

연구보고서 2023-12

지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 대한 심층 연구

장인수
김현중·오신휘



사람을
생각하는
사람들



KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



한국보건사회연구원
KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



■ 연구진

연구책임자	장인수	한국보건사회연구원 부연구위원
공동연구진	김현중	(주)빅랩 소장
	오신휘	한국보건사회연구원 전문연구원

연구보고서 2023-12

지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 대한 심층 연구

발행일 2023년 12월
발행인 이태수
발행처 한국보건사회연구원
주소 [30147]세종특별자치시 시청대로 370
세종국책연구단지 사회정책동(1~5층)
전화 대표전화: 044)287-8000
홈페이지 <http://www.kihasa.re.kr>
등록 1999년 4월 27일(제2015-000007호)
인쇄처 (사)아름다운사람들

© 한국보건사회연구원 2023
ISBN 978-89-6827-948-5 93330
<https://doi.or.kr/10.23060/kihasa.a.2023.12>

발 | 간 | 사

불평등은 사회과학 제 분야에서, 오랜 관심사이자 사회 구조, 문화를 설명할 때 빠지지 않고 제시되는 개념입니다. 최근, 지역 간 인구 구조 변화에 따른 사회 양극화가 당면 과제로서 대두되고 있는 상황에서 지역 불평등에 대한 관심도는 더욱 높아지고 있습니다. 다만, 이러한 높은 관심도와 사회적 당면성에도 불구하고, 지역 불평등이 무엇이고 구체적으로 어떠한 특성을 띠고 있으며, 어떠한 연유로 발현되었는지에 대한 이해는 다소 부족한 상황입니다. 특히, 이러한 지역 불평등이 지역 인구 변동과 밀접하게 연관되어 있음을 부인하기 어렵다는 점에서 두 요인 간 상호 작용과 결과적 양상에 대하여 보다 심층적으로 살펴볼 필요가 다분합니다. 이는 지역 불평등에 대한 다각적인 정책 대응과, 지역 인구 변동으로 표현되는 정책 수요 및 정책 추진 여건 간 유기성을 제고하기 위한 목적과도 긴밀하게 맞물려 있다고 할 것입니다.

본 연구는 이러한 측면에서 지역 불평등의 의미와 원인을 보다 심도 있게 검토하기 위하여 인구 변동과의 연관성 및 주요 사회경제적 매개 요인 간의 연관성을 심층적으로 분석하고 이를 바탕으로 향후 정책 방향을 도출하는 데 목적이 있습니다. 특히 기존에 두루 활용되어 온 상주인구 이외에 최근 새로운 인구 개념으로 제시되고 있는 생활인구를 함께 적용하여 생활인구가 정책적으로 가지는 함의와 향후 활용 방안을 제시하고 있다는 점에서 의의가 있습니다.

본 연구는 장인수 부연구위원의 책임하에 주식회사 빅랩의 김현중 소장과 오신휘 전문연구원이 공동연구진으로 참여하여 수행되었습니다. 그리고 국토연구원의 송지은 부연구위원, 본원의 박종서 연구위원이 외, 내부평가위원으로 본 연구 내용을 보다 발전시킬 수 있게 여러 고견을 나누

어 주셨습니다. 본 연구의 내, 외부 연구진과 평가위원께 깊은 감사의 말씀
씀을 드립니다.

본 연구내용은 한국보건사회연구원의 공식적인 견해가 아니라 연구진
의 사견임을 밝힙니다. 마지막으로 본 연구의 결과가 지역 불평등에 대응
하기 위한 다양한 정책 추진 시 기초자료로써 활용되기를 바랍니다.

2023년 12월

한국보건사회연구원 원장

이 태 수



목 차

KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



Abstract	1
요약	5
제1장 서론	27
제1절 연구의 배경	29
제2절 연구의 목적 및 구성	34
제2장 연구 방법과 선행연구 검토	37
제1절 주요 용어의 정의와 연구 방법	39
제2절 선행연구 검토	46
제3장 기초 특성 고찰	55
제1절 주요 인구 변동 특성과 함의	57
제2절 지역 불평등 특성과 함의	69
제3절 경제 성장과 지역 불평등	79
제1부 상주인구(de jure population) 활용 분석	87
제4장 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성 분석	89
제1절 주요 변수 추세의 특징	92
제2절 주요 변수 간 연관성 분석	94
제3절 매개변수(노동시장 특성) 고려	104
제4절 주요 변수의 β -수렴성 분석	120

제5장 지역 불평등과 인구의 자연적, 사회적 증감	127
제1절 인구 이동, 인구 재분배와 지역 불평등	129
제2절 인구의 자연적, 사회적 증감과 지역 불평등	138
제2부 사실인구(de facto population) 활용 분석	151
제6장 생활인구를 활용한 지역 불평등 특성 진단	153
제1절 배경 및 목적	155
제2절 연구 내용 및 방법	156
제3절 생활인구 개념	157
제4절 선행연구 검토	159
제5절 생활인구의 공간적 분포와 지역 불평등 진단	163
제7장 생활인구를 활용한 지역 불평등 전망	195
제1절 배경 및 목적	197
제2절 생활인구 영향요인 분석	198
제3절 미래 생활인구 분포 전망	203
제3부 결론부	215
제8장 결론	217
제1절 연구의 요약	219



제2절 정책적 시사점	225
참고문헌	233
부록	241
[부록 1] 세부 분석 결과	241



표 목차

KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



〈표 2-1〉 네 가지 실증분석의 범주 구분과 주요 내용	46
〈표 3-1〉 인구·경제 부문의 핵심지표의 변이계수(2019-2022년)	70
〈표 3-2〉 주거 부문의 주요 핵심지표의 변이계수(2019-2022년)	71
〈표 3-3〉 산업·일자리 부문의 주요 핵심지표의 변이계수(2019-2021년)	72
〈표 3-4〉 안전 부문의 주요 핵심지표의 변이계수(2019-2022년)	73
〈표 3-5〉 환경 부문의 주요 핵심지표의 변이계수(2019-2022년)	74
〈표 3-6〉 교통 부문의 주요 핵심지표의 변이계수(2019-2022년)	75
〈표 3-7〉 교육 부문의 주요 핵심지표의 변이계수(2019-2022년)	76
〈표 3-8〉 문화·여가 부문의 주요 핵심지표의 변이계수(2019-2022년)	77
〈표 3-9〉 보건·복지 부문의 주요 핵심지표의 변이계수(2019-2022년)	78
〈표 4-1〉 인구 변이계수, 지역내총생산 변이계수의 벡터 자기회귀모형 추정결과	97
〈표 4-2〉 인구 변이계수, 지역내총생산 변이계수, 사업체 수 변이계수의 벡터 자기회귀모형 추정결과	106
〈표 4-3〉 인구 변이계수, 지역내총생산 변이계수, 종사자 수 500-999인 사업체 수 변이계수의 벡터 자기회귀모형 추정결과	112
〈표 4-4〉 인구 변이계수, 지역내총생산 변이계수, 종사자 수 1,000인 이상 사업체 수 변이계수의 벡터 자기회귀모형 추정결과	116
〈표 4-5〉 인구 규모의 무조건부 β -수렴성 추정 모형 결과	121
〈표 4-6〉 1인당 GRDP의 무조건부 β -수렴성 추정 모형 결과	122
〈표 4-7〉 사업체 수의 무조건부 β -수렴성 추정 모형 결과	123
〈표 4-8〉 종사자 수 500-999인 사업체 수의 무조건부 β -수렴성 추정 모형 결과	124
〈표 4-9〉 종사자 수 1,000인 이상 사업체 수의 무조건부 β -수렴성 추정 모형 결과	124
〈표 4-10〉 각 변수의 조건부 β -수렴성 추정 모형 결과	125
〈표 5-1〉 시점별 인구 규모, 기간별 인구변화분의 변이계수	130
〈표 5-2〉 17개 시도의 각 변인별 상관관계	139
〈표 5-3〉 17개 시도별, 기간별 인구 규모, GRDP, 1인당 GRDP 변화	140
〈표 5-4〉 2022년 기준 17개 시도의 5세 단위 연령대별 순이동 규모	142

〈표 5-5〉 수도권 20-30대 순이동인구, 지역내총생산 변이계수의 벡터 자기회귀모형 추정결과	143
〈표 6-1〉 생활인구 개념 (1)	158
〈표 6-2〉 생활인구 개념 (2)	158
〈표 6-3〉 주요 선행연구 및 연구의 차별성	162
〈표 6-4〉 생활인구 원시자료 데이터 구축 단계	166
〈표 6-5〉 생활인구 원시자료 데이터 항목	167
〈표 6-6〉 시도별 생활인구 발생 현황	169
〈표 6-7〉 시군구별 생활인구 분석 결과 - 상주인구 대비 생활인구 비율 4배 이상 시군구 ..	174
〈표 6-8〉 생활인구 활용의 타당성 검증 자료	181
〈표 6-9〉 생활인구와 상주인구의 지역 간 불평등 수준	185
〈표 6-10〉 각 변수 간 상관관계	190
〈표 7-1〉 생활인구와 상주인구의 지역 간 불평등 특성 전망을 위한 자료 구축	198
〈표 7-2〉 생활인구 영향 요인의 전역적 계수	200
〈표 7-3〉 생활인구 영향 요인의 GWR 결과	201
〈표 7-4〉 시도별 미래 생활인구 시뮬레이션 결과	204
〈표 7-5〉 시군구별 미래 생활인구 시뮬레이션 결과 - 10% 이상 증가 시군구	207
〈표 7-6〉 시군구별 미래 생활인구 시뮬레이션 결과 - 10% 이상 감소 시군구	208
〈부표 1〉 시군구별 생활인구 집계 결과	241
〈부표 2〉 시군구별 생활인구 전망 결과	248

그림 목차

KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



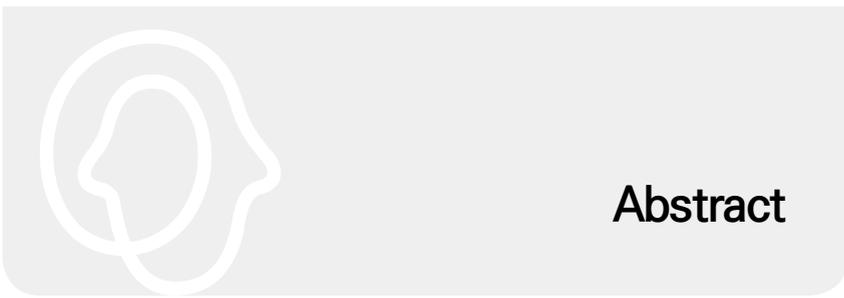
[그림 1-1] 수도권과 비수도권 간 GRDP(지역내총생산), 인구 규모 변화 추세	30
[그림 1-2] OECD 국가의 대도시권(인구 50만 명 이상 기능도시권역) 인구와 GDP 비중(2018년 기준)	31
[그림 1-3] 전국 평균 생산성 수준보다 낮은 지역의 고용률(2018년 기준)	32
[그림 1-4] 본 연구의 구성	36
[그림 3-1] 17개 시도 인구규모의 표준편차, 평균, 변이계수의 추세(2003-2022년)	58
[그림 3-2] 17개 시도 조출생률, 합계출산율, 출생아 수의 표준편차, 평균, 변이계수의 추세(2003-2022년)	59
[그림 3-3] 17개 시도 조사망률, 사망자 수의 표준편차, 평균, 변이계수의 추세(2003-2022년)	63
[그림 3-4] 17개 시도 65세 이상 인구비율의 표준편차, 평균, 변이계수의 추세(2003-2022년)	65
[그림 3-5] 17개 시도 유소년부양비, 노년부양비의 표준편차, 평균, 변이계수의 추세(2003-2050년)	67
[그림 3-6] 경제성장과 지역불평등 간 연관성에 대한 역 U자 이론의 도식	80
[그림 3-7] 우리나라 17개 시도의 1인당 지역총소득의 변이계수 및 수도권-비수도권 간 평균의 차이(2000-2021년)	83
[그림 3-8] 우리나라의 경제성장과 지역불평등 간 연관성(2000-2021년)	85
[그림 4-1] 지역내총생산, 인구 규모의 변이계수(1992-2021년)	93
[그림 4-2] 주요 변인의 자기상관 그림	94
[그림 4-3] 인구 변이계수, 지역내총생산 변이계수의 벡터 자기회귀모형 추정에 따른 충격반응, 분산분해 결과	98
[그림 4-4] 수도권-비수도권 간 인구 규모 비중과 차이(1992-2021년)	101
[그림 4-5] 수도권-비수도권 간 지역내총생산(GRDP) 규모 비중과 차이(1992-2021년)	102
[그림 4-6] 지역내총생산, 인구 규모, 전세 사업체 수의 변이계수(1993-2020년)	104
[그림 4-7] 인구 변이계수, 지역내총생산 변이계수, 사업체 수 변이계수의 벡터 자기회귀모형 추정에 따른 충격반응, 분산분해 결과	108

[그림 4-8] 지역내총생산, 인구 규모, 각 범주별 사업체 수의 변이계수(1998-2021년)	110
[그림 4-9] 인구 변이계수, 지역내총생산 변이계수, 종사자 수 500-999인 사업체 수 변이계수의 벡터 자기회귀모형 추정에 따른 충격반응, 분산분해 결과	114
[그림 4-10] 인구 변이계수, 지역내총생산 변이계수, 종사자 수 1,000인 이상 사업체 수 변이계수의 벡터 자기회귀모형 추정에 따른 충격반응, 분산분해 결과	118
[그림 5-1] 시군구 단위 인구 규모의 변이계수(2000-2020년)	131
[그림 5-2] 각 시점 및 시기별 인구 규모 및 인구변화분의 공간적 분포	132
[그림 5-3] 17개 시도/수도권-비수도권의 기간별 인구 이동 효과성 지수의 추세	135
[그림 5-4] 수도권-비수도권 GRDP, 1인당 GRDP, 인구 규모 및 변이계수 추세	137
[그림 5-5] 수도권 20-30대 순이동인구, 지역내총생산 변이계수의 벡터 자기회귀모형 추정에 따른 충격반응, 분산분해 결과, 자기상관 그림(20-30대 순이동인구)	145
[그림 5-6] 수도권 20-30대 순이동 인구 규모, 지역내총생산 변이계수의 추세	147
[그림 6-1] 생활인구 개념 도식	159
[그림 6-2] 생활인구 측정 개념도	165
[그림 6-3] 생활인구 원시자료 구축 프로세스	166
[그림 6-4] 시군구별 전체 생활인구 및 핫스팟	171
[그림 6-5] 시군구별 21~40세 생활인구 및 핫스팟	172
[그림 6-6] 시군구별 상주인구 대비 생활인구 비율 및 핫스팟	173
[그림 6-7] 읍면동 단위 상주인구, 생활인구, 상주인구 대비 생활인구 비율, 주택노후도의 공간적 분포	177
[그림 6-8] 주요 대도시권 읍면동 단위 상주인구 대비 생활인구 비율의 공간적 분포 ..	178
[그림 6-9] 공간적 분석에 활용되는 교통 네트워크망	182
[그림 6-10] 생활인구 활용의 타당성 검증 결과	183
[그림 6-11] 17개 시도별 생활인구, 상주인구의 지니계수 및 차이	187
[그림 6-12] 상주인구, 생활인구, 상주인구 대비 생활인구의 국지적 모란지수의 분포 ..	188
[그림 6-13] 생활인구와 다른 변수 간 연관성 도식	190
[그림 7-1] GWR 모형으로 추정된 국지적 계수	202



[그림 7-2] 미래 생활인구 시뮬레이션 구조 및 절차	203
[그림 7-3] 시군구별 미래 생활인구 시뮬레이션 결과	205





Abstract

A deeper Understanding of the Relationship between Regional Inequality and Demographic Change

Project Head: Chang, Insu

First, in this study, regional inequality was defined as the result of socioeconomic characteristics being differentially distributed in space. In addition, in order to examine in depth the connection between regional inequality and population change, population change was particularly approached in terms of de jure population count and de facto population count.

For the empirical analysis, the Coefficient of Variation (CV) was employed as an indicator that can simply observe regional inequality and regional demographic change.

Using the results of a longitudinal examination of the relationship between economic growth and regional inequality, the two conceptual measures of regional inequality in Korea is applied as follows. In other words, the various aspects of regional inequality currently observed in Korea make it difficult to fully accept the legitimacy of inequality based on differential distribution. Therefore, in terms of the results, it can be summarized as containing the characteristics that make it difficult to assert that the distribution was done as justly and fairly as possible.

2 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 대한 심층 연구

The results of an empirical analysis of the long-term relationship between the coefficient of variation of GRDP and the coefficient of variation of population are as follows. In other words, it suggests that changes in the coefficient of variation in population size can predict changes in the coefficient of variation in GRDP. In addition, it was found that changes in the coefficient of variation of GRDP can be predicted through changes in the coefficient of variation of population size. In addition, it was shown that changes in the number of businesses between regions could be predicted through changes in the coefficient of variation in population size. Lastly, it was concluded that changes in GRDP can be predicted through changes in the number of businesses between regions. As a mediating variable, the coefficient of variation of the number of businesses with a relatively large number of employees serves as a factor that highlights the time-lag nature of the Granger causal relationship between the two variables.

The longitudinal observation results of the in/out-migration effectiveness index at the provincial level between 1970 and 2022 suggest the followings. Specifically, the variation in population size between regions is largely due to the in-migration into the metropolitan area since 1970 (or due to exogenous factors triggered before), and as a result, observations over the past 30 years or so This suggests that it is closely related to the variation in population size between regions and the variation

in GRDP. Also, Despite the deepening differences between regions in per capita GRDP, the fact that the coefficient of variation continues to decrease suggests that the deepening of the gap in population size, rather than the reduction of regional inequality, is acting complexly. The Granger causal relationship between the coefficient of variation of the net migration population size of people in their 20s and 30s and the coefficient of variation of GRDP suggests that changes in GRDP can be predicted through changes in the net migration population size of people in their 20s and 30s.

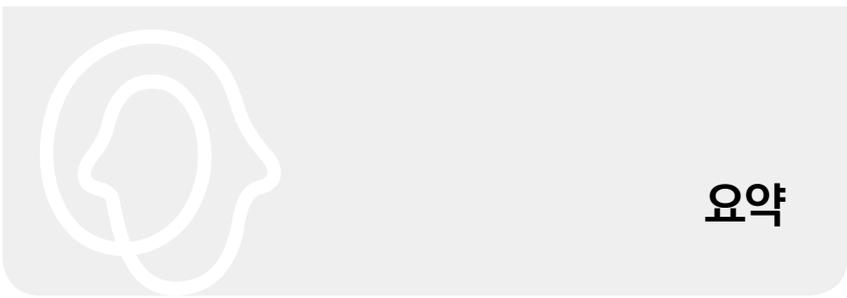
The coefficient of variation of the living population was found to be larger than the coefficient of variation of the resident population based on towns, villages and dongs across the country. This shows that the specific spatial distribution of people moving by walking is more concentrated than that of resident population, and directly suggests that regional inequality based on living population is higher. Also the results of the analysis of the Gini coefficient of the living population in 17 cities and provinces suggest that the distribution of the living population is meaningful as a variable that directly reflects regional inequality. In addition, it shows that regional inequality measured by living population is closely linked to the characteristics of regional polarization at the metropolitan, city, and basic local government levels.

4 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 대한 심층 연구

The living population is closely related to the settlement conditions of the permanent population, and has the potential to more precisely reflect the degree of regional inequality. Regions where a decline in the resident and living population appears to be inevitable need to seek more active policy alternatives to increase the living population.

The analysis results of this study are significant in that they elaborately identified the relationship between regional inequality and population change. In particular, it is significant in that it not only presents an empirical argument that can explain regional inequality through population change, but also shows that the regional inequality experienced by Korean society is closely linked to population change. In addition, one of the significances of this study is that it attempted to identify the relationship between regional inequality and actual population by diagnosing and forecasting the characteristics of regional inequality using the concept of living population, which has recently received attention.

Keyword : regional inequality, regional disparity, de jure population, de facto population, demographic change, social population change, natural population change, living population in Korea, spatial analysis



요약

1. 연구의 배경 및 목적

- 지역 불평등은 한국사회가 지난 수십 년 간 경험한 불평등을 공간적 차원에서 조망하였을 때 관측되는 양상이자 다양한 측면에서의 불평등이 복합적으로 작용한 결과로 해석됨.
- 수도권 중심의 중앙집권적 경제 개발 정책의 반작용으로서 경제 및 교육 수준의 불평등이 사회구조적 모순과 맞물려 결과적으로 공간적 측면에서의 지역 불평등을 유발함.
- 한국사회가 경험하는 지역 불평등은 사회경제적 측면에서의 여러 불평등의 복합적 결과물이자 동시에 다양한 불평등의 원인으로 작용할 개연성이 존재함.
- 지역 불평등은 사회경제적 여건을 포함하여, 이용 가능하고 향유할 수 있는 자원 및 서비스의 불평등과 밀접하게 맞물려 있으며 인과관계를 형성하는 쌍방 요인으로 모두 작용하고 있는 것으로 해석됨.
 - 가령, 교육 불평등은 지역 불평등이 원인이자 결과로서 모두 작용하고 있는 것으로 이해할 수 있음. 구체적으로, 교육 불평등은 교육 서비스 제공과 직, 간접적으로 연관되어 있는 특성이 지역 간 상이한 결과로 이어지기 때문에 지역 불평등의 원인임과 동시에, 지역 간 교육 서비스 제공 여건의 지역 간 차이를 유발하는 다른 요인으로 인하여 교육 불평등이 촉발, 심화되는 양상으로도 해석할 수 있기 때문임.

6 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 대한 심층 연구

- 세대, 가족 구성 등 미시적 측면에서의 불평등 역시 지역 불평등과 밀접하게 연관되어 있을 개연성의 측면에서 심도 있게 살펴볼 필요가 있음.
- 자산, 건강, 주거, 세대, 가족 구성 등 다양한 측면에서의 불평등 역시 지역 불평등과 상기 관계를 형성하고 있는 것으로 이해됨.

□ 또한, 지역 불평등은 인구 변동과 밀접하게 연관되어 있는 바, 지역 간 인구 분포, 인구 이동 양상의 불균형 특성은 지역 간 인구 구조 변화 및 사회경제적 여건의 격차를 심화시키는 요인으로 작용하고 있음.

- 이에 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성을 보다 심층적으로 분석하고 이를 바탕으로 한 향후 정책 개선 방향을 제시할 필요
- 지역 불평등은 특정 지역의 문제가 아닌, 다양한 불평등의 양상이 공간적, 지역 측면에서 발현되는 결과적 특성임을 견지하고, 이러한 결과적 특성이 인구 변동과 어떻게 맞물려 있는지 심층적으로 살펴볼 필요
- 보다 구체적으로, 지역 불평등이 미시적/거시적 측면에서의 인구 변화에 영향을 미치는 주된 요인임과 동시에, 지역 간 인구 변동(인구 규모, 인구 구조 등)의 격차를 더욱 심화시키는 요인으로 어떻게 작용하여 왔으며, 향후 어떻게 작용할 것인지 심층적으로 살펴봄으로써, 현재 한국사회가 경험하고 있는 주된 사회적 위험 중 하나인 지역 인구 위기를 해소할 수 있는 사회구조적 개선 방안을 모색할 필요

2. 주요 연구결과

1) 지역 불평등의 조작적 정의

- 지역 불평등의 사전적/학술적 정의를 포함하여 실증 분석 가능성, 자료의 구득 가능성을 종합적으로 고려하여 지역 불평등을 다음과 같이 정의하였음.
- 본 연구의 지역 불평등을 정의하기까지는 다음의 과정을 거침.
- 즉, 불평등을 다음과 같이 두 가지 측면에서 정의하고 적용하기로 함. 즉, 정당한 측면에서 차등적으로 이루어진 분배가 결과적으로 사회적 약자의 수혜 수준이 이러한 차등적 분배 수준을 넘어서 모두에게 이득이 이루어졌는지, 차등적인 분배에 따른 불평등이 정당성을 띠고 있는지에 대한 부분이 한 가지 측면임. 또한, 결과적인 측면에서 분배가 최대한 정의롭고 공정하게 이루어졌는지에 대한 부분이 또 다른 측면임.
- 즉, 이러한 두 가지 측면을 지역이라는 공간적 틀에서 적용하는 것이 본 연구가 적용하고자 하는 불평등의 개념적 정의라고 할 수 있음.
- 종합적으로 본 연구의 지역 불평등은 “사회경제적 특성이 공간적 측면에서 차별적으로 분배되어 있는 결과적 양상”으로 정의함.
- 본 연구는 이러한 지역 불평등이 소위 지역 간 격차 내지는 차이와 어떻게 다르며, ‘정의’의 관점이 포함된 사회문제 의식과 부정적 의미를 내포하고 있는지, 또한 불평등의 관점에 대해 사회구성원들이 납득할 수 있는지에 대한 물음에 대한 실증적 논의를 담고 있음.

2) 실증분석의 기본적 틀

- 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성을 심층적으로 살펴보기 위하여, 인구 변동을 두 가지 측면에서 접근함. 즉, 상주인구(법정인구, de jure population count), 사실인구(생활인구, de facto population count)가 바로 그것임.
- 특히 생활인구는 인구학의 사실인구 개념에 대응되는 것으로, 인구감소지역의 지역 활력을 도모하는 동시에 전 국가적인 최소 지원 서비스 등 행정구역 상 인구 규모의 한계점을 보완하는 측면에서 최근 정책적으로 부각되고 있는 인구 규모 측정에 대한 또 다른 접근이자,
- 지역 불평등의 주된 원인 내지는 결과적 양상으로서 실제 인구 변동의 특성을 보다 적실하게 반영하고 있는 개념으로 이해하여 이를 함께 고려하였음.
- 기본적으로 지역 불평등을 지역의 사회경제적 특성의 공간적인 차별적 분배 특성으로 설정하였기 때문에, 이를 간명하게 관측할 수 있는 지표로서 변이계수(CV: Coefficient of Variation)를 활용하였음.
- 상주인구 분석과 관련하여, 지역 불평등을 간명성 측면에서 대표 하는 지표로서 지역내총생산의 변이계수를 생산하여 활용하였지만, 주민등록인구의 변이계수 또한 지역 불평등에 영향을 미치는 지역 인구 변동의 특성을 대리함과 동시에, 지역 불평등을 직, 간접적으로 반영하고 있는 또 다른 측면의 지역 불평등을 대표하는 지표로 해석함.

- 즉, 인구 측면의 변이계수는 지역 불평등과 원인 내지는 결과적 측면에서 연관성을 형성하고 있는 지표이자, 지역 불평등의 특성을 반영하고 있는 지표임. 이러한 해석에 대해서는 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성의 주요 결과를 통해서 보다 심도 있게 살펴 보고자 함.
 - 이때 변이계수를 도출한 변인은 지역내총생산[GRDP: Gross Regional Domestic Product, 특정 기간(연 단위) 동안 특정 지역의 생산 상품과 서비스 가치를 시장가격으로 평가한 수치의 총합], 주민등록인구, 생활인구, 주거 노후도(건축 연도가 20년 이상인 주택 비율)이며, 상주인구 분석의 경우 시도 단위(통시적 분석 목적), 생활인구 분석의 경우 읍면동 단위(횡단면적 분석)에서 각각 생산하여 구축함.
 - 생활인구 분석과 관련하여 추가적으로, 읍면동 단위에서의 접근성 지표, 생활인구 비율 등 분석 가능한 자료 및 이론적 개념을 종합한 변인들을 생산하여 고려하였음.
- 본 연구는 기본적으로 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 대한 실증적 고찰을 주된 연구방법으로 활용하였으며, 다음과 같이 대략적으로 네 가지의 범주로 구분할 수 있음.
- (분석 1) 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 대한 기초 특성 고찰: 두 변인 간 연관성에 대하여 기본적인 시계열 분석 방법(단위근 검정, 공적분 검정, 시차별 그레인저 인과관계, 벡터자기회귀 모형 분석, 충격반응, 분산분해)을 적용하여 고찰, 유사한 방법을 활용하여 지역 불평등, 인구 동태와 매개변수 간 연관성 분석: 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 기여하는 다른 매개적 특성

10 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 대한 심층 연구

(노동시장)을 설정하고 이들 매개 특성이 두 변인과 어떠한 연관성을 형성하고 있는지 고찰, 또한 각 변수의 β -수렴을 분석함으로써 지역 불평등의 특성이 어떻게 전개되었는지 분석함.

- (분석 2) 지역 불평등과 인구의 자연적, 사회적 증감: 기간별 인구 이동에 따른 지역 간 인구 재분배와 지역 불평등이 어떠한 연관성을 형성하고 있는지 분석하고, 지역 인구 동태의 기본적 매커니즘(인구의 사회적 증감에 따른 자연적 증감)과 지역 불평등 간 연관성을 고찰
- (분석 3) 생활인구를 활용한 지역 불평등 특성 진단: (공식적인 생활인구 통계가 아직 미공표되어 있기 때문에) 현재 구득 및 활용 가능한 수준에서의 생활인구 자료(통신사 유동인구 자료)를 가공하여 생활인구의 공간적 분포를 살펴보고, 상주인구(주민등록연앙인구)의 공간적 분포와의 비교를 통해 지역 불평등 특성을 직, 간접적으로 고찰
- (분석 4) 생활인구를 활용한 지역 불평등 특성 전망: 현재의 생활인구의 공간적 분포를 바탕으로 공간적 통계 기법(셀 기반 회귀모형)을 활용하여 향후 생활인구의 공간적 분포와 이에 따른 지역 불평등 특성을 복합적으로 전망

3) 주요 인구변동, 지역 불평등의 주요 특성

- 17개 시도의 인구 규모의 변이계수는 최근 20년(2003-2022년) 간 지속적으로 증가한 것으로 나타났으며, 특히 2011-2012년 크게 증가하였고 이후에도 지속적으로 증가하는 경향을 보임.

- 지역 간 인구 분포는 그간 다각적인 지방분산 정책, 낙후 지역 정책 추진에도 불구하고 오히려 그 격차가 더욱 심화된 것으로 나타나고 있음.
- 출산 관련 집계지표 중 조출생률, 합계출산율의 변이계수는 2014-2015년 간 표준편차가 크게 증가하여 결과적으로 지역 간 격차가 심화되는 것으로 나타났으며, 지속 증가 및 등락을 반복하다가 최근 표준편차와 평균이 모두 크게 감소하여 결과적으로 격차가 완화되는 것으로 나타남.
 - 다만, 최근 격차 완화에도 불구하고, 약 20년 전과 비교하였을 때 변이계수가 약 2배 증가한 것으로 나타나 관측기간 동안 지역 간 격차가 심화된 것으로 해석할 수 있음.
- 사망 관련 집계자료의 변이계수의 증가는 인구 구조 변화, 인구 고령화의 양극화에 따른 결과와 무관하지 않다는 점과 함께 지역 불평등의 주된 요인으로 작용할 개연성이 높다는 점에서 의미가 있으며,
 - 65세 이상 인구비율 변이계수의 지속적인 감소는 경험적으로 인구 고령화 심화가 지역 간 양극화로 이어지고 있다는 논의와 상반되는 결과로서, 인구 (초)고령화가 지역 간 양극화 심화보다는 전 국가적인 공통 당면과제로서의 성격이 보다 큼을 시사하고 있음.
- 17개 시도의 균형발전지표를 활용하여 도출한 변이계수는 대체적으로 등락을 반복하는 가운데 감소하는 경향이 나타나고 있음.
 - 이러한 점은 균형발전지표로 살펴본 지역 간 격차가 점차 완화되고 있음을 지지하는 실증적 근거로서 이해될 수 있지만, 관

측기 시간이 짧기 때문에 최근의 변화만을 포착한다는 한계점을 띠고 있음. 이에, 보다 긴 기간 동안 지역 불평등 특성 변화와 인구 변동과 맞물린 통시적 변화 특성에 대한 보다 구체적인 접근이 필요함.

4) 경제성장과 지역 불평등

○ 고부가가치 서비스 산업의 지역 불균등한 입지가 지역 간 격차 수준을 넘어선 지역 불평등을 촉발하는 요인이라면, 지역 불평등을 심화시키는 요인은 산업 간 생산성 차이에 의한 지역 간 임금 수준의 차이로 나타낼 수 있음.

- 이때 고부가가치 서비스 산업은 지역 격차를 넘어선 수준의 지역 불평등을 대표하는 요인으로서 이해되며, 이 경우 노동시장에 수반되는 주거 여건, 어메니티 여건 등의 정주 여건의 차이도 함께 고려되어야 할 것임.

○ 그렇다고 한다면, '정의'의 관점이 포함된 사회문제 의식은 논외로 하더라도, 결과적 측면에서의 지역 간 격차와 차이는 결국 산업 구조로 표현되는 노동시장 중심의 사회구조적 특성이 정주 여건 차이를 유발하고, 결과적으로 이것이 소득 수준으로 표현되는 생산성 수준의 지역 간 차이를 유발함으로써, 지역 간 나타난 사회경제적 불평등의 특성으로서 충분히 납득할 만한 사안으로 수용되었음을 부인하기 어려움.

○ 우리나라의 단기간 압축적으로 추진된 경제 성장과 개발 중심의 정책 이익의 분배 결과가 최소한 지역 간에 정의롭지 않았으며, 더욱이 현재 지역 간 격차가 다양한 지표에서 두드러지게 나타남

에 따라 지역 불균형, 지역 불평등이 어떠한 정책적 대응을 통해 해결할 수 있는지 모호한 수준이라고 할 수 있음.

- 수도권 중심의 고부가가치 산업의 집적 이익은 일국의 집계적 경제 성장에 크게 기여하였지만, 지역 간 총생산이 보다 심화되는 반대급부를 동시에 유발하였으며 일정 수준의 경제 성장을 달성한 이후 지역 균형 발전 내지는 낙후 지역 발전 지원 정책 등으로 표현되는 지역 불평등 양상을 보완, 극복하고자 하는 정책적 시도는 오랜 기간 추진되었으나 별다른 실효성이 있었다고 말하기 어려움.
- 우리나라의 경제 성장과 지역 불평등 간 연관성을 종단적으로 살펴본 결과를 활용하여 본 연구의 지역 불평등의 두 가지 개념적 척도를 적용하면,
- 현재 우리나라에서 관측되고 있는 다양한 측면의 지역 불평등의 특성은 결과적으로 차등적인 분배에 따른 불평등의 정당성 정도를 온전히 수용하기 어려우며, 따라서 결과적인 측면에서 분배가 최대한 정의롭고 공정하게 이루어졌다고 단언하기 어려운 성격을 동시에 내포하고 있는 것으로 요약할 수 있음.

5) 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성 분석

- 지역 불평등, 인구 변동을 각각 표현하는 변인으로 지역내총생산의 변이계수와 주민등록연앙인구의 변이계수 간 장기적 연관성을 살펴봄.
- 두 변인은 모두 단위근이 존재하지 않아(Augmented Dickey-Fuller test 결과 각 시계열에 단위근이 존재하고 있다는 귀무가

14 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 대한 심층 연구

설이 주요 통계적 유의수준에서 모두 기각되지 않아) 안정적인 시계열인 것으로 나타났으며, 공적분 관계도 존재하지 않았음.

- 그레인저 인과관계 분석 결과, 2시차, 3시차, 4시차, 5시차 범주에서는 인구 규모의 변이계수가 지역내총생산의 변이계수에 대한 그레인저 원인(granger cause)이 아니라는 귀무가설이 통계적 유의수준 5%에서 기각되어 인구 규모의 변이계수 변화가 지역내총생산의 변이계수 변화를 예측할 수 있음을 시사함*. 반대의 그레인저 인과 관계에 대해서는 통계적 유의성이 확보되지 않았음.

* 이를 보다 구체적으로 해석하면, 지역내총생산의 변이계수 변화를 추정함에 있어서 지역내총생산의 변이계수의 과거 추세값을 포함하여 인구 규모 변이계수의 과거 추세값을 함께 활용하는 것이 지역내총생산의 변이계수의 과거 추세값만 활용하여 추정하는 것보다 통계적으로 보다 정확한 것이 담보되면, 인구 규모 변이계수로부터 지역내총생산의 변이계수로의 그레인저 인과적 방향이 존재함을 의미함.

- 두 변인 간 벡터 자기회귀모형 추정결과(Vector Autoregression Estimates), 1시차 이전의 인구 규모 변이계수는 지역내총생산의 변이계수와 정적으로 유의한 연관성을 형성하고 있는 것으로 나타났으며(0.8112, $t=4.7131$), 충격반응함수의 그래프와 분산분해 분석 결과의 표 역시 이를 직접적으로 지지하는 것으로 나타남.
- 지역 불평등, 인구 변동 간 연관성에 대한 노동시장 측면의 매개 변인으로 지역 사업체 수를 고려하고, 지역내총생산의 변이계수와 주민등록연앙인구의 변이계수, 지역 사업체 수 간 장기적 연관성을 살펴봄.

- 세 변인 모두 단위근이 존재하지 않아(Augmented Dickey-Fuller test 결과 각 시계열에 단위근이 존재하고 있다는 귀무가설이 주요 통계적 유의수준에서 모두 기각되지 않아) 안정적인 시계열인 것으로 나타났으며, 공적분 관계도 존재하지 않았음.
- 그레인저 인과관계 분석 결과, 2시차, 3시차 범주에서는 “인구 규모의 변이계수가 지역내총생산의 변이계수에 대한 그레인저 원인(granger cause)이 아니다”, “지역 간 인구 규모의 변이계수는 지역 간 사업체 수 변이계수에 대한 그레인저 원인이 아니다”, “지역 간 사업체 수의 변이계수는 지역 간 지역내총생산 변이계수에 대한 그레인저 원인이 아니라”는 귀무가설이 통계적 유의수준 5%에서 기각되어 인구 규모의 변이계수 변화를 통해 지역내총생산의 변이계수 변화를, 인구 규모의 변이계수 변화를 통해 지역 간 사업체 수 변화를, 지역 간 사업체 수 변이계수 변화를 통해 지역내총생산 변이계수 변화를 각각 예측할 수 있음을 시사함. 반대의 그레인저 인과 관계에 대해서는 통계적 유의성이 확보되지 않았음. 또한 4시차 범주에서는 인구 규모 변이계수 → 지역내총생산 변이계수, 사업체 수 변이계수 → 지역내총생산 변이계수에 대한 그레인저 인과관계만 유의한 것으로 나타나 매개변인으로서의 유의성이 사라지는 것으로 나타남.
- 세 변인 간 벡터 자기회귀모형 추정결과(Vector Autoregression Estimates), 2시차 이전의 인구 규모 변이계수는 사업체 수의 변이계수와 정적으로 유의한 연관성을 형성하고 있는 것으로 나타났으며(0.5451, $t=1.1382$), 1시차 이전의 사업체 수의 변이계수는 지역내총생산의 변이계수에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타남

(0.4085, $t=1.1122$). 충격반응함수의 그래프와 분산분해 분석 결과의 표 역시 이를 직접적으로 지지하는 것으로 나타남.

- 또한 인구 규모 변이계수와 지역내총생산 변이계수, 종사자 수 500-999인 사업체 수/종사자 수 1,000인 이상 사업체 수의 변이계수, 세 변인을 동시에 고려하였을 경우의 그레인저 인과관계 분석 결과, 2시차, 3시차, 4시차, 5시차 범주에서는 “인구 규모의 변이계수가 지역내총생산의 변이계수에 대한 그레인저 원인(granger cause)이 아니다”라는 귀무가설이 통계적 유의수준 5%에서 기각되어, 인구 규모의 변이계수 변화를 통해 지역내총생산의 변이계수 변화를 예측할 수 있음을 시사하는 것으로 해석할 수 있음. 이러한 경향은 종사자 수 1,000인 이상의 사업체 수 변이를 고려하는 경우에도 유사한 것으로 도출되었음.
- 수도권(비수도권) 인구 규모의 지속적인 증가(감소)는 인구 규모의 크로스 시점보다 약 4년 이상 빠른 지역내총생산의 크로스를 유발하였고, 이후 권역 간 급격한 격차가 나타남.
 - 수도권으로의 인구 집중은 단순한 인구 집중이 아닌 도시화 경제(urbanization economies)로 일컬어지는 인구 규모 증가에 따른 생산성을 증가시킨 것이라는 점(Rosenthal, & Strange, 2004)이 중요한데, 이는 지속적인 수도권 인구 집중이 생산성 증가를 유발하는 요인으로 작용한 것이며, 인구 집중과 같은 인구 변동 특성으로 인하여 지역내총생산의 변동을 설명할 수 있기 때문임.
- 향후 지역 불평등에 대응하기 위한 정책 방향은 수도권 인구 집중의 완화보다는 수도권 인구 집중에 의한 수도권의 생산성 향상에

의한 지역 간 불평등을 완화하는 것이 보다 효율적일 수 있음을 시사하고 있다는 점에서 의미가 있음.

- 이는 앞서 살펴본 전체 사업체 수를 고려하였을 경우보다 더욱 긴 시차에서의 그레인저 인과관계가 성립되는 것으로서, 종사자 수가 상대적으로 많은 경우 인구 규모 변이계수 변화가 지역내총생산의 변이계수 변화를 보다 긴 시차 이전에 예측하는 데 유용함을 시사하고 있음. 즉, 매개변수로서의 종사자 수 500-999인 사업체 수, 종사자 수 1,000인 이상 사업체 수의 변이계수는 두 변인의 그레인저 인과관계의 시차적 특성을 보다 부각시키는 요인으로 작용하고 있다고 할 수 있음.
- 바꾸어 말하면, 전체 사업체 수의 분포보다도 종사자 수가 상대적으로 많은 사업체 수의 지역 간 분포와 이에 따른 변이계수는 인구 규모 변이계수의 변화가 지역내총생산 변이계수를 설명하는 요인으로 작용하고 있는 그레인저 인과관계를 보다 긴 기간 설명으로 이어지게 하는 요인으로 작용하고 있는 것으로 해석할 수 있음.
- 낙후 지역의 상대적 성장을 통해 두 지역 간 불평등도가 완화되는 정도를 측정하는 β -수렴성을 살펴본 주요 결과는 다음과 같음.
 - 우리나라의 2000년 이후는 압축적인 경제성장 이후의 경제 안정기임을 고려할 때, 전기와 비교하였을 때의 후기의 인구 규모의 β -수렴성 감소는 지역 인구의 공간적 분포 측면에서의 양극화 완화 양상이 크게 둔화되었음을 실증적으로 보여주는 것으로서, 그간의 국가균형발전 정책이 최소한 인구 규모의 공간적 분산, 균형 분산 측면에서의 실효성이 높지 않았음을 시사하고 있음.

- 도시화의 안정적 단계로서 이해되는 전기 기간의 두 변인 간 높지 않은 연관성의 정도는 압축적인 경제성장의 반대급부로서 1인당 GRDP의 격차가 인구 규모의 β -수렴에도 불구하고 여전히 지속적으로 확대되었음을 보여주고 있음.
- 최근 발산하는 것으로 나타난 사업체 수 및 종사자 수 1,000인 이상 사업체 수의 β -수렴성은 지속적으로 관측되고 있는 지역 불평등의 양상이 이와 무관하지 않음을 시사하고 있음.

6) 지역 불평등과 인구의 자연적, 사회적 증감

- 지역 간 인구 재분배에 대한 실증적 관측 결과는 지역 간 인구 규모로 살펴본 인구 재분배가 오히려 균형 발전보다는 지역 양극화 심화로 이어졌으며, 수도권-비수도권이라는 각 권역 경계를 초월하지 못하였음을 보여주고 있음.
 - 지역 불평등과 연관되어 있는 인구 변동 특성은 지역 간 인구 이동으로 표현되는 사회적 증감과 결과적 양상으로서의 지역 인구 규모 변화로 요약할 수 있음.
- 1970-2022년 간 시도 단위 인구 이동 효과성 지수(MEI, migration effectiveness index: 지역별 전출입 규모 대비 순이동 규모의 비율)을 살펴본 결과, 과거 1970-2000년대 초반까지의 규모에 비하여 최근 20년 간의 규모가 크게 작았으나, 수도권과 비수도권 간 인구 이동 효과성 지수의 규모 차이는 최근 2015년 이후 증가한 것으로 나타남.
 - 상기 언급한 정형화된 사실로부터 유추할 수 있는 논의는 지역 불평등 변화를 추정할 수 있는 유용한 정보로서의 지역 간 인

구 규모의 변이는 과거 1970년(혹은 그 이전부터 촉발된 외생적 요인에 의하여)부터의 인구 이동에 따른 수도권으로의 인구 유입에 크게 기인하고 있으며, 결과적으로 최근 30여년 간 관측된 지역 간 인구 규모 변이와 지역내총생산의 변이를 형성하였다는 것임.

- 추가적으로, 수도권과 비수도권 간 GRDP와 1인당 GRDP의 최근 20년 간 추세와 17개 시도별 변이계수를 살펴본 결과, 1인당 GRDP는 2013년 이후 수도권과 비수도권 간 격차가 보다 심화되었음에도 불구하고 변이계수는 급격하게 감소하는 반면, GRDP는 2016년 이후 수도권이 비수도를 추월하였고 변이계수도 지속 증가하는 것으로 나타남.
- 1인당 GRDP의 권역 간 차이 심화에도 불구하고 변이계수가 지속적으로 감소하는 특성은 1인당 GRDP로 표현되는 지역 불평등 특성이 완화되는 것으로 해석할 소지가 있지만, 이를 보다 심층적으로 살펴보면, GRDP의 지역 간 격차 심화 이외에 인구 규모의 격차 심화가 복합적으로 작용하고 있음을 확인할 수 있음. 구체적으로 1인당 GRDP의 변이계수의 요인을 살펴보면, 평균은 지속 증가하지만, 표준편차는 크게 증가하는 경향이 나타나지 않음. GRDP의 권역 간 차이 및 변이계수가 지속적으로 증가하는 특성을 고려하면, 1인당 GRDP 표준편차의 정제적 특성은 인구 규모 표준편차가 (GRDP와 마찬가지로) 지속 증가하는 특성에 기인하고 있다는 것임.
- 지역별 인구 규모 변화를 최근 20년의 기간을 각각 10년의 기간 별로 나누어 살펴본 결과, 17개 시도별 인구 규모는 전후 자연적, 사회적 증감의 양상이 상이한 것으로 나타났으며, 인구 규모의 사

20 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 대한 심층 연구

회적 증감이 지역내총생산 및 1인당 지역내총생산 변화와 같은 자원 분배 및 변화에 대하여 중요한 영향력을 미치고 있음을 보여 주고 있음.

- 20-30대 인구 순이동 인구 규모의 변이계수와 지역내총생산 변이계수 간 그레인저 인과관계는 2시차, 3시차 범주에서 20-30대 인구 순이동 인구 규모 변화를 통해 지역내총생산 변화를 예측할 수 있음을 시사함. 특히, 최근 20-30대 연령 인구의 순이동 변이계수의 지속적인 증가는 지역내총생산 변이계수의 증가를 설명하는 요인으로 해석될 소지가 다분함.

7) 생활인구를 활용한 지역 불평등 특성 진단

- 2023년 2월 19~25일 7일치 통신사 유동인구 자료를 읍면동 단위로 가공하여 공간적 분포를 살펴본 결과, 100m×100m 격자 인구를 활용하여 집계한 상주인구 규모에 비하여 읍면동 수준에서 평균 수치가 약 5배 정도 큰 것으로 나타남(전국 3,486개 읍면동 기준 상주인구 평균 14,476.03명, 생활인구 평균 52,879.13명).
 - 다만, 상기 수치는 생활인구를 해당 지역의 해당 기간 보행유동인구로 상정한 것이므로, 「인구감소지역 지원 특별법」 제2조에서 정의된 생활인구의 개념과 일치하지 않을 수 있음.
- 전국 읍면동 상주인구 대비 생활인구의 비율의 평균은 3.56(배)이며, 최솟값 0.10, 최댓값 49.39인 것으로 나타남. 또한 생활인구와 상주인구의 차이는 약 38,403명이며, 최솟값 -12,583명, 최댓값 348,115명인 것으로 나타남.

- 전국 읍면동 기준 상주인구, 생활인구의 변이계수는 각각 약 0.97, 1.06으로 생활인구의 변이계수가 더 큰 것으로 나타남. 이는 사람들이 보행으로 이동하는 특정 공간적 분포가 상주(거주)에 비하여 보다 편중되어 있음을 보여줌과 동시에, 생활인구 기준 지역 불평등도가 보다 높음을 직접적으로 시사함.
- 추가적으로, 전국 읍면동 기준 주택노후도의 경우 평균 약 20.46%이며, 최솟값 0%, 최댓값 42%인 것으로 나타남.
- 17개 시도별 생활인구의 지니계수는 대체적으로 상주인구(주민등록연앙인구)의 지니계수에 비하여 큰 것으로 나타났으며, 이러한 차이는 특히 인구 규모가 작고 인구 고령화가 심화된 지역이 많이 분포하고 있는 광역시도에서 큰 경향을 띠고 있는 것으로 나타남. 이는 생활인구의 분포가 지역 불평등을 직접적으로 반영하는 변인으로서 의미가 있음을 보여주는 단적인 특성으로 이해됨. 250개 시군구(시의 자치구 구분)의 경우에도 유사한 것으로 나타남(가령, 경남 거창군 생활인구 지니계수 0.755, 서울 성동구 생활인구 지니계수 0.1462 등).
- 상주인구 대비 생활인구 비율은 전국 평균 3 이상이지만, 상주인구 규모가 상대적으로 높은 대도시권에서도 편차는 큰 것으로 나타나고 있음. 이는 생활인구로 측정한 지역 불평등도가 광역시도 및 기초지자체 수준에서의 지역 양극화 특성과 밀접하게 맞물려 있음을 보여주는 것으로 해석됨.
- 앞서 언급한 상주인구 대비 생활인구 비율의 전국 평균보다 낮은 읍면동 2,246개 중 수도권 읍면동은 35.26%인 792개, 비수도권의 읍면동은 1,454개로 64.74%인 것으로 나타남. 이는 상주인구

22 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 대한 심층 연구

대비 생활인구 비율의 분포 역시 상주인구 규모와 유사하게 수도권에 비하여 비수도권에서 보다 낮은 경향을 띠고 있음을 보여줌.

- 상주인구와 생활인구의 공간적 군집 특성은 공통적으로 HH지역과 LL지역이 유사하다는 점에서 크게 다르지 않은 것으로 나타남. 이는 상주인구 대비 생활인구의 비율이 평균적으로 3 이상임에도 불구하고, 생활인구의 규모가 상주인구와 대체적으로 비례관계를 형성하고 있음을 보여줌.
- 이러한 특성은 생활인구가 인구감소지역의 지역 활력을 도모하는 정책 및 서비스 권역 및 지방교부세의 새로운 산정 기준으로 두루 활용될 예정이지만, 지역 불평등 특성을 완화하는 방향과는 무관할 수 있음을 시사하고 있음.
 - 다만, 지역 불평등의 정도를 보다 정교하게 반영할 여지가 있다는 점에서 의미가 있음.
- 현재의 생활인구 분포는 상주인구 분포와 밀접하게 연관되어 있으며, 앞서 살펴본 상주인구와 지역 불평등 간 연관성의 결과적 양상으로서의 의미가 있음.
 - 생활인구와 각 변수 간 정적(+) 연관성은 생활인구가 지역 불평등과 연관되어 있으며, 상주인구와 지역 불평등 간 연관성에 따른 결과적 양상임을 직접적으로 지지하고 있음.

8) 생활인구를 활용한 지역 불평등 전망

- 생활인구 규모에 크게 영향을 미치는 요인은 상주인구이므로, 시군구 단위에서 상주인구의 예측 결과를 활용하여 생활인구를 개

략적으로 예측할 수 있음. 즉, 2040년의 시군구 인구추계 결과에 2023년 현재 생활인구비를 곱해줌으로써, 시군구 단위에서의 시물레이션이 가능함.

- 다만 지역별 상주인구 증감에 따라 생활인구비도 변화할 것으로 예견되므로, 상주인구의 변화를 생활인구비에 반영하여 생활인구의 공간적 분포를 전망함.
- 생활인구 증가 전망은 증가할 것으로 예상되는 상주인구에 크게 기인하고 있는 것으로 나타나고 있는데, 이는 생활인구가 상주인구의 정주 여건과 무관하지 않다는 점에서 의미가 있음.
- 다양한 지리지형적 특성과 입지 특성상 충청도 이남 지역의 생활인구 감소 속도가 가파를 것으로 예견되는데, 이는 지역 간 불평등을 심화시키는 요인으로 작용할 것으로 예측됨.
- 상주인구 및 생활인구의 감소가 불가피할 것으로 보이는 지역들은 생활인구의 증가를 위한 보다 적극적인 정책 대안을 모색할 필요가 다분함.

3. 결론 및 시사점

- 한국사회에서 나타난 지역 불평등의 두드러진 특성 중 하나는, 경제 성장이 지속적으로 나타난 소위 압축 성장 기간 내에 지역 간 임금 수준의 차이가 다시 고부가가치 서비스 산업이 특정 지역으로 더욱 집중적으로 입지하게 하는 요인으로 작용하고 이것이 지역 간 임금 수준의 차이를 보다 심화시키는 요인으로 작용하는 소위 양극화의 악순환이 지속되었으며, 이러한 양극화의 정도가 OECD 주요 국가와 비교하였을 때 상대적으로 높다는 데 있음.

24 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 대한 심층 연구

- 상기 양극화의 악순환은 상기 언급한 요인들이 지역 간 격차 수준이 아닌 지역 간 불평등한 특성을 정확하게 반영하는 동시에 불평등이 보다 가중되고 있는 요인으로 작용하고 있다는 점을 인식한 데 기인한 것이며, 이러한 양상에서 나타나는 또 다른 주요한 특성 중 하나는 인구 변동이 이와 밀접하게 연관되어 있다는 것임.
 - 경험적으로 두드러지게 나타나고 있는 수도권으로의 젊은층의 인구 이동, 그리고 결과적으로 인구의 사회적 변화의 지역 간 양극화가 바로 그것임. 여기에 더하여 전 국가적인 인구 고령화 흐름 속에 지역 간 인구 구조 변화의 차이에 따른 지역 불평등이 보다 심화되었다는 데 있음.
- 현재의 생활인구 분포는 상주인구 분포와 밀접하게 연관되어 있으며, 앞서 살펴본 상주인구와 지역 불평등 간 연관성의 결과적 양상으로서의 의미가 있음.
 - 이는 본 연구에서 고려한 생활인구와 지역소득, 상주인구, 종사자 수, GRDP의 정적(+) 상관성이 모두 통계적 유의수준 1%에서 유의한 것으로 나타나고 있으며, 특히 상주인구, 종사자 수와 높은 정적 상관성을 보이는 특성으로 지지되고 있음.
- 각 범주(상주인구/생활인구 활용 분석)별 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성 결과에 따른 향후 정책 방향은 다음과 같이 요약할 수 있음.
 - 지역 불평등 대응 및 균형 발전 정책의 일환으로서 추진된 혁신도시 정책이 보다 실효성을 찾기 위해서는 젊은층의 순이동 특성이 어떠한 요인에서 비롯되는지에 대한 보다 심도 있는 논의와 이를 바탕으로 한 정책 방향을 수립·추진해야 한다는 것

이며, 이는 각 지역의 장소기반적 특성을 견지하는 것으로부터 비롯되어야 한다는 것으로 요약할 수 있음.

- 기업 이전과 입지는 경제학적 논리가 필연적으로 뒤따를 수밖에 없으며 기업 이전에 대한 제반 사항을 공적 영역에서 온전히 고려하기 어렵다는 한계점이 존재하지만, 본 연구의 분석 결과는 지역 불평등 대응 정책이 이를 밀접하게 고려하여 추진할 필요가 있음을 시사하고 있음.
- 지방시대 달성을 위한 관련 정책과 다른 정책 간 정합성 측면에서의 검토 및 단발성 정책이 아닌 종합적인 로드맵과 구체적인 실행계획 설정과 일관성 있는 추진이 필요함.
- 인구 이동을 비롯한 인구 구조 등 인구 변동을 고려한 지역 불평등 관련 지표 개발이 심도 있게 논의될 필요가 다분함.
- 본 연구의 생활인구 활용 분석 결과는 생활인구가 지역 불평등의 핵심적인 요인임을 실증적으로 보여주고 있으므로, 향후 생활인구를 국가균형발전 및 지역발전 성과 측정과 관련된 핵심 지표로 활용하는 것이 보다 타당할 것으로 판단됨.
- 향후 생활인구 확대가 지역 인구 위기 극복을 위한 핵심 전략으로 이어지기 위해서는 방법적인 측면에서 구체적인 구상과 논의가 필요함. 본 연구의 분석 결과는 지역 불평등 대응 정책의 주된 방안으로서의 생활인구 활용이 지역개발정책의 새로운 패러다임으로 논의될 필요성을 시사함.

주요 용어: 지역 불평등, 지역 격차, 법정인구, 사실인구, 인구 변동, 인구의 사회적 변화, 인구의 자연적 변화, 생활인구, 공간분석



사람을
생각하는
사람들



KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



제 1 장

서론

제1절 연구의 배경

제2절 연구의 목적 및 구성



제 1 장 서론

제1절 연구의 배경

지역 불평등은 한국사회가 지난 수십 년 간 경험한 불평등을 공간적 차원에서 조망하였을 때 관측되는 양상이자 다양한 측면에서의 불평등이 복합적으로 작용한 결과로 이해할 수 있다.

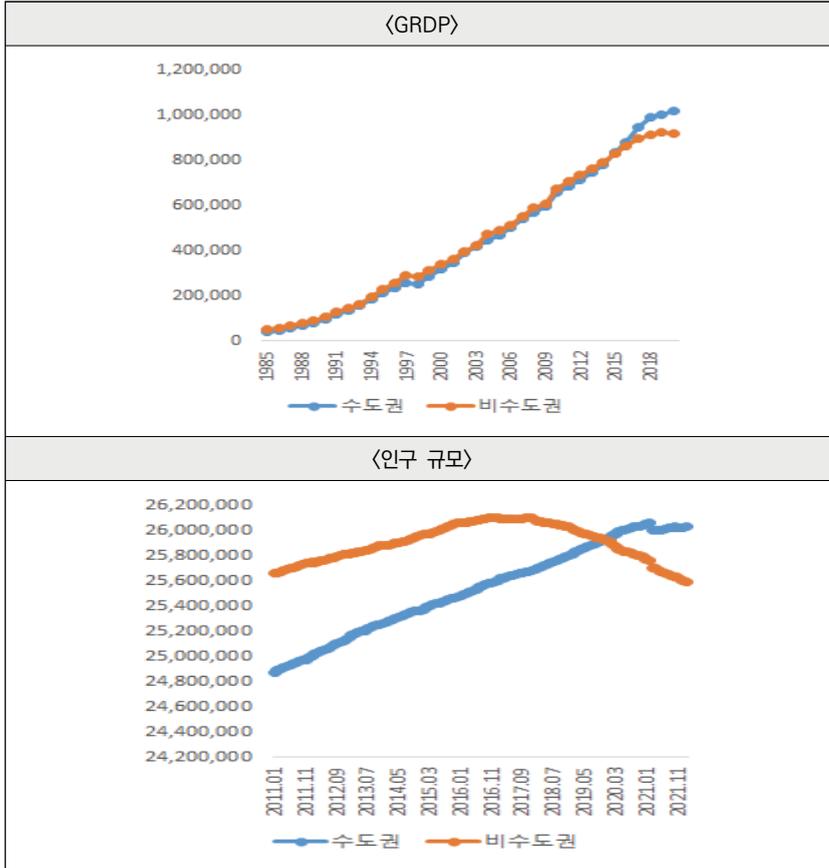
관련 연구에서 지적하고 있는 것과 같이(조명래, 2011), 수도권 중심의 중앙집권적 경제 개발 정책의 반작용으로서 경제 및 교육 수준의 불평등은 사회구조적 모순과 맞물려 결과적으로 공간적 측면에서의 지역 불평등을 유발한 것으로 이해된다. 이러한 공간적 측면의 지역 불평등과 관련하여, 수도권과 비수도권 간 다각적 측면에서의 불평등 양상은 한국사회의 지역 간 불평등의 대표적 단면이며, 최근 더욱 심화되는 경향이 두드러지게 나타나고 있다.

다음 [그림 1-1]에서 확인할 수 있는 것과 같이, 수도권과 비수도권 간 GRDP(지역내총생산)의 격차는 최근 2015년부터 수도권이 비수도권을 역전하여 그 격차가 점차 심화되고 있으며, 인구 규모 역시 2019년 말부터 수도권이 비수도권을 앞질러 두 권역 간 격차가 점차 심화되고 있다. 특히 최근 5년 간 수도권-비수도권 간 지역내총생산과 인구 규모의 격차가 공통적으로 심화되고 있다는 점에 보다 주목할 필요가 있다.

30 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 대한 심층 연구

[그림 1-1] 수도권과 비수도권 간 GRDP(지역내총생산), 인구 규모 변화 추세

(단위: 십억 원, 명)



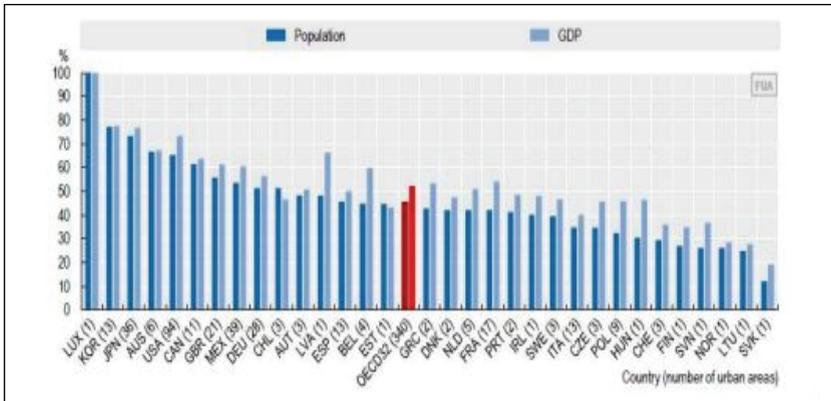
주: 비수도권 인구 규모는 2017년을 기점으로 점차 감소하는 반면, 수도권 인구는 대체적으로 지속 증가하는 경향이 관측됨.

자료: 통계청. (2023k). 행정구역(시군구)별/1세별 주민등록인구데이터파일. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B04006&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=A_7&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do에서 2023.10.8. 인출한 자료; 통계청. (2023e). 시도별 경제활동별 지역내총생산데이터파일. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1C81&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=Q_7&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

또한, 대도시권 집중화 양상의 고착화(심화) 특성은 전세계적으로도 결코 낮지 않은 수준이다. 구체적으로, 다음 [그림 1-2], [그림 1-3]에서 확인할 수 있는 것과 같이, 대도시권 집중화의 고착화, 심화 특성과 관련하여 한국은 2018년 기준 특광역시 지역[인구 50만 이상의 기능도시권역(functional urban area, OECD, 2020)]의 인구와 국내총생산(GDP) 규모의 비중이 OECD 국가 중 두 번째로 높으며(약 75%), 지역 생산성 수준이 국가 전체 평균 생산성 수준에 비하여 낮은 지역의 고용률은 약 70%인 동시에 이 중 특광역시 지역으로부터 먼 농촌 지역의 비중은 OECD 국가 중 가장 높은 수준을 띠고 있다(OECD, 2020, 장인수, 우해봉, 박종서, 정찬우, 2021에서 재인용).

[그림 1-2] OECD 국가의 대도시권(인구 50만 명 이상 기능도시권역) 인구와 GDP 비중 (2018년 기준)

(단위: %)

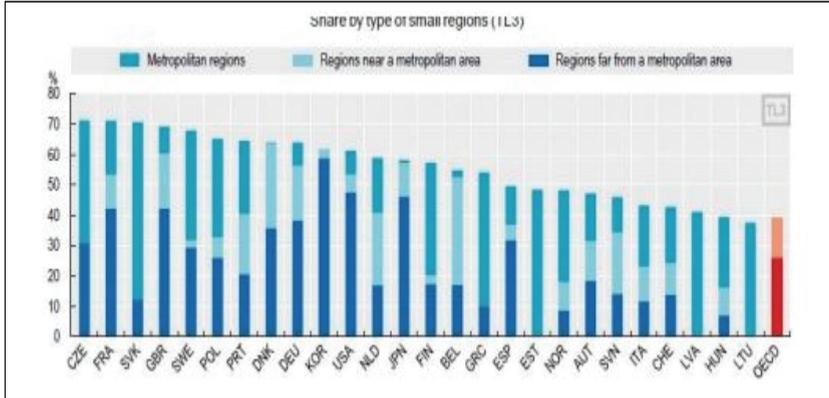


주: 한국은 룩셈부르크 다음으로 두 번째로 높으며, 일본, 오스트리아, 미국, 캐나다 순으로 높은 것으로 나타나고 있음.

자료: OECD. (2020). OECD Regions and Cities at a Glance 2020, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/959d5ba0-en>, p.61에서 2021.5.2. 인출한 자료를 그대로 제시함: 장인수 외(2021)에서 재인용함.

[그림 1-3] 전국 평균 생산성 수준보다 낮은 지역의 고용률(2018년 기준)

(단위: %)



주: 한국은 전국 평균 생산성 수준보다 낮은 지역의 고용률은 약 65%로 중간 정도이지만, 이러한 지역 중 특광역시 지역으로부터 먼 농촌 지역의 비중은 다른 국가에 비하여 크게 높은 특징을 띠고 있음. 즉, 한국은 전국 평균 생산성 수준보다 낮은 지역은 거의 대부분 특광역시 지역으로부터 먼 농촌 지역이라고 해석할 수 있음.

자료: OECD. (2020), OECD Regions and Cities at a Glance 2020, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/959d5ba0-en>, p.57에서 2021.5.2. 인출한 자료를 그대로 제시함; 장인수 외(2021)에서 재인용함.

이렇듯, 한국사회가 경험하는 지역 불평등은 사회경제적 측면에서의 여러 불평등의 복합적 결과물이자 동시에 다양한 불평등의 원인으로 작용할 개연성이 있다. 보다 구체적으로, 지역 불평등은 사회경제적 여건을 포함하여, 이용 가능하고 향유할 수 있는 자원 및 서비스의 불평등과 밀접하게 맞물려 있으며 인과관계를 형성하는 쌍방 요인으로 모두 작용하고 있는 것으로 해석된다. 가령, 교육 불평등은 지역 불평등이 원인이자 결과로서 모두 작용하고 있는 것으로 이해할 수 있다. 구체적으로 교육 불평등은 교육 서비스 제공과 직, 간접적으로 연관되어 있는 특성이 지역 간 상이한 결과로 이어지기 때문에 지역 불평등의 원인임과 동시에, 지역 간 교육 서비스 제공 여건의 지역 간 차이를 유발하는 다른 요인으로 인하여 교육 불평등이 촉발, 심화되는 양상으로도 해석할 수 있기 때문이다.

세대, 가족 구성 등 미시적 측면에서의 불평등 역시 지역 불평등과 밀접하게 연관되어 있을 개연성 측면에서 심도 있게 살펴볼 필요가 있다. 또한, 자산, 건강, 주거, 세대, 가족 구성 등 다양한 측면에서의 불평등 역시 지역 불평등과 상기 관계를 형성하고 있는 것으로 이해할 수 있다.

무엇보다도 지역 불평등은 인구 변동과 밀접하게 연관되어 있는 바, 지역 간 인구 분포, 인구 이동 양상의 불균형 특성은 지역 간 인구 구조 변화 및 사회경제적 여건의 격차를 심화시키는 요인으로 작용하고 있다(장인수, 우해봉, 임지혜, 손호성, 박종훈, 2020; 장인수 외, 2021; 장인수, 정찬우, 2022). 다만, 지금까지의 지역 불평등 관련 논의는 대체적으로 사회경제적 불평등 양상을 지역 측면에서 접근하거나, 인구 변동을 원인으로, 지역 불평등을 결과적 양상(의 심화)으로 해석하는 경향이 짙었다. 소득 및 자산 수준, 건강, 교육 서비스(기회) 및 수준의 지역(권역) 간 불평등 사례가 양적으로 축적되어 있으며, 지역 인구 변동에 따른 다양한 지역 불평등 유발, 심화 양상에 주목하는 사례 등이 이를 직접적으로 지지한다. 단적으로, 연령 구조에 따른 인구 구조 변화의 지역 간 차이와 인구 분포의 불균형이 지역 간 사회경제적 여건 및 삶의 질 격차를 더욱 증폭시키는 요인으로 작용하고 있음에 주목하는 경향이 두드러지는 것으로 이해된다(장인수 외, 2020; 장인수 외, 2021; 장인수 외, 2022).

한편, 지역 불평등이 인구 변동에 미치는 영향에 대한 사례는 인구 변동 중 지역 간 인구 이동에 주목하는 경향이 뚜렷하게 나타나고 있는 반면, 지역 불평등이 지역 인구 구성과 성장 측면에서의 세부 요인에 미치는 영향에 대한 논의는 양적으로 미진한 것으로 이해된다. 지금까지의 관련 사례가 인구 변동이 지역 불평등에 미치는 일련의 원인으로 작용하고 있음을 전제하고 있는 관점을 포함하여, 보다 심층적으로 지역 불평등이 지역 인구 변동 및 지역 인구 분포의 불균형 양상에 주된 원인으로 작용

하고 있음을 견지하고, 이러한 일련의 과정과 결과적 특징을 보다 심층적으로 살펴볼 필요가 있다.

지역 불평등과 사회경제적 불평등에 대한 개별 단편적 접근이 아닌 복합적 연관성을 바탕으로 한 사회구조적 접근이 필요하다. 최근 지역 인구 위기로 대변되는 지역 인구 감소의 논의 역시 지역 인구 변화가 지역 불평등을 심화시킨 것이라기보다는 어느 순간부터 촉발된 지역 불평등의 양상이 오랜 시간 고착화되고 사회구조적 위협으로 작용하여 결과적으로 지역 인구 분포의 불균등 양상을 심화시킨 것으로 해석할 필요가 있다. 이러한 관점은 지역 인구 위기를 접근함에 있어서 특정 지역의 문제가 아닌, 중앙정부와 광역지자체 등 다각적인 지역 간 연계-협력을 통한 지역 불평등의 완화 측면에서 접근해야 할 필요성을 직접적으로 시사한다. 동시에 지역 인구 위기에 효과적으로 대응하기 위한 정책 프레임이 중앙정부의 보다 강력하고 지속적인 관심과 지원이 근간이 되는 방향으로 변화될 필요성을 함께 시사한다.

제2절 연구의 목적 및 구성

앞서 언급한 바와 같이, 지역 불평등은 인구 변동과 밀접하게 연관되어 있는 바, 지역 간 인구 분포, 인구 이동 양상의 불균형 특성은 지역 간 인구 구조 변화 및 사회경제적 여건의 격차를 심화시키는 요인으로 작용하고 있다. 이에 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성을 보다 심층적으로 분석하고 이를 바탕으로 한 향후 정책 개선 방향을 제시할 필요가 있다.

본 연구의 목적과 관련하여, 지역 불평등은 특정 지역의 문제가 아닌, 다양한 불평등의 양상이 공간적, 지역 측면에서 발현되는 결과적 특성임

을 견지하고, 이러한 결과적 특성이 인구 변동과 어떻게 맞물려 있는지 심층적으로 살펴볼 필요가 있다. 보다 구체적으로, 지역 불평등이 미시적/거시적 측면에서의 인구 변화에 영향을 미치는 주된 요인임과 동시에, 지역 간 인구 변동(인구 규모, 인구 구조 등)의 격차를 더욱 심화시키는 요인으로 어떻게 작용하여 왔으며, 향후 어떻게 작용할 것인지 심층적으로 살펴봄으로써 현재 한국사회가 경험하고 있는 주된 사회적 위험 중 하나인 지역 인구 위기를 해소할 수 있는 사회구조적 개선 방안을 모색할 필요가 있다.

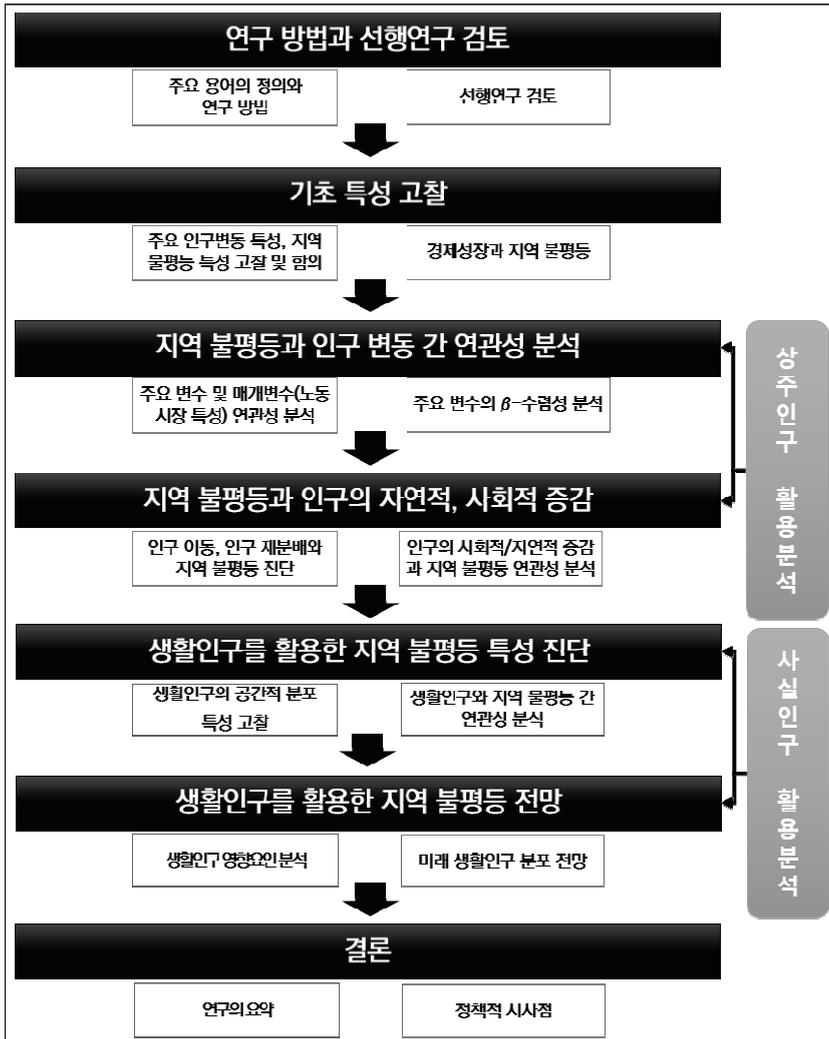
본 연구의 구성은 크게 서두와 실증분석 두 부분으로 구성된다. 구체적으로, 제2장과 제3장은 실증분석 방법을 포함한 연구 방법과 선행연구 검토를 담고 있으며, 서론을 포함한 연구의 서두에 해당한다. 다음 실증분석 부분은 상주인구 활용 분석과 사실인구 활용 분석의 세부 범주로 구분되는데, 이는 인구 변동 요인을 고찰함에 있어서 그간 두루 활용되어 온 주민등록(연앙)인구와 같은 상주인구 개념과 더불어 최근 지역 인구 감소 대응을 위하여 활용도가 부각되고 있는 생활인구를 두루 고려하기 위함이다. 관련하여, 제4장-제5장은 상주인구 활용 분석에 해당하며, 제4장에서는 시계열 기초 분석을 활용하여 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 대한 개관적 분석 결과를 포함하여 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성과 관련하여, 매개변수로서 의미가 다분한 노동시장 요인을 함께 고려하고 분석 결과 및 정책적 시사점에 대하여 논의한다. 제5장에서는 지역 불평등과 인구의 자연적, 사회적 증감과 관련하여 인구 재분배 및 인구 이동을 중심으로 두 요인 간 연관성에 대하여 살펴본다.

제6장과 제7장은 사실인구 활용 분석 부분으로, 통신사 유동인구 원 자료를 가공하여 일련의 생활인구를 활용한 지역 불평등 특성을 진단하고, 관련 영향요인을 탐색하며 향후 생활인구의 공간적 분포를 전망함으로써

36 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 대한 심층 연구

지역 불평등의 양상을 전망하고 대응 방안을 모색한다.

[그림 1-4] 본 연구의 구성



자료: 저자 작성함.

사람을
생각하는
사람들



KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



제2장

연구 방법과 선행연구 검토

제1절 주요 용어의 정의와 연구 방법

제2절 선행연구 검토



제 2 장 연구 방법과 선행연구 검토

제1절 주요 용어의 정의와 연구 방법

1. 주요 용어의 정의

본 연구에서 다루고자 하는 주요 용어를 정의하고자 한다. 먼저, 주요 용어와 관련하여 불평등에 대해 살펴본다. 불평등을 근본적으로 검토하기 위해서는 분배를 어떻게 바라보고 있는지에 대한 시각을 고려할 필요가 있다. 구체적으로는 분배적 정의(distributive justice) 측면에서 사회적 이익과 부담을 어떻게 분배하고 있으며, 어떻게 분배하는 것이 가장 공정한 것인지에 대한 고찰을 의미한다. 종합적으로 이는 크게 두 가지 범주로 구분할 수 있는데, 먼저, 분배가 어떻게 이루어지는지, 소위 분배의 절차 측면에 주목하여 절차가 공정할 필요가 있음에 보다 주목하는 절차적 정의 측면에서의 논의이다. 이는 롤즈(Rawls)의 정의론(Rawls, J, 1971)에서 확인할 수 있는 것과 같이, 다양한 측면에서의 자유를 보장하고 어떠한 경우에서도 이의 침해가 허용되지 않는 것, 차등적으로 사회적 약자의 복지 수준이 향상되는 수준에서의 소위 정당한 불평등을 허용할 수 있는 기반이 바로 그것이다. 이때, 정당한 불평등은 평등하지 못한 분배이지만, 어떠한 수혜자가 경험하는 불평등을 보상할 만한 수준의 이득을 가져오는 경우를 의미한다. 다른 한편으로는, 소위 공리주의적인 관점에서 결과적인 분배의 정의가 최선으로 이루어졌는지에 대하여 검토하는 것이다. 이는 모두가 불만이 없는 상황으로 이어지게 하는 결과로서의 분배에 주목하는 관점이다.

지금까지의 논의를 바탕으로, 본 연구에서는 불평등을 다음과 같이 두 가지 측면에서 정의하고 적용하기로 한다. 첫째, 정당한 측면에서 차등적으로 이루어진 분배가 결과적으로 사회적 약자의 수혜 수준이 이러한 차등적 분배 수준을 넘어서 모두에게 이득이 이루어졌는지, 차등적인 분배에 따른 불평등이 정당성을 띠고 있는지에 대한 부분이다. 둘째, 결과적인 측면에서 분배가 최대한 정의롭고 공정하게 이루어졌는지에 대한 부분이다. 즉, 이러한 두 가지 측면을 지역이라는 공간적 틀에서 적용하는 것이 본 연구가 적용하고자 하는 불평등의 개념적 정의라고 할 수 있다. 종합적으로 본 연구의 지역 불평등은 “사회경제적 특성이 공간적 측면에서 차별적으로 분배되어 있는 결과적 양상”으로 정의한다. 다만, 이러한 지역 불평등이 소위 지역 간 격차 내지는 차이와 어떻게 다르며, ‘정의’의 관점이 포함된 사회문제 의식과 부정적 의미를 내포하고 있는지, 또한 불평등의 관점에 대해 사회 구성원들이 납득할 수 있는지에 대한 논의는 관련 연구 사례를 고찰함으로써 이후 보다 자세하게 언급하고자 한다.

2. 연구 방법 설명

본 연구에서 활용하고자 하는 연구 방법은 크게 두 가지로 구분하는데, 이는 인구의 정의와 밀접하게 맞물려 있다. 앞서 언급한 지역 불평등과 지역 인구변동 간 연관성을 살펴보기 위하여, 본 연구는 인구 변동을 두 가지의 범주로 구분하고자 한다. 구체적으로, 전통적으로 활용되어 온 상주인구(*de jure population*)와 최근 인구감소지역의 지역 활력 및 유동인구의 특성을 종합적으로 고려하기 위하여 제시되는 사실인구(*de facto population*)가 바로 그것이다. 장인수 외(2020, Carmichael, 2016에서 재인용)에 따르면, 인구학에서의 인구 규모 개념을 다음의 두 가지로

구분하여 정의할 수 있으며, 각각의 개념은 다음과 같다.

“사실인구는, 인구 조사(집계) 시점에서의 해당 영역(국가, 지역 등)을 대상으로 할 때, 해당 시점의 지리적 위치에 포함된 모든 인구 규모를 의미하는 것으로, 조사 시점 당시 거주자임에도 일시적인 부재자를 제외하는 반면, 거주자가 아닌 일시적 방문자를 포함함으로써 그 당시의 지리적 경계 내에 존재하였던 모든 사람을 포함하는 개념인 반면, 법정인구는 관심 지역에 통상적으로 거주하는 사람을 포함하는 것으로, 조사 시점 당시 일시적 부재자라고 할지라도 거주자를 포함하고, 일시적 방문자를 제외함(장인수 외, 2020, Carmichael, 2016에서 재인용).”

이러한 인구학에서의 인구 규모 개념 구분은 본 연구에서 주목하고 있는 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성 특성을 살펴보는 데 있어 크게 두 방향으로의 분석 방향을 설정하는 것과 밀접하게 맞물려 있다. 그간 지역 인구 변동을 관측하기 위한 방안으로서 지역 인구 규모는 대체적으로 법정 인구(de jure population count)를 중심으로 집계되어 온 경향이 있다. 보다 구체적으로, 경험적으로 활용되어 온 법정인구는 행정안전부의 주민등록인구(주민등록신고에 의하여 집계)이며, 다음의 세 범주로 구성된다. 거주자: 거주지가 분명한 사람(재외국민 제외), 거주불명자: 거주사실이 불분명하여 거주불명으로 등록된 사람, 재외국민: 외국의 영주권을 취득한(영주목적으로 외국거주 포함) 대한민국 국민으로 주민등록을 한 사람이다(「주민등록법」 제6조). 또한, 통계청의 주민등록연앙인구[행정안전부에서 공표하는 연말기준 주민등록인구를 기초로 연앙(年央)개념으로 재작성하여 제공되는 자료(예: 2014년 주민등록 연앙인구 = 2014. 1.1일과 2014.12.31일 주민등록인구의 산술평균)]는 평균인구의 개념으

로 출산, 사망, 이동 등 각종 인구동태을 산출시 분모인구로 활용되고 있다(통계청, 2023a).

한편, 최근 부각되고 있는 생활인구 개념은 특히 지역 인구 감소 대응 정책 추진 시 활용되고 있다는 점에서 시의성이 높다. 이는 「인구감소지역 지원 특별법」 제2조에서 제시되고 있는 것과 같이, ‘주민등록인구(행정안전부) + 외국인 + 통근·통학·관광·업무·휴양·정기적 교류 등’ 목적 체류 인구를 의미하고 있다. 유동인구(통근·통학), 단기 및 중장기 체류자(관광·업무·휴양·정기적 교류) 중심의 목적 체류 인구의 경우 상주인구와 다르게 또 다른 측면과 관점에서 지역 불평등과 연관되어 있을 개연성을 충분히 생각해 볼 수 있기 때문이다. 생활인구 중심의 사실인구는 정주하는 인구가 아니기 때문에 포괄하는 범위나 의미가 다르다는 점에서 차별성을 띠어도 불구하고, 지역의 정주 여건을 포함한 사회경제적 여건과 밀접하게 연관되어 있다는 데 주목할 필요가 있다. 유동인구, 단기 및 중장기 체류, 관광, 휴양, 교류 역시 지역의 정주 여건과 무관하지 않기 때문이다. 다만, 지역 불평등의 질차적, 결과적 특성은 상주인구 변동과 사실인구 변동 여부에 따라서 각각의 두 요인(지역 불평등-상주인구 변동, 지역 불평등-사실인구 변동) 간 연관성이 상이할 수 있다는 개연성은 인구 규모를 측정하는 두 가지 방식에서의 차이 이외에도 다각적으로 관측할 수 있는 지역 불평등의 특성이 다양할 것이라는 가능성과 맞물려 있다. 예를 들어, 본 연구에서 정의하고 있는 지역 불평등이 (질차적인 관점보다는) 결과적 측면에서 보다 그 분배가 차별적으로 이루어져 공정하지 못한 양상이 심화되고 있는 것으로 나타나고 있는 동시에, 지역별로 이러한 양상이 양적, 질적으로 상이하다면, 상주인구 변동과 사실인구 변동의 방향성은 같을 수도 있지만 다를 수도 있다. 이후 보다 자세하게 언급하겠지만, 상주인구 규모는 지속적으로 감소하지만, 사실인구 규모가 증가하

고 있는 지역은 지역 불평등이 전반적으로 심화되고 있는 가운데, 이의 발현과 결과적 특성은 지역 간 상이함을 동시에 보여준다.

다음으로 두 가지 인구학적 개념을 적용한 범주별 분석 방법에 대해서 살펴보기로 한다. 먼저, 상주인구는 지금까지 비교적 오랜 기간 지역 인구 규모를 측정하는 데 활용되어 왔기 때문에 양적으로 축적되어 있는 특징이 있다. 이에, 지역 불평등과의 통시적 연관성을 살펴보기에 용이하다고 판단하였기 때문에 상주인구 활용 분석은 기본적인 시계열 분석 방법을 활용한다. 다음으로, 생활인구를 활용한 사실인구 측면의 분석은 상주인구 활용 분석과는 상이하게 통시적인 자료 활용이 불가능하기 때문에, 횡단면 관점에서 생활인구의 분포 특성과 지역 불평등 요인 간 연관성을 공간적으로 규명하는 방법을 적용한다.

3. 실증분석의 기본적 틀

앞서 언급한 것과 같이, 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성을 심층적으로 살펴보기 위하여, 특히 인구 변동을 두 가지 측면에서 접근한다. 즉, 상주인구(법정인구, de jure population count), 사실인구(생활인구, de facto population count)가 바로 그것이다. 특히 생활인구는 인구의 사실인구 개념에 대응되는 것으로, 인구감소지역의 지역 활력을 도모하는 동시에 전 국가적인 최소 지원 서비스 등 행정구역 상 인구 규모의 한계점을 보완하는 측면에서 최근 정책적으로 부각되고 있는 인구 규모 측정에 대한 또 다른 접근이자, 지역 불평등의 주된 원인 내지는 결과적 양상으로서 실제 인구 변동의 특성을 보다 적실하게 반영하고 있는 개념으로 이해하여 이를 함께 고려하였다.

44 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 대한 심층 연구

지역 불평등은 기본적으로 지역의 사회경제적 특성의 공간적인 차별적 분배 특성으로 설정하였기 때문에, 이를 간명하게 관측할 수 있는 지표로서 변이계수(CV: Coefficient of Variation)를 활용하고자 한다.

상주인구 분석과 관련하여, 지역 불평등을 간명성 측면에서 대표하는 지표로서 지역내총생산의 변이계수를 생산하여 활용하였지만, 주민등록 인구의 변이계수 또한 지역 불평등에 영향을 미치는 지역 인구 변동의 특성을 대리함과 동시에, 지역 불평등을 직, 간접적으로 반영하고 있는 또 다른 측면의 지역 불평등을 대표하는 지표로 해석하였다. 즉, 인구 측면의 변이계수는 지역 불평등과 원인 내지는 결과적 측면에서 연관성을 형성하고 있는 지표이자, 지역 불평등의 특성을 반영하고 있는 지표인 것이다. 이러한 해석에 대해서는 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성의 주요 결과를 통해서 보다 심도 있게 살펴보고자 한다.

이때 변이계수를 도출한 변인은 지역내총생산[GRDP: Gross Regional Domestic Product, 특정 기간(연 단위) 동안 특정 지역의 생산 상품과 서비스 가치를 시장가격으로 평가한 수치의 총합], 1인당 지역내총생산, 주민등록인구, 생활인구, 주거 노후도(건축 연도가 20년 이상인 주택 비율)이며, 상주인구 분석의 경우 시도 단위(통시적 분석 목적), 생활인구 분석의 경우 횡단면적 측면에서 시도 단위, 시군구 단위, 읍면동 단위에서 각각 생산하여 구축하였다. 생활인구 분석과 관련하여 추가적으로, 읍면동 단위에서의 접근성 지표, 생활인구 비율 등 분석 가능한 자료 및 이론적 개념을 종합한 변인들을 검토, 생산하였다.

한편, 본 연구는 기본적으로 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 대한 실증적 고찰을 주된 연구 방법으로 활용하였으며, 다음과 같이 대략적으로 네 가지의 범주로 구분할 수 있다.

(분석 1)은 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 대한 기초 특성을 고찰하는 것으로서, 두 변인 간 연관성에 대하여 기본적인 시계열 분석 방법(단위근 검정, 공적분 검정, 시차별 그레인저 인과관계, 벡터자기회귀 모형 분석, 충격반응, 분산분해)을 적용하여 분석하는 것이다. 또한, 지역 불평등, 인구 동태와 매개변수 간 연관성을 분석하는 것으로서, 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 기여하는 다른 매개적 특성(노동시장 요인)을 설정하고 이들 매개 특성이 두 변인과 어떠한 연관성을 형성하고 있는지 유사한 방식으로 분석한다.

(분석 2)는 지역 불평등과 인구의 자연적, 사회적 증감 간 연관성을 규명하는 것으로서, 기간별 인구 이동에 따른 지역 간 인구 재분배와 지역 불평등이 어떠한 연관성을 형성하고 있는지 분석하고, 지역 인구 동태의 기본적 매커니즘(인구의 사회적 증감에 따른 자연적 증감)과 지역 불평등 간 연관성을 살펴보는 것이다.

(분석 3)은 통신사 유동인구 자료를 가공한 생활인구를 활용한 지역 불평등 특성을 진단하는 것으로서, 공식적인 생활인구 통계가 아직 미공표 되어 있기 때문에 현재 구득 및 활용 가능한 수준에서의 생활인구 자료(통신사 유동인구 자료)를 가공하여 생활인구의 공간적 분포를 살펴보고, 상주인구(주민등록연앙인구)의 공간적 분포와의 비교를 통해 지역 불평등 특성을 직, 간접적으로 고찰하는 것이다.

마지막으로, (분석 4)는 생활인구를 활용하여 향후 지역 불평등 특성을 전망하는 것으로서, 현재의 생활인구의 공간적 분포를 바탕으로 공간적 통계 기법(셀 기반 회귀모형)을 활용하여 향후 생활인구의 공간적 분포와 이에 따른 지역 불평등 특성을 복합적으로 전망하는 것이다.

46 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 대한 심층 연구

〈표 2-1〉 네 가지 실증분석의 범주 구분과 주요 내용

구분	주요 내용
분석 1	<ul style="list-style-type: none"> - 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 대한 기초 특성을 고찰을 위하여 기본적인 시계열 분석 방법 활용 - 기간별 β-수렴성 도출을 통한 지역 불평등과 인구 변동의 통시적 특성 고찰
분석 2	<ul style="list-style-type: none"> - 지역 불평등과 인구의 자연적, 사회적 증감 간 연관성 규명 - 기간별 인구 이동에 따른 지역 간 인구 재분배와 지역 불평등 간 연관성 분석 - 지역 인구 동태의 기본적 매커니즘(인구의 사회적 증감에 따른 자연적 증감)과 지역 불평등 간 연관성 분석
분석 3	<ul style="list-style-type: none"> - 통신사 유동인구 자료를 가공한 생활인구를 활용한 지역 불평등 특성 진단 - 생활인구의 공간적 분포 고찰, 지역 불평등 간 연관성 분석
분석 4	<ul style="list-style-type: none"> - 생활인구를 활용한 향후 지역 불평등 특성 전망(생활인구의 공간적 분포를 바탕으로 공간적 통계 기법(셀 기반 회귀모형)을 활용한 향후 생활인구의 공간적 분포와 이에 따른 지역 불평등 특성의 복합적 전망)

자료: 저자 작성함.

제2절 선행연구 검토

관련 사례의 동향은, 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 국한되어 이를 주목하고 있는 관련 선행연구보다는 지역 불평등, 지역 불균형, 지역 격차의 공간적 분포와 관련 영향 요인에 대하여 보다 주목하는 경향이 다분하다. 이는 지역 불평등이 공간적으로 어떻게 분포되어 있으며, 이러한 공간적 불평등과 사회경제적 특성이 어떻게 맞물려 있는지, 또한 경제 성장과 같은 지역 경제 측면에 어떠한 영향을 미치고(기여하고) 있는지에 대한 실증적, 경험적 규명으로 요약할 수 있다(Kundu & Gupta, 1996; Yang, 2002; Rey, 2004; Gezici & Hewings, 2007; Novotný, 2007; Geppert & Stephan, 2008; Heidenreich & Wunder, 2008; Fan, Kanbur, & Zhang, 2011; Li & Fang, 2014; Enflo & Rosés, 2015; Wei, 2015; Iammarino,

Rodriguez-Pose, & Storper, 2019; McCann, 2020; Karaalp-Orhan, 2020; Khan & Siddique, 2021; Park, Bang Shin, & Kang, 2021; Panzera & Postiglione, 2022; Eva, Cehan, Corodescu-Rosca, & Bourdin, 2022; Han, 2022; Han & Kwon, 2023; Qin, Wei, Wu, & Huang, 2023).

상기 관련 사례에서 공통적으로 제시되고 있는 지역 불평등은 대체적으로 결과적 측면에서의 사회경제적 특성의 공간적 측면에서 불공정하게 배분되어 있는 상황으로 묘사되고 있다. 요컨대, 기업의 입지가 특정 공간에 불균등하게 몰려있는 특징에 따른 노동시장의 공간적 불평등과 이에 따른 지역 경제 측면에서의 생산성 격차가 바로 그것이다. 이때 지역 인구 변동은 지역 인구 구조 변화 및 지역 인구 규모, 또한 지역 간 인구 이동 특성이 두루 고려된다.

보다 구체적으로 주요 관련 연구 사례에 대해서 살펴보기로 한다. Yang(2002)의 연구는 중국의 지역 불평등의 촉발 원인에 대한 다양한 연구 사례를 소개하면서, 재정 및 지역 개발 정책, 요소 시장(factor market) 왜곡이 주된 요인으로 작용하였음을 강조한다. 단적으로 지역 개발 정책과 관련하여, 1980년대 광둥성 연안 지방에 지정한 4개의 경제 특구를 비롯하여 외국인 직접 투자 유치를 도모하기 위한 14개 도시 개항과 같은 지역 개발 정책은 결과적으로 인구 유입과 지역 불균형을 촉발 및 가속화시킨 원인으로 작용하였다고 언급하고 있다. 이러한 정책은 더욱이 이들 지역이 재정 정책에 대한 상당한 수준의 규제 완화와 같은 자율성 확보, 조세 감면, 특혜 지원 등으로 더욱 지역 불평등을 심화시키는 요인으로 작용했다고 분석한다. 다만, 이 연구에서는 이러한 지역 개발 정책이 중국 발전의 원동력이 되었다고 언급함으로써, 지역 불평등에 대한 차등적 분배에 대한 정당성을 간접적으로 시사하고 있다. 또 다른 연

구사례로서 Iammarino, Rodriguez-Pose, & Storper(2019)는 유럽 대륙에서 나타나고 있는 국가 간 지역 불평등을 고찰하고 있는 바, 이들은 국가 간 지역 불평등을 지역의 경제력 차이로 이해하고 있다. 소득과 고용 창출과 같은 노동시장과 맞물린 지역 경제 성장의 특성이 선진국과 후진국 간에 보다 심화되었고, 일국 내 지역 간에서도 이러한 경향이 보다 심화되었다고 언급하는 측면은 이들 역시 지역 불평등을 결과적 측면의 분배의 불균형에 의한 지역 격차 심화 그리고 이에 따른 지역 간 갈등과 위협성에 보다 주목하고 있음을 직접적으로 지지하고 있다. 이들에 따르면, 국가 간 또는 지역 간 나타나고 있는 다양한 지역 불평등은 고용을 위시한 노동시장의 격차에 크게 기인하고 있으며, 이러한 양상의 근본적인 저변은 경제구조의 장기적인 발전주기와 밀접하게 연관되어 있음을 지적하고 있다. 요컨대 이들은 산업구조가 점차 고도화됨에 따라 기술 및 지식 집약적 산업이 도시 지역으로 집중되고 도시화 경제 및 국지화 경제 특성과 맞물린 소위 집적 경제의 이익을 극대화하기 위한 목적에 따라 지역 불평등이 발현되었다고 분석한다. 이후 4차 산업혁명 등과 같은 제조업의 자동화 등에 따라 숙련도에 따른 일자리의 분화 정도가 낮아지고, 유럽 전반적으로 이러한 일자리 및 노동시장이 점차 사라지고 있지만, 지역 경제 및 생산성 측면의 지역 불평등 정도는 보다 심화되고 있다고 언급한다.

한편, Enflo and Rosés(2015)의 논의는 지역 불평등을 생산성 측면에서 지역 소득의 격차로 판단하고 있다는 점에서 앞선 연구 사례와 유사한 관점을 견지하고 있지만, 약 140여년 이상의 비교적 긴 관측기간(1860- 2000년)을 설정하고 있는 동시에 이 기간 동안 지역 불평등과 맞물린 지역 간 인구 이동, 그리고 관련 정책을 심도 있게 살펴보고 있다는 점에서 의미가 있다. 이들은 스웨덴의 지역 간 소득 불평등의 차이가 장

기적으로 수렴의 특성을 보였으며, 이러한 수렴과정을 1860-1940년, 1940-1980년, 1980-2000년의 세 단계로 구분하여 살펴보고 있다. 보다 구체적으로 첫번째 기간에서는 지역 간 인구 이동이 두드러지게 나타남과 동시에 다양한 노동시장 확장으로 지역별 소득 격차가 완화되었고, 두번째 기간에서는 지역 간 연계, 협력을 도모하는 중앙정부의 정책적 및 제도적 장치에 의하여 지역 간 생산성 격차가 보다 완화되었으며, 마지막 세번째 기간에서는 지역 간 인구 이동과 구조적 변화가 다소 둔화되는 동시에, 지식집약적 서비스 산업 발전으로 인하여 수도권 지역의 경제 성장이 보다 가속화되었지만, 그럼에도 불구하고 중앙정부의 노동시장의 지역 간 형평화를 도모하기 위한 낙후 지역 성장 촉진정책으로 인하여 지역별 소득 격차가 감소, 수렴하는 경향이 나타났음을 지적하고 있다. 물론 이들의 논의의 공간적 배경이 스웨덴이라는 점에서 정치체제와 복지정책의 기초, 중앙정부의 개입 정도를 구체적으로 비교하기 어려운 한계점이 존재한다. 그럼에도 불구하고, 지역 불평등이 국가 전체적 측면에서의 경제 성장 및 사회통합을 저해하는 요인으로 작용하고 있음을 인지하고 있다면 중앙정부의 정책 개입이 어떠한 방식으로, 어떠한 정도로 이루어져야 하는지에 대한 시사점을 분명히 제시하고 있다는 점에서 의미가 있다. 단적으로 스웨덴 정부에서 추진하였던 지역 간 이주 보조금 정책, 즉 실업자가 새로운 지역으로 이주할 경우에 대한 재정적 지원 정책은 지역 간 인구 이동이라는 행동 변화를 이끌어 낼 만큼의 수준으로 지원되었다는 점은 우리나라 관련 정책의 방향성을 보다 구체적으로 시사하고 있다고 말할 수 있다.

Park, Bang Shin, & Kang(2021)은 한국형 발전 모델(Korean development model)을 다각적으로 살펴보는 측면에서 길지 않은 시간에 압축적인 성장을 이루어 낸 한국 사회의 경제 성장과 이면에 나타나고 있

는 지역 불평등을 종합적으로 조망하고 있다. 특히, 시기별 산업정책을 비롯하여, 도시화 단계, 인구 이동과 최근 추진하고 있는 신도시 정책에 대한 논의를 담고 있다.

국내 사례로는 주로 인구 구조와 유출을 지역 간 격차의 원인이라 결과로 해석하는 연구, 개인의 경제적 소득 격차를 중점으로 지역 불평등을 분석하는 연구들이 있다.

조명래(2011)는 우리나라 지역 격차의 특징으로서, 수도권 집중의 가속화로 인한 과밀비용 문제와 비수도권의 구조적 저발전 문제가 겹쳐있는 현주소를 지적하였다. 수도권으로의 인구 집중도는 점점 심화되는 반면 비수도권은 지속적 인구 감소를 경험하는 등 공간적 패턴에서 제로섬(zero-sum) 양상이 나타나고 있음을 우려하면서, 지역의 개성적 차별화와 역량 형성 등 지역 격차의 해소방안을 제안하였다.

최은영(2004)은 수도권으로의 선택적 이동과 두뇌유출이 공간 불평등 증대에 미치는 영향을 파악하고자 하였다. 연령대별로 이동 목적 선택이 복잡한 양상을 보이는 가운데, 교육 기회의 차이에 의한 20대 인구의 수도권으로의 이동이 수도권 인구 집중에 결정적인 역할을 하고 있음을 실증하였다. 또한, 특정 집단의 특정 지역으로의 선택적 인구 이동이 단순한 인구 집중 현상보다 심각한 문제를 야기할 수 있으며, 고등교육을 받거나 받을 가능성이 큰 젊은층의 유출(두뇌유출)이 공간적 불평등을 심화할 수 있음을 지적하였다.

김재훈(2017)은 2000년과 2014년 우리나라의 여러 지역 간 소득 항목(역외소득, 요소소득 등)의 특성 고찰을 통해 지역 격차의 양상을 분석하였다. 지역 간에 상당한 소득 격차가 나타나며, 이러한 격차가 시간이 지남에 따라 확대되고 있음을 실증하였다.

김병석, 서원석(2014)은 우리나라의 지역 인구 변화에 영향을 미치는

사회경제적 특성을 파악하고자 하였다. 분석 결과, 인구 변화와 산업적 특징 간의 상관관계가 매우 크게 나타나, 다양한 경제적 기회와 관련된 인구정책 마련이 시급함을 제언하였다. 또한, 수도권에 비해 비수도권에서 사회경제적 특성의 영향이 더욱 크게 나타난 결과를 바탕으로, 비수도권 지역의 인구정책에서 사회문화 여건을 반영한 인구정책이 더욱 긴요함을 강조하였다.

국내의 관련 사례는, 지역 불평등이 촉발하는 다양한 사회 문제의 당면성에도 불구하고, 구체적으로 지역 불평등을 인구 변동과 맞물려 살펴보는 측면의 논의는 양적으로 축적되어 있다고 말하기 어려운 것으로 보인다. 상당히 미시적이거나 혹은 단편적으로 인구 이동과 지역 불평등 간 연관성을 조망하는 연구, 국외의 사례와 유사하게 지역 경제 측면의 경제 성장에 대한 지역 간 격차에 따른 지역 불평등에 대한 논의는 풍부하게 축적되어 있지만, 두 변인 간 연관성을 심층적으로 살펴보기 위한 시도는 미진한 것으로 이해된다. 다만, 유사 관련 사례로서 조명래(2011)는 공간적 측면의 격차 내지는 불평등은 지역 불평등으로 대표할 수 있으며, “지역 격차가 문제시 되는 것은 기회, 자원, 권력의 지역 간 불균등 분포로 지역을 범주로 하는 집단, 그리고 그 구성원이 ‘불필요하고 부당하게’ 삶의 기회를 박탈당하는 것을 겪기 때문이다. 또한 심각한 지역 격차는 지역간 갈등을 유발해 사회적 자원의 적정 활용을 어렵게 하고, 나아가 사회적 통합을 가로막아, 사회의 안정적 발전을 방해한다.”는 점에서 지역 불평등의 문제점을 지적하고 있으며, 소득과 인구 측면의 공간적 집중도가 유사한 경향을 보이고 있음을 언급함으로써, 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성이 한국사회에서 보다 의미가 있음을 시사하고 있다.

지금까지 살펴본 관련 사례의 공통적인 특징을 위주로 정리하도록 하자. 먼저, 관련 사례는 지역 불평등을 대체적으로 지역 경제 성장과 직,

간접적으로 연관되어 있는 요인, 가령 지역내총생산, 지역 소득 등의 요인에 대한 지역 간 격차로 설명하는 논리 구조를 견지하고 있다. 이러한 공통적 특징의 저변에는 지역 불평등(regional inequality)의 측정가능성 고려가 내포되어 있다고 할 수 있다. 즉, 지역 불평등이 상당히 다양한 경로와 양상으로 발현되고 전개되는 점을 부인하기 어렵지만, 실증이 가능한 수준으로 구현하고, 또한 어떠한 방법으로 어떻게 측정할 것인지에 대한 문제가 존재하고 있기 때문에 이를 해결하기 위한 방안으로서 고려하였을 가능성을 생각해 볼 수 있다. 더 나아가 지역 불평등은 경험적으로 지역의 여러 사회정책 범주의 격차와 분배의 불평등, 또는 용인 가능한 차등적 분배 수준을 의미하기보다는, 모든 정합성을 고려하였을 때 사회경제적 측면에서 지역 경제 성장 요인을 고려하는 것이 일반적이라는 관념 또한 내포되어 있음을 부인하기 어렵다. 지역 불평등이 지역의 경제 성장 격차 심화와 완벽하게 부합되는 것은 아니지만, 그럼에도 불구하고 이를 가장 근접하게 반영하는 개념이라는 점에서는 큰 이견이 없다고 할 것이다.

또한 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성을 직, 간접적으로 살펴보고 있지만, 대체적으로 그 연관성 관계와 관련하여 대체적으로 지역 불평등을 그 결과적 양상으로, 인구 변동을 지역 불평등을 초래, 심화시키는 여러 영향 요인 중 하나로 설정하는 프레임이 공통적으로 나타나고 있다. 이러한 프레임은 앞서 언급한 것과 같이 지역 불평등을 바라보는 다양한 시각 중에서도 거의 대부분 결과적으로 나타나는 분배의 불공정성과 파급결과에 주목하는 경향과 밀접하게 연관되어 있다. 또한, 지역 불평등을 절차적인 측면에서 정당한 차등적 분배로 접근하든, 아니면 결과적인 분배의 불공정성 측면에서 접근하는 것과 무관하게 인구 변동을 지역 불평등에 영향을 미친 요인으로 설정하는 경향이 다분히 나타나고 있다. 이러

한 단편적인 접근은 현재 한국사회에서 나타나고 있는 지역 불평등 대응 방향이 여전히 일방향의 획일적인 특성으로 귀결될 수밖에 없는 한계점과 맞물려 있다. 관련 연구 사례에서 공통적으로 나타나고 있는 분석의 프레임이 인구 변동이 먼저 나타났고, 지역 불평등이 이후에 인구 변동으로 인하여 발생하였다는 점을 직접적으로 지지하고 있다고 말하기 어렵다고 해도, 이미 두 특성 간 시차 내지는 인과적 연관성을 전제하고 있음을 부인할 수 없기 때문이다.

또 다른 측면에서 관련 연구 사례에서 노정하는 한계점은 인구 변동의 중요성을 간과하는 경향이 나타나고 있다는 점에서도 찾을 수 있다. 지역 불평등의 발현과 전개 양상은 인구 변동과 밀접하게 연관되어 있음은 경험적인 논의를 제시하지 않아도 두루 수용될 만한 논의이다. 비록, 지역 불평등의 다각적인 특성이 앞서 서론에서 언급한 것과 같이 상당히 다양한 요인과 연관되어 복잡한 특성을 띠고 있음은 실로 자명하지만, 그럼에도 불구하고, 인구 변동이라는 요인은 병렬적으로 제시된 다른 요인과 위계가 다르고, 의미하는 바도 크게 다르다는 점에서 인구 변동 요인을 별도로 규명하고 살펴보는 동시에 이와 지역 불평등 간 연관성을 함께 살펴보는 시도가 필요하였다고 판단된다. 결국, 인구 변동과 지역 불평등, 지역 불평등과 인구 변동이라는 두 요인 간 연관성에 대한 논의는 지역 불평등을 유발, 야기, 심화시키는 다른 요인 간 연관성에 대한 논의보다 시의성과 중요성이 다분하다.

관련 사례는 또한, 지역 불평등과 인구 변동 간 시차의 중요성도 충분히 심도 있게 고려될 필요가 있음을 알려준다. 앞서 살펴본 대부분의 선행연구 사례가 전제하고 있는 것과 같이 인구 변동이 지역 불평등에 영향을 미칠 수도 있지만, 그 반대의 경우도 충분히 성립할 가능성이 존재한다. 그럼에도 불구하고, 지역 불평등으로 인하여 인구 변동이 어떻게 전

개되는지에 대한 논의는 양적으로 미진한 것으로 판단된다. 절차적인 측면에서의 차등적 분배이든, 결과적으로 나타난 분배의 불평등성이든, 지역 불평등의 특성으로 인하여 인구 변동이 달라질 가능성은 다양하게 제시할 수 있다. 오히려 한국사회에서 관측되고 있는 지역 불평등의 특성은 이미 여러 선행연구에서 공통적으로 지적하고 있는 것과 같이, 외생적인 요인에 의하여 발생한 지역 불평등이 인구 변동의 원인으로 작용하고 있는 개연성과 보다 밀접하게 연관되어 있는 것으로 보인다.

지금까지의 논의를 바탕으로 본 연구에서는 차별성 있는 논의를 전개하기 위하여, 상주인구를 활용한 분석을 통해 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성을 통시적으로 살펴보고자 한다. 특히, 이러한 연관성은 회귀분석에서의 종속변인과 독립변인 간 연관성의 관계가 아니라 서로 영향을 주고 받을 수 있는 상호인과적 연관성의 특성을 전제하고자 한다. 이에 따라 시계열 분석 방법에서 제시하는 인과관계의 특성을 복합적으로 고려하여 이를 준용하는 동시에, 두 요인이 어떻게 작용하였는지 살펴본다. 또한 지역 경제 및 지역 인구 변동의 수렴성 특성을 함께 고찰하면서, 지역 불평등의 특성이 시기별로 어떻게 다르게 나타났으며, 어떠한 의미를 띠고 있는지 살펴본다. 추가적으로, 생활인구를 활용한 분석을 통해 상주인구와 다른 생활인구의 특성이 지역별로 어떻게 나타나고 있으며, 이러한 특성이 지역 불평등과 어떻게 맞물려 나타나고 있는지, 연관성은 어떠한 특성을 띠고 있는지 살펴본다. 이는 인구 변동의 특성을 시간적 정합성을 고려하여 보다 확장하는 동시에 차별성 있는 논의를 전개함으로써, 지역 불평등에 대응하기 위한 정책 방향을 보다 다각적으로 모색하기 위한 목적과 무관하지 않다.



제3장

기초 특성 고찰

제1절 주요 인구 변동 특성과 함의

제2절 지역 불평등 특성과 함의

제3절 경제 성장과 지역 불평등



제 3 장 기초 특성 고찰

본 장에서는 주요 인구 변동 요인과 사회경제적 지역 불평등을 나타내는 요인의 기초적 특성을 고찰한다. 이를 위하여, 17개 광역시도 단위에서 구득가능한 주요 인구 변동 요인의 변이계수를 통시적으로 살펴본다. 또한 지역 불평등 측면에서의 논의는 지방시대위원회(구 국가균형발전위원회)에서 지난 2019년부터 매년 수집, 구축하여 공표하고 있는 균형발전지표(시도 단위)의 변이계수를 종단적으로 살펴보는 형식을 취한다. 참고로 본 연구에서는 변이계수의 본래적 의미를 준용하여, 관측지표의 변이계수가 증가하는 경향이 나타나면 지역 간 불균형이 심화되는 것으로, 감소하면 완화하는 것으로 해석한다.

제1절 주요 인구 변동 특성과 함의

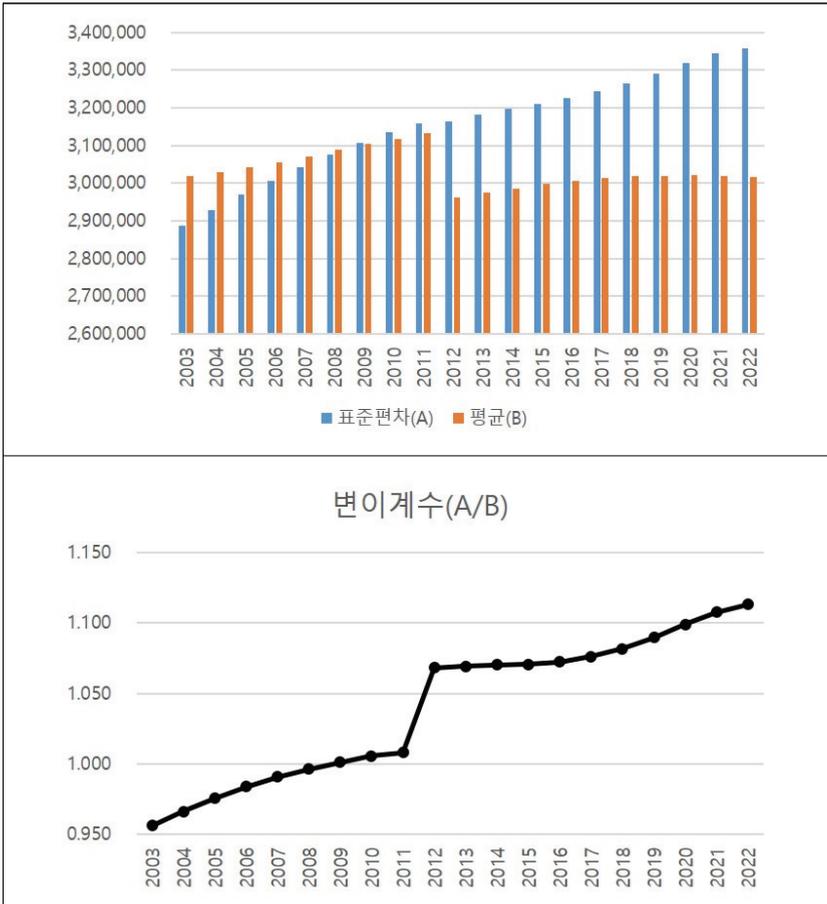
지역 간 인구 변동 특성 격차의 종단적 특성을 살펴보기 위해서 통계청에서 매년 구축, 공표하고 있는 인구 변동 관련 집계자료를 활용하여 변이계수를 도출한다. 이때 활용하는 인구 변동 관련 집계자료의 범주는 인구(주민등록연앙인구) 규모, 조출생률, 합계출산율, 출생아 수, 조사망률, 사망자 수, 65세 이상 인구 비율, 2003-2050년 유소년부양비, 노년부양비 전망치이다.

먼저, 17개 시도의 인구 규모의 변이계수는 최근 20년(2003-2022년) 간 지속적으로 증가한 것으로 나타났으며, 특히 2011-2012년에 크게 증가하였고 이후에도 지속적으로 증가하는 경향을 보인다. 지역 간 인구 분

포는 그간 다각적인 지방 분산 정책, 낙후 지역 정책 추진에도 불구하고 오히려 그 격차가 더욱 심화된 것으로 나타나고 있다.

[그림 3-1] 17개 시도 인구규모의 표준편차, 평균, 변이계수의 추세(2003-2022년)

(단위: 명)

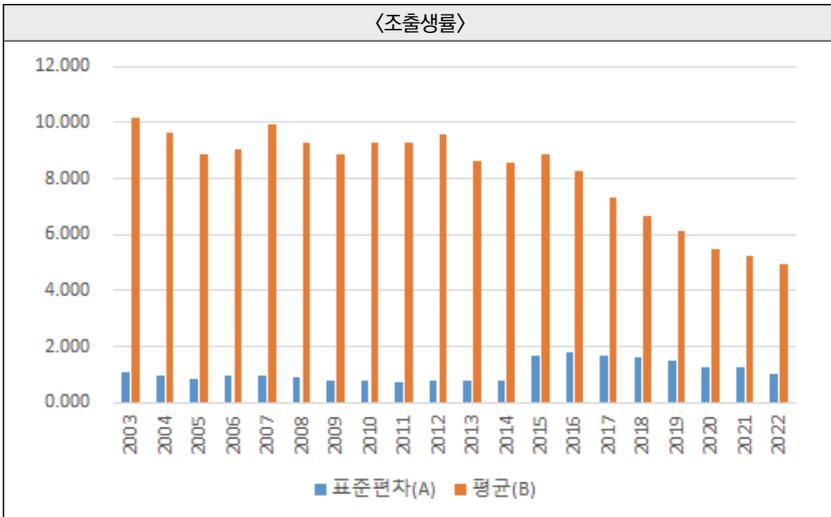


자료: 통계청. (2023a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=A_7&scrlId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

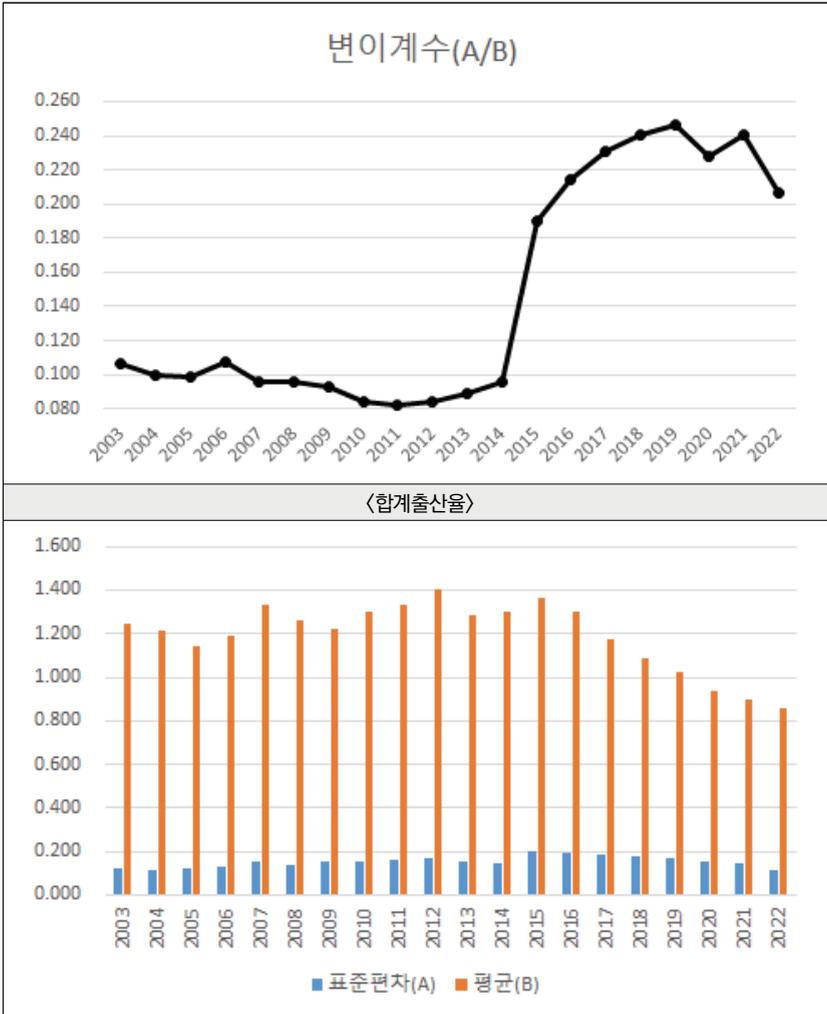
다음으로 출산 관련 집계지표로서 조출생률, 합계출산율, 출생아 수의 변이계수를 살펴보기로 한다. 조출생률의 경우 2014-2015년 간 표준편차가 크게 증가하여 결과적으로 지역 간 격차가 심화되는 것으로 나타났으며, 지속 증가 및 등락을 반복하다가 최근 들어 표준편차와 평균이 모두 크게 감소하여 결과적으로 격차가 완화되는 것으로 나타났다. 다만, 최근의 격차 완화에도 불구하고, 약 20년 전과 비교하였을 때 변이계수가 약 2배 증가한 것으로 나타나 관측기간 동안 지역 간 격차가 심화된 것으로 해석할 수 있다. 조출생률의 이러한 경향은 합계출산율에서도 유사한 것으로 나타났다. 다만, 출생아 수의 변이계수는 2011-2012년 간 크게 증가하였으며, 이후 기간에도 지속적으로 증가하는 것으로 나타났다.

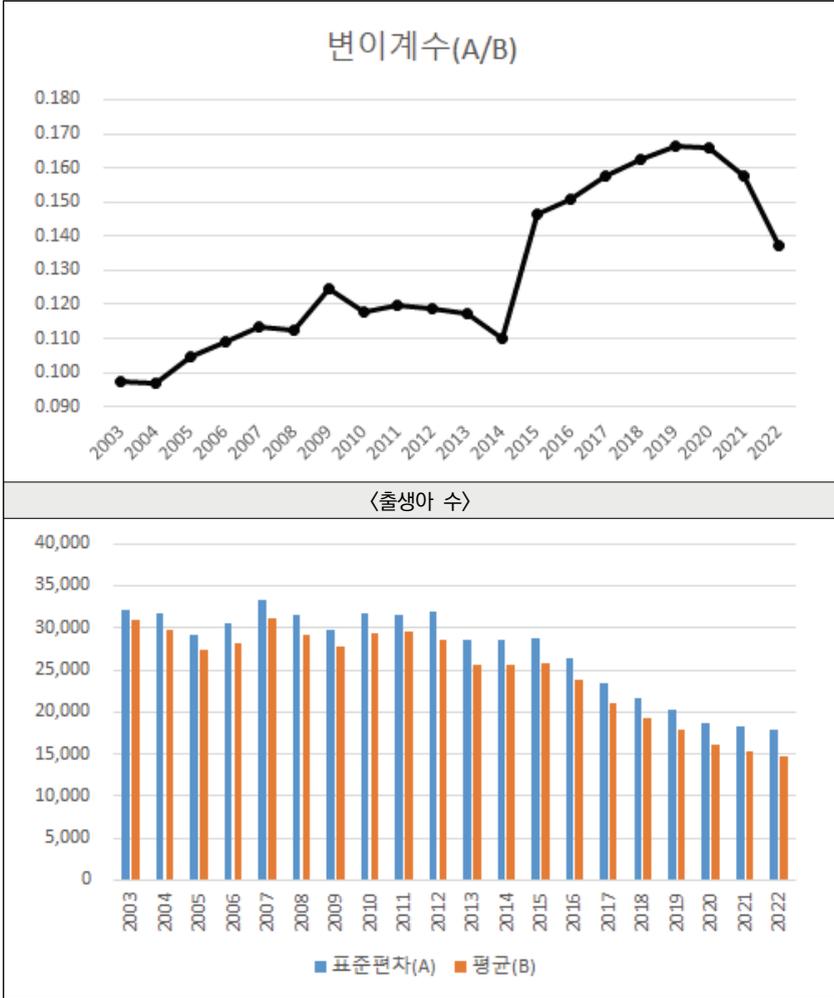
[그림 3-2] 17개 시도 조출생률, 합계출산율, 출생아 수의 표준편차, 평균, 변이계수의 추세(2003-2022년)

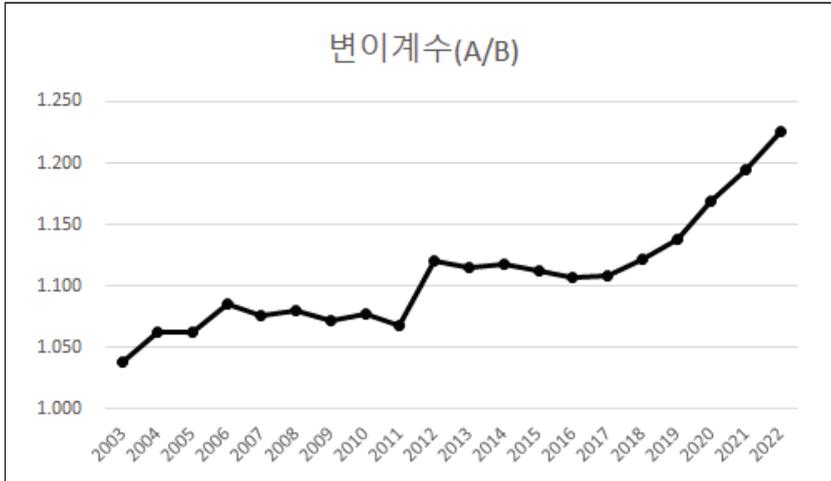
(단위: 인구 천명 당 명, 15-49세 여성 1명 당 명, 명)



60 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 대한 심층 연구



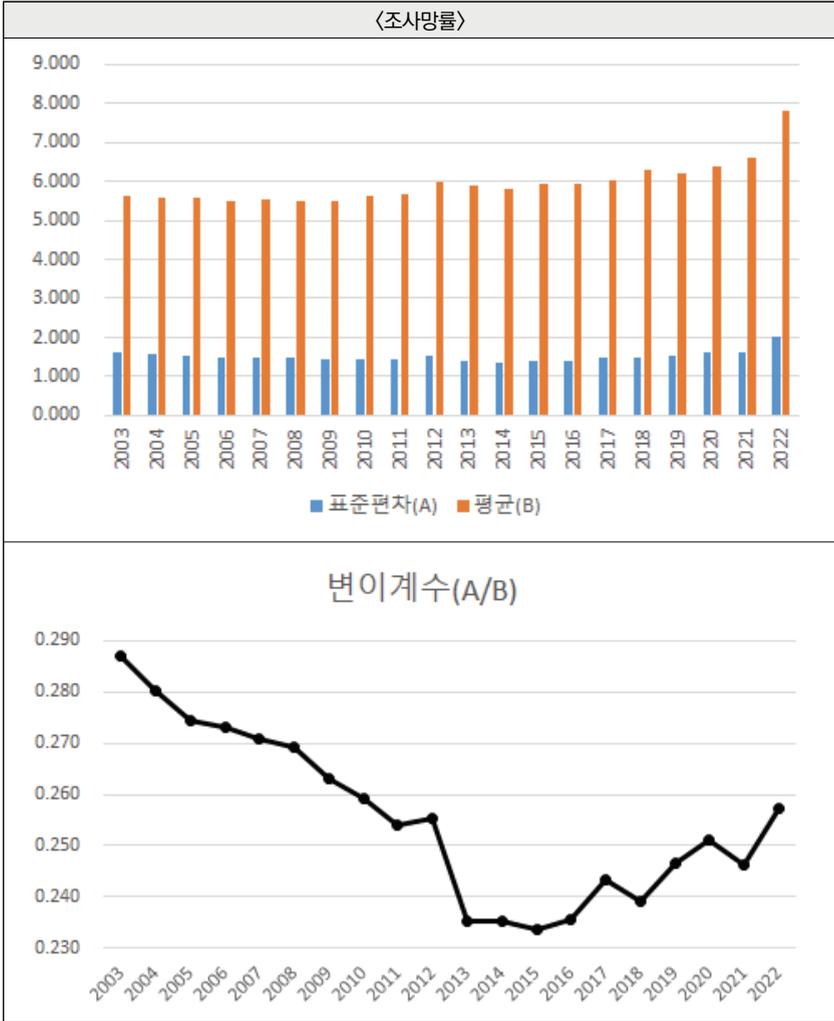




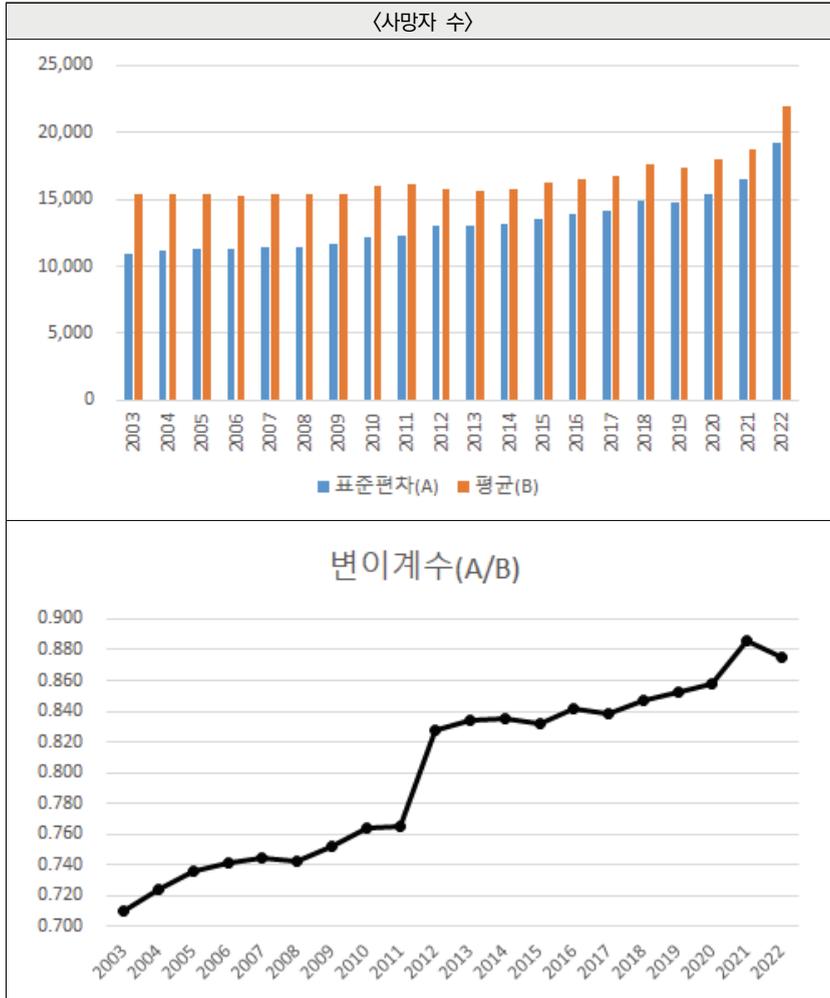
자료: 통계청. (2023b). 월·분기·연간 인구동향(출생, 사망, 혼인, 이혼)[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B8000G&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=A_3&scrlD=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

사망 관련 집계지표인 조사망률과 사망자 수는 대체적으로 표준편차와 평균이 모두 증가하고 결과적으로 변이계수 역시 지속 증가하는 경향이 나타나고 있다. 이러한 증가 추세는 특히 2012년 이후 조사망률에서 더욱 두드러지게 나타나는데, 구체적으로 조사망률은 2003-2011년까지는 평균과 표준편차가 대체적으로 감소하여 변이계수가 지속 감소하는 것으로 나타났으나 2012년을 기점으로 두 요인이 모두 증가하여 변이계수가 증가하는 것으로 나타나고 있다. 사망자 수의 평균과 표준편차는 2011년까지 미미한 증가를 보이다가 2012년부터는 평균이 감소한 반면, 표준편차가 지속적으로 증가하여 최근까지 변이계수가 대체적으로 증가하는 것으로 나타나고 있다. 사망 관련 집계자료의 변이계수 증가는 인구 구조 변화, 인구 고령화의 양극화에 따른 결과와 무관하지 않다는 점과 함께 지역 불평등의 주된 요인으로 작용할 개연성이 높다는 점에서 의미가 있다.

[그림 3-3] 17개 시도 조사망률, 사망자 수의 표준편차, 평균, 변이계수의 추세(2003-2022년)
(단위: 인구 천명 당 명, 명)



64 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 대한 심층 연구

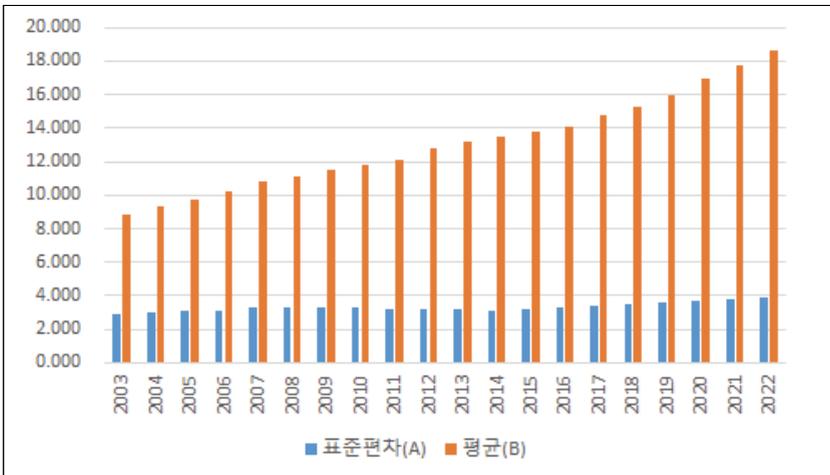


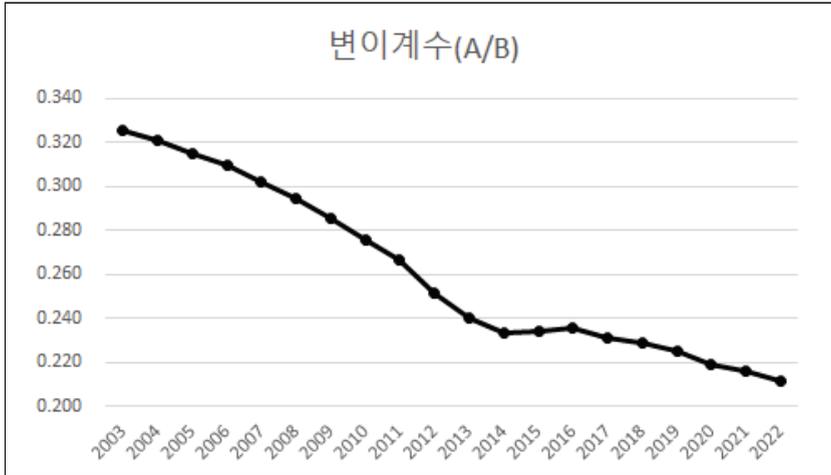
자료: 통계청. (2023b). 월·분기·연간 인구동향(출생, 사망, 혼인, 이혼)[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B8000G&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=A_3&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

65세 이상 인구 비율은 지역 인구 구조 변화를 간명하게 분석하는 데 유용한 지표이다. 이에 해당 지표의 17개 시도 간 변이계수를 살펴본 결과, 관측기간 내내 지속적으로 감소하는 것으로 나타나고 있다. 이러한 감소는 표준편차가 지속적으로 증가하고 있음에도 불구하고 평균 역시 지속적으로 증가하면서, 평균의 증가폭이 표준편차의 증가폭보다 크다는 데 있다. 65세 이상 인구 비율 변이계수의 지속적인 감소는 경험적으로 인구 고령화 심화가 지역 간 양극화로 이어지고 있다는 논의와 상반되는 결과로서, 인구 (초)고령화가 지역 간 양극화 심화보다는 전 국가적인 공통 당면과제로서의 성격이 보다 큼을 시사하고 있다는 데 의미가 있다.

[그림 3-4] 17개 시도 65세 이상 인구비율의 표준편차, 평균, 변이계수의 추세(2003-2022년)

(단위: %)



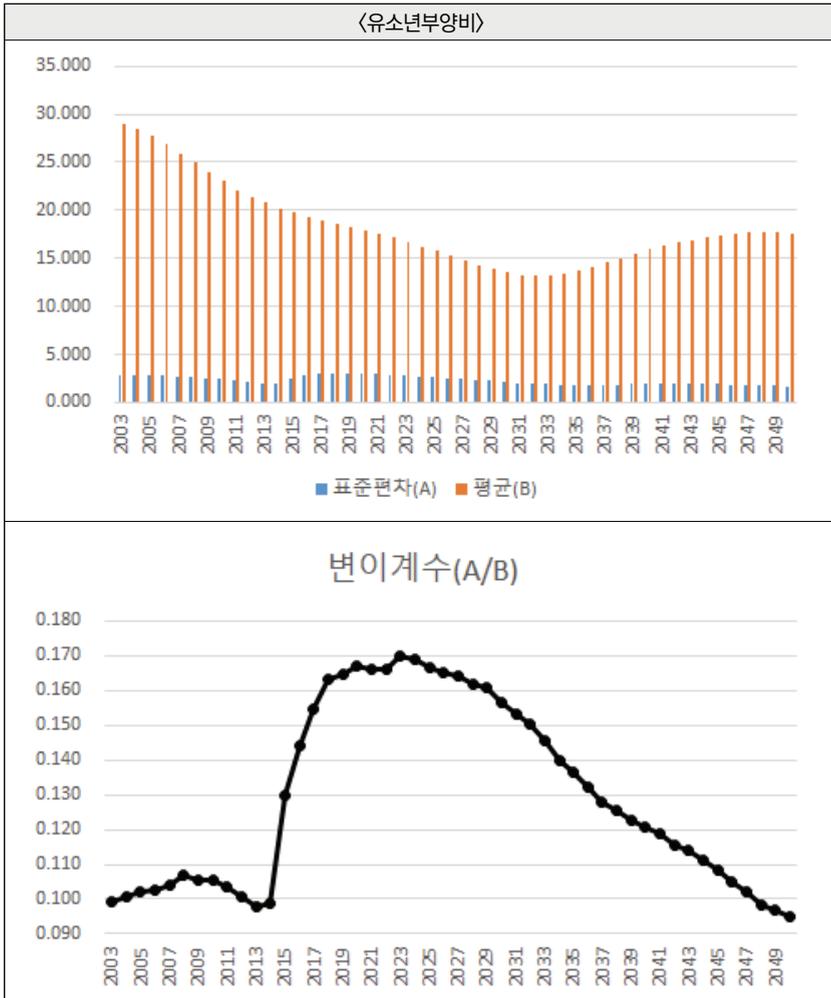


자료: 통계청. (2023c). 고령인구비율(시도/시/군/구)[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1YL20631&conn_path=I2에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

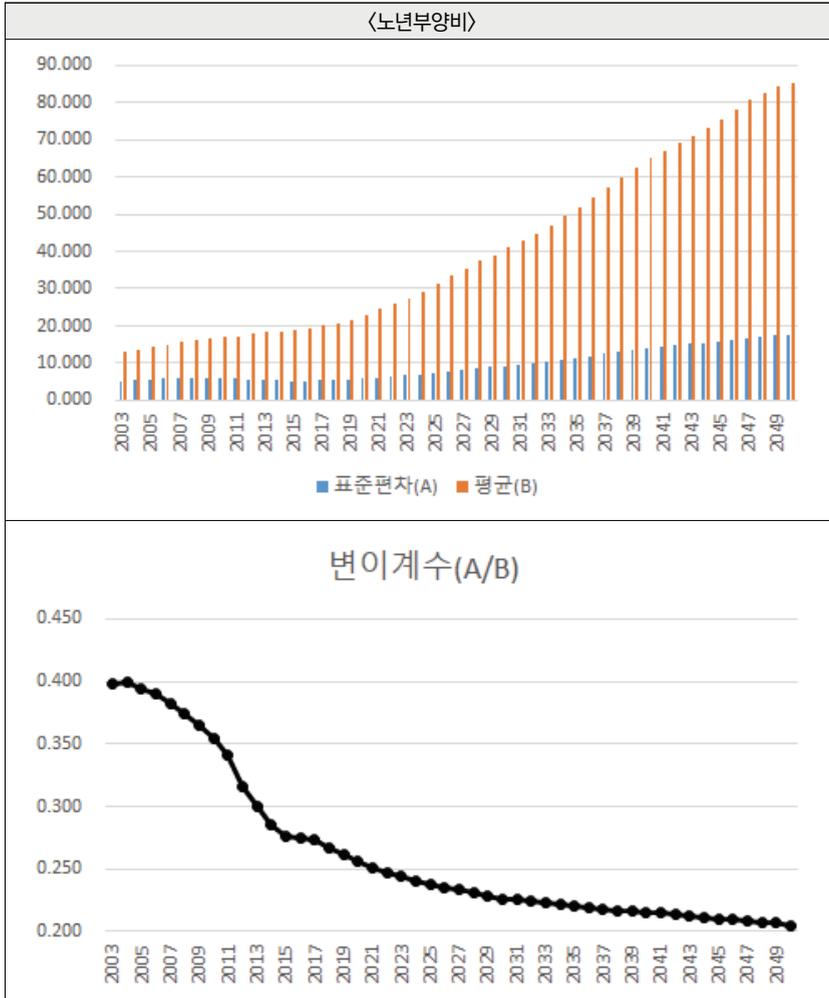
시도별 장래인구추계 자료를 활용한 2003-2050년 유소년부양비, 노년부양비 전망치는 과거 및 향후 인구 구조 변화에 따른 지역 간 인구 구조 격차가 어떠한지에 대한 정보를 제공한다는 점에서 의미가 있다. 이에 각 부양비의 변이계수를 살펴본 결과는 다음과 같다. 먼저, 유소년부양비의 변이계수는 2003년부터 2023년까지 지속 증가하다가 2024년부터 지속 감소하여 2050년에는 결과적으로 2003년 관측치를 하회할 것으로 전망된다. 감소하는 것으로 전망되는 원인은 표준편차와 평균이 지속적으로 감소할 것으로 나타나기 때문이다. 반면, 노년부양비의 변이계수는 2004년부터 지속 감소할 것으로 전망되었는데, 이는 앞서 살펴본 65세 이상 인구 비율의 변이계수 결과와 유사하게 인구 고령화가 지역 간 격차 및 양극화 심화보다는 전 국가적인 측면에서 보다 큰 당면과제임을 시사한다.

[그림 3-5] 17개 시도 유소년부양비, 노년부양비의 표준편차, 평균, 변이계수의 추세 (2003-2050년)

(단위: 생산연령인구 100명 당 명)



68 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 대한 심층 연구



주: 중위 추계(기본 추계: 출산율-중위 / 기대수명-중위 / 국제이동-중위 / 국내이동-중위)
 자료: 통계청. (2023d). 주요 인구지표(성비, 인구성장률, 인구구조, 부양비 등)/시도[데이터파일].
https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1YL20631&conn_pat h=I2에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

제2절 지역 불평등 특성과 함의

다음으로 지역 불평등 특성을 살펴볼 수 있는 지표로서 본 절에서는 17개 시도의 균형발전지표를 활용하고자 한다. 이는 지방시대위원회(구 국가균형발전위원회)에서 2019년부터 구축, 공표하고 있는 지표로서, 지역의 전반적인 분야를 다루어 지역 환경과 발전 정도를 객관적, 주관적으로 진단하고 측정하는 지표이다. 특히 본 연구에서는 핵심지표인 인구·경제 이외에도 주거, 교통, 산업·일자리, 교육, 문화·여가, 안전, 환경, 보건·복지 부문의 총 9개 영역의 객관지표 중 주된 지표를 선정하여 활용하고자 한다. 이들 지표는 공통적으로 지역의 다양한 분야를 객관적으로 파악함과 동시에, 지역 간 사회경제적 불평등(격차)를 측정하기에 적합한 지표로 판단된다. 본 절의 분석은 앞서 인구 변동 요인에서 수행한 것과 같이, 각 지표를 인용하는 것이 아니라 이들 지표의 표준편차(A), 평균(B), 변이계수(A/B)를 산출하고, 지역 간 격차의 변동 정도를 종단적으로 관측하는 것이 목적이다.

〈표 3-1〉-〈표 3-9〉를 통해 확인할 수 있는 하기 18개 세부지표 중 핵심지표인 인구 부문의 연평균 인구증감률을 제외하면, 변이계수는 대체적으로 등락을 반복하는 가운데 감소하는 경향이 나타나고 있다. 이러한 점은 균형발전지표로 살펴본 지역 간 격차가 점차 완화되고 있음을 지지하는 실증적 근거로서 이해할 수 있다.

지역 불평등 특성은 어떻게 변화되고 있으며, 인구 변동과 어떻게 맞물려 작용하고 있는가? 지역 인구 변동과 연관되어 있는 지역 불평등 특성을 보다 심층적으로 살펴보기 위하여 본격적인 실증분석을 수행하고자 한다. 이는 다음 상주인구를 활용한 1부 분석과 사실인구를 활용한 2부 분석 결과를 통해 보다 구체적으로 논의할 것이다.

70 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 대한 심층 연구

〈표 3-1〉 인구·경제 부문의 핵심지표의 변이계수(2019-2022년)

(단위: %, %)

지역	인구 (연평균 인구증감률)			경제 (재정자립도 3개년 평균)			
	2019 발표	2020 발표	2021 발표	2019 발표	2020 발표	2021 발표	2022 발표
서울특별시	0.9	0.9	0.3	85.5	86.3	85.4	81.5
부산광역시	0.7	0.7	0.1	61.1	59.1	56.4	53.7
대구광역시	1.2	1.2	0.7	58.2	58	56.6	52.4
인천광역시	2.8	2.8	2.2	67.5	66.7	65.1	62.3
광주광역시	1.8	1.8	1.4	53.6	53.6	51.1	48.4
대전광역시	2.2	2.2	1.6	57.2	55.8	52.5	48.3
울산광역시	2.9	2.9	1.9	70.1	65.7	61.6	57.2
세종특별자치시	1.7	1.7	3.3	67.8	70.5	69.9	65.7
경기도	3.6	3.6	3.3	70.4	70.7	69.6	66.1
강원도	-0.5	-0.5	-0.4	31.1	31.2	30.8	31.4
충청북도	0.1	0.1	0.3	39.9	40.4	39.7	39.6
충청남도	0	0	0	41.5	41.3	40.4	38.9
전라북도	-0.7	-0.7	-0.6	30.9	30.3	29.6	30.2
전라남도	-1.5	-1.5	-1.2	30.8	31.3	31.6	32
경상북도	-0.5	-0.5	-0.4	35.3	35.1	33.4	33
경상남도	0.5	0.5	0.5	46.7	45.8	43.6	41.5
제주특별자치도	1	1	0.9	44.5	44.7	42.6	40
표준편차(A)	1.414	1.414	1.305	16.539	16.458	16.154	14.653
평균(B)	0.953	0.953	0.818	52.476	52.147	50.582	48.365
변이계수(A/B)	1.484	1.484	1.596	0.315	0.316	0.319	0.303

자료: 국가균형발전종합정보시스템(NABIS). 균형발전지표, 핵심·객관지표-전국[데이터파일]. <https://nabis.go.kr/totalStatisticsDetailView.do?menucd=168>에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

(표 3-2) 주거 부문의 주요 핵심지표의 변이계수(2019-2022년)

(단위: %, %)

지역	노후주택비율				빈집비율			
	2019 발표	2020 발표	2021 발표	2022 발표	2019 발표	2020 발표	2021 발표	2022 발표
서울특별시	14.9	17.6	18.7	19.5	3.2	3.2	3.2	3.3
부산광역시	21.9	22.8	23.8	24.1	8.9	8.8	8.1	7.9
대구광역시	16.4	17	18.1	18.7	4.8	5.1	5.2	5.6
인천광역시	12.8	13.5	15.4	18.8	6.4	6.5	6.5	5.9
광주광역시	14.7	15.8	16.4	17.7	7.7	7.5	7.2	6.6
대전광역시	14.8	15.2	17	19.2	5.4	6	6.1	5.6
울산광역시	11.5	12.2	12.5	15	7.7	8.5	7.7	7.2
세종특별자치시	7.5	6.7	6.2	6.5	10.5	12.4	12	13.7
경기도	8.2	8.5	9	10.4	6.1	6.4	6	4.9
강원도	23.2	23.4	23.5	24.6	13.1	13.4	12	10.6
충청북도	20.6	20.5	20.8	22.4	12	12.4	12.3	10.5
충청남도	20.3	19.9	19.9	20.8	12.3	12.7	12.7	11.4
전라북도	25.7	25.8	26.5	27	12.9	12.6	12.2	11.1
전라남도	33.6	33.7	34.1	35.6	15.2	15.5	15.3	14.3
경상북도	26.8	26.9	27	28.8	12.8	13.3	12.9	12.2
경상남도	20.5	20.7	21.3	22.7	11.6	11.3	10.7	10.1
제주특별자치도	20.8	20.5	20.6	22	14.2	15.1	14	12.9
표준편차(A)	6.862	6.778	6.757	6.722	3.670	3.769	3.587	3.391
평균(B)	18.482	18.865	19.459	20.812	9.694	10.041	9.653	9.047
변이계수(A/B)	0.371	0.359	0.347	0.323	0.379	0.375	0.372	0.375

주: 노후주택비율: (30년 이상 된 주택 수/전체 주택 수)×100, 빈집비율: 전체 주택 중 빈집의 비율; 전체 가구 중 면적, 시설, 침실기준에 하나라도 미달이 있는 가구의 비율

자료: 국가균형발전종합정보시스템(NABIS). 균형발전지표, 핵심·객관지표-전국[데이터파일]. <https://nabis.go.kr/totalStatisticsDetailView.do?menucd=168>에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

72 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 대한 심층 연구

〈표 3-3〉 산업·일자리 부문의 주요 핵심지표의 변이계수(2019-2021년)

(단위: %, %)

지역	최근 3개년 사업체 수 증감률			상용근로자 비중		
	2019 발표	2020 발표	2021 발표	2019 발표	2020 발표	2021 발표
서울특별시	0.4	0.2	0	68.1	68.8	69.1
부산광역시	1.1	0.9	0.7	59.6	59.5	59.7
대구광역시	1.8	1.3	0.4	58	57.1	58.2
인천광역시	2.3	2.8	2.4	65.6	66	65.2
광주광역시	2.1	1.5	2.2	60.3	60.3	60.5
대전광역시	1.8	1.9	1.8	62.7	63.1	63.4
울산광역시	2.2	1.6	1.9	68.1	67.7	66.8
세종특별자치시	14.4	15.7	14.9	73.1	71.7	71.1
경기도	2.7	3	3.1	65.4	65.5	65.8
강원도	1.7	2.5	2.4	55.7	55.9	55.5
충청북도	1.8	2	2.9	65	66	66.4
충청남도	2.6	3.2	3.1	66.7	66.9	66.7
전라북도	0.8	1.2	1.9	60.9	61.7	61
전라남도	2.4	2.4	2.8	59.5	59.6	59.1
경상북도	1.9	2.1	2.3	63.9	63.3	62.9
경상남도	2	2.3	2.2	64.4	64.1	63.3
제주특별자치도	3.7	4.3	4.9	56.8	59.2	57
표준편차(A)	3.110	3.442	3.285	4.602	4.351	4.381
평균(B)	2.688	2.876	2.935	63.165	63.318	63.041
변이계수(A/B)	1.157	1.196	1.119	0.073	0.069	0.069

주: 연평균증감률: [(해당년/기준년)^(1/기간)-1]×100, 상용근로자 비중: 총 근로자대비 상용근로자 비중

자료: 국가균형발전종합정보시스템(NABIS). 균형발전지표, 핵심·객관지표-전국[데이터파일]. <https://nabis.go.kr/totalStatisticsDetailView.do?menucd=168>에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

〈표 3-4〉 안전 부문의 주요 핵심지표의 변이계수(2019-2022년)

(단위: km, km)

지역	소방서 접근성				경찰서 접근성			
	2019 발표	2020 발표	2021 발표	2022 발표	2019 발표	2020 발표	2021 발표	2022 발표
서울특별시	1.6	2	1.9	1.9	1.2	1.5	1.5	1.5
부산광역시	3.1	3.7	3.7	3.6	2.8	2.9	2.8	2.9
대구광역시	3.9	4.6	4.4	4.4	3.1	3.7	3.6	3.4
인천광역시	4.8	5.5	5.3	4.3	3.3	3.5	3.3	3.2
광주광역시	4.4	4.7	4.6	5.5	2.7	2.8	2.8	2.8
대전광역시	4.3	4.6	4.6	3.8	4.2	4.7	4.5	4.4
울산광역시	6.2	6.8	6.7	5.3	4.5	4.8	4.8	4.9
세종특별자치시	5.6	5.8	5.5	8.4	5	5.2	5.2	5
경기도	6.5	6.9	6.6	6.2	4.2	4.5	4.4	4.2
강원도	10.4	11.4	11.3	10.9	7.9	8.7	8.7	8.3
충청북도	9.4	10	9.9	10.2	6.5	6.8	6.8	6.6
충청남도	7.4	7.5	7.5	7.2	5.8	6	5.9	5.7
전라북도	9.1	9.6	9.6	8.7	4.6	4.9	4.8	4.6
전라남도	10.3	11.1	10.8	9.6	5.2	5.5	5.4	5.3
경상북도	10.4	11.1	10.7	9.9	6.1	6.5	6.5	6.2
경상남도	9.1	9.6	9.3	5.6	5.7	6	6	5.7
제주특별자치도	5.5	5.9	5.8	5.2	5.3	5.7	5.8	5.7
표준편차(A)	2.782	2.885	2.843	2.673	1.641	1.726	1.750	1.652
평균(B)	6.588	7.106	6.953	6.512	4.594	4.924	4.871	4.729
변이계수(A/B)	0.422	0.406	0.409	0.410	0.357	0.351	0.359	0.349

주: 소방서 접근성: 가장 가까운 소방서까지 도로 이동거리, 경찰서 접근성: 가장 가까운 경찰서까지 도로 이동거리

자료: 국가균형발전종합정보시스템(NABIS). 균형발전지표, 핵심·객관지표-전국[데이터파일]. <https://nabis.go.kr/totalStatisticsDetailView.do?menucd=168>에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

74 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 대한 심층 연구

〈표 3-5〉 환경 부문의 주요 핵심지표의 변이계수(2019-2022년)

(단위: %, kg/km²)

지역	생활권공원 서비스권역 내 인구비율				1km ² 당 대기오염물질 배출량		
	2019 발표	2020 발표	2021 발표	2022 발표	2019 발표	2020 발표	2021 발표
서울특별시	78.7	76.8	77.8	78.4	385,019	404,331	451,795
부산광역시	53.4	53.7	54.7	54.8	197,960	206,096	201,355
대구광역시	66.6	66.9	67.7	68.9	116,539	110,054	108,242
인천광역시	70.8	74.4	62.5	74.9	175,147	210,637	192,481
광주광역시	77.4	71.1	70.5	73.2	95,274	99,525	88,931
대전광역시	72.3	73.7	73.7	77.5	94,880	112,292	97,412
울산광역시	77	70.7	69.9	74.4	246,189	235,427	231,068
세종특별자치시	64.9	57.4	54.7	54.6	57,299	50,302	49,229
경기도	69.1	65.1	65.6	65.6	69,815	67,451	67,631
강원도	32.4	41.9	42.6	44.5	13,884	14,457	14,249
충청북도	61.7	59.5	58.9	60.7	31,351	30,329	29,086
충청남도	52.1	47.2	47.8	51.3	66,397	61,476	62,132
전라북도	54.2	51.8	54.3	55.6	30,785	30,801	30,972
전라남도	28.8	43.1	45.8	46.1	38,592	37,506	38,404
경상북도	49.5	47.7	49.4	49.9	28,276	27,058	28,315
경상남도	59.9	57	57.7	58.6	36,926	33,269	30,687
제주특별자치도	46.2	44.5	48.1	49.5	36,998	33,536	33,237
표준편차(A)	14.868	11.890	10.584	11.560	98,676.081	104,442.618	111,854.420
평균(B)	59.706	58.971	58.924	61.088	101,254.765	103,796.882	103,248.588
변이계수(A/B)	0.249	0.202	0.180	0.189	0.975	1.006	1.083

주: 생활권공원 서비스권역 내 인구비율: 생활권공원으로부터 서비스권역 이내에 위치한 격자에 거주하는 인구 수×100/행정구역 내 총 거주인구 수, 1km²당 대기오염물질 배출량: 대기오염물질배출량(kg)÷시군구 면적(km²)

자료: 국가균형발전종합정보시스템(NABIS). 균형발전지표, 핵심·객관지표-전국[데이터파일]. <https://nabis.go.kr/totalStatisticsDetailView.do?menucd=168>에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

(표 3-6) 교통 부문의 주요 핵심지표의 변이계수(2019-2022년)

(단위: km, %)

지역	고속도로 IC접근성				주차장 서비스권역(0.75km) 내 인구비율			
	2019 발표	2020 발표	2021 발표	2022 발표	2019 발표	2020 발표	2021 발표	2022 발표
서울특별시	2.7	3.5	3.5	4.1	50.7	68	68.1	91.7
부산광역시	5.3	6.6	6.6	9	51.7	83.3	83.7	84
대구광역시	5.1	6.5	7.1	8.4	60.8	74.2	74	78.3
인천광역시	16.5	20.1	19.4	17.3	41.6	71.1	71	73.1
광주광역시	4.4	5.2	5.2	6.2	31	59.6	53.1	64.4
대전광역시	4.8	6.1	6.3	6.8	55.6	74.4	76.1	84
울산광역시	7.8	9.1	9.7	9.3	40	64.1	84.4	87.6
세종특별자치시	9	10.6	10.9	13	19.3	28.5	28.6	29.9
경기도	10.7	10.1	10.1	9.7	47.1	46.2	46.2	48.5
강원도	20.7	21.8	22	21.9	40.6	53.1	52.1	57.4
충청북도	11.1	13	13.3	14.1	29.1	48.1	47.1	48.4
충청남도	12.5	14.8	14.8	17	31.8	33.9	35.5	40.3
전라북도	10.2	12.8	13.3	14.8	43.5	55	55	57.7
전라남도	16.5	20.9	20.5	21.5	25	48.4	48.1	50.3
경상북도	15.8	18.9	19	20.9	30.4	41	41.9	46.2
경상남도	12.7	16.1	16.4	15.5	44	66.1	65.7	67.2
제주특별자치도	30.2	33.4	33	31.1	7	68.9	68.9	70.6
표준편차(A)	6.981	7.751	7.577	7.025	13.818	15.349	16.645	18.127
평균(B)	11.529	13.500	13.594	14.153	38.188	57.876	58.794	63.506
변이계수(A/B)	0.606	0.574	0.557	0.496	0.362	0.265	0.283	0.285

주: 고속도로 IC접근성: 가장 가까운 고속도로 IC까지 도로 이동거리, 주차장 서비스권역(0.75km) 내 인구비율: 주차장으로부터 서비스 권역 이내에 위치한 격자에 거주하는 인구 수/총 주민등록인구 수×100

자료: 국가균형발전종합정보시스템(NABIS). 균형발전지표, 핵심·객관지표-전국[데이터파일]. <https://nabis.go.kr/totalStatisticsDetailView.do?menucd=168>에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

76 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 대한 심층 연구

〈표 3-7〉 교육 부문의 주요 핵심지표의 변이계수(2019-2022년)

(단위: 개소, %)

지역	유아(0-5세) 천 명당 보육시설 수				어린이집 및 유치원 서비스권역 내 영유아인구 비율			
	2019 발표	2020 발표	2021 발표	2022 발표	2019 발표	2020 발표	2021 발표	2022 발표
서울특별시	15.2	15.4	15.8	16.4	96.1	90.3	91.3	91.3
부산광역시	13.2	13.8	14.3	14.8	91.8	87.3	89.6	88.9
대구광역시	12.9	12.9	13.4	13.9	92.1	89.9	89.6	91.7
인천광역시	15.2	15.4	15.9	16	94.7	88.7	90.2	89.3
광주광역시	16.7	16.6	17.2	17.3	93.6	84.8	85.9	89.5
대전광역시	19.5	19.4	19.5	19.9	91.9	89.6	89.4	89.2
울산광역시	14.1	14.6	15	15.4	90	84.7	85.1	89.4
세종특별자치시	13.4	13.4	13.4	13.6	91.4	82.2	78.1	83.8
경기도	17.2	17.4	17.5	17.7	91.1	83	83.4	85.3
강원도	17.7	17.5	17.7	17.9	64.5	73	73.2	78
충청북도	15.4	15.9	16.3	17.1	83.6	78	79.9	83.8
충청남도	18.1	18.2	18.6	19.3	80.6	75.9	77.2	81.1
전라북도	17.9	17.9	18.1	18.8	82.6	77.8	77.6	81.4
전라남도	15	15.2	15.4	16.5	53.9	68.3	70	76.1
경상북도	16.8	16.7	17	17.6	80.6	73.9	76	80.7
경상남도	18.1	18	18.2	18.9	87.3	80.7	82.3	83.5
제주특별자치도	14.6	15	15.5	16.2	74.7	72.8	72.2	75.6
표준편차(A)	1.976	1.846	1.790	1.819	11.409	6.890	6.919	5.253
평균(B)	15.941	16.076	16.400	16.900	84.735	81.229	81.824	84.624
변이계수(A/B)	0.124	0.115	0.109	0.108	0.135	0.085	0.085	0.062

주: 유아(0-5세) 천 명당 보육시설 수: 보육시설 수/(총 주민등록인구 중 유아인구(0-5세) 수 ÷ 1,000), 어린이집 및 유치원 서비스권역 내 영유아인구 비율: 어린이집 및 유치원 서비스권역 이내 위치한 격자에 거주하는 영유아(7세 이하)인구 수×100/총 주민등록인구 중 영유아인구 수

자료: 국가균형발전종합정보시스템(NABIS). 균형발전지표, 핵심·객관지표-전국[데이터파일]. <http://nabis.go.kr/totalStatisticsDetailView.do?menucd=168>에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

(표 3-8) 문화·여가 부문의 주요 핵심지표의 변이계수(2019-2022년)

(단위: %, %)

지역	공연문화시설 서비스권역 내 인구비율				도서관 서비스권역 내 인구비율			
	2019 발표	2020 발표	2021 발표	2022 발표	2019 발표	2020 발표	2021 발표	2022 발표
서울특별시	100	100	100	99.9	22.2	74	74.3	76.7
부산광역시	99.9	99.3	99.5	99.5	9.9	58.7	61	63.8
대구광역시	99.1	98.6	98.5	98.7	16.5	54.3	57.5	58.4
인천광역시	98.1	98	98.2	98.3	16.8	61.2	63.8	67
광주광역시	99.6	99.6	99.6	99.6	13.6	74.4	76.1	80.2
대전광역시	99.8	99.1	99.2	99.2	10.6	66.1	65.7	71.8
울산광역시	97.2	95.4	95.2	96.6	12.5	61	65.4	66.9
세종특별자치시	98	98.7	98.3	99.1	13.7	47.4	49	56.5
경기도	98	98.2	98.3	98.5	15.2	54.7	58.1	59.7
강원도	78.3	87.3	86.9	87.6	12.2	34.5	35.2	36.7
충청북도	91	90.9	92.9	93.1	12.9	44	46.2	49.2
충청남도	89.2	88.2	88.7	90.2	7.7	36.9	41.6	46.3
전라북도	91	90	90.1	91.4	15.2	47.4	51	56.3
전라남도	71	79.1	81.1	82.5	11.9	37	40.2	42
경상북도	86.7	85.2	84.2	86.8	7.6	29.4	30.4	34
경상남도	89	88.5	88.7	91.6	9.9	44.7	46.5	49.1
제주특별자치도	99.1	99.7	99.9	100	9	44.3	55.2	50.2
표준편차(A)	8.410	6.453	6.231	5.553	3.720	13.428	13.107	13.343
평균(B)	93.235	93.871	94.076	94.859	12.788	51.176	53.953	56.753
변이계수(A/B)	0.090	0.069	0.066	0.059	0.291	0.262	0.243	0.235

주: 공연문화시설 서비스권역 내 인구비율: 공연문화시설로부터 서비스권역 이내에 위치한 격자에 거주하는 인구 수×100/총 주민등록인구 수, 도서관 서비스권역 내 인구비율: 도서관으로부터 서비스권역 이내에 위치한 격자에 거주하는 인구 수×100/총 주민등록인구 수
 자료: 국가균형발전종합정보시스템(NABIS). 균형발전지표, 핵심·객관지표-전국[데이터파일]. <https://nabis.go.kr/totalStatisticsDetailView.do?menucd=168>에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

78 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 대한 심층 연구

〈표 3-9〉 보건·복지 부문의 주요 핵심지표의 변이계수(2019-2022년)

(단위: 개소, %)

지역	인구 십만 명당 사회복지시설 수				병원 서비스권역 내 인구 비율			
	2019 발표	2020 발표	2021 발표	2022 발표	2019 발표	2020 발표	2021 발표	2022 발표
서울특별시	8	7.8	8	8.1	26.5	23.3	23	23
부산광역시	5.7	6.5	6.4	6.6	27.8	21.4	21.2	22.1
대구광역시	14.7	14.7	14.3	14.8	33.3	25.8	26.5	26.5
인천광역시	16.8	16.5	17.3	20.3	22	19.6	21.6	16.9
광주광역시	10.4	10.5	10.4	10.4	25.3	21.1	23.9	23.7
대전광역시	11.4	11.5	12.6	12.5	15.8	12.6	11	12.4
울산광역시	7.4	7.9	8.1	8.4	21.8	19.7	18.9	17.6
세종특별자치시	8.6	7.5	8.6	7.6	1.9	0	0.8	1.3
경기도	16.6	16.9	16.8	17.6	17.6	13.5	13.2	12.9
강원도	27.3	28.2	28.2	28	7	7.5	6.9	5.6
충청북도	24.5	24.9	25.4	25.7	13.1	10	9.9	11.3
충청남도	19.7	20.3	20.4	20.6	10.7	8.8	9	10.1
전라북도	18	18.8	19.1	20.2	18.3	13.9	27.3	15
전라남도	23.4	23.3	23.6	23.5	10.9	12.1	20.6	13.7
경상북도	18.1	18.5	18.9	19.6	8.4	7	10.9	6.2
경상남도	9.8	9.9	11.4	12.7	18.9	17	27.7	18.7
제주특별자치도	15.3	14.9	14.7	14.8	4.4	3.2	2.5	3.1
표준편차(A)	6.394	6.569	6.486	6.631	8.831	7.316	8.714	7.412
평균(B)	15.041	15.212	15.541	15.965	16.688	13.912	16.171	14.124
변이계수(A/B)	0.425	0.432	0.417	0.415	0.529	0.526	0.539	0.525

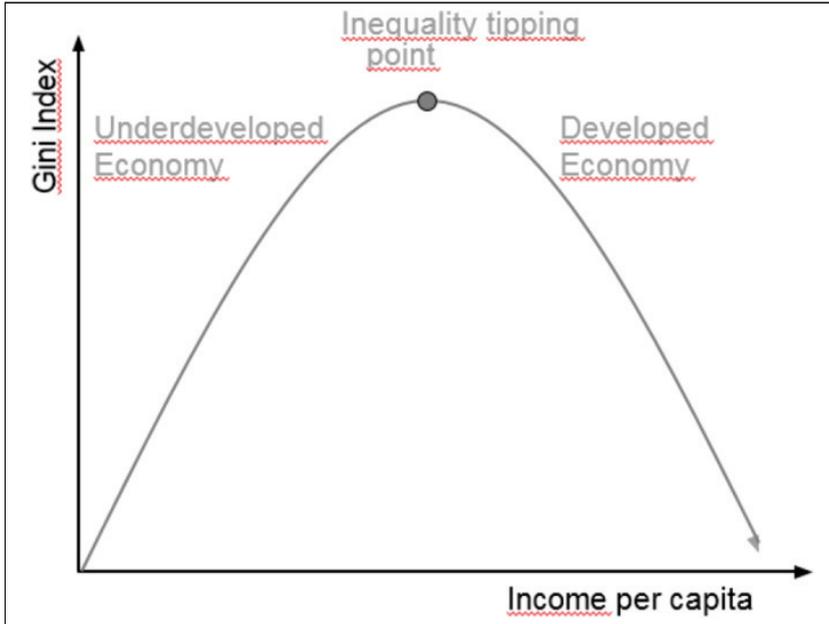
주: 인구 십만 명당 사회복지시설 수: (총 사회복지시설 수 ÷ 주민등록인구) × 100,000, 병원 서비스권역 내 인구 비율: 병원 시설로부터 서비스권역 이내 위치한 격자에 거주하는 인구 수 × 100 / 행정구역 내 총 거주인구 수

자료: 국가균형발전종합정보시스템(NABIS). 균형발전지표, 핵심·객관지표-전국[데이터파일]. <https://nabis.go.kr/totalStatisticsDetailView.do?menucd=168>에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

제3절 경제 성장과 지역 불평등

경제 성장과 지역 불평등 간 연관성에 대한 논의는 경제학, 사회학 분야에서 오랜 논쟁과 연구의 주된 주제 중 하나이다. 일찍이 Williamson (1965)은 지역 불평등이 경제 성장 단계 초기에는 증가하다가 노동과 자본의 조정 속도에 따라 경제 성장 후기에 감소하는 경향을 보임을 실증적으로 제시한 바 있다. 이는 소위 역 U자 가설로 표현되는 논의와 밀접하게 연관되어 있음을 확인할 수 있는데, 구체적으로 Kuznets(1955)가 언급한 것과 같이 저성장 개발국가의 경우 경제 성장에 따라 불평등이 더욱 가속화되지만, 일정 수준의 경제 성장이 이루어진 이후에는 소득 불평등이 둔화되는 양상이 나타난다는 것으로 설명할 수 있다. 이는 다음 그림에서도 확인할 수 있는데, 1인당 소득(GDP)으로 표현되는 경제 성장 수준(x 축)과 지니계수 등으로 표현할 수 있는 지역 불평등 수준(y 축) 간 연관성이 관측기간 초반부터 일정 기간까지는 증가하다가 정점 이후 감소하는 양상으로 나타남에 따라 결과적으로 두 변인 간 역 U자의 특성이 나타난다. Kuznets(1955)의 논의를 지역 불평등 측면에서 해석하면, 1인당 소득이 증가하는 구간인 경제 성장의 초기 단계에서는 자본의 투자가 지속적으로 이루어지기 때문에 지역 불평등이 증가함에도 불구하고 국가 전체적인 측면에서는 소득이 증가하고, 이러한 경향이 지속되어 일정 수준 이상으로 경제성장이 증가하면 결과적으로 지역 불평등이 감소하는 것으로 요약할 수 있다.

[그림 3-6] 경제성장과 지역불평등 간 연관성에 대한 역 U자 이론의 도식



자료: Martínez-Navarro, D., Amate-Fortes, I., & Guarnido-Rueda, A. (2020). Inequality and development: is the Kuznets curve in effect today?. *Economia Politica*, 37, 703-735.

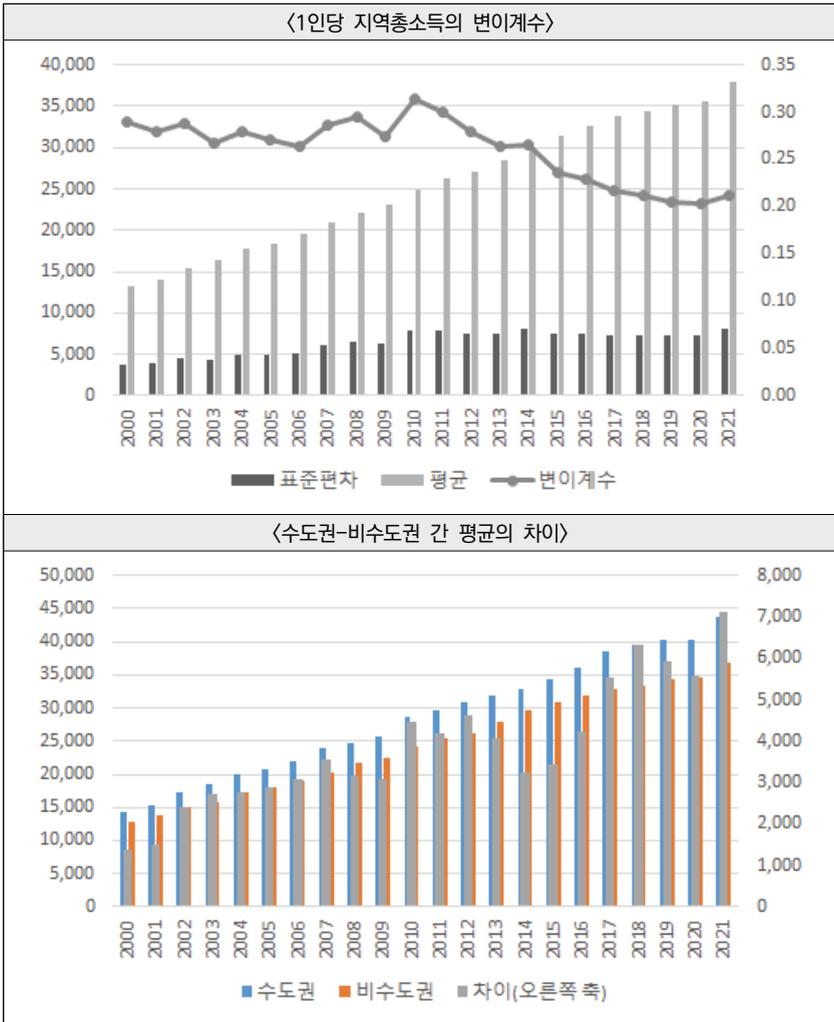
여기에서 주목해야 할 부분은 1인당 소득과 지역 불평등 수준이 정적 (+) 연관성을 보이는 경제 성장 초기 단계에서의 특성이다. 이는 앞서 언급한 것과 같이, 본 연구에서 견지하고 있는 지역 불평등의 개념과 밀접하게 연관되어 있다. 보다 구체적으로, 이러한 지역 불평등이 경제 성장이라는 급부에 따른 반대급부로서 감내할 수 있는지에 대한 특성과 어떻게 맞물려 있는지에 대한 측면이다. 즉, 경제 성장을 지속적으로 추진하기 위하여 집적 특성을 견지하여 추진된 정책으로 인한 반대급부로서의 격차의 차이가 불평등으로서 납득, 인정할 만한 성격의 것인지에 대한 고찰이 심도 있게 이루어져야 한다는 것이다. 이러한 고찰에 대한 논거는

직접적으로 파악하기 힘들다는 점에서 관련 사례를 찾아보기 어려운 것이 사실이다. 즉, 경제 성장 초기 단계에서의 경제 성장에 따른 지역 격차 심화의 촉발 및 심화 특성은 과연 이러한 지역 격차 심화를 경제 성장에 따른 반대급부이자, 납득할 만한 수준으로서 불평등으로 귀결될 만한 수준인 성격으로 단정지을 수 있는지에 대한 실증적, 이론적 접근을 추진하기가 쉽지 않다는 것이다. 그럼에도 불구하고, 관련 연구 사례의 논의를 바탕으로 추론해 본 결과는, 이러한 경제 성장에 따른 지역 격차 심화 특성은 최소한 지역 격차가 심화되는 기간 내에서는 지역 불평등으로 귀결될 개연성이 높으며, 이는 납득할 만한 수준의 격차가 아닌 불평등한 자원 분포로서 정의내릴 수 있는 소위 지역 불평등의 성격을 다분히 내포하고 있다는 것이다. 단적으로, Kanbur and Venables(2005)이 제시하고 있는 논의에서와 같이 경제 성장이 지속되는 동시에 경제적 통합이 극대화되고 산업화됨에 따라 경제 활동의 분배적 양상은 보다 불평등에 가깝게 되는데, 이러한 특성은 지역 간 고부가가치 서비스 산업과 노동 생산성이 낮은 농업 중심의 1차 산업 간 분포가 일시적인 양극화가 아닌 지속적인 양극화 특성으로 보다 양극화가 심화되는 데 크게 기인한다는 것이다. 즉, 고부가가치 서비스 산업의 특정 지역(가령, 우리나라의 경우 지역화 경제 및 도시화 경제에 따른 집적 이익이 극대화되는 수도권 지역)에서의 집중도가 보다 높아지게 되어 지속적인 부가가치를 보다 많이 창출함으로써, 결과적으로 국가 경제 성장에 대한 기여도가 높아지게 되는데, 이에 대한 결과적 특성은 지역 간 임금 수준의 차이를 유발함으로써 지역 불평등을 보다 심화시키는 요인으로 작용한다는 것이다. 요컨대, 고부가가치 서비스 산업의 지역 불균등한 입지가 지역 간 격차 수준을 넘어선 지역 불평등을 촉발하는 요인이라면, 지역 불평등을 심화시키는 요인은 산업 간 생산성 차이에 의한 지역 간 임금 수준의 차이로 나타낼 수 있는

것이다. 이때 고부가가치 서비스 산업은 지역 격차를 넘어선 수준의 지역 불평등을 대표하는 요인으로서 이해되며, 이 경우 노동시장에 수반되는 주거 여건, 어메니티 여건 등의 정주 여건의 차이도 함께 고려되어야 함은 당연하다고 할 수 있다. 그렇다고 한다면, '정의'의 관점이 포함된 사회문제 의식은 논외로 하더라도, 결과적 측면에서의 지역 간 격차와 차이는 결국 산업 구조로 표현되는 노동시장 중심의 사회구조적 특성이 정주 여건 차이를 유발하고, 결과적으로 이것이 소득 수준으로 표현되는 생산성 수준의 지역 간 차이를 유발함으로써, 지역 간 나타난 사회경제적 불평등의 특성으로서 충분히 납득할 만한 사안으로 수용되었다는 점을 부인하기 어렵다는 것이다. 또한 이러한 특성은 수도권-비수도권 간 권역 구도하에서 보다 분명하게 나타나고 있다는 점에 주목할 필요가 있다. 2000-2021년 간 17개 시도의 1인당 지역총소득의 변이계수는 일시적인 등락을 반복하며 대체적으로 감소하는 경향이 나타나는 반면, 수도권과 비수도권 간 평균 1인당 지역총소득의 차이는 지속적으로 증가하는 경향이 나타나고 있다는 점이 이를 지지한다.

[그림 3-7] 우리나라 17개 시도의 1인당 지역총소득의 변이계수 및 수도권-비수도권 간 평균의 차이(2000-2021년)

(단위: 천 원)



자료: 통계청. (2023f). 시도별 1인당 지역내총생산, 지역총소득, 개인소득[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1C86&conn_path=I2에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

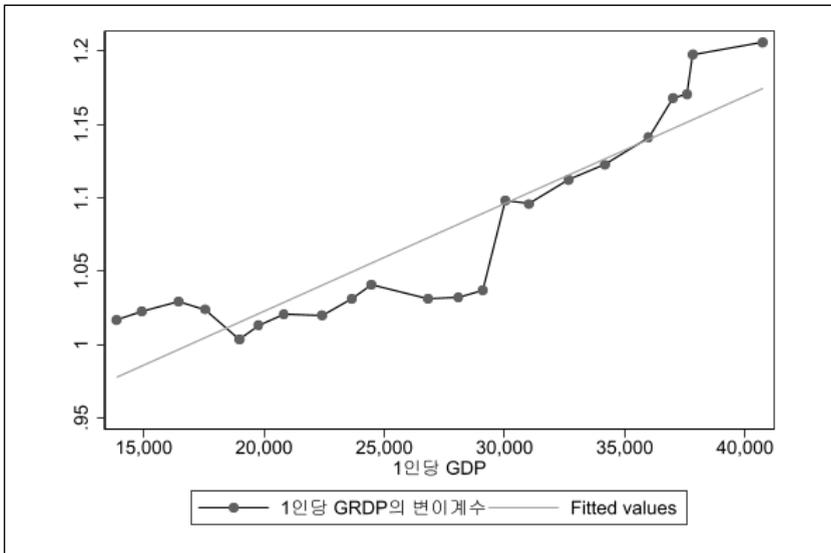
보다 중요하게 생각해 볼 필요가 있는 문제는 앞서 언급한 것과 같이, 경제 성장이 지속적으로 나타나는 기간 내에 결과적으로 사회경제적 불평등의 특성으로 납득할 만한 사안으로서의 성격을 부여받는 데 가장 크게 기여하였다고 말할 수 있는 지역 간 임금 수준이, 다시 고부가가치 서비스 산업이 특정 지역으로 더욱 집중적으로 입지하게 하는 요인으로 작용하고 이것이 지역 간 임금 수준의 차이를 보다 심화시키는 요인으로 작용하는 소위 양극화의 악순환이 지속되었다는 점에 있다. 여기에서의 양극화의 악순환은 상기 언급한 요인들이 지역 간 격차 수준이 아닌 지역 간 불평등한 특성을 정확하게 반영하는 동시에 불평등이 보다 가중되고 있는 요인으로 작용하고 있다는 점을 인식한 데 기인한 것이다. 이러한 양상에서 나타나는 또 다른 주요한 특성 중 하나는 인구 변동이 이와 밀접하게 연관되어 있다는 것인데, 우리나라의 경우 경험적으로 특히 두드러지게 나타나고 있는 수도권으로의 젊은층의 인구 이동, 그리고 결과적으로 인구의 사회적 변화의 지역 간 양극화가 바로 그것이다. 이에 대해서는 보다 구체적으로 실증적 접근을 통해 후술할 것이다.

더 나아가 앞선 일련의 인과적 양상을 우리나라의 경제 성장 단계에 비추어 상기하면, 긍정적 외부효과(경제성장)를 고려할 때 지역 불평등을 감내해야 할 수 있는 수준인지에 대해서는 상당한 의문이 있음을 부인하기 어렵다. 이는 앞서 언급한 논의와 같이, 우리나라의 단기간 압축적으로 추진된 경제 성장과 개발 중심의 정책 이익의 분배 결과가 최소한 지역 간 정의롭지 않았으며, 더욱이 현재 지역 간 격차가 다양한 지표에서 두드러지게 나타남에 따라 지역 불균형, 지역 불평등이 어떠한 정책적 대응을 통해 해결할 수 있는지 모호한 수준이라는 점에 기인한다. 수도권 중심의 고부가가치 산업의 집적 이익은 일국의 집계적 경제 성장에 크게 기여하였지만, 지역 간 총생산이 보다 심화되는 반대급부를 동시에 유발

하였으며, 일정 수준의 경제 성장을 달성한 이후 지역 균형 발전 내지는 낙후 지역 발전 지원 정책 등으로 표현되는 지역 불평등 양상을 보완, 극복하고자 하는 정책적 시도가 오랜 기간 추진되었으나 별다른 실효성이 있었다고 말하기 어려운 측면이 있다는 점이 이를 직접적으로 지지한다. 2000-2021년간 1인당 GDP로 본 우리나라의 경제 성장과 17개 시도 대상 1인당 GRDP의 변이계수 간 연관성은 정적 연관성을 띠고 있다는 것, 정적으로 높은 0.9082의 상관계수 역시 통계적 유의수준 1%에서 유의하게 나타난 점은 경제성장에 대한 지역 불평등이 지속적인 반대급부로서 유발되고 있었음을 실증적으로 보여주는 결과라고 할 수 있다.

[그림 3-8] 우리나라의 경제성장과 지역불평등 간 연관성(2000-2021년)

(단위: 천 원)



자료: 통계청. (2023e). 시도별 경제활동별 지역내총생산[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1C81&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=Q_7&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2023f). 시도별 1인당 지역내총생산, 지역총소득, 개인소득[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1C86&conn_path=12에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

종합적으로 경제 성장이 지역 불평등에 미친 영향과 결과를 최소한 우리나라의 경험적 특성에 비추어 생각해 보면, (지역 격차를 바탕으로 한) 경제 성장이 지역 격차 심화로 이어졌으며, 이러한 지역 격차 심화는 지역 간 사회경제적 불평등으로 나타났고, 이러한 불평등은 완화 내지는 축소될 개연성이 없을 정도로 오랜 기간 지속되었으며, 정책적 실효성이 거의 없었다고 해도 과언이 아닐 정도라고 요약할 수 있다. 앞서 정의한 본 연구의 지역 불평등의 두 가지 개념적 척도를 적용하면, 현재의 우리나라에서 관측되고 있는 다양한 측면의 지역 불평등 특성은 결과적으로 차등적인 분배에 따른 불평등의 정당성 정도를 온전히 수용하기 어려우며, 따라서 결과적인 측면에서 분배가 최대한 정의롭고 공정하게 이루어졌다고 단언하기 어려운 성격을 동시에 내포하고 있는 것으로 요약할 수 있다.

사람을
생각하는
사람들



KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



제 1 부

상주인구(de jure population) 활용 분석

제4장 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성 분석

제5장 지역 불평등과 인구의 자연적, 사회적 증감





제4장

지역 불평등과 인구 변동 간 연관성 분석

제1절 주요 변수 추세의 특징

제2절 주요 변수 간 연관성 분석

제3절 매개변수(노동시장 특성) 고려

제4절 주요 변수의 β -수렴성 분석



제 4 장

지역 불평등과 인구 변동 간 연관성 분석

본 장에서는 지역 불평등과 인구 변동 간 상호 연관성을 시계열 기초 분석 방법을 통해서 살펴보고 의미를 해석하고자 한다. 이러한 분석의 목적은 그간 관련 연구에서 다루지 못한 두 변인 간 연관성이 어느 한쪽으로만 영향을 미치는 일방적 특성이 아니라 상호 영향을 주고받는 관계일 수 있다는 개연성을 고려한 것이다. 이를 위하여, 구체적으로 거시변인을 구축하여 시계열 분석 방법을 적용함으로써, 두 변인 간 상호연관성을 정교하게 진단하는 방식을 취한다.

지역 불평등을 반영하는 지표로서 본 연구에서는 지역내총생산 원자료를 활용한다. 이는 지역의 경제 성장 및 생산성 지표로 두루 활용되는 지표로서도 의미가 있지만, 본 연구가 견지하는 불평등의 두 가지 개념을 동시에 고려할 수 있다는 점에서도 의미가 있다. 즉, 정당한 측면에서 차등적으로 이루어진 분배가 결과적으로 사회적 약자의 수혜 수준이 이러한 차등적 분배 수준을 넘어서 모두에게 이득이 이루어졌는지, 차등적인 분배에 따른 불평등이 정당성을 띠고 있는지에 대한 부분, 결과적인 측면에서 분배가 최대한 정의롭고 공정하게 이루어졌는지에 대한 부분이다. 전자의 경우 전 국가적인 측면에서 지속적인 경제 성장이 이루어졌다는 점에서 정당성을 부여할 개연성이 존재하는 반면, 후자의 경우에는 결과적 측면에서의 분배의 정당성을 확보하기 모호한 측면이 있다. 때문에 최근 수도권-비수도권 간 지역내총생산 격차 심화 및 청년층을 중심으로 한 인구 순유입에 따른 인구 규모 격차 심화는 과연 이러한 지역 생산성 측면에서의 분배의 정당성을 확보하였는지 불확실한 측면이 있으며, 이는

지역 불평등의 정당성과 무관하게 결과적 불평등의 양상을 여실히 보여주는 측면으로 이해할 수 있다.

본 장에서는 17개 시도의 지역내총생산과 인구 규모 원자료를 활용하여, 이의 변이계수를 각각 도출하고, 변이계수의 시계열 자료를 2차 가공하여 활용하는 방식을 취한다. 즉, 각 연도별 지역내총생산의 변이계수는 해당 시점의 지역 불평등 특성을 반영하는 특성으로, 인구 규모의 변이계수는 인구 변동의 지역 격차를 반영하는 특성으로 각각 고려한다는 것이다.

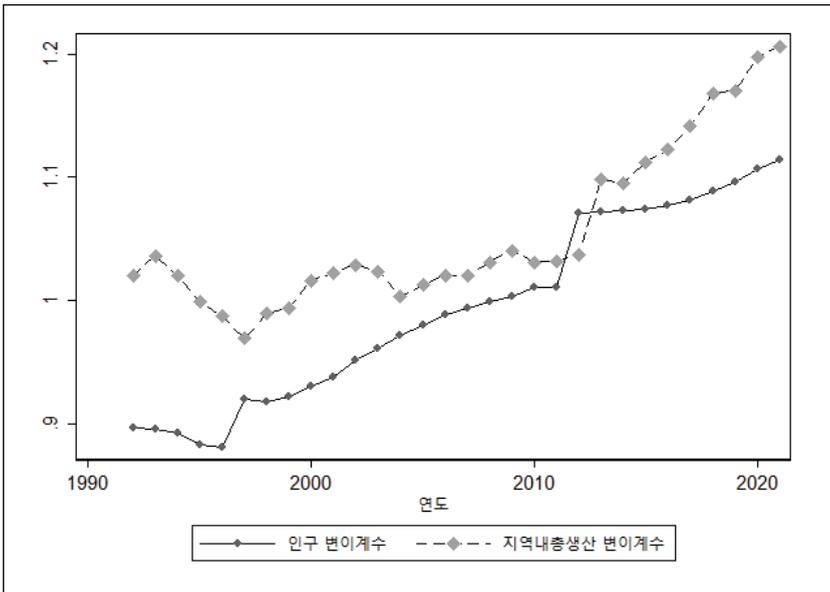
본 장의 실증분석에서 가장 중요하게 고려하고 있는 측면은 두 변인 간 상호 연관성에 대한 측면이다. 이는 지역내총생산의 변이계수와 인구 규모의 변이계수가 단순한 종속-독립 변인 관계가 아니라 보다 구체적으로 어떠한 연관성을 형성하고 있는지 살펴보는 것이다. 이를 위하여 시계열 자료를 활용한 기초 분석 방법을 활용한다. 이는 시계열 특성의 단위근 검정, 그레인저 인과관계 분석, 공적분 검정, VAR(VECM) 모형 분석(분산분배, 충격반응)을 두루 포함한다. 특히, 그레인저 인과관계 분석은 시계열 자료의 시차별 상호 연관성에 대한 정보를 제공하기 때문에, 지역 불평등과 인구 변동 간 시계열적 인과 관계를 규명할 수 있다는 점에서 의미가 있다.

제1절 주요 변수 추세의 특징

본 절에서는 앞서 논의한 두 변인(지역내총생산의 변이계수와 인구 규모의 변이계수)의 시계열적 추세에 대하여 살펴본다. 다음 [그림 4-1]에서 확인할 수 있는 것과 같이, 두 변인의 변이계수는 대체적으로 약 30여 년(1992-2021년)의 기간 동안 대체적으로 증가하는 경향을 보이며, 특

히, 지역내총생산의 경우 2013년 이후 크게 증가하는 것으로 나타나고 있다. 인구 규모의 변이계수는 관측기간 초반 일시적으로 미미하게 증가하였다가 이후 지속적으로 증가하는 경향이 관측되었다. 이러한 특성은 지역 경제 성장 측면의 불평등 특성과 인구 규모의 지역적 불균형 분포 특성이 모두 전반적으로 심화되고 있음을 보여주는 것이다.

[그림 4-1] 지역내총생산, 인구 규모의 변이계수(1992-2021년)



자료: 통계청. (2023a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=A_7&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2023e). 시도별 경제활동별 지역내총생산[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1C81&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=Q_7&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

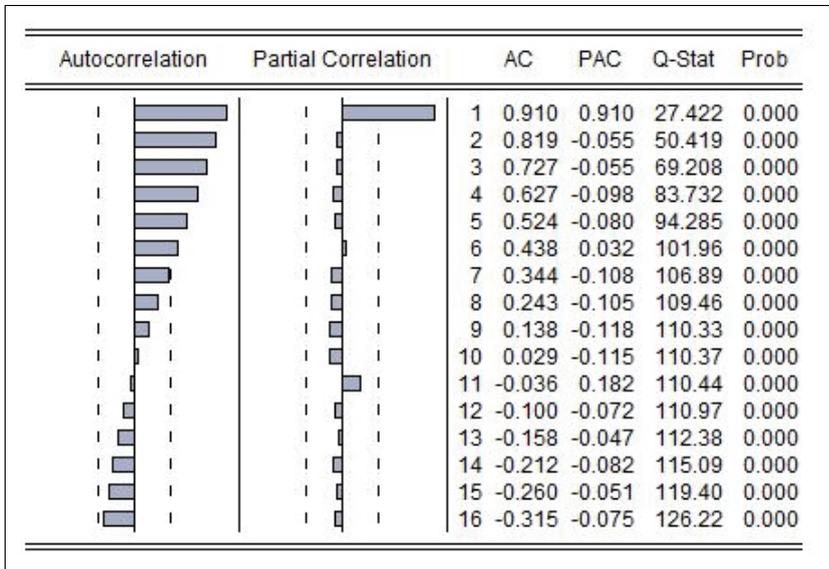
제2절 주요 변수 간 연관성 분석

1. 지역 불평등과 인구 변동

다음으로, 본 절에서는 지역 불평등, 인구 변동의 지역 격차를 각각 표현하는 변인으로 17개 시도의 지역내총생산의 변이계수와 인구 규모의 변이계수 간 장기적 연관성을 살펴본다. 이를 위하여 앞서 언급한 시계열 자료의 기초 분석 방법을 활용한다.

먼저, 두 변인 각각의 자기상관함수, 부분자기상관함수의 형태는 약 8-10시차까지는 대체적으로 양(+)의 상관관계가 존재하는 것으로 나타나지만, 그 이후 기간에서는 미미한 음(-)의 상관관계가 관측되고 있다.

[그림 4-2] 주요 변인의 자기상관 그림



Autocorrelation		Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob	
				1	0.869	0.869	24.988	0.000
				2	0.737	-0.072	43.618	0.000
				3	0.614	-0.040	57.026	0.000
				4	0.482	-0.112	65.618	0.000
				5	0.373	0.005	70.961	0.000
				6	0.265	-0.078	73.773	0.000
				7	0.175	-0.005	75.053	0.000
				8	0.080	-0.108	75.335	0.000
				9	-0.024	-0.121	75.362	0.000
				10	-0.054	0.206	75.504	0.000
				11	-0.077	-0.026	75.804	0.000
				12	-0.099	-0.039	76.331	0.000
				13	-0.143	-0.175	77.478	0.000
				14	-0.182	-0.013	79.465	0.000
				15	-0.205	0.001	82.143	0.000
				16	-0.244	-0.092	86.218	0.000

주: 위-아래의 순서대로 인구 변이계수, 지역내총생산 변이계수를 의미함.

자료: 통계청. (2023a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=A_7&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2023e). 시도별 경제활동별 지역내총생산[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1C81&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=Q_7&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

다음으로, 각 시계열의 안정성을 확인하기 위하여 단위근 검정을 수행한 결과, 두 변인은 모두 단위근이 존재하지 않는 것으로 나타났다. 보다 구체적으로, 확장된 디키-풀러 검정(Augmented Dickey-Fuller test)을 수행한 결과, 각 시계열에 단위근이 존재하고 있다는 귀무가설이 주요한 통계적 유의수준에서 모두 기각되지 않아 안정적인 시계열인 것으로 나타났다. 또한, 두 시계열 간 안정적인 장기 균형 관계가 존재하는지 요한슨 검정(Johansen Test)을 활용하여 검정한 결과, 공적분 관계도 존재하지 않는 것으로 나타났다.

다음으로, 두 변인 간 상호 인과적 연관성을 분석하기 위하여 그레인저 인과관계 분석(granger causality test)을 수행하였다. 시차를 조정하여 분석한 결과, 2시차, 3시차, 4시차, 5시차 범주에서는 인구 규모의 변이 계수가 지역내총생산의 변이계수에 대한 그레인저 원인(granger cause)이 아니라는 귀무가설이 통계적 유의수준 5%에서 기각되어 인구 규모의 변이계수 변화가 지역내총생산의 변이계수 변화를 예측할 수 있는 것으로 나타났으며, 반대의 그레인저 인과 관계에 대해서는 통계적 유의성이 확보되지 않았다. 이를 보다 구체적으로 해석하면, 지역내총생산의 변이 계수 변화를 추정함에 있어서 지역내총생산의 변이계수의 과거 추세값을 포함하여 인구 규모 변이계수의 과거 추세값을 함께 활용하는 것이 지역내총생산의 변이계수의 과거 추세값만 활용하여 추정하는 것보다 통계적으로 보다 정확한 것이 담보되면, 인구 규모 변이계수로부터 지역내총생산의 변이계수로의 그레인저 인과적 방향이 존재함을 의미하는 것이다.

두 변인 간 벡터 자기회귀모형 추정결과(Vector Autoregression Estimates), 1시차 이전의 인구 규모 변이계수는 지역내총생산의 변이계수와 정적으로 유의한 연관성을 형성하고 있는 것으로 나타났다(0.8112, $t=4.7131$), 함께 고려한 충격반응함수의 그래프와 분산분해 분석 결과의 표 역시 이를 직접적으로 지지하는 것으로 나타나고 있다.

〈표 4-1〉 인구 변이계수, 지역내총생산 변이계수의 벡터 자기회귀모형 추정결과

Vector Autoregression Estimates Sample (adjusted): 1994 2021 Included observations: 28 after adjustments Standard errors in () & t-statistics in []		
	인구 변이계수	지역내총생산 변이계수
인구 변이계수(-1)	0.808367 (0.20477) [3.94769]	0.811175 (0.17211) [4.71313]
인구 변이계수(-2)	0.270394 (0.23486) [1.15132]	-0.651807 (0.19740) [-3.30201]
지역내총생산 변이계수(-1)	-0.151903 (0.18988) [-0.80000]	0.871095 (0.15959) [5.45822]
지역내총생산 변이계수(-2)	0.059845 (0.17967) [0.33309]	0.060503 (0.15101) [0.40065]
상수항	0.028745 (0.05271) [0.54536]	-0.084769 (0.04430) [-1.91346]
R-squared	0.970441	0.975400
Adj. R-squared	0.965300	0.971122
Sum sq. resids	0.004362	0.003081
S.E. equation	0.013771	0.011574
F-statistic	188.7740	227.9906
Log likelihood	83.00939	87.87445
Akaike AIC	-5.572099	-5.919604
Schwarz SC	-5.334206	-5.681710
Mean dependent	1.000366	1.056859
S.D. dependent	0.073925	0.068111
Determinant resid covariance (dof adj.)		2.54E-08

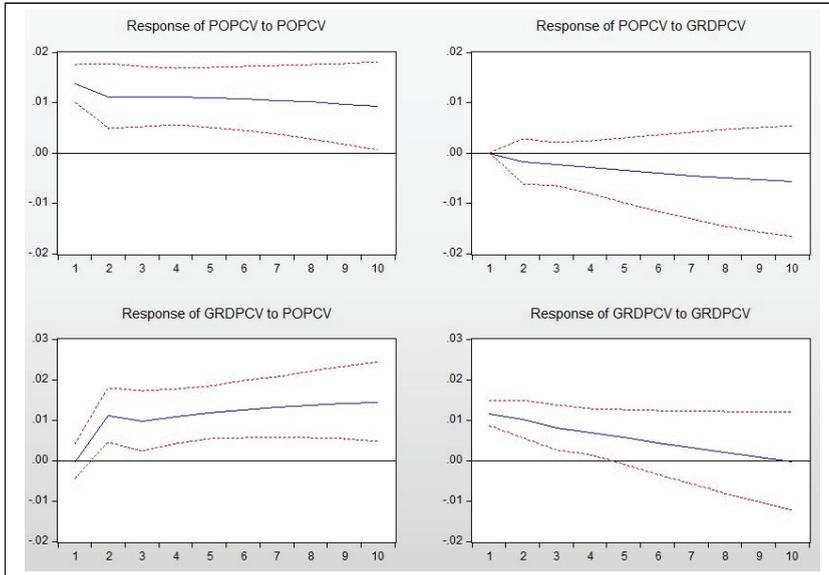
98 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 대한 심층 연구

Vector Autoregression Estimates
Sample (adjusted): 1994 2021
Included observations: 28 after adjustments
Standard errors in () & t-statistics in []

Determinant resid covariance	1.71E-08
Log likelihood	170.8907
Akaike information criterion	-11.49219
Schwarz criterion	-11.01640

자료: 통계청. (2023a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=A_7&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2023e). 시도별 경제활동별 지역내총생산[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1C81&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=Q_7&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

[그림 4-3] 인구 변이계수, 지역내총생산 변이계수의 벡터 자기회귀모형 추정에 따른 충격반응, 분산분해 결과



Variance Decomposition of 인구 변이계수:			
Period	S.E.	인구 변이계수	지역내총생산 변이계수
1	0.013771	100.0000	0.000000
2	0.017819	99.02690	0.973103
3	0.021102	98.15949	1.840512
4	0.024054	97.10761	2.892386
5	0.026673	95.88116	4.118839
6	0.029044	94.53696	5.463039
7	0.031207	93.10024	6.899763
8	0.033185	91.59538	8.404625
9	0.034994	90.04394	9.956056
10	0.036647	88.46430	11.53570

Variance Decomposition of 지역내총생산 변이계수:			
Period	S.E.	인구 변이계수	지역내총생산 변이계수
1	0.011574	0.048934	99.95107
2	0.018853	33.73838	66.26162
3	0.022640	41.39714	58.60286
4	0.025999	48.43595	51.56405
5	0.029091	55.06299	44.93701
6	0.031969	60.93334	39.06666
7	0.034721	66.07139	33.92861
8	0.037382	70.46405	29.53595
9	0.039970	74.12681	25.87319
10	0.042492	77.10114	22.89886

Cholesky Ordering: 인구 변이계수 지역내총생산 변이계수

자료: 통계청. (2023a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=A_7&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2023e). 시도별 경제활동별 지역내총생산[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1C81&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=Q_7&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

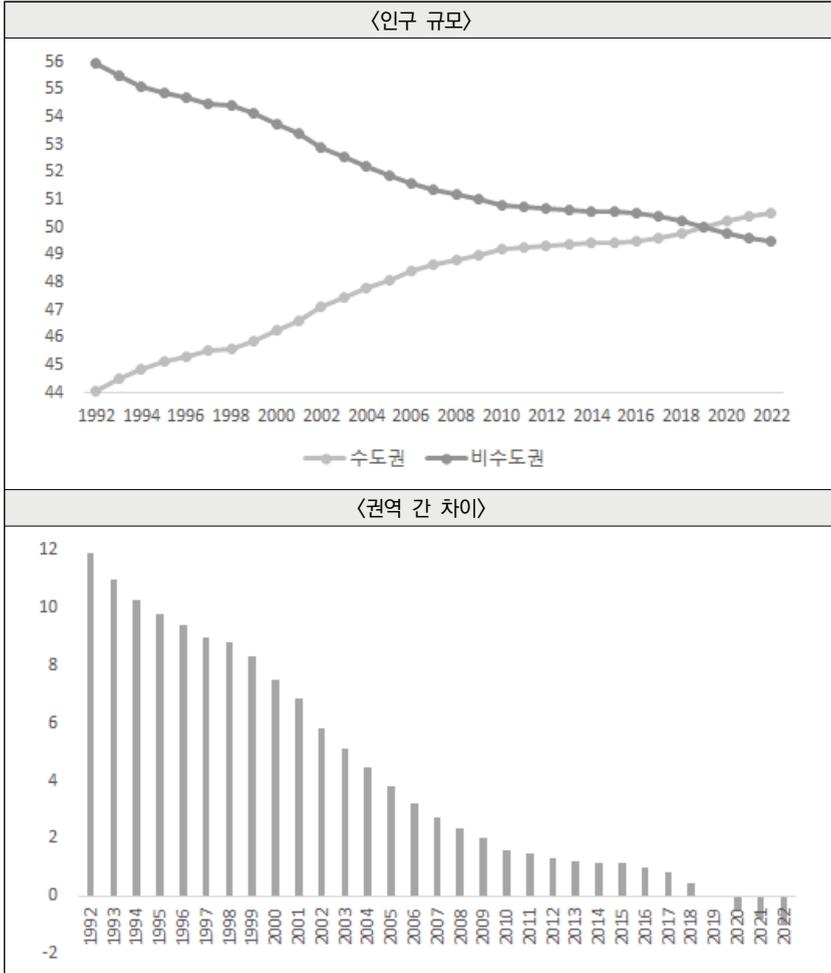
앞서 관측한 인구 규모의 변이계수와 지역내총생산의 변이계수 간 그레인저 인과관계의 분석 결과는 수도권과 비수도권 간 인구 규모와 지역내총생산의 통시적 변동과 밀접하게 연관되어 있다. 이에 대해서 보다 구체적으로 살펴보도록 하자.

다음의 그림은 1992-2021년 간 수도권과 비수도권의 인구 규모와 지역내총생산의 비중 추세와 각 연도별 차이를 보여주고 있다. 인구 규모는 1992년 비수도권이 55.93%, 수도권이 44.07%였으나 비수도권의 비중은 점차 감소하는 반면, 수도권 인구는 지속적으로 증가하는 양상이 관측되고 있으며, 이는 2019년 수도권 인구가 비수도권 인구를 추월하는 결과로 이어지게 되었다. 지역내총생산의 경우에는 수도권과 비수도권 모두 일정한 패턴보다는 등락을 반복하는 가운데 비수도권의 경우 2010년도 초중반부터 감소하여 2015년 이후 급감하는 양상이, 수도권의 경우 반대의 양상이 나타나고 있으며 이 역시도 2015년에 수도권이 비수도권을 추월하는 것으로 나타나고 있다.

하기 그림에서 우리가 보다 주목해야 할 부분은 다음과 같다. 즉, 권역 인구 규모의 지속적인 증가(감소) 양상과 수도권의 비수도권 추월 시점, 그리고 추월 이후 다시 역전되지 않는 양상, 특히 지역내총생산의 경우 수도권이 비수도권을 추월한 이후 지속적으로 격차가 증가하고 있는 양상이 바로 그것이다. 특히, 2015년 이후 권역 간 지역내총생산의 격차는 관측기간 내 외환위기 기간(1997-1998년)을 제외하고 가장 큰 격차가 나타나고 있지만, 외환위기 기간은 비수도권의 비중이 수도권 비중에 비하여 크게 높았다는 점에서 큰 차이가 있다.

[그림 4-4] 수도권-비수도권 간 인구 규모 비중과 차이(1992-2021년)

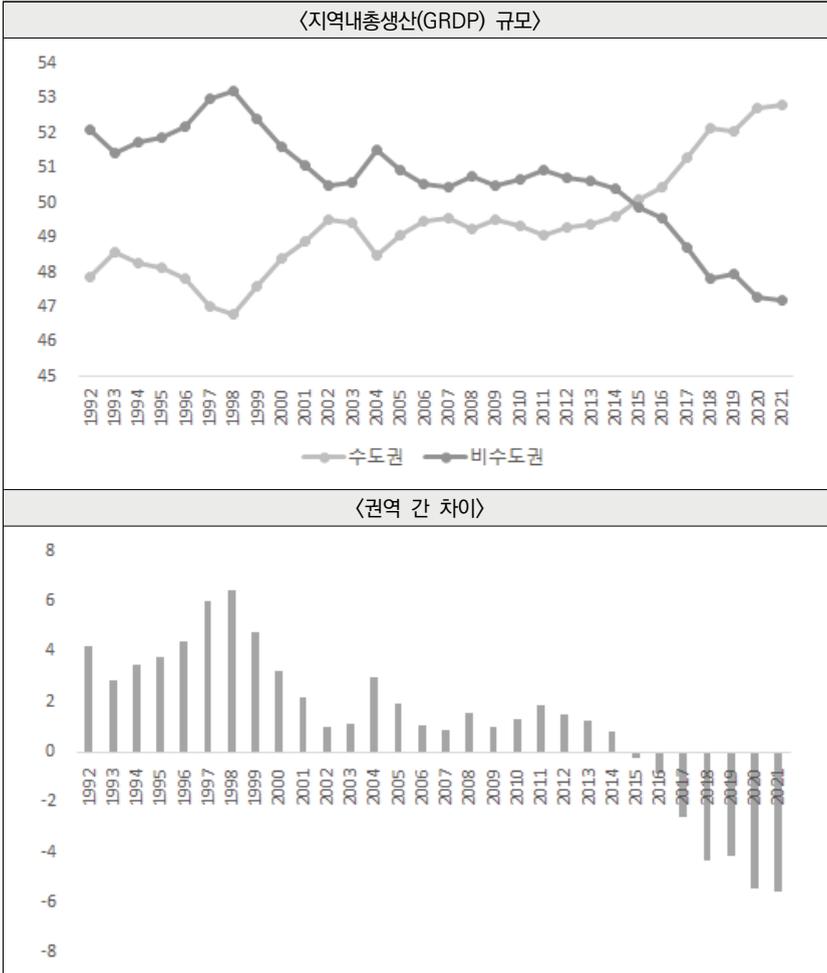
(단위: %)



자료: 통계청. (2023). 행정구역(시군구)별, 성별 인구수[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=A_7&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do에서 2023. 11. 10. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

[그림 4-5] 수도권-비수도권 간 지역내총생산(GRDP) 규모 비중과 차이(1992-2021년)

(단위: %)



자료: 통계청. (2023e). 시도별 경제활동별 지역내총생산[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1C81&conn_path=I2에서 2023. 11. 10. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

앞서 우리는 인구 규모 변이계수로부터 지역내총생산의 변이계수로의 그레인지 인과적 방향이 존재함을 실증하였고, 이는 지역내총생산의 변이계

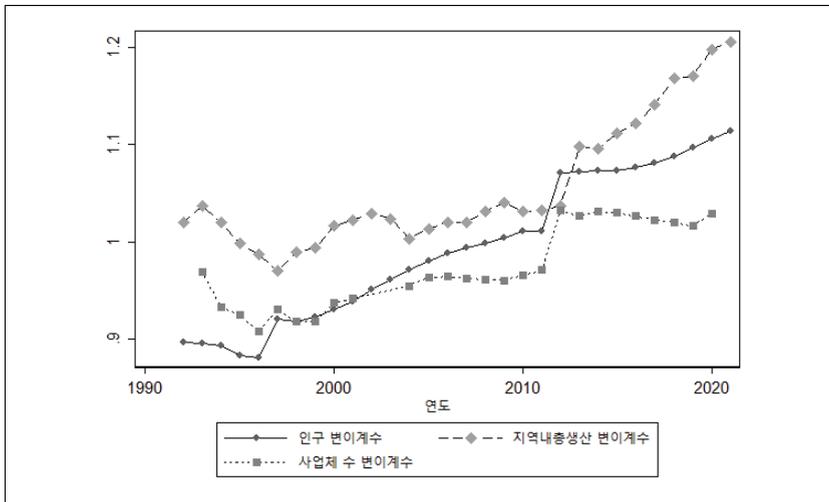
수 변화를 추정함에 있어서 지역내총생산의 변이계수의 과거 추세값을 포함하여 인구 규모 변이계수의 과거 추세값을 함께 활용하는 것이 지역내총생산의 변이계수의 과거 추세값만 활용하여 추정하는 것보다 통계적으로 보다 정확한 것임을 논의하였다. 보다 쉽게 해석하면, 인구 규모의 변이계수가 지역내총생산 변이계수의 그레인저 인과관계에서의 원인 요인으로 이해할 수 있다는 것이다. 이러한 논의를 상기 그림의 양상에 접목하면, 수도권(비수도권) 인구 규모의 지속적인 증가(감소)는 인구 규모의 크로스 시점보다 약 4년 이상 빠른 지역내총생산의 크로스를 유발하였고, 이후 권역 간 급격한 격차가 유발하였다고 해석할 수 있다. 이러한 수도권으로의 인구 집중이 단순한 인구 집중이 아닌 도시화 경제(urbanization economies)로 일컬어지는 인구 규모 증가에 따른 생산성을 증가시킨 것이라는 점(Rosenthal, & Strange, 2004)이 중요하다. 지속적인 수도권 인구 집중이 생산성 증가를 유발하는 요인으로 작용한 것이며, 인구 집중과 같은 인구 변동 특성으로 인하여 지역내총생산의 변동을 설명할 수 있기 때문이다. 본 연구의 인구 변동과 지역 불평등 간 통시적 연관성 결과는 한국 사회가 경험하고 있는 지속적인 수도권 인구 집중의 결과가 수도권의 지역내총생산이 비수도권의 그것을 추월하였고, 추월 이후 최근 급격한 격차의 심화를 유발한 것과 밀접하게 맞물려 있음을 시사하고 있다. 아울러, 향후 지역 불평등에 대응하기 위한 정책 방향은 수도권 인구 집중의 완화보다는 수도권 인구 집중에 의한 수도권의 생산성 향상에 의한 지역 간 불평등을 완화하는 것이 보다 효율적일 수 있음을 시사하고 있다는 점에서도 의미가 있다. 권역 간 생산성을 완화시키기 위해서는 생산성과 밀접하게 연관되어 있는 시설과 인프라를 이전하는 정책 방향이 심도 있게 논의될 필요가 있다. 본 연구의 실증적 논의는 인구 변동에 따른 지역 불평등이 점차 심화되는 상황에서 국가균형발전, 지방시대 등의 기조를 효과적으로 달성할 수 있는 방향이 무엇인지 알려준다.

제3절 매개변수(노동시장 특성) 고려

다음으로 본 절에서는 인구 변동과 지역 불평등 간 연관성에 대하여 매개변수인 노동시장 특성을 추가로 고려한 분석을 수행하기로 한다. 이는 앞서 언급한 것과 같이, 두 변인 간 연관성과 관련하여 지역 간 노동시장, 즉 일자리의 양적 특성이 띠는 중요성을 고려할 필요성이 있다는 데 기인한다. 이에, 시계열 자료의 구득 가능성을 종합적으로 고려하여, 17개 시도의 전체 사업체 수, 종사자 수 500-999인 사업체 수, 종사자 수 1,000인 이상 사업체 수로 각각 구분하여 인구 변동과 지역 불평등 간 연관성과 관련된 노동시장 특성을 추가로 고려하여 분석한다.

1. 전체 사업체 수

[그림 4-6] 지역내총생산, 인구 규모, 전세 사업체 수의 변이계수(1993-2020년)



자료: 통계청. (2023a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=A_7&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZT

TTLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2023e). 시도별 경제활동별 지역내총생산[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1C81&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=Q_7&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

지역 불평등, 인구 변동 간 연관성에 대한 노동시장 측면의 매개변인으로 지역 사업체 수를 고려하고, 지역내총생산의 변이계수와 주민등록연앙 인구의 변이계수, 지역 사업체 수 간 장기적 연관성을 살펴보기로 한다.

먼저, 단위근 검정과 관련하여 고려한 세 변인은 모두 단위근이 존재하지 않아(Augmented Dickey-Fuller test 결과, 각 시계열에 단위근이 존재하고 있다는 귀무가설이 주요한 통계적 유의수준에서 모두 기각되지 않아) 안정적인 시계열인 것으로 나타났으며, 공적분 관계도 존재하지 않는 것으로 도출되었다.

다음으로, 그레인저 인과관계 분석 결과, 2시차, 3시차 범주에서는 “인구 규모의 변이계수가 지역내총생산의 변이계수에 대한 그레인저 원인(granger cause)이 아니다”, “지역 간 인구 규모의 변이계수는 지역 간 사업체 수 변이계수에 대한 그레인저 원인이 아니다”, “지역 간 사업체 수의 변이계수는 지역 간 지역내총생산 변이계수에 대한 그레인저 원인이 아니다”라는 귀무가설이 통계적 유의수준 5%에서 기각되는 것으로 나타났다. 이를 보다 구체적으로 해석하면, 인구 규모의 변이계수 변화를 통해 지역내총생산의 변이계수 변화를, 인구 규모의 변이계수 변화를 통해 지역 간 사업체 수 변화를, 지역 간 사업체 수 변화를 통해 지역내총생산 변화를 각각 예측할 수 있음을 시사하는 것이다. 반면, 반대의 그레인저 인과 관계에 대해서는 통계적 유의성이 확보되지 않았다. 또한 4시차 범주에서는 인구 규모 변이계수 → 지역내총생산 변이계수, 사업체 수 변이계수 → 지역내총생산 변이계수에 대한 그레인저 인과관계만 유의한 것으로 나타나 매개변인으로서의 유의성이 사라지는 것으로 나타났다.

세 변인 간 벡터 자기회귀모형 추정결과(Vector Autoregression Estimates), 2시차 이전의 인구 규모 변이계수는 사업체 수의 변이계수와 정적으로 유의한 연관성을 형성하고 있는 것으로 나타났으며(0.5451, $t=1.1382$), 1시차 이전의 사업체 수의 변이계수는 지역내총생산의 변이계수에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다(0.4085, $t=1.1122$). 이후의 충격반응함수의 그래프와 분산분해 분석 결과의 표 역시 이를 직접적으로 지지하는 것으로 나타났다.

〈표 4-2〉 인구 변이계수, 지역내총생산 변이계수, 사업체 수 변이계수의 벡터 자기회귀모형 추정결과

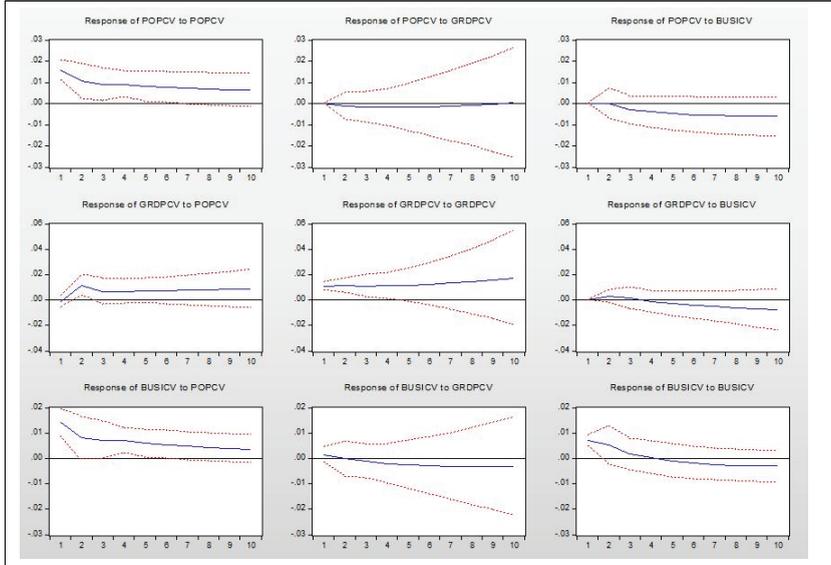
Vector Autoregression Estimates			
Sample (adjusted): 1995 2020			
Included observations: 22 after adjustments			
Standard errors in () & t-statistics in []			
	인구 변이계수	지역내총생산 변이계수	사업체수 변이계수
인구 변이계수(-1)	0.673820 (0.52629) [1.28033]	0.442439 (0.37071) [1.19351]	-0.177756 (0.53910) [-0.32973]
인구 변이계수(-2)	0.560027 (0.46756) [1.19777]	-0.363310 (0.32934) [-1.10315]	0.545135 (0.47894) [1.13821]
지역내총생산 변이계수(-1)	-0.112072 (0.27800) [-0.40313]	0.993777 (0.19582) [5.07494]	-0.119064 (0.28477) [-0.41810]
지역내총생산 변이계수(-2)	0.100049 (0.22491) [0.44484]	0.085730 (0.15842) [0.54115]	0.042057 (0.23039) [0.18255]
사업체수 변이계수(-1)	-0.006618 (0.52138) [-0.01269]	0.408451 (0.36725) [1.11219]	0.742961 (0.53408) [1.39111]

Vector Autoregression Estimates			
Sample (adjusted): 1995 2020			
Included observations: 22 after adjustments			
Standard errors in () & t-statistics in []			
사업체수 변이계수(-2)	-0.390508 (0.44513) [-0.87730]	-0.490975 (0.31354) [-1.56592]	-0.274468 (0.45597) [-0.60195]
상수항	0.177833 (0.13032) [1.36456]	-0.076405 (0.09180) [-0.83233]	0.238871 (0.13350) [1.78935]
R-squared	0.969077	0.981075	0.910254
Adj. R-squared	0.956708	0.973505	0.874355
Sum sq. resid	0.003626	0.001799	0.003805
S.E. equation	0.015549	0.010952	0.015927
F-statistic	78.34550	129.6024	25.35633
Log likelihood	64.59939	72.30904	64.07012
Akaike AIC	-5.236308	-5.937186	-5.188193
Schwarz SC	-4.889159	-5.590036	-4.841043
Mean dependent	1.006327	1.058928	0.977098
S.D. dependent	0.074729	0.067286	0.044933
Determinant resid covariance (dof adj.)		1.38E-12	
Determinant resid covariance		4.36E-13	
Log likelihood		219.4147	
Akaike information criterion		-18.03770	
Schwarz criterion		-16.99625	

자료: 통계청. (2023a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=A_7&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2023e). 시도별 경제활동별 지역내총생산[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1C81&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=Q_7&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2018). 시도/산업/중사자규모별 사업체수, 종사자수('93~'05)[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52C03&conn_path=I3에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2022). 시도·산업·중사자규모별 사업체수, 종사자수('06~) [데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52C03&conn_path=I3에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

108 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 대한 심층 연구

[그림 4-7] 인구 변이계수, 지역내총생산 변이계수, 사업체 수 변이계수의 벡터 자기회귀모형 추정에 따른 충격반응, 분산분해 결과



Variance Decomposition of 인구 변이계수:				
Period	S.E.	인구 변이계수	지역내총생산 변이계수	사업체수 변이계수
1	0.015549	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.018802	99.57006	0.429342	0.000593
3	0.021029	96.90845	0.939533	2.152020
4	0.023304	93.93120	1.359850	4.708946
5	0.025169	90.75731	1.668620	7.574069
6	0.026866	87.55814	1.803222	10.63864
7	0.028417	84.68169	1.795659	13.52265
8	0.029833	82.10410	1.696422	16.19948
9	0.031148	79.79961	1.562279	18.63811
10	0.032387	77.71827	1.457116	20.82461
Variance Decomposition of 지역내총생산 변이계수:				
Period	S.E.	인구 변이계수	지역내총생산 변이계수	사업체수 변이계수
1	0.010952	0.910826	99.08917	0.000000
2	0.019885	34.69303	63.28588	2.021082
3	0.023735	32.43412	65.75247	1.813412
4	0.027142	31.05362	67.25501	1.691368
5	0.030569	30.46407	67.42339	2.112544
6	0.033969	29.23171	67.69243	3.075860

Variance Decomposition of 지역내총생산 변이계수:				
Period	S.E.	인구 변이계수	지역내총생산 변이계수	사업체수 변이계수
7	0.037587	27.92015	67.71630	4.363553
8	0.041476	26.59415	67.69809	5.707760
9	0.045693	25.26103	67.73279	7.006177
10	0.050297	23.98318	67.83566	8.181159
Variance Decomposition of 사업체수 변이계수:				
Period	S.E.	인구 변이계수	지역내총생산 변이계수	사업체수 변이계수
1	0.015927	80.18291	0.933187	18.88391
2	0.018533	77.65690	0.696247	21.64685
3	0.019974	79.75360	0.975340	19.27106
4	0.021268	81.18017	1.810681	17.00915
5	0.022244	81.18748	3.064431	15.74809
6	0.023141	80.31263	4.474119	15.21325
7	0.023972	78.92806	5.895567	15.17637
8	0.024732	77.28374	7.236020	15.48024
9	0.025428	75.59049	8.444968	15.96454
10	0.026059	73.96581	9.509962	16.52423

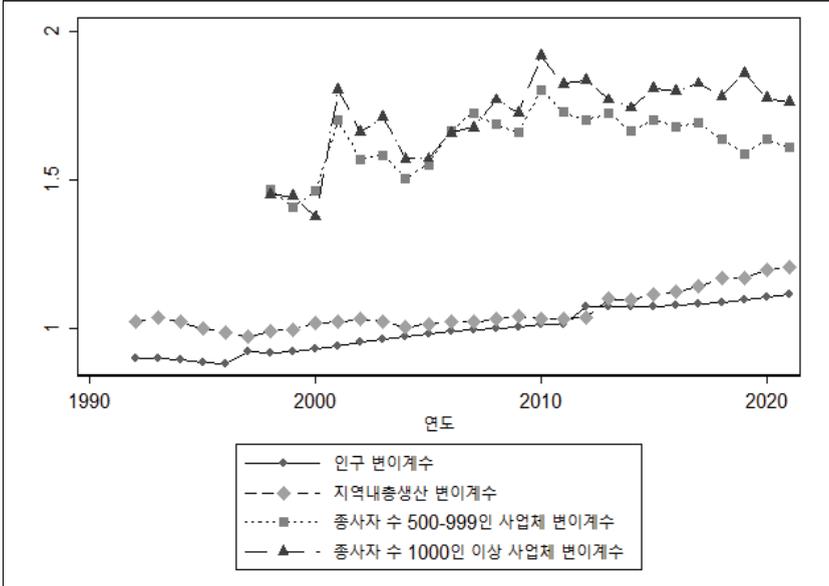
Cholesky Ordering: 인구 변이계수 지역내총생산 변이계수 사업체수 변이계수

자료: 통계청. (2023a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=A_7&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2023e). 시도별 경제활동별 지역내총생산[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1C81&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=Q_7&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2018). 시도·산업·종사자규모별 사업체수, 종사자수('93~'05)[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52C03&conn_path=I3에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2022). 시도·산업·종사자규모별 사업체수, 종사자수('06~) [데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52C03&conn_path=I3에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

2. 종사자 수 500인 이상 사업체 수

다음으로, 구득 가능한 수준에서 종사자 수가 500인 이상인 사업체 수를 별도로 고려하여 살펴보기로 한다. 구체적으로, 통계청에서 집계하고 있는 17개 시도별 종사자 수가 500-999인 사업체 수, 종사자 수 1,000인 이상 사업체 수의 두 범주로 구분하여 지역내총생산, 인구 규모, 각 범주별 사업체 수 간 연관성에 대하여 살펴본다.

[그림 4-8] 지역내총생산, 인구 규모, 각 범주별 사업체 수의 변이계수(1998-2021년)



자료: 통계청. (2023a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=A_7&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2023e). 시도별 경제활동별 지역내총생산[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1C81&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=Q_7&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2018). 시도/산업/종사자규모별 사업체수, 종사자수('93~'05)[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52C03&conn_path=I3에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2022). 시도·산업·종사자규모별 사업체수, 종사자수('06~) [데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52C03&conn_path=I3에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2023g). 시도·산업·종사자규모별 사업체수, 종사자수('20~) [데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52C03&conn_path=I3에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

가. 종사자 수 500-999인 사업체 수

먼저, 세 변수를 동시에 고려했을 경우의 그래인저 인과관계 분석 결과, 2시차, 3시차, 4시차, 5시차 범주에서는 “인구 규모의 변이계수가 지

역내총생산의 변이계수에 대한 그레인저 원인(granger cause)이 아니다”라는 귀무가설이 통계적 유의수준 5%에서 기각되어, 인구 규모의 변이계수 변화를 통해 지역내총생산의 변이계수 변화를 예측할 수 있는 것으로 해석되었다. 이러한 경향은 종사자 수 1,000인 이상의 사업체 수 변이를 고려하는 경우에도 유사한 것으로 도출되었다.

이는 앞서 살펴본 전체 사업체 수를 고려하였을 경우보다 더욱 긴 시차에서의 그레인저 인과관계가 성립되는 것으로서, 종사자 수가 상대적으로 많은 경우 인구 규모 변이계수 변화가 지역내총생산의 변이계수 변화를 보다 긴 시차 이전에 예측하는 데 유용함을 시사한다. 즉, 매개변수로서의 종사자 수 500-999인 사업체 수의 변이계수는 두 변인의 그레인저 인과관계의 시차적 특성을 보다 부각시키는 요인으로 작용하고 있다고 할 수 있다. 바꾸어 말하면, 전체 사업체 수의 분포보다도 종사자 수가 상대적으로 많은 사업체 수의 지역 간 분포와 이에 따른 변이계수는 인구 규모 변이계수의 변화가 지역내총생산 변이계수를 설명하는 요인으로 작용하고 있는 그레인저 인과관계를 보다 긴 기간 설명으로 이어지게 하는 요인으로 작용하고 있는 것이다.

세 변인 간 벡터 자기회귀모형 추정결과(Vector Autoregression Estimates), 1시차 이전의 인구 규모 변이계수는 지역내총생산의 변이계수와 정적으로 유의한 연관성을 형성하고 있는 것으로 나타났으며(0.8996, $t=3.901$), 2시차 이전의 종사자 수 500-999인 사업체 수의 변이계수는 인구 규모의 변이계수에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다(0.0703, $t=1.6514$). 이러한 경향은 종사자 수 1,000인 이상의 사업체 수를 고려한 모형에서도 유사하게 도출되고 있다. 즉, 1시차 이전의 인구 규모 변이계수는 지역내총생산의 변이계수와 정적으로 유의한 연관성을 형성하고 있는 것으로 나타났으며(1.0180, $t=4.692$), 2시차 이

전의 종사자 수 1,000인 이상의 사업체 수의 변이계수는 인구 규모의 변이계수에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다는 점이 바로 그것이다(0.0578, $t=2.0413$). 지금까지의 분석 결과를 종합하면, 종사자 수 500-999인/1,000인 이상의 사업체 수의 변이계수 → 인구 규모의 변이계수 → 지역내총생산의 변이계수 간 유의한 연관성을 형성하고 있음을 파악할 수 있다. 이후의 충격반응함수의 그래프와 분산분해 분석 결과의 표 역시 이를 직접적으로 지지하는 것으로 나타났다.

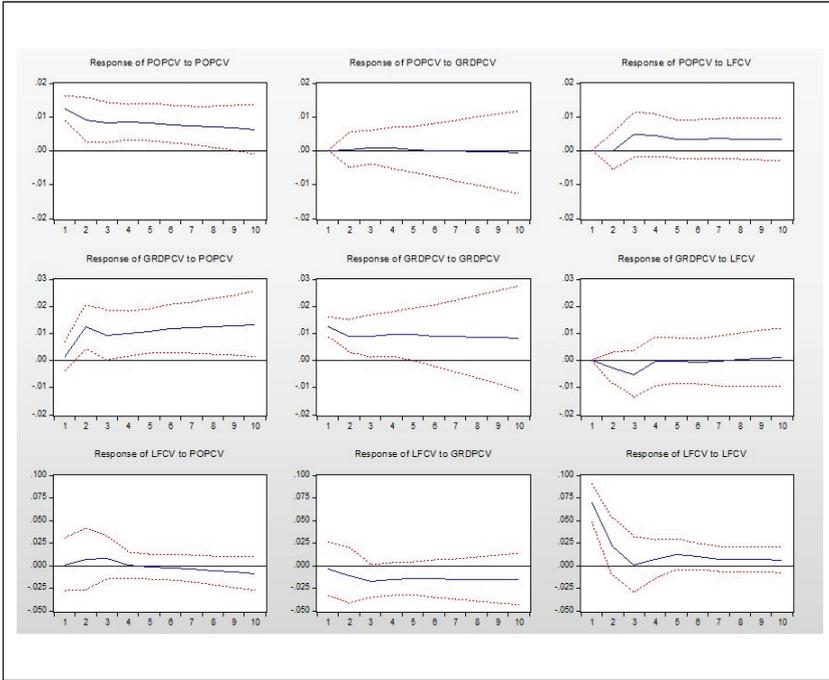
〈표 4-3〉 인구 변이계수, 지역내총생산 변이계수, 종사자 수 500-999인 사업체 수 변이계수의 벡터 자기회귀모형 추정결과

Vector Autoregression Estimates			
Sample (adjusted): 2000 2021			
Included observations: 22 after adjustments			
Standard errors in () & t-statistics in []			
	인구 변이계수	지역내총생산 변이계수	종사자 수 500-999인 사업체수 변이계수
인구 변이계수(-1)	0.721652 (0.23120) [3.12134]	0.899665 (0.23060) [3.90138]	0.636542 (1.28840) [0.49406]
인구 변이계수(-2)	0.103546 (0.26858) [0.38553]	-0.601460 (0.26789) [-2.24519]	0.895868 (1.49672) [0.59855]
지역내총생산 변이계수(-1)	0.017641 (0.21545) [0.08188]	0.708617 (0.21490) [3.29749]	-0.783613 (1.20064) [-0.65266]
지역내총생산 변이계수(-2)	0.072415 (0.19372) [0.37381]	0.152082 (0.19322) [0.78710]	-0.618178 (1.07954) [-0.57263]
종사자 수 500-999인 사업체수 변이계수(-1)	-0.002021 (0.04056) [-0.04982]	-0.041349 (0.04045) [-1.02214]	0.293661 (0.22602) [1.29927]
종사자 수 500-999인 사업체수 변이계수(-2)	0.070357 (0.04260) [1.65143]	-0.031484 (0.04249) [-0.74091]	-0.109932 (0.23741) [-0.46304]

Vector Autoregression Estimates			
Sample (adjusted): 2000 2021			
Included observations: 22 after adjustments			
Standard errors in () & t-statistics in []			
상수항	-0.019181 (0.07044) [-0.27229]	-0.030219 (0.07026) [-0.43010]	1.281133 (0.39255) [3.26359]
R-squared	0.967908	0.974897	0.463627
Adj. R-squared	0.955072	0.964856	0.249078
Sum sq. resid	0.002347	0.002335	0.072881
S.E. equation	0.012508	0.012476	0.069705
F-statistic	75.40198	97.09079	2.160936
Log likelihood	69.38626	69.44317	31.59303
Akaike AIC	-5.671478	-5.676652	-2.235730
Schwarz SC	-5.324329	-5.329502	-1.888580
Mean dependent	1.026950	1.074201	1.649604
S.D. dependent	0.059012	0.066550	0.080438
Determinant resid covariance (dof adj.)		1.16E-10	
Determinant resid covariance		3.68E-11	
Log likelihood		170.6360	
Akaike information criterion		-13.60328	
Schwarz criterion		-12.56183	

자료: 통계청. (2023a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=A_7&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2023e). 시도별 경제활동별 지역내총생산[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1C81&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=Q_7&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2018). 시도/산업/중사자규모별 사업체수, 중사자수('93~'05)[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52C03&conn_path=I3에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2022). 시도·산업·중사자규모별 사업체수, 중사자수('06~) [데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52C03&conn_path=I3에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2023g). 시도·산업·중사자규모별 사업체수, 중사자수('20~) [데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52C03&conn_path=I3에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

[그림 4-9] 인구 변이계수, 지역내총생산 변이계수, 종사자 수 500-999인 사업체 수 변이계수의 벡터 자기회귀모형 추정에 따른 충격반응, 분산분해 결과



Variance Decomposition of 인구 변이계수:

Period	S.E.	인구 변이계수	지역내총생산 변이계수	종사자 수 500-999인 사업체수 변이계수
1	0.012508	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.015443	99.97026	0.021449	0.008292
3	0.018139	92.97425	0.299007	6.726740
4	0.020509	89.50528	0.385247	10.10947
5	0.022400	88.90089	0.342290	10.75682
6	0.023950	88.37635	0.300910	11.32274
7	0.025312	87.59112	0.269608	12.13927
8	0.026509	86.89704	0.252861	12.85010
9	0.027551	86.32294	0.257932	13.41913
10	0.028459	85.77034	0.286557	13.94310

Variance Decomposition of 지역내총생산 변이계수:				
Period	S.E.	인구 변이계수	지역내총생산 변이계수	종사자 수 500-999인 사업체수 변이계수
1	0.012476	1.596872	98.40313	0.000000
2	0.019892	39.04176	58.86564	2.092598
3	0.024279	40.79894	53.20658	5.994481
4	0.027871	43.40041	52.02207	4.577515
5	0.031319	46.10175	50.26977	3.628480
6	0.034603	49.02679	47.97049	3.002722
7	0.037664	51.53096	45.92825	2.540796
8	0.040586	53.75234	44.05301	2.194649
9	0.043403	55.81312	42.24144	1.945436
10	0.046117	57.72978	40.50121	1.769010
Variance Decomposition of 종사자 수 500-999인 사업체수 변이계수:				
Period	S.E.	인구 변이계수	지역내총생산 변이계수	종사자 수 500-999인 사업체수 변이계수
1	0.069705	0.021180	0.310117	99.66870
2	0.073778	0.925446	2.434756	96.63980
3	0.076223	2.048163	7.408831	90.54301
4	0.078089	1.951656	11.06041	86.98793
5	0.080396	1.881181	13.60935	84.50947
6	0.082344	1.860238	16.22453	81.91524
7	0.084150	1.978876	18.86032	79.16081
8	0.085996	2.344512	21.21245	76.44304
9	0.087880	2.946551	23.28388	73.76957
10	0.089786	3.773443	25.14275	71.08381
Cholesky Ordering: 인구 변이계수 지역내총생산 변이계수 종사자 수 500-999인 사업체수 변이계수				

자료: 통계청. (2023a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=A_7&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2023e). 시도별 경제활동별 지역내총생산[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1C81&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=Q_7&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2018). 시도/산업/종사자규모별 사업체수, 종사자수('93~'05)[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52C03&conn_path=I3에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2022). 시도·산업·종사자규모별 사업체수, 종사자수('06~) [데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52C03&conn_path=I3에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2023g). 시도·산업·종사자규모별 사업체수, 종사자수('20~) [데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52C03&conn_path=I3에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

나. 종사자 수 1,000인 이상 사업체 수

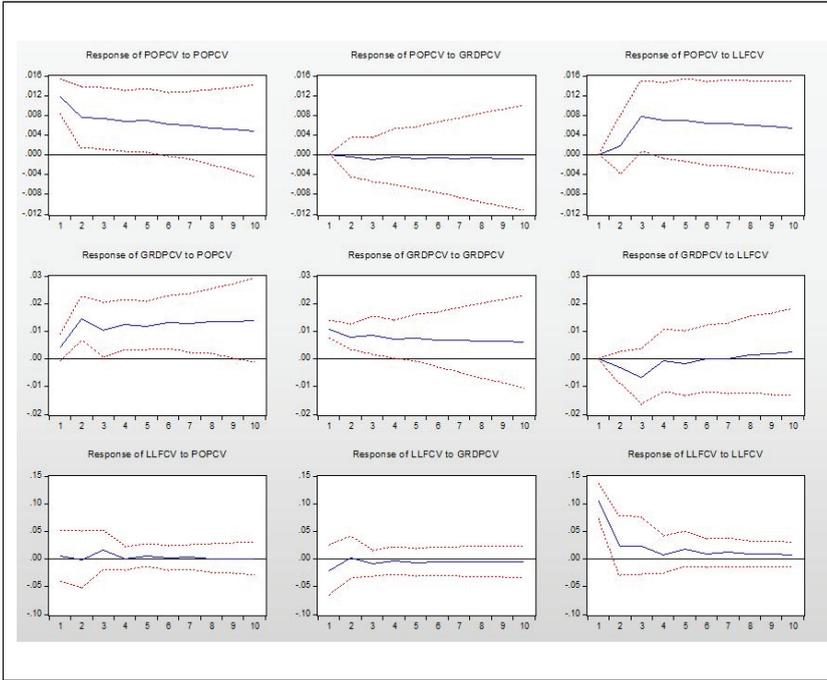
〈표 4-4〉 인구 변이계수, 지역내총생산 변이계수, 종사자 수 1,000인 이상 사업체 수 변이계수의 벡터 자기회귀모형 추정결과

Vector Autoregression Estimates Sample (adjusted): 2000 2021 Included observations: 22 after adjustments Standard errors in () & t-statistics in []			
	인구 변이계수	지역내총생산 변이계수	종사자 수 1,000인 이상 사업체수 변이계수
인구 변이계수(-1)	0.633561 (0.22666) [2.79519]	1.018074 (0.21697) [4.69224]	-0.431850 (2.05606) [-0.21004]
인구 변이계수(-2)	0.175542 (0.23998) [0.73148]	-0.686796 (0.22972) [-2.98970]	1.084490 (2.17688) [0.49818]
지역내총생산 변이계수(-1)	-0.003167 (0.19780) [-0.01601]	0.680794 (0.18934) [3.59554]	0.700205 (1.79427) [0.39025]
지역내총생산 변이계수(-2)	0.039830 (0.18833) [0.21149]	0.238612 (0.18028) [1.32356]	-1.033629 (1.70838) [-0.60503]
종사자 수 1,000인 이상 사업체수 변이계수(-1)	0.018052 (0.02811) [0.64213]	-0.029747 (0.02691) [-1.10539]	0.223980 (0.25501) [0.87831]
종사자 수 1,000인 이상 사업체수 변이계수(-2)	0.057842 (0.02834) [2.04133]	-0.054023 (0.02712) [-1.99170]	0.199009 (0.25703) [0.77426]
상수항	0.035961 (0.05062) [0.71048]	-0.101954 (0.04845) [-2.10425]	0.701850 (0.45914) [1.52863]

Vector Autoregression Estimates			
Sample (adjusted): 2000 2021			
Included observations: 22 after adjustments			
Standard errors in () & t-statistics in []			
R-squared	0.971301	0.979323	0.415925
Adj. R-squared	0.959821	0.971052	0.182296
Sum sq. resids	0.002099	0.001923	0.172697
S.E. equation	0.011829	0.011323	0.107299
F-statistic	84.60963	118.4055	1.780276
Log likelihood	70.61514	71.57651	22.10318
Akaike AIC	-5.783195	-5.870591	-1.373016
Schwarz SC	-5.436045	-5.523441	-1.025866
Mean dependent	1.026950	1.074201	1.738103
S.D. dependent	0.059012	0.066550	0.118659
<hr/>			
Determinant resid covariance (dof adj.)		1.72E-10	
Determinant resid covariance		5.46E-11	
Log likelihood		166.2914	
Akaike information criterion		-13.20831	
Schwarz criterion		-12.16686	

자료: 통계청. (2023a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=A_7&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2023e). 시도별 경제활동별 지역내총생산[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1C81&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=Q_7&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2018). 시도/산업/종사자규모별 사업체수, 종사자수('93~'05)[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52C03&conn_path=I3에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2022). 시도·산업·종사자규모별 사업체수, 종사자수('06~) [데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52C03&conn_path=I3에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2023g). 시도·산업·종사자규모별 사업체수, 종사자수('20~) [데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52C03&conn_path=I3에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

[그림 4-10] 인구 변이계수, 지역내총생산 변이계수, 종사자 수 1,000인 이상 사업체 수 변이계수의 벡터 자기회귀모형 추정에 따른 충격반응, 분산분해 결과



Variance Decomposition of 인구 변이계수:

Period	S.E.	인구 변이계수	지역내총생산 변이계수	종사자 수 1,000인 이상 사업체수 변이계수
1	0.011829	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.014182	98.12653	0.079779	1.793688
3	0.017746	79.54832	0.358312	20.09337
4	0.020204	72.49917	0.316328	27.18450
5	0.022455	68.08328	0.348205	31.56852
6	0.024135	65.42116	0.360113	34.21872
7	0.025665	63.17842	0.394256	36.42732
8	0.026906	61.59753	0.418923	37.98354
9	0.028002	60.28223	0.453187	39.26458
10	0.028925	59.23271	0.485345	40.28195

Variance Decomposition of 지역내총생산 변이계수:				
Period	S.E.	인구 변이계수	지역내총생산 변이계수	종사자 수 1,000인 이상 사업체수 변이계수
1	0.011323	13.26145	86.73855	0.000000
2	0.020356	56.17406	41.46190	2.364045
3	0.025199	53.40736	38.22733	8.365311
4	0.028905	58.72539	34.86911	6.405502
5	0.032176	60.82323	33.71331	5.463456
6	0.035412	63.94333	31.54592	4.510744
7	0.038303	65.98098	30.16331	3.855714
8	0.041146	68.00639	28.54993	3.443680
9	0.043809	69.59588	27.22767	3.176455
10	0.046415	71.00828	25.88488	3.106842
Variance Decomposition of 종사자 수 1,000인 이상 사업체수 변이계수:				
Period	S.E.	인구 변이계수	지역내총생산 변이계수	종사자 수 1,000인 이상 사업체수 변이계수
1	0.107299	0.254024	3.593176	96.15280
2	0.109898	0.250595	3.491507	96.25790
3	0.113848	2.315800	3.836118	93.84808
4	0.114135	2.306854	3.913190	93.77996
5	0.115946	2.535817	4.181869	93.28231
6	0.116416	2.530061	4.288240	93.18170
7	0.117268	2.577056	4.485821	92.93712
8	0.117691	2.561251	4.619295	92.81945
9	0.118210	2.546476	4.783856	92.66967
10	0.118552	2.533248	4.918471	92.54828
Cholesky Ordering: 인구 변이계수 지역내총생산 변이계수 종사자 수 1,000인 이상 사업체수 변이계수				

자료: 통계청. (2023a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=A_7&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2023e). 시도별 경제활동별 지역내총생산[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1C81&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=Q_7&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2018). 시도/산업/종사자규모별 사업체수, 종사자수('93~'05)[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52C03&conn_path=I3에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2022). 시도·산업·종사자규모별 사업체수, 종사자수('06~) [데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52C03&conn_path=I3에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2023g). 시도·산업·종사자규모별 사업체수, 종사자수('20~) [데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52C03&conn_path=I3에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

제4절 주요 변수의 β -수렴성 분석

다음으로 본 절에서는 앞서 살펴본 주요 변수의 수렴성 분석을 통한 통시적 연관성에 대하여 실증적으로 살펴보기로 한다. 이를 위하여, Barro and Sala-i-Martin(1995)에서 제시하고 있는 수렴성 개념을 실증적으로 적용한 바, 첫 번째는 σ -수렴, 즉 소득 분산의 감소이고, 두 번째는 β -수렴, 즉 상대적으로 낙후된 지역이 그렇지 않은 지역에 비하여 빠르게 성장하는지 여부를 측정하는 것이다. 즉, β -수렴은 낙후 지역의 상대적 성장을 통해 두 지역 간 불평등도가 완화되는 정도를 측정하는 것으로 요약할 수 있다. 아울러, σ -수렴은 앞서 변이계수를 통하여 살펴보았으므로, 본 절에서는 각 변수의 β -수렴성에 대하여 실증적으로 고찰한다.

1. 각 변수의 무조건부 β -수렴성 분석

먼저, 앞서 살펴본 인구 규모, 지역내총생산, 사업체 수, 종사자 500인 이상 999인 이하 사업체 수, 종사자 1,000인 이상 사업체 수의 무조건부 β -수렴성에 대하여 살펴본다. 이때 무조건부 수렴성은 각 변인의 시차(t-1) 변수의 β (parameter)를 추정하고 이를 바탕으로 수렴계수를 도출하여 수렴성 여부를 파악하는 것이다. 구체적으로, Barro and Sala-i-Martin(1995)에서 제시하고 있는 것과 같이, 시차변수를 고려한 회귀식에서 시차변수의 β 가 1보다 큰 경우에는 β -수렴계수가 양(+)¹⁾의 값을 가지므로, 각 변수가 지역 간 β -수렴을 띠지 않으며, 반대로 시차변수의 β 가 1보다 작은 경우에는 β -수렴계수가 부(-)²⁾의 값을 가지므로 지역 간 β -수렴을 띠는 것으로 해석할 수 있다.

먼저, 2000-2020년의 관측기간 내 228개 시군구 지역 인구 규모의 β -수렴성을 살펴본 결과, 시차변수의 회귀계수가 0.923으로 도출되었으며, 이에 따라 β -수렴계수가 $-0.077(0.923-1)$ 로 지역 간 β -수렴을 띠는 것으로 나타났다. 반면, 관측기간을 전기(2000-2010년), 후기(2011-2020년)으로 구분해보면, 전/후기의 β -수렴계수는 각각 $-0.148(0.852-1)$, $-0.026(0.974-1)$ 로 도출되었다. 이는 최근에 가까운 후기에 비하여 전기에 보다 지역 간 인구 규모가 빠르게 수렴하였음을 보여주는 것이다. 우리나라의 2000년 이후는 압축적인 경제 성장 이후의 경제 안정기임을 고려할 때, 전기와 비교하였을 때의 후기의 인구 규모의 β -수렴성 감소는 지역 인구의 공간적 분포 측면에서의 양극화 완화 양상이 크게 둔화되었음을 실증적으로 보여주는 것으로서, 그간의 국가균형발전 정책이 최소한 인구 규모의 공간적 분산, 균형 분산 측면에서의 실효성이 높지 않았음을 시사한다.

〈표 4-5〉 인구 규모의 무조건부 β -수렴성 추정 모형 결과

구분	전체기간 (2000-2020년)	전기 (2000-2010년)	후기 (2011-2020년)
1시차 이전 인구규모	0.923	0.852	0.974
상수항	17512.13	32518.05	6256.941
Wald χ^2	456271.69	59890.33	133609.52
Prob > χ^2	0.000	0.000	0.000
β -수렴계수	-0.077	-0.148	-0.026

자료: 통계청. (2023a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=A_7&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

다음으로, 2000-2020년의 관측기간 내 228개 시군구의 1인당 GRDP의 β -수렴성을 분석한 결과, 전체 기간에서는 수렴이 아니라 오히려 발산

하는 것으로 나타나고 있다. 즉, 1시차 이전 1인당 GRDP의 추정계수가 1.014로 1보다 큰 것으로 나타나, β -수렴계수가 0.014로 양의 값을 띠고 있다. 1인당 GRDP의 β -수렴성의 발산은 관측기간 1인당 지역내총생산으로 표현되는 경제적 측면의 격차가 보다 심화되었음을 단적으로 보여준다. 다만, 이를 전/후기로 구분하여 살펴본 결과, 전기에는 발산하는 것으로 나타난 반면, 후기에는 수렴하는 것으로 나타나고 있다. 이는 앞서 살펴본 인구 규모가 전/후기 모두 β -수렴하고 있는 것과 다르게 후기에만 수렴하고 있으며, 전기의 경우 인구 규모가 수렴하였던 것과 다르게 1인당 GRDP는 수렴하지 않고 있는 점도 주목할 만하다. 이는 전기에는 인구 규모가 크게 β -수렴하여도 이것이 지역 내 단위 경제성장의 격차와 크게 무관하였음을 보여주고 있다는 점에서 의미가 있다. 즉, 전기의 β -수렴성 결과는 이 기간 인구 규모의 공간적 분포와 1인당 GRDP의 공간적 분포 간 연관성의 정도가 후기에 비하여 높지 않았음을 보여준다. 도시화의 안정적 단계로서 이해되는 전기 기간의 두 변인 간 높지 않은 연관성 정도는 압축적인 경제성장의 반대급부로서 1인당 GRDP의 격차가 인구 규모의 β -수렴에도 불구하고 여전히 지속적으로 확대되었음을 보여주고 있다.

〈표 4-6〉 1인당 GRDP의 무조건부 β -수렴성 추정 모형 결과

구분	전체기간 (2000-2020년)	전기 (2000-2010년)	후기 (2011-2020년)
1시차 이전 1인당 GRDP	1.014	1.037	0.908
상수항	0.700	0.457	4.050
Wald χ^2	38306.59	8941.61	2088.73
Prob χ^2	0.000	0.000	0.000
β -수렴계수	0.014	0.037	-0.092

자료: 통계청. (2023e). 시도별 경제활동별 지역내총생산데이터파일. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1C81&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=Q_7&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

사업체 수의 β -수렴성 추정 결과는 전체 기간 수렴하지 않고 발산하였으며, 전기에는 크게 수렴한 반면, 후기에는 발산하는 것으로 나타나고 있다는 점에 주목할 필요가 있다. 최근 발산하는 것으로 나타난 사업체 수의 β -수렴성은 지속적으로 관측되고 있는 지역 불평등의 양상이 이와 무관하지 않음을 시사한다.

사업체를 종사자 수 500-999인 이하와 1,000인 이상으로 구분하여 살펴본 결과, 전자의 β -수렴성은 수렴하는 것으로 나타난 반면, 후자의 β -수렴성은 수렴하지 않는 것으로 나타났다. 종사자 수가 1,000인 이상으로 어느 정도 규모가 있는 사업체 수가 전체 기간 수렴하지 않고 발산하였음에도 불구하고 후기 기간 수렴하지 않는 결과 역시, 지속적으로 관측되고 있는 지역 불평등의 양상이 이와 무관하지 않음을 시사하고 있다는 점에서 의미가 있다고 할 것이다.

〈표 4-7〉 사업체 수의 무조건부 β -수렴성 추정 모형 결과

구분	전체기간 (2000-2020년)	전기 (2000-2010년)	후기 (2011-2020년)
1시차 이전 사업체 수	1.008	0.668	1.004
상수항	2884.421	66310.8	4782.571
Wald χ^2	8065.65	385.29	7768.45
Prob > χ^2	0.000	0.000	0.000
β -수렴계수	0.008	-0.332	0.004

자료: 통계청. (2018). 시도/산업/종사자규모별 사업체수, 종사자수('93~'05)[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52C03&conn_path=I3에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2022). 시도·산업·종사자규모별 사업체수, 종사자수('06~) 데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52C03&conn_path=I3에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2023g). 시도·산업·종사자규모별 사업체수, 종사자수('20~) [데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52C03&conn_path=I3에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

〈표 4-8〉 종사자 수 500-999인 사업체 수의 무조건부 β -수렴성 추정 모형 결과

구분	전체기간 (2000-2020년)	전기 (2000-2010년)	후기 (2011-2020년)
1사차 이전 종사자 수 500-999인 사업체 수	0.924	0.641	0.752
상수항	5.008	14.636	15.890
Wald χ^2	1535.40	59.15	589.89
Prob > χ^2	0.000	0.000	0.000
β -수렴계수	-0.076	-0.359	-0.248

자료: 통계청. (2018). 시도/산업/종사자규모별 사업체수, 종사자수('93~'05)[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52C03&conn_path=I3에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2022). 시도·산업·종사자규모별 사업체수, 종사자수('06~) 데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52C03&conn_path=I3에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2023g). 시도·산업·종사자규모별 사업체수, 종사자수('20~) [데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52C03&conn_path=I3에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

〈표 4-9〉 종사자 수 1,000인 이상 사업체 수의 무조건부 β -수렴성 추정 모형 결과

구분	전체기간 (2000-2020년)	전기 (2000-2010년)	후기 (2011-2020년)
1사차 이전 종사자 수 1,000인 이상 사업체 수	1.006	0.999	0.828
상수항	0.854	0.743	6.673
Wald χ^2	2204.06	119.77	441.63
Prob > χ^2	0.000	0.000	0.000
β -수렴계수	0.006	-0.001	-0.172

자료: 통계청. (2018). 시도/산업/종사자규모별 사업체수, 종사자수('93~'05)[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52C03&conn_path=I3에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2022). 시도·산업·종사자규모별 사업체수, 종사자수('06~) 데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52C03&conn_path=I3에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2023g). 시도·산업·종사자규모별 사업체수, 종사자수('20~) [데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52C03&conn_path=I3에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

2. 각 변수의 조건부 β -수렴성 분석

각 변수의 조건부 β -수렴성에 대하여 분석한 결과는 다음과 같다. 이때의 조건부 β -수렴성은 앞서 살펴본 무조건부 β -수렴성이 다른 변인의 통제 및 고려가 없이 도출된 한계점을 보완하기 위하여 다른 변인과의 연관성을 고려한 상태에서 도출된 수렴성을 의미한다. 먼저, 인구 규모 요인을 고려한 1인당 GRDP의 β -수렴성은 수렴하지 않는 것으로 나타났으며, 사업체 수의 경우에는 인구 규모를 고려한 경우 무조건부 β -수렴성과 다르게 수렴하는 것으로 나타났다. 또한, 사업체 수를 고려한 인구 규모의 β -수렴성은 무조건부 β -수렴성과 유사하게 수렴하는 것으로 나타났다. 조건부 β -수렴성의 결과 중 수렴하지 않는 1인당 GRDP의 경우 관측 기간 내 지역 간 경제 성장의 결과가 지역 불평등을 직접적으로 보여줌을 시사하고 있다는 점에서 의미가 있다.

〈표 4-10〉 각 변수의 조건부 β -수렴성 추정 모형 결과

구분	1인당 GRDP	사업체 수	인구 규모	인구 규모	인구 규모
1시차 이전 1인당 GRDP	1.012				
1시차 이전 사업체 수		.940			
1시차 이전 인구 규모			0.922	0.977	0.976
인구 규모	.052	13990.13			
사업체 수			0.000	0.000	
종사자 수 500-999인 사업체 수				-0.000	
종사자 수 1,000인 이상 사업체 수					-0.000
상수항	.569	-25899.84	0.208	0.096	0.095
Wald χ^2	38180.09	9153.53	7432.73	188934.21	181456.44

126 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 대한 심층 연구

구분	1인당 GRDP	사업체 수	인구 규모	인구 규모	인구 규모
Prob χ^2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
β -수렴계수	0.012	-0.060	-0.088	-0.023	-0.024

자료: 통계청. (2023a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=A_7&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2023e). 시도별 경제활동별 지역내총생산[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1C81&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=Q_7&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2018). 시도/산업/종사자규모별 사업체수, 종사자수('93~'05)[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52C03&conn_path=I3에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청(2022). 시도·산업·종사자규모별 사업체수, 종사자수('06~)데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52C03&conn_path=I3에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2023g). 시도·산업·종사자규모별 사업체수, 종사자수('20~)데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52C03&conn_path=I3에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.



제5장

지역 불평등과 인구의 자연적, 사회적 증감

제1절 인구 이동, 인구 재분배와 지역 불평등
제2절 인구의 자연적, 사회적 증감과 지역 불평등



제 5 장

지역 불평등과 인구의 자연적, 사회적 증감

본 장에서는 앞서 살펴본 인구 변동과 지역 불평등 간 시계열 연관성에서 나타나고 있는 주요 결과와 함께 경험적으로 보고되고 있는 정형화된 사실을 종합적으로 고려하여 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성을 보다 심층적으로 분석한다. 이를 위하여 먼저, 지역 간 인구 이동과 이에 따른 결과적 특성인 인구 재분배(population redistribution)와 지역 불평등 간 연관성이 어떠한 특성을 띠고 있으며, 구체적으로 지역 인구의 자연적, 사회적 증감과 어떠한 연관성을 띠고 있는지 실증적으로 살펴보기로 한다.

제1절 인구 이동, 인구 재분배와 지역 불평등

1. 인구 재분배의 기초 특성

본 연구에서 고려하는 인구 재분배는 다양한 방법으로 측정될 수 있지만 (Duncan, 1957; 우해봉, 장인수, 임지혜, 2020; 장인수 외, 2020), 여기서는 지역별 인구의 자연적, 사회적 증감을 고려한 통시적 인구 규모의 공간적 분포를 통하여 살펴보기로 한다. 구체적으로, 228개 시군구 단위의 2000-2020년 간 인구 규모 분포 변화 및 자연적, 사회적 증감을 종합적으로 살펴본다.

먼저, 다음 표는 2000년, 2010년, 2020년의 시군구 단위 인구 규모의 변이계수와 전체 기간, 전기(2000-2010년), 후기(2011-2020년) 인구변

화분의 변이계수를 함께 제시하고 있다. 먼저, 인구 규모의 변이계수는 평균의 변화에 비하여 표준편차의 변화가 보다 커진 데 따라 점차 증가하는 특성을 보인다. 인구변화분의 변이계수 역시 전기에 비하여 후기에 보다 증가한 것으로 나타나고 있으나, 이러한 증가는 표준편차가 거의 변화 없이 미미하게 소폭 감소하였음에도 불구하고 평균이 보다 크게 감소한 데 따른 것이다. 인구 규모의 변이계수 증가는 최소한 관측기간 내 전국 가적인 측면에서의 지역 인구 규모가 증가한 지역에서 보다 증가, 감소한 지역에서 보다 감소한 양상이 관측되었음을 보여준다. 인구변화분의 변이계수는 표준편차가 포착하고 있는, 소위 지역 간 인구 규모 변화의 차이가 큰 변화 없이 지역 인구 증가보다는 감소 규모가 보다 큰 데 따른 평균 감소를 보여주고 있다.

〈표 5-1〉 시점별 인구 규모, 기간별 인구변화분의 변이계수

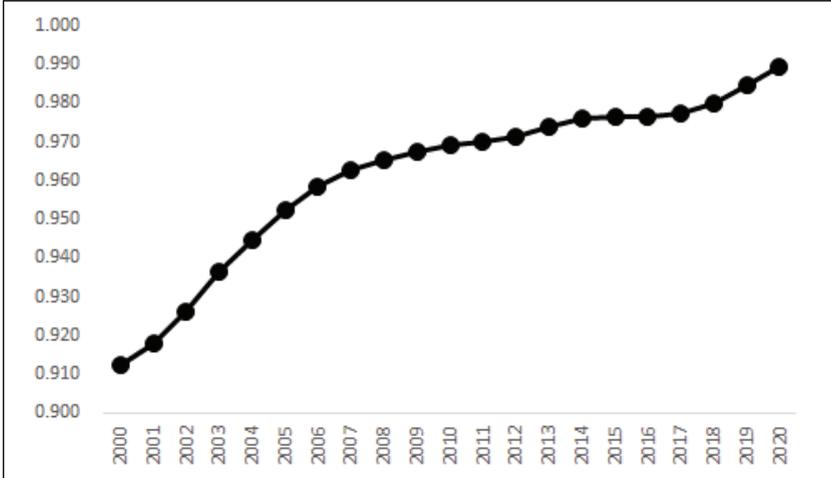
(단위: 명)

구분	2000년 인구 규모	2020년 인구 규모	2020년 인구 규모	전체 기간 인구변화분	전기 인구변화분	후기 인구변화분
표준편차	188919.9	210526	220869.5	94969.88	50166.56	50023.8
평균	207,020	217,250	223,269	16,733	9,310	6,445
변이계수	0.913	0.969	0.989	5.676	5.389	7.762

자료: 통계청, (2023a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=A_7&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

이는 보다 구체적으로 다음 그림의 2000-2020년 간 관측기간 내 등락 없이 지속적으로 증가하는 경향을 보이는 인구 규모의 변이계수 추세를 통해서도 확인할 수 있다.

[그림 5-1] 시군구 단위 인구 규모의 변이계수(2000-2020년)

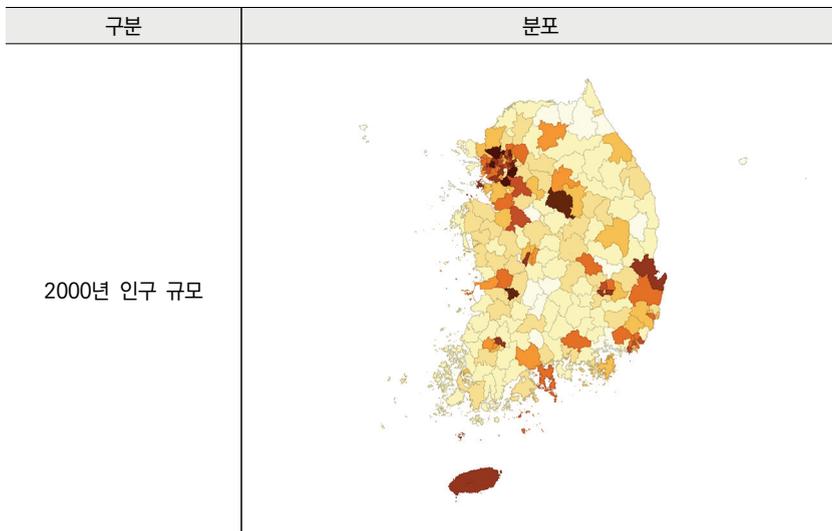


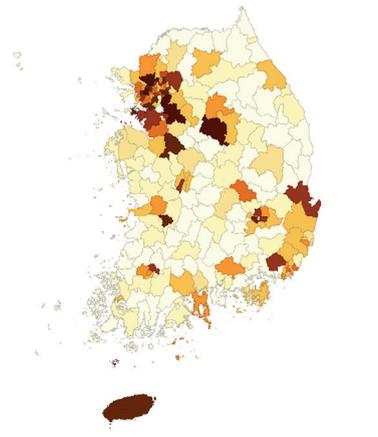
자료: 통계청. (2023a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=A_7&scrlId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

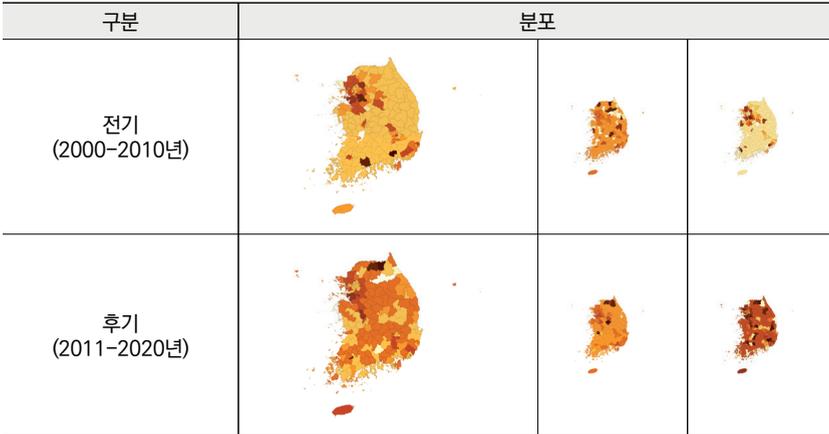
상기 논의한 특징은 각 시점 및 시기별 인구 규모 및 인구변화분의 공간적 분포를 통해서도 확인할 수 있다. 즉, 이러한 변량의 상대적 규모는 수도권과 비수도권 간 격차를 여실히 보여주고 있다. 각 시기별 인구변화분을 자연적 증감과 사회적 증감으로 구분하여 살펴본 결과는 자연적 증감이 수도권 이외에 일부 특정 지역에서 높은 특징도 나타나고 있지만, 사회적 증감의 상대 수준이 수도권에 비하여 비수도권의 경우 크게 작은 특징이 나타나고 있다. 결국, 자연적 증감과 사회적 증감을 종합하였을 때, 수도권과 비수도권 간 인구 규모 및 인구변화분의 양적 수준의 차이는 큰 변화 없이 유지, 내지는 소폭 증가한 경향이 나타나고 있으며, 이는 앞서 살펴본 각 변이계수의 종단적 추세와도 일치하는 것이다. 지금까지의 실증적 관측 결과는 지역 간 인구 규모로 살펴본 인구 재분배가 오히

려 균형 발전보다는 지역 양극화 심화로 이어졌으며, 수도권-비수도권이 라는 각 권역 경계를 초월하지 못하였음을 보여주고 있다. 또한, 인구 재 분배의 과정 및 결과적 특성은 상대적으로 인구의 사회적 증감에 기인하 고 있음을 확인할 수 있다. 만약, 우리나라의 인구 재분배가 인구의 자연 적 증감에 기인하였다면, 변이계수의 감소와 공간적 편중 현상의 완화로 이어졌을 것이기 때문이다. 이는 장인수 외(2020)에서 언급하고 있는 지 역 인구집중지수가 큰 변화 없이 유지되는 동시에, 지역 인구 규모 변화 에 사회적 증감이 보다 크게 기여하고 있는 특징과도 그 궤를 같이 하며, 지역 불평등과 연관되어 있는 인구 변동 특성은 지역 간 인구 이동으로 표현되는 사회적 증감과 결과적 양상으로서의 지역 인구 규모 변화로 요 약할 수 있다.

[그림 5-2] 각 시점 및 시기별 인구 규모 및 인구변화분의 공간적 분포



구분	분포		
2010년 인구 규모			
2020년 인구 규모			
인구변화분(전체 인구 규모-자연적 증감-사회적 증감)			
전체 기간			



주: 1) 농도가 짙어질수록 해당 지역의 변량 규모가 큼을 의미함.
 2) 상기 지도의 수치는 각 행정구역별 인구 규모와 인구 규모 변화분으로 단위는 모두 “명”이지만, 구체적 수치를 제시하기보다는 공간적 분포의 특성이 양극화되어 있음을 보여주기 위한 목적으로 범례를 별도로 기재하지 않았음을 밝힘.
 자료: 통계청. (2023a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=A_7&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

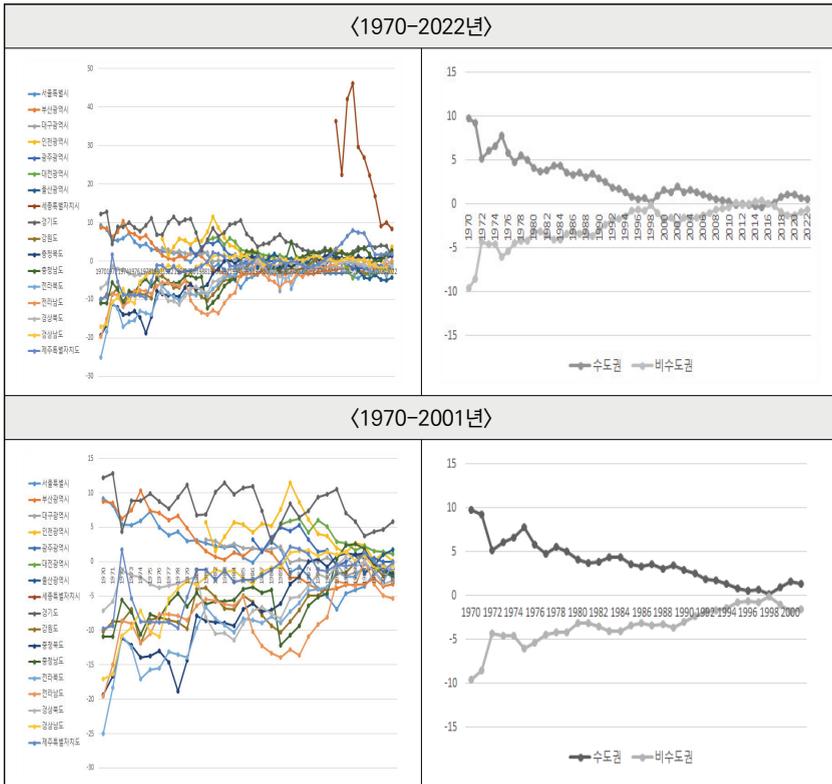
2. 인구 이동과 지역 불평등

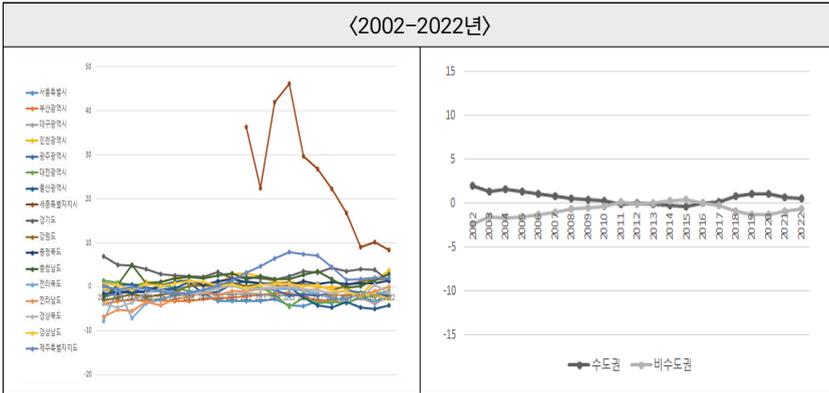
다음으로, 1970-2022년 간 시도 단위 인구 이동 효과성 지수(MEI, migration effectiveness index: 지역별 전출입 규모 대비 순이동 규모의 비율)를 살펴보기로 한다. 이때 인구 이동 효과성 지수는 총이동 규모 대비 순이동 규모의 비율로 측정되며 전체 인구 이동의 규모가 유출 규모와 동일한 경우 -100, 유입 규모와 동일한 경우 100의 값을 가지게 된다(우해봉 외, 2020).

시도 단위 인구 이동 효과성 지수의 추세를 구체적으로 살펴보면, 과거 1970-2000년대 초반까지의 규모에 비하여 최근 20년 간의 규모가 크게 작았으나, 수도권과 비수도권 간 인구 이동 효과성 지수의 규모 차이는

최근 2015년 이후 증가한 것으로 나타나고 있다. 다만, 2021년 이후 일시적으로 감소하는 경향이 관측되고 있지만, 전체적인 추이와는 크게 무관한 것으로 보인다.

[그림 5-3] 17개 시도/수도권-비수도권의 기간별 인구 이동 효과성 지수의 추세





자료: 통계청. (2023h). 시군구별 이동자수[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B26001_A01에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

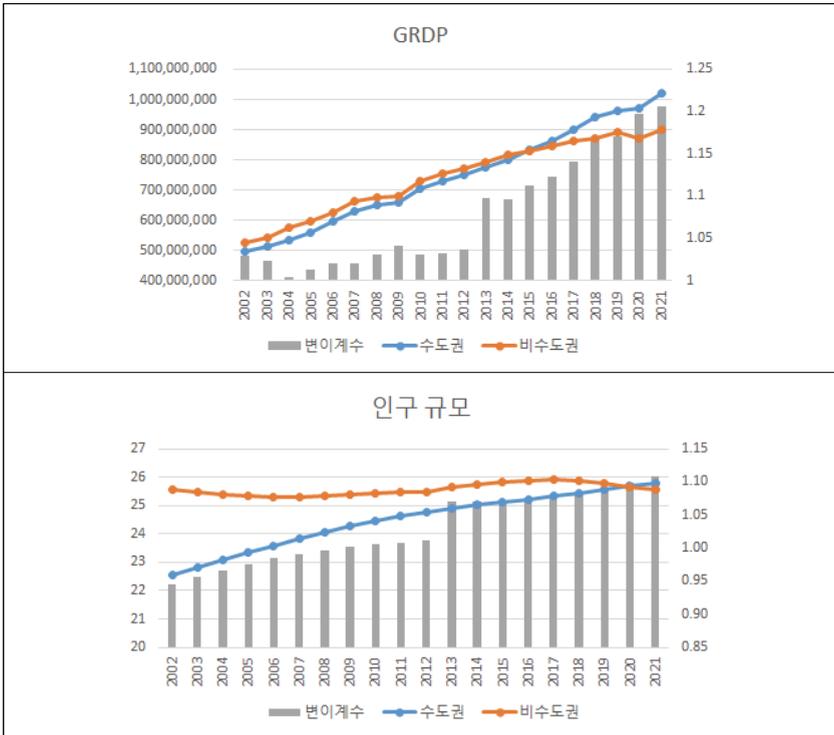
상기 언급한 정형화된 사실로부터 유추할 수 있는 논의는 지역 불평등 변화를 추정할 수 있는 유용한 정보로서의 지역 간 인구 규모의 변이는 과거 1970년(혹은 그 이전부터 촉발된 외생적 요인에 의하여)부터의 인구 이동에 따른 수도권으로의 인구 유입에 크게 기인하고 있으며, 결과적으로 최근 30여년 간 관측된 지역 간 인구 규모 변이와 지역내총생산의 변이를 형성하였을 개연성을 무시하기 어렵다는 점이다.

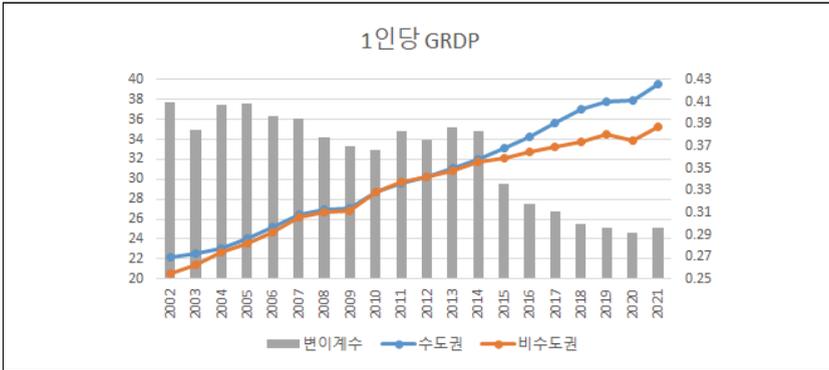
추가적으로, 수도권과 비수도권 간 GRDP와 1인당 GRDP의 최근 20년 간 추세와 17개 시도별 변이계수를 살펴본 결과, 1인당 GRDP는 2013년 이후 수도권과 비수도권 간 격차가 보다 심화되었음에도 불구하고 변이계수는 급격하게 감소하는 반면, GRDP는 2016년 이후 수도권이 비수도권을 추월하였고 변이계수도 지속 증가하는 것으로 나타나고 있다. 1인당 GRDP의 권역 간 차이 심화에도 불구하고 변이계수가 지속적으로 감소하는 특성은 1인당 GRDP로 표현되는 지역 불평등 특성이 완화되는 것으로 해석할 소지가 있지만, 이를 보다 심층적으로 살펴보면, GRDP의 지역 간 격차 심화 이외에 인구 규모의 격차 심화가 복합적으로

작용하고 있음을 확인할 수 있다. 구체적으로 1인당 GRDP의 변이계수의 요인을 살펴보면, 평균은 지속 증가하지만, 표준편차는 크게 증가하는 경향이 나타나지 않고 있다. GRDP의 권역 간 차이 및 변이계수가 지속적으로 증가하는 특성을 고려하면, 1인당 GRDP 표준편차의 정체적 특성은 인구 규모 표준편차가 (GRDP와 마찬가지로) 지속 증가하는 특성에 기인하고 있는 것이다.

[그림 5-4] 수도권-비수도권 GRDP, 1인당 GRDP, 인구 규모 및 변이계수 추세

(단위: 백만 원, 백만 명, 백만 원)





자료: 통계청. (2023a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=A_7&scrlId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2023e). 시도별 경제활동별 지역내총생산[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1C81&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=Q_7&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

제2절 인구의 자연적, 사회적 증감과 지역 불평등

1. 기간별 인구 변화와 지역 불평등 간 상관관계

다음으로, 지역별 인구 규모 변화를 최근 20년의 기간(2002-2021년)을 각각 10년의 기간별로 나누어 살펴보았다. 분석 결과, 17개 시도별 인구 규모는 전후 자연적, 사회적 증감의 양상이 상이한 것으로 나타났으며, 인구 규모의 사회적 증감이 지역내총생산 및 1인당 지역내총생산 변화와 같은 자원 분배 및 변화에 대하여 중요한 영향력을 미치고 있음을 보여준다.

보다 구체적으로, 각각의 요인 간 상관계수를 도출하여 살펴본 결과, 관측기간 전체에서는 전체 인구 규모와 평균 GRDP, 사회적 인구 규모

변화분과 평균 GRDP, 자연적 인구 규모 변화분과 평균 GRDP가 모두 정적으로 상관관계를 형성하는 것으로 도출되었다. 이러한 경향은 기간을 구분하였을 때도 동일한 것으로 나타났다.

〈표 5-2〉 17개 시도의 각 변인별 상관관계

전체기간					
구분	인구규모변화	자연적증감	사회적증감	평균GRDP	평균1인당GRDP
인구규모변화	1.0000				
자연적증감	0.6680	1.0000			
사회적증감	0.9510	0.4051	1.0000		
평균GRDP	0.7483	0.9556	0.5222	1.0000	
평균1인당GRDP	0.0745	0.0578	0.0675	0.1903	1.0000
2002-2011년					
구분	인구규모변화	자연적증감	사회적증감	평균GRDP	평균1인당GRDP
인구규모변화	1.0000				
자연적증감	0.7376	1.0000			
사회적증감	0.9321	0.4430	1.0000		
평균GRDP	0.7668	0.9238	0.5225	1.0000	
평균1인당GRDP	0.0237	-0.0153	0.0397	0.3144	1.0000
2012-2021년					
구분	인구규모변화	자연적증감	사회적증감	평균GRDP	평균1인당GRDP
인구규모변화	1.0000				
자연적증감	0.5786	1.0000			
사회적증감	0.9647	0.3434	1.0000		
평균GRDP	0.6497	0.9495	0.4416	1.0000	
평균1인당GRDP	0.1662	0.1047	0.1576	0.1456	1.0000

자료: 통계청. (2023a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=A_7&scrid=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2023i). 시군구/출생아수, 합계출산율[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B81A03&checkFlag=N에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2023j). 시군구/성/연령(5세)별 사망자수(1997~), 사망률(1998~)[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B81A03&checkFlag=N에서 2023.9.30. 인출한 자료; 통계청. (2023e). 시도별 경제활동별 지역내총생산[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1C81&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=Q_7&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

〈표 5-3〉 17개 시도별, 기간별 인구 규모, GRDP, 1인당 GRDP 변화

(단위: 명, 백만 원)

구분	전체 기간			2002-2011년			2012-2021년			GRDP			1인당 GRDP		
	인구 규모 변화	지역적 변화	사회적 변화	인구 규모 변화	지역적 변화	사회적 변화	인구 규모 변화	지역적 변화	사회적 변화	전체 기간	2002-2011년	2012-2021년	전체 기간	2002-2011년	2012-2021년
서울	-781,438	820,454	-1,601,892	-119,073.5	568,733	-687,806.5	-608,431	251,721	-860,152	171,077,798	82,428,093	83,837,610	20.21	8.45	11.10
부산	-406,978	89,353	-496,331	-234,555.0	85,422	-319,977.0	-160,155	3,931	-164,086	30,039,725	15,925,911	12,163,854	10.86	5.56	4.67
대구	-138,007	128,657	-266,664	-39,145.0	99,894	-139,039.0	-97,375	28,763	-126,138	20,283,233	9,914,494	8,658,507	9.31	4.21	4.40
인천	350,581	214,281	136,300	178,680.0	139,832	38,848.0	128,371	74,449	53,922	39,011,225	19,564,144	16,854,181	10.97	5.83	4.62
광주	48,259	114,876	-66,617	58,732.5	82,274	-23,541.5	-18,082	32,602	-50,684	18,697,977	8,591,517	9,468,066	12.45	5.27	6.85
대전	38,260	130,417	-92,158	86,121.0	88,466	-2,345.0	-58,790	41,951	-100,741	16,870,879	8,949,078	7,391,026	11.16	4.94	6.04
울산	63,713	116,571	-52,858	62,898.0	71,363	-8,465.0	-10,093	45,208	-55,301	14,553,013	16,448,924	-2,336,426	10.00	11.74	-1.51
세종	103,385	16,739	86,646	0.0	0	0.0	259,537	16,739	242,798	5,606,018	0	5,606,018	34.41	0.00	34.41
경기	3,662,962	1,162,142	2,500,820	2,019,001.0	743,720	1,275,281.0	1,487,764	418,422	1,069,342	310,545,844	127,621,751	168,851,711	17.95	7.57	9.55
강원	-15,027	5,477	-20,504	-26,717.5	25,524	-52,241.5	6,959	-20,047	27,006	19,099,065	8,919,489	9,455,210	12.65	6.18	6.07
충북	96,630	51,842	44,788	50,850.5	45,048	5,802.5	40,748	6,794	33,954	40,482,747	16,410,064	22,492,162	24.24	9.97	13.35
충남	196,171	62,172	133,999	160,645.5	52,911	107,734.5	102,123	9,261	92,862	67,796,337	48,310,059	18,782,580	29.70	21.26	6.51
전북	-193,829	8,718	-202,547	-121,848.5	32,599	-154,447.5	-74,617	-23,881	-50,736	17,979,728	10,866,861	6,670,583	11.84	6.92	4.72
전남	-243,736	-33,858	-209,878	-174,830.0	5,414	-180,244.0	-64,974	-39,272	-25,702	24,955,148	14,625,788	9,884,770	16.95	9.99	6.65
경북	-150,897	6,676	-157,573	-95,348.5	35,451	-130,799.5	-60,625	-28,775	-31,850	44,631,984	34,137,899	9,731,108	18.29	13.54	4.54

구분	전체 기간			2002-2011년			2012-2021년			GRDP			1인당 GRDP		
	인구 규모 변화	자연적 변화	사회적 변화	인구 규모 변화	자연적 변화	사회적 변화	인구 규모 변화	자연적 변화	사회적 변화	전체 기간	2002- 2011년	2012- 2021년	전체 기간	2002- 2011년	2012- 2021년
경남	195,789	149,079	46,710	160,857.0	119,107	41,750.0	19,570	29,972	-10,402	38,990,252	34,901,097	1,435,563	10,52	9,61	0.25
제주	122,133	43,480	78,653	19,463.5	30,031	-10,567.5	95,997	13,449	82,548	8,482,040	3,538,792	4,107,575	9.43	5.62	2.62

자료: 통계청. (2023a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=A_7&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsLst%252FstatisticsLstInDex.do에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2023b). 시군구/출생아수_합계출산률데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B81A03&checkFlag=N에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2023c). 시군구/성/연령(5세)별 사망자수(1997~). 사망률(1998~)데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1C81&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=Q_7&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

2. 젊은층의 사회적 증감과 지역 불평등 간 연관성

앞서 살펴본 우리나라의 인구 재분배 특성은 전체 순이동 규모의 권역 및 연령대별 특성을 통해서도 확인할 수 있다. 2022년 기준 전체 순이동 규모를 수도권과 비수도권으로 구분하여 연령대별로 살펴보면, 연령대별 순유입/순유출 규모의 양극화가 명확하게 나타나고 있다.

〈표 5-4〉 2022년 기준 17개 시도의 5세 단위 연령대별 순이동 규모

(단위: 명)

연령별	수도권	비수도권
0 - 4세	-1,530	1,530
5 - 9세	-813	813
10 - 14세	510	-510
15 - 19세	8,582	-8,582
20 - 24세	38,165	-38,165
25 - 29세	25,341	-25,341
30 - 34세	3,296	-3,296
35 - 39세	-2,434	2,434
40 - 44세	-3,161	3,161
45 - 49세	-3,572	3,572
50 - 54세	-5,499	5,499
55 - 59세	-7,274	7,274
60 - 64세	-7,607	7,607
65 - 69세	-4,460	4,460
70 - 74세	-2,072	2,072
75 - 79세	-721	721
80세 이상	-108	108

자료: 통계청. (2023h). 시군구별 이동자수[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B26001_A01에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

즉, 10-34세 연령대에서는 수도권에서의 순유입(비수도권의 순유출)이, 그 이외의 다른 연령대에서는 비수도권의 순유입(수도권의 순유출)이

명확하게 나타나고 있다. 보다 주목해야 할 특징은 20대 연령층의 수도권으로의 순유입 규모가 매우 크다는 데 있다. 이는 본 연구에서 견지하고 있는 지역 불평등 특성이 인구의 국내 이동과 연관되어 있으며, 특히 젊은층의 이동과 보다 밀접하게 연관되어 있을 개연성을 시사하고 있다는 점에서 의미가 있다.

추가로, 상기 표에서 나타나고 있는 지역 인구의 사회적 증감에서 가장 큰 비중을 차지하고 있는 젊은층 인구 이동을 살펴보기로 한다. 이에 따라 수도권 20-30대 인구 순이동 인구 규모의 변이계수를 고려하도록 한다.

해당 변수와 지역내총생산 변이계수 간 그레인저 인과관계는 2시차, 3시차 범주에서 수도권 20-30대 인구 순이동 인구 규모 변화를 통해 지역내총생산 변화를 예측할 수 있음을 시사하고 있다. 구체적으로, 두 변인 간 그레인저 인과관계 분석 결과, 2시차, 3시차 범주에서는 “수도권 20-30대 인구 순이동 인구 규모의 변이계수가 지역내총생산의 변이계수에 대한 그레인저 원인(granger cause)이 아니다”라는 귀무가설이 통계적 유의수준 5%에서 기각되는 것으로 나타났다. 추가적으로 두 변인 간 연관성을 살펴보기 위하여 벡터 자기회귀모형 추정결과, 1시차 이전 수도권 20-30대 인구 순이동 인구 규모 변이계수가 지역내총생산 변이계수와 정적으로 연관되어 있음을 확인할 수 있다($\beta=0.0195$, $t=1.2629$).

〈표 5-5〉 수도권 20-30대 순이동인구, 지역내총생산 변이계수의 벡터 자기회귀모형 추정결과

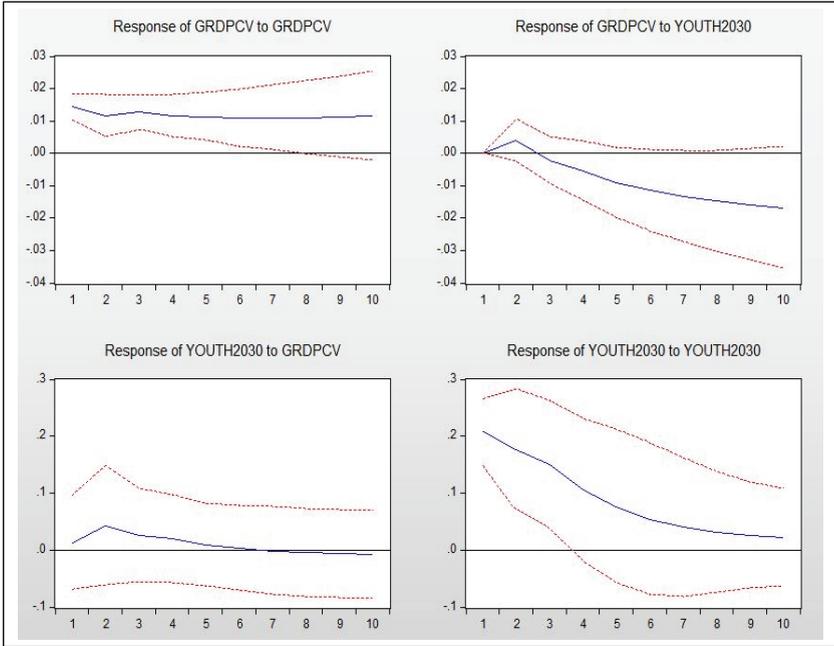
Vector Autoregression Estimates		
Sample (adjusted): 1997 2021		
Included observations: 25 after adjustments		
Standard errors in () & t-statistics in []		
	지역내총생산 변이계수	20-30대 순이동인구
지역내총생산 변이계수(-1)	0.780011 (0.18605) [4.19251]	2.192130 (2.68704) [0.81581]

144 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 대한 심층 연구

Vector Autoregression Estimates		
Sample (adjusted): 1997 2021		
Included observations: 25 after adjustments		
Standard errors in () & t-statistics in []		
지역내총생산 변이계수(-2)	0.243981 (0.20356) [1.19859]	-2.471351 (2.93991) [-0.84062]
20-30대 순이동인구(-1)	0.019530 (0.01546) [1.26299]	0.851138 (0.22333) [3.81113]
20-30대 순이동인구(-2)	-0.042853 (0.01642) [-2.60997]	-0.043956 (0.23713) [-0.18537]
상수항	0.001839 (0.06015) [0.03057]	0.413781 (0.86880) [0.47627]
R-squared	0.963936	0.659831
Adj. R-squared	0.956723	0.591797
Sum sq. resids	0.004134	0.862262
S.E. equation	0.014377	0.207637
F-statistic	133.6417	9.698583
Log likelihood	73.36965	6.614937
Akaike AIC	-5.469572	-0.129195
Schwarz SC	-5.225797	0.114580
Mean dependent	1.063429	0.715401
S.D. dependent	0.069108	0.324988
Determinant resid covariance (dof adj.)		8.87E-06
Determinant resid covariance Log likelihood		5.68E-06 80.03742
Akaike information criterion		-5.602994
Schwarz criterion		-5.115443

자료: 통계청. (2023h). 시군구별 이동자수[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B26001_A01에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2023e). 시도별 경제활동별 지역내총생산[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1C81&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=Q_7&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

[그림 5-5] 수도권 20-30대 순이동인구, 지역내총생산 변이계수의 벡터 자기회귀모형 추정
에 따른 충격반응, 분산분해 결과, 자기상관 그림(20-30대 순이동인구)



Variance Decomposition of 지역내총생산 변이계수:

Period	S.E.	지역내총생산 변이계수	20-30대 순이동인구
1	0.014377	100.0000	0.000000
2	0.018836	95.38472	4.615275
3	0.022843	95.86720	4.132803
4	0.026091	92.51606	7.483936
5	0.029858	84.87534	15.12466
6	0.033791	76.67692	23.32308
7	0.037961	69.05454	30.94546
8	0.042199	62.69895	37.30105
9	0.046477	57.53684	42.46316
10	0.050755	53.39490	46.60510

Variance Decomposition of 20-30대 순이동인구:			
Period	S.E.	지역내총생산 변이계수	20-30대 순이동인구
1	0.207637	0.421754	99.57825
2	0.275794	2.669112	97.33089
3	0.314927	2.709330	97.29067
4	0.332478	2.772990	97.22701
5	0.341253	2.700792	97.29921
6	0.345470	2.644463	97.35554
7	0.347765	2.611552	97.38845
8	0.349130	2.607087	97.39291
9	0.350082	2.627953	97.37205
10	0.350835	2.668316	97.33168

Cholesky Ordering: 지역내총생산 변이계수 20-30대 순이동인구

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1		0.800	0.800	19.264	0.000
2		0.621	-0.053	31.326	0.000
3		0.417	-0.175	37.012	0.000
4		0.200	-0.189	38.380	0.000
5		0.078	0.099	38.599	0.000
6		-0.061	-0.148	38.739	0.000
7		-0.197	-0.180	40.259	0.000
8		-0.325	-0.180	44.624	0.000
9		-0.409	-0.001	51.885	0.000
10		-0.391	0.136	58.934	0.000
11		-0.397	-0.189	66.635	0.000
12		-0.366	-0.101	73.618	0.000

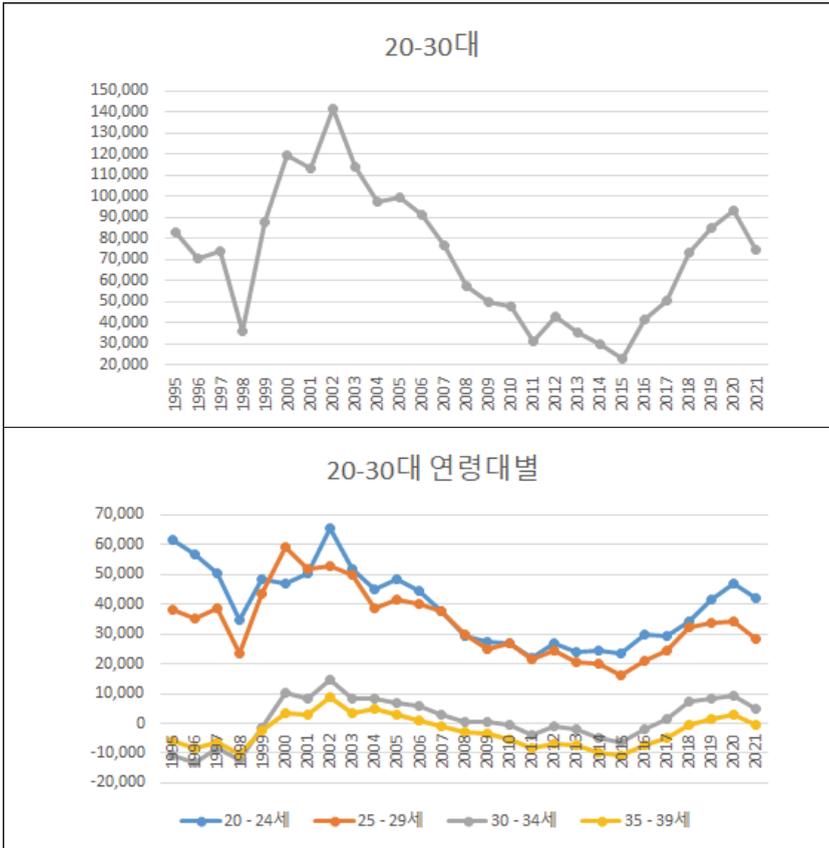
자료: 통계청. (2023h). 시군구별 이동자수[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B26001_A01에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2023e). 시도별 경제활동별 지역내총생산[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1C81&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=Q_7&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

상기 논의사항과 관련하여, 특히, 최근 수도권 20-30대 연령 인구의 순이동 변이계수의 지속적인 증가는 지역내총생산 변이계수의 증가를 설명하는 요인으로 해석될 여지가 다분하다는 점에 주목할 필요가 있다. 다음

그림에서 확인할 수 있는 것과 같이, 2015년 이후의 수도권 20-30대 연령 인구의 순이동 규모와 연령대별 이동 규모는 지역내총생산 변이계수의 증가 양상과 상당히 유사하다는 점에서, 청년층의 인구 이동 규모와 이와 관련된 지역별 순이동 규모의 변이는 지역내총생산의 변이계수의 변화를 설명하는 주된 요인 중 하나로 작용할 개연성이 높다고 할 것이다.

[그림 5-6] 수도권 20-30대 순이동 인구 규모, 지역내총생산 변이계수의 추세

(단위: 명, 명)





자료: 통계청. (2023h). 시군구별 이동자수[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B26001_A01에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2023e). 시도별 경제활동별 지역내총생산[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1C81&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=Q_7&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

최근 5년간의 젊은층 순이동 규모와 지역내총생산의 변이계수 간 정적 (+) 연관성은 Capello and Cerisola(2023)에서 제시하고 있는 오랜 기간의 수렴 이후의 역수렴(reverse convergence)과 무관하지 않을 수 있다. 이들은 유럽을 대상으로 한 실증분석을 바탕으로 지역 불평등 대응의 일환으로서 개별 지역의 장소기반적(place-based) 정책 방향의 필요성을 언급하고 있다(Capello & Cerisola, 2023). 구체적으로, 이들은 낙후 지역 강화 및 지역 불평등을 완화하기 위한 방법으로 고부가가치 서비스 특화 분야로의 전환이 상책이 아님을 제시하고 있는 바, 이를 우리나라의 사례에 적용하면, 최근 추진된 각 지역별 혁신도시가 표방하는 지역 특화 산업 기반 정책이 장소기반적 특성을 견지하였는지에 대하여 의문이 있다는 점으로 정리할 수 있다. 즉, 지역 불평등 대응 및 균형 발전 정책의 일환으로서 추진된 혁신도시 정책이 보다 실효성을 갖기 위해서는

젊은층의 순이동 특성이 어떠한 요인에서 비롯되는지에 대한 보다 심도 있는 논의와 이를 바탕으로 한 정책 방향의 수립과 추진이 이루어져야 한다는 것이다. 이는 각 지역의 장소기반적 특성을 견지하는 것으로부터 비롯되어야 한다는 것으로도 요약할 수 있다.

3. 소결

본 장의 실증적인 분석 결과는 지역 불평등에 대응하기 위한 국가균형 발전 측면의 정책 방향이 젊은층의 사회적 변화가 특정 권역(수도권)으로 편중되는 양상을 방지하는 데 주목해야 할 필요성을 시사하고 있다. 그간 정책 방향이 이를 고려하지 않았다는 것은 아니지만, 보다 실효성을 제고하기 위하여 어떠한 점을 보완해야 할 필요가 있는 것인지에 대해서는 심도 있게 정책 추진의 필요성과 가능성을 종합적으로 고려해야 할 것이다. 앞서 4장에서 논의와 같이 종사자 수가 많은 소위 규모가 큰 사업체 수의 편중 특성이 지역 불평등과 밀접하게 연관되어 있다는 점은 혁신도시 정책에서 추진된 공공기관 이전보다는 규모가 큰 기업 이전에 대한 방안이 보다 고려될 필요가 있음을 알려준다. 기업 이전과 입지는 경제학적 논리가 필연적으로 뒤따를 수밖에 없으며 기업 이전에 대한 제반 사항을 공적 영역에서 온전히 고려하기 어렵다는 한계점이 존재하지만, 그럼에도 불구하고 기업 이전에 보다 주목해야 할 필요성은 본 연구에서 제시하고 있는 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 대한 다양한 분석 결과에서 지지되고 있다 할 것이다.





제2부

사실인구(de facto population) 활용 분석

제6장 생활인구를 활용한 지역 불평등 특성 진단
제7장 생활인구를 활용한 지역 불평등 전망





제6장

생활인구를 활용한 지역 불평등 특성 진단

제1절 배경 및 목적

제2절 연구 내용 및 방법

제3절 생활인구 개념

제4절 선행연구 검토

제5절 생활인구의 공간적 분포와 지역 불평등 진단



제 6장

생활인구를 활용한 지역 불평등 특성 진단

제1절 배경 및 목적

최근 들어 우리나라는 인구 구조의 급격한 변화를 더욱 크게 경험하고 있으며, 이는 다양한 형태의 파급효과를 야기하고 있다. 인구 규모는 출생과 사망의 자연적 요인과 인구 이동이라는 사회적 요인에 의해 끊임없이 변동되는데, 그중에서도 인구 이동은 다양한 선택에 의해 이루어지는 인구 변화의 주된 요인이다(김재태, 이낙영, 오미애, 이상인, 2018). 인구 이동의 원인은 좋은 일자리, 높은 임금, 주택 등의 경제적 요인과 쾌적한 생활환경, 생애주기 등의 사회·문화적 요인이 복합적으로 작용하며, 그 결과로 나타난 새로운 인구 구성은 인구 수의 단순한 증가나 감소를 넘어서 도시의 사회경제적 구조를 변화시킨다.

인구 규모는 삶의 질에 직접적인 영향을 미치며, 지역 균형 발전을 위한 필수불가결한 요인으로 작용한다. 인구의 증가는 심각한 교통정체, 오염·공해 등의 환경문제, 재난 피해 증가 등 연쇄적인 피해 발생의 원인으로 작용하며, 인구의 감소는 그 자체로 일자리, 교육, 복지, 교통, 행정 등 정주 여건 전반을 악화시켜 인구 과밀지역과의 불균형 문제를 초래한다.

수도권의 인구 집중 문제는 지역 간 균형 발전 문제 차원에서 상당히 오랜 시간 동안 주요한 정책 과제로서 다루어져 왔다. 우리나라의 수도권 면적은 전국 면적의 12%이나, 우리나라 전체 인구의 절반이 거주하고 있으며, 특히 서울시 등 16개 시를 포함하는 '과밀 억제 권역'의 경우 인구 집중 현상이 더욱 심각한 상황이다. '과밀 억제 권역'은 2021년 말 기준, 수도권 면적의 17%에 불과함에도, 72.2%의 높은 인구 비중을 차지하고

있다. 「수도권정비계획법」을 통해 수도권을 질서 있게 정비하고 수도권과 비수도권 간의 균형 있는 발전을 도모하고자 했지만, 각종 규제를 통한 우리나라의 수도권정비계획은 실패했다는 평가를 면하지 못하고 있다(김현아, 2008).

그동안 인구에 초점을 맞춘 지역 불평등에 관한 연구들이 꾸준히 수행되어 왔지만, 실질적인 문제 해결에는 한계가 있었다. 이 연구는 그간의 상주인구 기반의 지역 불평등 연구들에 문제를 제기하는 것에서 출발했다. 지역 불평등을 분석하는 대다수의 연구는 주민등록상 주소지를 기반으로 하는 상주인구를 분석 기준으로 채택했지만, 교통, 통신 등의 발달에 따른 새로운 모빌리티(Mobility) 사회에선 주민등록상 주소지와 실제 생활지역 간의 불일치 현상이 빈번하게 발생하고 있다. 이에 우리는 사람들의 이동 편의가 혁신적으로 개선되고 있는 현시점에서 정태적(Static) 개념인 상주인구로 지역 불평등을 설명하는 것은 구조적인 한계를 내포하고 있다고 판단하였다. 따라서 지역 불평등을 설명하기 위한 새로운 인구 개념의 적용 필요성을 전제로, 이 연구에서는 기존의 상주인구 위주의 연구에서 벗어나 최근 주목을 받고 있는 '생활인구' 개념을 도입하여 지역 불평등을 바라보는 새로운 관점을 제시하고자 한다.

제2절 연구 내용 및 방법

본 절에서는 다음의 두 가지 주제를 주된 내용으로 한 연구 결과를 제시한다. 첫 번째 연구 내용은 지역 불평등을 설명하는 데 있어 상주인구보다 생활인구가 보다 효과적임을 증명하는 것이다. 이를 위해, 공간 빅데이터(Spatial Big Data)를 활용하여 전국의 생활인구를 시군구 단위에

서 추출한 후, 지역 불평등의 원인이자 결과인 경제, 산업, 접근성 등의 변인들에 대해 상주인구 및 생활인구 각각과의 연관성 차이를 통계적으로 검정한다. 방법론으로는 인과관계를 설명하는 다양한 분석 방법 중 회귀분석(Regression Analysis)을 활용한다.

두 번째 연구 내용은 생활인구 개념을 적용하여 2023년 기준, 우리나라의 지역 불평등 수준을 분석하는 것이다. 이때, 생활인구의 규모뿐만 아니라 지역의 생활인구 수준을 측정할 수 있는 지수를 개발하여, 보다 체계적으로 지역 간 격차를 탐색하고자 한다. 생활인구는 전체 인구 수와 함께 이동성이 가장 활발한 연령대인 21~40세를 대상으로 종합적으로 분석한다. 아울러 자원의 불평등을 측정하는 데에 가장 널리 활용되는 지니계수(Gini Coefficient)를 적용하여 생활인구의 불평등 수준을 진단하고자 한다.

제3절 생활인구 개념

생활인구 개념은 2023년 1월 1일부터 시행한 「인구감소지역 지원 특별법」에 의해 소개되었고, 「인구감소지역 지원 특별법 시행령」에 보다 구체적으로 제시되었다. 2021년 정부는 지역 인구 감소 위기에 효과적으로 대응하기 위해 인구감소지역(89개 지자체)을 지정·고시하고, 지역 인구 위기 대응을 위한 적극적인 행정·재정적 지원을 약속하였는데, 이를 위한 제도적 기반을 마련한 것이 「인구감소지역 지원 특별법」이다. 법에서 규정하고 있는 생활인구의 정의는 ‘특정 지역에 거주하거나 체류하면서 생활을 영위하는 인구’로서 세부 내용은 다음과 같다.¹⁾

1) 「생활인구의 세부요건 등에 관한 규정」 및 관련 법령을 종합하면, 생활인구는 크게 세 가

〈표 6-1〉 생활인구 개념 (1)

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. 1. “인구감소지역”이란 「국가균형발전 특별법」 제2조제9호에 따라 지정된 지역을 말한다. 2. “생활인구”란 특정 지역에 거주하거나 체류하면서 생활을 영위하는 사람으로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 사람을 말한다. 가. 「주민등록법」 제6조제1항에 따라 주민으로 등록한 사람 나. 통근, 통학, 관광, 휴양, 업무, 정기적 교류 등의 목적으로 특정 지역을 방문하여 체류하는 사람으로서 대통령령으로 정하는 요건에 해당하는 사람 다. 외국인 중 대통령령으로 정하는 요건에 해당하는 사람

자료: 인구감소지역 지원 특별법. 법률 제18877호. 2022.6.10., 제정.

〈표 6-2〉 생활인구 개념 (2)

제2조(생활인구의 요건) ① 「인구감소지역 지원 특별법」(이하 “법”이라 한다) 제2조제2호나목에서 “대통령령으로 정하는 요건에 해당하는 사람”이란 행정안전부장관이 정하여 고시하는 기준에 따른 체류 횟수가 월 1회 이상인 사람으로 한다. 이 경우 1일 최대 체류횟수는 실제 체류횟수와 관계없이 1회로 한다. ② 법 제2조제2호다목에서 “대통령령으로 정하는 요건에 해당하는 사람”이란 다음 각 호의 사람을 말한다. 1. 「출입국관리법」 제31조에 따라 외국인등록을 한 사람 2. 「재외동포의 출입국과 법적 지위에 관한 법률」 제6조에 따라 국내거소신고를 한 사람

자료: 인구감소지역 지원 특별법 시행령. 대통령령 제33116호. 2022.12.27., 제정.

생활인구는 주민등록인구, 체류인구, 그리고 외국인등록인구를 모두 포함하고 있어, 지역의 활성화를 측정하는 동시에 지역 불평등을 확인하

지로 구분된다(행정안전부, 2023.5.17.)

- ① 「주민등록법」에 따라 주민으로 등록한 사람,
- ② 통근·통학·관광 등의 목적으로 주민등록지 이외의 지역을 방문하여 하루 3시간 이상 머무는 횟수가 월 1회 이상인 사람,
- ③ 「출입국관리법」에 따라 외국인등록을 하거나 「재외동포의 출입국과 법적 지위에 관한 법률」에 따라 국내거소신고를 한 사람이다.

는 데에 효과적인 개념이다. 과거에는 자료의 부재로 인해 생활인구를 활용한 연구를 수행하는 것이 어려웠으나, 최근에는 공간 빅데이터의 확보가 가능해지면서 생활인구의 측정이 용이해졌다. 다양한 공간 빅데이터 중에서도 이동통신사에서 제공하는 Mobile Phone Signaling Data (MPSD)는 생활인구 추정에 유용하게 활용될 수 있다.

[그림 6-1] 생활인구 개념 도식



자료: 인구감소지역 지원 특별법(법률 제18877호, 2022.6.10., 제정), 인구감소지역 지원 특별법 시행령(대통령령 제33116호, 2022.12.27., 제정)을 참조하여 저자 작성함.

제4절 선행연구 검토

1. 선행연구 현황

생활인구와 관련된 연구로는 지역 활성화를 위한 생활인구 정책 수립 연구, 생활인구 변화와 사회경제적 변인과의 관계를 분석한 연구, 생활인구를 활용하여 도시활력도를 평가한 연구 등이 있다.

조원지(2022)는 전라북도 농촌 개발의 맥락에서 농촌 개발을 촉진할 수 있는 새로운 개념인 관계인구(생활인구)를 제시하였다. 지속가능한 농촌 개발을 촉진하기 위해서 생활인구와의 강력한 소셜 네트워크 관계 구축의 중요성을 역설하였다.

유현지(2022)는 토지이용 혼합지수를 기반으로 토지이용 특성이 생활인구에 미치는 영향을 파악하고자 하였다. 토지이용 혼합도 증가가 주말과 주중 생활인구의 증가에 긍정적 영향을 끼치는 것을 확인했으며, 지역상권의 차별적 접근성을 해소하기 위해 현재의 경직된 토지관리 계획에서 벗어나 생활인구에 따른 유연한 도시계획 및 개발이 필요함을 강조하였다.

손경민(2021)은 서울시 생활인구의 공간적 분포가 서울시 상권 매출에 미치는 영향력을 실증하였다. 분석 결과, 상권 매출에 야간 생활인구의 영향력이 크게 나타났으며, 연령에 따라 유의미한 영향을 미치는 상권이 달랐다. 야간 청년층 인구는 골목상권 매출에, 주간 장년층 인구는 발달상권 매출에 각각 영향력을 가지는 것으로 나타났다.

이지혜, 김형중(2019)는 서울시 고령 인구 군집의 공간적 분포와 특성을 파악하고 인구 집중을 유발하는 사회적, 경제적 요인과의 관련성을 분석하는 한편, 주민등록인구와 생활인구 데이터를 이용한 분석 결과를 비교 제시하였다. 주민등록인구 기준 남녀 인구 비율의 차이보다 생활인구 기준 남녀 인구 비율의 차이가 크게 나타나고, 지역에 따라 주민등록인구와 생활인구가 유사하게 나타나는 지역(예: 금천구)이 있는가 하면 차이가 큰 지역(예: 종로구와 중구)이 있는 등 상이한 결과를 보였다.

정시운, 전병운(2020)은 대중교통 스마트카드나 신용카드 데이터 등의 공간 빅데이터, Wi-Fi AP, 야간 위성영상과 같은 지리 데이터를 사용하여 대구광역시의 도시 활력도를 평가하고자 하였다. 다양한 공간적 및 시

간적 규모에서 도시민의 이동성, 활동성을 직접적으로 정량화하여 지역 개발에 활용할 수 있는 방안을 제시하였다는 점에서 의의가 있다.

2. 본 연구와의 차별성

생활인구에 대한 논의가 본격화되고, 빅데이터 활용을 통해 생활인구 데이터의 가용성이 높아지면서 관련 연구가 급격히 증가하고 있지만, 본 연구는 인구가 야기하는 지역 불평등에 대한 문제 인식의 측면에서 차별성이 두드러진다. 본 2부 내 6, 7장의 차별성은 크게 관점, 분석의 공간적 범위, 분석 내용에서 찾을 수 있다.

첫째, 이 연구에서는 동태적인 생활인구를 활용하여 인구의 지역 불균형을 진단하는데, 이와 같은 접근은 그간 국내에서 이루어진 연구에서 찾아보기 어려운 관점이다.

둘째, 공간 빅데이터를 활용하여 특정 지역이 아닌, 전국 시군구의 생활인구 자료를 구축하고 지역 간 격차를 실증하는 점에서도 차별적이다.

셋째, 분석 내용에 있어 지역 간 격차를 이해하는 개념으로서 생활인구가 상주인구보다 효과적이라는 사실을 객관적으로 입증하고자 한다. 또한 현황 분석에 머무르지 않고 미래의 생활인구 변화를 예측하고, 이를 기반으로 미래의 지역 간 인구 불평등 현상을 탐색적으로 진단해보고자 한다. 아울러 지역 불평등 해소를 위한 생활인구 기반의 정책적 과제에 대해 제언하고자 한다.

〈표 6-3〉 주요 선행연구 및 연구의 차별성

구분	연구목적	연구방법	주요 연구내용	
지역 불평등	조명래 (2011)	• 도시계획과 부동산의 공간 불평등과 지역 격차 문제에 대한 원인과 결과를 분석하고 정책적 제언 제공	• 문헌연구 • 도시 지역의 공간 불평등과 지역 격차에 기여한 역사적, 사회적 요인 분석	
	최은영 (2004)	• 선택적 이주로 인한 두뇌유출의 공간적 불평등 증대 가능성 제시	• 시군구 단위의 인구 이동 데이터를 연령별·목적별로 분석 • 이주 요인으로서 연령의 중요성을 강조하고, 교육을 잘 받은 젊은이들의 유출이 공간적 불평등을 심화시키는 데 기여	
	김재훈 (2017)	• 소득 격차의 공간적 구조와 지역 간 소득 격차 확대에 기여하는 요인 분석	• 1인당 소득, 순수소득 및 요소소득 측면에서 분석	• 2000년부터 2014년까지 지역 간 소득 격차를 비교분석
	김병석 서원석 (2014)	• 수도권과 비수도권의 비교분석을 통해 우리나라 지역적 인구 변화에 영향을 미치는 사회경제적 특성의 주요 요인 파악	• t-test, 상관분석 및 다중회귀 분석	• 균형 잡힌 지역발전을 촉진하기 위해 인구정책이 경제적 요인과 사회문화적 요인을 모두 고려할 필요
생활 인구	조원지 (2022)	• 관계인구(생활인구)의 개념과 전라북도의 농촌 개발 촉진에서의 역할 탐구	• 문헌연구 • 커뮤니티 내에 존재하는 사회적 관계와 연결의 네트워크를 의미하는 관계인구가 지속가능한 농촌 개발을 촉진하는 핵심 요소	
	유현지 (2022)	• 코로나19 기간 동안의 생활인구 변화 특성을 식별하고 토지이용 혼합지수 수준을 기반으로 토지이용 특성이 생활인구에 미치는 영향 파악	• 군집분석, 요인분석, 공간회귀 분석	• 2020년 서울의 생활인구 데이터를 분석하고 토지이용 혼합지수를 기반으로 지역 분류
	손경민 (2021)	• 생활인구 자료를 활용한 서울시 상권 매출과 밀접한 관련이 있는 고객 수요 파악	• 패널모형, 공간분석	• 서울시 생활인구의 공간적 분포가 서울시 상권 매출에 미치는 영향력 실증
	이지혜 김형중 (2019)	• 노인인구의 공간적 분포를 파악하고 클러스터의 특징 분석	• 생활인구 데이터 분석	• 인구 집단의 밀집을 유발하는 사회 및 경제적 요인의 관련성 분석

구분		연구목적	연구방법	주요 연구내용
	정시윤 전병운 (2020)	• 빅데이터를 활용, 다양한 공간적 및 시간적 규모에서 도시 내 인구 활동을 정량화하여 분석	공간 빅데이터, 야간 위성영상 등의 데이터 분석	• 주성분 분석(PCA)을 사용하여 인구 조사 결과 지역의 5개 지표를 시간적 슬롯별로 통합하고 도시 활력 지수로 변환
본 연구	연구 목적	• 새로운 개념인 생활인구를 적용하여 지역 불평등을 새롭게 조명하고 진단 • 생활인구의 장기적 예측을 통해 미래 지역 불평등을 예측하고 완화할 수 있는 정책과제 발굴		
	연구 방법	• 문헌조사 - 지역 불평등 및 생활인구 관련 문헌조사 - 인구감소 대응을 위한 관련 시책 사례 조사 • 공간 빅데이터 분석 - 전국 단위 MPSD 활용한 공간분석 및 결과 매핑 - 공간적 군집도 분석, 공간계량경제모형 등		
	주요 연구 내용	• 기존의 정주인구 위주의 접근이 아닌 생활인구를 활용하여 지역 불평등을 진단 • 시군구 단위에서 미래의 생활인구 및 지역 불평등 예측 • 지역 불평등 해소를 위한 생활인구 활용방안 제시		

자료: 저자 작성함.

제5절 생활인구의 공간적 분포와 지역 불평등 진단

1. 생활인구 발생 현황

가. 자료 구축

생활인구의 발생 현황을 살펴보기 위해서는 이동통신사의 MPSD (Mobile Phone Signaling Data)를 활용하는 것이 필수적이다. 이 자료는 실제 존재하는 생활인구를 위치자료 기반으로 구축하기 때문에 전통적인 행정구역 단위의 국가통계에서 파악이 불가능한 생활인구를 확인할 수 있다. 아울러, 공간적으로 미시적인 단위에서 생활인구의 발생 현황을 분석할 수

있는 장점이 있어 다양한 목적으로 활용이 가능하다.

우리나라에서는 SKT, KT, LG유플러스에서 생활인구 데이터를 제공하고 있다. 세 가지 통신사에서 제공하는 자료의 단위 및 추정방법 등은 일부 상이하나, 워낙 큰 표본을 기반으로 생활인구 정보를 제공하는 연유로 데이터의 신뢰성은 높은 편이다. 이 연구에서는 3개 이동통신사 중 LG유플러스의 생활인구 데이터를 활용하였다. 2023년 1월 현재 LG유플러스의 가입자 수는 1,579만 명으로 우리나라 이동통신 가입자의 20.7%를 보유하고 있다(LG유플러스, 내부자료). LG유플러스의 가입자 수는 대표본 이론(Large Sample Thoery), 즉 표본의 수가 크면 표본집단이 모집단의 평균에 수렴하는 가정을 충족하기에 충분하다. 생활인구 데이터의 가장 큰 장점 중 하나는 우리나라에서는 가장 미시적인 공간 단위인 50m×50m 격자에서 생활인구 데이터를 제공하는 점이다. 공간분석에 있어 공간 단위는 분석 결과의 질에 직접적인 영향을 미치기 때문에 가능하면 미시적인 공간 단위를 활용하는 것이 타당하다.

생활인구의 발생 현황은 장기간의 데이터로 확인하는 것이 바람직하다. 지역별로 시기적·계절적 요인 등이 상기하기 때문에 생활인구 발생의 안정적 추이를 확인하기 위해서는 장기간의 시계열 데이터를 활용하는 것이 타당한 것이다. 하지만 이 연구와 같이 전국을 대상으로 생활인구의 발생 현황을 살펴보는 경우, 장기간의 데이터를 확보하는 것은 현실적으로 많은 제약이 있다. 무엇보다도 전국 단위에서 생활인구의 시계열 자료를 활용하기 위해서는 적지 않은 비용과 시간이 필수적이거나, 예산 등의 현실적인 문제를 고려하지 않을 수 없다. 이와 같은 한계를 고려하여 이 연구에서는 LG유플러스에서 제공한 최신 자료인 2023년 2월 19일~25일까지 생활인구 원시자료를 활용하였다.

생활인구 원시자료는 10분 단위로 측정된다. 예컨대, 생활인구 1명이 특정 격자에서 10분 이상 머무를 경우에만 생활인구로 인정된다. 따라서 10분 미만의 이동인구는 생활인구에서 배제되는 체계이다. 생활인구 1명이 아무리 많은 격자에서 체류하였어도, 생활인구의 합은 1이 된다. 아래의 그림에서 A가 하루 동안 5개의 격자에서 10분 이상 체류하였으면, 5개의 격자에서 A의 생활인구는 각각 0.2만큼씩만 반영하여 A의 생활인구 합계는 1이 되는 구조이다.

[그림 6-2] 생활인구 측정 개념도

	A 생활인구0.2		A 생활인구0.2
A 생활인구0.2	A 생활인구0.2		
		A 생활인구0.2	

자료: 저자 작성함.

한편 생활인구 데이터에서 출발 지점(Origin)은 중요하지 않다. 생활인구는 특정 목적지에서 활동하는 인구만을 고려하기 때문이다. 따라서 유동인구와 같이 기중점(OD) 형태의 자료를 구축하는 것이 아니라 하루 동안 이동하는 목적지만을 대상으로 자료를 구축하게 된다.

상기의 가정을 전제로 생활인구 원시자료는 크게 다음의 네 가지 단계를 거쳐 데이터를 구축한다. 단계 1에서는 이동통신 데이터를 생활인구 형태의 자료로 구축하며, 단계 2에서는 알고리즘을 적용하여 데이터 손실을 방지하고 오류를 수정한다. 단계 3에서는 읍면동, 집계구 등을 활용하여 전국 단위 환산계수를 추정한 후, 전 국민 데이터베이스를 구축한다. 마지막 단계에서는 사용자가 원하는 격자 단위로 데이터를 산출한다.

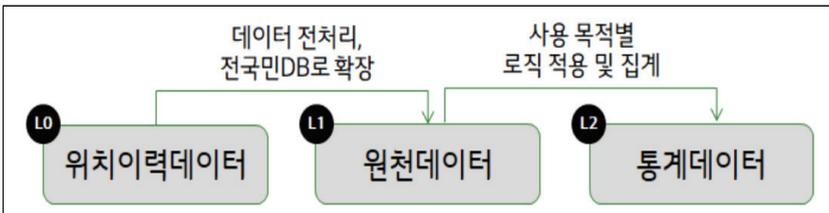
〈표 6-4〉 생활인구 원시자료 데이터 구축 단계

단계 1 : 로그 데이터 전처리 및 50m×50m 격자 단위에서 위치 추정 단계 2 : 데이터 손실 혹은 오류 추정 알고리즘을 적용하여 품질 균질화 단계 3 : 전국 단위 환산계수를 적용한 전 국민 데이터베이스로 확장 단계 4 : 다양한 공간 단위로 산출

자료: 저자 작성함.

데이터 측면에서 생활인구를 구축하는 체계는 세 단계로 구분하여 설명할 수 있다. 먼저 위치기반 데이터를 확보한 후, 전 국민 데이터로 확장하기 위한 원천 데이터로 변환한다. 원천 데이터는 다양한 수요자들의 선호를 반영하여 수요자 맞춤형 통계 데이터로 제공하는 체계이다.

[그림 6-3] 생활인구 원시자료 구축 프로세스



자료: 저자 작성함.

생활인구 데이터 항목은 다음과 같다. 데이터 일자, 셀ID, 행정구역, 시간 등의 기본적인 정보를 제공한다. 격자의 중심점은 국제표준의 WGS84 경위도 좌표로 제공하며, 성별, 연령별로 생활인구 데이터를 구축한다.

〈표 6-5〉 생활인구 원시자료 데이터 항목

컬럼명	속성명	데이터타입	설명
BASE_DT	기준일자	string	데이터 기준일자
CELL_ID	셀ID	bigint	지형지물정보 셀 ID
CELL_XCRD	Cell center X	float	셀 중심점 X 좌표
CELL_YCRD	Cell center Y	float	셀 중심점 Y 좌표
CTDO_CD	시도코드	string	셀 위치 시도코드
CTDO_NM	시도명	string	셀 위치 시도명
CCW_CD	시군구코드	string	셀 위치 시군구코드
CCW_NM	시군구명	string	셀 위치 시군구명
ADNG_CD	행정동코드	string	셀위치 행정동코드
ADNG_NW	행정동명	string	셀 위치 행정동명
DOW	요일	string	요일(월~일)
TMZN	시간대	tinyint	시간대(1시간 단위, 0~23)
m/f age_sum	성별 연령	double	생활인구(전국민 추정)
sum_total	합계	double	생활인구(전국민 추정)

자료: 저자 작성함.

이 분석에서는 50m×50m 격자 단위로 추정된 생활인구를 시군구 자료로 집계하여 활용하였다. 전체 생활인구와 함께 지역의 활력도에 직접적인 영향을 미치는 21~40세까지의 생활인구를 추가적으로 분석에 활용하였다. 분석에 활용되는 생활인구 데이터는 앞서 언급한 기간의 평균 수치를 적용하였다.

나. 분석 방법

시군구의 생활인구 발생 현황은 공간적 군집도를 확인함으로써 지역별 특성을 보다 명확하게 식별할 수 있다. 이에 따라, Local Moran's I(Anselin, 1995)를 활용하여 시군구의 생활인구를 군집화하였다. Local Moran's I는 모두 네 가지 유형(high-high, low-low, high-low, low-high)이 존재하는데, 이 중 국지적 계수들의 핫스팟(high-high)과 콜드스팟(low-low)을 중심으로 공간적 군집도를 유형화하였다. 분석 결과는 95% 이상의 신뢰수준을 나타낸 지역만을 도식화하여 제시하였다.

다. 시도 단위 생활인구 분포

2023년 2월 1주일간 하루 평균 생활인구는 전국적으로 19,015만 명이 발생하여 상주인구 5,044만 명보다 많은 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 생활인구가 지역 간 인구 불평등을 논의함에 있어 더욱 중요한 기준으로 활용될 수 있음을 시사한다.

예상한 바와 같이 생활인구의 시도 간 편차는 매우 크게 나타났다. 경기도의 생활인구가 4,560만 명으로 크게 높은 가운데, 서울(2,976만 명), 부산(1,495만 명), 경남(1,195만 명) 등의 순으로 나타났다. 상주인구가 적은 세종, 제주 등지에서는 생활인구의 규모가 가장 적게 나타났으며, 지역 간 생활인구 규모의 차이는 젊은층(21~40세)에서 더욱 두드러졌다. 이러한 특성은 젊은층의 인구 이동 규모가 큰 것과는 무관하지 않다고 할 수 있다.

〈표 6-6〉 시도별 생활인구 발생 현황

(단위: 만 명, %)

시도	생활인구			상주인구 ④	생활인구와 상주인구 차이	
	전체 ①	21~40세 ②	21~40세 비율 ③=②/①× 100		차이 ⑤=①-④	상주인구 대비 생활인구 비율 ⑥=①/④
서울	2,976	1,347	45.3	936	2,040	2.2
부산	1,495	632	42.3	328	1,168	3.6
대구	958	398	41.5	232	725	3.1
인천	994	431	43.4	287	706	2.5
광주	784	356	45.4	141	643	4.6
대전	777	363	46.7	142	635	4.5
울산	461	197	42.8	111	349	3.1
세종	138	63	45.3	35	103	2.9
경기	4,560	2,019	44.3	1,318	3,242	2.5
강원	454	179	39.3	150	305	2.0
충북	702	308	43.8	157	545	3.5
충남	776	330	42.5	206	569	2.8
전북	832	338	40.6	176	656	3.7
전남	698	267	38.3	178	520	2.9
경북	886	344	38.9	258	628	2.4
경남	1,195	479	40.1	322	873	2.7
제주	331	146	44.0	67	264	4.0
합계(평균)	19,015	8,196	(43.1)	5,044	13,972	(2.8)

주: 상주인구는 국토지리정보원의 2022년 기준의 100m×100m 격자자료 활용
 자료: 유동인구, 유출인구 원시자료(LG 유플러스 원자료)를 가공하여 저자 작성함.

생활인구 대비 젊은층의 비중은 대전이 46.7%로 가장 높았으며, 모든 특·광역시가 40% 중반 전후의 비중을 보여주었다. 반면, 농촌이 주로 분포하고 있는 강원, 전남, 경북에서는 젊은층의 비중이 상대적으로 떨어져 40%에 못 미쳤다. 이와 같은 생활인구의 분석 결과는 젊은층이 대도시를 선호하는 일반적인 특성을 드러낸 것으로 해석할 수 있다.

생활인구의 발생 현황을 살펴봄에 있어 가장 중요한 기준은 생활인구와 상주인구의 차이이며, 특히 상주인구 대비 생활인구 비중(이하 상주인구 대비 생활인구 비율)에 주목해야 한다. 광주, 대전, 제주 등은 상주인구 대비 생활인구 비율이 4.0을 상회하였으며, 부산, 전북, 충북 등도 3.0을 상회하고 있었다. 상주인구가 가장 많은 경기, 서울은 상주인구 대비 생활인구 비율이 2배 수준을 유지하였는데, 상주인구 규모를 고려하면 두 배 이상의 생활인구는 적지 않은 규모라 할 수 있다.

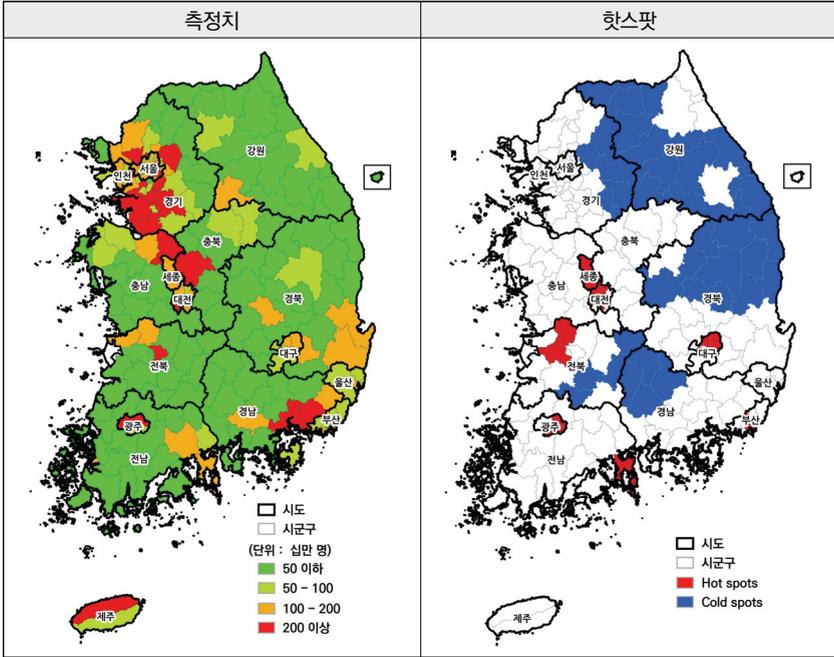
생활인구의 규모는 상주인구와 매우 밀접한 연관성을 맺을 수밖에 없는데, 이는 시군구 단위의 분석에서 보다 면밀하게 확인할 수 있다.

라. 시군구 단위 생활인구 분포

시군구별 생활인구 현황 및 핫스팟(Hot spot) 분포 특성을 확인함으로써, 생활인구의 특성을 이해하고 활용 방안 등에 관한 시사점을 찾을 수 있다.

핫스팟 분석 결과, 전체 생활인구의 발생이 높은 지역은 수도권과 지방 대도시를 중심으로 집중적으로 분포하고 있었다. 수도권에서는 경기 남서부 지역을 중심으로 집중 분포하는 것으로 나타났으며, 세종을 둘러싼 중부권의 일부 지역과 광주 및 창원, 김해 지역에 다수 발생하고 있는 것으로 확인되었다.

[그림 6-4] 시군구별 전체 생활인구 및 핫스팟

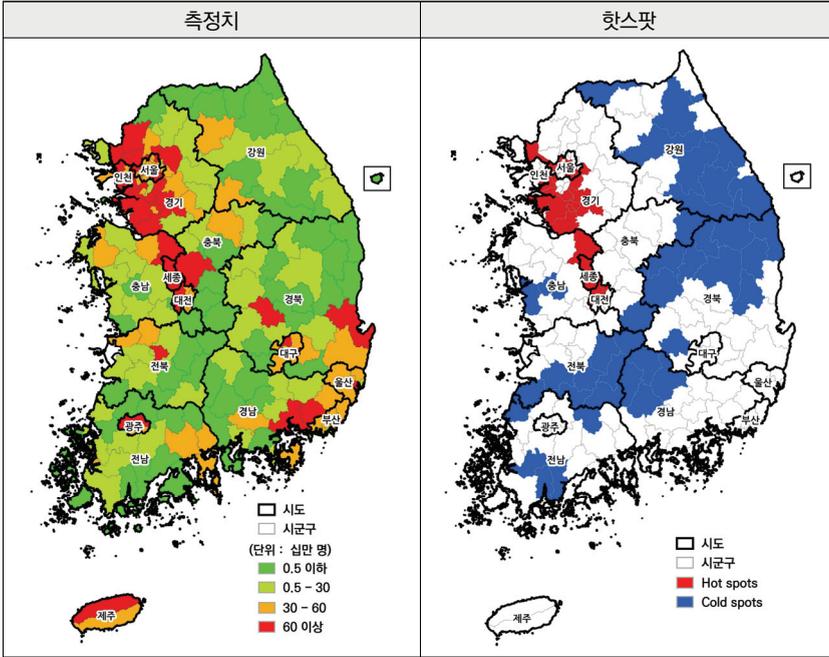


자료: 유동인구, 유출인구 원시자료(LG 유플러스 원자료)를 가공하여 저자 작성함.

전체 생활인구의 핫스팟(Hot spot)은 매우 제한된 지역, 즉 세종과 대전 일부 지역 등에서만 확인된다. 반면 콜드스팟(Cold spot)은 강원, 경북 북부, 경남 서북부 및 전북 동측 지역에서 집중적으로 분포하는 것으로 나타났다. 핫스팟 지역에 비해 콜드스팟이 전국적으로 확인된 것이 가장 특징적인데, 이는 전체 생활인구가 많은 지역의 공간적 집중도가 상대적으로 떨어지는 것을 보여주는 결과이다.

젊은층의 생활인구 분포는 전체 생활인구와 다른 양상을 드러냈다. 젊은층의 생활인구는 수도권 지역에 집중적으로 분포하는 것이 가장 큰 특징이며, 세종과 대전 주변 지역에서도 확인할 수 있다. 경북 구미와 포항 지역에서도 젊은층의 생활인구가 비교적 많았다.

[그림 6-5] 시군구별 21~40세 생활인구 및 핫스팟



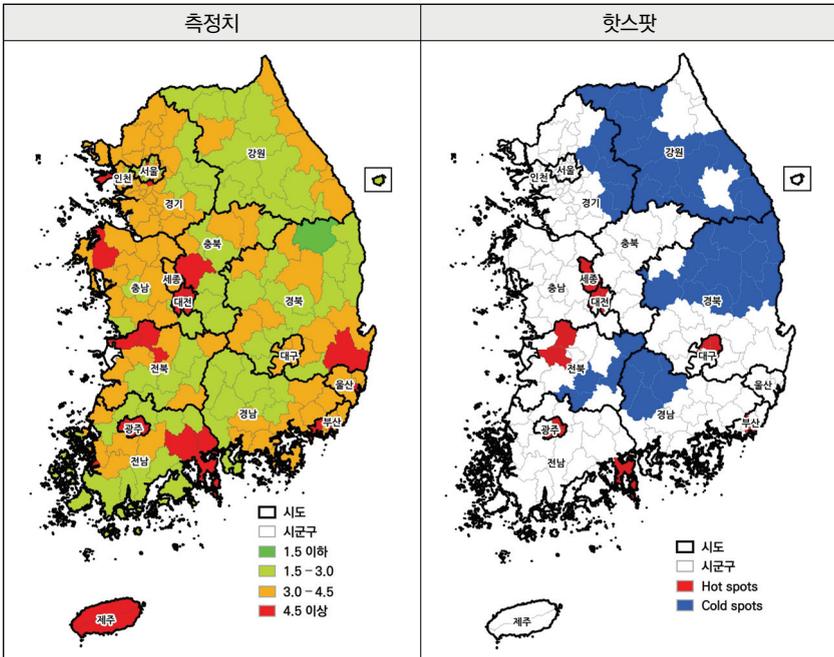
자료: 유동인구, 유출인구 원시자료(LG 유플러스 원자료)를 가공하여 저자 작성함.

이와 같은 특성은 핫스팟 분석을 통해서도 확인할 수 있다. 수도권 서남부부터 대전까지 이어지는 띠 모양의 핫스팟이 나타났으며, 콜드스팟은 강원, 경북, 경남, 전북, 전남 등지에서 넓은 지역에 걸쳐 분포하는 것이 특징적이었다. 핫스팟에 비해 콜드스팟의 면적을 전국적으로 더욱 넓게 확인할 수 있는 것은 전체 생활인구 대상 분석 결과에서와 유사한 결과이다.

시군구 단위 상주인구 대비 생활인구 비율의 분석 결과를 살펴보았을 때, 그 수치가 높게 나타난 지역은 수도권에 집중적으로 분포하는 것이 아니라 지방 대도시 등지에 골고루 분포하고 있는 결과를 확인할 수 있다. 상주인구 대비 생활인구가 많은 지역이 전국적으로 산재하고 있는 이

유는 크게 두 가지로 설명 가능하다. 첫째, 상주인구가 많은 탓에 상주인구 대비 생활인구 비율을 높이기 어려운 지역으로 수도권을 비롯한 지방 대도시 및 중소도시가 여기에 속한다. 둘째, 상주인구가 적은 탓에 상주인구 대비 생활인구 비율이 높게 나타난 지역으로 전형적인 농촌지역들이 대다수 포함된다. 물론 상주인구와 생활인구가 동시에 많은 지역도 존재하나 이러한 경우는 전국에서 손꼽는 수준이다. 상주인구 대비 생활인구 비율이 높은 지역에 전형적인 낙후 지역이 다수 포함된 것은 흥미로운 결과인데, 그 이유를 보다 세밀하게 들여다볼 필요가 있다. 생활인구를 확대하여 지역의 활력을 높이기 위한 전략은 인구감소지역 혹은 낙후 지역의 활성화를 위한 의미 있는 정책적 판단이기 때문이다.

[그림 6-6] 시군구별 상주인구 대비 생활인구 비율 및 핫스팟



자료: 유동인구, 유출인구 원시자료(LG 유플러스 원자료)를 가공하여 저자 작성함.

다만, 상주인구 대비 생활인구 비율이 낮은 지역이 공간적으로 군집하고 있는 특성 또한 전국적으로 확인되고 있으므로, 이들 지역에 대한 선제적 대응책 마련이 필요하다.

〈표 6-7〉 시군구별 생활인구 분석 결과 - 상주인구 대비 생활인구 비율 4배 이상 시군구

(단위 : 명, 배)

지역	전체 생활인구 (a)	21~40세 생활인구	상주인구 (b)	상주인구 대비 생활인구 비율 (c=a/b)
대구광역시 중구	803,645	401,410	70,934	11.3
부산광역시 중구	371,758	164,436	40,614	9.2
광주광역시 동구	690,241	323,290	99,378	6.9
서울특별시 중구	776,644	394,438	122,360	6.3
서울특별시 종로구	884,696	424,116	142,798	6.2
대전광역시 대덕구	978,894	422,239	170,596	5.7
대전광역시 유성구	1,951,592	991,367	342,398	5.7
광주광역시 광산구	2,245,462	1,067,623	394,657	5.7
광주광역시 북구	2,349,624	1,025,853	416,979	5.6
전라북도 전주시	3,647,961	1,624,172	650,236	5.6
대전광역시 동구	1,231,167	541,609	219,585	5.6
광주광역시 서구	1,585,970	750,107	287,575	5.5
부산광역시 동구	465,492	191,123	85,181	5.5
충청북도 청주시	4,522,249	2,131,376	830,898	5.4
전라북도 군산시	1,408,669	568,667	260,424	5.4
대전광역시 서구	2,472,722	1,199,057	462,109	5.4
경기도 과천시	324,512	124,371	61,211	5.3
부산광역시 부산진구	1,840,060	883,439	349,554	5.3
전라남도 광양시	728,908	301,694	142,187	5.1
인천광역시 중구	704,582	345,440	138,231	5.1
전라남도 목포시	1,091,620	440,942	217,018	5.0
대전광역시 중구	1,137,611	478,829	227,065	5.0
제주특별자치도 제주시	2,435,673	1,103,755	486,727	5.0

(단위 : 명, 배)

지역	전체 생활인구 (a)	21~40세 생활인구	상주인구 (b)	상주인구 대비 생활인구 비율 (c=a/b)
부산광역시 동래구	1,305,306	521,073	261,778	5.0
전라북도 익산시	1,352,551	549,502	272,693	5.0
부산광역시 강서구	683,152	331,739	139,318	4.9
제주특별자치도 서귀포시	873,329	353,223	181,416	4.8
전라남도 순천시	1,292,499	533,182	272,946	4.7
전라남도 여수시	1,249,899	508,415	264,723	4.7
광주광역시 남구	967,032	389,753	207,338	4.7
부산광역시 수영구	801,932	370,954	172,333	4.7
경상북도 경주시	1,151,145	486,391	250,017	4.6
부산광역시 해운대구	1,805,924	777,172	392,542	4.6
부산광역시 연제구	919,045	374,146	199,882	4.6
충청남도 서산시	786,104	329,565	173,012	4.5
울산광역시 남구	1,402,742	640,320	311,598	4.5
부산광역시 금정구	994,406	411,223	222,603	4.5
부산광역시 사상구	914,601	374,555	204,895	4.5
충청남도 논산시	496,476	176,707	112,126	4.4
전라북도 김제시	348,543	116,535	79,539	4.4
울산광역시 동구	663,356	282,035	152,639	4.3
울산광역시 북구	928,533	411,637	215,303	4.3
강원도 속초시	347,270	142,486	80,854	4.3
경상남도 김해시	2,263,646	982,377	527,506	4.3
부산광역시 기장군	736,244	310,006	173,013	4.3
충청북도 충주시	871,738	341,586	206,232	4.2
충청남도 보령시	403,175	150,113	95,615	4.2
대구광역시 북구	1,777,971	739,513	424,336	4.2
충청남도 당진시	689,681	298,428	164,839	4.2
대구광역시 달서구	2,237,304	932,085	535,545	4.2
부산광역시 남구	1,073,318	447,705	258,008	4.2
경상북도 경산시	1,067,313	464,005	258,145	4.1
전라북도 완주군	364,963	148,410	88,425	4.1

(단위 : 명, 배)

지역	전체 생활인구 (a)	21~40세 생활인구	상주인구 (b)	상주인구 대비 생활인구 비율 (c=a/b)
경기도 평택시	2,217,253	1,089,374	543,349	4.1
부산광역시 영도구	431,900	147,235	105,923	4.1
부산광역시 서구	411,709	152,846	101,270	4.1
대구광역시 수성구	1,639,286	647,352	404,042	4.1
전라남도 무안군	350,210	149,254	86,802	4.0
전라남도 화순군	235,986	81,037	58,789	4.0
서울특별시 강남구	2,095,195	1,070,666	522,329	4.0
경기도 안산시	2,584,392	1,237,607	644,461	4.0
경상북도 구미시	1,617,621	778,429	405,486	4.0
충청북도 제천시	518,787	193,640	131,033	4.0

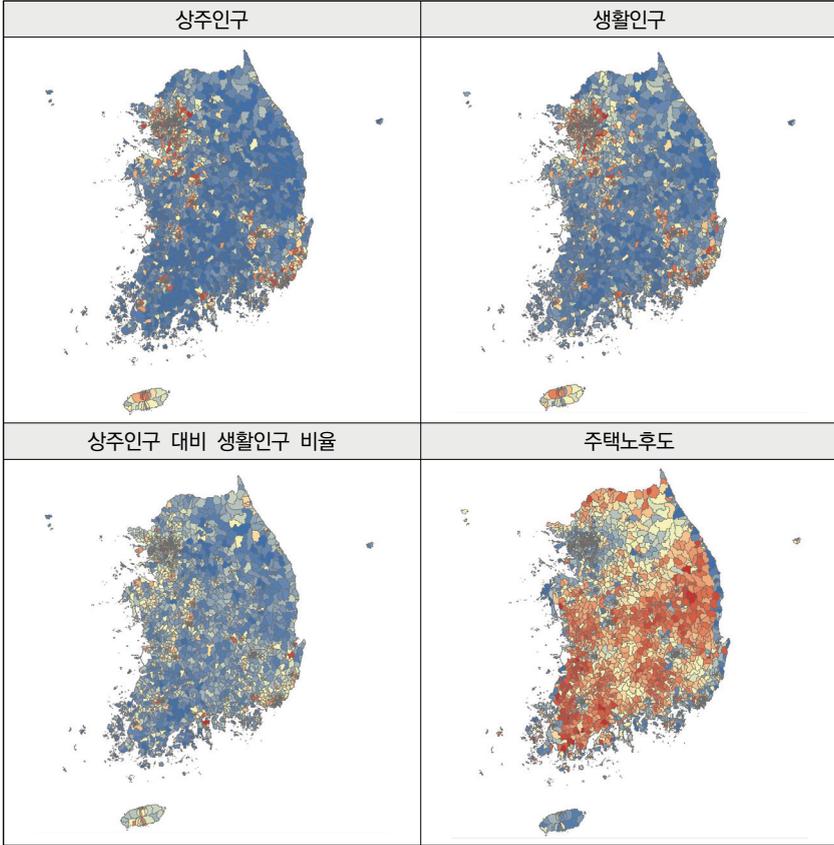
자료: 유동인구, 유출인구 원시자료(LG 유플러스 원자료)를 가공하여 저자 작성함.

마. 읍면동 단위 생활인구 분포

읍면동 단위에서의 생활인구 분포를 살펴본 결과는 다음과 같다. 즉, 상주인구 규모에 비하여 읍면동 수준에서 평균 수치가 약 5배 정도 큰 것으로 나타난다. 구체적으로 전국 3,486개 읍면동 기준 상주인구 평균은 약 14,476.03명인데 반해, 생활인구 평균은 52,879.13명으로 도출되었다. 다만, 상기 수치는 생활인구를 해당 지역의 해당 기간 보행유동인구로 상정한 것이므로, 「인구감소지역 지원 특별법」 제2조에서 정의된 생활인구의 개념과 일치하지 않을 수 있다.

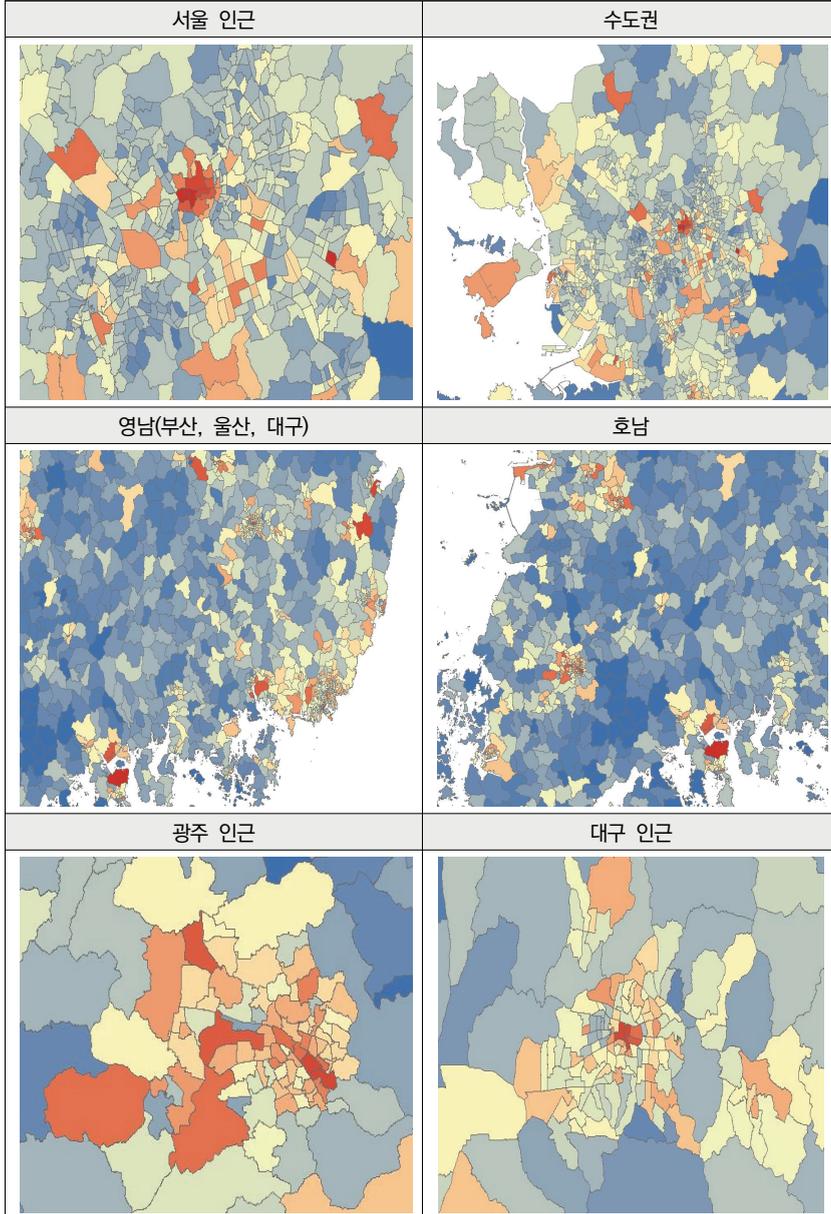
요컨대, 전국 읍면동 상주인구 대비 생활인구 비율의 평균은 3.56(배)이며, 최솟값 0.10, 최댓값 49.39인 것으로 나타났다. 또한 생활인구와 상주인구의 차이는 약 38,403명이며, 최솟값 -12,583명, 최댓값 348,115명인 것으로 나타났다.

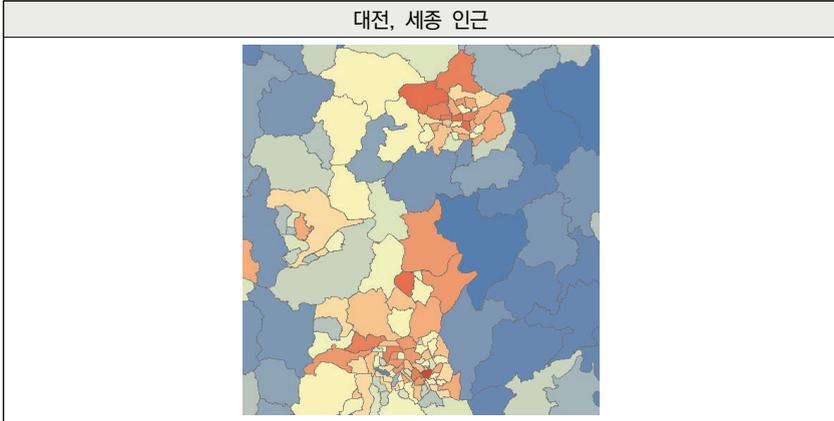
[그림 6-7] 읍면동 단위 상주인구, 생활인구, 상주인구 대비 생활인구 비율, 주택노후도의 공간적 분포



주: 파란색-노란색-주황색-붉은색 순으로 수치가 높음을 의미함.
 자료: 유동인구, 유출인구 원시자료(LG 유플러스 원자료)를 가공하여 저자 작성함.

[그림 6-8] 주요 대도시권 읍면동 단위 상주인구 대비 생활인구 비율의 공간적 분포





주: 파란색-노란색-주황색-붉은색 순으로 수치가 높음을 의미함.
자료: 유동인구, 유출인구 원시자료(LG 유플러스 원자료)를 가공하여 저자 작성함.

2. 지역 불평등 검증 측면에서의 생활인구 활용의 타당성

가. 분석 목적

지역 인구 변동과 지역 불평등 간 연관성을 이해하는 데에 있어 생활인구는 활용 가치가 있는가? 이 질문에 대한 답을 찾기 위해서는 지역 불평등의 원인이자 결과가 되는 변인들을 활용한 생활인구와의 연관성 규명이 필요하다. 생활인구가 지역의 불평등 현상을 설명하는 데에 있어 우수한 설명력을 가진다면 앞으로의 인구정책에 있어 생활인구를 보다 적극적으로 활용하는 것이 타당할 것이다. 반대의 경우, 즉, 상주인구가 지역의 불평등을 보다 효과적으로 드러내는 지표라면, 생활인구의 활용 가치는 상대적으로 떨어질 수밖에 없다. 이와 같은 문제의식을 바탕으로 자료 분석을 통해 생활인구의 활용 가치에 대해 객관적으로 검토해보고자 하였다.

나. 자료 구축 및 분석 방법

생활인구의 발생 원인에 대해 규명한 연구는 아직까지 찾아보기 힘든 실정이다. 이 분야의 연구는 자료의 구축 문제 등으로 인해 체계적인 이론이 정립되지 않았으며, 객관적인 자료를 활용하여 통계적으로 검증한 연구는 전무한 것으로 이해된다. 선행연구의 부재를 고려하여, 이 연구에서는 탐색적인 수준에서 생활인구 발생에 미치는 대표적인 지역 특성 변인들을 선정하였다.

인구 이동의 대표적 이론인 압박-인력 이론(Push-Pull Theory)에 따르면, 생활인구 발생에는 인력의 영향이 상대적으로 클 것으로 판단된다. 즉, 특정 지역의 매력, 활력도 등이 생활인구를 유인하는 주된 요인으로 작용하는 것이다. 가령, 기업체 및 편의시설이 입지한 지역, 접근성이 우수한 지역은 풍부한 취업 기회와 편리한 생활환경을 제공할 수 있어 생활인구의 유입에 효과적일 것이다. 물론 경쟁이 치열한 지역적 특성으로 인해 거주환경의 쾌적성이 떨어진다면, 생활인구 유출에도 영향을 끼칠 수 있을 것이다.

이와 같은 논의를 바탕으로 이 연구에서는 생활인구를 유인하는 지역 특성으로 종사자 수, 1인당 평균소득, 주택가격, 그리고 지역의 공간적 접근성을 활용하고자 한다. 종사자 수, 1인당 평균소득, 주택가격은 지역의 생산성이나 활력도 등을 나타내고, 공간적 접근성은 지역의 생활편의를 나타내는 변인으로 사용되었다. 공간적 접근성을 제외한 변인들은 국가에서 공식적으로 제공하는 자료를 활용하였으며, 자료의 출처 및 기준 연도는 다음과 같다.

〈표 6-8〉 생활인구 활용의 타당성 검증 자료

자료	출처(기관)	기준연도
종사자 수	전국사업체조사(통계청)	2021
소득(1인당 평균소득)	국세통계연보(국세청)	2021
주택가격	실거래가 공개시스템(국토교통부)	2022
공간적 접근성	지리정보시스템(GIS)를 활용한 공간분석	2021

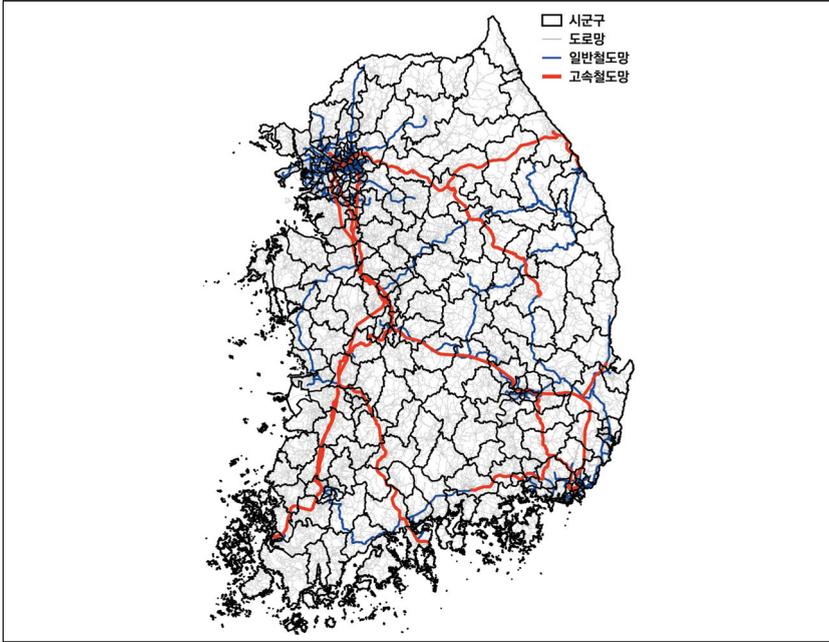
자료: 표 내용 출처를 참고하여 저자 작성함.

공간적 접근성은 전국의 타 시·군·구에서 기준 시·군·구로 접근하는데 소요되는 최소통행시간의 평균치를 적용하였다(이용우, 정진규, 윤양수, 임상연, 2006). 공간적 접근성의 기준에는 시간, 거리가 활용되지만, 실제 이용 가능성을 진단함과 동시에 접근성의 직관적인 해석에 유리한 시간 기준이 일반적으로 선호된다. 본 분석은 2021년 현재 제주특별자치도(제주시, 서귀포시), 울릉군, 옹진군과 같은 섬 지역을 제외한 전국 225개의 시군구 교통존(Traffic Zone)을 대상으로 하였다. 교통존의 중심점을 추출하여 출발점이자 도착점으로 활용하였으며, 하기 수식 (1)을 적용하였다.

$$A_i = \frac{\sum t_{ij}}{225} \quad \text{수식 (1)}$$

A_i : 시군구 i 의 공간 접근성
 t_{ij} : 시군구 i, j 존 간 최소통행시간

[그림 6-9] 공간적 분석에 활용되는 교통 네트워크망



자료: 저자 작성함.

분석 방법은 회귀분석이며, 최소자승법(OLS: ordinary least squares) 기반의 단순선형회귀모형을 적용한다.

$$Y = a + X\beta + \epsilon \quad \text{수식 (2)}$$

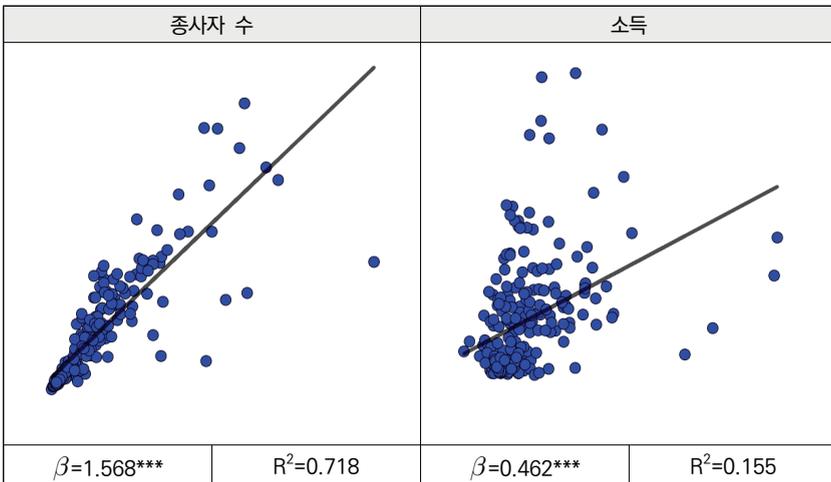
여기서 Y 는 종속변인인 생활인구, X 는 생활인구에 영향을 미치는 각 각의 독립변인, β 는 독립변인으로부터 추정될 모수, ϵ 는 오차항을 의미한다. 아울러, a 항은 절편(intercept) 모수(파라미터, parameter)를 의미한다. 회귀분석 결과에서 β 값의 유의수준과 회귀모형 설명력(R^2)을 확인함으로써, 생활인구와 지역 불평등 간의 인과성을 검증할 수 있다.

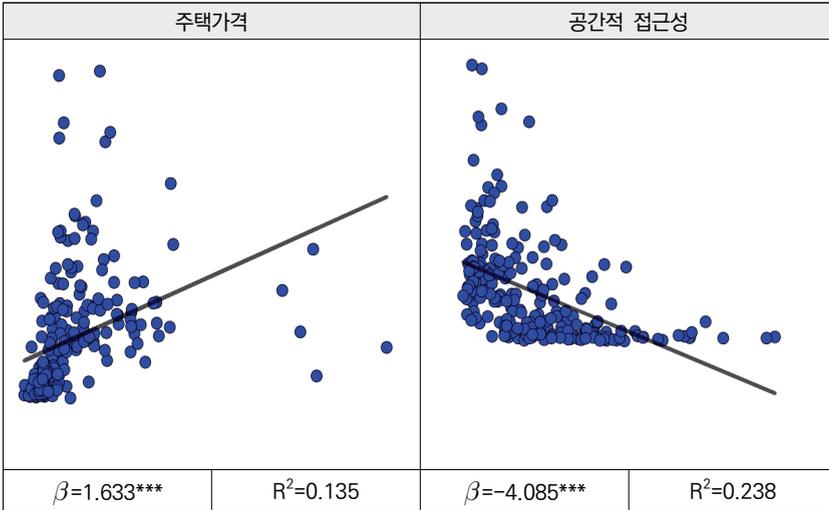
다. 생활인구 활용의 통계적 검증 결과

생활인구와 지역의 불평등을 나타내는 핵심적인 요인과의 인과성 분석 결과, 생활인구는 지역 불평등을 직접적으로 설명할 수 있는 변인인 것으로 확인되었다. 종사자 수, 소득, 주택가격, 공간적 접근성의 모든 독립변인에서 β 값이 통계적으로 유의하게 나타났다. 즉, 종사자 수가 많고, 소득이 높으며, 주택가격이 높은 지역일수록 생활인구가 많았다. 또한 공간적 접근성이 떨어질수록(값이 클수록) 생활인구가 감소하는 경향이 뚜렷하였다.

종사자수의 R²[모형의 설명력을 의미하는 결정계수(R-squared) 값]은 0.7을 상회하였으며, 소득, 주택가격, 공간적 접근성의 R²는 229개의 적은 표본 수를 고려했을 때, 수용가능한 범위에 있는 것으로 확인되었다. 지금까지의 결과를 종합하면, 생활인구는 지역의 불평등을 설명하는데 있어 핵심적인 지표로 활용이 가능하다. 따라서 생활인구 기반의 인구정책은 향후 사회적으로 많은 수요가 있을 것으로 판단된다.

[그림 6-10] 생활인구 활용의 타당성 검증 결과





주: 그림에서 Y축은 종속변인(생활인구), X축은 독립변인을 각각 의미(N=229, ***p<0.01)
 자료: 유동인구, 유출인구 원시자료(LG 유플러스 원자료)를 가공하여 저자 작성함.

3. 생활인구의 지역 간 불평등

가. 분석 방법

지역 불평등 정도를 효과적으로 측정할 수 있는 지수를 활용하여 생활인구의 지역 간 불평등 정도를 확인할 수 있다. 그 방법으로서, 자원의 불평등을 측정하는 데에 가장 널리 활용되는 지니계수(Gini Coefficient)를 활용하였다. 지니계수는 로렌츠곡선을 이용하여 측정 가능하며, 완전 평등한 경우는 0, 반대로 완전불평등한 경우는 1로 나타난다. 예컨대, 부천시 동 지역 간 인구 1인당 접근성이 동일하면 0으로, 완전불평등하면 1로 분석된다.

지니계수 G 는 다음의 수식 (3)으로 산출된다.

$$G = \frac{1}{2\mu N(N-1)} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |Var_i - Var_j| \quad \text{수식 (3)}$$

$Var_{i,j}$: i, j 번째 변수

N : 변수 개수

μ : 평균

본 절에서는 전체 생활인구, 21~40세 생활인구, 상주인구에 대해서 지니계수를 통해 지역 간 불평등 수준을 평가하고자 한다.

나. 생활인구의 지역 간 불평등 특성

지니계수로 분석한 생활인구와 상주인구의 지역 간 불평등 수준을 분석한 결과에서도 의미 있는 사실을 확인할 수 있었다. 먼저 전체 생활인구의 지니계수는 0.639로, 상주인구의 0.622에 비해 1.02배 높게 나타났다. 21~40세 생활인구의 지역 간 격차는 전체 생활인구를 상회하는 0.677로 분석되어, 상주인구에 비해 1.09배 높은 수준을 보였다. 이러한 결과는 상주인구에 비해 생활인구에서 지역 간 불평등 문제가 더욱 두드러지며, 21~40세의 젊은 연령층에서 더욱 심화된 것으로 나타나고 있다. 이는 국가 균형 발전 차원에서 생활인구의 격차 해소 문제를 본격적으로 다룰 필요가 있음을 방증한다. 특히, 젊은층의 생활인구 유입을 위한 정책적 대응 노력이 시급하다 하겠다.

〈표 6-9〉 생활인구와 상주인구의 지역 간 불평등 수준

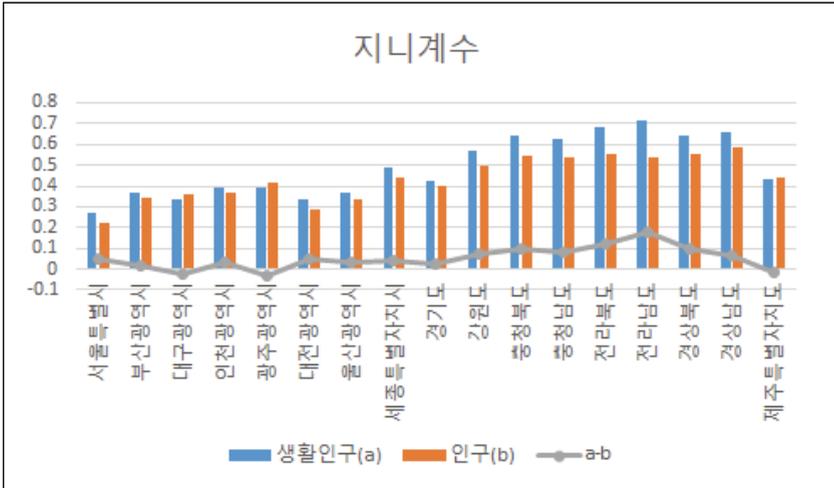
전체 생활인구	21~40세 생활인구	상주인구
0.639	0.677	0.622

자료: 저자 작성함.

읍면동 단위에서의 각 범주별 변이계수를 도출하여 지역 불평등 수준을 보다 엄밀하게 진단하기로 한다. 구체적으로, 전국 읍면동 기준 상주인구, 생활인구의 변이계수는 각각 약 0.97, 1.06으로 생활인구의 변이계수가 더 큰 것으로 나타나고 있다. 이는 사람들이 보행으로 이동하는 특정 공간적 분포가 상주(거주)에 비하여 보다 편중되어 있음을 보여줌과 동시에, 생활인구 기준 지역 불평등도가 보다 높음을 직접적으로 시사한다. 이는 앞서 본 연구가 설정한 지역 불평등의 두 가지 측면의 개념적 정의가 생활인구를 고려한 인구 변동 특성 과도 무관하지 않다는 점에서도 의미가 있다고 할 것이다. 추가적으로, 지역 불평등의 정도를 살펴볼 수 있는 또 다른 자료로서 고려한 전국 읍면동 기준 주택노후도의 경우 평균 약 20.46%이며, 최솟값 0%, 최댓값 42%인 것으로 나타나, 이 역시도 지역 불평등이 인구 변동 특성과 맞물린 주거 여건 과도 무관하지 않음을 알려준다.

한편, 17개 시도별 생활인구의 지니계수는 대체적으로 상주인구(주민등록연앙인구)의 지니계수에 비하여 큰 것으로 나타났으며, 이러한 차이는 특히 인구 규모가 작고 인구 고령화가 심화된 지역이 많이 분포하고 있는 광역시도에서 큰 경향을 띠고 있는 것으로 나타나고 있다. 이는 생활인구의 분포가 지역 불평등을 직접적으로 반영하는 변인으로서 의미가 있음을 보여주는 단적인 특성이라고 할 수 있겠다. 250개 시군구(시의 자치구 구분)의 경우에도 유사한 것으로 나타나고 있는 바, 일례로 경남 거창군의 생활인구 지니계수는 0.755인 반면, 서울 성동구의 생활인구 지니계수는 0.1462였다. 생활인구의 지역 내 불평등의 정도를 간명하게 보여주는 결과이다.

[그림 6-11] 17개 시도별 생활인구, 상주인구의 지니계수 및 차이



자료: 유동인구, 유출인구 원시자료(LG 유플러스 원자료)를 가공하여 저자 작성함.

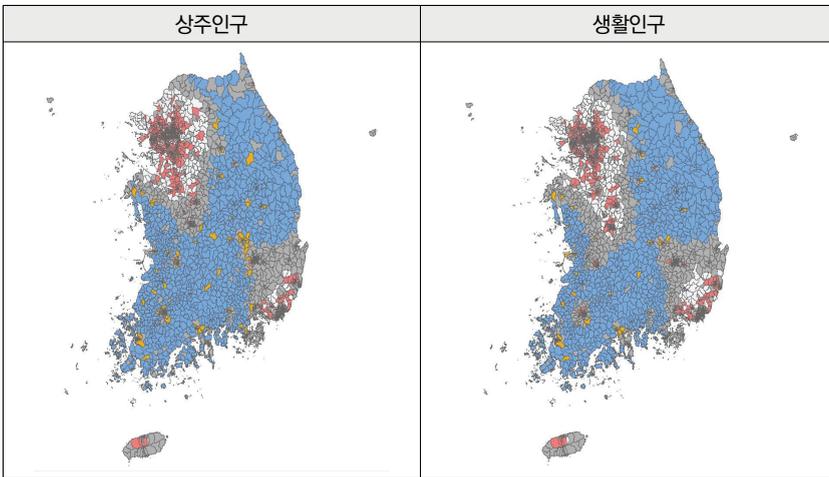
앞서 언급한 것과 같이, 상주인구 대비 생활인구 비율은 전국 평균 3 이상이지만, 상주인구 규모가 상대적으로 높은 대도시권에서도 편차는 큰 것으로 나타나고 있다. 이는 생활인구로 측정된 지역 불평등도가 광역 시도 및 기초지자체 수준에서의 지역 양극화 특성과 밀접하게 맞물려 있음을 보여주는 것으로 이해할 수 있다.

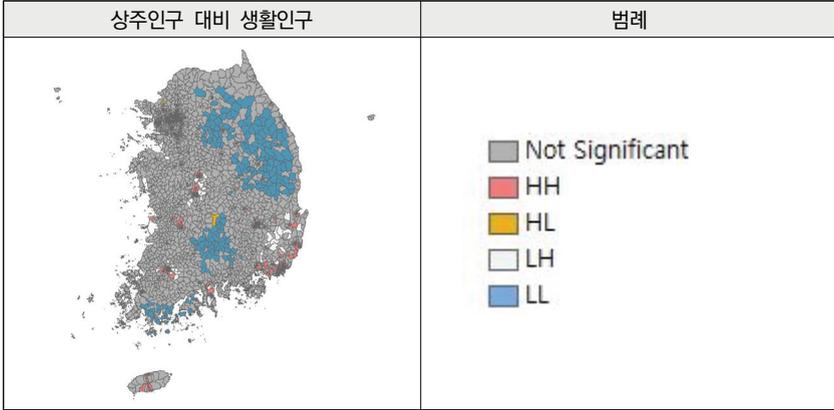
상주인구 대비 생활인구 비율이 전국 평균보다 낮은 읍면동 2,246개 중 수도권 읍면동은 35.26%인 792개, 비수도권의 읍면동은 1,454개로 64.74%인 것으로 나타나고 있는 바, 상주인구 대비 생활인구 비율의 분포 역시 상주인구 규모와 유사하게 수도권에 비하여 비수도권에서 보다 낮은 경향을 띠고 있음을 보여주는 결과이다.

또한, 상주인구와 생활인구의 공간적 군집 특성은 공통적으로 HH지역과 LL지역이 유사하다는 점에서 크게 다르지 않은 것으로 나타나고 있다. 이는 상주인구 대비 생활인구의 비율이 평균적으로 3 이상임에도 불구하고

고, 생활인구의 규모가 상주인구와 대체적으로 비례 관계를 형성하고 있음을 보여준다. 즉, 생활인구는 인구감소지역의 지역 활력을 도모하는 정책 및 서비스 권역, 지방교부세의 새로운 산정 기준으로 두루 활용될 예정이지만 지역 불평등 특성을 완화하는 방향과는 무관할 수 있음을 시사하고 있다. 다만, 지역 불평등의 정도를 보다 정교하게 반영할 여지가 있다는 점에서 의미가 있다고 할 것이다. 또한, 현재의 생활인구 분포는 상주인구 분포와 밀접하게 연관되어 있으며, 앞서 살펴본 상주인구와 지역 불평등 간 연관성의 결과적 양상으로서의 의미가 있다. 이에 대해서는 다음 분석에서 살펴볼 생활인구 분포와 지역 불평등 간 연관성에서 보다 구체적으로 확인하도록 하겠다.

[그림 6-12] 상주인구, 생활인구, 상주인구 대비 생활인구의 국지적 모란지수의 분포





자료: 유동인구, 유출인구 원시자료(LG 유플러스 원자료)를 가공하여 저자 작성함.

4. 생활인구 분포와 지역 불평등 간 연관성

생활인구는 어떻게 지역 불평등과 연관되어 있을까? 앞서 언급한 것과 같이 생활인구의 공간적 분포가 상주인구와 지역 불평등 간 복합적인 연관성에 대한 결과적 양상이라면, 이러한 연관성에 대하여 보다 구체적으로 살펴볼 필요가 있다. 이를 위하여 앞서 구축한 격자 단위의 공간자료 중 지역소득, 생활인구 규모, 상주인구 규모를 시군구 단위로 집계한 자료와 시군구 단위의 종사자 수, GRDP 자료를 활용하여 이들 변수 간 상관관계를 확인해 보기로 한다. 상관관계의 분석 결과는 생활인구와 지역소득, 상주인구, 종사자 수, GRDP의 정적(+) 상관성이 모두 통계적 유의수준 1%에서 유의한 것으로 나타나고 있으며, 특히 상주인구, 종사자 수와 높은 정적 상관성을 보이는 것으로 나타나고 있다. 추가적으로 생활인구와 각 변수 간 연관성 도식은 생활인구가 지역 불평등과 연관되어 있으며, 상주인구와 지역 불평등 간 연관성에 따른 결과적 양상임을 직접적으로 지지하고 있는 것으로 보인다.

190 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 대한 심층 연구

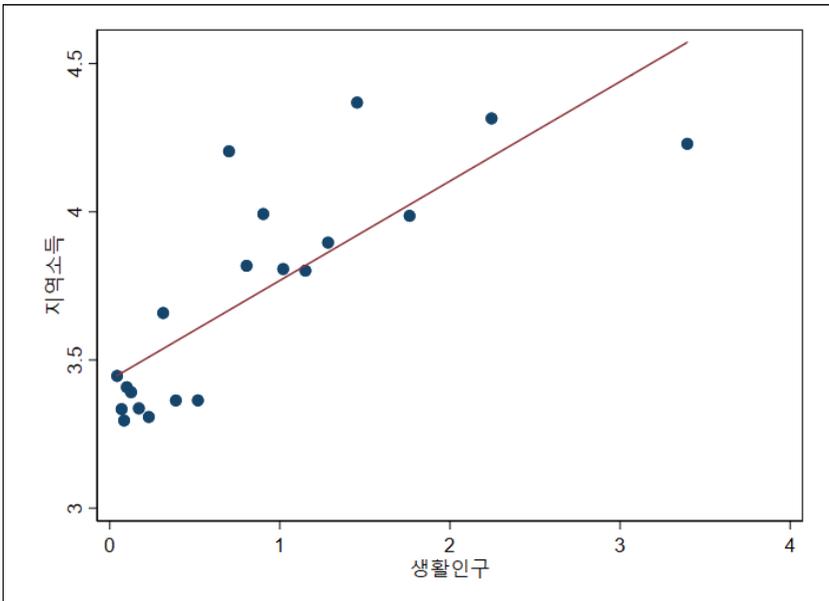
〈표 6-10〉 각 변수 간 상관관계

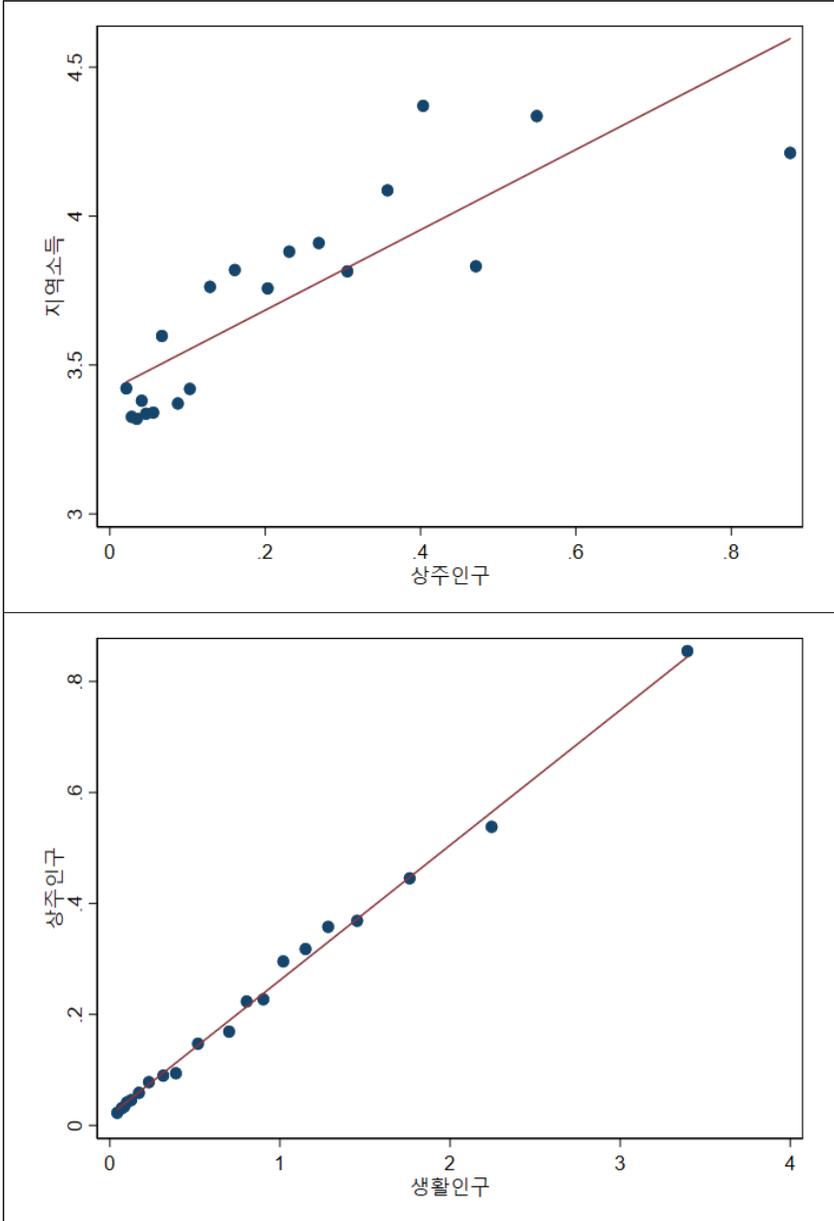
구분	지역소득	생활인구	상주인구	종사자 수	GRDP
지역소득	1				
생활인구	0.3941*	1			
상주인구	0.4025*	0.9577*	1		
종사자 수	0.6232*	0.8370*	0.8487*	1	
GRDP	0.3474*	0.2942*	0.3277*	0.4126*	1

주: *는 통계적 유의수준 1%에서 유의함을 의미함.
 자료: 유동인구, 유출인구 원시자료(LG 유플러스 원자료); 통계청. (2023e). 시도별 경제활동별 지역내총생산[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1C81&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=Q_7&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2023g). 시도·산업·종사자규모별 사업체수, 종사자수(20~)[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52C03&conn_path=13에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.

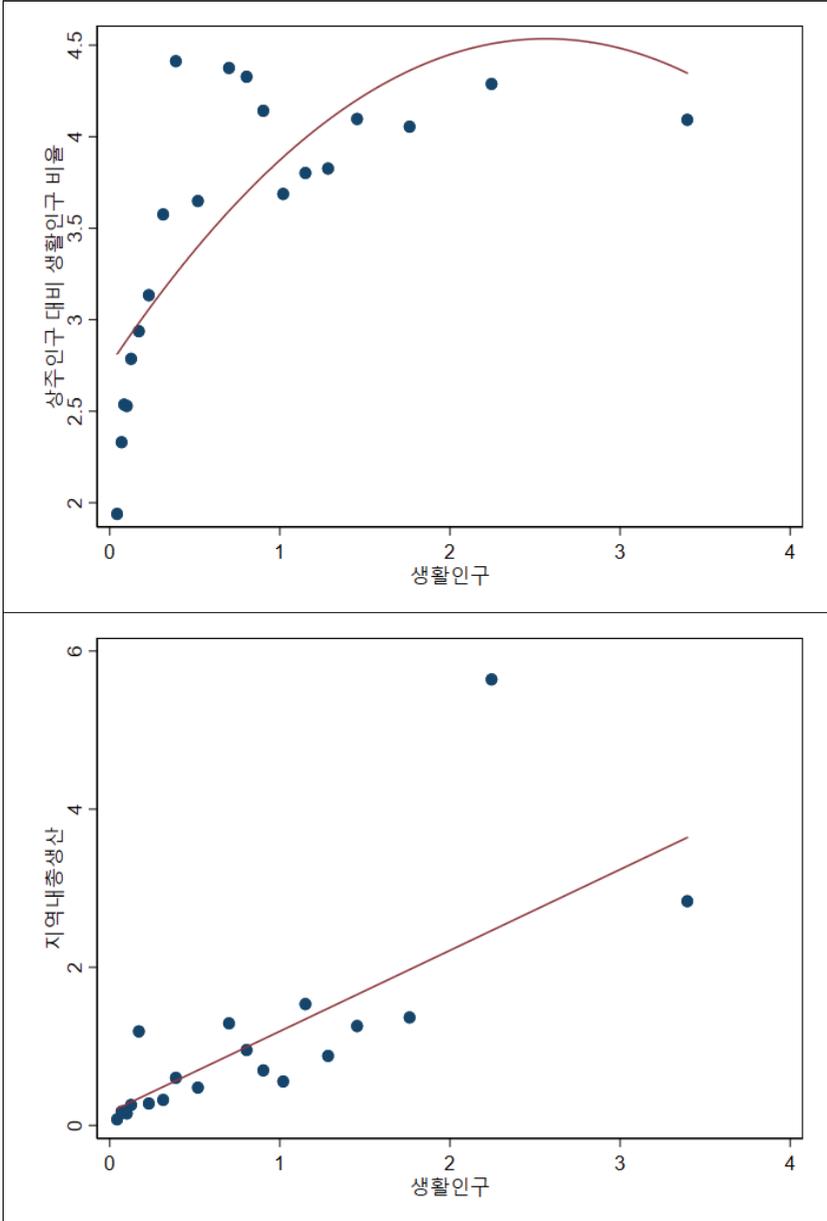
[그림 6-13] 생활인구와 다른 변수 간 연관성 도식

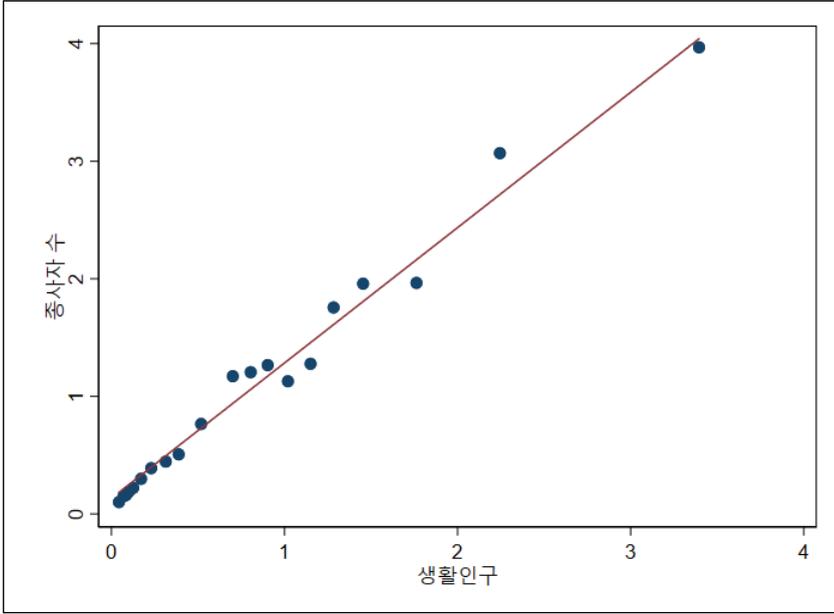
(단위: 100만 명, 10만 명, 천만 원, 배, 100조 원, 10만 명)





192 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 대한 심층 연구





자료: 유동인구, 유출인구 원시자료(LG 유플러스 원자료); 통계청. (2023e). 시도별 경제활동별 지역내총생산[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1C81&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=Q_7&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE에서 2023.9.1. 인출한 자료; 통계청. (2023g). 시도·산업·종사자규모별 사업체수, 종사자수('20~)[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52C03&conn_path=I3에서 2023.9.1. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성함.





제7장

생활인구를 활용한 지역 불평등 전망

제1절 배경 및 목적

제2절 생활인구 영향요인 분석

제3절 미래 생활인구 분포 전망



제 7 장

생활인구를 활용한 지역 불평등 전망

제1절 배경 및 목적

본 장에서는 전국적인 단위에서 생활인구 규모에 대한 영향 요인을 규명하고, 미래 생활인구를 예측하는 것이다. 먼저 생활인구의 규모에 영향을 끼칠 수 있는 복수의 지역 변인을 적용하여 생활인구의 영향 요인에 대해 분석한다. 분석에는 회귀분석을 활용하되, 전역적(Global), 국지적(Local) 영향 요인을 모두 분석한다. 다음으로 미래의 생활인구 시뮬레이션에 있어서는, 시군구 단위에서 2040년의 생활인구 규모를 예측한다. 생활인구와 상주인구 간의 국지적 영향성을 기반으로 목표 연도의 생활인구를 예측하고, 이를 기반으로 지역 불평등 예측 결과를 제시하고 해석하고자 한다.

또한, 지역 불평등 완화를 위한 생활인구의 활용 방안을 제시하고자 한다. 즉, 아직까지는 초기 단계인 생활인구 개념을 지역 불평등 완화에 적극적으로 활용할 수 있는 정책 과제를 제시하고자 한다. 생활인구를 기반으로 지역개발, 복지 등 정책 방향을 새롭게 정립할 수 있는 가능성을 모색하고자 한다.

제2절 생활인구 영향요인 분석

1. 생활인구 영향요인

가. 변인 및 자료

시군구 단위에서 생활인구의 영향 요인을 분석하는 데에는 위에서 확인한 네 가지 변인 즉, 종사자 수, 소득, 주택가격, 공간적 접근성을 활용하였다. 아울러 생활인구에 직접적인 영향을 끼칠 것으로 예측되는 상주인구를 독립변인에 추가하여 분석을 실시하였다. 본 분석을 통해 생활인구에 영향을 미치는 영향 요인을 확인함과 동시에, 영향력의 크기 등에 대해서도 진단할 수 있다.

생활인구의 영향 요인 분석에 활용된 자료는 앞 장에서 활용한 자료와 동일하며, 추가된 상주인구 변인은 국토지리정보원에서 제공하는 100m×100m 단위 격자인구로 구축하였다.

〈표 7-1〉 생활인구와 상주인구의 지역 간 불평등 특성 전망을 위한 자료 구축

변인		내용	자료 출처
종속변인	생활인구	생활인구 수(천 명)	생활인구 원시자료
	상주인구	인구 수(천 명)	100m×100m 격자인구(국토지리정보원)
독립변인	종사자 수	종사자 수(백 명)	전국사업체조사(통계청)
	소득	1인당 평균소득(백만 원)	국세통계(통계청)
	주택가격	주택 실거래가(천만 원)	실거래가 공개시스템(국토교통부)
	공간적 접근성	평균 접근성(시간)	지리정보시스템(GIS)를 활용한 공간분석

자료: 저자 작성함.

2. 분석 모형

전역적 계수의 추정에는 최소자승법 기반의 선형다중회귀모형의 표준화 계수와 함께 공간계량경제모형(Spatial Econometrics Model) 중 하나인 공간오차모형(SEM, spatial error model)을 활용하였다. SEM은 종속변인의 공간적 의존도가 오차항과 관련 있다는 가정에 따른 회귀모형이다. 아울러 공간가중행렬(W)은 공간적 자기상관의 효과를 탐색하기 위해 지역 간의 공간적 인접 정도를 부여하는 것으로서, 지자체 경계선이 인접하는 모든 지역까지를 인접행렬로 작성하는 Queen 방식을 채택하였다.

한편, 지리가중회귀모형(GWR, Geographically Weighted Regression, Brunson, Fotheringham, & Charlton, 1998)을 활용하여 국지적 계수를 산출하였다. 이 모형은 회귀계수가 공간적 위치 정보에 의하여 각각의 지역별로 상이하게 산출되는 특징이 있기 때문에 국지적 계수를 도출하는 데 유용하다.

3. 생활인구 영향 요인 분석 결과

가. 전역적 계수

모형의 적합도는 Log likelihood 값이 높을수록, AIC 값이 낮을수록 우수한 모형으로 평가된다. 이 기준에 따라, SEM이 OLS에 비해서 더 효과적인 모형임이 검증되었으며, 특히 공간 오차 계수인 λ 값이 통계적으로 유의하여 SEM의 우수성이 확인되었다. 이와 같은 결과를 참조하여, 회귀분석의 결과는 SEM을 중심으로 해석한다.

〈표 7-2〉 생활인구 영향 요인의 전역적 계수

변수	SEM	OLS(표준화 계수)	VIF
상수항	-1.233		
상주인구	3.583 ***	0.876 ***	4.142
종사자 수	9.307 ***	0.103 ***	5.461
소득	1,194	0.047	4.024
주택가격	1.222	0.098 ***	3.552
공간적 접근성	-1.326	-0.033	1.498
λ	0.7719 ***		
Log likelihood	-3070.99	-3103.50	
AIC	6153.99	6218.99	
R^2	0.948	0.923	

주: N=229, ***p<0.01

자료: 저자 작성함.

SEM에서 생활인구에 영향을 미치는 변인은 상주인구와 종사자 수로 확인되었으며, 두 변인 모두 통계적 유의수준이 매우 높게 나타났다. 다시 말해서, 지역의 상주인구와 종사자 수가 많을수록 생활인구가 많은 특성이 있었다. 다만 소득, 주택가격, 공간적 접근성이 생활인구 규모에 미친 영향력은 통계적으로 미미한 것으로 나타났다.

한편, OLS의 표준화 계수를 통해 독립변인 간 생활인구의 미친 영향력의 크기를 확인할 수 있다. 상주인구의 계수는 0.876로서 타 변인들에 비해 영향력이 크게 높았으며, 종사자 수의 영향력은 0.103으로 나타났다. 전역적 계수를 통해 생활인구의 영향 요인을 탐색적으로나마 확인할 수 있었으며, 특히 상주인구의 절대적인 영향력을 통계적으로 검정한 것은 의미 있는 결과라 하겠다.

나. 국지적 계수

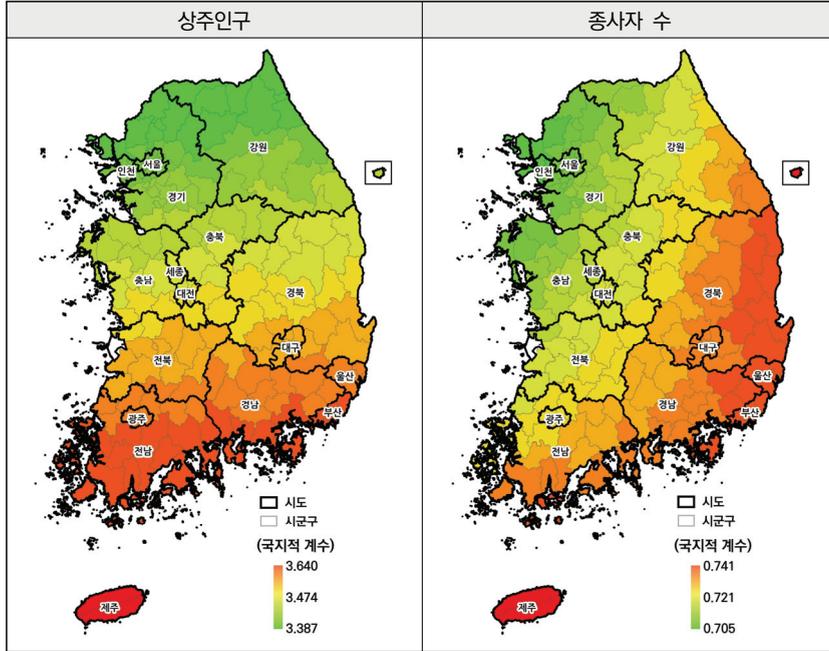
국지적 회귀분석은 모든 지역마다 상이한 회귀계수를 추정하는 만큼, 분석 결과를 도식화하여 보여주는 것이 분석 결과의 해석에 용이하다. GWR의 분석 결과, 모형의 적합도는 우수한 것으로 나타났다. 전역적 계수의 추정 결과 중 통계적으로 유의수준이 높은 상주인구와 종사자 수를 중심으로 GWR의 분석 결과를 논의하면 다음과 같다.

〈표 7-3〉 생활인구 영향 요인의 GWR 결과

변수	최솟값	중앙값	최댓값
상주인구	3.387	3.474	3.640
종사자 수	0.705	0.721	0.741
소득	3.861	5.804	6.956
주택가격	4.536	4.360	3.997
공간적 접근성	-3.444	-2.315	-1.498
bandwidth	434060		
모형 적합도	Sigma=232150, AIC=6317, $R^2=0.927$		

자료: 저자 작성함.

[그림 7-1] GWR 모형으로 추정한 국지적 계수



자료: 저자 작성함.

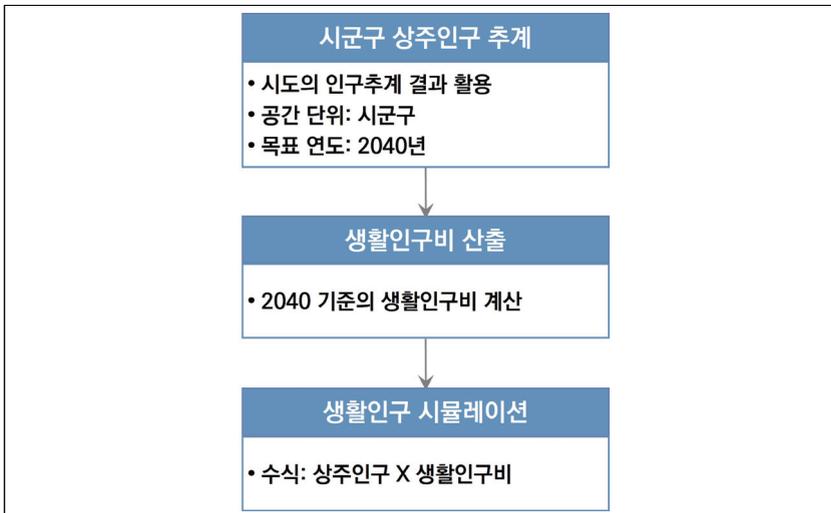
상주인구가 생활인구에 미친 국지적 영향력은 지역별로 다소 상이했지만, 방향성은 정(+)으로 일관된 결과를 보였다. 상주인구는 우리나라의 북측에서 남측으로 갈수록 계수값이 커지는 결과가 나타났다. 다시 말해서, 북측에서 남측으로 갈수록 생활인구에 대한 상주인구의 영향력이 더욱 커지는 경향성을 확인할 수 있었다. 이와는 대조적으로 종사자 수는 우리나라의 서측에서 동측으로 갈수록 계수값이 커지는 뚜렷한 공간적 특성을 드러냈다. 즉, 생활인구에 대한 종사자 수의 영향력은 서측보다는 동측 지역에서 더욱 크게 나타났다. 모든 지역에서 종사자 수가 생활인구에 정(+)의 영향을 끼친 것은 상주인구에서와 동일한 결과인 것으로 도출되었다.

제3절 미래 생활인구 분포 전망

1. 분석 구조 및 절차

지금까지 살펴본 것과 같이, 생활인구와 지역 불평등 간 유의미한 연관성이 관측된 만큼, 미래의 생활인구를 지역 단위에서 예측하는 노력은 향후 지역 발전에 매우 중요한 의미를 지닌다고 할 수 있다. 그럼에도 불구하고, 적절한 자료와 모형을 활용하여 미래의 생활인구를 예측하는 것은 매우 어려운 작업이다. 무엇보다도 전국 단위에서 생활인구 자료를 시계열적으로 구축하는 데에는 적지 않은 비용이 소요되어, 제한된 연구비용으로는 시도도 하기 어려운 것이 사실이다. 또한 생활인구를 예측할 수 있는 적절한 모형을 개발 또는 적용한 사례도 없어 이론적 측면에서도 많은 제약이 있다.

[그림 7-2] 미래 생활인구 시뮬레이션 구조 및 절차



자료: 저자 작성함.

이와 같은 한계 속에서 미래의 생활인구를 예측하기 위해서는 단순한 가정을 통해 개략적으로 예측하는 것이 거의 유일한 대안이라고 할 수 있다. 따라서 앞서 살펴본 생활인구 결정 요인 결과를 근거로 미래의 생활인구 변화를 시뮬레이션하고자 한다.

앞서 살펴본 회귀분석 결과에 의하면, 생활인구에 크게 영향을 미치는 요인은 상주인구이므로, 시군구 단위에서 상주인구의 예측 결과를 활용하여 생활인구를 개략적으로 예측할 수 있다. 즉, 2040년의 시군구 인구 추계 결과에 2023년 현재 생활인구비를 곱해줌으로써, 시군구 단위에서의 시뮬레이션이 가능하다. 다만 지역별 상주인구 증감에 따라 생활인구 비도 변화할 것으로 예견되므로, 상주인구의 변화를 생활인구비에 반영 하도록 한다.

2. 미래 생활인구 시뮬레이션 결과

2040년의 생활인구는 2023년에 비해 4.0%가 감소하여 18,632만 명으로 추정되었다. 상주인구의 변화가 지역별로 큰 데 따라 2040년의 생활인구는 지역별로 큰 차이를 보였다.

〈표 7-4〉 시도별 미래 생활인구 시뮬레이션 결과

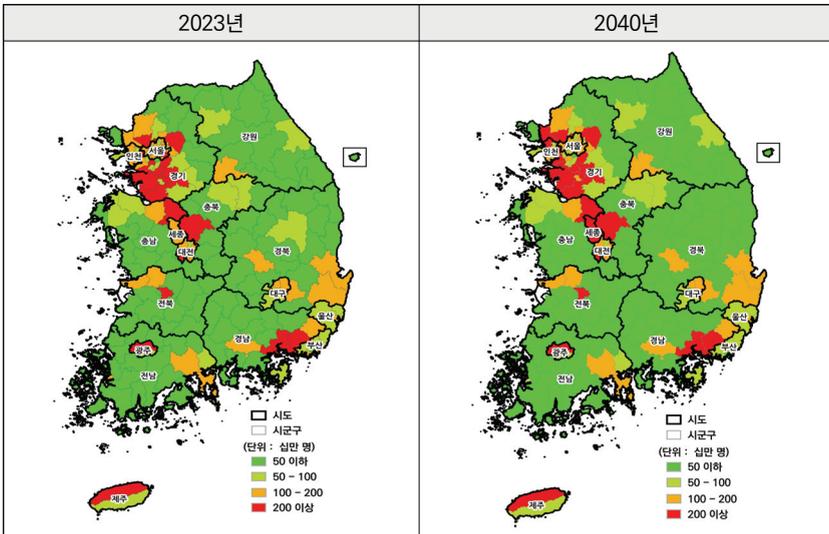
(단위: 만 명, %)

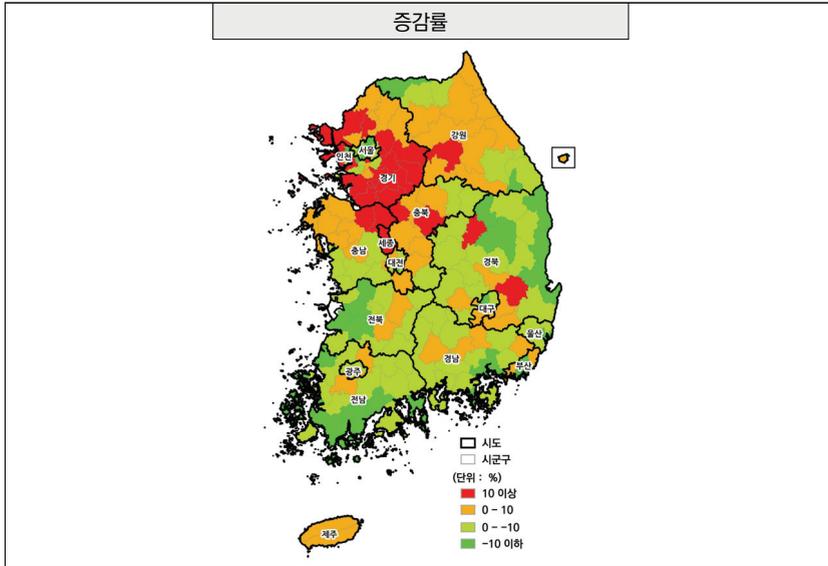
시도	생활인구		증감률
	2023년	2040년	
서울	2,976	2,686	-19.5
부산	1,495	1,277	-29.3
대구	958	822	-28.3
인천	994	1,018	4.8
광주	784	731	-13.5

시도	생활인구		증감률
	2023년	2040년	
대전	777	725	-13.4
울산	461	391	-30.4
세종	138	218	115.0
경기	4,560	5,059	21.9
강원	454	463	3.7
충북	702	736	9.8
충남	776	838	16.1
전북	832	751	-19.5
전남	698	630	-19.5
경북	886	831	-12.5
경남	1,195	1,107	-14.7
제주	331	351	12.4
합계(평균)	19,015	18,632	(-4.0)

자료: 저자 작성함.

[그림 7-3] 시군구별 미래 생활인구 시뮬레이션 결과





자료: 저자 작성함.

분석 결과를 살펴보면, 경기, 강원, 충북, 제주, 인천, 세종, 충남을 제외한 전 지역에서 생활인구의 감소가 예측된다. 특히 울산, 부산, 대구에서의 생활인구 감소율은 30% 내외였으며, 기타 지역도 10%를 상회하는 것으로 나타났다. 특히, 지방 대도시를 중심으로 생활인구의 감소가 예측되는 결과에 주목할 필요가 있다. 2023년 현재 지방 대도시의 인구 감소는 현실이 되었는데, 2040년에는 이들 지역의 상주인구가 크게 감소하면서 생활인구도 급감할 것으로 예측된다. 따라서 상주인구 감소 지역에서는 생활인구를 확대해 나갈 수 있는 인구 및 지역개발정책이 시급하다 하겠다.

시군구 단위에서의 생활인구 시뮬레이션 결과는 한층 더 주목할 만한 정보를 제공하고 있다. 2023년과 2040년의 생활인구 차이는 증감률에서 보다 명확하게 식별할 수 있다. 생활인구가 10% 이상 증가할 것으로 예측되는 지역은 경기와 인천, 그리고 경기 인접 등지에서 다수 확인되는데, 이는 이들 지역의 증가할 것으로 예상되는 상주인구 규모에 기인하고

있다. 반면, 생활인구가 큰 폭으로 감소할 것으로 나타난 지역도 다수 확인된다. 생활인구가 10% 이상 감소할 것으로 예상되는 지역은 서울을 포함하여 전북, 전남, 경북, 경남, 울산, 부산 등 전국적으로 분포하고 있다. 입지 특성상 충청도 이남 지역의 생활인구 감소 속도가 가파를 것으로 예견되는데, 이는 지역 간 불평등을 심화시키는 요인으로 작용할 것으로 예측된다. 따라서 상주인구 및 생활인구의 감소가 불가피할 것으로 보이는 지역들은 생활인구의 증가를 위한 보다 적극적인 정책 대안을 모색할 필요가 다분하다. 아울러, 생활인구 증가 전망은 증가할 것으로 예상되는 상주인구에 크게 기인하고 있는 것으로 나타나고 있는데, 이는 생활인구가 상주인구의 정주 여건과 무관하지 않다는 점에서 의미가 있다.

〈표 7-5〉 시군구별 미래 생활인구 시뮬레이션 결과 - 10% 이상 증가 시군구

(단위: 명, %)

지역	생활인구		증감률
	2023년	2040년	
세종특별자치시	1,383,925	2,191,480	58.4
경기도 과천시	324,512	493,122	52.0
경기도 하남시	1,040,167	1,556,738	49.7
경기도 화성시	2,772,818	3,966,692	43.1
경기도 평택시	2,217,253	2,972,861	34.1
경기도 김포시	1,632,712	2,142,597	31.2
경기도 시흥시	1,855,077	2,399,698	29.4
인천광역시 중구	704,582	896,953	27.3
경기도 광주시	793,780	995,633	25.4
충청북도 진천군	278,781	349,017	25.2
경기도 파주시	1,570,444	1,941,817	23.6
경기도 오산시	899,557	1,100,615	22.4
충청남도 아산시	1,115,524	1,364,439	22.3
경기도 양평군	240,399	294,024	22.3
경기도 안성시	579,297	696,736	20.3

208 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 대한 심층 연구

지역	생활인구		증감률
	2023년	2040년	
경기도 양주시	762,361	912,515	19.7
인천광역시 강화군	239,815	285,577	19.1
경기도 남양주시	2,348,069	2,774,685	18.2
인천광역시 서구	1,881,676	2,209,626	17.4
인천광역시 옹진군	48,271	56,218	16.5
강원도 횡성군	95,122	110,768	16.4
경기도 이천시	684,749	793,978	16.0
충청북도 괴산군	79,861	92,533	15.9
경상북도 예천군	108,631	124,995	15.1
충청남도 천안시	2,333,608	2,659,531	14.0
경기도 여주시	238,205	271,200	13.9
인천광역시 연수구	1,327,488	1,505,920	13.4
경상북도 영천시	342,327	379,206	10.8
경기도 용인시	3,728,554	4,127,855	10.7

자료: 저자 작성함.

<표 7-6> 시군구별 미래 생활인구 시뮬레이션 결과 - 10% 이상 감소 시군구

(단위: 명, %)

지역	생활인구		증감률
	2023년	2040년	
대구광역시 북구	1,777,971	1,599,907	-10.0
인천광역시 동구	171,033	153,776	-10.1
부산광역시 동구	465,492	418,324	-10.1
서울특별시 마포구	1,354,621	1,215,646	-10.3
서울특별시 광진구	1,006,048	902,444	-10.3
전라남도 영광군	171,579	153,768	-10.4
전라남도 신안군	60,489	54,111	-10.5
대전광역시 중구	1,137,611	1,016,186	-10.7
서울특별시 중구	776,644	693,614	-10.7
전라북도 김제시	348,543	310,683	-10.9
서울특별시 양천구	1,173,547	1,045,335	-10.9
경상북도 울진군	107,216	95,377	-11.0

지역	생활인구		증감률
	2023년	2040년	
서울특별시 관악구	1,048,475	931,918	-11.1
경상남도 창원시	3,861,191	3,430,350	-11.2
서울특별시 종로구	884,696	781,991	-11.6
강원도 철원군	91,403	80,720	-11.7
경상북도 영덕군	86,144	75,984	-11.8
서울특별시 용산구	723,886	638,060	-11.9
대구광역시 중구	803,645	708,007	-11.9
서울특별시 도봉구	851,824	748,905	-12.1
서울특별시 성북구	1,341,067	1,169,662	-12.8
광주광역시 서구	1,585,970	1,381,443	-12.9
인천광역시 부평구	1,609,874	1,396,643	-13.2
전라남도 보성군	82,618	71,622	-13.3
경상남도 통영시	439,180	380,609	-13.3
전라남도 완도군	77,104	66,798	-13.4
경상북도 포항시	1,692,333	1,464,889	-13.4
서울특별시 강북구	826,445	714,984	-13.5
전라북도 정읍시	249,316	215,652	-13.5
부산광역시 수영구	801,932	692,812	-13.6
경상북도 안동시	515,152	444,337	-13.7
전라남도 여수시	1,249,899	1,074,709	-14.0
부산광역시 금정구	994,406	854,150	-14.1
경상북도 영주시	336,582	288,451	-14.3
인천광역시 계양구	853,303	729,404	-14.5
전라북도 부안군	196,961	168,362	-14.5
부산광역시 서구	411,709	351,000	-14.7
전라남도 강진군	93,740	79,745	-14.9
서울특별시 노원구	1,627,925	1,384,204	-15.0
전라남도 장흥군	88,710	75,366	-15.0
전라북도 익산시	1,352,551	1,139,946	-15.7
전라남도 목포시	1,091,620	905,125	-17.1
부산광역시 북구	1,039,676	861,728	-17.1
전라남도 해남군	170,559	141,361	-17.1
부산광역시 사하구	1,160,121	960,968	-17.2

210 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 대한 심층 연구

지역	생활인구		증감률
	2023년	2040년	
대구광역시 수성구	1,639,286	1,354,890	-17.3
부산광역시 남구	1,073,318	883,366	-17.7
대구광역시 남구	541,128	441,275	-18.5
부산광역시 중구	371,758	302,952	-18.5
부산광역시 해운대구	1,805,924	1,462,513	-19.0
대구광역시 달서구	2,237,304	1,797,967	-19.6
경기도 광명시	913,606	733,685	-19.7
부산광역시 부산진구	1,840,060	1,466,470	-20.3
울산광역시 남구	1,402,742	1,113,104	-20.6
강원도 태백시	78,633	62,298	-20.8
부산광역시 영도구	431,900	338,966	-21.5
울산광역시 동구	663,356	520,495	-21.5
부산광역시 사상구	914,601	713,646	-22.0
울산광역시 중구	805,112	614,075	-23.7
대구광역시 서구	521,922	365,598	-30.0

자료: 저자 작성함.

3. 소결: 생활인구 활용 정책 개발 관련

생활인구 개념이 지역 인구 위기를 경험하는 지역에서의 지역 활력을 도모하기 위한 목적을 견지하고 있음을 상기할 때, 특히 향후 인구감소지역과 관심지역을 포함한 인구 위기 지역에서의 거주 희망 목적의 방문자들의 특징을 보다 심층적으로 살펴보는 작업을 수행할 필요가 있다. 이는 생활인구 관련 정책 수요를 정교하게 파악한다는 점에서 상당히 중요한 의미를 띠고 있다. 이러한 정책 수요와 관련하여, 다른 사회경제적 특성을 복합적으로 고려하여 어떠한 특성을 띠고 있는 이들인지, 이들이 띠고 있는 잠재력과 이들이 시사하는 정책 방향이 무엇인지에 대하여 심층적으로 살펴볼 필요가 다분하다.

생활인구의 다양한 범주와 특성에도 불구하고, 인구 위기 지역의 생활인구 활용은 그 지역의 경제 기여와 무관하게 생각하기 어렵다. 만약, 특정 지역의 지역 행사나 축제에 참여하기 위한 목적에 따른 생활(관계)인구 경험자가 상대적으로 그 분포가 작다고 한다면, 지역 행사나 축제를 특화시키는 정도나 대외적 인지도 등의 측면에서는 그리 높은 효용성을 띠지 못한 것으로 이해할 수 있다. 즉, 단순 관광 및 구경 등의 목적으로 방문한 경험이 있는 이들을 정형화된 축제 및 행사에 참여시키는 방안을 고려할 필요성을 시사한다. 축제 및 행사는 내실 있는 구성과 방문객들의 수요가 맞물리면 보다 지역 경제에 체계적으로 기여할 수 있는 요인으로 작용할 수 있기 때문이다.

생활인구가 상주인구 개념과 무관하지 않으며, 상주인구가 밀접하게 연관되어 있음을 고려할 때, 충분한 일자리 여건과 적절한 교육시설 측면에서의 한계점은 광역 및 관할 기초에서 직접적으로 정책 추진이 쉽지 않은 측면이 많다. 그렇기 때문에, 상대적으로 긍정적 인식 정도가 높은 쾌적한 자연환경, 주거 측면에서의 논의를 중심으로 정책을 구성하는 것이 필요하다(장인수, 박종서 외, 2023).

정책 수요와 정책 추진 간 유기성을 복합적으로 고려하면, 학업과 일자리 등 생애주기를 고려해야 하는 청년층의 유입과 더불어 중고령층의 정주 여건을 개선하는 정책 방향도 함께 고려할 필요가 있는 바, 보다 구체적으로 이들은 향후 거주에 대한 잠재적 수요층이기 때문에 중장기적으로는 정주 여건 개선도 함께 고려될 필요가 있다는 것이다(장인수, 박종서 외, 2023).

아울러, 생활(관계)인구 저변 확대를 위한 행정기관 지원 필요사항에 대해서는 대중교통 인프라 개선, 문화시설 인프라, 숙박 환경 개선 등에 대한 수요도가 높았으며, 이에 일자리의 양적, 질적 개선을 도모할 수 있는 기업 유치 실적 개선, 맞춤형 정책 개발의 지속 필요, 다각적 홍보의

필요성을 보다 심도 있게 고민할 필요가 있다(장인수, 박종서 외, 2023). 또한 대중교통 노선 확대의 경우 버스 준공영제 등의 현재 여건을 고려할 때, 지자체의 재정적 부담이 더욱 가중될 개연성이 높다는 점에서 정책 개발에 있어 다양한 정합성을 고려할 필요성이 있다(장인수, 박종서 외, 2023). 반면, 문화시설 인프라, 숙박 환경 개선 사업은 광역도와 지자체가 보다 적극적으로 관심을 가지고 추진할 수 있는 여건이 조성되어 있다고 보여지는 바, 특히, 지방소멸대응기금과 같이 향후 상대적으로 짧지 않은 시간에 안정적으로 조달할 수 있는 적지 않은 규모의 재원 중 일부로 이러한 환경 인프라 개선 사업을 수행한다면, 이들의 잠재적 수요를 충족시킴과 동시에 체류기간 및 경제적 기여도를 보다 개선할 수 있는 여건 조성으로서의 의미가 있다고 판단된다(장인수, 박종서 외, 2023).

앞서 언급한 것과 같이, 생활인구란 특정 지역에 거주하거나 체류하면서 생활을 영위하는 사람을 뜻하며, 상주인구에 더해 지역에서 다양한 활동(업무, 교육, 학업, 휴양 등)을 하며 지역의 실질적인 활력을 높이는 데에 기여할 수 있다. 생활인구 개념이 도입된 배경에는 기존의 거주지 기반 인구개념으로는 ‘지역 인구 위기’ 대응에 한계가 있다는 문제의식이 자리하고 있다. 따라서 교통·통신의 발달과 함께 증가한 이동성과 활동성에 대한 적극적인 대응을 통해, 통근, 통학, 업무, 장기 체류 등으로 주민 등록상 주소지와 실제 생활지역이 다른 생활유형을 반영할 수 있는 논의가 실효성 있게 추진될 필요가 다분하다.

그간 주민등록상 주소지를 기반으로 파악한 인구 규모를 상정하여 제공하던 공공서비스는 주민등록상 주소지와 실제 생활지역 간의 불일치 현상이 증가하는 현실에서 공급의 비용-편익 간 괴리가 발생하고 있다. 주민등록인구뿐만 아니라 유동인구와 중장기 체류인구까지도 포함한 인구 개념의 필요성이 높아지고 있는 것이다.

지금까지의 지역 인구 위기 극복 주요 키워드는 ‘인구 늘리기’로, 지금까지 정부와 각 지자체는 상주인구의 양적 증가를 목표로 하는 다양한 인구정책을 내세웠지만 눈에 띄는 성과를 거두기는 쉽지 않았던 것으로 보인다. 절대 인구가 감소하고 있는 가운데 자치단체가 상주인구 규모를 늘리는 데에는 한계가 존재하며, 지역 인구 위기를 방지할 목적으로 비수도권으로의 인구 이동을 강제할 수도 없는 상황이다. 상주인구 유입을 위한 정책 대응뿐만 아니라, 수도권과 비수도권 간의 격차를 효과적으로 해소할 수 있는 다양한 인구정책을 모색할 필요가 있다. 지역과 밀접한 관계를 맺고 체류하는 생활인구를 확대하는 것은 침체된 지역의 활력을 높이는 해법이자 지역 불평등에 대응하는 효과적인 수단이 될 수 있음을 고려해야 할 것이다.

강지수, 최경은(2022)에 따르면 2021년 기준으로 상주인구 1명의 소비감소를 대체하기 위한 관광객 수는 61.5명 정도이다. 또한, 관광 수입의 1% 증가는 인구감소지역의 고용을 0.18%, 생산(GRDP)을 0.13% 증가시키는 효과로 이어져 인구 감소 문제 해결에 있어 관광의 역할이 중요함을 입증했다. 인구감소지역에서의 관광객 유입 정책은 상주인구의 소비 대체 효과라는 측면에서 비인구감소지역에서보다 관광객 1인 유입에 따른 효과가 크다고 할 수 있다. 즉, 인구감소지역에서 관광 수요를 창출하고 확대하여 방문 소비 증가를 유도하는 방향의 지역 인구 위기 대응 정책은 지역 경제와 지역 활력을 높이는 데에 긍정적 영향을 미칠 수 있으며, 지역 불평등 대응 정책으로서의 의미가 다분하다는 데에도 주목할 필요가 있다.

본 연구의 분석 결과는 생활인구가 지역 불평등의 핵심적인 요인임을 실증적으로 보여주고 있으므로, 향후 생활인구를 국가균형발전 및 지역발전의 핵심 지표로 활용하는 것이 타당하다고 판단된다. 향후 생활인구

확대가 지역 인구 위기 극복을 위한 핵심 전략으로 이어지기 위해서는 방법적인 측면에서 구체적인 구상과 논의가 필요하다. 이 연구는 생활인구를 활용한 지역 불평등 완화 정책의 근거로 삼을 만한 현황 및 예측 시뮬레이션 자료를 제공하였으며, 이 결과들이 향후 지역 개발 정책의 새로운 패러다임 정립에 활용될 수 있기를 기대한다.

사람을
생각하는
사람들



KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



제3부

결론부

제8장 결론



사람을
생각하는
사람들



KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



제8장

결론

제1절 연구의 요약
제2절 정책적 시사점



제 8장 결론

제1절 연구의 요약

본 연구는 그간 지역 불평등을 고찰하는 연구가 양적으로 축적되어 있음에도 불구하고, 이들 연구가 인구 변동과의 연관성을 심층적으로 다루지 못한 한계점을 보완하기 위한 목적에서 시작되었다. 지역 불평등이라고 하는 지역 간, 지역 내 특성이 인구 변동과 밀접하게 연관되어 있다는 점은 사실 구체적으로 규명된 정형화된 것이라기보다는 여러 추측과 경험적 논거로서 구성되어 있는 모호한 생각의 수준에 머물러 있을 수도 있겠다고 판단하였다. 지역 불평등이 형성되는 데 있어 인구 변동이 어떠한 영향을 미쳤는지, 혹은 그 반대의 경우는 어떠한지, 두 변인 간 상호 인과적 연관성은 어떠한 형태로 형성되었는지에 대한 실증적 논의도 부족했다. 이러한 한계점에 따라 지역 불평등과 인구 변동 간 상호 연관성의 가능성을 고려할 필요성이 다분한 가운데, 두 변인은 어떻게 맞물리고 형성되어 온 것인지, 한국사회에서 특별히 관측되는 두 변인 간 연관성의 특성과 함의로 생각해 볼 수 있는 사안은 무엇인지에 대하여 보다 구체적이고 실증적으로 접근하고자 하였다.

우리의 탐색적 시도는 일차적으로 지역 불평등의 조작적 정의와 인구 변동을 어떻게 표현하고 활용할 것인가에 대한 문제를 해결하기 위한 시도로부터 시작되었다. 먼저, 지역 불평등을 정의하기 위해서는 불평등의 개념부터 탐색할 필요가 있다고 판단하였다. 이러한 탐색 과정은 비교적 오랜 기간 이루어졌으며 이는 불평등은 매우 쉽고도 어려운 개념이라는 점에 크게 기인하였다. 결론적으로 지역이라는 공간적 측면의 특성을 고

려한다는 점과 그간 논의되었던 기본적 개념을 두루 고려하고 종합하여 지역 불평등을 조작적으로 정의하였다. 그럼에도 불구하고, 조작적 정의 보다는 경험적으로 활용되는 일반적 정의에 보다 가까운 것으로 이해될 수 있다. 본 연구보고서의 제3장에서 언급한 것과 같이, 지역 불평등이 경제 성장의 결과적 양상이자 동시에 경제 성장과 밀접하게 연관되어 있는 요인임을 고려할 때, 지역 불평등은 분명히 지역 간 “차등적인 분배에 따른 불평등이 정당성을 띠고 있는지에 대한 측면”과 “결과적인 측면에서 분배가 최대한 정의롭고 공정하게 이루어졌는지에 대한 측면”을 동시에 포함하고 있는 개념으로 이해할 수 있다.

또한, 인구 변동의 개념은 두 가지 범주에서 생각해 볼 필요가 있다고 판단하였다. 구체적으로, 인구 변동은 인구학에서의 두 가지 인구 개념인 법정인구와 사실인구의 두 가지 측면을 생각할 필요가 있는 바, 전자는 두루 활용되어 온 소위 주민등록인구의 개념이고, 후자는 최근 인구감소 지역과 지방소멸대응기금 등 중앙정부의 행정적, 재정적 지원과 밀접하게 맞물려 부각되고 있는 생활인구로 이해할 수 있으며, 시의성과 정책 활용 가능성을 복합적으로 고려하여 상주인구(법정인구)와 생활인구(사실인구)를 모두 활용하여 지역 불평등 간 연관성을 탐색하고자 하였다. 이러한 인구의 두 가지 개념 적용 및 활용은 본 보고서의 구성이 크게 세 부분(상주인구를 활용한 분석, 생활인구를 활용한 분석, 그리고 결론)으로 구분되어 있는 특성과 직접적으로 맞물려 있다.

먼저, 상주인구를 활용한 분석과 관련해서는 지역 불평등과 인구 변동을 나타낼 수 있는 활용 가능성을 탐색하는 것으로부터 비롯되었다. 두 변인 간 상호 연관성은 특정 시점에 촉발되었거나 특정 시점에만 나타나는 횡단면적 특성이라기보다는 (어떠한 외생적 요인에 의하여, 혹은 이와는 무관하게) 오랜 기간 나타난 통시적 특성에 더욱 부합할 것이라는 예

상하에 시계열적 변인을 탐색하였다. 활용 가능성과 대표성 등 다양한 측면을 고려하는 동시에 (지역) 불평등과 인구 변동의 지역 간 차이(격차)에 대한 논의도 함께 고려하였다. 또한 시계열적 특성을 최대한 고려할 수 있는 원자료 구득 가능성을 함께 고려하여 지역내총생산(GRDP) 변인을 활용하였다. 특히 지역 불평등을 보다 간명하게 표현하기 위하여, 30여년의 가장 오랜 기간 공신력 있는 통계청 집계자료를 활용할 수 있는 17개 시도 단위의 지역내총생산의 변이계수(Coefficient of Variation)를 산출하였다. 변이계수는 해당 변인의 표준편차를 평균으로 나눈 값으로서, 평균값이 다르더라도 평균값으로부터 떨어진 값에 대한 상대적인 분포를 도출하는 일종의 표준화(standardization) 과정을 거친 상대표준편차(relative standard deviation, RSD)의 특성을 띠고 있다. 즉, 변이계수가 증가하였다면 상대적인 차이가 증가하였기 때문에 지역 간 불평등이 보다 심화되었다고 말할 수 있으며, 간명성, 활용 가능성 측면에서 유용하다고 판단하였다. 지역 간 인구 규모의 변이계수 역시 지역 인구 구조 변화 및 인구의 사회적/자연적 증감 등 다양한 인구 변동의 결과적 특성으로서 나타난 지역 간 인구 변동의 차이로 해석하여 이를 또 다른 변인으로 활용하였다. 또한, 인구 변동과 지역 불평등 간 연관성에 대하여 매개변수인 노동시장 특성을 추가로 고려하기 위하여 지역 간 사업체 수와 종사자 수 500-999인, 1,000인 이상 사업체 수의 변이계수도 함께 고려하였다. 종사자 수는 그 규모가 큰 소위 중기업 이상의 공간적 분포가 편중되어 있는 특성을 고려한 것이다. 참고로, 변이계수의 활용은 지역 불평등 및 지역 간 인구 변동 차이에 대한 양적 수준을 측정하기 위한 시도에서도 동일하게 활용되었다.

앞서 언급한 세 변인 간 기초적인 시계열 분석 결과, 도출된 정형화된 사실은 인구 규모의 변이계수 변화를 통해 지역내총생산의 변이계수 변

화를, 인구 규모의 변이계수 변화를 통해 지역 간 사업체 수 변화를, 지역 간 사업체 수 변이계수 변화를 통해 지역내총생산 변이계수 변화를 각각 예측할 수 있다는 것이다. 이를 보다 쉽게 해석하면, 인구 규모의 차이가 지역내총생산의 차이의 그레인저 인과 요인으로, 인구 규모의 차이가 지역 간 사업체 수 차이의 그레인저 인과 요인으로, 지역 간 사업체 수 차이가 지역내총생산의 차이에 대한 그레인저 인과 요인으로 각각 작용하였다는 것이다. 이는 우리가 실증분석 결과 이전에 상정하였던 두 변인 간 상호 인과적 연관성이 아니라 인구 규모의 차이가 가장 선행적인 인과 요인으로 작용하였음을 시사하는 것이다. 또한, 낙후된 지역이 그렇지 않은 지역에 비하여 빠르게 성장하는지 여부를 나타내는 β -수렴성을 2000년-2020년 간의 기간 동안 측정된 결과는 인구 규모의 β -수렴성 감소는 지역 인구의 공간적 분포 측면에서의 양극화 완화 양상이 크게 둔화되었음을 직접적으로 보여주었다. 또한, 도시화의 안정적 단계로서 이해되는 전기 기간(2000-2010년)의 두 변인 간 높지 않은 연관성의 정도는 압축적인 경제 성장의 반대급부로서 해석할 수 있다. 보다 구체적으로, 1인당 GRDP의 격차가 인구 규모의 β -수렴에도 불구하고 여전히 지속적으로 확대된 것으로 나타난 결과 및 사업체 수 및 종사자 수 1,000인 이상 사업체 수의 β -수렴성이 지속적으로 수렴하지 않는 특성 등의 이러한 기간 별 β -수렴성의 변화는 그간의 국가균형발전 정책이 최소한 인구 규모의 공간적 분산, 균형 분산 측면에서의 실효성이 높지 않았음을 시사하고 있다는 점에서 의미가 다분하다.

인구 이동 효과성 지수의 시기별 변화 특성은 결과적으로 다음의 정형화된 사실로 요약할 수 있다. 즉, 지역 불평등 변화를 추정할 수 있는 유용한 정보로서의 지역 간 인구 규모의 변이는 과거 1970년(혹은 그 이전부터 촉발된 외생적 요인에 의하여)부터의 인구 이동에 따른 수도권으로

의 인구 유입에 크게 기인하고 있으며, 결과적으로 최근 30여년 간 관측된 지역 간 인구 규모 변이와 지역내총생산의 변이를 형성하였으며, 수도권과 비수도권 간 인구 이동 효과성 지수의 규모 차이는 최근 2015년 이후 증가한 것으로 나타나고 있다는 것이다. 이는 향후 국가균형발전을 도모하기 위한 중앙정부의 정책이 다른 정책과 어떠한 정합성을 고려, 유지하여야 하는지에 대한 시사점을 제시하고 있다는 점에서 유용하다.

특히, 압축적인 경제 성장의 결과로서 한국사회가 경험하고 있다고 공통적으로 이해되는 수도권-비수도권 간 격차 심화 양상에 대하여 보다 실증적인 접근을 통해 관련 논의에 대한 이해를 높이기 위한 시도를 수행하였다. 즉, 수도권과 비수도권 간 GRDP와 1인당 GRDP의 최근 20년 간 추세와 17개 시도별 변이계수를 살펴본 결과, 변이계수는 급격하게 감소하는 반면, GRDP는 2016년 이후 수도권이 비수도를 추월하였고 변이계수도 지속 증가하는 것으로 나타났다. 앞서 언급한 것과 같이, 1인당 GRDP의 권역 간 차이 심화에도 불구하고 변이계수가 지속적으로 감소하는 특성은 1인당 GRDP로 표현되는 지역 불평등 특성이 완화되는 것으로 해석할 소지가 있지만, 이를 보다 심층적으로 살펴보면, GRDP의 지역 간 격차 심화 이외에 인구 규모의 격차 심화가 복합적으로 작용하고 있음을 확인할 수 있다. 즉, 1인당 GRDP 표준편차의 정체적 특성은 인구 규모 표준편차가 (GRDP와 마찬가지로) 지속 증가하는 특성에 기인하고 있으며, 권역 간 GRDP와 인구 규모의 격차는 보다 급격하게 심화되고 있다는 것으로 요약할 수 있다. 우리의 분석 결과는 특히 한국사회가 다른 국가와 비교하였을 때 유독 두드러지게 나타나고 있는 수도권(SMA: Seoul Metropolitan Area)의 집중 현상과 이에 따른 비수도권과의 격차 심화는 한국사회의 지역 불평등으로 표현되는 지역 간 격차가 17개 시도에 전반적으로 적용되는 특성이라기보다는 수도권-비수도권으로 구분

하였을 때 그 독자적 의미가 더욱 부각되어 나타남을 보여준다. 특히 이러한 권역 간 격차가 최근 더욱 두드러지고 있으며, 국가균형발전 및 인구감소지역 지원 관련 정책이 이 기간 양적으로 보다 확대되었음을 고려할 때, 우리의 분석 결과는 정책 방향 등을 재검토하고 보완, 개선해야 할 필요성을 직접적으로 시사하고 있다는 점에서 의미가 있다.

다음으로, 사실인구를 활용한 실증분석을 수행하기 위하여 통신사 이동인구 원시자료를 가공하여 소지역 격자 셀 단위로 구축하고, 관련 변인도 이와 동일한 단위로 구축하여 분석을 수행하였다. 즉, 생활인구를 활용하여 지역 불평등을 진단하고, 지역 불평등과의 연관성을 탐색하고 향후 생활인구의 분포를 전망함으로써, 지역 불평등 심화 개연성을 탐색하고자 하였다. 앞서 논의한 상주인구 활용 분석과 비교할 때에 다른 특성은 생활인구 활용 분석의 경우 시계열 특성을 관측하기 어렵다는 점에 있다. 즉, 생활인구 자료의 가공은 원시자료의 방대한 용량과 가공시간 등의 제약 요인이 크기 때문에, 본 연구에서의 생활인구 활용 분석은 특정 시점에서의 생활인구의 공간적 분포와 이와 직, 간접적으로 연관된 지역 불평등 특성에 대한 정형화된 사실 도출과 함의 제시로 구성하였다.

생활인구를 활용한 실증분석에 대한 주요 결과는 전국 읍면동 기준 상주인구, 생활인구의 변이계수는 각각 약 0.97, 1.06으로 생활인구의 변이계수가 더 큰 것으로 나타나고 있는 바, 이는 사람들이 보행으로 이동하는 특정 공간적 분포가 상주(거주)에 비하여 보다 편중되어 있음을 보여줌과 동시에, 생활인구 기준 지역 불평등도가 보다 높음을 직접적으로 시사하고 있다는 점에서 의미가 있다. 또한 생활인구로 측정된 지역 불평등도가 광역시도 및 기초지자체 수준에서의 지역 양극화 특성과 밀접하게 맞물려 있으며, 생활인구의 분포가 지역 불평등을 직접적으로 반영하는 변인으로서 의미가 있음을 확인하였다. 즉, 생활인구의 공간적 분포

특성은 지역 불평등의 정도를 보다 정교하게 반영할 여지가 있다는 점에서 의미가 있으며, 이는 생활인구와 각 변수 간에 나타난 정적(+) 연관성을 통해서도 확인되었다. 즉, 현재의 생활인구의 공간적 분포는 상주인구와 지역 불평등 간 연관성에 따른 결과적 양상임을 직접적으로 지지하고 있다. 또한, 생활인구 증가 전망은 증가할 것으로 예상되는 상주인구에 크게 기인하고 있는 것으로 나타나고 있는데, 이는 생활인구가 상주인구의 정주 여건과 무관하지 않다는 점에서 의미가 있으며, 상주인구 및 생활인구의 감소가 불가피할 것으로 보이는 지역들은 생활인구의 증가를 위한 보다 적극적인 정책 대안을 모색할 필요가 다분함을 시사하고 있다.

제2절 정책적 시사점

지금까지의 각 범주(상주인구/생활인구 활용 분석)별 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성 결과에 따른 향후 정책 방향은 다음과 같이 제시할 수 있다.

먼저, 지역 불평등 대응 및 균형 발전 정책의 일환으로서 추진된 혁신도시 정책에 대하여 보다 비판적으로 검토할 필요가 있다. 이미 이전 정권의 국가균형발전 기조를 대체적으로 계승한 것으로 보이는 지방시대위원회의 국정목표/비전과 약속(대통령직속 지방시대위원회 웹페이지 참조)²⁾에서 쉽게 확인할 수 있는 것과 같이, 지속적인 국가균형발전과 지방시대 구현을 위한 정책적 노력은 지속적으로 추진되고 있다. 비록 혁신도시 정책은 이전 정권에서 추진하여 현재는 답보 상태에 머물러 있는 것으

2) <http://www.balance.go.kr/base/contents/view?contentsNo=27&menuLevel=2&menuNo=52>에서 2023.11.2. 인출.

로 판단되지만, 향후 이와 유사한 정책이 추진될 가능성을 배제할 수 없다는 점에서 그간 추진되었던 혁신도시 정책에 대하여 반면교사적 사안을 도출할 필요가 다분하다. 본 연구에서 도출한 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성 분석 결과와 관련하여, 두 변인 간 그래인저 인과관계 결과 및 지역내총생산, 인구 규모, 사업체 수, 종사자 수 500인 이상의 변이계수에 대한 무조건부, 조건부 β -수렴성 결과는 최근 정책의 실효성에 대한 의문점을 여실히 보여주고 있다. 단적으로, 2000-2010년과 비교하였을 때의 2011-2020년의 인구 규모의 β -수렴성 감소, 최근 사업체 수 및 종사자 수 1,000인 이상 사업체 수의 β -수렴성 발산, 2016년 이후 수도권 외 비수도권 GRDP 추월 및 변이계수의 지속 증가 등이 바로 그것이다. 향후 지방주도 균형발전, 책임 있는 지방분권을 목표로 대한민국 어디서나 살기 좋은 지방시대 비전을 달성하기 위해서는 혁신도시의 공공기관 이전과 정주 여건 개선 미흡 등에 대한 외형적 요인에 대한 다각적 개선과 더불어, 젊은층의 순이동 특성이 어떠한 요인에서 비롯되는지에 대한 보다 심도 있는 논의를 수행할 필요성이 매우 높다. 특히, 지방시대위원회의 5대 전략(대통령직속 지방시대위원회 웹페이지 참조)³⁾이 그간의 혁신도시 정책이 노정해 다양한 한계점을 보완하기 위한 필요성에서 비롯되었으며 이러한 한계점을 실질적으로 극복하고자 하는 의지에서 발현된 것이라면, 상기 5대 전략의 실효성을 보다 제고하기 위한 방안으로, 인구 변동의 특성과 이에 따른 지역 불평등의 특성을 상당히 심도 있게 고찰해야 하고, 이를 바탕으로 한 정책 방향을 수립, 추진해야 한다. 공공기관 이전의 실효성이 높지 않았음을 고려하면, 지방분권, 교육개혁, 혁신성장, 특화발전, 생활복지의 5대 전략(대통령직속 지방시대위원회 웹페이지

3) <http://www.balance.go.kr/base/contents/view?contentsNo=27&menuLevel=2&menuNo=52>에서 2023.11.2. 인출.

지 참조)4) 부합성 여부와 그간의 정책 추진 과정과 결과적 양상에서 비롯된 한계점을 명확하게 검토할 필요가 있다. 특히, 본 연구에서 고려한 사업체 수(전체, 종사자 수 500-999인 사업체 수, 종사자 수 1,000인 이상 사업체 수)가 인구 변동 변화와 지역 불평등 변화 간 시계열적 인과 특성의 매개 요인으로 작용하고 있음을 고려하면, 균형 발전을 도모하기 위한 전략으로 기업 이전에 대한 직, 간접적 방향을 반드시 고려해야 한다는 당위성을 부인하기 어려울 것이다. 기업 이전과 입지는 경제학적 논리가 필연적으로 뒤따를 수밖에 없으며 기업 이전에 대한 제반 사항을 공적 영역에서 온전히 고려하기 어렵다는 한계점이 존재하지만, 본 연구의 분석 결과는 지역 불평등 대응 정책이 이를 밀접하게 고려하여 추진할 필요가 있음을 시사한다.

또한 지방시대 달성을 위한 관련 정책과 다른 정책 간 정합성 측면에서의 검토도 필요하다. 본 연구의 분석 결과에서 시사하고 있는 것과 같이, 최근 5년 간 국가균형발전에 대한 중앙정부 대응의 필요성이 크게 높아짐에 따라 정책이 양적으로 확대되었음에도 불구하고, 수도권과 비수도권 간 인구 규모, 지역내총생산의 격차 심화 등 가시적인 양상은 이와 무관한 것으로 이해될 정도로 그 성과가 좋다고 말하기 어렵다. 이는 중앙정부가 다른 정책과의 정합성을 최대한 고려하여 정책의 실효성을 복합적으로 제고할 필요성을 시사하고 있다. 단적으로, 신도시 정책은 과밀화된 서울 중심의 수도권 주택시장을 보다 안정화시키는 동시에 포화된 주택 공급과 수요 특성을 해결하기 위한 소위 서울의 인구 분산과 밀접하게 맞물린 정책으로 이해되고 있지만, 지방시대위원회가 추진하는 정책(대통령직속 지방시대위원회, 2023)은 매우 상이한 성격을 띠고 있다는 점

4) <http://www.balance.go.kr/base/contents/view?contentsNo=27&menuLevel=2&menuNo=52>에서 2023.11.2. 인출.

을 부인하기 어렵다. 즉, 신도시 정책은 서울의 인구를 서울 인근으로 유입하기 위한 수도권 중심의 개발 정책이며, 국가균형발전을 도모하기 위한 정책, 가령 혁신도시정책은 비수도권 중심의 개발 정책이기 때문이다. 보다 구체적으로 신도시 정책의 경우 1기 때는 정책 추진 지역 중 비수도권 지역이 전무하였고(분당, 일산, 평촌, 산본, 중동), 2기(성남 판교, 화성 동탄1/동탄2, 김포 한강, 파주 운정, 광교, 양주 옥정/회천, 위례, 고덕 국제화, 인천 검단, 아산 탕정/배방, 대전 도안)에 비로소 아산, 천안, 대전 서구, 유성구 등 일부 비수도권 지역이 포함되었지만, 여전히 서울 남부의 수도권 지역의 비율이 높은 것으로 나타나고 있다(국토교통부, 2019. 2.21.).⁵⁾ 아울러 지난 2018년 추진된 3기 신도시 정책의 추진 지역은 남양주 왕숙, 하남 교산, 인천 계양, 고양 창릉, 부천 대장으로 비수도권 지역이 전무한 것으로 나타나고 있다(관계부처합동, 부동산대책 정보사이트 정책풀이집).⁶⁾ 수도권 중심의 개발 정책이 추진되고 있는 상황에서 국가균형발전 정책을 추진하는 것은 비효율성을 크게 유발할 소지가 높다는 점에서 정책의 효율성을 제고하는 방향(예: 신도시 정책의 범위를 비수도권으로 확대하는 방향 등)으로 정책 간 정합성을 보다 제고할 필요성이 높다고 할 것이다. 즉흥적이거나 단발성 정책이 아닌 종합적인 로드맵과 구체적인 실행계획 설정과 일관성 있는 추진이 필요하다. 앞서 언급했듯이, 수도권-비수도권 격차 심화라는 거대한 흐름을 비롯한 지역 불평등 문제는 더 이상 개별 지자체 차원에서 해결할 수 있는 단편적인 것이 아니며, 중앙정부의 대응이 필수적으로 요구되는 것이기 때문이다.

5) 국토교통부. (2019.2.21.). 정책정보-신도시 개념 및 건설현황. https://www.molit.go.kr/USR/policyData/m_34681/dtl?id=522에서 2023.11.6. 인출.

6) 관계부처합동. 부동산대책 정보사이트 정책풀이집-3기 신도시 추진 현황·계획. https://www.molit.go.kr/policy/capital/cap_e_03.jsp에서 2023.11.6. 인출.

추가로, 인구 이동을 비롯한 인구 구조 등 인구 변동을 고려한 지역 불평등 관련 지표 개발이 필요하다. 본 연구에서 실증분석 결과에서 나타난 것처럼, 인구 규모의 차이는 지역 불평등에 있어 가장 선행적인 인과 요인이었다. 이러한 인구 변동의 중요성에도 불구하고, 현재 두루 활용되고, 관련지표체계 등에서 고려되고 있는 인구 특성은 정태적이거나 인구 현상 자체만을 다루고 있다. 지방시대위원회의 균형발전지표, 저출산고령사회 기본계획 관련 연구(가령, 장인수, 이소영, 정희선, 고제이, 김세진, 2022; 장인수, 이지혜, 이선희, 이소영, 박종서, 2023)에서 제시되고 있는 논의도 이러한 한계점에서 자유롭지 못하다. 예컨대, 정태적 특성으로는 ‘유아(0-5세) 천 명당 보육시설 수’, 인구 규모 측면에서는 ‘연평균 인구증감률’이 대표적이다. 지역 불평등을 보다 정치하게 측정하고 분석하며 미래를 예측하기 위해서는 인구 이동 등의 인구 현상에 대한 기본적인 지표 개발 및 추가 고려를 바탕으로 인구 현상을 반영한 각 부문별 지표 개발이 필요하다. 여기에는 정태적 특성 외에도 동태적 특성 파악도 제시되어야 할 것이다. 관련하여, 특히 보다 주목하여 고려되어야 할 부분은 대상자별 지표 개발이다. 그간의 국가균형발전 정책이 인구 규모의 공간적 분산에 있어 실효성이 낮았다는 것은 그만큼 인구 변동을 정교하게 고려하지 못했다는 방증이기도 하다. 즉, 인구 변동의 주체인 신혼부부, 영유아, 학령기 아동, 청년 등의 대상자별 접근을 통해 지역 불평등의 양상과 경로를 보다 면밀히 살펴볼 필요가 있다. 더불어 ‘부족’, ‘결핍’ 등의 측면에서의 추가적인 지표 개발도 필요해 보인다. 국가균형발전 내지는 지역균형발전은 당연히 중요하고 필요한 개념이자 방향이지만, ‘발전’의 맥락에서 해석되고 강조되는 측면도 분명히 있다. ‘부족’, ‘결핍’의 관점은 상대적 비교 측면에서의 높낮음뿐만 아니라 절대적 측면에서도 지역 불평등을 바라보게 함으로써 지역 활력을 도모하기 위한 정책 방향을 탐

색하는 데 도움이 될 것이다. 별도의 지표 체계든 균형발전지표든 이에 대한 접근을 고민할 필요가 있다.

또한, 인구 변동과 지역 불평등 간의 연관성 분석에 있어 보다 다양한 분야를 접목한 심층적인 분석을 수행할 필요가 있다. 본 연구에서는 자료의 구득성 등을 고려하여 경제적 측면을 중심으로 분석하였다. 그러나 인구 변동은 노동시장 등 경제적 특성뿐 아니라 주거, 의료, 교육 등의 인프라와도 관련된다. 이들과 인구 변동과의 연관성 분석 역시 자료의 구축과 함께 진행될 필요가 있다.

다음으로, 본 연구의 생활인구 활용 분석 결과는 생활인구가 지역 불평등의 핵심적인 요인임을 실증적으로 보여주고 있다. 단적으로, 전국 읍면동 기준 상주인구, 생활인구의 변이계수 결과는 사람들이 보행으로 이동하는 특정 공간적 분포가 상주(거주)에 비하여 보다 편중되어 있음을 보여줌과 동시에, 생활인구 기준 지역 불평등도가 보다 높음을 보여주고 있다. 또한, 17개 시도별 생활인구의 지니계수는 대체적으로 상주인구(주민등록연앙인구)의 지니계수에 비하여 큰 것으로 나타났으며, 이러한 차이는 특히 인구 규모가 작고 인구 고령화가 심화된 지역이 많이 분포하고 있는 광역시도에서 큰 경향을 띠고 있는 것으로 나타나고 있다. 이는 생활인구의 분포가 지역 불평등을 직접적으로 반영하는 변인으로서 의미가 있음을 보여주는 것이다. 생활인구는 인구감소지역의 지역 활력을 도모하는 정책 및 서비스 권역, 지방교부세의 새로운 산정 기준으로 두루 활용될 예정이지만 지역 불평등 특성을 완화하는 방향과는 무관할 수 있을 여지가 있다. 이를 고려할 때, 향후 생활인구를 국가균형발전 및 지역 발전 성과 측정과 관련된 핵심 지표로 활용하는 것이 보다 타당할 것으로 판단된다. 이러한 시사점은 본 연구가 추가적으로 도출한 생활인구와 지역 소득, 종사자 수, GRDP, 각 변수 간 연관성 도식과도 무관하지 않은

바, 생활인구가 지역 불평등과 연관되어 있으며, 상주인구와 지역 불평등 간 연관성에 따른 결과적 양상임을 직접적으로 지지하고 있다.

본 연구의 생활인구와 지역 불평등 간 연관성, 그리고 향후 생활인구의 공간적 분포에 대한 전망 분석 결과를 통해 알 수 있는 점은 향후 생활인구 확대가 지역 인구 위기 극복을 위한 핵심 전략으로 이어지기 위해서는 방법적인 측면에서 구체적인 구상과 논의가 필요하다는 것이다. 공식적으로 공표될 예정인 생활인구의 집계적 통계와 관련하여 매우 다양한 범주를 포괄하는 생활인구의 정교한 측정과 지역 간 생활인구 분포에 대한 보다 구체적인 특성 고찰이 요구된다. 특히 향후 관련 정책 수요와 정책 추진 여건과 직접적으로 연관되어 있다는 점에서 그러하다. 또한 생활인구를 활용한 본 연구의 분석 결과는 지역 불평등 대응 정책의 주된 방안으로서의 생활인구 활용이 지역 개발 정책의 새로운 패러다임으로 논의될 필요성을 시사하고 있다. 구체적으로, 지방시대위원회 관련 정책을 포함하여, 현재 추진되고 있는 지방소멸대응기금과 관련된 인구감소지역(관심지역 포함) 선정 기준으로의 활용 가능성, 도시계획에서의 고려 필요성이 바로 그것이다.





- 강지수, 최경은. (2022). 인구감소지역 관광객 유입의 경제효과 분석 연구. 서울: 한국문화관광연구원.
- 관계부처합동. 부동산대책 정보사이트 정책풀이집-3기 신도시 추진 현황·계획. https://www.molit.go.kr/policy/capital/cap_e_03.jsp에서 2023.11.6. 인출.
- 국가균형발전종합정보시스템(NABIS). 균형발전지표, 핵심·객관지표-전국[데이터파일]. <https://nabis.go.kr/totalStatisticsDetailView.do?menucd=168>에서 2023.9.1. 인출.
- 국세청. (2021). 2021년 국세통계연보. <https://tasis.nts.go.kr/websquare/websquare.html?w2xPath=/cm/index.xml>에서 2023.6.12. 인출.
- 국토교통부 실거래가 공개시스템. <https://rt.molit.go.kr>에서 2023.6.12. 인출.
- 국토교통부. (2019.2.21.). 정책정보-신도시 개념 및 건설현황. https://www.molit.go.kr/USR/policyData/m_34681/dtl?id=522에서 2023.11.6. 인출.
- 국토지리정보원. 격자인구(100m×100m) 원시자료.
- 김재태, 이낙영, 오미애, 이상인. (2018). 우리나라 인구이동 및 인구중심의 변천에 관한 연구. 통계연구, 23(3), 48-60.
- 김재훈. (2017). 지역격차의 공간구조: 2000년과 2014년의 비교. 한국사회학, 51(2), 95-153.
- 김현아. (2008). 지역간 인구이동의 실증분석. 응용경제, 10(2), 75-103.
- 김병석, 서원석. (2014). 지역의 인구변화에 영향을 미치는 사회경제적 특성 연구: 수도권과 비수도권 비교를 중심으로. 한국지역개발학회지, 26(4), 1-14.
- 대통령직속 지방시대위원회. 국정목표/비전과 약속. <http://www.balance.go.kr/base/contents/view?contentsNo=27&menuLevel=2&menuNo=52>에서 2023.11.2. 인출.
- 대통령직속 지방시대위원회. (2023). 제1차 지방시대 종합계획 2023-2027. 세종: 대통령직속 지방시대위원회.

- 생활인구의 세부요건 등에 관한 규정. 행정안전부고시 제2023-33호, 2023.5.18.
- 손경민. (2021). 생활인구의 공간적 분포가 서울시 상권 매출에 미치는 영향 : 빅데이터와 패널모형을 활용하여. (석사학위논문. 중앙대학교. 서울). https://dcollection.cau.ac.kr/public_resource/pdf/000000233988_20231222194523.pdf에서 2023.9.4. 인출.
- 우해봉, 장인수, 임지혜. (2020). 인구변동 모니터링 체계 구축에 관한 기초 연구. 세종: 한국보건사회연구원.
- 유동인구, 유출인구 원시자료. LG유플러스.
- 유현지. (2022). 생활인구와 토지이용 특성과의 영향 관계 연구: 서울시를 중심으로. 한국도시지리학회지, 25(3), 67-85.
- 이용우, 정진규, 윤양수, 임상연. (2006). 고속철도와 국토공간구조의 변화(II). 안양: 국토연구원.
- 이지혜, 김형중. (2019). 생활인구 데이터를 활용한 노인인구 공간적 분포 및 군집분석: 서울시를 중심으로. 디지털콘텐츠학회논문지, 20(7), 1365-1371.
- 인구감소지역 지원 특별법. 법률 제18877호. 2022.6.10., 제정.
- 인구감소지역 지원 특별법 시행령. 대통령령 제33116호. 2022.12.27., 제정.
- 장인수, 우해봉, 임지혜, 손호성, 박종훈. (2020). 지역 인구 변화에 따른 정책 과제와 대응 방안. 세종: 한국보건사회연구원.
- 장인수, 우해봉, 박종서, 정찬우. (2021). 2021년 인구변동 모니터링과 정책과제: 지역 인구 감소를 중심으로. 세종: 한국보건사회연구원.
- 장인수, 이소영, 정희선, 고제이, 김세진. (2022). 2022년 저출산·고령사회 시행계획 및 핵심성과지표 개발 연구. 서울: 저출산고령사회위원회, 세종: 한국보건사회연구원.
- 장인수, 정찬우. (2022). 광역지방자치단체 저출산 대응 정책 모니터링 및 과제. 세종: 한국보건사회연구원.
- 장인수, 박종서, 이윤경, 최인선, 정찬우, 유재연,...., 박승규. (2023). 생활(관계)인구 활용 지역활력 증진방안 연구용역 -경상북도-, -전라남도-. 경북: 경상북도청, 전남: 전라남도청, 세종: 한국보건사회연구원.

- 장인수, 이지혜, 이선희, 이소영, 박종서. (2023). 2023년도 저출산·고령사회 시행계획 수립 및 핵심성과지표 활용방안 연구. 서울: 저출산고령사회위원회, 세종: 한국보건사회연구원.
- 정시운, 전병운. (2020). 공간 빅데이터와 야간 위성영상을 활용한 도시 활력 평가: 대구시를 사례로. 한국지리정보학회지, 23(4), 217-233.
- 조명래. (2011). 만들어진 '공간 불평등', 지역격차. 월간 복지동향, 157, 4-9.
- 조원지. (2022). 전라북도 농촌 활성화를 위한 관계인구의 개념과 정책과제. 전주: 전북연구원.
- 주민등록법. 법률 제19841호. 2023.12.26., 일부개정.
- 최은영. (2004). 선택적 인구이동과 공간적 불평등의 심화: 수도권권을 중심으로. 한국 도시지리학회지, 7(2), 57-70.
- 통계청. (2018). 시도/산업/종사자규모별 사업체수, 종사자수 '93~'05[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52C03&conn_path=I3에서 2023.9.1. 인출.
- 통계청. (2021). 전국사업체조사[데이터파일]. https://mdis.kostat.go.kr/ofrData/selectSvcBytOfrItmList.do?curMenuNo=UI_POR_P9230에서 2023.6.12. 인출.
- 통계청. (2022). 시도·산업·종사자규모별 사업체수, 종사자수('06~) [데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52C03&conn_path=I3에서 2023.9.1. 인출.
- 통계청. (2023a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=A_7&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do에서 2023.9.1. 인출.
- 통계청. (2023b). 월. 분기. 연간 인구동향(출생, 사망, 혼인, 이혼)[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B8000G&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=A_3&scrId=&seqNo=&lang_m

- ode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do에서 2023.9.1. 인출.
- 통계청. (2023c). 고령인구비율(시도/시/군/구)[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1YL20631&conn_path=I2에서 2023.9.1. 인출.
- 통계청. (2023d). 주요 인구지표(성비, 인구성장률, 인구구조, 부양비 등)/시도[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1YL20631&conn_path=I2에서 2023.9.1. 인출.
- 통계청. (2023e). 시도별 경제활동별 지역내총생산[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1C81&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=Q_7&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE에서 2023.9.1. 인출.
- 통계청. (2023f). 시도별 1인당 지역내총생산, 지역총소득, 개인소득[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1C86&conn_path=I2에서 2023.9.1. 인출.
- 통계청. (2023g). 시도·산업·종사자규모별 사업체수, 종사자수('20~)[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1K52C03&conn_path=I3에서 2023.9.1. 인출.
- 통계청. (2023h). 시군구별 이동자수[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B26001_A01에서 2023.9.1. 인출.
- 통계청. (2023i). 시군구/출생아수, 합계출산율[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B81A03&checkFlag=N에서 2023.9.1. 인출.
- 통계청. (2023j). 시군구/성/연령(5세)별 사망자수(1997~), 사망률(1998~)[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B81A03&checkFlag=N에서 2023.9.30. 인출.
- 통계청. (2023k). 행정구역(시군구)별/1세별 주민등록인구[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B04006&vw_

- cd=MT_ZTITLE&list_id=A_7&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do에서 2023.10.8. 인출.
- 통계청. (2023). 행정구역(시군구)별, 성별 인구수[데이터파일]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=A_7&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do에서 2023.11.10. 인출.
- 행정안전부.(2023.5.17.). 생활인구를 통해 지역 활력 높인다. 행정안전부 보도자료. https://www.mois.go.kr/frt/bbs/type010/commonSelectBoardArticle.do?bbsId=BBSMSTR_000000000008&nttId=100426#none에서 2023.8.16. 인출.
- Anselin, L. (1995). Local Indicators of Spatial Association LISA. *Geographical Analysis, 27*(2), 93-115.
- Barro, R. J. & Sala-i-Martin. X. (1995). *Economic Growth*. New York: McGraw Hill.
- Brunsdon, C., Fotheringham, A. S. & Charlton, M. (1998). Some Notes on Parametric Significance Tests for Geographically Weighted Regression. *Journal of Regional Science, 39*(3), 497-524.
- Capello, R., & Cerisola, S. (2023). Industrial transformations and regional inequalities in Europe. *The Annals of Regional Science, 70*(1), 15-28.
- Carmichael, G. A. (2016). *Fundamentals of demographic analysis: Concepts, measures and methods*. Switzerland: Springer.
- Duncan, O. D. (1957). The measurement of population distribution. *Population Studies, 11*(1), 27-45.
- Enflo, K., & Rosés, J. R. (2015). Coping with regional inequality in Sweden: structural change, migrations, and policy, 1860-2000. *The Economic*

History Review, 68(1), 191-217.

Eva, M., Cehan, A., Corodescu-Roşca, E., & Bourdin, S. (2022). Spatial patterns of regional inequalities: Empirical evidence from a large panel of countries. *Applied Geography*, 140, 102638.

Fan, S., Kanbur, R., & Zhang, X. (2011). China's regional disparities: Experience and policy. *Review of Development Finance*, 1(1), 47-56.

Geppert, K., & Stephan, A. (2008). Regional disparities in the European Union: Convergence and agglomeration. *Papers in Regional science*, 87(2), 193-217.

Gezici, F., & Hewings, G. J. (2007). Spatial analysis of regional inequalities in Turkey. *European Planning Studies*, 15(3), 383-403.

Han, S. (2022). Spatial stratification and socio-spatial inequalities: the case of Seoul and Busan in South Korea. *Humanities and Social Sciences Communications*, 9(1), 1-14.

Han, S., & Kwon, H. Y. (2023). Inequality, Social Context, and Income Bias in Voting: Evidence from South Korea. *International Journal of Public Opinion Research*, 35(2), edad018.

Heidenreich, M., & Wunder, C. (2008). Patterns of regional inequality in the enlarged Europe. *European Sociological Review*, 24(1), 19-36.

Kanbur, R., & Venables, A. J. (2005). *Spatial inequality and development*. (Oxford, 2005; online edn, Oxford Academic, 20 Apr. 2005)

Karaalp-Orhan, H. S. (2020). Regional disparities in Turkey: A socio-economic perspective. *European Journal of Sustainable Development*, 9(3), 103-103.

Khan, M. S., & Siddique, A. B. (2021). Spatial analysis of regional and income inequality in the United States. *Economies*, 9(4), 159.

Kundu, A., & Gupta, S. (1996). Migration, urbanisation and regional

- inequality. *Economic and Political weekly*, 3391-3398.
- Kuznets, S. (1955). Economic growth and income inequality. *The American Economic Review*, 45(1), 1-28.
- Iammarino, S., Rodriguez-Pose, A., & Storper, M. (2019). Regional inequality in Europe: evidence, theory and policy implications. *Journal of economic geography*, 19(2), 273-298.
- LG유플러스. 내부자료.
- Li, G., & Fang, C. (2014). Analyzing the multi-mechanism of regional inequality in China. *The Annals of Regional Science*, 52, 155-182.
- Martínez-Navarro, D., Amate-Fortes, I., & Guarnido-Rueda, A. (2020). Inequality and development: is the Kuznets curve in effect today?. *Economía Política*, 37, 703-735.
- McCann, P. (2020). Perceptions of regional inequality and the geography of discontent: Insights from the UK. *Regional Studies*, 54(2), 256-267.
- Novotný, J. (2007). On the measurement of regional inequality: does spatial dimension of income inequality matter?. *The Annals of Regional Science*, 41, 563-580.
- OECD. (2020), *OECD Regions and Cities at a Glance 2020*. OECD Publishing, Paris, retrieved from <https://doi.org/10.1787/959d5ba0-en>, p.57, 61. 2021.5.2.
- Panzer, D., & Postiglione, P. (2022). The impact of regional inequality on economic growth: a spatial econometric approach. *Regional Studies*, 56(5), 687-702.
- Park, S. H., Bang Shin, H., & Kang, S. (2021). *Exporting Urban Korea?*. Routledge, Taylor & Francis.
- Qin, X., Wei, Y. D., Wu, Y., & Huang, X. (2023). Regional development and inequality within city regions: A study of the Yangtze River delta,

- China. *Geographical Review*, 113(3), 359-385.
- Rawls, J. (1971). *A Theory of Justice*. Harvard University Press,
- Rey, S. J. (2004). Spatial analysis of regional income inequality. *Spatially integrated social science*, 1, 280-299.
- Rosenthal, S. S., & Strange, W. C. (2004). *Evidence on the nature and sources of agglomeration economies*. In Handbook of regional and urban economics (Vol. 4, pp. 2119-2171). Elsevier.
- Wei, Y. D. (2015). Spatiality of regional inequality. *Applied Geography*, 61, 1-10.
- Williamson, J. G. (1965). Regional inequality and the process of national development: a description of the patterns. *Economic development and cultural change*, 13(4, Part 2), 1-84.
- Yang, D. T. (2002). What has caused regional inequality in China?. *China Economic Review*, 13(4), 331-334.



[부록 1] 세부 분석 결과

〈부표 1〉 시군구별 생활인구 집계 결과

(단위: 명, 배)

지역	전체 생활인구	21~40세 생활인구	상주인구 대비 생활인구 비율
서울특별시 종로구	884,696	424,116	6.20
서울특별시 중구	776,644	394,438	6.35
서울특별시 용산구	723,886	365,681	3.27
서울특별시 성동구	940,613	454,359	3.32
서울특별시 광진구	1,006,048	480,901	2.99
서울특별시 동대문구	1,119,414	481,498	3.37
서울특별시 중랑구	1,186,850	476,773	3.13
서울특별시 성북구	1,341,067	578,744	3.18
서울특별시 강북구	826,445	323,169	2.79
서울특별시 도봉구	851,824	314,924	2.72
서울특별시 노원구	1,627,925	643,520	3.21
서울특별시 은평구	1,243,890	503,612	2.67
서울특별시 서대문구	1,017,049	461,030	3.38
서울특별시 마포구	1,354,621	725,293	3.75
서울특별시 양천구	1,173,547	457,797	2.68
서울특별시 강서구	1,313,199	602,886	2.30
서울특별시 구로구	1,267,583	555,488	3.22
서울특별시 금천구	746,259	342,247	3.29
서울특별시 영등포구	1,256,228	624,640	3.40
서울특별시 동작구	1,062,478	491,534	2.81
서울특별시 관악구	1,048,475	534,676	2.17
서울특별시 서초구	1,519,403	706,123	3.83
서울특별시 강남구	2,095,195	1,070,666	4.01
서울특별시 송파구	2,162,103	950,351	3.36
서울특별시 강동구	1,214,418	505,377	2.68
부산광역시 중구	371,758	164,436	9.15
부산광역시 서구	411,709	152,846	4.07

242 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 대한 심층 연구

지역	전체 생활인구	21~40세 생활인구	상주인구 대비 생활인구 비율
부산광역시 동구	465,492	191,123	5.46
부산광역시 영도구	431,900	147,235	4.08
부산광역시 부산진구	1,840,060	883,439	5.26
부산광역시 동래구	1,305,306	521,073	4.99
부산광역시 남구	1,073,318	447,705	4.16
부산광역시 북구	1,039,676	404,143	3.83
부산광역시 해운대구	1,805,924	777,172	4.60
부산광역시 사하구	1,160,121	457,595	3.86
부산광역시 금정구	994,406	411,223	4.47
부산광역시 강서구	683,152	331,739	4.90
부산광역시 연제구	919,045	374,146	4.60
부산광역시 수영구	801,932	370,954	4.65
부산광역시 사상구	914,601	374,555	4.46
부산광역시 기장군	736,244	310,006	4.26
대구광역시 중구	803,645	401,410	11.33
대구광역시 동구	1,229,779	492,016	3.72
대구광역시 서구	521,922	185,794	3.21
대구광역시 남구	541,128	215,837	3.87
대구광역시 북구	1,777,971	739,513	4.19
대구광역시 수성구	1,639,286	647,352	4.06
대구광역시 달서구	2,237,304	932,085	4.18
대구광역시 달성군	824,739	363,593	3.23
인천광역시 중구	704,582	345,440	5.10
인천광역시 동구	171,033	63,773	2.96
인천광역시 미추홀구	1,274,680	551,288	3.20
인천광역시 연수구	1,327,488	607,654	3.43
인천광역시 남동구	1,828,604	778,731	3.56
인천광역시 부평구	1,609,874	692,225	3.40
인천광역시 계양구	853,303	344,397	2.96
인천광역시 서구	1,881,676	840,547	3.56
인천광역시 강화군	239,815	66,583	3.54
인천광역시 옹진군	48,271	19,209	2.43
광주광역시 동구	690,241	323,290	6.95
광주광역시 서구	1,585,970	750,107	5.51
광주광역시 남구	967,032	389,753	4.66

지역	전체 생활인구	21~40세 생활인구	상주인구 대비 생활인구 비율
광주광역시 북구	2,349,624	1,025,853	5.63
광주광역시 광산구	2,245,462	1,067,623	5.69
대전광역시 동구	1,231,167	541,609	5.61
대전광역시 중구	1,137,611	478,829	5.01
대전광역시 서구	2,472,722	1,199,057	5.35
대전광역시 유성구	1,951,592	991,367	5.70
대전광역시 대덕구	978,894	422,239	5.74
울산광역시 중구	805,112	306,563	3.82
울산광역시 남구	1,402,742	640,320	4.50
울산광역시 동구	663,356	282,035	4.35
울산광역시 북구	928,533	411,637	4.31
울산광역시 울주군	805,774	330,162	3.66
세종특별자치시	1,383,925	626,389	3.91
경기도 수원시	4,583,831	2,206,842	3.95
경기도 성남시	3,013,852	1,340,871	3.34
경기도 의정부시	1,466,140	613,163	3.24
경기도 안양시	2,003,725	873,173	3.86
경기도 부천시	2,562,679	1,093,433	3.23
경기도 광명시	913,606	372,855	3.23
경기도 평택시	2,217,253	1,089,374	4.08
경기도 동두천시	299,419	109,393	3.26
경기도 안산시	2,584,392	1,237,607	4.01
경기도 고양시	3,596,474	1,486,305	3.39
경기도 과천시	324,512	124,371	5.30
경기도 구리시	660,136	268,167	3.51
경기도 남양주시	2,348,069	945,550	3.38
경기도 오산시	899,557	434,781	3.93
경기도 시흥시	1,855,077	865,272	3.66
경기도 군포시	930,380	398,880	3.51
경기도 의왕시	517,370	211,946	3.26
경기도 하남시	1,040,167	452,615	3.60
경기도 용인시	3,728,554	1,638,361	3.52
경기도 파주시	1,570,444	687,621	3.39
경기도 이천시	684,749	305,235	3.20
경기도 안성시	579,297	254,201	3.10

244 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 대한 심층 연구

지역	전체 생활인구	21~40세 생활인구	상주인구 대비 생활인구 비율
경기도 김포시	1,632,712	725,851	3.46
경기도 화성시	2,772,818	1,360,420	3.25
경기도 광주시	793,780	340,642	2.11
경기도 양주시	762,361	310,929	3.29
경기도 포천시	463,994	169,659	3.22
경기도 여주시	238,205	91,670	2.19
경기도 연천군	132,490	47,062	3.18
경기도 가평군	179,681	62,800	2.98
경기도 양평군	240,399	74,669	2.06
강원도 춘천시	961,691	392,928	3.48
강원도 원주시	1,051,776	429,410	2.99
강원도 강릉시	641,858	251,276	3.10
강원도 동해시	290,500	102,664	3.32
강원도 태백시	78,633	23,321	1.96
강원도 속초시	347,270	142,486	4.30
강원도 삼척시	187,053	64,485	3.02
강원도 홍천군	165,792	63,728	2.48
강원도 횡성군	95,122	28,051	2.12
강원도 영월군	95,341	29,801	2.65
강원도 평창군	120,095	52,994	2.99
강원도 정선군	63,140	22,818	1.81
강원도 철원군	91,403	35,744	2.19
강원도 화천군	44,458	17,515	1.90
강원도 양구군	40,665	15,659	1.95
강원도 인제군	86,518	38,900	2.86
강원도 고성군	96,512	43,060	3.82
강원도 양양군	85,725	30,966	3.13
충청북도 청주시	4,522,249	2,131,376	5.44
충청북도 충주시	871,738	341,586	4.23
충청북도 제천시	518,787	193,640	3.96
충청북도 보은군	77,172	22,191	2.46
충청북도 옥천군	135,138	41,470	2.82
충청북도 영동군	116,423	33,295	2.61
충청북도 증평군	106,825	44,504	2.91
충청북도 진천군	278,781	128,167	3.30

지역	전체 생활인구	21~40세 생활인구	상주인구 대비 생활인구 비율
충청북도 괴산군	79,861	21,746	2.24
충청북도 음성군	238,209	95,699	2.63
충청북도 단양군	71,764	21,882	2.58
충청남도 천안시	2,333,608	1,170,352	3.68
충청남도 공주시	385,592	149,348	3.77
충청남도 보령시	403,175	150,113	4.22
충청남도 아산시	1,115,524	527,516	3.56
충청남도 서산시	786,104	329,565	4.54
충청남도 논산시	496,476	176,707	4.43
충청남도 계룡시	121,122	47,556	2.89
충청남도 당진시	689,681	298,428	4.18
충청남도 금산군	134,155	41,557	2.72
충청남도 부여군	225,992	64,487	3.62
충청남도 서천군	145,497	38,958	2.92
충청남도 청양군	85,787	24,608	2.88
충청남도 홍성군	340,346	114,931	3.47
충청남도 예산군	275,700	89,278	3.65
충청남도 태안군	216,455	71,697	3.61
전라북도 전주시	3,647,961	1,624,172	5.61
전라북도 군산시	1,408,669	568,667	5.41
전라북도 익산시	1,352,551	549,502	4.96
전라북도 정읍시	249,316	79,305	2.38
전라북도 남원시	296,014	97,343	3.78
전라북도 김제시	348,543	116,535	4.38
전라북도 완주군	364,963	148,410	4.13
전라북도 진안군	52,855	12,374	2.16
전라북도 무주군	70,311	28,235	3.01
전라북도 장수군	40,607	11,113	1.91
전라북도 임실군	60,685	18,119	2.34
전라북도 순창군	62,008	18,123	2.35
전라북도 고창군	164,958	46,261	3.13
전라북도 부안군	196,961	59,978	3.92
전라남도 목포시	1,091,620	440,942	5.03
전라남도 여수시	1,249,899	508,415	4.72
전라남도 순천시	1,292,499	533,182	4.74

246 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 대한 심층 연구

지역	전체 생활인구	21~40세 생활인구	상주인구 대비 생활인구 비율
전라남도 나주시	435,697	172,536	3.77
전라남도 광양시	728,908	301,694	5.13
전라남도 담양군	129,598	43,335	2.89
전라남도 곡성군	67,890	18,541	2.53
전라남도 구례군	51,959	12,277	2.12
전라남도 고흥군	122,692	28,811	2.00
전라남도 보성군	82,618	20,886	2.14
전라남도 화순군	235,986	81,037	4.01
전라남도 장흥군	88,710	24,024	2.47
전라남도 강진군	93,740	25,833	2.84
전라남도 해남군	170,559	50,934	2.58
전라남도 영암군	193,113	79,521	3.69
전라남도 무안군	350,210	149,254	4.03
전라남도 함평군	87,419	23,604	2.87
전라남도 영광군	171,579	56,187	3.39
전라남도 장성군	117,838	39,979	2.78
전라남도 완도군	77,104	21,779	1.64
전라남도 진도군	76,432	23,333	2.60
전라남도 신안군	60,489	14,251	1.63
경상북도 포항시	1,692,333	654,071	3.40
경상북도 경주시	1,151,145	486,391	4.60
경상북도 김천시	441,701	158,052	3.20
경상북도 안동시	515,152	178,366	3.32
경상북도 구미시	1,617,621	778,429	3.99
경상북도 영주시	336,582	105,038	3.42
경상북도 영천시	342,327	120,121	3.54
경상북도 상주시	263,378	74,756	2.83
경상북도 문경시	221,344	69,346	3.12
경상북도 경산시	1,067,313	464,005	4.13
경상북도 군위군	50,665	11,058	2.21
경상북도 의성군	92,105	18,383	1.84
경상북도 청송군	42,804	9,547	1.78
경상북도 영양군	31,023	7,145	1.93
경상북도 영덕군	86,144	23,659	2.49
경상북도 청도군	116,874	30,105	2.83

지역	전체 생활인구	21~40세 생활인구	상주인구 대비 생활인구 비율
경상북도 고령군	80,775	23,017	2.67
경상북도 성주군	103,059	27,191	2.45
경상북도 칠곡군	335,509	128,659	2.98
경상북도 예천군	108,631	29,533	1.99
경상북도 봉화군	42,085	9,480	1.41
경상북도 울진군	107,216	32,956	2.29
경상북도 울릉군	16,045	5,481	1.86
경상남도 창원시	3,861,191	1,629,395	3.94
경상남도 진주시	1,301,995	536,992	3.82
경상남도 통영시	439,180	151,009	3.56
경상남도 사천시	374,086	136,290	3.49
경상남도 김해시	2,263,646	982,377	4.29
경상남도 밀양시	336,790	105,891	3.30
경상남도 거제시	815,881	346,452	3.44
경상남도 양산시	1,336,917	570,471	3.83
경상남도 의령군	61,475	14,562	2.37
경상남도 함안군	179,528	57,547	2.90
경상남도 창녕군	171,422	55,083	2.91
경상남도 고성군	148,652	40,859	3.01
경상남도 남해군	115,709	31,639	2.80
경상남도 하동군	99,192	21,440	2.33
경상남도 산청군	79,266	17,982	2.37
경상남도 함양군	80,043	20,708	2.12
경상남도 거창군	175,288	51,405	2.94
경상남도 합천군	108,257	24,750	2.59
제주특별자치도 서귀포시	873,329	353,223	4.81
제주특별자치도 제주시	2,435,673	1,103,755	5.00

자료: 유동인구, 유출인구 원시자료(LG 유플러스 원자료)를 가공하여 저자 작성함.

248 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 대한 심층 연구

〈부표 2〉 시군구별 생활인구 전망 결과

(단위: 명, %)

지역	2023년	2040년	증감률
서울특별시 종로구	884,696	781,991	-11.61
서울특별시 중구	776,644	693,614	-10.69
서울특별시 용산구	723,886	638,060	-11.86
서울특별시 성동구	940,613	852,848	-9.33
서울특별시 광진구	1,006,048	902,444	-10.30
서울특별시 동대문구	1,119,414	1,018,882	-8.98
서울특별시 중랑구	1,186,850	1,090,698	-8.10
서울특별시 성북구	1,341,067	1,169,662	-12.78
서울특별시 강북구	826,445	714,984	-13.49
서울특별시 도봉구	851,824	748,905	-12.08
서울특별시 노원구	1,627,925	1,384,204	-14.97
서울특별시 은평구	1,243,890	1,153,839	-7.24
서울특별시 서대문구	1,017,049	949,442	-6.65
서울특별시 마포구	1,354,621	1,215,646	-10.26
서울특별시 양천구	1,173,547	1,045,335	-10.93
서울특별시 강서구	1,313,199	1,241,260	-5.48
서울특별시 구로구	1,267,583	1,213,459	-4.27
서울특별시 금천구	746,259	715,829	-4.08
서울특별시 영등포구	1,256,228	1,159,842	-7.67
서울특별시 동작구	1,062,478	997,293	-6.14
서울특별시 관악구	1,048,475	931,918	-11.12
서울특별시 서초구	1,519,403	1,408,107	-7.32
서울특별시 강남구	2,095,195	1,901,616	-9.24
서울특별시 송파구	2,162,103	1,972,549	-8.77
서울특별시 강동구	1,214,418	1,097,508	-9.63
부산광역시 중구	371,758	302,952	-18.51
부산광역시 서구	411,709	351,000	-14.75
부산광역시 동구	465,492	418,324	-10.13
부산광역시 영도구	431,900	338,966	-21.52
부산광역시 부산진구	1,840,060	1,466,470	-20.30
부산광역시 동래구	1,305,306	1,195,015	-8.45
부산광역시 남구	1,073,318	883,366	-17.70
부산광역시 북구	1,039,676	861,728	-17.12
부산광역시 해운대구	1,805,924	1,462,513	-19.02

지역	2023년	2040년	증감률
부산광역시 사하구	1,160,121	960,968	-17.17
부산광역시 금정구	994,406	854,150	-14.10
부산광역시 강서구	683,152	717,515	5.03
부산광역시 연제구	919,045	845,686	-7.98
부산광역시 수영구	801,932	692,812	-13.61
부산광역시 사상구	914,601	713,646	-21.97
부산광역시 기장군	736,244	767,402	4.23
대구광역시 중구	803,645	708,007	-11.90
대구광역시 동구	1,229,779	1,110,076	-9.73
대구광역시 서구	521,922	365,598	-29.95
대구광역시 남구	541,128	441,275	-18.45
대구광역시 북구	1,777,971	1,599,907	-10.01
대구광역시 수성구	1,639,286	1,354,890	-17.35
대구광역시 달서구	2,237,304	1,797,967	-19.64
대구광역시 달성군	824,739	887,185	7.57
인천광역시 중구	704,582	896,953	27.30
인천광역시 동구	171,033	153,776	-10.09
인천광역시 미추홀구	1,274,680	1,250,376	-1.91
인천광역시 연수구	1,327,488	1,505,920	13.44
인천광역시 남동구	1,828,604	1,747,366	-4.44
인천광역시 부평구	1,609,874	1,396,643	-13.25
인천광역시 계양구	853,303	729,404	-14.52
인천광역시 서구	1,881,676	2,209,626	17.43
인천광역시 강화군	239,815	285,577	19.08
인천광역시 옹진군	48,271	56,218	16.46
광주광역시 동구	690,241	713,682	3.40
광주광역시 서구	1,585,970	1,381,443	-12.90
광주광역시 남구	967,032	933,200	-3.50
광주광역시 북구	2,349,624	2,211,065	-5.90
광주광역시 광산구	2,245,462	2,108,025	-6.12
대전광역시 동구	1,231,167	1,155,491	-6.15
대전광역시 중구	1,137,611	1,016,186	-10.67
대전광역시 서구	2,472,722	2,280,509	-7.77
대전광역시 유성구	1,951,592	1,953,951	0.12
대전광역시 대덕구	978,894	884,667	-9.63
울산광역시 중구	805,112	614,075	-23.73

250 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 대한 심층 연구

지역	2023년	2040년	증감률
울산광역시 남구	1,402,742	1,113,104	-20.65
울산광역시 동구	663,356	520,495	-21.54
울산광역시 북구	928,533	913,330	-1.64
울산광역시 울주군	805,774	765,892	-4.95
세종특별자치시	1,383,925	2,191,480	58.35
경기도 수원시	4,583,831	4,675,465	2.00
경기도 성남시	3,013,852	2,831,609	-6.05
경기도 의정부시	1,466,140	1,598,893	9.05
경기도 안양시	2,003,725	1,822,455	-9.05
경기도 부천시	2,562,679	2,309,177	-9.89
경기도 광명시	913,606	733,685	-19.69
경기도 평택시	2,217,253	2,972,861	34.08
경기도 동두천시	299,419	302,018	0.87
경기도 안산시	2,584,392	2,515,512	-2.67
경기도 고양시	3,596,474	3,767,290	4.75
경기도 과천시	324,512	493,122	51.96
경기도 구리시	660,136	646,953	-2.00
경기도 남양주시	2,348,069	2,774,685	18.17
경기도 오산시	899,557	1,100,615	22.35
경기도 시흥시	1,855,077	2,399,698	29.36
경기도 군포시	930,380	860,989	-7.46
경기도 의왕시	517,370	518,759	0.27
경기도 하남시	1,040,167	1,556,738	49.66
경기도 용인시	3,728,554	4,127,855	10.71
경기도 파주시	1,570,444	1,941,817	23.65
경기도 이천시	684,749	793,978	15.95
경기도 안성시	579,297	696,736	20.27
경기도 김포시	1,632,712	2,142,597	31.23
경기도 화성시	2,772,818	3,966,692	43.06
경기도 광주시	793,780	995,633	25.43
경기도 양주시	762,361	912,515	19.70
경기도 포천시	463,994	498,959	7.54
경기도 여주시	238,205	271,200	13.85
경기도 연천군	132,490	133,729	0.94
경기도 가평군	179,681	197,413	9.87
경기도 양평군	240,399	294,024	22.31

지역	2023년	2040년	증감률
강원도 춘천시	961,691	998,349	3.81
강원도 원주시	1,051,776	1,134,430	7.86
강원도 강릉시	641,858	646,843	0.78
강원도 동해시	290,500	270,617	-6.84
강원도 태백시	78,633	62,298	-20.77
강원도 속초시	347,270	353,845	1.89
강원도 삼척시	187,053	175,053	-6.41
강원도 홍천군	165,792	169,716	2.37
강원도 횡성군	95,122	110,768	16.45
강원도 영월군	95,341	98,679	3.50
강원도 평창군	120,095	123,028	2.44
강원도 정선군	63,140	58,604	-7.18
강원도 철원군	91,403	80,720	-11.69
강원도 화천군	44,458	42,603	-4.17
강원도 양구군	40,665	37,970	-6.63
강원도 인제군	86,518	89,152	3.04
강원도 고성군	96,512	104,492	8.27
강원도 양양군	85,725	93,801	9.42
충청북도 청주시	4,522,249	4,756,223	5.17
충청북도 충주시	871,738	921,018	5.65
충청북도 제천시	518,787	503,660	-2.92
충청북도 보은군	77,172	79,077	2.47
충청북도 옥천군	135,138	142,707	5.60
충청북도 영동군	116,423	115,999	-0.36
충청북도 증평군	106,825	108,881	1.92
충청북도 진천군	278,781	349,017	25.19
충청북도 괴산군	79,861	92,533	15.87
충청북도 음성군	238,209	259,327	8.87
충청북도 단양군	71,764	70,248	-2.11
충청남도 천안시	2,333,608	2,659,531	13.97
충청남도 공주시	385,592	384,779	-0.21
충청남도 보령시	403,175	391,939	-2.79
충청남도 아산시	1,115,524	1,364,439	22.31
충청남도 서산시	786,104	852,237	8.41
충청남도 논산시	496,476	481,124	-3.09
충청남도 계룡시	121,122	124,006	2.38

252 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 대한 심층 연구

지역	2023년	2040년	증감률
충청남도 당진시	689,681	728,332	5.60
충청남도 금산군	134,155	137,573	2.55
충청남도 부여군	225,992	209,293	-7.39
충청남도 서천군	145,497	135,624	-6.79
충청남도 청양군	85,787	91,569	6.74
충청남도 홍성군	340,346	343,334	0.88
충청남도 예산군	275,700	284,279	3.11
충청남도 태안군	216,455	234,981	8.56
전라북도 전주시	3,647,961	3,378,611	-7.38
전라북도 군산시	1,408,669	1,272,835	-9.64
전라북도 익산시	1,352,551	1,139,946	-15.72
전라북도 정읍시	249,316	215,652	-13.50
전라북도 남원시	296,014	266,715	-9.90
전라북도 김제시	348,543	310,683	-10.86
전라북도 완주군	364,963	361,564	-0.93
전라북도 진안군	52,855	53,342	0.92
전라북도 무주군	70,311	69,132	-1.68
전라북도 장수군	40,607	37,980	-6.47
전라북도 임실군	60,685	62,661	3.26
전라북도 순창군	62,008	57,357	-7.50
전라북도 고창군	164,958	149,644	-9.28
전라북도 부안군	196,961	168,362	-14.52
전라남도 목포시	1,091,620	905,125	-17.08
전라남도 여수시	1,249,899	1,074,709	-14.02
전라남도 순천시	1,292,499	1,174,391	-9.14
전라남도 나주시	435,697	447,026	2.60
전라남도 광양시	728,908	699,257	-4.07
전라남도 담양군	129,598	130,977	1.06
전라남도 곡성군	67,890	62,137	-8.47
전라남도 구례군	51,959	50,318	-3.16
전라남도 고흥군	122,692	112,294	-8.48
전라남도 보성군	82,618	71,622	-13.31
전라남도 화순군	235,986	231,011	-2.11
전라남도 장흥군	88,710	75,366	-15.04
전라남도 강진군	93,740	79,745	-14.93
전라남도 해남군	170,559	141,361	-17.12

지역	2023년	2040년	증감률
전라남도 영암군	193,113	189,538	-1.85
전라남도 무안군	350,210	344,181	-1.72
전라남도 함평군	87,419	79,528	-9.03
전라남도 영광군	171,579	153,768	-10.38
전라남도 장성군	117,838	115,585	-1.91
전라남도 완도군	77,104	66,798	-13.37
전라남도 진도군	76,432	69,815	-8.66
전라남도 신안군	60,489	54,111	-10.54
경상북도 포항시	1,692,333	1,464,889	-13.44
경상북도 경주시	1,151,145	1,100,387	-4.41
경상북도 김천시	441,701	427,788	-3.15
경상북도 안동시	515,152	444,337	-13.75
경상북도 구미시	1,617,621	1,463,960	-9.50
경상북도 영주시	336,582	288,451	-14.30
경상북도 영천시	342,327	379,206	10.77
경상북도 상주시	263,378	243,983	-7.36
경상북도 문경시	221,344	216,409	-2.23
경상북도 경산시	1,067,313	1,146,713	7.44
경상북도 군위군	50,665	54,632	7.83
경상북도 의성군	92,105	87,574	-4.92
경상북도 청송군	42,804	41,351	-3.39
경상북도 영양군	31,023	28,089	-9.46
경상북도 영덕군	86,144	75,984	-11.79
경상북도 청도군	116,874	120,761	3.33
경상북도 고령군	80,775	77,114	-4.53
경상북도 성주군	103,059	104,758	1.65
경상북도 칠곡군	335,509	310,986	-7.31
경상북도 예천군	108,631	124,995	15.06
경상북도 봉화군	42,085	38,935	-7.49
경상북도 울진군	107,216	95,377	-11.04
경상북도 울릉군	16,045	16,220	1.09
경상남도 창원시	3,861,191	3,430,350	-11.16
경상남도 진주시	1,301,995	1,197,952	-7.99
경상남도 통영시	439,180	380,609	-13.34
경상남도 사천시	374,086	352,937	-5.65
경상남도 김해시	2,263,646	2,094,235	-7.48

254 지역 불평등과 인구 변동 간 연관성에 대한 심층 연구

지역	2023년	2040년	증감률
경상남도 밀양시	336,790	329,970	-2.02
경상남도 거제시	815,881	746,060	-8.56
경상남도 양산시	1,336,917	1,406,260	5.19
경상남도 의령군	61,475	62,595	1.82
경상남도 함안군	179,528	172,589	-3.86
경상남도 창녕군	171,422	175,898	2.61
경상남도 고성군	148,652	140,316	-5.61
경상남도 남해군	115,709	109,187	-5.64
경상남도 하동군	99,192	97,077	-2.13
경상남도 산청군	79,266	85,645	8.05
경상남도 함양군	80,043	77,503	-3.17
경상남도 거창군	175,288	162,403	-7.35
경상남도 합천군	108,257	105,417	-2.62
제주특별자치도 서귀포시	873,329	950,214	8.80
제주특별자치도 제주시	2,435,673	2,582,263	6.02

자료: 유동인구, 유출인구 원시자료(LG 유플러스 원자료)를 가공하여 저자 작성함.