

# 유형별 원도심의 지역회복력 평가와 도시재생 계획에 관한 연구

김성규, 장동민\*  
청운대학교 건축공학과

## A Study on the Regional Resilience Evaluation and Urban Regeneration Planning in the Old Down-town by Type

Sung-Kyu Kim, Dong-Min Chang\*  
Dept. of Architectural Engineering, Chungwoon University

**요약** 본 연구의 목적은 원도심 지역을 대상으로 지역회복력을 평가하고 도시재생 전략방향을 제시하는데 있다. 연구의 공간적 범위는 인천시 서구 원도심 지역을 대상으로 한다. 연구방법은 문헌연구와 대상지 사례분석을 실시하였다. 본 연구를 통해 원도심 특성 유형에 따른 지역회복력 진단과 도시재생 계획방향을 도출한 결과는 다음과 같다. 첫째, 도농복합형 원도심은 주거환경 양극화와 사회적 포용성이 취약한 것으로 도출되었다. 지역회복력 강화를 위해서는 기반시설을 중심으로 지역내의 불균형적 요소를 해소하고 다문화 수용과 사회참여를 높이는 도시재생 전략이 필요하다. 둘째, 도심생활권형 원도심은 지역생산성이 상대적으로 취약한 것으로 나타났다. 지역회복력 강화라는 측면에서 노후주거지 특성상 인구유출을 차단하기 위하여 주거지 및 도시정비가 필요하며 중심생활권 기능을 강화하기 위하여 지역 정체성 확보와 경관개선을 통한 도심생활권의 재활성화를 계획할 필요가 있다. 셋째, 주거공업혼합형 원도심은 환경지속성이 취약한 것으로 조사되었다. 도시공간 분리를 통해 주거환경을 개선하고 녹지축을 연계하여 환경지속성을 회복하려는 도시재생 전략이 요구된다. 본 연구는 지역회복력의 진단지표를 개발하여 원도심 지역에 적용하는 등 기초연구를 시도한 점과 지역회복력의 개념을 접목하여 원도심 재생정책의 계획방향을 제시하였다는데 연구의 의의가 있다.

**Abstract** The purpose of this study was to evaluate the regional resilience of an original downtown area and to suggest a strategic direction for urban regeneration. The spatial scope of the study was the Seo-gu area of Incheon which was divided into three types according to the characteristics of the original downtown. The time range was limited to 10 years from 2000 onwards due to the non-availability of earlier statistical data. The research method was a literature study and case analysis of the target site. The results of diagnosing regional resilience and seeking directions for urban regeneration planning according to the type of the original downtown area through this study are as follows: First, it was observed that the original downtown area of the urban-rural complex was weak in terms of the polarization of the residential environment and lack of social inclusion. To strengthen regional resilience, an urban regeneration strategy was needed that could resolve the disproportionate factors within the region and increase multicultural acceptance and social participation. Second, the old residential areas in the original downtown were found to have relatively weak regional productivity. To restrict population outflow and strengthen the resilience of the region, an urban regeneration strategy was required to improve the residential district and strengthen the function of the central living area. Third, the analysis showed that the environmental sustainability of the residential and industrial mixed areas was weak. An urban regeneration strategy was required to improve the residential environment through the separation of urban spaces and to restore environmental sustainability by linking them with the green axis. This study is meaningful in that it suggests a planning direction for the original downtown regeneration policy by adding the concept of regional resilience.

**Keywords** : Regional Resilience, Old Down-town, Urban Regeneration, Planning, Seo-Gu, Incheon

본 연구는 2021년도 청운대학교 학술연구조성비 지원에 의하여 연구되었음.

\*Corresponding Author : Dong-Min Chang(Chungwoon Univ.)

email: dmchang@chungwoon.ac.kr

Received September 23, 2022

Accepted November 4, 2022

Revised November 3, 2022

Published November 30, 2022

## 1. 서론

### 1.1 연구의 배경 및 목적

최근 우리나라는 인구감소, 저성장, 소득양극화, 기후 변화 등 다양한 사회적, 경제적, 환경적 위기에 직면해 있다. 특히, 지역불균형에서 초래되는 지역 간 격차발생은 기존 대도시와 중소도시 간의 대립 양상에서 하나의 도시 내에서 지역 간 격차가 심화되는 양상으로 변화되고 있다. 이러한 현상은 현재까지는 도시라는 공간단위를 중심으로 국토정책이 수립되었으나 이제는 좀 더 세분화된 지역단위의 공간체계를 중심으로 국토정책이 수립될 필요가 있음을 시사한다. 불과 2000년대 초반까지도 우리는 글로벌 경제 위기와 국제환경의 다변화에서 국가경쟁력을 높이기 위한 수단으로 글로벌 도시를 육성하기 위하여 도시경쟁력을 강화하는 정책을 수립해 왔다. 그러나 최근 국내 도시 혹은 지역의 여건변화는 지역발전정책의 변화와 전략적 접근의 모색이 요구되는 상황이다. 즉, 지역의 경쟁력과 자족성을 강조하는 지역발전정책으로의 패러다임의 전환이 필요하다.

“도시재생은 복잡한 원인으로 쇠퇴하는 도시를 새로운 기능의 도입·창출 및 지역의 잠재력을 활용하여 경제적·물리적·환경적으로 활성화시키는 것이다”[1]. 도시재생은 궁극적으로 지역 주민들의 정주환경을 개선하고 사회적, 문화적, 경제적 안정성을 담보 하는 것을 기대하고 있으며 지역이 갖는 내재적 가치 발굴과 특성화를 통해 지역경쟁력을 높이는 것을 기대한다. 원도심 등 특정 지역을 대상으로 활성화 방안을 모색하기 위한 도시재생사업은 해당 지역의 쇠퇴원인 규명과 잠재가치, 발전가능성에 대한 분석이 전제되어야 한다. 이러한 배경에서 국토지리, 도시계획 분야에서 논의가 촉발되고 있는 지역회복력에 대한 연구가 필요하다. 특히 지역 활성화의 측면에서 원도심을 대상으로 하는 도시재생사업과의 연계성을 고려한 연구가 필요한 시점이다.

따라서, 본 연구의 목적은 원도심의 지역특성을 분석하고 원도심 유형별 지역회복력을 평가하여 도시재생 전략방향을 제시하고자 한다. 이를 위해 연구대상 지역을 3개 지역별로 구분하였으며 각각의 지역특성을 고려한 지역회복력 취약요인을 평가하고 활성화 전략을 제시하였다. 이를 통해 원도심 지역의 활성화를 위한 시사점을 도출하고자 한다. 이 연구는 국내 도시계획분야의 지역회복력에 대한 기초 연구 자료의 제공과 원도심 재생의 방향과 시사점을 제공할 것으로 기대된다.

### 1.2 연구범위 및 방법

연구의 공간적 범위는 인천광역시 서구를 대상으로 하며 토지이용과 지역특성을 고려하여 북부권역, 중부권역, 신도시권역, 남부권역 4개의 권역으로 구분하고 이 중에서 신도시 권역을 제외한 3개 권역을 연구 대상으로 한정하였다. 본 연구의 대상인 서구는 인천시의 대표적인 원도심 지역에 해당하며 타 원도심지역이 주거지 쇠퇴 특성을 보이는 반면 본 연구의 대상지역은 다양한 도시 쇠퇴 특성을 보이는 지역으로 본 연구를 통해 원도심 유형별로 지역회복력 지수를 분석하고 비교평가하여 지역특성에 적합한 도시재생 전략을 모색하고자 하는 연구취지에 적합하다. 시간적 범위는 지역회복력 진단을 위한 자료구축이 가능한 기간으로 2000년부터 2019년까지로 설정하였으며 인천시청, 서구청 및 통계청에서 공표된 각종 현황자료의 통계자료를 활용하였다.

연구방법은 문헌연구와 진단지표를 통한 사례분석연구를 실시하였다. 구체적인 연구는 3단계로 진행하였다. 첫째, 문헌고찰을 통해 회복력의 분야별 정의를 살펴보고 지역회복력의 개념을 정의하고 선행연구를 통해 지역회복력 관련 연구동향을 분석한다. 둘째, 기존 1단계 연구결과와 도출된 지역 회복력 지수를 통해 인천 서구 원도심지역의 지역회복력을 6개 분야로 나누어 평가하고 인천서구 전체의 지역회복력 지수와 비교평가를 통해 취약성 분야를 평가한다. 셋째, 지역별 취약성 평가를 통해 도출된 결과를 통해 향후 원도심의 지역회복력 향상을 위한 방향성과 시사점을 제시하였다. 연구내용은 첫째, 연구 대상지의 현황 및 실태분석을 통하여 공간권역을 유형화 설정하였다. 연구 대상지의 원도심 지역 특성을 도농복합지역, 원도심주거지역, 주거/공업혼재지역 3개 지역으로 구분하여 설정하였다. 둘째, 기존 연구결과와 도출된 지역 회복력 지수를 통해 지표분야별, 지역별 회복력을 분석하고 지역별로 원도심 활성화 전략계획 방향 제시와 정책적 시사점을 도출하였다.

## 2. 이론적 고찰

### 2.1 지역 회복력과 원도심 재활성화

회복력은 생태학자인 Holling(1973)이 발표한 논문에서 “생태적 관점에서 생태계가 외부의 교란으로 환경이 변화하는 과정 속에서 스스로를 유지하려는 능력”으로 정의하였다[2]. 한편, 이원호(2016)는 회복력에 대한

여 학문적 토대를 3가지로 설명하고 있다. 회복력은 “충격이나 위기 이후에 기존의 경로 또는 균형 상태로 시스템이 반등하는 것”과 “충격 이후 시스템의 구조, 기능 및 정체성의 변화가 전혀 없이 충격 그 자체를 흡수해 버리는 능력”, 그리고 “충격과 위기에 대해 시스템이 적절히 대응하고 긍정적으로 발전하는 적응력” 이라고 설명하고 있다[3]. 즉, 회복력이란 비 정상적인 현재의 상황을 극복하고 기존의 안정된 상태로 회귀하려는 반응을 의미하는 것으로 해석될 수 있다. 이러한 관점에서 도시 및 지역개발 분야에서 원도심 쇠퇴지역 이라는 측면에서 회복력의 개념을 적용한다면 지역회복력은 특정의 공간지역이 자연재해, 질병, 경제위기, 사회시스템의 붕괴, 물리적 노후 등으로 인해 특정지역 환경이 훼손되거나 쇠퇴하는 상황에서 그 지역이 유지하고 있던 환경으로 복귀하려는 능력으로 정의될 수 있다.

도시는 경제, 사회, 문화, 환경, 인프라 등 다양한 원인들에 의해 도시 성장과 쇠퇴를 반복해 오고 있으며 도시의 이러한 구조적 변화는 도시 기능과 자생력을 높이려는 방향으로 도시전략을 모색해 왔다. 특히, 도시 및 지역의 발전 전략으로서 도시 경쟁력 혹은 지역 경쟁력은 오랜기간 도시 및 지역 발전의 담론으로 논의되어 왔다. 최근 몇 년간 우리 사회는 도시재생에 대한 수 많은 연구와 논의를 진행해 왔으며 수많은 정책과 시행착오를 거쳐왔다. 특히, 도시재생의 주된 대상인 원도심의 쇠퇴 원인 규명과 재활성화를 꾀하려는 도시재생 관점에서의 다양한 정책과 시도가 지속되었다. 그러나 국내 도시재생 정책과 사업의 효과에 대해서는 다수의 전문가들에 의해 회의적 반응을 보이는 것이 현실이다. 반면, 원도심의 재활성화를 위한 효율적 대응방안으로서 지역회복력

에 대한 관심과 연구가 촉발되고 있다. 최근 “사회과학 및 지역계획 분야를 비롯하여 다양한 분야에서 지역회복력(Regional resilience) 라는 주제로 연구가 진행되고 있다”[4]. 경제적, 사회적, 환경적 변화요인으로 인한 도시 쇠퇴에 대응할 수 있는 지역회복력 개념은 원도심 재활성화와 지역경쟁력을 높일 수 있는 지역발전 전략으로 활용될 것으로 기대된다.

## 2.2 국내 지역회복력 관련 연구동향

본 연구는 국내 지역회복력 연구에 대한 연구동향을 살펴보고 국내 지역회복력 관련 연구의 관점과 범위를 고도화 하기 위하여 연구차별화를 시도하였다. 이를 위해 연구문헌 검색사이트(RISS)를 통해 최근 10년간의 지역회복력 관련 학술연구 198개를 추출하였고 이중 지역회복력을 주제로 도시관련 분야에서 연구된 선행연구 68개를 분석하였다. 연구동향 분석결과, 지역회복력 관련 연구들은 총 4가지 관점에서 연구되고 있었다. 첫째, 환경/방재분야 연구는 재난, 홍수, 생태계 등 연구주제를 중심으로 2013년부터 현재까지 꾸준히 연구가 진행되었다. 국내 회복력 관련 연구가 재난/방재 관련 연구에서 시작되었다는 점에서 연구가 오랜기간 다양화 되는 추세를 보였다. 연구방법적인 측면에서는 지역특성 요인연구와 지역회복력의 상관성을 분석하려는 연구가 있었다. 이 분야 연구들은 방재 또는 환경 관련 학술분야를 중심으로 연구가 진행되고 있었다. 둘째, 지역사회분야 연구는 공동체, 지역사회 등 연구주제를 중심으로 2015년 이후 연구가 이루어져 왔으며 최근에는 지역공동체 회복을 주제로한 연구가 시작되고 있었다. 연구방법적인 측면에서는 특정지역을 대상으로 사례분석 연구를 지역학회를

Table 1. Analysis of Research Trends on Regional Resilience

Category	Field of Resilience	Research method	Academic field	Time
environment /disaster	Disaster	Regional Factors Analysis, Causality Analysis	Disaster prevention research	2013~2022
	Flood	Regional Factors Analysis, Causality Analysis	Environmental Policy Research	2018~2021
	Ecosystems	Ecosystem service factors, Causal Circulation Map Analysis	System Dynamics Society	2016~2021
locality	Community	Case Sutuy	Regional research	2020~2021
	Localities	Institutional research, Case Sutuy	Regional research	2015~2021
Regional economy	Local industry	Indicators, Case Sutuy	Economic Geographic Research	2016~2021
	Regional economy	Influencing Factors, Causality Analysis	Economic Geographic Research	
Regional development	a declining region	Indicators, Case Sutuy	Economic Geographic Research	2019~2021
	Urban regeneration	Influencing Factors, Causality Analysis	Economic Geographic Research	2021~2022
	Regional development	Literature research, Case Sutuy	Regional Geographic Research	2016~2018
	Urban planning	Indicators, Case Sutuy	Urban planning/design	2017~2018

중심으로 연구가 진행되고 있었다. 이 분야 연구들은 기존 회복력 연구들이 재난/방재로 부터의 회복력에 주안점을 두고 연구되었다면 최근에는 재난과 질병으로 부터 지역사회와 공동체의 회복을 연구하는 방향으로 진일보된 연구 관점으로 분석된다. 셋째, 지역경제분야 연구는 지역산업과 지역경제를 연구주제로 연구가 진행되었으며 2016년 이후 꾸준히 연구가 진행되고 있었다. 도시회복력에 대한 연구가 국내에서 방재/재난 분야를 중심으로 시작되었다면 지역회복력에 대한 연구는 지역경제의 강화라는 측면에서 회복력에 대한 연구가 시작되었다고 볼 수 있다. 연구방법적인 측면에서는 지역경제의 회복력을 결정하는 영향요인을 규명하려는 인과관계 분석연구가 주로 이루어 지고 있었다. 이 분야 연구들은 지역개발 혹은 경제지리 학술분야를 중심으로 연구가 진행되고 있었다. 마지막, 지역개발분야 연구는 쇠퇴지역, 도시재생, 지역개발, 도시계획 등의 연구주제를 중심으로 2016년 이후 연구가 이루어져 왔으며 특히 최근에는 원도심을 대상으로 쇠퇴지역에 대한 연구와 도시재생과 연계하기 위한 연구가 진행되고 있어 연구관점이 최근의 시대적 상황을 반영한 연구가 진행되고 있었다. 연구방법적 측면에서는 지표연구, 사례분석, 상관성 연구, 문헌연구 등 다양한 연구방법들이 시도되고 있었다. 이 분 연구들은 지역지리, 도시설계, 지역개발 관련 학술분야를 중심으로 연구가 추진되고 있었다(Table 1).

### 2.3 선행연구 고찰 및 연구차별화

앞서 국내 지역회복력 연구에 대한 연구동향을 거시적 관점에서 살펴보고 국내 지역회복력 연구들의 연구특성을 분석하였다. 본 절에서는 도시 및 지역개발 분야를 중심으로 회복력 관련 연구 동향을 고찰하여 본 연구의 차별화를 시도하였다.

국내 지역회복력 관련 연구중 도시 및 지역개발 분야 연구는 총 12건의 연구가 있었으며 도시재생, 쇠퇴지역, 지역개발, 도시계획을 키워드로하는 연구가 있었다. 구체적으로는 첫째, 도시재생 관련 연구는 김민주(2021)와 신은호(2022)의 연구가 있었으며 대표연구로 신은호(2022)의 “레질리언스 관점에서의 도시재생사업 진단” 연구가 있었다. 이 연구는 “서울시의 일반근린형 도시재생사업지를 대상으로 코로나 상황에 대응하여 회복력에 영향을 미치는 요인들을 분석하고자 하였으며 도시재생 사업활성화 계획의 내용 중 주민주도를 이끌어 낼 수 있는 사회적 재생 내용이 회복력에 긍정적인 영향을 끼친다”고 주장하였다. 둘째, 쇠퇴지역 관련 연구는 이길상,

이삼수, 신용현(2021)과 장동민(2020), 박지희(2019)의 연구가 있었다. 대표연구로 이삼수(2021)의 “쇠퇴지역 재난재해 위험성 분석과 도시회복력 향상을 위한 계획·설계” 연구가 있다. 이 연구는 재난발생시 쇠퇴지역이 신도시보다 피해정도가 크고 복구에도 더 많은 비용과 시간이 소요된다는 점에서 쇠퇴도시의 재난위험성과 재해 취약성을 문헌고찰하였다. 그리고 재난재해 발생시 도시회복력을 높이기 위한 도시계획 및 도시설계 기법을 개발하여 제시하였다. 셋째, 지역개발 관련 연구는 박성현(2018), 한상미(2017), 이원호(2016)의 연구가 있었으며 대표적인 연구는 이원호의 연구가 있다. 이원호(2016)는 “지속가능한 성장을 위한 지역회복력과 장소성” 연구에서 지역정책에서 중요시 했던 기존 지역경쟁력의 한계를 지적하고 지역발전정책의 새로운 전략으로 지역회복력 개념을 사례연구를 통해 고찰하였다. 그리고 문헌분석을 통해 지역회복력의 연구방향을 제시하였고 시론적 사례 분석을 통해 지역 내 산업구조와 지역경쟁력 효과가 지역회복력에 긍정적 영향을 미친다고 주장하였다. 마지막으로 도시계획 관련 연구는 김민주(2021), 전유미(2018)의 연구가 있으며 전유미(2018)는 “인구 100만 이상 대도시권의 도시회복력 수준에 관한 분석” 연구에서 인구 100만 이상의 대도시를 대상으로 도시기본계획상 도시회복력에 대한 계획내용을 평가하여 향후 도시계획 수립 시 반영 할 도시회복력 관련 요인을 제시하였다.

본 연구는 연구방법론과 연구내용 두 가지 측면에서 연구의 차별성을 갖는다. 먼저, 연구방법론적 측면에서는 기존 연구들이 문헌연구와 사례연구, 지표연구 등 정성적 연구가 주를 이루고 있으나 본 연구는 원도심 회복력 지수를 활용한 정량적 연구를 시도하여 연구 방법론적 측면에서 차별성을 갖는다. 그리고 연구내용적 측면에서는 기존 쇠퇴지역 혹은 도시재생 관련 연구들이 재난재해 위험성 분석연구와 쇠퇴지역의 회복력을 평가하기 위한 지표개발 연구가 주를 이루고 있었다. 반면 본 연구는 도시재생의 관점에서 원도심 쇠퇴지역을 대상으로 지역회복력 지표를 활용하여 분야별로 취약성을 평가하고 이를 토대로 원도심 쇠퇴지역 특성별로 지역회복을 위한 전략적 시사점을 도출하여 제시하고 있다. 이 연구는 기존 연구와 달리 지역회복력을 평가하는 것을 넘어 도시재생과 연계될 수 있는 학술적 토대로 연구를 확장하였다는데 차별성을 갖는다. 그리고 도시재생의 관점에서 원도심의 지역회복력 계획방향을 제시하고 대응방안을 모색하는데 유의미한 연구결과를 도출하였다는 것은 본 연구가 갖는 의미이며 연구차별화로 제시된다.

### 3. 분석의 틀

#### 3.1 분석의 틀 설정

본 연구는 인천 서구 원도심 지역의 지역회복력을 분석하고 활성화전략을 수립하고자 Fig. 1와 같이 분석모형을 제시하고자 한다. 지역회복력 분석지표는 총 6개 부문(인구, 사회, 산업, 지역, 환경, 시설)에 대하여 설정하였으며 본 연구의 1단계 연구인 "원도심 활성화지표 개발에 관한 연구(2020.11)"에서 개발된 지표를 활용하였다. 분석대상지역은 지역특성에 따라 도농복합지역(북부지역), 원도심주거지역(중부지역), 주거/공업혼재지역(남부권역) 3개 지역으로 유형화 하였다. 본 연구에서 원도심 공간특성 유형에 따른 지역회복력 평가와 시사점을 도출하기 위한 프레임워크는 다음과 같다(Fig. 1).

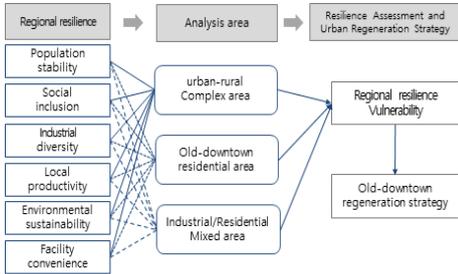


Fig. 1. a framework for analysis

#### 3.2 대상지 지역특성 분석 및 원도심 유형화

본 연구의 대상지인 인천광역시 서구는 지역적 특성상 북부, 중부, 서부, 남부 4개 지역으로 구분할 수 있다[5]. 「인천광역시 서구 원도심 활성화계획 수립」 연구에 의하면 “북부지역은 농경 및 신흥개발지역의 특성을 함께 갖고 있으며 기존 노후주거지가 다수 상존하고 있으며 중부지역은 주거·상업중심 지역으로 도심생활권 노후화로 도시쇠퇴가 빠르게 진행되고 있다. 따라서 남부지역은 공업과 주거가 혼재된 지역으로 소규모 산업시설이 밀집된 형태로 노후산단 재생이 필요한 지역”이라고 제시하고 있다. 서부지역은 해안매립지역으로 청라국제도시가 조성된 신도시지역으로 본 연구에서는 제외한다. 본 연구는 인천광역시 서구를 대상으로 지역적 특성을 고려하여 3개 원도심 유형으로 구분하였고 지역회복력 관점에서 취약성 평가와 재생전략을 모색하고자 한다.

##### 3.2.1 도농복합형 원도심

북부지역은 검단 신도시개발 지역 및 도농복합지역이

혼재된 특성을 갖고 있으며 최근 신규 개발된 신축 아파트단지와 기존 마을의 주거환경이 양극화 특성을 보이고 있다. 특히, 사월마을, 금호마을, 좌동마을 등 기존 마을들에 대한 노후 및 불량한 주거환경에 대해서 주거환경 개선이 시급히 요구되는 지역이다. 반면, 신도시 개발에 따른 교통접근성이 개선되어 향후 도시개발이 가속화될 것으로 예상된다.

##### 3.2.2 도심생활권형 원도심

중부지역은 1990년부터 2000년대에 지역개발이 진행되어 현재 20년 이상 경과된 지역으로 대표적으로는 연희지구, 검암지구, 경서지구를 중심으로 생활권이 형성되어 있다. 최근에는 청라국제도시를 중심으로 신도시 개발이 완료되면서 신도시로의 인구 유출이 진행되고 있고, 이에 따라서 원도심 쇠퇴화가 빠르게 진행되는 특성을 갖고 있다.

##### 3.2.3 공업/주거혼합형 원도심

본 권역은 산업단지 주변으로 원도심 주거가 밀집된 지역이며 주거지역과 공업지역이 혼재된 지역이다. 쇠퇴가 상당기간 경과된 지역 특성상 재건축, 재개발 구역이 다수 있으며 다양한 도시재생사업이 진행중에 있다. 향후, 인천대로 일반도로화 및 주변지역 개발 사업으로 인해 공간구조의 변화가 예상된다.

#### 3.3 조사방법 및 세부 분석지표

지역회복력 분석방법은 기존 1단계 연구에서 도출된 6개 부문 42개 분석지수[6]를 활용하여 원도심을 3개의 쇠퇴유형으로 구분하여 정량적, 정성적 분석을 시도하였다. 구체적으로는 ①인구부문에서는 경제활동인구비율, 고령화율, 인구변화율, 순이동률, 인구안정성 등 5개 세부지표를 설정하였으며 ②사회부문에서는 5대 범죄발생률, 다문화 정책, 삶의 질 만족도, 지역사회 참여비율, 사회경제적 활성화, 사회포용성 등 6개의 세부지표를 설정하였다. ③산업부문에서는 총 사업체수, 제조업 종사자수, 도소매업 종사자수, 음식숙박업종사자수, 고차산업 종사자수, 기업유치 정도, 산업 다양성 등 7개 세부지표를 설정하며 ④지역부문에서는 종사자수 증감율, 창업률, 기초생활수급자 비율, 공실률, 공시지가, 상권활성화 정도, 지역생산성 등 7개 지표를 설정하였다. ⑤환경부문에서는 노후건축물비율, 공기질, 신규건축비율, 주거환경만족, 근린공원면적, 녹지환경 만족 등 7개 세부지표를

Table 2. Indicators of regional resilience evaluation for Urban regeneration planning[6].

Category	Detailed indicators	Detailed Measuring method	Data source
1. [Population]	1.1 Economically active population ratio	15~65 years old population ÷ Population	KOSIS
	1.2 Aging rate	Population over 65 ÷ Population	KOSIS
	1.3 Population change rate	(base yr - comparative yr) ÷ comparative yr	KOSIS
	1.4 Net mobility rate	(moving in - moving out) ÷ Population	KOSIS
	1.5 Ratio of basic living recipients	Population in question ÷ Population	KOSIS
	1.6 Population stabilization degree	Scale by resident survey	Survey
2. [Social]	2.1 5 crime rates	Number of crime / Population	POLICE
	2.2 Establishing a multi-cultural society	Scale by resident survey	Survey
	2.3 Quality of life satisfaction(New)	Scale by resident survey	Survey
	2.4 Community participation rate	Scale by resident survey	Survey
	2.5 Number of social group members	Number of members ÷ Population	Survey
	2.6 Efforts to vitalize the social economy	Scale by resident survey	Survey
	2.7 Social inclusion	Scale by resident survey	Survey
3. [Industrial]	3.1 Total number of businesses	(base yr - comparative yr) ÷ comparative yr	KOSIS
	3.2 Ratio of manufacturing workers	Workers in question ÷ All workers	KOSIS
	3.3 Ratio of wholesale and retail workers	Workers in question ÷ All workers	KOSIS
	3.4 Ratio of food and lodging workers	Workers in question ÷ All workers	KOSIS
	3.5 Ratio of high-level industrial workers	Workers in question ÷ All workers	KOSIS
	3.6 Efforts to collect factories	Scale by resident survey	Survey
	3.7 Industrial diversity	Scale by resident survey	Survey
4. [Local]	4.1 Employees change rate	(base yr - comparative yr) ÷ comparative yr	KOSIS
	4.2 Entrepreneurship rate	Under 5yr company ÷ All company	KOSIS
	4.3 Medical insurance premium	Average medical insurance premium	NHIS
	4.4 Vacancy rate	Empty store ÷ All store	Dist.Office
	4.5 Real estate announced prices	Average real estate announced prices	KAB
	4.6 Commercial area activation degree	Scale by resident survey	Survey
	4.7 Local productivity	Scale by resident survey	Survey
5. [Environment]	5.1 Old building ratio	More than 20yr ÷ All building	KOSIS
	5.2 Empty house rate	Empty house ÷ All building	Dist.Office
	5.3 New housing ratio	Less than 10yr ÷ All building	KOSIS
	5.4 Residential environment satisfaction	Scale by resident survey	Survey
	5.5 Neighborhood park construction area	Total park area ÷ Total area	Survey
	5.6 Green environment satisfaction	Scale by resident survey	Survey
	5.7 Environmental sustainability	Scale by resident survey	Survey
6. Facility	6.1 Number of sports facilities	Total number ÷ Population	Dist.Office
	6.2 Number of care and medical facilities	Total number ÷ Population	Dist.Office
	6.3 Village parking rate	Total number ÷ Population	Dist.Office
	6.4 Education and learning facilities	Total number ÷ Population	Dist.Office
	6.5 Living SOC satisfaction	Scale by resident survey	Survey
	6.6 Traffic environment satisfaction	Scale by resident survey	Survey
	6.7 Pleasant space comfort	Scale by resident survey	Survey
	6.8 Social-based convenience	Scale by resident survey	Survey

⑥편의시설부문에서는 생활체육시설 수, 돌봄/의료시설 수, 주차장보급률, 교육/학습시설 수, 기초생활인프라 만족, 교통환경 만족, 보행공간 쾌적성, 사회기반편의성 등 8개의 세부지표로 설정하였다. 상기와 같이 본 연구는 실제 원도심 지역의 지역회복력 취약성을 평가하기 위하여 각각의 부문별 분석지표를 활용하고자 하였다(Table 2).

#### 4. 원도심 유형별 지역회복력 분석

##### 4.1 도농복합형 원도심

도농복합형 원도심 지역은 신도시 개발지역에 해당되

며 지역회복력 진단 결과는 전체 지역회복력 지수가 3.58로 분석되었고 이는 인천시 서구 평균값(3.31)보다 상대적으로 높은 지역회복력 값을 나타내었다. 세부적으로 부문별 지역회복력 값을 분석결과는 환경지속성(4.50) > 인구안정성(3.62) > 산업다양성(3.50) > 지역생산성(3.38) > 시설편의성(3.24) > 사회포용성(3.23)순으로 분석되었다.

상기의 분석결과는 환경지속성과 인구안정성 지수가 상대적으로 높은 지역회복력 값을 나타내고 있었으며 이러한 특성은 북부지역이 도시개발이 미완성된 지역으로 녹지 및 자연환경이 우수한 특성을 갖고 있고 향후 신도시 개발로 인해 인구유입이 예상되기 때문에 해석된

다. 반면, 사회기반시설 등 시설편의성과 사회포용성 부문은 지역회복력에 취약한 것으로 분석되었으며 이것은 북부지역이 도시개발이 시작되는 단계에 있어 사회기반시설의 설치가 미비하고 도농복합지역의 특성상 사회적경제활동, 지역사회 참여율, 다문화 사회의 포용성 측면에서 취약성을 갖는 원인에 기인한 것으로 판단된다.

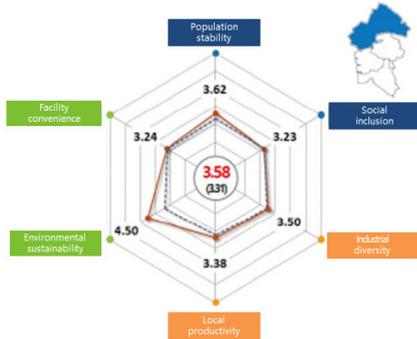


Fig. 2. Regional resilience of urban-rural complex type old towns

#### 4.2 도심생활권형 원도심

도심생활권형 원도심 지역은 지역회복력 진단 결과 전체적으로 지역회복력 값이 3.71로 분석되었으며 이러한 지역회복력 지수는 인천시 서구 평균값(3.31)보다 상대적으로 높은 지역회복력 값을 나타내었다. 세부적으로 부문별 지역회복력 값을 분석결과는 환경지속성(4.76) > 시설편의성(3.80) > 인구안정성(3.66) > 사회포용성(3.50) > 산업다양성(3.31) > 지역생산성(3.24) 순으로 분석되었다. 앞의 분석결과는 환경지속성과 시설편의성 지수 부문에서는 상대적으로 우수한 지역회복력을 갖는 것으로 조사되었으며 이러한 결과는 중부지역이 오랜기간 인천 서구의 주거생활권을 형성해왔고 주거지역 인근에 양호한 자연환경을 조성하고 있기 때문으로 해석된다. 반면, 지역생산성과 산업다양성 부문에서는 지역회

복력이 서구 평균과 비교시 취약한 것으로 나타났으며 이와같은 결과는 중부지역이 서구의 중심생활권을 형성하고 있고 산업 및 공업시설이 전무하기 때문이다.

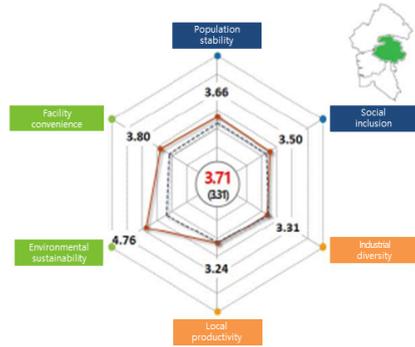


Fig. 3. Regional resilience of urban living area type old towns

#### 4.3 공업/주거혼합형 원도심

공업/주거혼합형 원도심 지역은 쇠퇴심화지역에 해당되며 지역회복력 진단 결과 전체적으로 지역회복력 값이 3.07로 분석되었으며 이는 인천시 서구 평균값(3.31)보다 상대적으로 낮은 지역회복력 값을 갖는 것으로 분석되었다. 세부적으로 부문별 지역회복력 값을 분석결과는 산업다양성(3.37) > 사회포용성(3.22) > 시설편의성(3.15) > 지역생산성(3.13) > 인구안정성(3.09) > 환경지속성(2.49) 순으로 조사되었다. 분석결과, 남부지역은 북부와 중부 지역이 환경지속성에서 높은 지역회복력 지수를 보였던 것과는 상대적으로 매우 취약한 회복력 지수를 나타내는 특성을 보였다. 이것은 남부지역이 공업과 주거가 혼재된 지역으로서 산업 및 공장시설이 입지하고 있어 다양한 환경적인 문제를 발생시키고 있기 때문으로 판단된다. 그리고 남부지역은 전반적으로 타 지역에 비해 낮은 지역회복력 지수를 보이고 있었으며 공업지역의 특성상 산업다양성과 지역생산성 측면에서 타 지표들 보

Table 3. Results of regional resilience evaluation of the Old downtown in Seo-gu, Incheon

Category	Sector						Composite Index
	[Population] stability	[Society] (inclusion)	[Industry] diversity	[Local] productivity	[Environment] sustainability	[Facility] convenience	
urban-rural complex area	3.62	3.23	3.50	3.38	4.50	3.24	3.58
old downtown residential area	3.66	3.50	3.31	3.24	4.76	3.80	3.71
industrial-residential mixed area	3.09	3.22	3.37	3.13	2.49	3.15	3.07
Seo-gu	3.33	3.25	3.41	3.22	3.41	3.25	3.31

다는 취약성 측면에서 우위를 나타내는 것으로 해석될 수 있다.

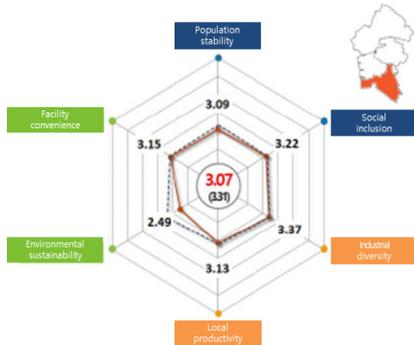


Fig. 4. Regional resilience of industrial-residential mixed type old towns

## 5. 결론

본 연구는 도시의 쇠퇴가 다양한 원인에 의해 발생되고 있고 최근에는 도시 전체의 공간단위에서 지역단위 공간을 중심으로 쇠퇴현상이 발생되고 있다는 문제인식에서 원도심 유형별로 지역회복력 확보를 위한 대안을 모색하고자 하였다. 이를 위해 1단계 연구결과 도출된 '지역회복력 지수'를 토대로 인천시 서구 원도심의 지역별 회복력을 진단하고 원도심 재생방향을 제시하고자 하였다. 연구대상은 인천 서구 원도심을 지역특성에 따라 3개의 원도심 유형으로 설정하고 지역회복력 취약성 진단을 통해 도시재생 활성화 전략을 모색하고 정책적 시사점을 제언하고자 한다. 분석된 연구결과와 시사점은 다음과 같다.

첫째, 도농복합형 원도심은 지역내의 불균형적 요소를 해소하고 사회포용성을 높이기 위한 전략을 중심으로 지역회복력을 강화하여야 한다. 기존 농촌마을의 노후주거지를 중심으로 집수리지원 등 주거환경의 양극화를 예방하기 위하여 주거환경개선사업을 추진할 필요가 있다. 그리고 신개발지에 비해 상대적으로 부족한 기반시설을 확충하기 위하여 이용수요 분석을 토대로 기반시설의 균형적 시설배치가 요구된다. 아울러, 신규 주거지의 사회적 교류 촉진, 다문화의 포용, 지역민들의 사회적 참여를 촉진할 수 있도록 사회적 포용성을 강화하는 방향으로 원도심 재생 전략이 필요하다.

둘째, 도심생활권형 원도심은 신개발지로서의 인구유출

을 차단하고 도심공동화 현상에 대응하기 위한 전략을 중심으로 지역회복력을 제고해야 한다. 원도심 주거생활권의 노후화와 주변지역의 신도시 개발로 인해 발생하는 인구유출을 차단하기 위해 주거지 정비와 가로 및 보행공간 개선, 생활인프라 시설 확충 등 도시정비가 필요하다. 아울러 인천 서구 중심지로서 입지기능을 강화하기 위하여 지역자산과 자연환경을 연계하는 전략을 통해 도시기능을 회복하여야 한다. 이를 위해 지역 정체성 확보와 경관개선을 통해 원도심 재활성 전략 모색이 요구된다.

셋째, 공업/주거혼합형 원도심은 공업지역과 주거지역의 공간분리를 통해 주거환경을 개선하고 환경적 지속성을 확보하는 방향으로 지역회복력 강화전략을 모색해야 한다. 공업지역과 연결한 주거지역의 열악한 환경을 개선하기 위해서는 공간영역의 도시기능 분리가 요구된다. 특히, 공업지역으로 인해 훼손된 자연환경을 회복하기 위한 전략이 필요하다. 이를 위해 공업지역과 주거지역 사이에 형성된 완충녹지와 경인고속도로로 단절된 한남정맥의 녹지축을 연결하는 녹지공간계획이 수립되어야 한다. 이를 통해 지역회복력 지수중 가장 취약한 것으로 조사된 환경지속성을 확보하는 방향으로의 지역회복력 제고와 도시재생 전략이 필요하다.

본 연구는 국내 도시계획분야에서 기초연구 단계에 있는 지역회복력에 대하여 회복력 지표를 개발하여 원도심 지역에 적용하는 등 기초연구를 시도한 점과 최근 국내 도시재생 분야의 패러다임 전환이 요구되는 시점에서 지역회복력의 개념을 접목하여 국내 도시재생 정책의 지향점과 방향성을 제시하고자 연구를 시도하였다는데 의의가 있다. 다만, 기존 연구결과에서 도출된 지역 활성화지표가 특정지역을 대상으로 개발되어 일반화하여 적용하기에는 연구의 한계가 있을 것으로 판단된다. 향후 지표의 객관성을 확보하기 위하여 지역 활성화지표와 지역의 일반화 특성 요인들 간의 인과관계를 규명하기 위한 후속 연구가 추가적으로 보완되어야 할 것으로 판단된다.

## References

- [1] S. W. Choi, A. R. Cho, S. H. Lee, "Development of Urban regeneration Indicators in Suwon", Technical Report, Suwon Sustainable City Foundation, Korea, pp.1-2, 2017.
- [2] J. H. Park, "Assessment of the Regional Resilience on the Areas Released from the Green Belt in Hanam City, Gyeonggi Province", *The Geographical Journal of Korea*, vol.53, no.2 pp.167-182, 2019.

- [3] W. H. Lee, "Regional Resilience and Placeness for Sustainable Growth : Searching for an Alternative to Regional Competitiveness", *Journal of The Korean Association of Regional Geographers*, Vol.22, No.3 pp. 483-498, 2016.
- [4] S. O. Park, "Improving local resilience to crises", *KRIHS Monthly Magazine*, vol.400, pp.2-4, February, 2015.
- [5] D. M. Chang, et al., "Establishment of a plan to revitalize the Old Down-town of Seo-gu, Incheon: Strategic plan to revitalize (by region)", Incheon: Seo-gu Incheon Metropolitan City, 2020.
- [6] D. M. Chang, "A Study on the Development of Old Down-town Activation Indicator -Focusing on Improving Urban Resilience in the Old Down-town of Seo-gu, Incheon", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, vol.21, no.11 pp.561-569, 2020.

---

김 성 규(Sung-Kyu Kim)

[정회원]



- 2006년 8월 : 서울과학기술대학교 주택대학원 건축학과 (공학석사)
- 2018년 2월 : 인하대학교 대학원 도시계획학과 (도시계획학박사)
- 2021년 3월 ~ 현재 : 청운대학교 건축공학과 교수

<관심분야>

도시재생, 공공건축, 공공투자

---

장 동 민(Dong-Min Chang)

[정회원]



- 1994년 9월 : 독일 아헨공대 (RWTH Aachen) Dipl.-Ing. (학사+석사)
- 1997년 3월 : 독일 아헨공대 (RWTH Aachen) Dr.-Ing. (공학박사)
- 1999년 3월 ~ 현재 : 청운대학교 건축공학과 교수

<관심분야>

건축설계, 생태건축, 도시재생