient provision of infrastructure, such as roads, water supply, and sewerage systems, and, contrary to the original policy intent, exacerbated the fragmentation of the national territory. This ultimately became a pivotal moment, prompting a policy shift toward planned clustering accompanied by the installation of necessary infrastructure.

Excessive development regulations can also have intricate repercussions for the real estate market. In areas where development is heavily restricted, residents encounter limitations on exercising their property rights. Stringent regulations on floor area ratios, building heights, and permitted uses can constrain potential development returns, diminishing land values. Conversely, in areas designated for development or anticipated to undergo deregulation, speculative demand often escalates in anticipation of development gains from converting land to urban use, driving land prices sharply upward. Such dynamics can exacerbate disparities in asset values between regions and individuals and may fuel social conflict.

3. 정책 집행 과정에서의 과제와 대응

1) 풍선 효과 등 의도치 않은 부작용

비시가화지역 난개발 관리정책은 종종 의도치 않은 부작용을 초래하기도 한다. 가장 대표적인 것이 바로 풍선 효과이다. 특정 지역에 대한 개발 규제를 강화하면, 해당 지역에서의 개발 압력이 해소되는 것이 아니라, 마치 풍선을 누른 것처럼 규제가 상대적으로 느슨한 인접 지역이나 다른 비시가화지역으로 개발 수요가 이동하는 현상이 발생한다. 이는 개발업자들이 규제가 강한 곳을 피해 수익성을 추구할 수 있는 다른 대안을 찾아 이동하면서 나타나는 시장의 자연스러운 반응이다. 결과적으로 규제 대상 지역의 난개발은 막을 수 있을지 몰라도, 규제에서 벗어난 주변 지역이 무계획적으로 공장·창고·주택 등으로 채워지면서 새로운 난개발 문제에 직면하는 경우가 많다.

일부 지역에서는 개발 규제를 회피하기 위한 편법적인 수단이 동원되기도 한다. 과거 개별입지의 무계획적인 집단화를 막으려던 연접개발 규제가 시행되자, 개발업자들은 규제의 맹점을 이용하여 이를 회피하기 위한 쪼개기 개발이나 점적인 난개발을 발생시켰다. 일례로 규제를 피하기 위해 필지를 여러 개로 나누거나, 서로 인접하지 않은 것처럼 보이도록 개발했다. 이렇게 흩어진 소규모 개발은 도로·상하수도 등 기반시설을 효율적으로 공급하기 어렵게 만들었으며, 난개발을 막으려던 본래의 의도와는 달리 오히려 국토의 파편화를 심화시키는 역효과를 낳았다. 결국 이는 정책의 방향을 기반시설 설치를 수반하는 계획적인 집단화로 전환하는 중요한 계기가 되었다.

또한, 과도한 개발 규제는 부동산 시장에도 복합적인 영향을 미친다. 개발이 엄격하게 제한되는 지역에서는 주민들의 재산권 행사에 제약이 생긴다. 예를 들어 건물의 용적률이나 층수 제한, 허용되는 용도 등에 대한 엄격한 규제는 토지소유자가 개발을 통해 얻을 수 있는 수익을 제한하며, 이는 결국 해당 토지의 가치를 하락시킨다. 반면, 개발이 예정되어 있거나 규제 완화가 기대되는 지역에서는 도시 용도로의 전환에 따라 발생하는 개발이익을 기대하면서 투기적인 수요가 몰리고, 이로 인해 토지 가치가 급격히 상승하는 경향을 보이기도 한다. 이러한 현상은 지역 간, 개인 간 재산 가치의 불균형을 심화시키고, 사회적 갈등을 유발하는 원인이 되기도 한다.

These outcomes arise from an interplay of market dynamics, developer behavior, and evolving socioeconomic conditions, rendering them difficult to predict at the policy design stage. Like a living organism, land is in constant flux, necessitating policy adaptation to its changes. Consequently, even after a policy is implemented, continuous monitoring and evaluation are essential to identify unforeseen side effects and address emerging issues through flexible, responsive policy adjustments.

2) Opposition from Residents and Stakeholders and the Persuasion Process

Effectively managing unplanned development in non-urbanized areas often requires the imposition of restrictions on individual development activities. Such measures frequently affect landowners' property rights or potential development gains, leading to significant resistance. Opponents may demand the reversal of decisions, citing concerns such as declining land values or limitations on construction activities. In Korea, for instance, constitutional petitions were filed against the Development Restriction Zone on the grounds of infringing upon private property rights, resulting in a ruling of constitutional nonconformity by the Constitutional Court.

Conflicts may also arise among stakeholders, as local residents, developers, and civic groups often hold divergent positions during the process of strengthening or relaxing regulations. Consequently, the government must endeavor to manage such opposition and disputes in a manner that enhances policy acceptance. Previous experiences, where stakeholder input was inadequately gathered or policies were implemented unilaterally, exacerbating conflicts, have highlighted the importance of participatory decision-making.

To address these challenges, it is crucial to establish institutional mechanisms that facilitate communication with a broad range of stakeholders during the formulation and implementation of policy. Actively soliciting opinions from the outset and incorporating them into policy design can enhance social acceptance. This process should encompass community meetings, public briefings, and opinion-gathering forums to elucidate the necessity of the policy while addressing residents' concerns and demands. Even during policy implementation, stakeholder participation should be encouraged through consultative bodies, joint monitoring, and other mechanisms to ensure that issues arising in the field are addressed promptly and effectively.

이러한 결과는 시장의 역학 관계, 개발 주체의 행태, 사회경제적 여건 변화 등 복합적인 요인에 의해 발생하므로 정책을 설계하는 단계에서 예측하기는 쉽지 않다. 국토는 살아 있는 유기체처럼 끊임없이 변화하고, 정책 또한 그 변화에 적응해야 한다. 따라서 정책이 시행된 이후에도 지속적인 모니터링과 평가를 통해 예상치 못한 부작용을 면밀히 파악하고, 문제점을 보완해 나가는 유연한 접근 방식이 필요하다.

2) 주민 및 이해관계자의 반발과 설득 과정

비시가지지역의 난개발을 효과적으로 관리하기 위해서는 기본적으로 개인의 개발행위를 제한해야 하는 상황이 생긴다. 이는 토지소유자의 재산권이나 개발이익과 직결되는 경우가 많아 거센 반발에 직면할 수 있다. 이들은 개발 규제로 인한 토지가격 하락, 건축 행위의 제약 등을 우려하며 그 결정을 변경할 것을 요구한다. 한국에서도 개발제한구역이 사유재산권을 침해한다는 이유로 헌법소원이 제기되었으며, 최종적으로 헌법 불합치 판정이 나왔다.

이해관계자 간의 갈등도 발생할 수 있다. 규제를 강화하거나 완화하는 과정에서 지역 주민, 개발 사업자, 시민단체 등 다양한 이해관계자들의 입장이 다를 수 있기 때문이다. 정부는 이러한 반발과 갈등을 효과적으로 관리하여 정책에 대한 수용을 높이기 위해 노력해야 한다. 과거 정책 추진 과정에서 이들의 의견이 제대로 수렴되지 못했거나 일방적인 정책 집행으로 인해 갈등이 심화되었던 경험은 참여적 의사결정의 중요성을 명확하게 보여준다.

이러한 문제를 해결하려면 정책을 수립하거나 집행하는 과정에서 다양한 이해관계자와 소통할 수 있는 제도적 장치를 마련하는 것이 중요하다. 정책 수립 단계부터 이들의 의견을 수렴하고 이를 정책 내용에 반영하려는 노력은 사회적 수용성을 높일 수 있다. 이때 주민 간담회, 설명회, 의견 수렴 창구 등을 운영하여 정책의 필요성에 대해 설명하고, 이들의 우려와 요구를 경청하는 것이 중요하다. 정책 집행 과정에서도 협의체 운영, 정책 모니터링 등을 통해 이해관계자들의 참여를 유도하여 현장에서 발생하는 문제를 신속하게 해결할 필요가 있다.

3) Securing Administrative Capacity and Expertise

Regardless of the quality of a policy's design, achieving its intended objectives is challenging if its implementation is inefficient or ineffective. In this context, the administrative capacity of local governments responsible for execution is crucial. Public officials must possess a comprehensive understanding of relevant laws and systems, maintain professional expertise, and ensure transparency and promptness in task management to enhance policy implementation efficiency. In Korea, however, the introduction of new policies or stricter regulations has occasionally been impeded by an inadequate understanding of the relevant systems. Policies for managing unplanned development in non-urbanized areas are inherently complex, necessitating expertise in urban planning, architecture, environmental management, and related fields. When central government policy directions change frequently, fully comprehending the system becomes even more challenging. In such circumstances, issues may arise if local governments lack sufficient specialized personnel or if frequent personnel rotations hinder the accumulation of expertise.

Insufficient understanding of the system can lead to confusion in policy application on the ground. For example, when the Infrastructure-Levy Area System was initially introduced, errors occurred, and administrative procedures were delayed as officials struggled to interpret and apply it accurately to actual development plans. Furthermore, as regulations from multiple ministries often overlap in non-urbanized areas, management gaps may occur. If a particular activity is not clearly addressed in any regulation, or if inter-ministerial responsibilities are unclear, effective oversight becomes challenging. These blind spots can become breeding grounds for illegal development and environmental degradation.

Addressing these issues requires ongoing efforts, such as providing specialized training programs for public officials, regularly holding explanatory sessions involving residents and stakeholders, utilizing external experts, and establishing cooperative frameworks with specialized institutions. Sharing field experiences among practitioners and offering practical guidelines or Q&A resources to resolve issues encountered during implementation can also be effective. Additionally, improving consistency among related regulations and strengthening inter-ministerial cooperation are essential to detecting and responding to policy blind spots at an early stage.

3) 행정 역량 및 전문성 확보의 문제

아무리 잘 설계된 정책이라 할지라도 집행 과정이 비효율적이거나 효과적이지 못하면 소기의 성과를 달성하기 어렵다. 이러한 측면에서 정책 집행을 담당하는 지방자치단체의 행정 역량이 매우 중요하다. 관련 법규 및 제도에 대한 공무원의 충분한 이해, 전문성 확보, 업무 처리의 투명성 및 신속성이 뒷받침되어야 정책 집행의 효율성을 높일 수 있다.

그럼에도 불구하고, 한국에서는 새로운 정책이나 강화된 규제를 도입할 때 관련 제도를 충분히 이해하지 못하여 정책 집행에 어려움을 겪었다. 비시가화지역 난개발 관리정책은 도시계획, 건축, 환경 등 다양한 분야의 전문성을 요구하는 복합적인 성격을 가진다. 특히, 정부의 정책 기초까지 수시로 변할 경우 제도를 제대로 이해하기가 쉽지 않다. 이러한 상황에서 정책을 집행해야 하는 지방자치단체에 전문인력이 부족하거나, 잦은 인사이동으로 전문성이 축적되기 어려운 경우 여러 문제가 발생할 수 있다.

우선 제도에 대한 이해가 부족하면 현장에서 정책을 적용할 때 혼란을 야기한다. 일례로 기반시설부담 구역제가 도입되었을 때 이를 정확히 이해하고 실제 개발계획에 적용하는 과정에서 오류가 발생하거나 행정 절차가 지연된 바 있다. 또한, 여러 부처의 법규가 복합적으로 적용되는 비시가화지역의 특성상 관리의 공백이 발생하기도 한다. 특정 행위가 어느 법규에도 명확하게 규정되어 있지 않거나, 부처 간 책임 소재가 불분명한 경우 효과적인 관리가 어렵다. 이러한 사각지대는 불법적인 개발 행위나 환경 훼손의 온상이 될 수 있다.

이러한 문제를 해결하기 위해서는 담당 공무원이 수강하는 전문적인 교육 과정이나, 주민과 이해 관계자가 참여하는 설명회를 수시로 개최하려는 노력이 필요하다. 외부 전문가를 활용하거나 전문 기관과 협력 체계를 구축하는 것도 도움이 될 수 있다. 또한, 현장의 경험담을 서로 공유하고 정책을 집행하는 과정에서 발생하는 다양한 문제를 해결하기 위한 실무 가이드라인이나 질의응답 자료를 제공하는 것도 효과적이다. 또한, 관련 법규 간의 정합성을 높이고 부처 간 협력 체계를 강화하여 정책 사각지대를 조기에 파악하고 대응하는 노력이 필요하다.

4. Significance of Institutional Linkages and Policy Evolution

1) Structure and Linkages of Korea's Non-Urbanized Area Development Management System

Over recent decades, Korea's policies for managing unplanned development in non-urbanized areas have evolved in response to changing conditions and societal demands. To address the limitations of the Development Permit System, new mechanisms, such as the Growth Management Plan, have been introduced, and the Zoning System has been continuously refined and adjusted. These systems are interconnected, forming a complex framework for national land planning and management.

Korea's approach to managing unplanned development in non-urbanized areas has developed along three primary axes. The first axis comprises regulation-centered systems that directly restrict development, including Zoning, Development Restriction Zones, and the Development Permit System. The second axis comprises planned management systems that forecast future urban growth and guide orderly development, such as Planned Urbanization Areas, District-Unit Plans, and Growth Management Plans. The third axis includes systems that reduce the public burden of development and secure the necessary infrastructure, such as Infrastructure-Levy Areas. While each of these systems has distinct purposes and functions, they operate in a complementary manner.

Of these, the systems most clearly aligned with what can be academically categorized as growth management policies are Planned Urbanization Areas, Infrastructure-Levy Areas, and Growth Management Plans. Under Korea's "Urban Master Plan," it is mandatory to set phased total quantities for Planned Urbanization Areas, regulating the timing of various development projects and District-Unit Plans. The Infrastructure-Levy Area System similarly requires the establishment of infrastructure installation or cost-sharing plans when undertaking development projects, ensuring that new development proceeds in tandem with infrastructure provision. Growth Management Plans can also be classified as growth management policies, as they encourage the clustering of small-scale development in non-urbanized areas on the condition that infrastructure is supplied.

4. 제도의 연계성과 정책 진화의 의미

1) 한국 비시가지지역 난개발 관리제도의 체계와 연계성

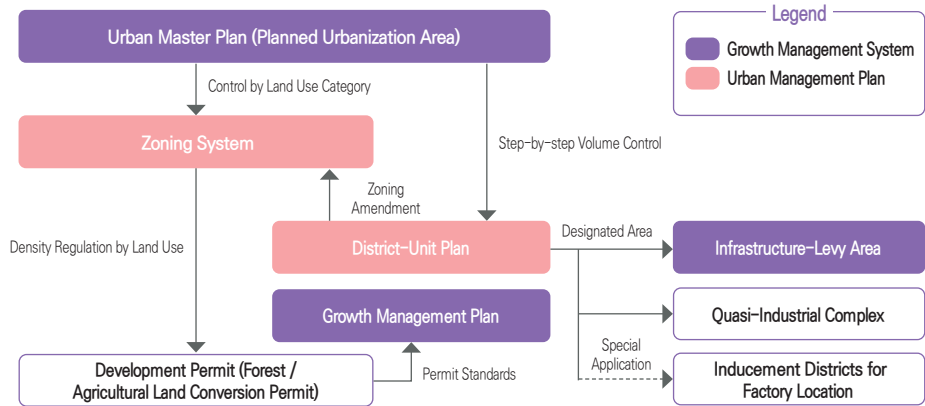
한국의 비시가지지역 난개발 관리정책은 지난 수십 년간 여건 변화와 사회적 요구에 따라 지속적으로 변화해 왔다. 개발행위허가제의 한계를 극복하기 위해 성장관리계획과 같은 새로운 제도를 도입하였고, 용도지역제는 끊임없이 세분화되거나 조정되었다. 이러한 제도들은 단순히 개별적으로 존재하는 것이 아니라, 서로 유기적으로 연결되어 복잡한 국토계획 및 관리체계를 형성하였다.

한국의 비시가지지역 난개발 관리정책은 크게 3가지 축으로 발전하였다. 첫째, 개발을 직접적으로 억제하는 규제 중심 제도(용도지역제·개발제한구역·개발행위허가제)이다. 둘째, 미래의 도시 성장을 예측하고 체계적인 개발을 유도하는 계획적 관리제도(시가화예정용지·지구단위계획·성장관리계획)이다. 셋째, 개발로 인한 공공의 부담을 줄이고 기반시설을 확보하는 제도(기반시설부담구역)이다. 이러한 제도는 각기 다른 목적과 기능을 가지면서도 상호 보완적으로 작동한다.

이 중에서 특히 학술적 의미의 성장관리정책으로 분류할 수 있는 제도는 시가화예정용지, 기반시설 부담구역, 성장관리계획이다. 한국에서는 '도시·군기본계획'을 수립할 때 반드시 시가화예정용지의 단계별 총량을 설정하도록 되어 있는데, 이는 각종 개발사업이나 지구단위계획 같은 계획입지의 시기를 조정한다. 기반시설부담구역제 역시 개발사업을 추진할 때 기반시설 설치 혹은 부담계획을 의무적으로 수립하도록 규정하여 신규 개발과 기반시설 공급의 동시성을 확보한다. 성장관리계획도 비시가지지역에서 기반시설의 공급을 전제로 소규모 개발의 집단화를 유도한다는 측면에서 성장관리정책이라고 볼 수 있다.

The multi-layered and interconnected nature of these systems to prevent urban sprawl is the product of Korea’s accumulated experience and lessons learned from trial and error. Recognizing that no single system can resolve all challenges, Korea has introduced new mechanisms as needed, revised existing systems, and responded to the complex realities of unplanned development. Thus, it has strengthened its national land management capacity through a balanced combination of regulatory, planning, and incentive-based policy tools.

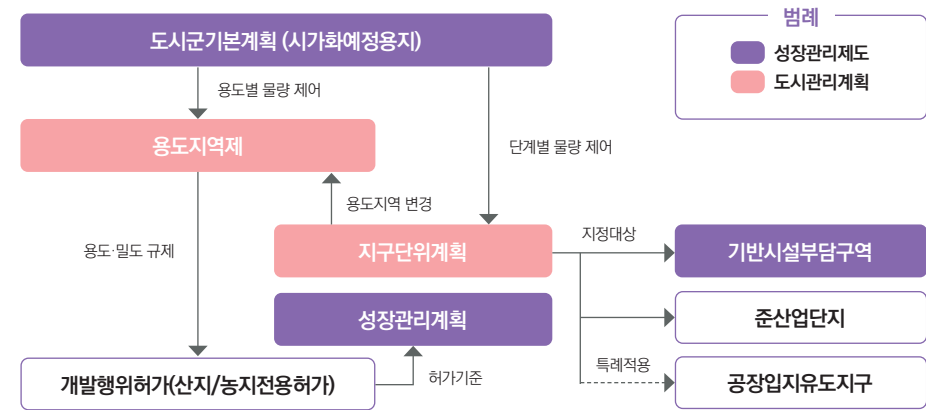
Figure 2-15. Structure and Linkages of Korea’s Non-Urbanized Area Development Management System



Note: The Development Restriction Zone System is not included.
Source: Adapted from Koo, 2015, 56.

이와 같이 도시 스프롤을 방지하기 위한 여러 제도가 다층적면서 상호 연계되어 있는 것은 한국이 겪은 시행착오와 학습의 결과이다. 한국은 하나의 제도로 모든 문제를 해결할 수 없다는 인식을 바탕으로 필요에 따라 새로운 제도를 도입하고 기존 제도를 보완하며 난개발 문제의 복잡성에 대응해 왔다. 즉, 그동안 한국은 규제와 계획, 유도라는 다양한 정책 수단을 복합적으로 활용하면서 국토 관리 역량을 강화해 온 것이다.

그림 2-15. 한국 비시가지지역 난개발 관리제도의 체계와 연계성



주: 개발제한구역제도는 포함하지 않음.
자료: 구형수 2015, 56을 일부 수정.

2) Significance of Policy Evolution and the Need for Performance Evaluation: Focusing on Responses to the Urban Life Cycle

Korea's policy response has transcended mere suppression of development, signifying a strategic shift aimed at optimizing the potential of the national territory while pursuing sustainable development. Confronted with the limitations of initial regulation-centered measures, Korea's policies have evolved to manage and guide development systematically in areas experiencing significant development pressure.

Regulation-centered policies implemented during the early stages of urbanization were crucial in curbing unplanned development by clearly delineating areas designated for development from those earmarked for conservation. Development Restriction zones preserved green spaces on the urban periphery, while the Zoning System and the Development Permit System sought to control development activities that could generate negative externalities, fostering a pleasant residential environment. Indeed, research on Daejeon Metropolitan City found that the designation of Development Restriction zones helped curb outward expansion (Jung and Sim, 1999). As a result of such measures, Korea could preserve a substantial portion of its land environment despite undergoing rapid urbanization.

Subsequent planning-oriented policies proved effective in managing the dispersed urban expansion that accompanied the suburbanization stage and in promoting sustainable growth. Planned Urbanization Areas established the direction of future urban development in advance and supplied development land at appropriate times, while Infrastructure-Levy Areas and Growth Management Plans clustered individual development activities and ensured the effective provision of infrastructure. For instance, in Sejong Special Self-Governing City, studies found that the infrastructure burden rate increased significantly in areas designated as Growth Management Planning Zone (Hahm, 2020). Considering the developmental stage of Korean cities, a planning-oriented policy framework has been effective in regulating development density and creating comfortable residential and industrial environments.

2) 정책 진화의 의미와 성과 평가의 필요성: 도시 생애주기별 대응을 중심으로

한국의 정책적 대응은 단순히 개발을 억제하는 것을 넘어 국토의 잠재력을 최대한 활용하면서도 지속가능한 발전을 추구하기 위한 정책적 전환이었다. 초기 규제 중심 정책의 한계에 직면하면서 한국에서는 개발 압력이 있는 지역을 계획적으로 관리하고 유도하는 방향으로 정책이 진화해 왔다.

도시화 초기에 추진된 규제 중심의 정책은 개발이 필요한 지역과 보전해야 할 지역을 명확히 구분하면서 난개발을 억제하는 데 큰 역할을 하였다. 개발제한구역은 도시 외곽의 녹지 공간을 보존하였으며, 용도지역제와 개발행위허가 제도는 부정적 외부효과를 초래하는 개발행위를 통제하여 쾌적한 주거환경을 만들기 위해 노력하였다. 실제로 대전광역시의 경우 개발제한구역이 지정되면서 외연적 확산이 억제되었다는 연구결과가 있다(정창무, 심정주 1999). 이러한 노력 덕분에 한국은 급속한 도시화 과정을 겪으면서도 상당 부분의 국토 환경을 보전할 수 있었다.

이후 추진된 계획 중심의 정책은 교외화 단계로 진입하면서 발생하는 산발적 도시 확산을 관리하고 지속가능한 성장을 유도하는 성과를 가져왔다. 시가화예정용지는 미래 도시개발의 방향을 미리 설정하여 필요한 시기에 개발용지를 공급하였으며, 기반시설부담구역과 성장관리계획은 개별적인 개발행위를 집단화하고 기반시설을 효과적으로 공급하였다. 실제로 세종특별자치시의 경우 성장관리계획구역으로 지정된 곳에서 기반시설 부담률이 유의미하게 증가하였다는 연구결과가 있다(함재욱 2020). 한국 도시의 발전 단계를 고려할 때 계획 중심의 정책기조는 개발밀도를 조절하고, 쾌적한 주거 및 산업 환경을 조성하는 데 효과적이었다.

This policy evolution illustrates Korea's continual process of learning and adaptation through trial and error. By introducing new systems and improving existing ones in accordance with the urban challenges and development demands of each era, Korea has sought more flexible and effective approaches to national land management. However, the current system is far from perfect, facing challenges such as policy blind spots, the balloon effect, and conflicts among stakeholders. In particular, while more Korean cities are entering the “shrinking sprawl” stage, effective strategies to address this phenomenon remain insufficient.

Finally, unplanned development management policies for non-urbanized areas are inherently complex, producing multi-dimensional impacts and often requiring time before results become visible. This necessitates the establishment of a systematic evaluation and feedback mechanism that can accurately identify policy outcomes and unintended consequences and utilize these findings to refine and improve the system. Such evaluations should extend beyond merely determining whether goals have been achieved to include a comprehensive analysis of qualitative impacts, stakeholder satisfaction, and efficiency. The results must then be actively incorporated into the policymaking process, with a strong commitment to revising or supplementing the system as necessary.

이러한 정책 진화는 한국이 시행착오를 통해 끊임없이 학습하고 적응해 온 과정을 보여준다. 각 시대의 도시 문제와 개발 수요에 맞춰 새로운 제도를 도입하고 기존 제도를 개선함으로써 보다 유연하고 효과적인 국토 관리 방안을 모색해 왔다. 그러나 현재의 제도 역시 완벽하지 않으며, 정책 사각지대 발생, 풍선 효과, 이해관계자 간 갈등 등 다양한 과제에 직면해 있다. 특히, 오늘날 한국에서는 수축 스프롤 단계에 진입한 도시가 점차 많아지고 있으나, 아직까지 이 문제를 효과적으로 다루지 못하고 있다.

끝으로, 비시가화지역 난개발 관리정책은 그 효과가 단기적으로 나타나기 어려울 뿐 아니라, 여러 방향으로 영향을 미치는 복합적인 성격을 가진다. 따라서 정책의 성과와 예상치 못한 결과를 정확하게 파악하고, 이를 바탕으로 정책을 개선하는 평가 및 환류(feedback) 시스템을 구축할 필요가 있다. 정책을 평가할 때에는 단순히 목표 달성과 관련된 부분에 머물 것이 아니라, 질적인 영향, 이해관계자 만족도, 효율성 등을 종합적으로 분석해야 한다. 더 나아가 그 결과를 정책 결정 과정에 적극적으로 반영하여 제도를 수정하거나 보완하는 데 심혈을 기울여야 한다.

MANAGING URBAN SPRAWL

PART III

INTERNATIONAL
COMPARISON
AND SUITABILITY
ANALYSIS

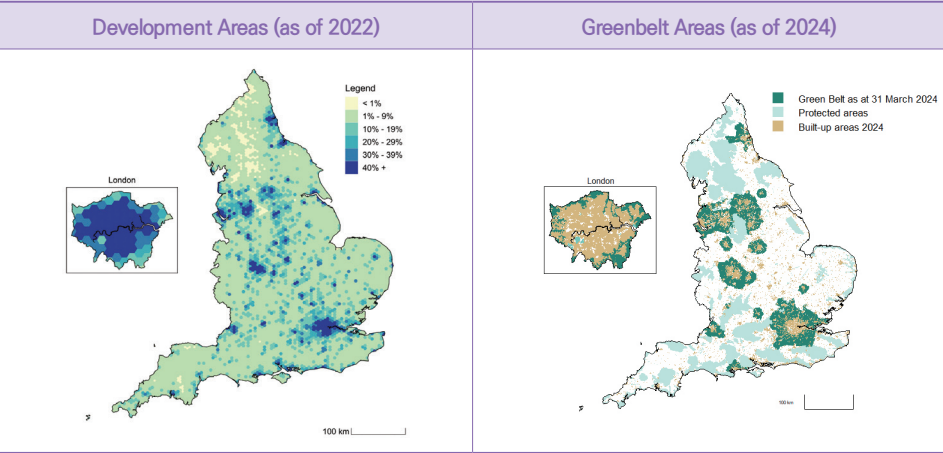
국제적 비교 및
적합성 분석

1. Policy Cases from Advanced Countries

1) United Kingdom: Greenbelts and Planning Permission

The United Kingdom serves as a prominent example of a nation that has effectively mitigated urban sprawl through the implementation of the Greenbelt concept, being the first globally to do so. Initiated in the 1930s, the Greenbelt policy established green buffer zones surrounding major cities such as London to curb urban expansion and preserve agricultural land and the natural environment. The UK's Greenbelt System is distinguished by its stringent regulatory framework. Despite periodic designations and releases, the total Greenbelt area expanded by 2.36 times between 1974 and 2023 (Kwon, 2024). This is in stark contrast to Korea, where only 70.2% of the originally designated Greenbelt area (5,397.11km² → 3,788.55km²) remains, a disparity likely attributable to Korea's rapid development trajectory, which involved lifting Greenbelt restrictions to facilitate the provision of large-scale residential land.

Figure 3-1. Current Status of Development Areas and Greenbelts in the UK



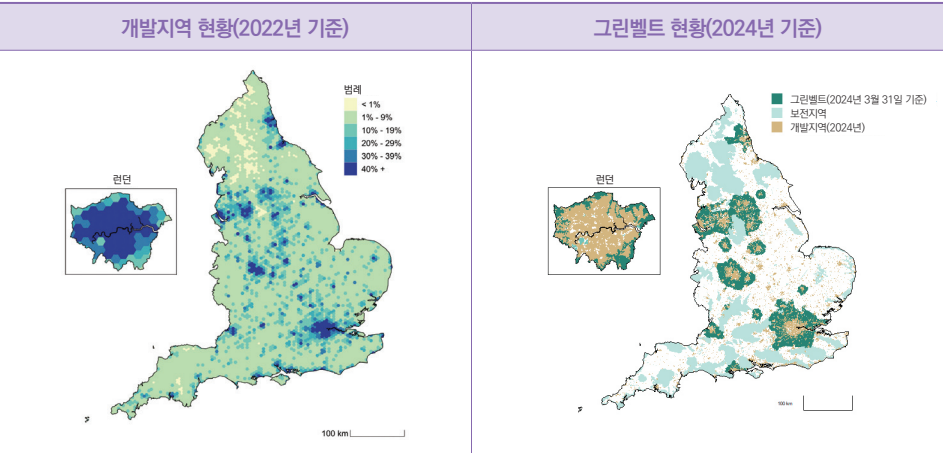
Source: (Left) Ministry of Housing, Communities and Local Government. Land use in England. <https://www.gov.uk/government/collections/land-use-in-england> (accessed June 5, 2025); (Right) Ministry of Housing, Communities and Local Government. Green belt statistics. <https://www.gov.uk/government/collections/green-belt-statistics> (accessed June 5, 2025).

1. 선진국의 정책 사례

1) 영국: 그린벨트와 계획허가

영국은 세계 최초로 그린벨트(green belt) 개념을 도입하여 도시 스프롤을 억제한 대표적인 국가이다. 1930년대부터 시작된 그린벨트 정책은 런던과 같은 대도시 주변에 녹지대를 설정하여 도시의 팽창을 막고, 농지와 자연환경을 보전하는 데 중요한 역할을 하였다. 영국의 그린벨트는 매우 엄격한 규제를 특징으로 하며, 지정 후 해제와 신규 지정을 반복했으나 1974년부터 2023년까지 그 면적이 2.36배 증가했다(권용우 2024). 거의 같은 기간 동안 처음 지정된 면적의 70.2%(5,397.11km²→3788.55km²)만 남은 한국과 비교하면 큰 차이가 있다. 이는 급속한 경제성장 과정에서 개발제한구역을 해제하여 대규모 주택용지를 공급했던 한국과는 다른 발전 경로를 보였기 때문으로 보인다.

그림 3-1. 영국의 개발지역 및 그린벨트 현황



자료: (좌) Ministry of Housing, Communities and Local Government. Land use in England. <https://www.gov.uk/government/collections/land-use-in-england> (2025년 6월 5일 검색); (우) Ministry of Housing, Communities and Local Government. Green belt statistics. <https://www.gov.uk/government/collections/green-belt-statistics> (2025년 6월 5일 검색).

The management of unplanned development in non-urbanized areas within the UK extends beyond the Greenbelt system. All development activities necessitate planning permission, whereby local planning authorities evaluate the suitability of each proposal in alignment with the local plan. Although this system bears resemblance to Korea's Development Permit System, the review process in the UK is notably more stringent due to the state's retention of substantive development rights over the land. Furthermore, the National Planning Policy Framework (NPPF) offers principles for sustainable development and guidance for managing areas beyond the urban fringe. Additional instruments, such as farmland preservation policies and the designation of landscape protection areas, are employed in conjunction to manage non-urbanized areas.

Recently, the UK has encountered a housing shortage akin to that of Korea and has begun contemplating a more flexible Greenbelt policy. The 2024 revision of the NPPF mandates that, when providing housing within Greenbelt areas, priority should be accorded to "grey belt" areas, which comprise already-developed or poor-quality, unsightly lands. However, at least half of the housing in these areas must be affordable. The revision also introduced the concept of biodiversity net gain, necessitating that all developments involving Greenbelt release provide high-quality green space.

영국의 비시가화지역 난개발 관리는 그린벨트 제도에만 국한되지 않는다. 영국은 모든 개발행위에 대해 계획 허가(planning permission)를 의무적으로 받도록 되어 있다. 이는 지방계획당국(local planning authority)이 지역계획(local plan)에 따라 개별 개발의 적정성을 심사하고 통제하는 방식이다. 이는 한국의 개발행위허가 제도와 유사하다고 볼 수 있으나, 국가가 토지의 실질적인 개발권을 보유하고 있는 영국의 심의 과정이 훨씬 더 엄격하다. 또한, 국가계획정책 프레임워크(National Planning Policy Framework: NPPF)를 통해 지속가능한 개발의 원칙과 도시 외곽 지역 관리에 대한 지침을 제시하고 있다. 이와 함께 농지보전정책, 경관보호지역 지정 등 다양한 정책 수단을 복합적으로 활용하여 비시가화지역을 관리하고 있다.

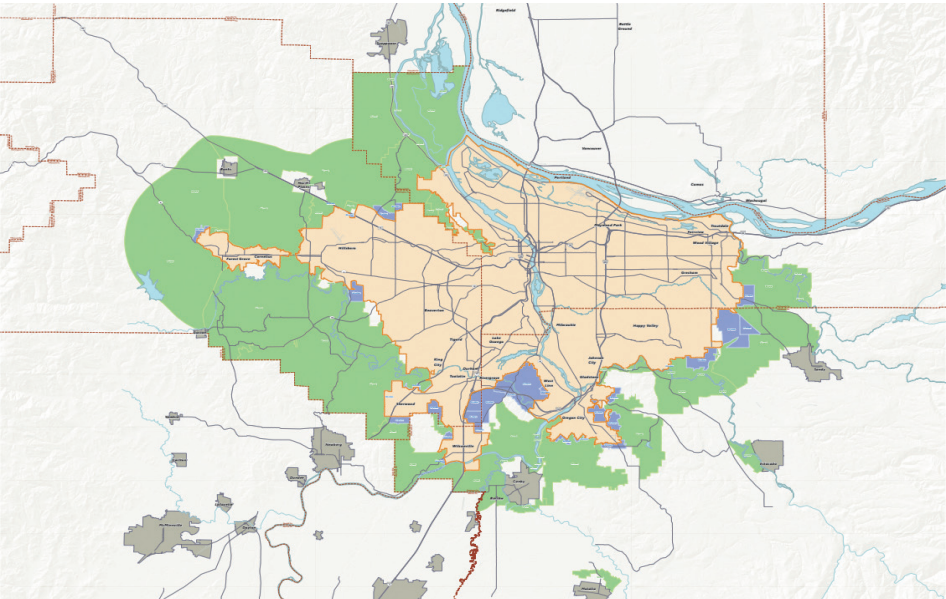
최근에는 영국도 한국과 마찬가지로 주택 부족 문제에 직면하면서 그린벨트 정책의 유연화를 고려하고 있다. 2024년에 개정된 국가계획 정책 프레임워크에서는 그린벨트에 주택을 공급하는 경우 이미 개발된 지역이나, 질이 낮고 보기 흉한 지역(poor quality and ugly area), 즉 그레이벨트(grey belt)라고 명명한 지역을 우선적으로 활용할 것을 명시하고 있다. 단, 이 지역에 건설되는 주택의 절반은 저렴한 주택이어야 한다. 또한, 생물다양성 순이익(biodiversity net gain) 개념을 도입하여 그린벨트를 해제하는 모든 개발에 대해 양질의 녹지 공간을 확보하도록 했다.

2) United States: Urban Growth Management

The evolution of growth management policies in the United States mirrors that of Korea, originating from critiques that regulation-focused instruments, such as zoning and subdivision regulations, were inadequate for addressing unplanned development in non-urbanized regions. During the late 1960s, rapid suburbanization resulted in challenges including insufficient infrastructure, environmental pollution, and declining living conditions. In response, the cities of Ramapo and Petaluma were at the forefront of growth management by implementing land use plans that incorporated growth phasing and rate-of-growth controls.

Currently, the Urban Growth Boundary (UGB) is the most emblematic growth management tool in the US. This strategy establishes a defined boundary around existing urban areas and restricts the provision of public services to within that boundary, discouraging new development in peripheral areas. Within the boundary, higher-density development is promoted, and public transportation is expanded to reduce reliance on automobiles, while areas outside are subjected to stringent conservation measures. The Portland metropolitan area in Oregon serves as a representative example: the UGB distinctly separates urban and rural reserves, encourages transit-oriented development, and safeguards farmland and forests beyond the boundary.

Figure 3-2. Example of Urban Growth Boundary Delineation (Portland Metropolitan Area, Oregon)



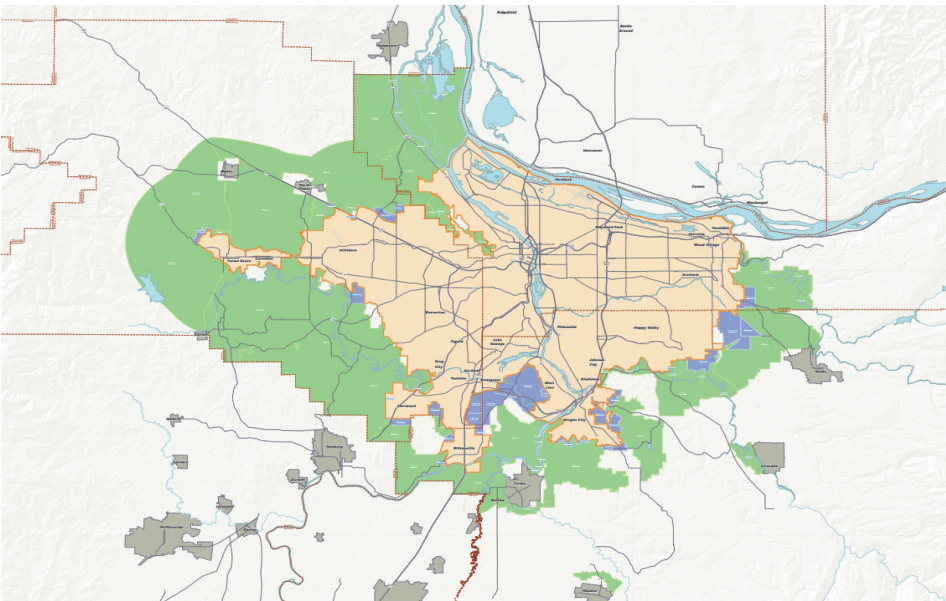
Source: Oregon Metro. Urban and rural reserves maps. <https://www.oregonmetro.gov/urban-and-rural-reserves-maps> (accessed June 5, 2025).

2) 미국: 도시성장관리

미국의 성장관리정책도 용도지역제(zoning), 토지분할규제(subdivision regulation)와 같은 규제 중심의 정책이 비시가지지역의 난개발 문제를 제대로 해결하지 못했다는 비판으로부터 시작되었다는 점에서 한국과 유사한 경로로 정책이 발전했다. 미국은 1960년대 후반에 교외화가 빠르게 진행되면서 기반시설 부족, 환경오염, 주거환경 악화 등의 다양한 문제가 발생했다. 그 대책으로 라마포(Ramapo)시와 페탈루마(Petaluma)시는 각각 성장단계(growth phasing)와 성장률(rate-of-growth) 개념을 적용한 토지이용계획을 도입했으며, 이것이 성장관리정책의 시초가 된다.

현재 미국에서 가장 대표적인 성장관리정책은 도시성장경계(Urban Growth Boundary, UGB)이다. 이는 기존 시가지로부터 일정 반경의 한계선을 설정하고, 그 안에서만 공공서비스를 제공하는 방식으로 외곽 지역의 신규 개발을 억제한다. 경계 내부에는 고밀도 개발을 허용하고 대중교통을 확충하여 자동차 의존도를 낮추는 반면, 경계 외곽에는 보전 용도로 지정하여 엄격하게 관리한다. 대표적으로 오리곤(Oregon)주의 포틀랜드(Portland) 대도시권은 도시성장경계를 따라 도시 내부와 외곽 지역으로 구분하고, 대중교통 중심의 개발을 장려하여 외곽 지역의 농지와 산림을 보호하였다.

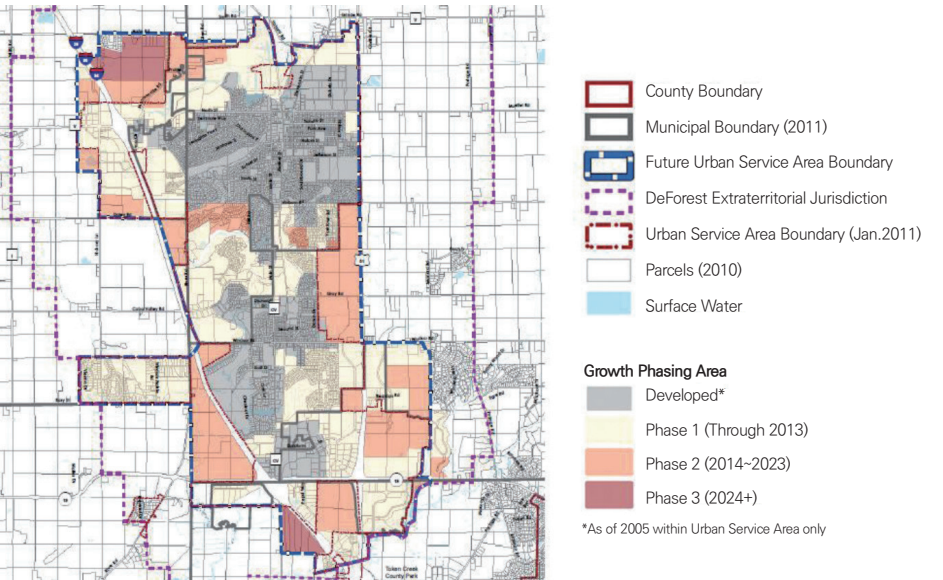
그림 3-2. 도시성장경계 설정 사례(예: 오레곤주 포틀랜드 대도시권)



자료: Oregon Metro. Urban and rural reserves maps. <https://www.oregonmetro.gov/urban-and-rural-reserves-maps> (2025년 6월 5일 검색).

United States growth management policy does not rely exclusively on the UGB. Instead, it is implemented in conjunction with additional measures. For example, the Village of DeForest in Wisconsin has established an Urban Service Area Boundary and adopted growth phasing to manage new development more effectively. To fulfill the objectives of the Adequate Public Facilities Ordinance (APFO), the village developed standards for infrastructure service levels and integrated them with its capital improvement program. Such multifaceted approaches help prevent uncontrolled urban sprawl while accommodating development demand in a planned manner, sustaining urban vitality.

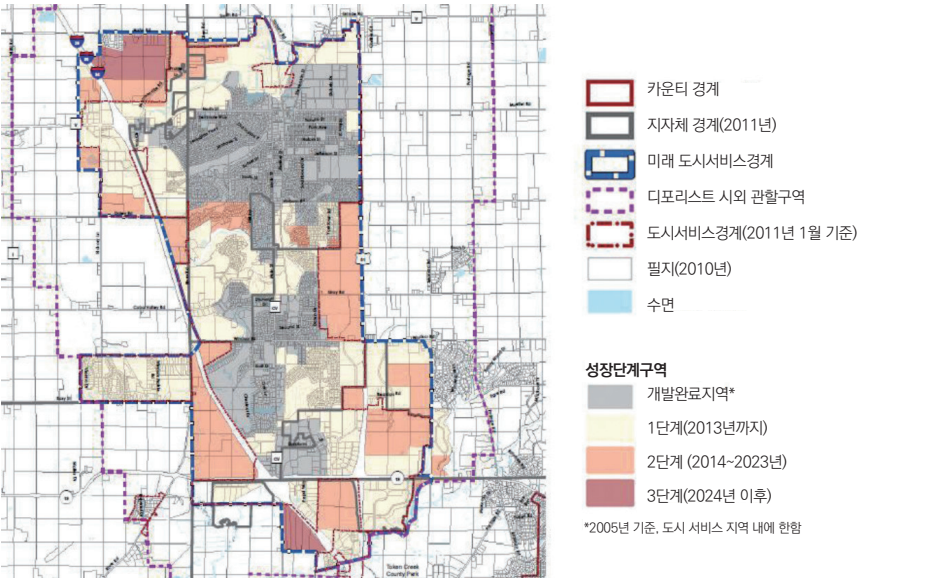
Figure 3-3. Urban Growth Boundaries and Growth Phasing Areas (Village of DeForest, Wisconsin)



Source: Partially modified Village of DeForest 2011, 230.

미국의 성장관리정책은 도시성장경계와 같은 단일 수단에만 의존하지 않으며, 다양한 정책 수단과 연계하여 추진된다. 일례로 미국 위스콘신(Wisconsin)주 디포리스트(Village of DeForest) 지역은 도시서비스경계(Urban Service Area Boundary)를 설정하는 데 그치지 않고, 성장단계를 구분하여 신규 개발을 효과적으로 관리하였다. 이와 함께 적정공공시설조례(Adequate Public Facilities Ordinance: APFO)의 목적을 달성하기 위해 기반시설 서비스 수준에 대한 기준을 개발하고, 자본증진계획(capital improvement program)과도 연계하였다. 이러한 다각적인 접근 방식은 도시의 무분별한 확산을 막으면서도, 개발 수요를 계획적으로 수용하여 도시의 활력을 유지하는 데 효과적이다.

그림 3-3. 도시성장경계 및 성장단계지역(예: 위스콘신주 삼림 벌채 지역)



자료: Village of DeForest 2011, 230을 일부 수정.

3) Japan: Line-Drawing System and Compact Cities

Since 1968, Japan has implemented the Line-Drawing System, which categorizes urban planning areas into Urbanization Promotion Areas (UPAs) and Urbanization Control Areas (UCAs) to mitigate uncontrolled urban sprawl. This line-drawing is obligatory in the three major metropolitan regions, while it remains optional in other areas. Additionally, Japan employs a Development Permit System, with permit criteria varying by zone. UPAs are designated in locations where urban districts already exist or where urbanization is projected to be necessary within the next decade. In these areas, development activities are generally permitted, and the requisite infrastructure is prioritized to enhance urban functions. Conversely, UCAs are designated in regions where urbanization must be restrained, and development activities are principally restricted. These zones serve as buffer areas to prevent the indiscriminate expansion of urban districts.

Table 3-1. Regulations on Development and Construction Activities by Zone in Japan

District			Development Activities		Construction Activities		
			Subject Activity	Approval Criteria	Application of Confirmation, etc.	Application of Group, etc.	
Urban Planning Area	Line-Drawing Area	Urbanized Area	1,000㎡ (for the three major metropolitan areas: 500㎡) or larger development activity – May be lowered to 300㎡ by ordinance	Technical standards	–	Confirmed	Group
		Urbanization Adjustment Area	All development activities		Location standards	Approved	
	Non-Line-Drawing Area		Development activities 3,000㎡ or more – May be lowered to 300㎡ by ordinance		–	Confirmed	
	Quasi-Urban Planning Area					Confirmed ¹⁾	
Other than Urban Planning and Quasi-Urban Planning Areas			Development activities 10,000㎡ or more				

Note: 1) Wooden structures of two stories or fewer and ≤500㎡ total floor area may be approved through a simple “building construction notification.”
2) If designated as a “zoning regulation applicable area,” group regulations apply.
Source: Kim, 2024, 3.

3) 일본: 선긋기와 압축도시

일본은 1968년부터 선긋기제도에 따라 도시계획구역을 시가화구역과 시가화조정구역으로 구분하여 무질서한 시가지 확산을 억제하고 있다. 선긋기는 3대 대도시권에서는 의무적으로 적용되지만, 나머지 지역에서는 선택 사항이다. 일본도 개발행위허가제를 운영하고 있는데, 각 구역에서의 허가 기준에 차이가 있다. 시가화구역은 이미 시가지가 형성되어 있거나, 10년 이내에 시가지로 개발할 필요가 있는 곳에 지정한다. 이 구역에서는 개발행위가 원칙적으로 허용되며, 필요한 기반시설을 우선적으로 정비하여 도시 기능을 강화한다. 시가화조정구역은 시가화를 억제할 필요가 있는 곳에 지정되며, 원칙적으로 개발행위가 제한된다. 이 구역은 시가지의 무분별한 확산을 막기 위한 완충지대 역할을 한다.

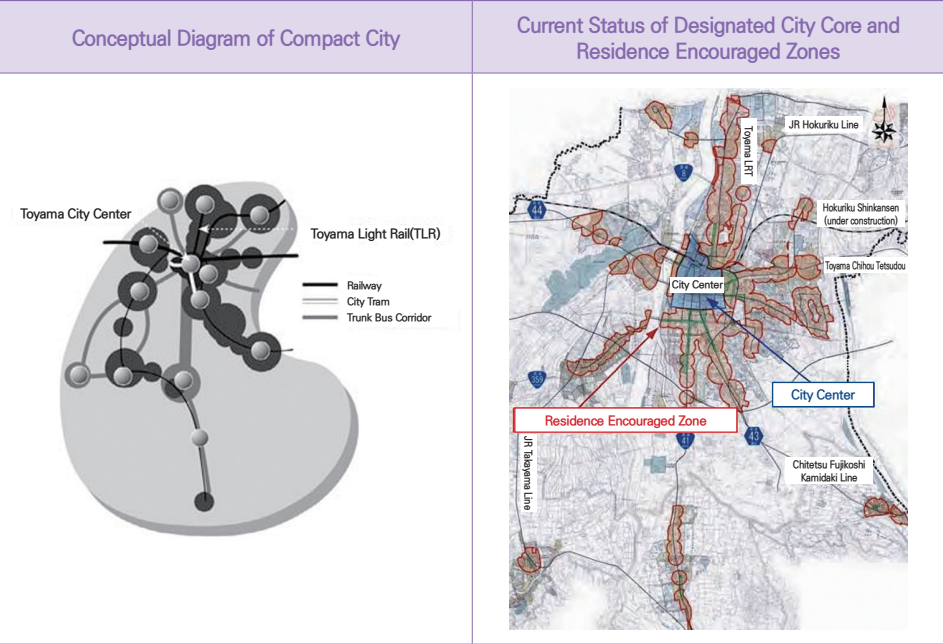
표 3-1. 일본의 구역별 개발·건축 행위 관련 규제

구역			개발행위		건축행위		
			대상행위	허가기준	확인 등 적용	집단 등 적용	
도시계획 구역	선긋기 구역	시가화구역	1,000㎡(3대 대도시권은 500㎡) 이상의 개발행위 － 조례로 300㎡까지 가능	기술기준	－	확인	집단·단체
		시가화조정구역	모든 개발행위		입지기준	허가	
	비선긋기구역		3,000㎡ 이상의 개발행위 － 조례로 300㎡까지 가능		－	확인	
	준도시계획구역					확인 ¹⁾	
도시계획구역 및 준도시계획구역 외			1만㎡ 이상의 개발행위			확인 ²⁾	

주: 1) 2층 이하, 연면적 500㎡ 이하의 목조건축물은 ‘건축공사신고’로 가능.
2) ‘집단규정 적용구역’을 지정하면, 집단규정 적용.
자료: 김진범 2024, 3.

In recent times, increasing concerns regarding regional depopulation have prompted initiatives to revise policies governing unplanned development in non-urbanized areas. Central to these initiatives is the compact city policy, which aims to concentrate urban functions within existing districts or around public transportation hubs. This approach seeks to mitigate urban sprawl and maintain urban vitality amidst population decline. A notable example is Toyama City, which restructured its transportation network while centralizing shopping malls and daily convenience facilities in the city center. Additionally, it established Residence Encouraged Zones near public transportation nodes. Consequently, the city center experienced a resurgence in vitality, and residents from peripheral districts relocated back to the city center.

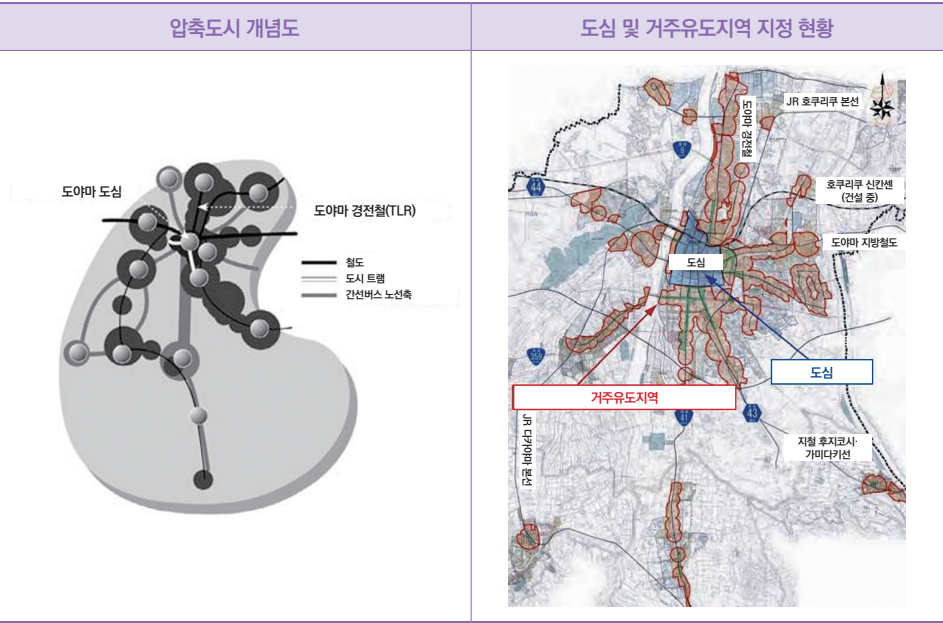
Figure 3-4. Example of Compact City Development (Toyama City)



Source: (Left) Takami and Hatoyama, 2008, 186; (Right) Mori, 2016, 8.

최근에는 지역소멸에 대한 위기감이 고조되면서 비시가화지역 난개발 관리정책에도 변화를 모색하고 있다. 그 핵심은 압축도시(compact city) 정책이다. 이는 인구가 감소하는 상황에서 도시 기능을 기존 시가지나 대중교통 거점 주변으로 집약시켜 스프롤을 억제하고 도시의 활력을 유지하는 것을 목표로 한다. 대표적으로 도야마(富山, Toyama)시는 교통망을 개편하면서 도심(city center)에 쇼핑몰과 생활편의시설을 집중적으로 배치하고, 대중교통 거점 인근에 거주유도지역(Residence Encouraged Zone)을 설정했다. 그 결과 도심은 활기를 되찾았으며, 외곽에 거주하던 인구가 유입되었다.

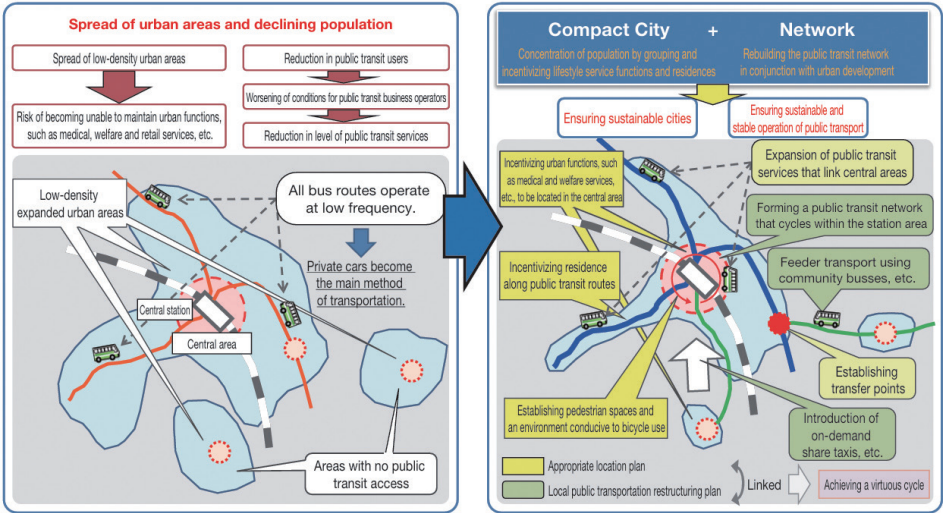
그림 3-4. 압축도시 조성 사례(예: 도야마시)



자료: (좌) Takami and Hatoyama 2008, 186; (우) Mori 2016, 8.

In response to previous achievements, the Japanese government instituted the Location Optimization Plan System in 2014, mandating local governments across the nation to formulate such plans. Municipalities engaged in developing these plans are required to project conditions two decades into the future, designate Residence Promotion Areas (RPAs) and Urban Function Promotion Areas (UFAs), and devise a comprehensive set of policies to fulfill these objectives. RPAs delineate the boundary for the provision of public services and, in scenarios of population decline, must not coincide with the boundaries of UFAs. Within this demarcation, UFAs serve as central living hubs where services are concentrated. To facilitate the establishment of such facilities, a range of fiscal and financial support measures are employed.

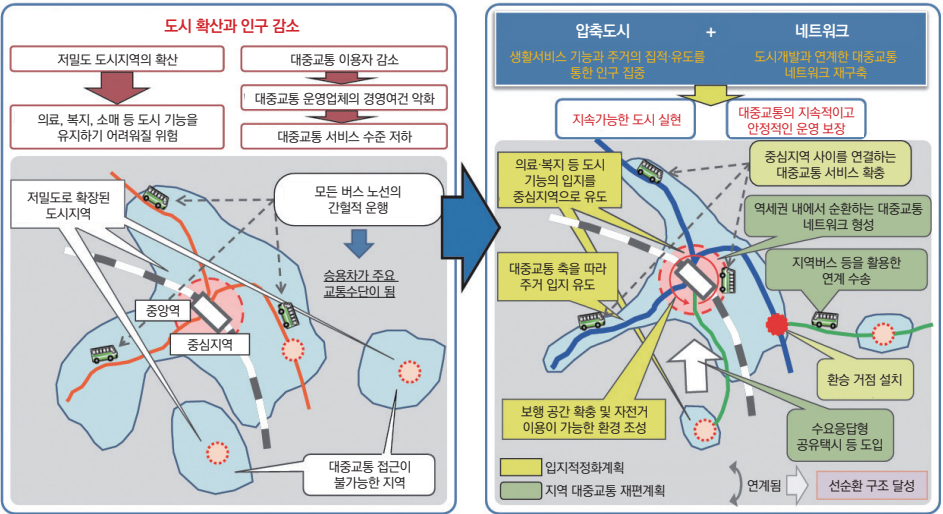
Figure 3-5. Conceptual Diagram of the Location Optimization Plan



Source: MLIT, 2018, 88.

이러한 성공 사례를 참조하여 2014년에 일본 정부는 입지적정화계획 제도를 도입하고, 전국의 지방자치단체에 이를 수립하도록 했다. 이 계획을 수립하는 도시는 20년 후의 여건 변화를 예측하여 거주유도구역과 도시기능유도구역을 설정하고, 그 목적을 달성하기 위한 다양한 정책을 마련하게 된다. 거주유도구역은 공공서비스를 공급하는 한계선이라 볼 수 있으며, 인구가 감소하는 경우 시가화구역과 동일한 경계로 지정할 수 없다. 이 경계 내부에 중복으로 지정하는 도시기능유도구역은 각종 서비스가 집적된 생활거점에 해당하며, 이러한 시설의 입지를 유도하기 위해 다양한 재정·금융상의 지원조치를 시행하게 된다.

그림 3-5. 입지적정화계획의 개념도



자료: MLIT 2018, 88.

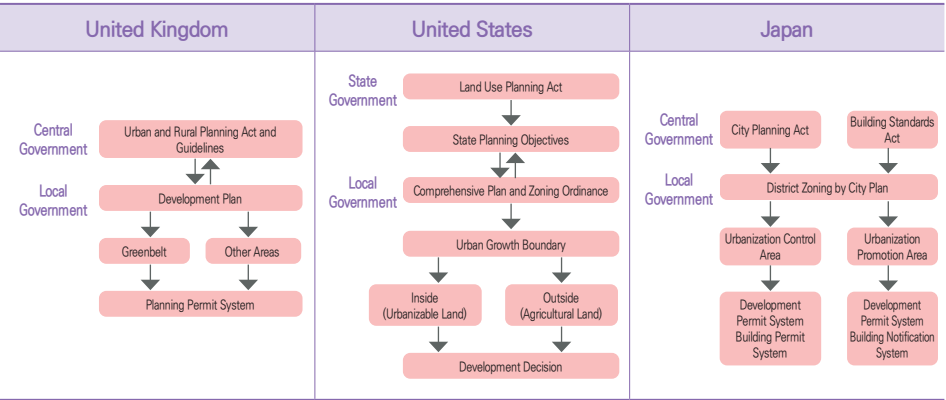
2. Comparison between Korea and Overseas Cases

1) Comparison of Policy Objectives and Management Systems

Korea and developed nations have acknowledged the challenges posed by urban sprawl and have endeavored to manage urban growth through land-use regulation and planning. However, due to variations in political contexts and distinct urbanization trajectories, the priorities of policy objectives and institutional structures differ.

The United Kingdom employs stringent regulations, such as Greenbelts, alongside a Planning Permission System that rigorously evaluates the appropriateness of individual developments. This system is grounded in a comprehensive planning framework wherein local governments prepare and implement local plans under the guidance of the NPPF. The United States implements comprehensive growth management policies by integrating diverse policy instruments, such as growth stage programs, APFO, and capital improvement plans, with the UGB serving as the central tool. Japan, through its Line-Drawing System, clearly distinguishes between UPAs and UCAs to regulate development activities while expanding its policy toolkit to include compact city policies that increase densities in existing districts and suppress development in peripheral areas.

Figure 3-6. Management Systems for Unplanned Development in Non-Urbanized Areas of Advanced Countries



Source: Kim and Nakai, 1998, 65–73.

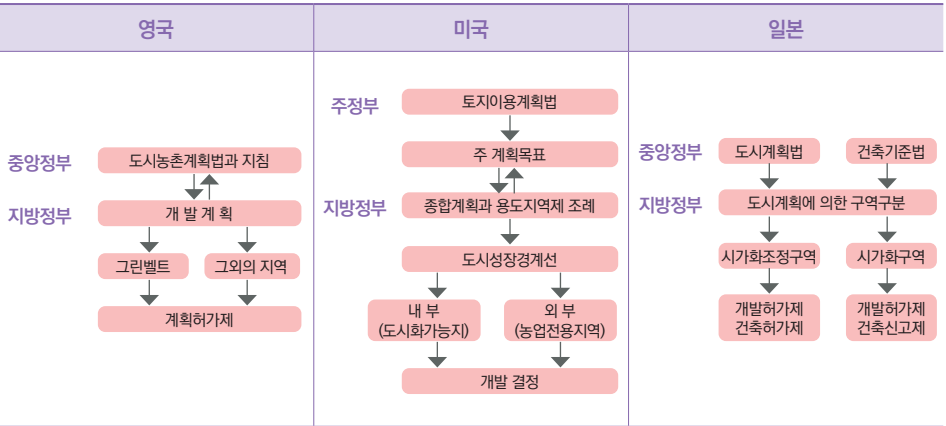
2. 한국과 해외 사례 비교

1) 정책 목표 및 관리체계 비교

한국과 선진국은 모두 도시 확산의 문제점을 인식하고 토지이용 규제와 계획을 통해 도시 성장을 관리했다. 그러나 각국의 정치적 배경과 도시화 과정의 특수성에 따라 정책 목표의 우선순위나 제도의 구성 체계에 차이를 보인다.

영국은 그린벨트와 같은 강력한 규제와 함께 계획허가제도를 통해 개별 개발의 적정성을 엄격히 심사한다. 이는 국가계획 정책 프레임워크가 제시하는 지침 아래 지방정부가 지역계획을 수립하고 집행하는 종합적인 계획체계에 기반한다. 미국은 도시성장경계를 핵심으로 하되, 성장단계 프로그램, 적정공공시설조례, 자본증진계획 등 다양한 정책 수단과 연계하여 종합적인 성장관리정책을 추진한다. 일본은 선긋기제도를 통해 시가화구역과 시가화조정구역을 명확히 구분하여 개발행위를 통제하며, 압축도시 정책을 통해 기존 시가지의 밀도를 높이고 외곽 개발을 억제하는 방향으로 정책 수단을 확장하고 있다.

그림 3-6. 선진국의 비시가화지역 난개발 관리체계



자료: 김제국, 나카이 노리히로 1998, 65–73.

South Korea rapidly implemented policy measures that had been developed by advanced nations over extended periods, adapting them to its specific context. Initially, South Korea introduced regulation-oriented systems, such as Greenbelts from the United Kingdom and line-drawing from Japan, to mitigate unplanned development. Subsequently, as development demand intensified and the limitations of regulatory approaches became evident, South Korea adopted planning-oriented measures, including Planned Urbanization Areas, Infrastructure-Levy Areas, and Growth Management Plans, akin to growth management policies in the United States. Notably, due to South Korea's rapid and compressed growth over a brief period, the challenges of unplanned development emerged abruptly, necessitating robust and immediate responses from the outset.

2) Comparison of Policy Implementation and Management Methods

The effectiveness of policy measures is determined by their design and the strategies employed in their implementation and management. Korea and other advanced nations exhibit distinct characteristics in this regard.

Most advanced countries have progressively established systems wherein local governments exercise autonomy, and citizens actively engage in the planning and execution processes. Even in the development of policies aimed at managing unplanned growth in non-urbanized areas, these countries invest substantial time and effort in gathering input from diverse stakeholders and achieving consensus. There is a strong emphasis on legal procedures and transparency throughout the implementation process, with changes pursued incrementally and with a long-term perspective.

Conversely, South Korea, amid rapid urbanization, initially relied on strong central government leadership and a top-down approach to policy execution. In the early stages, decision-making was conducted in a centralized and directive manner to curb unplanned development swiftly, providing strong policy momentum. While this approach was effective in yielding visible short-term results, it did not adequately incorporate the perspectives of residents and occasionally led to controversies regarding infringements on property rights. However, South Korea quickly recognized these limitations and has progressively refined its implementation methods. The role of local governments has been strengthened, and channels for resident participation have been expanded. By granting municipalities greater authority to develop their plans and introducing mechanisms for incorporating resident feedback, Korea has been evolving toward a more flexible, bottom-up, decision-making-based management system. Concurrently, measures such as the Development Gains Restitution System have been pursued to secure the public nature of development.

한국은 선진국이 오랜 시간에 걸쳐 발전시켜 온 다양한 정책을 빠른 속도로 받아들이고 한국의 특수한 상황에 맞춰 발전시켰다. 초기에는 영국의 그린벨트나 일본의 선긋기제도처럼 규제 중심의 개발제한구역제도를 도입하여 난개발을 억제하였다. 이후 개발 수요 증가와 규제의 한계에 직면하면서 미국의 성장관리정책처럼 계획적 유도를 강조하는 시가화예정용지, 기반시설부담구역, 성장관리계획을 도입하였다. 특히 한국은 선진국에 비해 단기간에 압축적인 성장을 이루었기에 난개발 문제가 발생한 직후부터 강력한 대응이 필요했다는 점에서 차이가 있다.

2) 정책 집행 및 관리 방식 비교

정책의 효과는 설계뿐 아니라 집행 및 관리 방식에 의해서도 크게 좌우된다. 한국과 선진국은 정책 집행 과정에서 각기 다른 특징을 보인다.

대부분의 선진국은 오랜 기간에 걸쳐 지방정부의 자율성과 주민 참여를 기반으로 계획을 수립하고 집행하는 체계를 구축하였다. 비시가화지역 난개발 관리정책의 결정 과정에서도 다양한 이해관계자의 의견을 수렴하고 합의를 도출하는 데 많은 시간과 노력을 투자한다. 집행 과정에서의 법적 절차와 투명성을 중시하며, 장기적인 관점에서 점진적인 변화를 추구하는 경향이 있다.

반면, 한국은 급속한 도시화 과정에서 정부의 강력한 리더십과 중앙집중적인 방식으로 정책을 집행하였다. 초기에는 난개발을 신속하게 제어하기 위해 하향식으로 의사결정이 이루어졌으며, 이를 통해 강력한 추진력을 발휘할 수 있었다. 이는 단기간에 가시적인 성과를 내는 데는 효과적이었으나, 주민들의 의견을 제대로 반영하지 못했으며 재산권 침해 논란을 야기하기도 하였다.

그러나 한국은 이러한 한계를 빠르게 인식하고 집행 방식을 개선해 왔다. 지방자치단체의 역할을 강화하고, 주민 참여 절차를 확대하는 방향으로 변화를 모색하였다. 지방정부에 자율적인 계획 수립 권한을 부여하고 주민 의견을 반영하는 제도를 도입하여 보다 유연하고 상향식 의사결정에 기초한 관리방식으로 진화하고 있다. 또한, 개발이익환수제도를 통해 개발의 공공성을 확보하려는 노력도 병행하고 있다.

3. Evaluation of the International Applicability of Korean Policies

1) Consideration of the Korean Context

When considering the application of South Korea's policies for managing unplanned development in non-urbanized areas to other countries, it is imperative to account for the broader social and political context. South Korea is characterized by high population density and limited available land, leading to consistently high development pressures. Consequently, landowners tend to respond sensitively to policies that restrict property rights.

Furthermore, South Korea's historical experiences and institutional environment differ from those of other nations. The country underwent rapid, compressed industrialization and urbanization, which heightened social demand for development. Perceptions of rural areas also differ from those in more advanced countries. The centralized administrative system, the relatively limited autonomy of local governments, and the complex interplay of laws and institutions are significant elements of the Korean context.

Therefore, identifying the success factors and limitations of policies within this Korean context is crucial for other countries seeking to develop and implement context-appropriate policies. Even if a particular policy instrument proved effective in South Korea, if it is transplanted without regard for the adopting country's unique land tenure system, degree of social consensus, or administrative capacity, it may generate unintended consequences or fail to achieve its intended impact.

3. 한국 정책의 국제적 적합성 평가

1) 한국적 맥락 고려

한국의 비시가지지역 난개발 관리정책을 다른 국가에 적용할 때 사회적 혹은 정치적 맥락을 깊이 이해하는 것은 매우 중요하다. 한국은 인구밀도가 높으며, 가용 토지가 한정적이라는 지리적 특성을 가진다. 그 결과 토지에 대한 개발 압력이 항상 높은 상태로 유지되며, 토지소유자는 재산권을 제한하는 정책에 대해 매우 민감하게 반응하는 경향을 보인다.

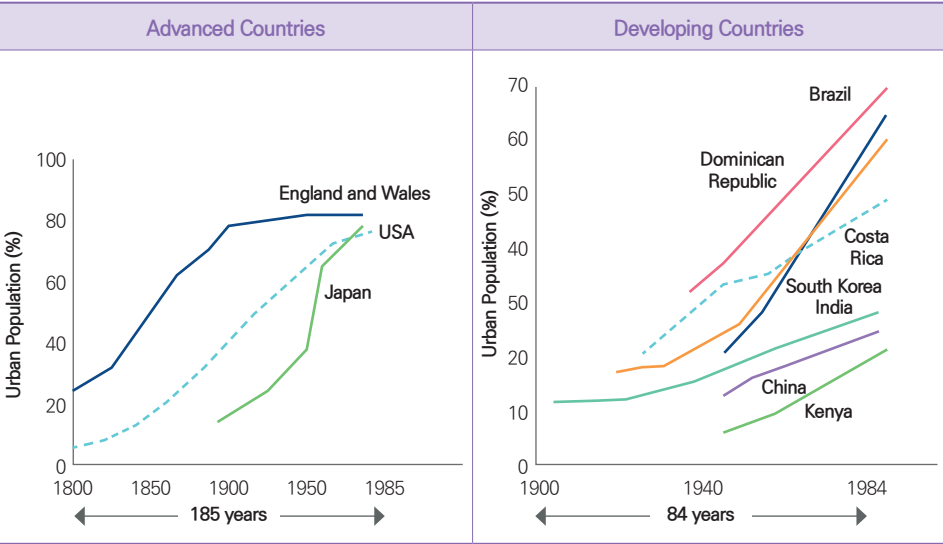
또한, 한국의 역사적 경험이나 제도적 환경은 다른 국가와 차이가 있다. 단기간에 압축적인 산업화와 도시화를 경험하면서 개발에 대한 사회적 욕구가 강했던 측면이 있으며, 농촌 지역에 대한 인식도 선진국과 다를 수 있다. 중앙정부 중심의 행정체계와 지방정부의 상대적인 자율성 수준, 그리고 관련 법규 및 제도 간의 복잡한 관계도 한국적 맥락을 구성하는 중요한 요소이다.

따라서 정책의 성공 요인과 한계점을 한국적 맥락에서 정확히 파악하는 것은 다른 국가들이 자신의 상황에 맞는 정책을 발굴하고 적용하는 데 핵심적인 역할을 한다. 특정 정책 수단이 한국에서는 효과적이었더라도 이를 도입하려는 국가의 토지 소유 구조, 사회적 합의 수준, 행정 역량 등 고유한 맥락과 맞지 않을 경우에는 예상치 못한 부작용을 초래하거나 실효성이 떨어질 수 있기 때문이다.

2) Comparative Advantages of Korean Policies: Practical Alternatives for Developing Countries

In advanced nations, urbanization typically progressed incrementally over extended periods, with policies for managing unplanned development in non-urbanized regions evolving concurrently, often predicated on the assumption of a mature civic consciousness. Conversely, numerous developing countries are currently confronting urbanization and unplanned development challenges within a compressed timeframe, akin to the experience of Korea in the past. Consequently, the direct application of policy models from advanced countries may present difficulties.

Figure 3-7. Comparison of Urbanization Processes in Advanced and Developing Countries

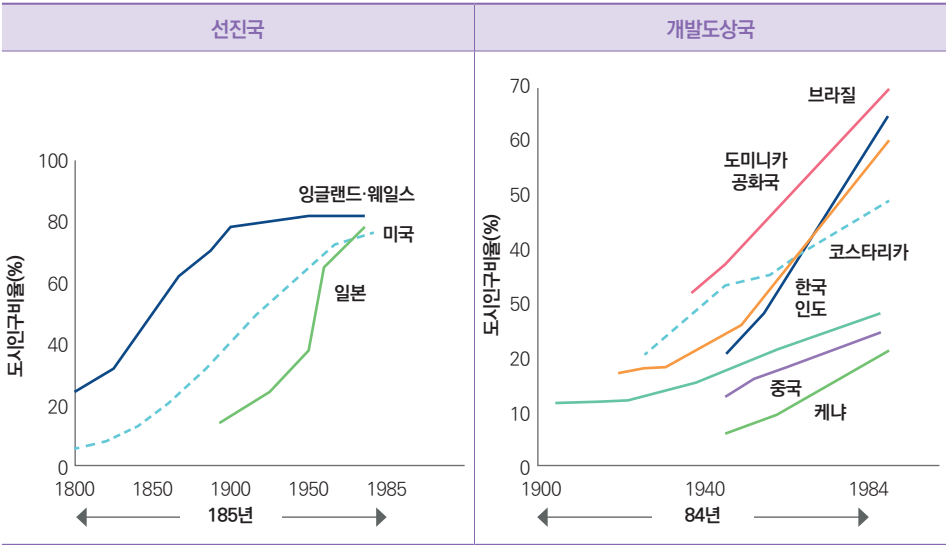


Source: Potter, 1992 (re-cited in Potter et al., 2018, 460).

2) 한국 정책의 비교 우위: 개발도상국을 위한 실질적 대안

선진국의 도시화 과정은 오랜 시간에 걸쳐 완만하게 진행되었다. 이에 따라 비시가화지역 난개발 관리정책도 점진적으로 발전해 왔으며, 성숙한 시민 의식을 전제로 하는 경우가 많다. 그러나 대부분의 개발도상국은 한국이 과거에 겪었던 것처럼 짧은 시간 안에 도시화와 난개발 문제에 직면하고 있다. 따라서 선진국의 정책 모델을 그대로 적용하기에는 어려움이 따를 수 있다.

그림 3-7. 선진국과 개발도상국의 도시화 과정 비교



자료 : Potter 1992 (재인용: Potter et al. 2018, 460).

In this context, Korea's experience presents several comparative advantages for developing countries.

First, Korea formulated its policies under conditions analogous to those encountered by contemporary developing nations. While policies in advanced countries operate within well-established frameworks of social consensus and institutional stability, Korea, faced with chaotic urban sprawl, swiftly established legal and institutional structures and implemented stringent regulations under centralized leadership to manage urban expansion. This model of governmental intervention offers a framework that can be rapidly adopted by developing countries with limited administrative capacity.

Second, Korea has also demonstrated proficiency in localizing foreign policy tools while addressing its unplanned development challenges. This enables developing countries to reduce trial and error when adopting policies from abroad. Significantly, Korea did not merely replicate models from advanced countries but adapted and further developed them to align with its socioeconomic and cultural context. This experience can assist developing countries in redesigning and tailoring Korean policies to suit their specific conditions.

이러한 맥락에서 한국의 경험은 개발도상국에게 다음과 같은 비교 우위를 제공한다.

첫째, 한국은 개발도상국이 직면한 문제와 유사한 상황에서 정책을 발전시켜 왔다. 선진국의 비시가화 관리정책은 오랜 기간에 걸쳐 형성된 사회적 합의와 제도적 안정성 위에서 작동한다. 반면, 한국은 혼란스러운 난개발 상황에서 정부의 강력한 리더십을 바탕으로 신속하게 법적·제도적 틀을 마련하고 강력한 규제를 도입하여 무질서한 확산을 제어하였다. 이러한 정부의 개입 방식은 행정 역량이 제한된 개발도상국에서 빠르게 적용할 수 있는 모델이 될 수 있다.

둘째, 한국 역시 난개발 문제를 극복하는 과정에서 선진국의 다양한 정책을 현지화한 경험이 있다. 이는 개발도상국이 다른 나라의 정책을 도입하는 과정에서 겪게 될 여러 시행착오를 줄이는 데 도움을 줄 수 있다. 특히, 한국은 선진국의 정책을 단순히 모방하는 데 그치지 않고 자국의 특수한 사회경제적, 문화적 맥락에 맞춰 빠르게 받아들이고 발전시켰다. 이러한 경험은 개발도상국이 한국의 정책을 벤치마킹할 때 자국의 사회경제적, 문화적 맥락에 맞게 재설계하고 적용하는 데 도움을 줄 수 있다.

3) International Scalability of the Korean Policy Model: Implementation Pathways Across Contexts

The robust regulatory measures initially implemented by Korea serve as an effective model for developing countries addressing urban sprawl during the nascent stages of urbanization. Physical regulations, such as Zoning Systems and Development Restriction Zones, are broadly effective tools for mitigating urban sprawl. Korea successfully curtailed disorderly expansion within a short timeframe by promptly enacting such regulations under strong governmental leadership. Thus, in developing countries, where administrative capacity may be limited but development pressures are significant, establishing a solid legal foundation and regulatory framework through decisive governmental action can be a highly effective strategy.

Subsequently, Korea demonstrated a pragmatic approach to policy evolution, transitioning from regulation-centric controls to planned guidance. Recognizing the limitations and side effects of stringent regulations, Korea introduced more flexible, planned instruments such as Planned Urbanization Areas, Infrastructure-Levy Areas, and Growth Management Plans. This policy evolution illustrates how developing countries might flexibly adapt their policy toolkit in accordance with their stage of urbanization. In particular, it highlights how they can gradually diversify and refine policy instruments in response to changing national conditions and development demands.

Furthermore, Korea's Development Gains Restitution System offers a practical solution for developing countries facing fiscal constraints in financing infrastructure. For instance, Korea's Infrastructure-Levy Areas reinvest a portion of the profits generated by development into infrastructure expansion, safeguarding the public interest and alleviating fiscal pressures. This provides a valuable model for developing countries to mobilize domestic resources and ensure a fairer distribution of the benefits of urban development. The presence of similar mechanisms in some advanced countries underscores the general applicability of such an approach.

3) 한국 정책 모델의 국제적 확산 가능성: 다양한 맥락에서의 실현 방안 평가

한국이 초기에 추진했던 강력한 규제정책은 개발도상국의 도시화 단계에서 난개발을 제어하는 데 효과적인 출발점이 될 수 있다. 용도지역제와 개발제한구역 같은 물리적 규제는 도시 확산을 억제하는 데 보편적으로 유효하다. 한국은 이러한 규제를 정부의 강력한 리더십으로 신속하게 도입하여 단기간에 무질서한 확산을 제어하는 데 성공했다. 이는 행정 역량이 제한적이고 개발 압력이 높은 개발도상국에서 강력한 정부의 의지를 바탕으로 법적 기반과 규제체계를 우선적으로 구축하는 것이 효과적일 수 있음을 시사한다.

이후 한국은 규제 중심에서 계획적 유도로 정책을 진화하는 실용적인 경로를 보여주었다. 초기 강력한 규제의 한계와 부작용을 인식하고, 시가화예정용지, 기반시설부담구역, 성장관리계획과 같은 유연하고 계획적인 정책 수단을 도입하였다. 이러한 정책의 진화 과정은 개발도상국이 자국의 개발 단계에 맞춰 정책을 유연하게 발전시켜 나가는 모델이 될 수 있다. 특히, 이는 개발도상국이 자국의 여건과 개발 수요 변화에 따라 점진적으로 정책 수단을 다각화하고 고도화하는 전략을 수립하는 데 유용한 지식이 될 수 있다.

또한, 한국의 개발이익환수제도는 재정적 제약이 있는 개발도상국에서 기반시설을 확보할 때 현실적인 대안이 될 수 있다. 한국의 기반시설부담구역은 개발로 인해 발생한 이익의 일부를 기반시설을 확충하는 데 재투자하는 방식으로, 개발의 공공성을 확보하고 재정 부담을 완화하는 데 기여한다. 이는 개발도상국이 자체 재원을 마련하고 도시 개발의 혜택을 공정하게 분배하는 데 있어 유용한 모델이 될 수 있다. 특히, 선진국에서도 유사한 형태의 제도를 운영하고 있다는 사실을 고려할 때 보편성도 확인할 수 있다.



PART IV

COOPERATION
STRATEGIES FOR
APPLICATION
IN DEVELOPING
COUNTRIES

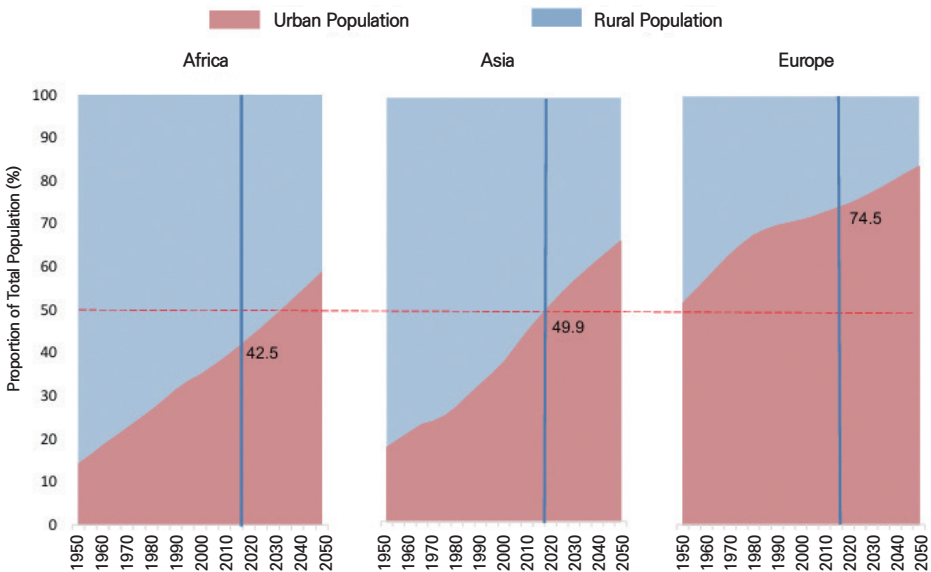
개발도상국 적용을
위한 협력 방안

1. Current Situation and Challenges in Developing Countries

1) Unplanned Development Due to Rapid Urbanization

Numerous developing nations are currently undergoing rapid urbanization, akin to the historical experience of Korea. Urbanization in regions such as Africa, Asia, and Latin America is advancing at an accelerated rate, a trend anticipated to persist until 2050. The concentration of populations and economic activities within urban centers results in outward expansion, exerting developmental pressure on non-urbanized areas. This compressed growth is often accompanied by the proliferation of informal settlements and insufficient infrastructure, posing substantial challenges to the effective management of urban environments.

Figure 4-1. Changes in Urban and Rural Population Ratios by Continent (1950–2050)

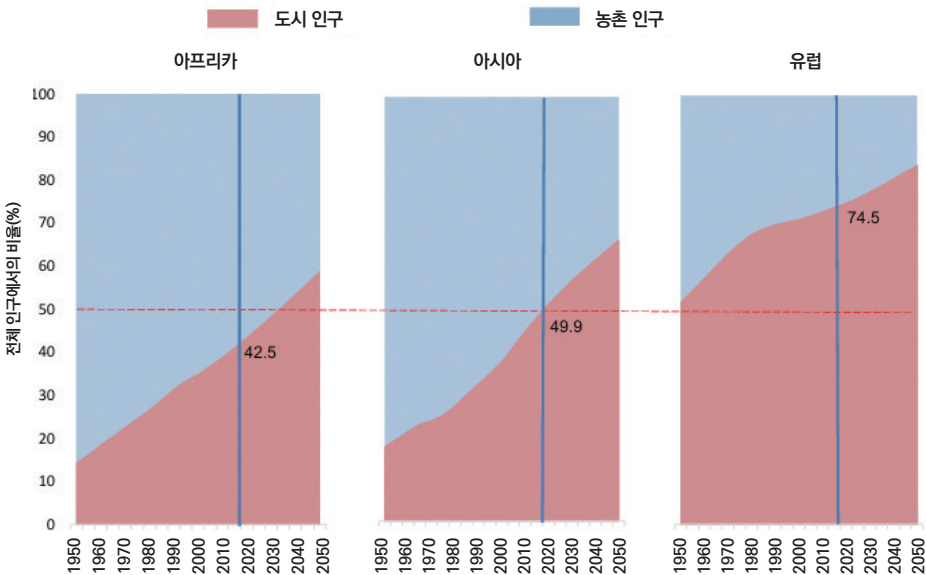


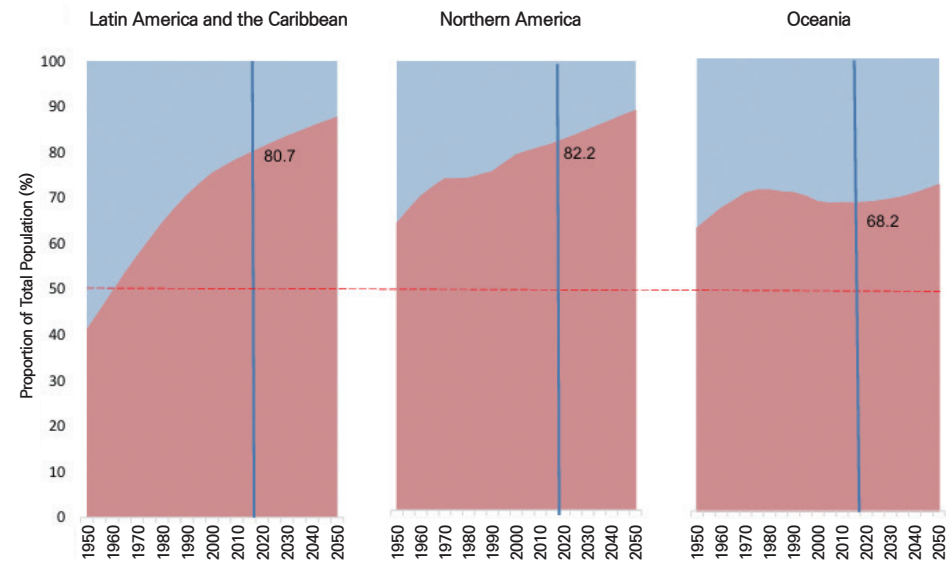
1. 개발도상국의 현황과 도전 과제

1) 급속한 도시화에 따른 난개발

많은 개발도상국은 과거 한국의 경험과 유사하게 급속한 도시화 과정을 겪고 있다. 현재 아프리카, 아시아, 중남미의 도시화는 매우 빠르게 진행되고 있으며, 2050년까지도 그 추세가 유지될 것으로 전망된다. 도시로의 인구 집중과 경제 활동의 증가는 외연적 팽창을 초래하며, 이는 비시가지지역에 대한 개발 압력을 높이게 된다. 이러한 압축적 성장은 비공식적인 정착촌의 확산과 기반시설의 부족을 동반하며, 도시를 효율적으로 관리하는 데 큰 부담을 준다.

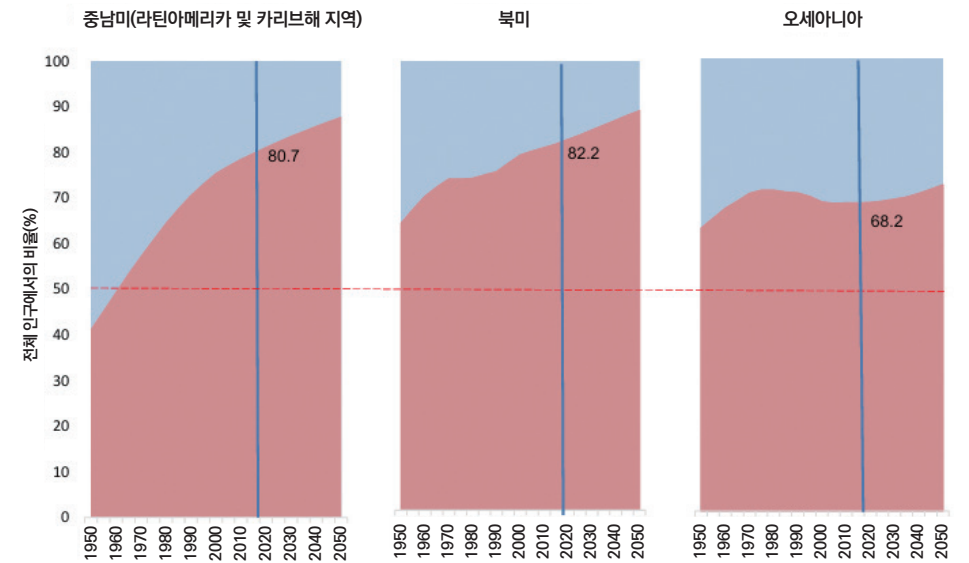
그림 4-1. 대륙별 도시와 농촌 인구 비율 변화(1950~2050년)





Source: UN (United Nations), 2019, 6.

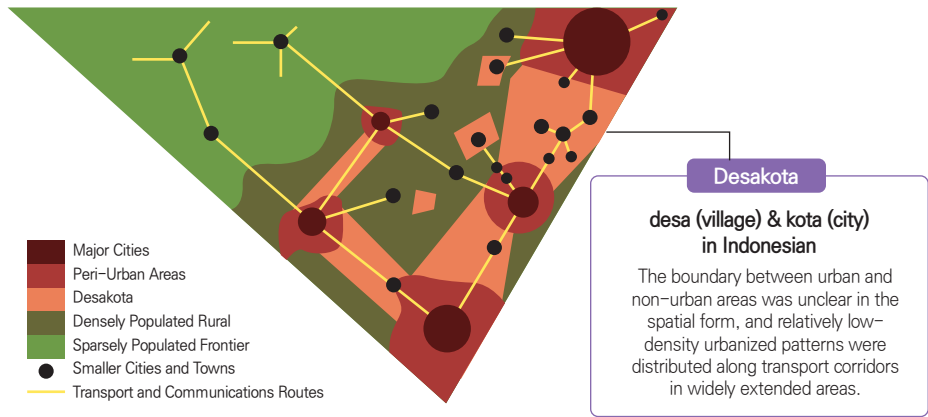
Contrary to suburban areas in developed nations, the peri-urban and desakota regions of developing countries often manifest as “divided cities,” characterized by spatial segregation based on social class. These regions display irregular land-use patterns, lack essential infrastructure, and are densely populated with substandard housing. Issues of land expropriation and environmental pollution frequently arise during the development process, leading to social conflicts between existing residents and developers. Ambiguous land ownership and compensation standards further exacerbate these conflicts, occasionally escalating into violent confrontations.



자료: UN(United Nations) 2019, 6.

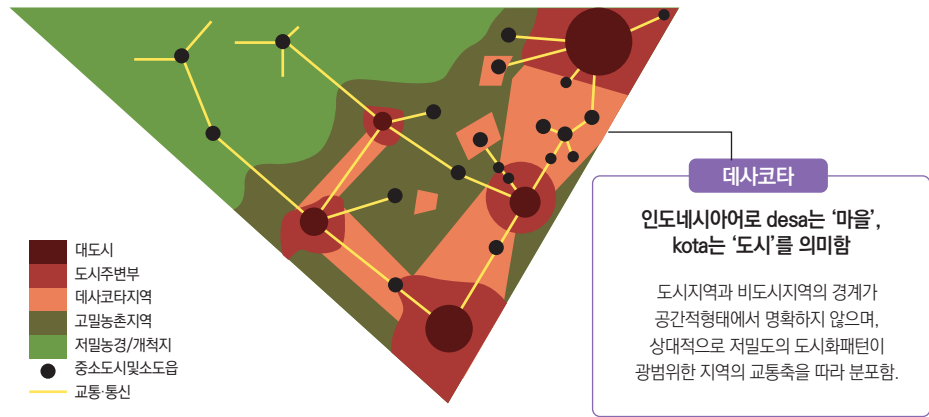
선진국의 교외지역과 다르게 개발도상국의 도시 주변부(Peri-urban)와 데사코타(Desakota) 지역은 사회계층에 따른 공간적 분리를 특징으로 하는 분열된 도시(divided city) 형태가 나타난다. 여기서는 비정형화된 토지이용 패턴을 보이며, 기반시설이 아예 없으며, 낮은 품질의 주택이 밀집해 있다. 개발 과정에서의 토지수용 문제나 환경오염도 빈번하게 발생하며, 이는 기존 거주민과 개발 주체 간의 사회적 갈등을 야기한다. 명확하지 않은 토지소유권 및 보상 기준은 이러한 갈등을 더욱 심화시키며, 때로는 폭력적인 충돌로 이어지기도 한다.

Figure 4-2. Conceptual Diagram of Desakota Region



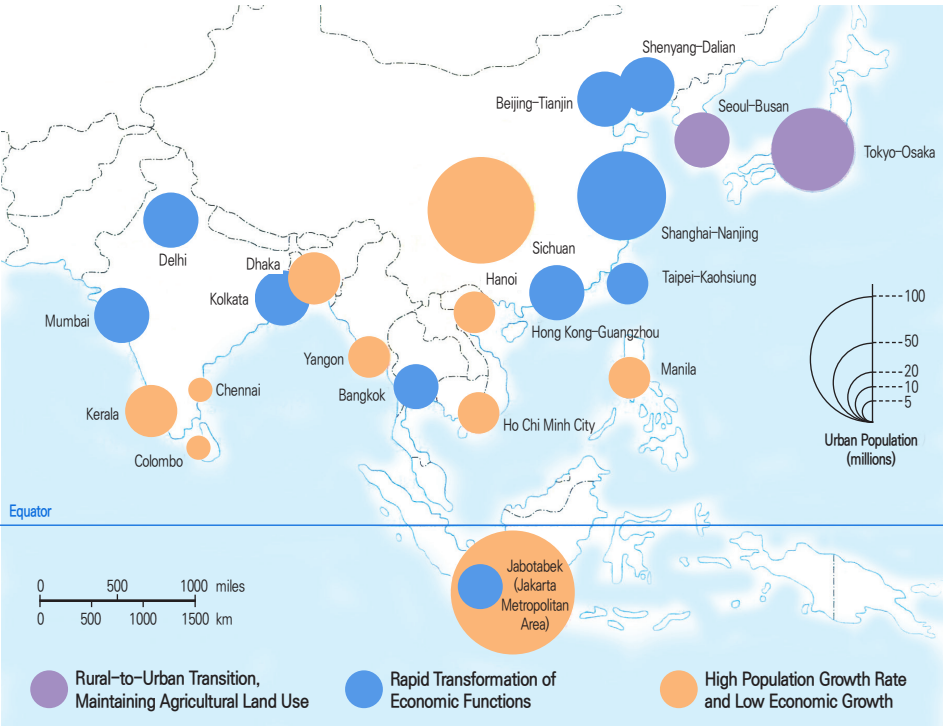
Source: Modified from McGee, 1991, 6.

그림 4-2. 데사코타 지역의 개념도



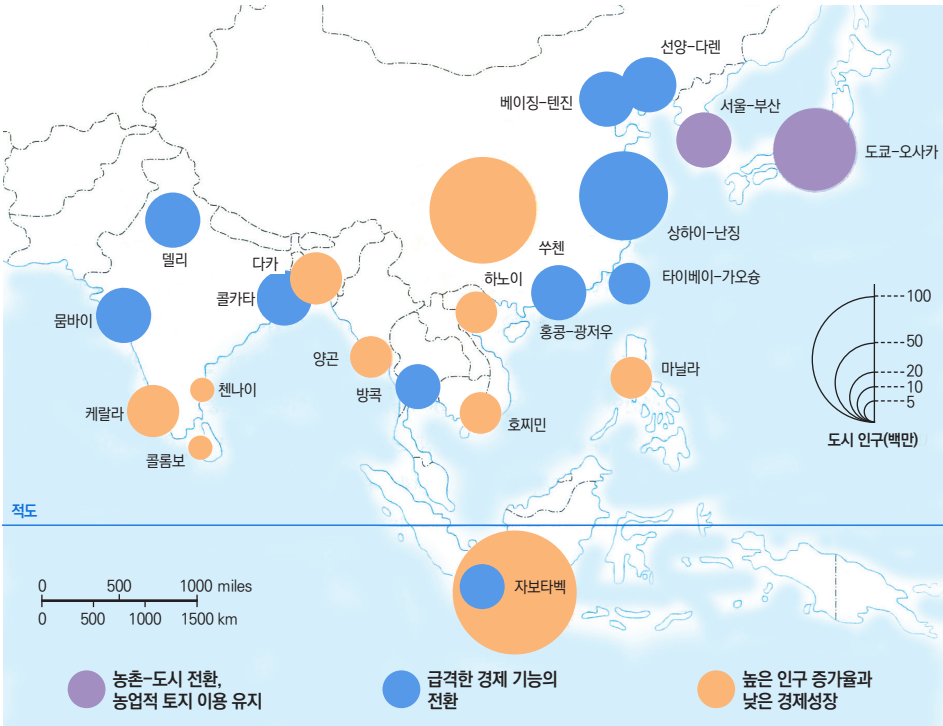
자료: McGee 1991, 6을 일부 수정.

Figure 4-3. Typological Distribution of Desakota Regions in Asia



Source: McGee, 1991, 13.

그림 4-3. 아시아 데사코타 지역의 유형별 분포



자료: McGee 1991, 13.

2) Limitations of Policy and Institutional Capacity

Developing countries face significant challenges due to limitations in policy and institutional capacity. Often, comprehensive spatial planning systems that encompass the entire national territory are underdeveloped, and the legal frameworks governing non-urbanized areas are frequently inadequate. Specifically, land-use regulations and Development Permit procedures are often ambiguous or nonexistent, complicating the management of unplanned development. The administrative capacity of central ministries and local governments responsible for policy implementation is also insufficient, compounded by a lack of professionals specializing in the management of unplanned development in non-urbanized areas. This inadequacy diminishes the effectiveness of policies and impedes the monitoring and enforcement of illegal activities.

Furthermore, political instability and corruption constrain policy and institutional capacity. A lack of transparency in the policymaking process or the undue influence of certain stakeholders can result in policies that prioritize private interests over the public good. Frequent regime changes or policy reversals disrupt the establishment and pursuit of consistent long-term plans, while corruption undermines fairness in enforcement and distorts resource allocation. Ultimately, these factors contribute to a cycle of uncontrolled development, environmental degradation, and the obstruction of sustainable urban growth.

2) 정책 및 제도적 역량의 한계

개발도상국이 직면한 또 다른 주요 도전 과제는 정책 및 제도적 역량의 한계이다. 우선 국토 전체를 아우르는 종합적인 공간계획 체계나 비시가화지역에 대한 법규 및 제도가 미비한 경우가 많다. 특히, 토지이용규제나 개발행위허가 절차가 불명확하거나 부재하여 무계획적인 개발을 효과적으로 통제하기 어렵다. 정책 집행을 담당하는 정부 부처나 지방자치단체의 행정 역량이 미흡할 뿐 아니라, 비시가화지역 난개발 관리에 필요한 전문인력도 부족하다. 이는 정책의 실행력을 저하시키고, 불법 행위에 대한 단속 및 관리를 어렵게 만든다.

또한, 정치적 불안정성이나 부패 문제 등도 정책 및 제도적 역량의 한계로 작용한다. 정책 결정 과정의 투명성이 낮거나 특정 이해관계자의 영향력이 과도한 경우 공익보다는 사익을 대변하는 정책이 추진될 수 있다. 잦은 정권 교체나 정책 변경은 일관성 있는 장기 계획 수립과 추진을 방해하며, 부패는 정책 집행 적용의 형평성을 해치고 자원 배분을 왜곡시킨다. 이는 결국 무분별한 개발을 방치하고 환경파괴를 심화시켜 지속가능한 도시 발전을 저해하는 악순환을 초래한다.

2. Possibilities for Sharing Korea's Experience and Knowledge Transfer

1) Policy Elements and Experiences Useful for Developing Countries

The challenges of unplanned development encountered by Korea during its rapid growth phase, along with the strategies it employed to address these issues, closely parallel the situations currently faced by many developing nations. Consequently, these countries might implement Korea's policies with relatively fewer trials and errors. Notably, Korea's experience in swiftly establishing a land-use system grounded in zoning regulations and curbing fragmented development on urban peripheries through Development Restriction Zones offers valuable guidance for developing nations in building foundational management frameworks.

Additionally, Infrastructure-Levy Areas and Growth Management Plans provide methodologies for systematically managing non-urbanized areas in developing countries, promoting more orderly and planned development. These instruments aid in preventing indiscriminate development, ensuring the timely provision of essential infrastructure, reducing the social costs associated with unplanned growth, and enhancing the quality of residential environments. By proactively anticipating development trajectories, encouraging site clustering, and mandating infrastructure provision, such approaches can effectively mitigate the challenges of unplanned development in developing countries transitioning to the stabilization stage of urbanization.

Furthermore, Korea's diverse experiences, encompassing the challenges encountered in managing unplanned development and the processes of overcoming them, offer valuable lessons for other countries as they implement policies. Korea's historical struggles with land ownership disputes, environmental pollution, and resident opposition, as well as the solutions devised, serve as important reference points for recipient countries confronting similar challenges. This can assist them in anticipating potential difficulties, securing greater policy flexibility, and identifying more practical and context-appropriate response strategies.

2. 한국의 경험 공유 및 지식 이전 가능성

1) 개발도상국에 유용한 정책 요소 및 경험

한국이 압축적인 성장 과정에서 경험했던 난개발 문제와 이를 해결하기 위한 노력은 현재 개발도상국이 겪고 있는 상황과 상당히 유사하다. 따라서 이들이 한국의 정책을 적용할 때 시행착오를 비교적 적게 겪을 가능성이 있다. 특히, 급속한 도시화 과정에서 신속하게 용도지역제에 기반을 둔 토지이용체계를 확립하고, 개발제한구역을 통해 도시 외곽 지역의 개별 개발행위를 통제했던 경험은 개발도상국의 기본적인 관리체계를 마련하는 데 도움을 줄 수 있다.

또한, 기반시설부담구역이나 성장관리계획은 개발도상국의 비시가지지역을 체계적으로 관리하고 계획적인 개발을 유도하는 방법을 제시할 수 있다. 이들 제도는 무분별한 개발을 방지하고, 필요한 기반시설을 적기에 공급함으로써 난개발로 인한 사회적 비용을 줄이고 주거 환경의 질을 높이는 데 기여한다. 이와 같이 개발의 방향을 선제적으로 예측하여 개별입지의 집단화를 유도하고, 기반시설 설치를 의무화하는 접근 방식은 도시화 안정기에 접어든 개발도상국의 난개발 문제를 완화하는 데 효과적일 것이다.

이 외에도 한국이 비시가지지역의 난개발을 관리하는 과정에서 겪었던 다양한 문제와 이를 극복하는 과정에 대한 경험 공유는 각국이 정책 집행 과정에서 직면할 수 있는 상황을 사전에 대비하는 데 도움을 줄 수 있다. 예를 들어 토지소유권 분쟁, 환경오염, 주민 반발 등 한국이 겪었던 시행착오와 그 해결 과정은 수원국이 유사한 문제에 봉착했을 때 귀중한 참고자료가 될 수 있다. 이를 통해 수원국은 잠재적 어려움을 예측하고, 정책의 유연성을 확보하며, 보다 현실적인 대응 방안을 모색할 수 있을 것이다.

2) Strategies for the Transfer of Expertise in Policy Design and Implementation

In the formulation and implementation of policies aimed at managing unplanned development in non-urbanized regions, it is crucial to consider the effective transfer of Korea's unique expertise, which has been cultivated through its experiences, to developing nations. This transfer should encompass more than merely introducing the institutional framework; it should also involve sharing the comprehensive process through which the system was introduced and operated, the challenges encountered, and the strategies employed to overcome them. The provision of specific and detailed information enhances the practical assistance offered to recipient countries in crafting and executing policies tailored to their specific contexts.

The transfer of expertise can be facilitated through various cooperative programs. These may include the deployment of Korean experts, such as planners, researchers, and public officials, to developing countries to offer policy advice or the invitation of policymakers and working-level officials from developing countries to Korea to observe sites directly and receive training. Such programs enable policymakers in recipient countries to gain a vivid understanding of Korea's experiences and seek practical, context-appropriate solutions. Over the long term, these initiatives also contribute to the establishment of human networks and the strengthening of policy capacity in the recipient countries.

Additionally, providing materials used in Korea's policy formulation and implementation processes (such as research reports, original legal texts, and planning manuals) or collaboratively developing policy guidelines tailored to developing countries based on Korea's experiences can be effective. These resources offer a practical foundation that allows recipient countries to study and apply policies independently. Utilizing online platforms to share policy information and experiences, while fostering networks among experts, can further enhance the efficiency of expertise transfer. Such platforms facilitate continuous learning and collaboration without temporal or spatial constraints.

2) 정책 설계 및 집행 과정의 노하우 전수 방안

비시가지지역 난개발 관리정책을 설계하거나 집행하는 과정에서 축적된 한국만의 노하우를 개발도상국에 효과적으로 전수하는 방안을 고민해야 한다. 이때 단순히 제도를 소개하는 데 그치지 않고, 제도가 도입되고 운영되기까지의 과정, 당시 겪었던 어려움이나 해결 노력 등을 상세하게 공유하는 것이 효과적이다. 이러한 정보가 구체적일수록 수원국에서 자신의 상황에 맞는 정책을 설계하고 집행하는 데 실질적인 도움을 줄 수 있다.

노하우 전수는 다양한 형태의 협력 프로그램을 통해 이루어질 수 있다. 여기에는 한국의 전문가(계획가, 연구자, 공무원 등)를 개발도상국에 파견하여 정책 자문을 제공하거나, 개발도상국의 정책 결정자 및 실무 공무원을 한국으로 초청하여 현장을 직접 경험하고 교육을 받을 수 있는 프로그램이 포함될 수 있다. 이는 수원국의 정책 입안자들이 한국의 경험을 생생하게 이해하고, 자신들의 상황에 맞는 실질적인 해법을 모색하는 데 큰 도움을 준다. 또한, 장기적인 관점에서 인적 네트워크를 구축하고 수원국의 정책 역량을 강화하는 데 기여할 수 있다.

또한, 한국의 정책 수립 및 집행 과정에서 사용한 자료(연구보고서, 법규 원문, 계획 수립 매뉴얼 등)를 제공하거나, 한국의 경험을 바탕으로 개발도상국 맞춤형 정책 가이드라인을 공동으로 개발하는 것도 효과적이다. 이러한 자료들은 수원국이 자체적으로 정책을 연구하고 적용하는 데 필요한 실질적인 기반을 제공한다. 온라인 플랫폼을 활용하여 정책 정보와 경험을 공유하고 전문가 간의 네트워크를 구축하는 것도 노하우를 전수할 때 효율성을 높일 수 있으며, 시공간 제약 없이 지속적인 학습과 협력을 가능하게 한다.

3. Considerations for Policy Implementation in Developing Countries

1) Social, Cultural, and Institutional Contexts of Each Country

When applying Korea's developmental experiences to developing nations, it is essential to consider the unique social contexts of each country with meticulous care. Developing nations differ from Korea in terms of social systems, governance structures, and income levels, which significantly influence the motivations and developmental patterns in non-urbanized regions. For example, social systems influence land ownership distribution, governance structures determine the extent of decentralized decision-making, and income levels shape migration motivations to peripheral areas, affecting housing types and overall development patterns. Consequently, economic incentives or regulatory strategies effective in Korea may not yield similar results elsewhere.

Cultural characteristics are equally crucial. Perceptions of land, community culture, and decision-making practices vary considerably across countries. In certain contexts, land is viewed not merely as a production means but as a sacred space or communal asset. Where traditional community culture is robust, village chiefs or religious leaders may be pivotal in decision-making processes. Thus, strategies to encourage resident participation or mediate stakeholder conflicts must be carefully tailored to local culture and traditional communication practices. Without cultural sensitivity, policies risk engendering resistance from residents or losing their efficacy.

A critical consideration is institutional specificity. Even if Korean policies are adopted, it is vital to assess whether they conflict with the recipient country's legal systems or administrative practices and whether there is sufficient administrative capacity for enforcement. For instance, Korea's Zoning or Development Permit Systems, when combined with corruption issues in another country, could produce unintended side effects. Moreover, establishing policies alone is insufficient. Effective implementation necessitates adequate human resources, budgetary support, and technical capacity. Ignoring these institutional characteristics and merely transplanting successful cases could lead to confusion and conflict in the recipient country.

3. 개도국에 대한 정책 적용 시 고려 사항

1) 각국의 사회적·문화적·제도적 맥락

한국의 경험을 개발도상국에 적용할 때는 각국의 사회적 맥락을 면밀히 고려해야 한다. 개발도상국은 사회체제, 통치구조, 소득수준 면에서 한국과는 다르며, 이는 비시가화지역의 개발 동기와 패턴에 영향을 미친다. 예를 들어 사회체제는 토지소유권의 분배 방식에 차이를 만들고, 통치구조는 분권화된 의사결정이 가능한지를 결정한다. 또한, 소득수준에 따라 비시가화지역으로 이주하는 동기가 다를 수 있으며, 그 결과 주택 유형이나 전반적인 개발 패턴에도 차이를 보일 수 있다. 따라서 한국에서 효과적이었던 경제적 인센티브나 규제방식이 다른 국가에서는 다르게 작동할 수도 있다.

문화적 특성 또한 중요하다. 국가마다 토지에 대한 인식, 공동체 문화, 의사결정 방식 등이 매우 다를 수 있다. 문화권에 따라 토지를 단순한 생산 수단이 아닌 신성한 공간이나 공동의 자산으로 인식하기도 한다. 또한, 전통적인 공동체 문화가 강하게 남아 있는 경우 의사결정 과정에서 부족장이나 종교 지도자의 역할이 중요할 수 있다. 따라서 주민 참여를 유도하거나 이해관계자 간의 갈등을 조정하는 방식도 현지 문화와 전통적인 소통 방식에 맞게 세심하게 조정해야 한다. 문화적 이해 없이 접근하면 자칫 주민들의 반발을 사거나 정책의 실효성을 잃을 수 있다.

가장 중요한 고려 사항 중 하나는 제도적 특수성이다. 한국의 정책을 도입하더라도 해당 국가의 법률 체계나 행정 관행과 충돌하지 않는지, 그리고 실제 정책을 집행할 수 있는 행정 역량이 충분한지를 반드시 검토해야 한다. 예를 들어 한국의 용도지역제나 개발행위허가제가 해당 국가의 부패 문제와 결합하면 의도치 않은 부작용을 낳을 수 있다. 또한, 정책을 수립하는 것 못지않게 이를 현장에서 효과적으로 집행할 수 있는 인력, 예산, 기술적 역량이 뒷받침되어야 한다. 이러한 특수성을 고려하지 않은 채 단순히 성공 사례를 모방하여 일방적으로 정책을 이식할 경우 해당 국가에 혼란과 갈등을 야기할 수 있다.

2) A Phased Approach and Localization Strategy for Policies

In the implementation of policies within developing countries, a phased approach is more efficacious than the simultaneous introduction of all systems. This strategy should consider the recipient country's limited administrative capacity and intricate socio-economic conditions. Priority should be accorded to addressing the most pressing issues initially, establishing attainable policy objectives, and subsequently introducing the fundamental institutions required to achieve these objectives. This method enhances the probability of success, facilitates learning through trial and error, and establishes a foundation for progression to subsequent stages.

Moreover, policy content must be localized by formulating new standards tailored to each country's specific circumstances. For instance, if Korea's Infrastructure-Levy Area System were to be implemented, the criteria for infrastructure provision should be adapted to reflect local land use patterns, residents' needs, and the level of resources and technology available in the recipient country. Korea's experience can provide general principles and methodologies, but the specifics must be determined in collaboration with local experts and stakeholders. Such processes are essential for developing customized solutions optimized for local conditions, transcending mere policy transplantation.

Localization strategies are also critical in enhancing the acceptability of policies. When local residents perceive that their perspectives have been integrated into the policymaking process, resistance diminishes, and voluntary participation and cooperative attitudes increase. This, in turn, enhances the efficiency of policy implementation and ensures the sustainability of policies over the long term. Thus, a phased approach, combined with a comprehensive localization strategy, is vital for augmenting policy effectiveness in developing countries with limited capacity and unique circumstances.

2) 정책의 단계적 접근 및 현지화 전략

개발도상국에 정책을 적용할 때 한 번에 모든 제도를 도입하기보다는 수원국의 제한된 행정 역량과 복잡한 사회경제적 특성을 고려하여 단계적으로 접근하는 것이 효과적이다. 우선적으로 해결해야 할 가장 시급한 문제에 초점을 맞추어 정책 목표를 설정하고, 이를 달성하기 위한 기본적인 제도부터 점진적으로 도입할 필요가 있다. 이는 정책의 성공 가능성을 높이고, 시행착오를 통해 학습하며 다음 단계로 나아갈 수 있는 기반을 마련해 준다.

또한, 정책 내용을 각국의 상황에 맞게 새로운 기준을 마련해야 한다. 일례로 한국의 기반시설부담구역 제도를 도입한다면 해당 국가의 토지이용 패턴, 지역주민의 요구, 그리고 현지에서 활용 가능한 자원과 기술 수준 등을 반영하여 기반시설 설치기준을 조정해야 한다. 한국의 경험은 일반적인 원칙과 방법론을 제공하되, 세부적인 내용은 현지 전문가 및 이해관계자와의 협의를 통해 결정해야 한다. 이러한 과정은 단순한 정책 이식을 넘어 현지 상황에 최적화된 맞춤형 해결책을 도출하는 데 필수적이다.

현지화 전략은 정책의 수용성을 높이는 데도 크게 기여한다. 지역주민들이 자신들의 목소리가 정책에 반영되었다고 느낄 때 정책에 대한 거부감이 줄어들고 자발적인 참여와 협력적인 태도를 보이게 된다. 이는 정책 집행의 효율성을 높이고, 장기적인 관점에서 정책의 지속가능성을 담보하는 핵심 요소가 된다. 정책의 단계적 접근과 철저한 현지화 전략은 개발도상국의 제한된 역량과 특수한 상황을 고려하여 정책의 실효성을 높이는 데 중요한 역할을 한다.

3) Recipient Country's Policy Commitment and Implementation Capacity

Even with exemplary policy models or technologies, success remains elusive if the recipient nation does not acknowledge the necessity of the policy or lacks a robust commitment to its implementation. Consequently, leadership among policymakers and the establishment of social consensus regarding the importance of managing unplanned development in non-urbanized areas are crucial. In the absence of such internal momentum, external support may result in only temporary effects or even prove wasteful. Therefore, efforts to build consensus through adequate communication with key stakeholders must precede policy adoption.

The capacity to implement policies is also a critical determinant. It is imperative to secure adequate administrative personnel, financial resources, and technical infrastructure, alongside a fair judicial system and transparent administrative procedures, to ensure the effective enforcement of relevant laws and regulations. Without such capacity, even the most well-conceived policies may remain theoretical or produce adverse outcomes. If the recipient country is assessed to lack sufficient capacity, support should focus on providing resources and enhancing capacity through policy advisory services, training programs, and institutional development.

Thus, when engaging in cooperation with developing countries, a comprehensive prior assessment of their policy commitment and implementation capacity is indispensable. Beyond short-term assistance, it is equally important to establish sustainable partnerships and long-term support mechanisms that enable recipient countries to design and implement policies independently. This entails fostering a cooperative relationship that transcends simple knowledge transfer toward the sharing of experiences and joint problem-solving. Ultimately, the long-term objective of cooperation should be to support recipient countries in achieving sustainable development independently, without reliance on external aid.

3) 수원국의 정책 의지 및 실행 역량

아무리 좋은 정책 모델이나 기술을 제공하더라도 수원국에서 해당 정책의 필요성을 인지하고 강력한 추진 의지를 가지지 않는다면 성공을 거두기 어렵다. 따라서 정책 결정권자의 리더십과 비시가화지역 난개발 관리의 중요성에 대한 사회적 공감대 형성이 중요하다. 내부적인 동력 없이는 외부의 지원도 일시적인 효과에 그치거나 심지어 낭비될 수 있기 때문이다. 이를 위해 정책 입안 단계부터 주요 이해관계자들과의 충분한 소통을 통해 공감대를 형성하는 노력이 선행되어야 한다.

정책을 실행하는 역량 또한 필수적인 고려 사항이다. 정책을 집행하는 데 필요한 행정 인력, 예산, 기술적 기반이 충분히 확보되어야 하며, 관련 법규가 제대로 집행될 수 있도록 공정한 사법 체계와 투명한 행정 절차가 마련되어야 한다. 이러한 역량이 뒷받침되지 않으면 아무리 좋은 정책도 탁상공론에 그치거나, 오히려 부작용을 초래할 수 있다. 만약 수원국의 역량이 부족하다고 판단되면 단순히 자원을 제공하는 것을 넘어 정책 자문이나 교육 프로그램 등을 통해 수원국의 역량을 강화하는 데 집중해야 한다.

따라서 개발도상국과의 협력을 추진할 때는 수원국의 정책 의지와 실행 역량에 대한 면밀한 사전 평가가 필요하다. 또한, 단기적인 지원에 그치지 않고 장기적인 관점에서 수원국 스스로 정책을 수립하고 집행할 수 있는 역량을 키울 수 있도록 지속적인 파트너십과 지원 체계를 구축하는 것이 중요하다. 이는 단순히 지식을 전달하는 것을 넘어 경험을 공유하며 함께 문제를 해결해 나가는 상호 협력적인 관계를 의미한다. 궁극적으로 수원국이 외부 지원 없이도 자립적으로 지속가능한 발전을 이룰 수 있도록 돕는 것이 장기적인 협력의 목표가 되어야 한다.

4. Proposals for Cooperation with Developing Countries

1) Policy Advisory Services and Training Programs

Leveraging its extensive experience in managing unplanned development in non-urbanized regions, Korea is well-positioned to offer customized policy advisory services and training programs to developing nations. These initiatives can directly assist recipient governments in formulating effective policies tailored to their specific national contexts. Concurrently, they facilitate the establishment of human networks with Korea, creating a foundation for ongoing information exchange and collaboration.

Policy advisory services can be initiated at the request of developing countries by assessing the current conditions of non-urbanized areas and identifying solutions to pressing issues. This process enables the formulation of policy objectives and the development of instruments that reflect the country's socio-economic and institutional characteristics. Advisory missions can be conducted by teams of Korean experts, including researchers, public officials, and private consultants, either through on-site visits or remotely.

Training programs can also be offered to public officials and experts from developing countries. These may involve inviting participants to Korea for training or dispatching Korean experts to provide training locally. The curriculum could encompass a wide range of knowledge and skills necessary for managing unplanned development in non-urbanized areas, including relevant laws and regulations, Development Permit procedures and review standards, methods of promoting community participation, and conflict management techniques. The effectiveness of training can be further enhanced by incorporating diverse educational methods such as case studies, field visits, and group discussions.

4. 개도국 협력 방안 제시

1) 정책 자문 및 연수 프로그램

한국은 비시가지지역 난개발 관리 분야에서 축적된 경험을 바탕으로 개발도상국에 적합한 정책 자문 및 연수 프로그램을 제공할 수 있다. 이는 수원국 정부가 자국의 실정에 맞는 효과적인 비시가지지역 난개발 관리정책을 수립하는 데 직접적인 도움을 줄 수 있다. 또한, 한국과의 인적 네트워크를 구축하여 지속적인 정보 교류와 협력의 기반을 마련하는 효과도 있다.

정책 자문은 개발도상국의 요청에 따라 현지 비시가지지역의 현황을 진단하고, 당면한 문제점에 대한 해결 방안을 모색하는 방식으로 추진할 수 있다. 이를 통해 해당 국가의 사회경제적, 제도적 특성을 고려하여 정책 목표를 설정하고 정책 수단을 개발하는 데 기여할 수 있다. 이는 한국의 전문가 그룹(연구원, 공무원, 민간 컨설턴트 등)이 팀을 구성하여 수원국을 방문하거나 원격으로 진행할 수 있다.

개발도상국의 공무원 및 전문가를 대상으로 연수 프로그램도 제공할 수 있다. 여기에는 한국으로 초청하여 교육하는 프로그램과 수원국 현지에 전문가를 파견하여 교육을 진행하는 프로그램이 모두 포함된다. 교육 내용은 관련 법규, 개발행위허가 절차 및 심사기준, 지역주민 참여 및 갈등 관리 기법 등 비시가지지역의 난개발 관리에 필요한 다양한 지식과 기술을 포함할 수 있다. 이와 함께 사례 연구, 현장 방문, 토론 등 다양한 교육 방식을 활용하여 교육 효과를 높이는 것도 가능하다.

2) Pilot Project Implementation and Joint Research

Pilot projects can be initiated to implement Korea’s unplanned development management policies or specific policy instruments in selected regions of developing countries. These projects offer opportunities to assess and validate the applicability of Korea’s experiences under local conditions. For example, in a designated unplanned development area, a pilot project could consolidate dispersed development activities and apply Korea’s Growth Management Plan as a test case.

Pilot projects can yield immediate and tangible results, enhancing awareness and interest among recipient governments and local residents. The experience and data collected during the process serve as critical reference materials for scaling up related policies nationwide in the future. Successful implementation necessitates close collaboration and active participation with recipient governments and local communities.

Furthermore, Korea and developing countries can engage in joint research on the management of unplanned development in non-urbanized areas. Topics may include assessing the current state of non-urbanized areas in a given country, exploring new policy alternatives, and evaluating the applicability of Korea’s experiences. Such collaboration enhances mutual understanding and establishes a foundation for sustained policy cooperation. For Korean researchers, it also provides opportunities to gain deeper insights into the unique circumstances of developing countries and pioneer new fields of study.

2) 시범 사업 추진 및 공동 연구

한국의 비시가화지역 난개발 관리정책 또는 특정 정책 수단을 개발도상국의 특정 지역에 적용하는 시범 사업을 추진할 수 있다. 시범 사업은 한국의 정책 경험을 현지 실정에 맞게 테스트하고 적용 가능성을 검증하는 기회를 제공한다. 예를 들어 특정 난개발 지역에 개별 개발행위를 집단화할 구역을 설정하고, 한국의 성장관리계획을 적용하는 시범 사업을 수행할 수 있다.

시범 사업은 현장에서 그 효과가 즉각적으로 나타날 수 있어 수원국 정부와 지역주민들의 정책에 대한 이해도와 관심을 높이는 데 기여한다. 이 과정을 통해 얻은 경험과 데이터는 향후 관련 정책을 전국적으로 확산하는 데 중요한 참고 자료가 된다. 시범 사업을 추진할 때에는 수원국 정부 및 지역주민과의 긴밀한 협력과 참여가 필수적이다.

한국과 개발도상국이 비시가화지역 난개발 관리와 관련된 공동 연구를 수행할 수도 있다. 특정 국가의 비시가화지역 문제에 대한 현황 진단, 새로운 정책 대안 모색, 한국 경험의 적용 가능성 검토 등을 주제로 공동 연구를 수행하여 상호 간의 이해를 높이고 정책적 협력을 위한 토대를 마련할 수 있다. 이는 한국 연구진에게도 개발도상국의 특수한 상황에 대한 이해도를 높이고, 새로운 연구 분야를 개척할 수 있는 기회를 제공한다.

3) Cooperation with International Organizations and Other Countries

In sharing its experiences in managing unplanned development in non-urbanized areas, Korea can also pursue cooperation with international organizations such as UN-Habitat, the World Bank, and the Asian Development Bank (ADB), as well as with other countries, including members of the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). International organizations provide extensive networks, specialized expertise, and financial resources for development projects, while other countries may offer comparable experiences or complementary policy expertise.

Cooperation with international organizations can facilitate the dissemination of Korea's policy experiences to numerous developing countries. This may involve co-hosting seminars or workshops through international platforms to present Korea's practices or integrating Korean experts into development cooperation projects led by international organizations. Such initiatives enhance Korea's international standing and amplify the impact of knowledge-sharing.

Collaboration with other countries that have experienced similar development trajectories can generate additional synergies. For instance, Korea could conduct joint research with other rapidly urbanizing Asian countries on the management of unplanned development or establish channels to exchange insights on the outcomes and side effects of specific policy instruments. Multilateral cooperation through international networks contributes to addressing common challenges in managing unplanned development and broadens Korea's role and visibility in this domain.

3) 국제기구 및 다른 국가와의 협력 방안

비시가지지역 난개발 관리 분야의 경험을 개발도상국과 공유할 때 국제기구(예: UN Habitat, World Bank, ADB 등) 및 다른 국가(OECD 회원국 등)와의 협력을 모색할 수 있다. 국제기구는 개발도상국에 대한 네트워크, 전문성, 재정 지원 역량을 보유하고 있으며, 다른 국가는 유사한 개발 경험이나 정책 노하우를 가지고 있을 수 있다.

국제기구와의 협력은 한국의 비시가지지역 난개발 관리 경험을 보다 광범위한 개발도상국에게 확산시킬 수 있다. 이는 국제기구의 플랫폼을 활용하여 한국의 경험을 소개하는 세미나나 워크숍을 공동으로 개최하거나, 국제기구의 개발 협력 사업에 한국의 전문가를 참여시키는 방식으로 추진한다. 이러한 협력을 통해 한국의 국제적인 위상을 높이고 정책 경험을 공유하는 효과를 극대화할 수 있다.

유사한 개발 경험을 가진 다른 국가들과의 협력은 또 다른 시너지 효과를 창출할 수 있다. 예를 들어 급속한 도시화를 경험한 다른 아시아 국가와 함께 비시가지지역의 난개발 관리 문제에 대한 공동 연구를 수행하거나, 특정 정책 수단의 성과 및 부작용을 공유하는 채널을 구축할 수 있다. 국제적인 네트워크를 활용한 다자간 협력은 비시가지지역 난개발 관리 분야의 공통 과제를 해결하는 데 기여할 뿐 아니라, 한국의 역할을 확대할 수 있다.



BIBLIOGRAPHY

참고문헌

* Bibliography

- Cho, C. -J. 2006. Growth Management Techniques and Structure. In Choi, S. -C. ed. *The Theory and Practice of Growth Management*. Seoul: Dongsuh Munhwasa.
- Couch, C., Leontidou, L. and Petschel-Held, G. eds. 2007. *Urban Sprawl in Europe: Landscapes, Land-Use Change & Policy*. Oxford: Blackwell.
- Eo, M. S. 2000. Rational Management Measures for Quasi-Agricultural and Forest Areas. *Planning and Policy* no.223: 54-61.
- Fahrig, L. 2003. Effects of Habitat Fragmentation on Biodiversity. *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics* 34: 487-515.
- Hahm, J. 2020. An Analysis of the Effectiveness of Sejong City's Urban Growth Management Policy. *The Korean Journal of Local Government Studies* 24, no.1: 315-323.
- Jun, C. -E. and Choi, M. J. 2018. Historical Review on the Characteristics of Specialized and Mixed Land Uses of Korean Zoning System: From Chosun Planning Ordinance of 1934 to City Planning Law of 1962. *Journal of Korea Planning Association* 53, no.6: 5-18.
- Jung, C. -M. and Sim, J. 1999. Did the Greenbelt Prevent Urban Sprawl? Focusing on the Urban Spatial Structure of Daejeon Metropolitan City. *Journal of Real Estate Studies* 5, no.2: 9-24.
- Kim, J. -K. and Nakai, N. 1998. A Comparative Study on the Principles and the Development Controls of Urban Containment Programs in U.K., Japan, U.S., and Korea. *Journal of Korea Planning Association* 33, no.3: 63-78.
- Kim, J. 2024. Operation Status and Implications of Japan's Location Optimization Plan in Response to Population Decline. *KRIHS Policy Brief* no. 964.
- Kim, J. -E. and Lee, W. -M. 2021. Our National Territory in Maps 31. *Planning and Policy* no. 477.
- Kim, U. -W. 2022. *Stories of National Land Development I Wish to Leave Behind*. Sejong: Korea Research Institute for Human Settlements (KRIHS).

참고문헌

- 건설교통부. 2002. 국토이용체계 개편에 따른 세부운영방안에 관한 연구. 과천: 건설교통부.
- 구형수. 2015. 비시가화지역 성장관리정책의 실효성 제고방안 연구. 안양: 국토연구원.
- 구형수, 김태환, 이승욱, 민범식. 2016. 저성장 시대의 축소도시 실태와 정책방안 연구. 안양: 국토연구원.
- 국토개발연구원. 1996. 국토 50년: 21세기를 향한 회고와 전망. 서울: 서울프레스.
- 국토교통부. 2024. 2023년 도시계획현황 통계 공표. 9월 13일. 보도자료.
- 국토해양부. 2008. 기반시설부담구역제도 시행 및 운영활성화를 위한 연구. 과천: 국토해양부.
- _____. 2010a. 개발행위 허가시 연접개발 제한 없앤다. 8월 10일. 보도자료.
- _____. 2010b. 개발행위허가제도 길라잡이. 과천: 국토해양부.
- 권용우. 2024. 그린벨트. 서울: 박영사.
- 남양주시. 2009. 2020년 남양주 도시기본계획(일부변경). 경기: 남양주시.
- _____. 2012. 2020년 남양주 도시기본계획(재수립). 경기: 남양주시.
- 대한주택공사. 2000. 택지개발사업지구의 지구단위계획 수립기준. 성남: 대한주택공사.
- 김의원. 2022. 남기고 싶은 국토개발 이야기. 세종: 국토연구원.
- 김제국, 나카이 노리히로. 1998. 각국 시가화역제구역제도의 구성원리와 개발규제에 대한 비교고찰: 영국 그린벨트, 일본 시가화조정구역, 미국 오레곤주 농업전용지역 그리고 한국 개발제한구역을 대상으로. 국토계획 33권, 3호: 63-78.
- 김중은, 이우민. 2021. 지도로 보는 우리 국토 31, 국토 477호.
- 김진범. 2024. 인구감소에 대응한 일본의 입지적정화계획 운용실태와 시사점. 국토정책 Brief 964호.

- Korea National Housing Corporation. 2000. *Standards for Establishing District-Unit Plans in Housing Site Development Project Districts*. Seongnam: Korea National Housing Corporation.
- Korea Research Institute for Human Settlements (KRIHS). 1996. *National Land 50 years: Retrospect and Prospect toward 21st Century*. Seoul: Seoul Press.
- Koo, H. 2015. *Recommendations to Enhance the Effectiveness of Growth Management Policies in Non-urbanized Areas*. Anyang: Korea Research Institute for Human Settlements (KRIHS).
- Koo, H., Kim, T., Lee, S. and Min, B. 2016. *Urban Shrinkage in Korea: Current Status and Policy Implications*. Anyang: Korea Research Institute for Human Settlements (KRIHS).
- Kwon, Y. 2024. *Greenbelt*. Seoul: Parkyoungsa.
- Lee, J. -Y. 2005. The subdivision method of 'Management Area' for urban management and planning. *Journal of the Korean Urban Geographical Society* 8, no.2: 107-118.
- Lee, W., Lee, B. and Lee, J. 2007. *A Management Strategy for Suburban Region in Gyeonggi Province*. Suwon: Gyeonggi Research Institute (GRI).
- McGee, T. G. 1991. The Emergence of Desakota Regions in Asia: Expanding a Hypothesis. In *Extended Metropolis. Settlement Transition in Asia*, eds. Ginsburg, N., Koppel, B. and McGee, T. G., 3-26 Honolulu: University of Hawaii Press.
- Ministry of Construction and Transportation. 2002. *A Study on the Operational Devices for New National Land Use System in Korea*. Gwacheon: Ministry of Construction and Transportation.
- Ministry of Housing, Communities and Local Government. 2024. *National Planning Policy Framework*. London: National Planning Policy Framework.
- _____. Green belt statistics. <https://www.gov.uk/government/collections/green-belt-statistics> (accessed July 5, 2025).
- _____. Land use in England. <https://www.gov.uk/government/collections/land-use-in-england> (accessed July 5, 2025).
- Ministry of Land, Infrastructure and Transport. 2024. Announcement of 2023
- 류제원, 지상현. 2021. '난개발'의 도시정치: 용인시 도시계획조례 개정을 사례로. *대한지리학회지* 56권, 2호: 149-160.
- 박헌주, 진정수, 서순탁. 1999. 준농림지역의 토지이용실태 분석 및 제도 개선방안. *국토연구* 28권: 79-92.
- 서순탁, 김진아, 조승연. 2007. 한국과 일본의 개발행위허가제 비교연구. 성남: 대한주택공사 주택도시연구원.
- 서왕진. 2000. 환경정의의 관점에서 본 용인 난개발 문제. *환경과 생명* 26호: 72-83.
- 어명소. 2000. 준농림지역의 합리적 관리방안. *국토* 223호: 54-61.
- 오용준. 2011. 공장 개별입지 난개발 방지와 제도적 개선방안. *열린충남* 53호: 53-66.
- 유선종, 신승우, 김진, 노민지, 도주은. 2013. 지목변경에 따른 경제적 효과 분석. *한국지적학회지* 29권, 1호: 173-183.
- 이외희, 이봉석, 이지은. 2007. 관리지역세분화에 따른 비도시지역 관리방안. 수원: 경기개발연구원.
- 이종용. 2005. 도시관리계획 수립을 위한 관리지역 용도 세분화 방안. *한국도시지리학회지* 8권, 2호: 107-118.
- 전채은, 최막중. 2018. 우리나라 용도지역제의 용도순화 및 용도혼합 특성에 관한 역사적 고찰: 조선시가지계획령에서 도시계획법에 이르기까지. *국토계획* 53권, 6호: 5-18.
- 정창무, 심정주. 1999. 개발제한구역은 도시의 확산을 방지하였는가?: 대전광역시의 도시공간구조를 중심으로. *부동산학연구* 5집, 2호: 9-24.
- 조철주. 2006. 성장관리기법 및 구조. 최상철 편. *성장관리의 이론과 실제*. 서울: 동서문화사.
- 한국도시설계학회. 2005. 지구단위계획의 이해. 서울: 기문당.
- 함재욱. 2020. 세종시 도시성장관리정책 효과성 분석. *지방정부연구* 24권, 1호: 315-323.
- Couch, C., Leontidou, L. and Petschel-Held, G. ed. 2007. *Urban Sprawl in Europe: Landscapes, Land-Use Change & Policy*. Oxford: Blackwell.
- Fahrig, L. 2003. Effects of Habitat Fragmentation on Biodiversity. *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics* 34: 487-515.

Urban Planning Statistics. September, 13. Press release.

- Ministry of Land, Transport and Maritime Affairs. 2008. *A Study on the Implementation and Promotion of the Infrastructure-Levy Area System*. Gwacheon: Ministry of Land, Transport and Maritime Affairs.
- _____. 2010a. Abolishing the Restrictions on Adjacent Development under Development Permit. August, 10. Press Release.
- _____. 2010b. *Guidebook to the Development Permit System*. Gwacheon: Ministry of Land, Transport and Maritime Affairs.
- Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism (MLIT). 2018. *White Paper on Land, Infrastructure, Transport and Tourism in Japan, 2017*. Tokyo: Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism.
- Mori, M. 2016. Toyama's Compact City Strategy: Revitalizing Public Transportation. G7 Parallel Session "Compact Cities and Modernization of Transport Networks" http://www.iges.or.jp/files/research/pmo/PDF/20160515/1_1_en.pdf (accessed July 5, 2025).
- Namyangju City Government. 2009. *2020 Namyangju Urban Master Plan (Partial Revision)*. Gyeonggi: Namyangju City Government.
- _____. 2012. *2020 Namyangju Urban Master Plan (Reestablishment)*. Gyeonggi: Namyangju City Government.
- Oh, Y.-J. 2011. Prevention of Unplanned Factory Siting and Institutional Improvement Measures. *Open Chungnam* no.53: 53-66.
- Oregon Metro. Urban and Rural Reserves Maps. <https://www.oregonmetro.gov/urban-and-rural-reserves-maps> (accessed July 5, 2025).
- Park, H., Jin, J. and Suh, S. -T. 1999. An Analysis of the Actual Land-Use Problems in Quasi-Agricultural Zone and Its Remedies. *The Korea Spatial Planning Review* 28: 79-92.
- Potter, R. B. 1992. *Urbanisation in the Third World*. Oxford: Oxford University Press.
- Potter, R., Binns, T., Elliott, J., Nel, E. and Smith, D. 2018. *Geographies of Development: An Introduction to Development Studies*, 4th edition. London and New York: Routledge.
- Ministry of Housing, Communities and Local Government. 2024. National Planning Policy Framework. London: National Planning Policy Framework.
- Ministry of Housing, Communities and Local Government. Green belt statistics. <https://www.gov.uk/government/collections/green-belt-statistics> (accessed July 5, 2025).
- Ministry of Housing, Communities and Local Government. Land use in England. <https://www.gov.uk/government/collections/land-use-in-england> (accessed July 5, 2025).
- MLIT(Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism). 2018. White Paper on Land, Infrastructure, Transport and Tourism in Japan, 2017.
- McGee, T. G. 1991. The Emergence of Desakota Regions in Asia: Expanding a Hypothesis. In *Extended Metropolis. Settlement Transition in Asia*, eds. Ginsburg, N., Koppel, B. and McGee, T. G., 3-26 Honolulu: University of Hawaii Press.
- Mori, M. 2016. Toyama's Compact City Strategy: Revitalizing Public Transportation. G7 Parallel Session "Compact Cities and Modernization of Transport Networks" http://www.iges.or.jp/files/research/pmo/PDF/20160515/1_1_en.pdf (accessed July 5, 2025).
- Oregon Metro. Urban and Rural Reserves Maps. <https://www.oregonmetro.gov/urban-and-rural-reserves-maps> (accessed July 5, 2025).
- Potter, R. B. 1992. *Urbanisation in the Third World*. Oxford: Oxford University Press.
- Potter, R., Binns, T., Elliott, J., Nel, E. and Smith, D. 2018. *Geographies of Development: An Introduction to Development Studies*, 4th edition. London and New York: Routledge.
- Siedentop, S. and Fina, S. 2008. Urban Sprawl beyond Growth: from a Growth to a Decline Perspective on the Cost of Sprawl. 44th ISOCARP Congress, Dalian (China), 19-23. September 2008.
- Takami, K. and Hatoyama, K. 2008. Sustainable regeneration of a car-dependent city: The case of Toyama toward a compact city. In *Sustainable City Regions: Space, Place and Governance*, eds. Kidokoro, T., Harata, N., Leksono, P., Jessen, J., Motte, A. and Seitzer, E., 183-200. Tokyo: Springer.

- Ryu, J. and Chi, S. -H. 2021. 2021. Politics of Urban Sprawl: A Case of Urban Planning Ordinance Amendments in Yongin. *Journal of the Korean Geographical Society* 56, no.2: 149-160.
- Seo, W. -J. 2000. The Problem of Unplanned Development in Yongin from the Perspective of Environmental Justice. *Environment and Life* 26: 72-83.
- Siedentop. S. and Fina. S. 2008. Urban Sprawl beyond Growth: from a Growth to a Decline Perspective on the Cost of Sprawl.
- Suh, S. -T., Kim, J. and Cho, S. 2007. *A Comparative Study on the Korean and Japanese Development Permit System*. Seongnam: Housing and Urban Research Institute, Korea National Housing Corporation.
- Takami, K. and Hatoyama, K. 2008. Sustainable regeneration of a car-dependent city: The case of Toyama toward a compact city. In *Sustainable City Regions: Space, Place and Governance*, eds. Kidokoro, T., Harata, N., Leksono, P., Jessen, J., Motte, A. and Seitzer, E., 183-200. Tokyo: Springer.
- UN(United Nations). 2019. *World Urbanization Prospects 2018: Highlights*. New York: United Nations.
- Urban Design Institute of Korea. 2005. *Understanding District-Unit Plans*. Seoul: Gimundang.
- Village of Deforest. 2011. *Blueprint Deforest: Village of Deforest Comprehensive Plan*. Wisconsin, Dane County: Village of Deforest.
- Yoo, S. -J., Shin, S, Kim, J., Noh, M. J. and Do, J. E. 2013. Economic Effects of Change in the Land Category. *Journal of the Korean Society of Cadastre* 29, no.1: 173-183.

- UN(United Nations). 2019. *World Urbanization Prospects 2018: Highlights*. New York: United Nations.
- Village of Deforest. 2011. *Blueprint Deforest: Village of Deforest Comprehensive Plan*. Wisconsin, Dane County: Village of Deforest.

A Primer on Korean Planning and Policy

- 2013-01 Spatial Planning System
- 2013-02 Regional Development
- 2013-03 Land Development and Management
- 2013-04 Growth Management of the Capital Region
- 2013-05 Sustainable Development of National Territory
- 2013-06 Water Resource Management
- 2013-07 Housing Policy
- 2013-08 Housing Finance
- 2013-09 Private Investment in Infrastructure Provision
- 2013-10 City Management and Urban Renewal
- 2013-11 Smart City
- 2019-01 New Town Development for Growth, 1960-2000
- 2019-02 Urban Regeneration
- 2020-01 Public-Private Partnership System
- 2020-02 Industrial Complex Policy
- 2020-03 Public Rental Housing
- 2020-04 Inter-Regional Transportation Network
- 2022-01 The First Comprehensive National Territorial Plan (1972-1981)
- 2022-02 The Second Comprehensive National Territorial Plan (1982-1991)
- 2022-03 The Third Comprehensive National Territorial Plan (1992-2001)
- 2022-04 The Fourth Comprehensive National Territorial Plan (2000-2020)
- 2022-05 The Fifth Comprehensive National Territorial Plan (2020-2040)
- 2024-01 Climate Change and Urban Disaster Prevention
- 2024-02 Regional Development For Balanced National Development
- 2025-01 Managing Urban Sprawl
- 2025-02 Construction of the Multifunctional Administrative City



Korea Research Institute for Human Settlements

Korea Research Institute for Human Settlements (KRIHS) was established in 1978 in order to contribute to the balanced development of national territory and improvement of the quality of people’s lives by conducting comprehensive policy-oriented research in the efficient use, development, and conservation of territorial resources.



Global Development Partnership Center

Global Development Partnership Center (GDPC) provides education, consulting, and planning support to developing countries based on KRIHS’s experiences and know-hows in national territorial development. To offer more effective support, the center works closely with international agencies such as the World Bank, the Inter-American Development Bank, the United Nations, the Asian Development Bank, and etc. It is expanding the partnership in academic and policy exchanges to prestigious international research institutes and universities. Through its global network, the center continues to enhance its capacity for international collaboration.

The website (<https://www.krihs.re.kr/gdpc>) provides detailed information and the latest news of GDPC.

MANAGING U R B A N S P R A W L

A Primer on
Korean
Planning
and Policy

PKPP 2025-01

발 행 2025년 10월
발행처 국토연구원
주 소 (30147) 세종특별자치시 국책연구원로 5
전 화 044-960-0114
홈페이지 <http://www.krihs.re.kr>

A Primer on Korean Planning and Policy

MANAGING URBAN SPRAWL

