

연구보고서 2021-13

# 2021년 인구변동 모니터링과 정책과제

## - 지역 인구 감소를 중심으로

장인수  
우해봉·박종서·정찬우

사람을  
생각하는  
사람들



KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



한국보건사회연구원  
KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



## 연구진

연구책임자	장인수	한국보건사회연구원 부연구위원
공동연구진	우해봉	한국보건사회연구원 연구위원
	박중서	한국보건사회연구원 연구위원
	정찬우	한국보건사회연구원 연구위원

연구보고서 2021-13

### 2021년 인구변동 모니터링과 정책과제

- 지역 인구 감소를 중심으로

발행일	2021년 12월
발행인	이태수
발행처	한국보건사회연구원
주소	[30147]세종특별자치시 시청대로 370 세종국책연구단지 사회정책동(1~5층)
전화	대표전화: 044)287-8000
홈페이지	<a href="http://www.kihasa.re.kr">http://www.kihasa.re.kr</a>
등록	1999년 4월 27일(제2015-000007호)
인쇄처	(주)삼일기획

---

© 한국보건사회연구원 2021  
ISBN 978-89-6827-810-5 93330  
<https://doi.or.kr/10.23060/kihasa.a.2021.13>

## 발|간|사

우리나라의 인구는 지난 2019년 11월을 기점으로 자연감소가 시작되었습니다. 즉, 출생아 수보다 사망자 수가 많은 데드크로스가 나타난 것입니다. 또한 최근 통계청에 따르면 총 인구 역시 2021년부터 감소한 것으로 나타났습니다. 이러한 특징을 지역 측면에서 살펴보면, 각 지역별로 다양한 양상이 나타나고 있음을 쉽게 확인할 수 있습니다. 즉, 자연적 변화뿐 아니라 지역 간 인구 이동에 기인한 사회적 변화가 가중되어 인구 변화 특성이 지역 간 더욱 명확한 차이를 보이고 있습니다. 이러한 양상은 인구 감소가 크게 일어나는 지역의 위기감이 더욱 고조되며, 지역 간 격차를 더욱 심화시켜 결과적으로 지역균형발전, 지방자치제도의 내실 있는 수행을 저해할 개연성이 높다는 점에서 정책 대응이 요구됩니다. 인구 감소에 대응하기 위하여 2019년부터 매년 수행된 정부 부처 간 합동 논의가 이루어진 것, 2021년부터 추진되고 있는 제4차 저출산·고령사회 기본계획 내 인구 감소 측면에 대응하기 위한 과제가 더욱 풍부하게 반영된 것 등은 이러한 정책 대응의 필요성을 인식한 데 따른 움직임으로 이해됩니다.

본 연구는 2021년 현재 우리나라 인구 변동에 대한 주요 이슈 중 하나이자 최근 정책적 중요성과 시의성이 급격하게 부상하고 있는 지역 인구 감소 측면에서의 다각적 분석과 심도 있는 논의를 담고 있습니다. 구체적으로, 국제 비교를 통하여 향후 전망되고 있는 우리나라의 인구 감소 특성을 보다 효과적으로 관측하고 대응 정책을 추진하기 위한 방향, 인구감소 지역의 특성, 지역 인구의 자연적, 사회적 변화와 관련된 지역 출산력의 의미와 지역 간 출산력 차이, 출산 행위와 지역 특성 간 연관성에 대한 논의가 담겨 있습니다. 또한 정교하게 선정된 우리나라 인구감소지역의 인

---

---

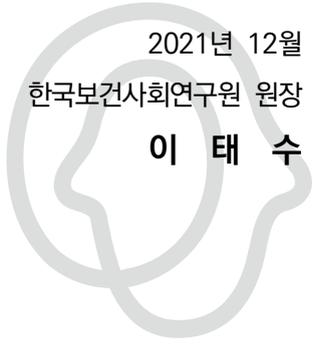
구 이동과 사회경제적 특성 간 연관성, 사회적 불평등과 공간적 불평등을 복합적으로 고려하기 위한 인구감소지역 내 취약층의 공간적 분포에 대한 다각적 분석과 논의, 인구감소지역의 추진 정책 효과 분석과 함의가 포함되어 있습니다. 또한 종합적으로 다각적인 분석과 논의를 바탕으로 한 관련 정책 과제가 제시되어 있습니다. 이러한 본 연구의 내용은 인구 감소 측면에서의 최근 인구 변동을 보다 정교하게 관측하고 분석할 수 있는 모니터링의 필요성과 더불어, 효과적인 모니터링을 수행할 수 있는 지표 생산 및 관리, 분석결과를 바탕으로 한 기초자료의 활용과 밀접하게 맞물려 있습니다.

본 연구는 장인수 부연구위원의 책임하 본원의 우해봉 연구위원, 박종서 연구위원, 정찬우 연구원이 연구진으로 참여하였습니다. 또한 본 연구가 더욱 발전할 수 있게 아낌없는 고견을 나누어 주신 본원의 신윤정 연구위원, 충남대학교 황선재 교수께도 깊은 감사의 마음을 전합니다. 이 보고서의 내용은 연구진들의 주관적 연구 내용이며, 본원의 공식적인 의견이 아님을 밝힙니다.

본 연구가 지금까지 미진하였던 지역 측면의 인구 변동 모니터링의 실효성을 제고하는 데 도움을 줄 수 있는 기초 자료이자, 지역 인구 감소에 보다 효과적으로 대응하고 시의성 있는 인구 정책을 내실 있게 추진하기 위한 디딤돌로 활용되기를 바랍니다.

2021년 12월  
한국보건사회연구원 원장

이 태 수





Abstract .....	1
요 약 .....	5
<b>제1장 서론 .....</b>	<b>17</b>
제1절 연구의 배경: 인구 감소와 인구 위기 .....	19
제2절 연구의 구성과 목적 .....	20
<b>제2장 인구 변동과 지표 활용 .....</b>	<b>33</b>
제1절 인구 변화 관측 지표 개선의 필요성 .....	35
제2절 출산력 관련 지표 활용과 시사점 .....	47
<b>제3장 국내·외 지역 사회 인구 변동과 정책 대응 고찰 .....</b>	<b>63</b>
제1절 인구 변동과 지역 사회: 지역 사회 인구 변동의 동향 .....	65
제2절 지역 사회 인구 변동의 국제 동향 .....	73
제3절 국내 인구정책 현황 검토: 지역 인구 대응 정책을 중심으로 .....	92
<b>제4장 분석대상 인구감소지역의 특성 .....</b>	<b>99</b>
제1절 인구감소지역의 탐색 및 설정 .....	101
제2절 인구감소지역 인구의 자연적, 사회적 증감 .....	107
<b>제5장 인구감소지역의 출산력 특성 .....</b>	<b>133</b>
제1절 지역 특성과 출산력 간 연관성 분석 .....	135
제2절 출산 행위에 영향을 미치는 개인 및 지역 특성 분석 .....	160

---

<b>제6장 인구감소지역의 인구 이동 특성</b> .....	<b>175</b>
제1절 인구감소지역의 인구 이동 특성 .....	177
제2절 인구감소지역의 인구 이동 영향요인 분석 .....	199
<b>제7장 인구감소지역 취약층 분포 특성</b> .....	<b>215</b>
제1절 사회적, 공간적 불평등: 취약층 분포의 특성 .....	217
제2절 취약층 인구의 공간적 집중과 분화 .....	231
<b>제8장 인구감소지역의 정책 효과 분석</b> .....	<b>247</b>
제1절 인구감소지역의 출산지원금 효과 분석 .....	255
제2절 인구감소지역 혁신도시 지정의 효과 분석 .....	283
<b>제9장 정책 과제</b> .....	<b>311</b>
<b>참고문헌</b> .....	<b>329</b>
<b>부록</b> .....	<b>349</b>

# 표 목차

KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



〈표 2-1〉 OECD 국가의 인구 규모 변화(2005-2018년) .....	37
〈표 2-2〉 OECD 국가의 인구 규모 변화 전망(2018-2030년) .....	38
〈표 2-3〉 리투아니아의 인구 규모 변화(2009-2020년) .....	45
〈표 2-4〉 리투아니아의 합계출산율, 출생아 수, 자연적 변화율 .....	49
〈표 3-1〉 인구 감소 관련 유형별 비교 국가 .....	83
〈표 3-2〉 인구 감소 관련 지역 유형 구분 .....	84
〈표 4-1〉 인구감소지역(위), 전체 지역(아래)의 주요 특성 .....	106
〈표 4-2〉 전체 관측기간(2000-2020년) 인구 변화 .....	108
〈표 4-3〉 1기간(2000-2009년) 인구 변화 .....	109
〈표 4-4〉 2기간(2010-2020년) 인구 변화 .....	109
〈표 4-5〉 1기간 그룹별 인구 변화의 특성 .....	110
〈표 4-6〉 2기간 그룹별 인구 변화의 특성 .....	111
〈표 4-7〉 인구감소지역의 인구 변화 분포(1) .....	113
〈표 4-8〉 인구감소지역의 인구 변화 분포(2) .....	114
〈표 4-9〉 인구감소지역의 인구 변화 분포(3) .....	115
〈표 4-10〉 인구감소지역의 인구 변화 범주별 분포 .....	117
〈표 4-11〉 인구감소지역의 자연적/사회적 증감 기여도 분포와 인구 규모 변화와 연관성 .....	118
〈표 5-1〉 합계출산율과 인구 규모 변화에 따른 지역 유형 구분과 특성 .....	145
〈표 5-2〉 지역 유형별 인구의 평균 자연적/사회적 변화 특성 .....	146
〈표 5-3〉 그룹 비교 분석 지역 .....	147
〈표 5-4〉 그룹 간 인구 규모 변화 특성(2000-2020년) .....	147
〈표 5-5〉 그룹 간 기간별(1기간:2000-2009년, 2기간:2010-2020년) 인구 규모 변화 특성 .....	148
〈표 5-6〉 2014-2015년 간 그룹 내 지역별 출생아 수 변화 .....	149
〈표 5-7〉 그룹/지역별 인구의 평균 연령(2015-2020년) .....	152
〈표 5-8〉 2000년 지역별 여성인구 대비 15-49세 여성 순이동 인구(2000-2020년)의 비율 .....	156
〈표 5-9〉 지역별 전체 여성 인구 중 15-49세 여성 인구의 비율(2015년) .....	157

〈표 5-10〉 인구감소/증가지역의 합계출산율 상위 5개 지역의 초혼/첫째아 출산 모형 분석대상의 주요 특성 .....	166
〈표 5-11〉 인구감소/증가지역 합계출산율 상위 5개 지역의 초혼 모형 분석결과 .....	169
〈표 5-12〉 인구감소/증가지역 합계출산율 상위 5개 지역의 첫째아 출산 모형 분석결과 ...	173
〈표 6-1〉 인구 감소지역의 인구이동 특성(2015년 센서스 자료 기준): 각 세부변인별 이동여부에 따른 분포 .....	183
〈표 6-2〉 인구 감소지역의 인구이동 특성(2015년 센서스 자료 기준): 각 이동여부별 세부범주에 따른 분포 .....	184
〈표 6-3〉 인구 감소지역의 인구이동 특성(2015년 센서스 자료 기준): 도착지가 수도권인 경우 각 세부변인별 이동여부에 따른 분포 .....	187
〈표 6-4〉 인구 감소지역의 인구이동 특성(2015년 센서스 자료 기준): 도착지가 수도권인 경우 각 이동여부별 세부범주에 따른 분포 .....	188
〈표 6-5〉 인구 감소지역의 인구이동 특성(2015년 센서스 자료 기준): 도착지가 광역시인 경우 각 세부변인별 이동여부에 따른 분포 .....	189
〈표 6-6〉 인구 감소지역의 인구이동 특성(2015년 센서스 자료 기준): 도착지가 광역시인 경우 각 이동여부별 세부범주에 따른 분포 .....	190
〈표 6-7〉 인구 감소지역의 인구이동 특성(2015년 센서스 자료 기준): 도착지가 광역도인 경우 각 세부변인별 이동여부에 따른 분포 .....	191
〈표 6-8〉 인구 감소지역의 인구이동 특성(2015년 센서스 자료 기준): 도착지가 광역도인 경우 각 이동여부별 세부범주에 따른 분포 .....	192
〈표 6-9〉 인구 감소지역으로 유입되는 인구 특성(2015년 센서스 자료 기준) .....	195
〈표 6-10〉 인구 감소지역으로 유입되는 인구 특성(2015년 센서스 자료 기준): 출발지가 수도권인 경우 .....	196
〈표 6-11〉 인구 감소지역으로 유입되는 인구 특성(2015년 센서스 자료 기준): 출발지가 광역시인 경우 .....	197
〈표 6-12〉 인구 감소지역으로 유입되는 인구 특성(2015년 센서스 자료 기준): 출발지가 광역도인 경우 .....	198



〈표 6-13〉 인구감소지역으로부터의 이동과 사회경제적 특성 간 연관성 분석 결과	201
〈표 6-14〉 이동과 사회경제적 특성 간 연관성 분석 결과: 참조집단이 도착지가 인구감소지역 중 광역도인 경우	203
〈표 6-15〉 인구감소지역으로의 유입과 사회경제적 특성 간 연관성 분석 결과	205
〈표 6-16〉 이동과 사회경제적 특성 간 연관성 분석 결과: 참조집단이 출발지가 수도권인 경우	206
〈표 6-17〉 17개 시도별 인구 규모 대비 누적순이동 규모 비율	208
〈표 6-18〉 경기, 전남의 전입/전출 연령대별 인구 이동 기대(2017년 기준)	210
〈표 7-1〉 전체지역, 인구감소지역의 2019년 관측변수별 전역적 Moran지수 (global Moran's I) 도출 결과	234
〈표 7-2〉 전체지역, 인구감소지역의 2019년 관측변수별 국지적 Moran지수 (local Moran's I) 도출 결과(1)	235
〈표 7-3〉 전체지역, 인구감소지역의 2019년 관측변수별 국지적 Moran지수 (local Moran's I) 도출 결과(2)	236
〈표 7-4〉 전체지역, 인구감소지역의 2019년 관측변수별 국지적 Moran지수 (local Moran's I) 도출 결과(3)	237
〈표 7-5〉 2019년 인구감소지역의 각 관측변수별 입지계수 특성 비교	241
〈표 7-6〉 관측변수별 불일치지수(2019년)	243
〈표 7-7〉 관측변수별 상호작용/고립지수(2019년)	244
〈표 7-8〉 관측변수별 델타지수(2019년)	245
〈표 8-1〉 공간패널모형 분석결과(1): 종속변수 출생아 수	262
〈표 8-2〉 공간패널모형 분석결과(2): 종속변수 합계출산율	263
〈표 8-3〉 공간패널모형 분석결과(3): 종속변수 조출생률	264
〈표 8-4〉 인천 동구와 인천 내 다른 자치구(군 제외)의 인구 변화, 재정 여건 특성 변화	271
〈표 8-5〉 인천광역시 동구의 출산지원금 관련 조례	272
〈표 8-6〉 통제집단 donor pool의 구성	276

〈표 8-7〉 각 관측변수별 합성통제집단 구성 지역 및 지역 가중치 .....	277
〈표 8-8〉 각 관측변수의 처치 시점 이후 처치효과 추정 결과 .....	281
〈표 8-9〉 혁신도시 이전공공기관 및 인구 변화 현황 .....	285
〈표 8-10〉 광주·전남 혁신도시 주요 사항 .....	288
〈표 8-11〉 합성통제집단 구성 가중치: 인구의 사회적 증감 관련 .....	296
〈표 8-12〉 합성통제집단 구성 가중치: 인구의 자연적 증감 관련 .....	297
〈표 8-13〉 광주전남 혁신도시(나주시) 정책 처치효과 추정 결과 (처치 시점 이후(처치 시점 포함)) .....	303
〈표 8-14〉 광주전남 혁신도시(나주시) 정책 처치효과 추정 결과 (처치 시점 이후(처치 시점 포함)) .....	304
〈표 8-15〉 합성통제집단 구성 가중치 .....	306
〈표 8-16〉 광주전남 혁신도시(나주시) 정책 처치효과 추정 결과 (처치 시점 이후(처치 시점 포함)) .....	308
〈표 9-1〉 인구감소 사례 지역의 인구 정책 업무 담당 현황 .....	321
〈표 9-2〉 지역 인구 감소 대응 측면의 인구변동 모니터링 정책 과제 .....	327
〈부표 1〉 본 연구의 인구감소지역과 행정안전부 지정 인구감소지역 현황 .....	349
〈부표 2〉 전체 지역과 인구감소지역의 출산지원금 현황(2020년도) .....	350
〈부표 3〉 이산형 생존분석 자료의 구조: 초혼(first marriage) .....	351
〈부표 4〉 이산형 생존분석 자료의 구조: 첫째아 출산(first birth) .....	351
〈부표 5〉 인구 감소지역을 떠나는 이들의 도착지역 분포 .....	352
〈부표 6〉 인구 감소지역으로 유입하는 이들의 출발지역 분포 .....	353

# 그림 목차

KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



[그림 1-1] 본 연구의 구성 .....	32
[그림 2-1] 2005-2018년 기간 중 인구가 감소한 OECD 7개국 및 우리나라의 자연적 변화 추세(1950-2020년) .....	40
[그림 2-2] 2005-2018년 기간 중 인구가 감소한 OECD 7개국 및 우리나라의 연평균 지수적 성장률 추세(1950-2020년) .....	41
[그림 2-3] 2005-2018년 기간 중 인구가 감소한 OECD 7개국 및 우리나라의 자연적 변화 추세와 연평균 지수적 성장률 간 상관관계 .....	42
[그림 2-4] 리투아니아의 인구 규모 변화(1950-2020년) .....	43
[그림 2-5] 2005-2018년 기간 내 OECD 인구 감소 국가 및 우리나라의 합계출산율 추세(2001-2018년) .....	48
[그림 2-6] 2019년 출산순위별 출산지원금 규모와 합계출산율 간 연관성 .....	52
[그림 2-7] 합계출산율(2019년, 최근 10년 평균)과 출산순위별 출산지원금 규모 간 연관성 .....	54
[그림 2-8] 조출생률(2019년, 최근 10년 평균)과 출산순위별 출산지원금 규모 간 연관성 .....	56
[그림 2-9] 출생아 수(2019년, 최근 10년 평균)과 출산순위별 출산지원금 규모 간 연관성 .....	57
[그림 2-10] 우리나라의 합계출산율과 조정합계출산율의 추세(2001-2017년) .....	60
[그림 2-11] OECD 인구 감소(2005-2018년) 국가의 합계출산율과 조정합계출산율의 추세(2001-2018년) .....	61
[그림 3-1] 우리나라 출생아 수, 합계출산율, 조출생률 추이(2010-2020년) .....	65
[그림 3-2] 우리나라 출생아 수, 사망자수 추이(2010-2020년), 시도별 인구 자연증감 현황(2012-2020년) .....	66
[그림 3-3] 우리나라 부양비(총부양비, 유소년부양비, 노년부양비 추이)(2000-2030년) .....	67
[그림 3-4] 우리나라 시군구 단위 인구 분포, 시도별 인구밀도(2020년) .....	68
[그림 3-5] 전국, 시도, 시군구 단위 과거 인구 변화(2000-2019년)와 장래인구추계(2020-2047년)에 따른 인구 변화 예상 분포 .....	69
[그림 3-6] 세계 대륙/지역별 인구 규모 증감 현황(2000-2019년) .....	74
[그림 3-7] OECD 국가의 지역 유형별 인구 비율, 면적 비율 분포(2019년 기준) .....	76

[그림 3-8] OECD 국가의 지역 유형별 노년부양비 분포(2019년 기준) .....	77
[그림 3-9] 2018년 기준 OECD 국가의 대도시권 인구와 GDP 비중 .....	79
[그림 3-10] 2018년 기준 생산성 수준이 전국 평균보다 낮은 지역의 고용률 .....	79
[그림 3-11] 인구 감소 관련 비교 국가의 인구 추세(2005-2030년) .....	84
[그림 3-12] 우리나라의 인구 추세(2005-2030년, 2017-2067년) .....	85
[그림 3-13] 인구 감소 관련 비교 국가의 지역 유형별 인구비율 추세(2001-2019년) ..	86
[그림 3-14] 인구 감소 관련 비교 국가의 지역 유형별 인구밀도 추세(2001-2019년) ..	87
[그림 3-15] 인구 감소 관련 비교 국가의 지역 유형별 인구성장지수(2000년=100) 추세 (2001-2019년) .....	88
[그림 3-16] 인구 감소 관련 비교 국가의 지역 유형별 65세 이상 인구비율 추세 (2001-2019년) .....	89
[그림 3-17] 인구 감소 관련 비교 국가의 지역 유형별 80세 이상 인구비율 추세 (2001-2019년) .....	90
[그림 3-18] 인구 감소 관련 비교 국가의 지역 유형별 순이동인구(전입-전출) 추세 (2001-2019년) .....	91
[그림 3-19] 범부처 인구정책 TF에서의 지역 측면의 정책 방향 .....	94
[그림 3-20] 제4차 저출산고령사회 기본계획에서의 지역 측면의 정책 방향 .....	98
[그림 4-1] 관측기간(2000-2020년) 내 지역별 인구 규모 증감 현황 .....	102
[그림 4-2] 지역별 인구 규모 변화의 공간적 분포 및 국지적 모란지수 .....	103
[그림 4-3] 인구 규모 감소 20% 이상 지역의 시도별 분포 현황 .....	105
[그림 4-4] 사례 1 지역의 연령대별(5세 단위) 순이동 인구 추이(2000-2020년) .....	121
[그림 4-5] 사례 1 지역의 출생아 수, 사망자 수 추이(2000-2020년) .....	123
[그림 4-6] 사례 2 지역의 연령대별(5세 단위) 순이동 인구 추이(2000-2020년) .....	124
[그림 4-7] 사례 2 지역의 출생아 수, 사망자 수 추이(2000-2020년) .....	127
[그림 4-8] 사례 3 지역의 연령대별(5세 단위) 순이동 인구 추이(2000-2020년) .....	129
[그림 4-9] 사례 3 지역의 연령대별(5세 단위), 성별 순이동 인구 추이(2000-2020년) ..	130
[그림 4-10] 사례 3 지역의 출생아 수, 사망자 수 추이(2000-2019년) .....	131



[그림 5-1] 그룹/지역별 인구의 자연적 증감 양상(2000-2020년) .....	150
[그림 5-2] 그룹/지역별 65세 이상(위)/85세 이상(아래) 인구비율(2000-2020년) .....	152
[그림 5-3] 그룹 간 합계출산율(왼쪽)과 출생아 수(오른쪽) 추세(2000-2020년) .....	154
[그림 5-4] 우리나라 전국가적 출생아 수와 합계출산율 추세 .....	155
[그림 5-5] 그룹, 지역별 전체 여성 인구 대비 5세 단위 15-49세 여성인구의 비율(2015년) .....	158
[그림 5-6] 그룹, 지역별 모의 연령별 출산율 분포(2015년) .....	159
[그림 6-1] 경기, 전남의 전입/전출 이동 기대와 기대 차이(경기-전남) .....	211
[그림 7-1] 지역 인구 규모 대비 기초생활수급자 비율의 공간적 분포 특성(2019년) ..	224
[그림 7-2] 지역 일반가구 대비 1인 가구 비율의 공간적 분포 특성(2019년) .....	225
[그림 7-3] 지역 65/75/85세 이상 인구비율의 공간적 분포 특성(2019년) .....	226
[그림 7-4] 지역 인구 규모와 기초생활수급자 비율 간 연관성(전체 지역과 인구감소지역)(2019년) .....	228
[그림 7-5] 지역 인구 규모와 일반가구 대비 1인 가구 비율 간 연관성(전체 지역과 인구감소지역)(2019년) .....	229
[그림 7-6] 지역 인구 규모와 65/75/85세 이상 인구 비율 간 연관성(전체 지역과 인구감소지역)(2019년) .....	230
[그림 7-7] 2019년 인구감소지역의 기초생활수급자 비율 입지계수(LQ) 분포 .....	239
[그림 7-8] 2019년 인구감소지역의 1인가구 비율 입지계수(LQ) 분포 .....	240
[그림 7-9] 2019년 인구감소지역의 고령/초고령인구 비율 입지계수(LQ) 분포 .....	241
[그림 8-1] 2020년 기준 기초지자체 출생순위별 출산지원금 지원 현황 .....	257
[그림 8-2] 2020년 기준 기초지자체 출생순위별 출산지원금의 LISA 분포 .....	258
[그림 8-3] 전체 지역과 인구감소지역의 출산지원금 현황(2020년) .....	265
[그림 8-4] 2020년 기준 기초지자체 출생순위별 출산지원금과 인구 규모 변화 (2000-2019년) 간 연관성 .....	266
[그림 8-5] 2020년 기준 기초지자체 출생순위별 출산지원금과 인구의 자연적 증감(2000-2019년) 간 연관성 .....	268

[그림 8-6] 2020년 기준 기초지자체 출생순위별 출산지원금과 인구의 사회적 증감(2000-2019년) 간 연관성 .....	269
[그림 8-7] 처치집단과 합성통제집단의 관측변수별 추세 .....	279
[그림 8-8] 관측변수별 처치효과 추세 .....	280
[그림 8-9] 인천 동구의 연도별 출산지원금 수혜 인원, 예산 변화(2016-2019년) .....	283
[그림 8-10] 혁신도시 이후 나주시 인구 규모 변화 .....	293
[그림 8-11] 혁신도시 이후 나주시 20, 30, 40대 순유입 변화 .....	293
[그림 8-12] 혁신도시 이후 나주시 20, 30, 40대 도내 순유입 변화 .....	294
[그림 8-13] 혁신도시 이후 나주시 20, 30, 40대 타시도로부터의 순유입 변화 .....	294
[그림 8-14] 혁신도시 이후 출산 관련 변수 변화 .....	295
[그림 8-15] 광주전남 혁신도시 정책에 따른 나주시 인구 규모, 20, 30, 40대 인구 순유입의 집단 간 비교 .....	299
[그림 8-16] 광주전남 혁신도시(나주시) 정책에 따른 나주시 20, 30, 40대 인구 시도 내 순유입 변화의 집단 간 비교 .....	300
[그림 8-17] 광주전남 혁신도시(나주시) 정책에 따른 나주시 20, 30, 40대 인구 시도 간 유입 변화의 집단 간 비교 .....	301
[그림 8-18] 광주전남 혁신도시 정책에 따른 출산 관련 변수의 집단 간 비교 .....	302
[그림 8-19] 혁신도시 이후 나주시내 인구 이동 변화 .....	305
[그림 8-20] 혁신도시 이후 나주시내 20, 30, 40대 인구 이동 변화 .....	306
[그림 8-21] 광주전남 혁신도시 정책에 따른 나주시내 20, 30, 40대 인구 이동의 집단 간 비교 .....	307
[부그림 1] 지역 간 인구감소지역으로의 유입, 유출 특성 .....	354
[부그림 2] 관측변수별 처치효과와 통계적 유의성(처치 이후) .....	355
[부그림 3] 관측변수별 플라시보 분석 결과(처치효과와의 비교) .....	356
[부그림 4] 사후, 사전 RMSPE 비율 히스토그램 분포: 인구의 사회적 증감 관련 .....	357
[부그림 5] 플라시보 검정 결과: 인구의 사회적 증감 관련 .....	359
[부그림 6] 사후, 사전 RMSPE 비율 히스토그램 분포: 인구의 자연적 증감 관련 .....	361



---

[부그림 7] 플라시보 검정 결과: 인구의 자연적 증감 관련 .....	362
[부그림 8] 사후, 사전 RMSPE 비율 히스토그램 분포: 시내 이동 관련 .....	363
[부그림 9] 플라시보 검정 결과: 시내 이동 관련 .....	364





## Abstract

### **Monitoring of Demographic Change and Policy Responses in 2021: Focusing on Declining Population of Local Regions in Korea**

Project Head: Chang Insu,

Korea's population dynamics are characterized by drastic and rapid. Therefore, it is necessary to consider in-depth ways to more effectively monitor these population dynamics. As for the regional population, not only natural changes but also social changes caused by population movements between regions are aggravated, and the characteristics of population change are showing more clear differences between regions.

So, policy response is required as the crisis pattern in regions where the population is experiencing a significant decline is heightened, and the gap between regions is likely to deepen further.

This study thus investigates the demographic characteristics of localities with population declines, and analyzes fertility, mobility of these localities and distributions of social inequalities of these localities. Key results were drawn in each of the four categories, which are as follows.

Firstly, The results of analysis of demographic changes in countries with declining populations in the OECD suggest the

need to consider social and natural changes in the population in a complex way when observing changes in the size of Korea's population. Also, the difference between the total fertility rate and the adjusted total fertility rate directly suggests that the adjusted total fertility rate index can be more effective in enhancing the effectiveness of the policy compared to the total fertility rate index in promoting low fertility policies.

Secondly, in regards of fertility, this study found that although there was a low correlation with the number of births in localities with population declines, it was closely related to the proportion, net migration, and distribution of the female population aged 15 to 49 years. This characteristic is closely related to the fact that the high total fertility rate in localities with population declining does not contribute to the increase in the local population size. Also, as can be seen from the analysis results of some national cases, these characteristics are similarly shown in the national aspect. Also, the transition to first marriage and the birth of the first child in regions with a declining population have both a compositional effect and a contextual effect and the transition probability was significantly lower in the case of the leaves from localities with population declines than in the case of the lives in these regions.

Thirdly, in regards with mobility, young people, highly educated people, and professional workers tend to leave out of lo-

calities with population declines, while middle-aged and older people over 50, agricultural, forestry and fishing workers, and those with low educational attainment tend to remain. The results of this analysis empirically show that the industrial structure and individual occupational characteristics that form the local labor market are important factors in explaining the pattern of local population movement.

Fourthly, the distribution of socially vulnerable groups was more noticeable in the localities with population declines. These results are understood as a factor that causes the polarization of the population size/distribution characteristics between regions by further exacerbating the social and economic vulnerability characteristics due to the decrease in the population size and the aging of the population.

Fifthly, as results of an empirical analysis of regional policy responses in Korea, it is necessary to diagnose the policy implementation conditions and to design policies to improve the effectiveness of the policies for policies in localities with population declines. In addition, it is necessary to pay more attention to the management policy of improving the settlement environment and the characteristics of the hinterland.

Overall, several policy implications are suggested based on the above results of this study. They include utilization of demographic indicators and directions for improvement, the criteria for designation of localities with population declines, the

#### 4 2021년 인구변동 모니터링과 정책과제

role of the local population monitoring department, and the establishment of a feedback system to enhance the effectiveness of regional policies.

Keyword : monitoring of population dynamics, low fertility indicators, population changes, regional population change, regional fertility, domestic migration, the vulnerable, regional inequality, segregation, childbirth subsidy, innovation city, policy effect



## 1. 연구의 배경 및 목적

- 지역 인구 위기 상황에 보다 효과적으로 대응하기 위한 정책을 수립, 추진하기 위해서 현재의 지역 인구 변동 상황을 보다 심층적으로 파악할 필요가 있다. 또한 보다 실효성 있는 지역 인구변동 모니터링을 추진하기 위해서 요구되는 이슈와 정책 과제를 적기에 파악하여 제시할 필요가 있다.
- 본 연구는 관련 이론과 지표들을 충실하게 반영하고 활용하여 지역 인구 감소를 심도 있게 관측하고 분석하고, 도출된 결과를 바탕으로 현 시점에서의 우리나라 지역 인구 감소 양상을 체계적으로 파악하며, 이를 바탕으로 저출산 대응을 포함한 관련 정책 수립 및 평가에 대한 기초 자료 제공 및 관련 정책 과제 제시를 목적으로 한다.

## 2. 주요 연구결과

### □ 인구 변동과 지표 활용

- OECD 내 인구 감소 국가의 인구 변동 사례 분석 결과는 우리나라 인구 규모 변화를 관측함에 있어서 인구의 사회적/자연적 변화를 복합적으로 고려할 필요성을 시사하고 있다.
  - 리투아니아의 인구 감소는 개별 여성들의 출산율 수준과 무관하게, 많은 수의 15-49세 여성 인구가 국외로 이주하고 있는 것에 기인하고 있다고 할 수 있다.

- 또한, 리투아니아의 인구 감소는 자연적 증가율이 크게 감소하였음에도 불구하고, 자연적 감소보다는 사회적 감소에 크게 기인하고 있다. 이러한 특징은 우리나라의 지역 인구 감소 양상과 유사한 특징을 띠고 있다는 점에서 우리나라 지역 인구 감소 특성을 보다 면밀하게 살펴보는 데 있어 유용한 시사점을 제공하고 있다고 할 수 있다. 즉, 우리나라의 인구감소지역 역시 15-49세 여성 인구를 비롯한 젊은층의 지속적인 사회적 감소에 따라 인구 규모가 크게 감소하고, 이후 출산아 수 감소에 따라 자연적 감소 역시 심화될 개연성이 바로 그것이다. 더 나아가 리투아니아의 15-49세 여성 인구를 포함한 젊은층의 국외 이주(유출)과 우리나라 인구감소지역에서 관측되는 젊은층의 순유출 특성은 지역 일자리의 양적/질적 수준 저하 및 이에 따른 경제성장 인프라 미비, 경제성장 악화 등에 기인하고 있을 가능성이 높다는 점에서도 의미가 있다 할 것이다(김용현, 2012; Ubarevičienė, Van Ham, & Burneika, 2016).

○ 우리나라는 앞서 살펴본 OECD의 인구 감소 국가와 유사하게 인구의 자연적 변화율과 연평균 지수적 성장률이 지속 감소하고 있는 특징이 있다. 특히, 자연적 변화는 조출생률과 조사망률의 차이를 통해 쉽게 산출할 수 있으며 국가 단위의 인구 변화를 관측하는 데 있어 중요한 지표로서 활용될 개연성이 높은 것으로 이해되고 있다.

○ 합계출산율 지표는 모의 연령을 가임기 여성으로 표준화한 특성을 띠고 있기 때문에 일국의 출산력 수준을 살펴보는 데 유용한 정보를 제공할 수 있지만, 인구 규모 변화와 이러한 변화와 직접적으로 연관되어 있는 출생아 수 변화를 다소 과대 측정할 개연성

이 있다는 점에 유의할 필요가 있다. 이에 인구 변화에 대한 지속적인 관측을 수행함에 있어서 합계출산율을 활용하는 경우, 높은 합계출산율이 반드시 인구 규모 증가를 담보하지 않을 수 있음을 고려하여야 하고, 인구 규모 변동과 자연적 변화, 그리고 국가 간 인구 이동과 같은 사회적 변화를 종합적으로 고려할 필요가 있다.

- 우리나라와 같이 급격하게 저출산/고령화 및 인구감소가 진행되는 경우에 대해서, 다양한 인구 변동 지표들의 특성 및 연관성을 보다 면밀하게 살펴보고 이들 지표들을 복합적으로 활용하여야 할 필요가 있다.
- 합계출산율과 조정합계출산율의 차이는 미혼 특성을 포함한 결혼 이후의 출산 연기 요인이 합계출산율에 반영되고 있음을 직접적으로 보여줌과 동시에, 저출산 대응 정책을 추진함에 있어 합계출산율 지표에 비하여 조정합계출산율 지표가 더욱 정책의 실효성을 제고하는 데 효과적일 수 있음을 직접적으로 시사하고 있다고 할 수 있다. 현재, 개별적인 연구(박경애, 2007; 변용찬, 김동회, 이송희, 2010)를 통하여 본 지표를 산출하고 있는 것으로 파악되고 있는 바, 국가 차원에서 공식 산출, 관리될 필요가 있다.

#### □ 지역 사회 인구 변동과 정책 동향

- 2000-2019년의 기간 동안 전국가적 인구 규모가 지속 증가하는 것으로 나타나고 있지만, 시도 단위 및 시군구 단위에서 살펴본 지역 인구 규모는 증가, 감소의 양상이 다양하게 나타나고 있다.
- 특히 2020-2047년의 기간 동안 전국가적 인구 규모가 감소할 것으로 예상되는 바, 이러한 특성을 시도 단위에서 살펴보면 과거

에 비하여 지역 간 인구 규모 증감 양상이 더욱 명확하게 구분되고 있다.

- 이는 시군구 단위의 지역 간 인구 규모 증감 양상의 양극화 심화 개연성을 시사하는 것으로서, 결과적으로 지역 사회 인구 변동은 인구감소지역의 지역 인구 위기를 더욱 심화시키는 요인으로 작용할 개연성이 높다고 할 것이다.

○ 최근 지역 인구 변화에 따른 지역 측면의 인구 문제에 접근하기 위한 정책 필요성 인식과 대응의 양적, 질적 수준이 점차 제고된 것으로 이해되고 있다.

○ 인구정책 TF, 저출산고령사회 기본계획 등의 인구 정책 사례는 현재 및 미래 지역 인구 변화에 대한 대응의 필요성과 더불어, 효과적으로 대응하기 위한 정책 과제의 추진 및 지속적인 관리, 모니터링이 더욱 심도 있게 논의되어야 할 필요성을 복합적으로 시사하고 있다

#### □ 분석대상 인구감소지역의 특성

○ 2000-2020년 간 226개 시군구 지역 중 150개 지역에서 인구가 감소한 반면, 76개 지역에서 인구가 증가하였다.

- 이 중, 인구 규모가 20% 이상 감소한 지역은 64개 지역이며, 30% 이상 감소한 지역은 16개 지역이다. 이러한 인구감소지역은 경남, 경북 등에 집중되어 있는 경향이 나타나고 있고, 부산/대구와 같은 영남 지역 광역시에서도 나타나고 있다. 이들 지역의 인구 감소는 전반적으로 인구의 자연적 감소보다 사회적 감소에 크게 기인한 것으로 나타났다. 20% 이상 인구감소

지역 64개 지역은 본 연구의 출산력, 인구 이동, 취약층의 공간 분포와 관련된 심층분석대상 지역이다.

- 지역 인구 변동 국제 비교 주요 결과, 우리나라는 과거 및 향후 인구 감소/향후 인구 감소 국가에 비하여 특광역시 인구/인구성장 지수(2000년=100) 비율이 크게 높은 반면, 중도시 및 근교 지역 인구 비율은 낮은 것으로 나타났다. 이러한 인구 분포의 양극화 특성은 총 인구 감소와 맞물려 더욱 심화될 것으로 예상되며, 이에 대한 대응 정책의 필요성이 높아지고 있다.
- 지역 인구 감소에 대응하기 위한 국가 및 지역 차원의 정책이 다양하게 추진되고 있으나, 이에 대한 실효성 측면에서의 평가 및 환류 과정은 미흡한 것으로 이해되고 있다.

#### □ 인구감소지역의 출산력

- 인구감소지역 중 합계출산율이 높은 지역은 높은 합계출산율이 지역 인구 규모 증가에 기여를 하지 못하는 것으로 나타났다. 이러한 특성을 더욱 명확하게 살펴보기 위하여 인구증가지역 중 합계출산율 상위 5개 지역과의 비교 분석을 수행한 결과는 다음과 같다.
  - 먼저, 인구감소지역 중 합계출산율 상위 5개 지역은 관측기간(2000-2019년) 동안 출생아 수보다 사망자 수가 높은 특성이 지속 관측되었다. 이러한 특성의 원인으로 본 연구에서는 이들 지역은 평균연령이 높고, 85세 이상 초고령인구비율도 전국 평균을 크게 상회하는 특성을 제시하고 있다.
  - 또한, 이들 지역의 합계출산율과 출생아 수는 대체적으로 상관

관계가 높지 않은 것으로 나타난 바, 본 연구에서는 이러한 특성을 야기하는 요인으로 15-49세 여성 인구 비율 분포 차이에 따른 합계출산율이 실제 출산으로 이어지지 않을 개연성, 둘째, 합계출산율의 모수인 15-49세 여성 인구 비율의 차이에 주목하고 있다.

- 인구감소지역 중 합계출산율 상위 5개 지역과 인구증가지역 중 합계출산율 상위 5개 지역의 초혼, 첫째아 출산 이행에 대한 분석 결과, 직종과 종사상지위에 따라 두 지역 간 초혼, 첫째아 출산 이행의 양상이 다르게 도출되었다.
  - 이는 지역 합계출산율의 차이가 특정 지역의 인구 특성이 다른 데 기인하는 구성효과, 지역 출산력 차이가 지역 간 사회경제적 여건 및 환경 차이에 기인하는 맥락효과가 동시에 작용하고 있음을 실증적으로 보여주는 결과로 이해되고 있다.
- 분석 결과는 합계출산율 및 초혼 및 첫째아 출산 이행과 같은 미시적 행위 특성이 지역 인구 변동 특성별로 상이함을 보여주고 있으며, 지역 인구 정책은 지역의 인구 구조 및 산업 특성을 고려하여 추진될 필요가 있음을 시사하고 있다.
- 종사상 지위와 직종과 관련된 분석 결과는 앞서 언급한 것과 같이 지역 노동시장 및 산업 구조 차이에 의한 초혼 및 첫째아 출산 확률의 차이가 상이함을 직접적으로 보여주는 것으로, 어떠한 특성을 띠는 이들이 어떠한 연유로 초혼 및 첫째아 출산 이행을 하며, 집계적 수준에서의 지역 간 초혼 및 첫째아 출산 이행 확률 차이는 어떠한 사유로 나타나는지에 대한 심도 있는 논의의 필요성을 시사하고 있다고 할 수 있다.

- 아울러 인구감소지역의 지역 인구 정책은 독자적인 인구 정책보다는 지역 산업 특성을 고려한 경제 개발 정책과 연계하는 것이 효과적임을 시사하고 있다. 또한 인구감소지역의 지역 인구 정책 평가 및 인구 동태 관측 시 합계출산율의 활용에 대하여 심도 있게 검토할 필요가 있음을 시사하고 있다.

#### □ 인구감소지역의 인구 이동

- 2010~2015년의 기간 동안 인구감소지역에서의 인구 이동 관련 주요 결과는 다음과 같다.
  - 즉, 20, 30대 청년층, 배우자가 없는 경우, 직업이 있는 경우, 교육수준이 높은 경우 대체적으로 다른 지역으로의 이동이 크게 일어난 것으로 나타났으며, 농림어업 숙련 종사자의 경우 이동 비율이 다른 직업 종류에 비하여 크게 낮은 것으로 나타났다.
  - 즉, 인구감소지역의 사회적 감소를 주도하는 이들은, 20-30대 청년층(44.28%), 교육수준이 높은 이들(2년제 대학교 졸업 이상 48.14%), 전문가 및 관련 종사자(24.67%), 임금근로자(83.77%)인 것으로 나타났다.
  - 반면, 인구감소지역에 머무르는 이들은 상대적으로 교육수준이 높지 않은 이들(중학교 졸업 이하 56.38%), 연령대 50대 이상(63.29%), 농림어업 숙련 종사자(36.02%)인 것으로 나타났다.
- 상기 분석결과는 젊은이들, 교육 수준이 높은 이들, 전문직 종사자들이 인구감소지역으로부터 유출되는 반면, 50대 이상의 중고령층, 농림어업 종사자, 교육 수준이 높지 않은 이들이 남아 있는 경향이 높음을 보여주고 있다. 이러한 특성은 인구 규모 감소, 인구 구조 고령화를 포함한 인구감소지역의 사회경제적 특성을 직,

간접적으로 보여주는 특성으로 이해되고 있다. 또한 지역 인구 이동의 양상을 설명하는 데 있어서 지역 노동시장을 형성하는 산업 구조 및 개인의 직업 특성이 중요한 요인임을 실증적으로 보여주고 있다.

#### □ 인구감소지역의 취약층 분포

- 사회적 불평등(취약층)의 공간적 분포와 관련하여, 기초생활수급자(고령, 초고령)/1인가구(고령, 초고령)/고령, 초고령인구비율을 살펴본 주요 결과는 다음과 같다.
  - 전체 지역과 비교하여 인구감소지역은 초고령 1인가구비율과 초고령인구비율의 경우 군집 양상이 더 큰 것으로 나타났다.
  - 인구감소지역의 기초생활수급자 및 1인가구 중 초고령인구 비율이 전체 지역의 비율에 비하여 더 높은 것으로 나타났다.
  - 관측변수별 입지계수 역시 전체 지역에 비하여 인구감소지역이 더 큰 특징이 나타났으며, 이는 초고령 1인가구비율에서 상대적으로 큰 차이를 보였다. 상호작용/고립지수를 적용한 결과도 유사한 특징이 나타났다.
- 상기 분석결과는 인구감소지역에서 사회적 취약층의 분포가 더 두드러진 특징을 보이고 있음을 실증적으로 보여주는 것으로 해석할 수 있다. 즉, 인구감소지역의 취약층 분포 특성은 지역 인구 감소를 더욱 가속화시키는 동시에, 인구 규모 감소, 인구 고령화에 따른 사회경제적 측면에서의 취약 특성을 더욱 심화시켜, 결과적으로 지역 간 인구 규모/분포 특성의 양극화 양상을 더욱 짙게 하는 요인으로 작용하고 있다.

## □ 인구감소지역의 정책 효과(출산지원금, 혁신도시) 분석

- 인구감소지역의 지역 인구 정책의 효과를 실증적으로 살펴보기 위하여, 인구가 지속 감소하고 있으며 인구 고령화가 심화되고 있는 인천 동구의 출산지원금 효과를 살펴본 결과,
  - 광역시 내 다른 자치구와는 다르게 첫째아 출산지원금을 작지 않은 규모(2015년부터 1인당 50만원)로 지급하고 있음에도 불구하고, 인구 대비 첫째아 출산아 수 비율, 조출생률, 순유입 인구, 20-30대 순유입인구의 정적(+) 변화에는 유의한 영향이 나타나지 않았다.
- 본 사례 분석결과는 지속적인 인구감소지역에서의 출산지원금 정책은 정책 효과성을 정교하게 분석하고, 정책의 효과성을 제고하기 위한 정책 설계에 보다 주목할 필요가 있음을 시사하고 있다.
- 또한 인구 감소 특성이 정책 추진 이전 명확하게 관측된 전라남도 혁신도시의 인구 변화 효과를 분석한 결과,
  - 지역 인구 규모는 지속 증가하는 양상이 관측된 반면, 20, 30, 40대 인구 순유입이 크게 증가하였다가 이후 감소하는 특성이 나타났다. 특히 20, 30, 40대 인구 순유입을 시도 간, 시도 내로 구분한 결과, 타시도로부터의 순유입 양상이 증가하였다가 크게 감소한 경향이 나타났다. 또한 시내 20, 30, 40대 인구 이동 역시 혁신도시 이후 크게 증가하였다가 감소하는 양상이 관측되었다. 인구의 자연적 증가와 관련하여 출생아 수, 합계 출산율, 조출생률은 크게 증가하였다가 이후 감소하는 양상이 도출되었다.
- 인구감소지역의 혁신도시 지정은 사회적/자연적 증가가 공히 나

타나 결과적으로 인구감소지역의 인구 규모를 증가시키는 요인으로 작용하고 있다는 점에서 지역 인구의 균형적 배분 측면에서는 긍정의 효과를 보였다고 할 수 있다. 다만, 이러한 이동 인구가 지속적으로 이 지역에 거주하고, 자연적 인구 증가가 제고될 수 있게 하기 위한 정주 환경의 지속적 발전 측면의 사후 관리 정책이 중요할 것이다. 또한 지속적인 정책 효과를 유발하기 위해서 배후지의 특성에 주목하는 정책 방향이 요구된다.

### 3. 결론 및 시사점: 정책 과제

- 인구변동 지표 활용 및 생산 관련 개선 방향과 관련하여, 미시적 자료를 활용하여 인구 동태 지표가 생산, 관리될 필요가 있다. 특히, 본 연구에서 제시하고 있는 기간조정합계출산율을 포함하여, 지역 측면에서의 이동률, 취약층 비율, 초고령인구비율 등의 지표 역시 생산, 관리에 대하여 심도 있게 고려될 필요가 있다. 또한 지역 인구 정책 평가 시 합계출산율 이외의 다른 지표를 복합적으로 고려할 필요가 있다.
- 보다 심층적인 지역 인구 동태 관측 및 분석을 도모하는 측면에서 조정합계출산율은 인구동향조사 내 출생 항목에서, 국민기초생활수급자 사항은 복지 영역에서 생산될 필요, e-지방지표 내 해당 영역에서 추가적인 항목으로 생성되는 방안도 추진할 필요가 있다.
- 인구감소지역 지정 기준(인구감소지수 선정 과정)에 대한 논의가 지속적으로 추진, 보완될 필요가 있다. 특히, 인구감소지역 지정

과 관련하여, 지역의 인구 동태 특성을 보다 면밀하게 살펴보기 위하여 지역 인구 연령대의 세분화 및 단계별 변인 적용이 효과적일 수 있다.

- 지역인구모니터링 전담 부서, 조직 및 역할 개선과 관련하여, 현재 인구가 크게 감소하고 있는 지역은 이러한 인구 동태의 심도 있는 관측과 관리 측면에서 다소 미흡한 것으로 나타나고 있다. 또한, 해당 지역 인구 동태 및 대응 정책의 환류, 평가에 대한 업무, 통계청 집계를 위한 자료 취합뿐 아니라 지역에서 차별성 있게 확인할 수 있는 인구 동태 정보의 집계적 수준 관리 업무 추진이 필요하다. 이를 위한 법, 제도적 기반 마련이 요구된다.
- 보다 체계적인 업무 추진을 도모하기 위하여 인구감소지역으로 지정된 89개 지자체의 경우 행정안전부로부터 지방소멸대응기금을 지원받으며, 중장기적으로 지역 인구활력계획을 수립하고 관련 사업을 추진할 계획, 이러한 관련 내용을 지역별 조례(가령, 00시(군) 인구활력계획 수립에 대한 조례) 제정을 통해 법제화하는 방안을 검토, 추진할 필요가 있다.
- 정책의 실효성 제고를 위한 환류 체계 구축과 관련하여, 보다 내실 있는 지역 인구 정책 추진 및 국가균형발전과 자치분권의 실효성을 제고하기 위하여, 지역 인구 변화 요인을 포함한 평가 기준, 평가 주체, 평가 과정 등에 대한 사항이 각 개별 관련 법령 및 시행령에 보완될 필요가 있다.
- 본 연구결과는 현 시점에서의 지역 인구 변동을 보다 효과적으로 포착할 수 있는 관련 지표 생산 및 관리의 필요성과 더불어, 현재 나타나고 있는 인구 변동에 대한 보다 정교한 기초 및 심층 자료를 제공하여 정책의 효과성 및 시의 적절성을 제고할 것으로 기대된다.

- 종합적으로, 최근 이슈가 되고 있는 인구 감소를 중심으로, 한국의 인구 변동 상황을 보다 정확하게 설명할 수 있는 기초, 심층 분석을 통해 현재의 인구 변동을 종합적, 체계적으로 파악하고, 관련 정책의 타당성을 제고하는 데 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 기대하고 있다.

키워드 : 인구 동태 모니터링, 저출산 지표, 인구 변화, 지역 인구 변화, 지역 출산력, 국내 인구 이동, 취약층, 지역 불평등, 분리, 출산지원금, 혁신도시

사람을  
생각하는  
사람들



KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



# 제 1 장

## 서론

제1절 연구의 배경

제2절 연구의 구성과 목적



# 제 1 장 서론

## 제1절 연구의 배경: 인구 감소와 인구 위기

“인구 감소(population decline)”는 현재 우리 사회가 당면하고 있는 주요 현안이자 과제로서 이해되고 있는 바, 이는 인구 감소가 지역 및 국가 위기의 직접적인 원인으로 작용할 개연성이 높기 때문이다. 또한 지역 인구 감소와 관련하여, 특정 지역의 인구 감소는 그 지역의 쇠퇴/존립에만 영향을 미치는, 소위 국지적 특성으로 이해되기 쉽지만, 지역 인구 감소는 그 지역뿐 아니라 전국가적 측면에서도 부정적 영향을 미칠 개연성이 높다. 보다 구체적으로, 지역 인구 감소는 특정 지역의 인구 위기를 야기할 뿐만 아니라, 지역 인구 변화의 양극화에 따른 지역 간 사회경제적 여건 격차를 더욱 심화시켜 결과적으로 현재 두루 추진 중인 국가균형발전을 도모하기 위한 목적을 견지한 정책의 실효성이 저해될 가능성이 높기 때문이다.

인구 감소로 촉발되는 인구 위기 양상은 전국가적인 인구 증감과 무관하게 지속 인구가 감소하는 지역이 존재하는 것에 기인한 바 크다 할 것이다. 총인구가 지속 증가하고 있는 기간에도 인구가 감소하는 지역이 나타나고 있다. 보다 구체적으로 이러한 특성이 관측되는 원인은 지역별 다양한 인구 동태에 따라 지역 인구가 감소하는 지역이 나타나고 있기 때문인 것으로 이해되고 있다. 지역별 차등적인 인구 동태는 지역 양극화를 더욱 심화시켜 결과적으로 국가균형발전을 저해하는 거대한 조류로서 작용할 개연성이 높다. 즉, 지역 인구 동태의 면밀한 관측과 이에 대한 적극적인 대응 없이는 현재 추진되고 있는 국토의 균형 발전, 지방자치제도의

실효성을 제고하기 위한 다양한 정책은 결과적 효용성이 낮아질 개연성이 높다. 특히 우리나라 사회는 전국가적으로도 2021년 기준 향후 10년 이내에 인구가 감소할 것으로 예상되었으며(통계청, 2019. 3. 28.), 최근 발표된 통계청 장래인구추계(통계청, 2021. 12. 9.)의 중위 추계에 따르면, 앞서 전망된 총인구 감소가 2020년 51,836천 명을 정점으로 지속 감소할 것으로 예상되고 있다. 앞서 논의한 현재 상황을 고려하면 지역적 측면에서는 양극화가 더욱 심화될 것으로 보인다. 이러한 상황 속에서 지역 인구 동태 관측은 현재 및 향후 우리나라에서 나타나고 있는 인구변동의 실체를 보다 적실하게 분석할 수 있는 유용한 도구로 활용할 수 있다는 점에서 의미가 있다. 특히 본 연구에서 주목하고 있는 전국가적 인구 감소의 특성과 인구감소지역의 인구 동태 관측 및 관련 지표의 활용 가능성은 특히 인구 감소로 대변되는 인구 위기 특성에 주목하는 측면에서의 인구 동태를 보다 자세하게 살펴보고, 전국가적 측면과 지역 주도적 인구 변동 모니터링 역할의 중요성을 함께 제고한다는 점에서도 의미가 있다.

## 제2절 연구의 구성과 목적

### 1. 연구의 목적

상기 논의를 바탕으로 본 연구는 현재 저출산 양상을 포함한 인구 대응 정책의 효과성, 시의성을 도모하기 위하여 한국 사회의 인구 변동에 대한 최근 이슈 검토 및 심층분석 수행을 주된 목적으로 하고 있다. 특히, 현 시점에서의 우리나라의 저출산 현상을 보다 심도 있게 관측, 설명할 수 있는 논의를 살펴보고 현재 이슈가 되고 있는 논의를 체계적으로 검토하

고자 하는 바, 본 연구에서는 우리나라 인구 변동에 대한 최근 이슈 중 하나로 이해되는 “지역 인구 감소”에 보다 초점을 두고 주요 인구 변동 요인과 특성을 심도 있게 살펴보고자 한다. 즉, “인구 감소”에 직면한 지역 내에서 다양하게 일어나고 있는 인구 변동의 양상들을 심층적으로 관측, 분석하여 최근 인구 변동 관련 주요 이슈인 지역 인구 변동과 그 영향 요인을 보다 자세하게 규명하고 이러한 지역 인구 변동에 어떻게 대응하여야 하는지에 대한 정책 과제를 제시하고자 한다.

지역 인구 감소는 비단 우리나라만의 문제는 아니며, 이미 급격한 지역 인구 변화를 경험한 다른 나라의 사례가 두루 축적되어 있으므로 이를 보다 체계적으로 검토하는 한편, 현 시점에서의 우리나라의 지역 인구 변동 상황(지역 인구 감소 포함)을 보다 객관적으로 관측할 수 있는 국제 비교를 수행하고자 한다. 또한 현 시점에서의 저출산 정책 수립과 추진을 위하여 지금까지 미진하였던 지역 관점에서의 보다 정교한 기초 및 심층 자료를 제공하여 정책의 효과성 및 시의 적절성을 제고하고자 한다.

종합적으로, 최근 이슈가 되고 있는 지역 인구 감소를 중심으로, 한국의 인구 변동 상황을 보다 정확하게 설명할 수 있는 기초, 심층 분석을 통해 현재의 인구 변동을 종합적, 체계적으로 파악하고, 관련 정책의 타당성을 제고하고자 한다. 이는 보다 실효성 있는 인구변동 모니터링을 추진하기 위해서 요구되는 이슈와 정책 과제를 적기에 파악하여 제시할 필요성에 기인하고 있다. 이에 본 연구에서는 다음과 같은 연구 주제에 주목하고 있다. “인구감소지역에서 나타나고 있는 인구 동태의 특성을 면밀하게 분석하는 것은 어떠한 의미를 담고 있을까?” 지금까지의 관련 연구는 대체적으로 지역 인구 동태를 전국가적인 관점에서 조망하면서, 지역의 인구 증감 양상을 집계적 수준에서 고찰하는 형식을 취하고 있는 바, 이러한 접근은 지역별 인구 동태의 세세한 면면을 파악하기 어려운 한계점

이 존재하고 있다. 또한 기존의 관련 연구는 급변하는 정책 환경을 시의 성 있게 포착하지 못하고, 특히 지역 인구 감소에 대한 심층적인 탐색이 다소 부족한 면이 있다. 또한 집계적 수준의 국가 통계 및 행정 자료를 단순 취합, 정리하는 수준에 머무르며, 정교한 분석이 부족한 특성을 노정하고 있다 할 것이다. 이러한 상기 사항은 지역 인구 감소로 대변되는 현 시점에서의 우리나라의 인구 변동 양상을 체계적이고 심도 있게 포착하지 못한 한계점으로 이해되고 있다.

본 연구는 이러한 한계점을 보완하는 측면에서 인구학적 이론을 토대로 심층 분석된 결과를 바탕으로, 현 시점에서의 우리나라 인구 변동의 추세를 체계적으로 파악하고, 이를 바탕으로 저출산 및 관련 정책 수립 및 평가에 대한 기초 자료 제공 및 관련 정책 과제 제시를 목적으로 하고 있다. 특히, 본 과제는 정책 과제의 시의성과 당면성을 부각하기 위하여 시간적 정합성 측면에서는 가장 최근 시점을 견지하며, 공간적 정합성 측면에서는 전국가적 인구 변동과 더불어 지역 사회의 인구 변동에 보다 주목하고자 한다. 이러한 방향은 지금까지 다소 미진하였던 지역 측면의 시의성 있는 인구 정책을 수립, 추진하기 위해서 현재의 인구 변동 상황을 보다 정교하게 인구학적 측면에서의 파악하고, 이를 바탕으로 한 심층 분석의 필요성 인식에 기인하고 있다.

## 2. 연구의 구성

본 연구에서는 “인구 감소 양상”을 보다 구체적으로 살펴보기 위하여, “전국가적 인구 감소와 지역 인구 감소”와 연관시켜 생각해 볼 수 있는 논점 세 가지에 주목하여 연구를 진행하고자 한다. 첫째, 자연적 감소와 사회적 감소로 구분할 수 있는 인구 감소의 요인, 둘째, 사회적 불평등이 공

간적으로 발현될 개연성이 있는 인구감소지역의 특성, 셋째, 인구감소지역에서의 정책의 효과성과 향후 방향성에 대한 것이 바로 그것이다. 특히 상기 논점을 보다 구체적으로 살펴보기 위하여, 본 연구는 국제 비교를 통한 전국가적 인구 감소의 특성을 살펴봄과 동시에, 지역의 인구 변화 특성을 다각적으로 접근하고자 한다.

이를 위하여 보다 구체적으로, 향후 전망되고 있는 전국가적 측면의 인구 변화 특성을 보다 심도 있게 관측하기 위하여, OECD 내 현재 및 미래 인구가 감소할 것으로 예상되는 국가와의 비교 분석을 수행한다. 또한, 지역사회 인구 감소의 특성과 대응 정책에 대해서 진단하며, 지역 인구 증감을 자연적/사회적 증감으로 구분하고, 각 요인별 기여도가 어떻게 변화되었는지 살펴보고자 한다. 특히 이러한 특성이 인구감소지역에서는 어떻게 나타나는지, 우리나라 전체 지역 특성과 어떠한 측면에서 차이가 나타나는지 관측하고자 한다. 특히 인구 감소 요인으로 이해되고 있는 자연적 감소 측면을 살펴보기 위하여 인구감소지역의 출산력 특성을 전체 지역과 비교 분석하여 어떠한 부분에서 차이가 발생하고 있는지(인구감소지역의 출산력 특성에 영향을 미치는 요인은 무엇인지) 분석한다. 또한 지역 인구 이동과 관련하여 인구감소지역 인구의 사회적 감소의 특성을 살펴보기 위하여 인구감소지역의 전출 양상과 그 영향 요인을 실증적으로 살펴본다. 다음으로, 인구감소지역이 띠는 인구 구조 변화 특성은 사회적 불평등을 공간적 측면에서 접근할 필요성을 환기하고 있는 의식화에 구 감소 지역 내 취약층의 공간적 분포는 어떠한 특성을 띠고 있는지 살펴보고자 한다. 마지막으로 인구감소지역을 대상으로 추진된 정책이 지역 인구 변화에 어떠한 영향을 미쳤는지 실증적으로 분석하고 이를 바탕으로 한 정책 방향을 제시하고자 한다.

본 연구에서 다루고자 하는 논의는 다음과 같은 측면에서 의미가 있을

것으로 판단되는 바, 이들은 다음과 같다. 즉, 향후 맞닥뜨릴 것으로 예상되는 우리나라의 인구 감소 양상을 보다 명확하게 포착할 수 있는 지표 활용 및 관측에 대한 시사점을 도출함과 동시에, 지역 인구 관점에서 실증적으로 조망하는 과정을 바탕으로, 인구 위기로 대변되는 현 시점에서의 인구변동의 실체를 보다 구체적으로 파악하는 기초자료를 제공한다는 점, 이를 바탕으로 도출되는 정책과제를 바탕으로, 우리 사회가 직면하고 있는 여러 다양한 인구 문제에 보다 효과적으로 대응하기 위한 정책적 해법을 제시한다는 점이다.

지금까지의 논의를 종합하여, 본 연구에서는 다음과 같은 중심 연구문제에 대하여 보다 심도 있게 접근하는 형태를 취하며, 중심 연구문제를 해결하기 위하여 각 장별로 보다 세부적인 연구문제를 실증적으로 접근하고자 한다. 즉, 본 연구를 전체적으로 관통하고 있는 핵심 연구 질문들은 다음과 같다.

- 현 시점에서의 인구 변동 중 가장 핵심적인 이슈 중 하나인 인구 감소의 특성은 무엇인가? 인구 변동을 보다 효과적으로 모니터링하기 위해서 어떠한 방식을 취하여야 하는가? 구체적으로, 지역 인구 정책의 시의성과 실효성을 제고하고, 인구 동태를 적시에 파악하기 위한 모니터링을 추진하기 위해서 어떠한 노력을 경주하여야 하는가?
- 현 시점에서 주목하여야 하지만, 상대적으로 간과되어 온 인구 동태의 특성은 무엇인가?
- 지역 인구 동태 모니터링은 어떠한 의미를 띠고 있으며, 이것이 전국적 인구 동태를 관측하는 데 있어서는 어떠한 의미가 있는가?
- 무엇을, 어떻게, 어떠한 방법으로 활용하여야 전국적, 지역 인

구 동태를 보다 효과적으로 모니터링할 수 있는가?

다음으로 2장, 3장, 4장에서는 우리나라 전국가적 인구 변화와 지역 인구 변화 양상, 그리고 지역 인구 감소로 대변되는 인구 위기에 주목하여 다음과 같은 연구문제에 대하여 이론적, 실증적 측면에서 논의하고자 한다.

- 향후 나타날 전국가적 인구 규모 감소와 인구 구조 변화, 그리고 현재 및 미래의 지역 인구 규모 감소와 인구 구조 변화는 어떠한 양상으로 나타날 것인가? 인구 감소가 진행되고 있는 국가의 특성은 우리에게 어떠한 시사점을 주는가?
- 전국가적 인구 규모가 증가하고 있는 상황에서도 지속적으로 인구 감소가 나타난 지역의 주목할 만한 인구 변화 특성은 무엇인가? 인구감소지역의 현재 및 미래는 무엇인가?
- 전국가적으로 인구 규모 감소가 지속적으로 나타나고 있는 국가, 향후 인구 규모가 감소할 것으로 예측되는 국가, 인구 규모가 감소하였다가 이후 증가한 국가의 지역 특성별 인구 변화는 어떠한 특성을 띠며, 이러한 특성이 우리나라에게 주는 시사점은 무엇인가?
- 지역 인구 감소 양상에 대응하는 국가 및 지역 측면의 정책 대응은 무엇이며, 향후 이러한 정책의 개선 및 보완 방향은 무엇인가?

5장에서는 인구감소지역의 출산력의 특성에 주목하고 다음과 같은 연구문제에 대한 이론적, 실증적 논의를 수행하고자 한다.

- 지역 출산력이 가지는 의미는 무엇인가? 지역 출산력 연구 사례

는 어떠한 쟁점에 주목하고 있는가?

- 인구감소지역에서 보이는 높은 출산력 수준은 왜 해당지역의 인구 규모 증가에 기여하지 못하는가? 인구감소지역의 출산력 수준과 실제 출생아 수 간 양상에 괴리가 발생하는 이유는 무엇인가? 인구의 사회적 증감은 상기 괴리의 양상을 유발하는 요인으로 작용하는가? 인구증가지역의 높은 출산력을 보이는 지역과 인구 구조 특성은 어떻게 다르게 나타나고 있는가?
- 인구감소지역과 인구증가지역 각각 높은 합계출산율을 보이는 지역의 초혼과 출산 이행 양상은 어떻게 다른 특성이 있는가? 구체적으로, 이들 지역의 초혼과 출산 이행 양상과 인구사회학적 특성 간 연관성은 어떻게 다른 특징이 나타나는가?
- 이들 지역에서 각각 떠나는 이들과 남는 이들의 초혼과 출산 이행 양상은 어떻게 다르며, 인구사회학적 특성과의 연관성은 어떻게 다른가?
- 인구감소지역의 높은 합계출산율 지역에서 관측되는 초혼과 출산 이행 양상이 현재 그리고 미래의 예상되는 이 지역의 인구감소 특성과는 어떠한 연관성이 있는가?

6장에서는 인구감소지역의 인구 이동의 특성에 주목하여 다음과 같은 연구문제에 접근하고자 한다.

- 인구감소지역에서 떠나는 이들과 남는 이들의 특성은 어떠한가?

- 인구감소지역에서 수도권/광역시/광역도로 각각 이동하는 특성과 떠나는 이들의 인구사회학적 특성 간 연관성은 무엇인가?
- 인구감소지역의 이동 및 잔류 양상은 지역 및 인구감소 유형별로 어떠한 특징이 있으며, 이러한 특징이 인구감소지역에 주는 함의는 무엇인가?

7장에서는 인구감소지역에서 발생하고 있는 사회적 불평등의 공간적 분포 특성에 주목하여 다음과 같은 연구문제에 접근하고자 한다.

- 사회적 불평등의 공간적 분포는 어떠한 특징이 있는가? 관련 연구 사례는 어떠한 쟁점들을 보고하고 있는가?
- 인구감소지역의 사회적 불평등의 공간적 분포 특성을 보다 효과적으로 관측하기 위해서 활용할 수 있는 지표와 분석대상은 어떠한 것들이 있는가?
- 전체 지역과 비교하였을 때, 인구감소지역의 사회적 불평등의 공간적 특성은 어떠한 특징이 있는가?
- 인구감소지역에서의 상기 지표의 관측된 특징이 인구감소지역에 주는 함의는 무엇인가?

8장에서는 인구감소지역에서 지역 인구 위기에 대응하는 정책 특성과 정책 효과성에 주목하여 다음과 같은 연구문제에 접근하고자 한다.

- 현재 인구감소 대응 정책으로 제시되고 있는 정책은 무엇이 있는가?

- 지역 인구정책으로 이해되는 지역 출산지원금 정책은 어떠한 의미를 담고 있는가?
- 특히 인구감소지역에서의 지역 출산지원금 정책은 그 지역 인구 변화에 어떠한 영향을 미치고 있는가? 이러한 분석결과가 인구감소지역의(인구감소지역이 주체가 되는, 인구감소지역을 타겟으로 하는) 향후 정책 방향에 주는 함의는 무엇인가?
- 혁신도시 정책의 본래적 목적은 무엇인가? 현 시점에서의 혁신도시 정책에 대한 정책 평가는 어떠한 특성을 띠고 있는가?
- 혁신도시 정책이 인구감소지역의 그 지역 인구 변화에 어떠한 영향을 미치고 있는가? 이러한 분석결과가 인구감소지역의(인구감소지역이 주체가 되는, 인구감소지역을 타겟으로 하는) 향후 정책 방향에 주는 함의는 무엇인가?

마지막 9장에서는 지금까지의 논의를 바탕으로 본 연구는 인구변동 지표 활용 및 생산 관련 개선 방향, 인구감소지역 지정 기준, 지역 인구모니터링 전담 부서 역할, 정책의 실효성 제고를 위한 환류 체계 구축의 네 가지 범주 관련 정책과제를 제시하면서 연구를 마무리하고자 한다.

각 장별 연구 내용과 방법에 대하여 보다 구체적으로 요약하면 다음과 같다. 구체적으로, 2장 인구 변동과 지표 활용과 관련하여, OECD 국가의 인구 규모 변화 및 전망과 해외 사례 고찰 국가의 인구 변동 특성과 우리나라 인구 변동 관측에 대한 함의를 도출하기 위하여 인구 변동 관련 다양한 집계변인을 종단적으로 살펴보고 있으며, 출산력 관측 지표로서의 합계출산율의 의미를 심도 있게 고찰하기 위하여, 해외 주요 국가의 출생아 수와 합계출산율 간 종단적 추세를 비교하고, 우리나라의 출산지원금 규모와 합계출산율 간 상관분석을 수행하였으며, 조정합계출산율

지표 생산과 관리의 필요성을 제시하기 위하여 우리나라 및 OECD 주요 국가의 집계 변인을 비교 분석하고 있다.

3장에서는, 국내·외 지역 사회 인구 변동과 정책 대응 고찰을 목적으로, 전국가적인 인구 변동을 주요 인구 변동 집계 변인으로 고찰하고, 이후 전국가적 인구 변동과 같지 않은, 소위 다양한 양상으로 전개되는 지역 인구 변화 특성과 관련된 주요 선행연구 고찰을 통해 관련 현안을 검토하였다. 또한, OECD 자료를 활용하여 국외의 인구 감소 현황을 고찰하고, 이후 주요 국가와 우리나라의 지역 인구 감소 특성을 비교 고찰하였다. 또한, 현 시점에서 추진되고 있는 지역 인구 감소 대응 정책을 검토하고, 이를 바탕으로 향후 정책 방향에 대한 시사점을 제시하고 있다.

4장에서는, 2000-2020년 간 인구 규모 20% 이상 감소 기준을 적용하여 분석대상 인구감소지역을 선정<sup>1)</sup>하고, 관련 집계 변인을 활용하여 이들 지역 인구의 자연적, 사회적 변화를 보다 심도 있게 관측하고 있다.

5장에서는, 지역 특성과 출산력 간 연관성에 대한 연구 사례를 심도 있게 살펴보고, 4장에서 선정한 분석대상 인구감소지역 중 합계출산율 최상위 5개 지역을 관측집단으로, 인구 규모가 증가하는 동시에 합계출산율이 최상위인 5개 지역을 비교집단으로 하여, 공통적으로 합계출산율이 높음에도 이들 유형 지역 간 인구 규모 변화에 차이가 나는 이유에 대해서 다양한 집계 변인을 활용하여 실증하고 있다. 또한 개인 수준의 출산

1) 본 연구의 인구감소지역과 관련하여, 실증분석 대상으로 하는 모든 장에서의 대상 지역이 완전히 동일하지 않다. 구체적으로, 6장과 7장의 분석대상은 4장에서 선정한 64개 지역을 모두 포함하고 있고, 5장에서도 4장에서 선정한 64개 지역 중 합계출산율 최상위 5개 지역을 선정하여 분석하고 있기 때문에, 4장에서 언급하고 있는 64개 지역에 포함되고 있다. 또한 8장의 출산지원금 정책 분석 대상 사례 지역 역시 4장에서 선정한 64개 지역 중 한 개의 사례 지역을 선정하였다. 다만, 혁신도시 정책 분석 대상 사례 지역만 4장에서 선정한 64개 지역이 아닌 특징이 있다. 이후, 보다 자세하게 언급하겠지만 정책 추진 이전 명확한 인구 감소 양상이 지속적으로 나타난 지역을 선정함으로써, 인구감소지역의 범주에 어느 정도 부합한다고 판단하였다.

행위와 개인 및 지역 특성 간 연관성과 관련된 구성 효과와 맥락 효과를 살펴보기 위하여, 이들 관측집단과 비교집단 간 초혼과 첫째아 출산 확률에 영향을 미치는 요인 분석을 수행하고 있다. 이를 위하여 2015년 인구주택총조사 20% 표본 자료를 원격으로 가공, 활용하고 분석방법으로 이산형 생존모형을 적용하고 있다.

6장에서는, 4장에서 선정한 64개 시군구 인구감소지역을 모두 포함하여 이들 지역에서 떠나는 이들과 남는 이들에 대한 사회경제적 특성에 대한 기초 분석과 함께 로짓모형(이항로짓모형, 다항로짓모형)을 활용하여 이동 여부에 영향을 미치는 사회경제적 특성을 분석하고 있다. 실증분석을 위하여 활용한 자료는 시군구 단위의 5년 전 거주 정보를 포함하여 개인의 인구사회적 변인 활용이 가능한 2015년 인구주택총조사 20% 표본 자료<sup>2)</sup>이다.

7장에서는, 4장에서 선정한 64개 시군구 인구감소지역을 중심으로, 이들 지역의 취약층(국민기초생활보장 수급자(65세 이상/75세 이상/80세 이상), 전체 1인 가구 및 65세 이상/75세 이상/85세 이상 1인 가구, 65세 이상/75세 이상/85세 이상 인구의 공간적 집중과 전개 양상을 실증적으로 고찰하고 있다. 이를 위하여 보건복지부 및 통계청에서 공식적으로 집계된 해당 자료 내 변인을 가공하여 활용하고 있다.

8장에서는, 인구감소지역을 대상으로 하여, 대표적인 지역 정책으로 이해되고 있는 지역 출산지원금 정책과 혁신도시 정책의 지역 인구 변화

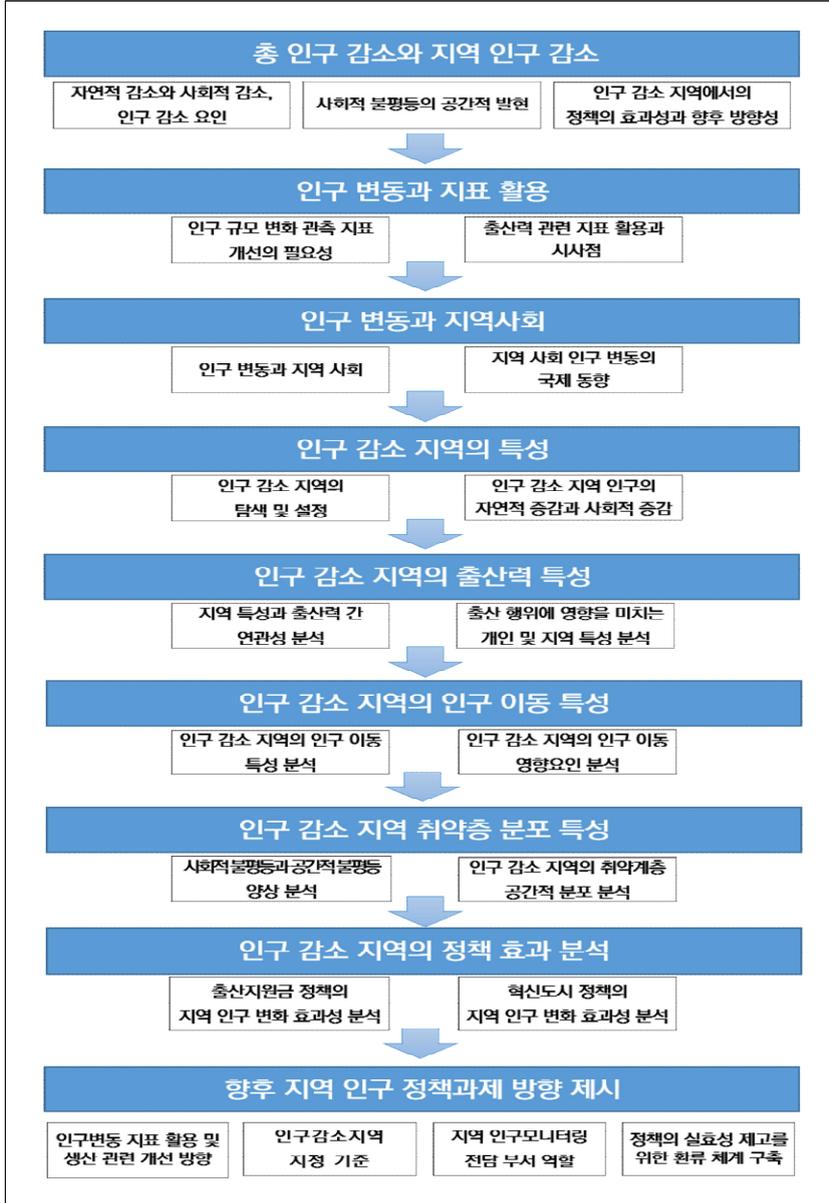
2) 5장과 6장의 실증분석은 2015년 인구주택총조사 표본 20% 자료를 활용하고 있는데, 이는 다양한 사회경제적 변인을 포함한 이전 거주지 정보를 활용할 수 있는 가장 최근의 자료가 상기 인구주택총조사 표본 20% 자료라는 점에 기인하고 있다. 이 자료를 활용하여 실증분석을 하면, 현재의 상황을 정확하게 모니터링하는 데에 있어서는 한계가 있지만 본 연구에서 선정한 64개 지역은 관측기간 내내 지속적으로 꾸준히 인구 규모가 감소하고, 인구 구조의 고령화도 지속적으로 심화되는 양상이 관측됨에 따라, 초혼 및 첫째아 출산, 인구 이동의 특성이 크게 다르지 않을 것으로 판단하였음을 밝힌다.

(출산 및 인구 이동) 효과를 실증적으로 분석하고 있다. 출산지원금 정책과 관련해서는, 4장에서 선정한 64개 시군구 인구감소지역 중 한 개의 사례 지역을, 혁신도시 정책 분석 관련해서는 4장에서 선정한 64개 시군구 인구감소지역에 포함되지 않지만, 정책 추진 전후 명확한 인구 감소 양상에서 인구 증가 국면이 관측된 소위 관측기간 내 인구 규모 변화 양상이 “V”자 형태를 띠는 지역을 각각 분석 사례 지역으로 선정하였다. 또한 실증분석 방법과 관련하여, 출산지원금 정책과 혁신도시 정책 공히 합성통제방법을 적용하였는데, 이 방법은 특정 지역에서 추진된 정책의 효과를 정교하게 분석하는 소위 준실험방법의 일종이며, 향후 지역 정책 분석에서의 다양한 활용성을 제고하기 위한 측면에서 적용하고 있다.

9장에서는, 앞서 2-8장에서 논의, 분석된 내용을 바탕으로 지역 인구 감소 모니터링과 관련된 네 가지 정책 과제를 제시하고 있는 바, 구체적으로 이는 다음과 같다. 첫째, 기간조정합계출산율을 포함하여, 본 연구에서 실증적으로 제시된 이동률, 취약층 및 초고령인구 인구 분포 등에 대한 지표의 공식적 생산 및 관리가 이루어질 필요가 있다. 둘째로, 지난 2021년 10월 18일 공표된 89개의 인구감소지역 선정(행정안전부, 2021.10.18.)과 관련하여, 인구감소지수 산정 방법의 구체적인 공표와 지속적인 보완 논의가 필요하다. 셋째로, 특히 인구감소지역의 인구모니터링의 실효성 있는 추진을 도모하기 위하여 전담 부서 신설 및 역할 개선과 관련된 법, 시행령 개정이 필요하다. 마지막으로, 현재 국가균형발전, 자치분권 등 지역 인구 감소를 포함한 지역 인구 위기에 대응하기 위한 정책의 실효성을 제고하기 위하여, 평가 관련 논의가 관련 법령 및 시행령에 보완될 필요가 있다.

종합적으로 본 연구의 구성은 다음 [그림 1-1]을 통해 확인할 수 있다.

[그림 1-1] 본 연구의 구성



자료: 저자 작성.

사람을  
생각하는  
사람들



KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



# 제2장

## 인구 변동과 지표 활용

제1절 인구 변화 관측 지표 개선의 필요성

제2절 출산력 관련 지표 활용과 시사점



## 제 2 장      인구 변동과 지표 활용

본 장의 목적은 우리나라 인구 변동을 모니터링하는데 있어 보다 쉽게 이해할 수 있으며, 더 나아가 인구 변동을 보다 명확하게 포착하기 위한 각종 인구 지표를 개선, 활용하는 방안을 논의하는 것이다. 우리나라의 인구 변동은 초저출산, 기대수명 증가, 인구구조의 고령화라는 전반적 추이와 더불어, 전국가적 측면을 포함한 지역의 인구감소(population decline)라는 또 하나의 당면 과제가 가중된 특성을 띠고 있다. 이에 본 장에서는 전 세계 다른 지역/국가의 다양한 경험을 검토하면서 우리나라 전체는 물론 시군구 기초지자체의 향후 인구변동의 양상을 모니터링하는데 필요한 지표를 원점에서 검토하고, 이에 대한 정책 개선 방향을 제시하고자 한다.

### 제1절 인구 변화 관측 지표 개선의 필요성

#### 1. 주요 국가의 인구 규모 변화 현황과 전망

국가의 인구 규모는 보다 강성한 국가 기반 구축과 관련하여 매우 중요한 요인 중 하나이다. 이러한 측면에서, 현재의 인구 동태와 관련하여 가장 주목받고 있는 이슈 중 하나는 “인구 감소(population decline)”이다. 인구 감소는 크게 자연적 감소와 사회적 감소에 기인하는 바, 구체적으로 출생아 수보다 사망자 수가 많은 경우와 전입인구보다 전출인구가 많은 경우에 발생하게 된다. 인구 감소는 국가의 경제 기반을 포함한 존

립 기반을 저해하는 요인으로 작용한다는 점에서 현안의 성격을 띠고 있으며, 머지않은 미래에 더욱 크게 나타날 것으로 예상되고 있기 때문에 크게 주목받고 있는 것으로 이해되고 있다.

2005-2018년까지의 기간 동안 OECD 38개국의 인구 규모 변화 추세를 살펴본 결과, 이 기간 내 인구가 감소한 국가는 에스토니아(2.48% 감소), 그리스(2.44% 감소), 헝가리(3.27% 감소), 일본(1.05% 감소), 그리고 라트비아(16.17% 감소), 리투아니아(18.60% 감소), 포르투갈(2.13% 감소)의 총 7개 국가인 것으로 나타났다. 이 중에서도 에스토니아(2018년 기준 1,321,977명), 라트비아(1,927,170명), 리투아니아(2,801,541명)은 인구 규모가 다른 국가에 비하여 상대적/절대적으로 작은 특성에 더하여 인구 감소율도 높은 것으로 나타나고 있다. 독일(0.54% 증가), 폴란드(0.66% 증가)의 경우 증가폭이 1% 미만으로 미미하며, 다른 국가의 관측 기간 내 추세와 다르게 등락이 존재하는 것이 특징이다.

(표 2-1) OECD 국가의 인구 규모 변화(2005-2018년)

(단위: 명, %)

구분	2005	2010	2015	2018	2005-2018년 간 %변화
호주	20,176,844	22,031,750	23,815,995	24,992,860	19.27
오스트리아	8,225,278	8,361,069	8,629,519	8,837,707	6.93
벨기에	10,478,617	10,895,589	11,238,474	11,403,740	8.11
캐나다	32,243,753	34,004,889	35,702,908	37,058,856	12.99
칠레	16,183,489	17,063,927	17,971,423	18,751,405	13.69
콜롬비아	42,888,592	45,509,584	48,203,405	49,834,240	13.94
코스타리카	4,215,248	4,533,894	4,832,234	5,003,402	15.75
체코	10,234,092	10,517,247	10,542,942	10,626,430	3.69
덴마크	5,415,978	5,543,819	5,678,348	5,789,957	6.46
에스토니아	1,354,775	1,331,475	1,314,608	1,321,977	-2.48
핀란드	5,246,100	5,363,341	5,479,528	5,515,525	4.88
프랑스	62,958,328	64,773,169	66,512,558	66,941,698	5.95
독일	82,469,421	81,776,936	81,686,608	82,914,191	0.54
그리스	10,987,316	11,121,344	10,820,883	10,725,886	-2.44
헝가리	10,087,064	10,000,020	9,843,025	9,767,600	-3.27
아이슬란드	296,734	318,044	330,818	352,722	15.87
아일랜드	4,133,839	4,554,763	4,687,787	4,857,015	14.89
이스라엘	6,930,128	7,623,561	8,380,149	8,872,943	21.90
이탈리아	57,969,482	59,277,414	60,730,585	60,421,797	4.06
일본	127,767,994	128,057,352	127,094,745	126,443,180	-1.05
대한민국	48,184,561	49,554,112	51,014,947	51,635,256	6.68
라트비아	2,238,799	2,097,553	1,977,523	1,927,170	-16.17
리투아니아	3,322,525	3,097,292	2,904,908	2,801,541	-18.60
룩셈부르크	465,152	506,953	569,605	607,950	23.49
멕시코	105,669,369	113,748,671	121,347,800	125,327,797	15.69
네덜란드	16,319,871	16,615,390	16,939,925	17,231,622	5.29
뉴질랜드	4,133,900	4,350,700	4,595,700	4,885,500	15.38
노르웨이	4,623,293	4,889,253	5,189,898	5,311,916	12.96
폴란드	38,161,313	38,516,689	38,454,576	38,413,139	0.66
포르투갈	10,503,330	10,573,100	10,358,076	10,283,822	-2.13
슬로바키아	5,387,285	5,431,024	5,423,801	5,446,771	1.09
슬로베니아	2,001,114	2,049,261	2,063,077	2,070,050	3.33
스페인	43,662,613	46,562,483	46,410,149	46,733,038	6.57
스웨덴	9,029,567	9,378,130	9,799,183	10,175,214	11.26
스위스	7,437,116	7,824,910	8,282,398	8,513,227	12.64
터키	68,435,380	73,142,162	78,218,488	81,407,211	15.93
영국	60,413,276	62,759,456	65,110,034	66,435,550	9.06
미국	295,516,599	309,326,085	320,742,673	327,167,434	9.67

자료: OECD, Statistics. Population statistics-population archives[데이터파일], [https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=EDU\\_DEM](https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=EDU_DEM)에서 2021.8.2. 인출한 자료 일부를 수정 제시함.

38 2021년 인구변동 모니터링과 정책과제

〈표 2-2〉 OECD 국가의 인구 규모 변화 전망(2018-2030년)

(단위: 명, %)

구분	2018	2020	2025	2030	2018-2030년 간 %변화
호주	25,015,825	25,873,480	27,970,435	29,931,725	19.65
오스트리아	8,844,115	8,930,129	9,130,727	9,299,173	5.15
벨기에	11,410,517	11,526,450	11,786,001	12,000,449	5.17
캐나다	36,939,900	37,646,500	39,385,800	41,052,800	11.13
칠레	18,552,218	18,896,684	19,682,800	20,354,872	9.72
콜롬비아	49,834,240	50,911,747	52,914,121	54,334,574	9.03
코스타리카	5,003,402	5,111,238	5,355,592	5,563,906	11.20
체코	10,617,829	10,662,069	10,712,438	10,685,882	0.64
덴마크	5,797,754	5,859,104	5,995,050	6,120,520	5.57
에스토니아	1,317,002	1,318,030	1,314,451	1,305,017	-0.91
핀란드	5,518,272	5,538,335	5,582,010	5,610,148	1.66
프랑스	67,392,109	67,958,495	69,314,137	70,658,373	4.85
독일	83,181,000	83,424,500	83,325,000	82,912,500	-0.32
그리스	10,648,378	10,530,889	10,220,423	9,915,552	-6.88
헝가리	9,801,531	9,785,480	9,730,823	9,656,396	-1.48
아이슬란드	352,617	367,158	382,214	386,316	9.56
아일랜드	4,786,638	4,871,772	5,034,815	5,158,021	7.76
이스라엘	8,872,943	9,211,817	10,097,068	11,034,494	24.36
이탈리아	60,581,212	60,582,480	60,514,938	60,324,093	-0.42
일본	126,177,003	125,324,842	122,544,102	119,125,137	-5.59
대한민국	51,606,633	51,780,579	51,905,126	51,926,953	0.62
라트비아	1,932,863	1,904,147	1,822,706	1,735,185	-10.23
리투아니아	2,799,920	2,732,915	2,563,855	2,394,148	-14.49
룩셈부르크	609,098	635,472	699,501	760,393	24.84
멕시코	123,409,895	125,016,451	128,491,093	131,478,659	6.54
네덜란드	17,222,315	17,366,955	17,679,415	17,960,068	4.28
뉴질랜드	4,864,600	5,004,300	5,252,900	5,475,700	12.56
노르웨이	5,313,713	5,385,544	5,569,368	5,753,378	8.27
폴란드	37,965,901	37,917,039	37,657,999	37,155,599	-2.13
포르투갈	10,260,897	10,192,852	10,024,789	9,864,378	-3.86
슬로바키아	5,447,672	5,461,868	5,477,559	5,461,153	0.25
슬로베니아	2,070,695	2,077,182	2,083,210	2,079,593	0.43
스페인	46,702,002	47,120,331	48,069,042	48,749,237	4.38
스웨덴	10,170,582	10,371,764	10,820,754	11,145,440	9.59
스위스	8,553,518	8,716,851	9,120,236	9,504,422	11.12
터키	81,338,883	83,393,408	88,365,263	92,902,460	14.22
영국	66,465,641	67,254,538	68,927,522	70,369,951	5.87
미국	327,891,911	332,639,102	344,234,377	355,100,730	8.30

자료: OECD. Statistics. Population statistics-population archives[데이터파일]. [https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=EDU\\_DEM](https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=EDU_DEM)에서 2021.8.2. 인출한 자료 일부를 수정 제시함.

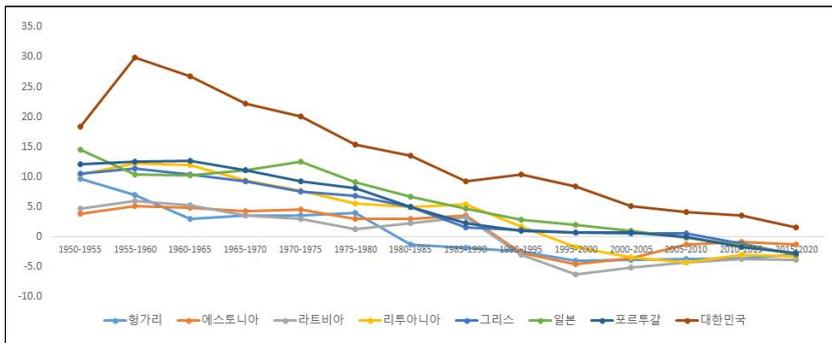
관측기간 내 인구 규모 증가 폭이 상대적으로 미미한 국가와 관련하여, 단적으로 독일은 2006년 82,376,447명에서 2007년 82,266,373명, 2008년 82,110,097명, 2011년 80,274,981명으로 감소하였다가 이후 2013년 80,645,605명, 2017년 82,656,997명, 2018년 82,914,191명으로 인구 규모 반등이 관측되고 있다. 우리나라의 경우 관측기간에 6.68% 인구 규모가 증가한 것으로 나타나고 있지만, 통계청(2019. 3. 28.)에서 확인할 수 있는 바와 같이 2020년 사망자 수가 출생아 수를 압도하는 소위 인구의 자연 감소가 시작되었으며, 이러한 추세에 따르면 2029년 총 인구의 감소가 시작될 것으로 전망되고 있다. 앞서 언급한 바와 같이, 통계청 장래인구추계(통계청, 2021. 12. 9.)의 중위 추계는 이러한 2029년부터 시작될 것으로 전망된 총 인구의 감소가 2020년 이후 시작되었음을 제시하고 있다.

향후 인구 규모 전망과 관련하여, 2018-2030년 간 OECD 국가의 인구 규모 변화를 살펴본 결과, 인구가 감소할 것으로 전망되는 국가의 수는 10개로, 앞서 살펴본 2005-2018년 간 감소 국가 수에 비하여 증가한 것으로 나타나고 있다. 구체적으로, 에스토니아(-0.91%), 독일(-0.32%), 그리스(-6.88%), 헝가리(-1.48%), 이탈리아(-0.42%), 일본(-5.59%), 라트비아(-10.23%), 리투아니아(-14.49%), 폴란드(-2.13%), 포르투갈(-3.86%)이 향후 인구가 감소할 것으로 예상되고 있는 국가이다. 이들 국가 중 과거 관측기간(2005-2018년)에도 인구가 감소한 국가는 에스토니아, 그리스, 헝가리, 일본, 그리고 라트비아, 리투아니아이며, 일본, 포르투갈은 인구 감소폭이 더욱 급격하게 감소할 것으로 예상되고 있다. 또한 체코(0.64% 증가), 핀란드(1.66% 증가), 대한민국(0.62% 증가), 슬로바키아(0.25% 증가), 슬로베니아(0.43% 증가)는 증가폭이 과거 기간에 비하여 감소함과 동시에 미미하다는 점에 주목할 필요가 있다.

2005-2018년의 관측기간 내 인구가 감소할 것으로 전망되고 있는 상위 OECD 내 7개 국가 인구의 자연적 변화를 살펴보면, 대체적으로 200년 대 이후 지속적으로 자연적 감소가 나타나고 있음을 확인할 수 있다.

[그림 2-1] 2005-2018년 기간 중 인구가 감소한 OECD 7개국 및 우리나라의 자연적 변화 추세(1950-2020년)

(단위: 인구 천명 당 자연적 증가)



자료: United Nations. World Population Prospects 2019. Rate of Natural Population Increase[데이터파일]. <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/>에서 2021.8.2. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성.

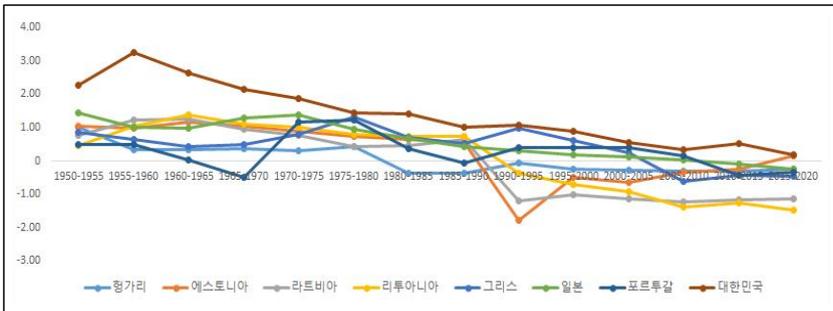
특히 리투아니아는 1950-1995년의 기간 동안에는 인구의 자연적 증가가 나타났지만, 이후 자연적 감소로 급격하게 전환된 양상을 보이고 있다. 이들 국가와 비교하여 볼 때, 우리나라는 이 기간 내 총 인구가 감소하지 않았기 때문에, 상대적으로 자연적 증가가 크게 나타나고 있지만, 지속적으로 감소하고 있는 양상에 주목할 필요가 있다. 특히 1990년대 후반까지 10% 이상의 자연적 증가율이 나타났지만, 이후 지속 감소하여 2015-2020년의 기간 동안 1.5%의 자연적 증가가 나타남으로서, 자연적 증가율이 크게 감소한 것으로 나타났다. 이는, 2000년대 중반부부터 관측된 초저출산에 따른 출생아 수의 지속적인 감소와 인구 고령/초고령화에 따른 사망자 수의 증가에 기인한 것으로 이해되고 있다. 특히, 지속적

으로 자연적 증가율이 낮아지고 있는 양상과 더불어, 2020년 자연 감소가 나타난 양상을 복합적으로 고려하면, 우리나라 역시 향후 자연적 감소가 더욱 심화될 것으로 예상되고 있다.

추가적으로 이들 국가를 대상으로 하여, 관측기간(1950-2020년) 인구의 자연적 변화와 연평균 증가율(평균 지수적 성장률,  $\ln(P_t/P_0)/t$ ,  $t$ 는 관측기간의 길이를 의미한다<sup>3)</sup>) 간 연관성을 살펴보면, 대체적으로 높은 상관관계가 나타나고 있음을 쉽게 확인할 수 있다. 다만, 그리스와 포르투갈은 상대적/절대적으로 상관관계가 낮게 나타나고 있다.

[그림 2-2] 2005-2018년 기간 중 인구가 감소한 OECD 7개국 및 우리나라의 연평균 지수적 성장률 추세(1950-2020년)

(단위: %)



자료: United Nations. World Population Prospects 2019. Population Growth Rate[데이터 파일]. <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/>에서 2021. 8.2. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성.

3) United Nations. World Population Prospects 2019. Population Growth Rate. <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/>에서 2021.8.2. 인출.

[그림 2-3] 2005-2018년 기간 중 인구가 감소한 OECD 7개국 및 우리나라의 자연적 변화 추세와 연평균 지수적 성장률 간 상관관계

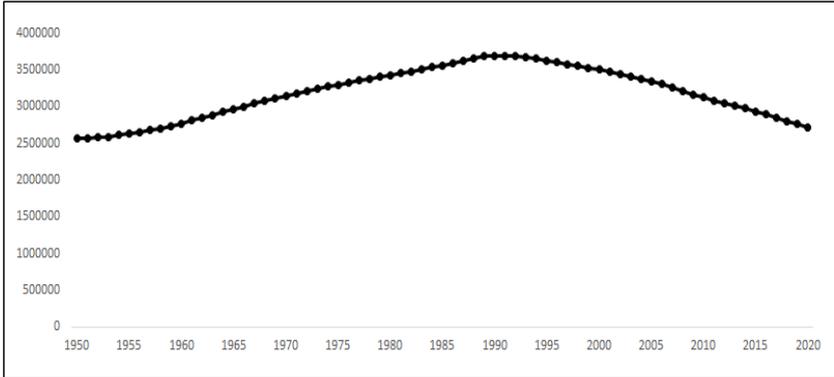
국가	상관계수
헝가리	0.9436
에스토니아	0.8859
라트비아	0.9714
리투아니아	0.9421
그리스	0.5830
일본	0.9947
포르투갈	0.3335
대한민국	0.9873

자료: United Nations. World Population Prospects 2019. Rate of Natural Population Increase[데이터파일]. <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/>에서 2021.8.2. 인출한 자료; United Nations. World Population Prospects 2019. Population Growth Rate[데이터파일]. <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/>에서 2021.8.2. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성.

앞선 관측기간(2005-2018년) 내 가장 큰 폭으로 인구가 감소한 국가인 리투아니아는, 이미 1992년부터 총 인구 규모가 감소하는 것으로 나타나고 있는 바, 구체적으로 1991년 말 3,697,457명에서 1992년 말 3,688,106명으로 0.25% 감소를 시점으로 2020년 현재까지 지속 감소한 것으로 나타나고 있다. 리투아니아의 인구 규모는 우리나라 인구 규모와 비교하여 볼 때, 1/10도 되지 않는 상대적으로 작은 수준이지만 우리나라 지역 단위의 인구 감소에 대한 시사점을 제시할 것으로 예상되어 보다 구체적으로 살펴보고자 한다. 이후 보다 자세하게 논의하겠지만, 리투아니아의 인구 감소는 자연적 증가율이 크게 감소하였음에도 불구하고, 자연적 감소보다는 사회적 감소에 크게 기인하고 있다. 이러한 특징은 우리나라의 지역 인구 감소 양상과 유사한 특징을 띠고 있다는 점에서 우리나라 지역 인구 감소 특성을 보다 면밀하게 살펴보는 데 있어 유용한 시사점을 제공하고 있다고 할 수 있다.

[그림 2-4] 리투아니아의 인구 규모 변화(1950-2020년)

(단위: 명)



자료: United Nations. World Population Prospects 2019. Total Population-Both Sexes [데이터파일]. <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/>에서 2021.8.2. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성.

리투아니아 통계청(Population of Lithuania (edition 2020))에 따르면, 2020년 현재 리투아니아의 인구 규모는 약 2,794,100명으로, 이는 1992년 말에 비하여 약 894,006명, 24.24% 감소한 수치이다. 90만 여명의 총 인구 감소는 리투아니아의 인구 규모를 상기하면 인구 감소 규모가 상당히 크게 이루어진 것이며, 단적으로 약 30여년의 기간 간 우리나라의 대도시 인구만큼의 인구 규모가 감소한 것으로 이해되고 있다.

리투아니아의 지속적인 인구 규모 감소는 사회적 감소와 자연적 감소가 복합적으로 작용한 데 기인하는 것으로 이해되고 있지만, 자연적 감소 보다는 사회적 감소가 인구 규모 감소에 더 크게 기여하고 있음을 쉽게 확인할 수 있다. 리투아니아 통계청에서 제공하고 있는 최근 10년 간 이들 국가에서 나타나고 있는 사회적/자연적 감소의 특징이 이를 직접적으로 지지하고 있다. 즉, 2009-2020년 간 전국각적으로 약 388,108명의 인구가 감소하였으며, 이 중 자연적 감소는 -137,003명으로 약 35.30%, 사회적 감소는 -251,105명으로 약 64.70%로 나타나고 있다. 특히,

2010년 이주(emigration)로 인한 사회적 감소는 약 77,900명으로 나타나고 있으며, 약 11,400명의 자연적 감소를 포함하여 약 89,300명의 인구가 감소한 것으로 나타나고 있다. 즉, 리투아니아의 인구 감소는 개별 여성들의 출산율 수준과 무관하게, 많은 수의 15-49세 여성 인구가 국외로 이주하고 있는 것<sup>4)</sup>에 기인하고 있다고 할 수 있다. 이러한 특성은 이후 논의에서 보다 심도 있게 고찰하겠지만, 우리나라의 인구감소지역에서 관측되는 15-49세 여성 인구의 순유출 특성과 유사한 맥락에서 이해되고 있다. 즉, 우리나라의 인구감소지역 역시 15-49세 여성 인구를 비롯한 젊은층의 지속적인 사회적 감소에 따라 인구 규모가 크게 감소하고, 이후 출산아 수 감소에 따라 자연적 감소 역시 심화될 개연성이 바로 그것이다. 더 나아가 리투아니아의 15-49세 여성 인구를 포함한 젊은층의 국외 이주(유출)와 우리나라 인구감소지역에서 관측되는 젊은층의 순유출 특성은 지역 일자리의 양적/질적 수준 저하 및 이에 따른 경제성장 인 프라 미비, 경제성장 악화 등에 기인하고 있을 가능성이 높다는 점에서도 의미가 있다 할 것이다(김용현, 2012; Ubarevičienė et al., 2016).

---

4) 다만, 인구의 국외 유출 및 추가적으로 유출 인구의 환류이동에 대한 추가적인 분석이 수행될 필요가 있다.

〈표 2-3〉 리투아니아의 인구 규모 변화(2009-2020년)

(단위: 명, %)

연도	자연적 변화	사회적 변화	총인구 변화
2009	-9,900	-32,000	-41,900
2010	-11,400	-77,900	-89,300
2011	-10,769	-38,178	-48,947
2012	-10,479	-21,257	-31,736
2013	-11,626	-16,807	-28,433
2014	-9,883	-12,327	-22,210
2015	-10,301	-22,403	-32,704
2016	-10,483	-30,171	-40,654
2017	-11,446	-27,557	-39,003
2018	-11,425	-3,292	-14,717
2019	-10,888	10,794	-94
2020	-18,403	19,993	1,590
인구 규모 변화	-137,003	-251,105	-388,108
비중	35.30	64.70	100.00

자료: Population of Lithuania (edition 2020) Population and its composition. <https://osp.stat.gov.lt/lietuvos-gyventojai-2020/salies-gyventojai/gyventoju-skaicius-ir-sudetis>에서 2021.8.2. 인출한 자료; Population of Lithuania (edition 2020) Population and its composition. <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?hash=0d3c5570-4a83-48a3-ab1a-3cac8e8edda9#/>에서 2021.8.2. 인출한 자료를 종합하여 제시함.

## 2. 인구 변화 관측 지표 관련 시사점

지금까지 살펴본 세계 주요 국가의 인구 규모 변화 현황과 전망은 일부 국가에서의 인구 감소가 지속적으로 이어지고 있으며, 우리나라 역시 통계청(2019. 3. 28.)에 따르면, 향후 2028년부터 총 인구 감소가 예상되고 있음을 보여주고 있다. 특히, 인구 감소는 우리나라뿐 아니라 유럽 일부와 일본 등에서 이미 지속적으로 관측되고 있으며, 중장기적으로는 전세계적인 경향으로 이어질 수 있다고 전망되고 있다(김균미, 2020. 7. 17).

한편, 지금까지의 논의는 우리나라 인구 규모 변화를 관측함에 있어서 인구의 사회적/자연적 변화를 복합적으로 고려할 필요성을 시사하고 있다. 우리나라는 앞서 살펴본 OECD의 인구 감소 국가와 유사하게 인구의 자연적 변화율과 연평균 지수적 성장률이 지속 감소하고 있는 특징이 있다. 특히, 자연적 변화는 United Nations. World Population Prospects 2019.<sup>5)</sup>에서 제시하고 있는 바와 같이, 조출생률과 조사망률의 차이를 통해 쉽게 산출할 수 있으며 국가 단위의 인구 변화를 관측하는 데 있어 중요한 지표로서 활용될 개연성이 높은 것으로 이해되고 있다. 단적으로, 앞서 살펴본 OECD 내 인구감소지역을 포함한 우리나라의 인구의 연평균 증가율과 자연적 증감 간 상관관계에서 확인할 수 있는 것과 같이 대체적으로 높게 도출된 결과가 이를 직접적으로 지지하고 있다. 반면, 이러한 상관관계가 낮게 나타난 국가들의 경우, 자연적 변화와 더불어 국가 간 이주에 따른 사회적 변화의 양상을 복합적으로 고려할 필요가 있다고 판단된다. 리투아니아의 사례에서 확인할 수 있는 바와 같이, 이 국가에서는 통계청에서 공식적으로 매년 인구 규모 변화에 대하여 자연적 증감(Natural population change)과 사회적 증감(Net international migration)으로 구분하여 이들 현황을 제시하고 있는 바, 우리나라 역시 국가의 인구 규모 변화 관측을 위한 집계적 수준에서의 자연적, 사회적 변화 지표가 공식적으로 생산될 필요가 있다. 특히, 지역 단위에서는 지역 간 인구이동으로 인하여 인구 변화의 양상과 자연적/사회적 변화 특성이 더욱 밀접하게 연관되어 있을 것으로 예상되는 바, 자연적, 사회적 변화 지표는 지역 인구 규모 변화를 관측하는 데 있어서도 매우 중요하게 활용될 개연성이 높을 것으로 판단되고 있다.

5) United Nations. World Population Prospects 2019. Rate of Natural Population Increase. <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/>에서 2021.8.2. 인출.

추가적으로, 인구 규모와 연령 구조에 대한 전망은 정부 재정 등 다양한 경제활동 수준을 예측하기 위한 기초자료이므로 그 정확도를 높이기 위한 개선 방안을 강구할 필요가 있다. 이를 위하여, 여러 인구 변동 모니터링 지표를 대상으로 오차율 자체를 집계하는 방안을 생각해 볼 수 있다. 기본 인구 전망의 결과와 구성 요소의 예측값이 실제값과 얼마나 다른지 확인한다면, 기본 추계의 향후 정확도에 대한 정보를 갱신하고 확장하는 데 유용하게 활용될 수 있기 때문이다. 보다 구체적으로, 현재 전망되어 공표된 장래인구추계(통계청, 2019. 3. 28.; 통계청, 2021.12.9.)의 중위 전망을 기본으로 하여, 각 연도 인구 규모를 포함하여 그 구성요소인 출생아수, 사망자수, 국제순유입자수 그리고 주요 가정인 합계출산율, 연령별 출산율, 기대수명 등이 실제치와 얼마나 차이를 보이는지를 측정하는 것이다. 이러한 방안은 기본추계에서 어느 부분에서 어느 정도의 오차를 보이고 그 방향성이 무엇인지를 확인할 수 있다는 점에서 의미가 있다.

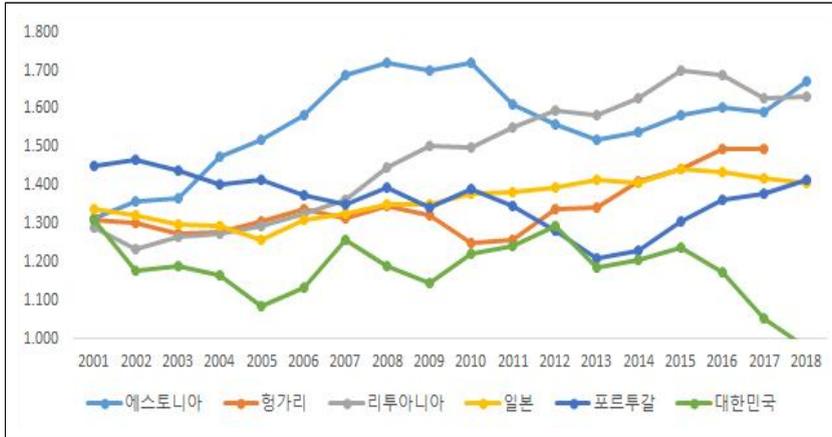
## 제2절 출산력 관련 지표 활용과 시사점

### 1. 합계출산율과 출생아 수, 인구 규모 변화

앞서 살펴본 리투아니아는 지속적으로 인구 규모가 크게 감소하고 있는 대표적인 국가로 이해되고 있다. 다만, 이 국가의 합계출산율은 대체적으로 낮지 않은 특성이 나타나는데, 보다 구체적으로 2011-2020년 간 합계출산율은 미미한 등락을 거듭하는 가운데, 1.5-1.7의 수준을 보이고 있는 것이 바로 그것이다. 비록 대체출산율 수준에는 미치지 못하지만, 앞서 논의한 OECD 내 인구감소 국가 중에서 에스토니아와 가장 높은 합계출산율을 보이고 있다.

[그림 2-5] 2005-2018년 기간 내 OECD 인구 감소 국가 및 우리나라의 합계출산율 추세(2001-2018년)

(단위: 15-49세 여성 1명 당 명)



자료: The Human Fertility Database. HFD summary indicators-Total fertility rate[데이터 파일]. <https://www.humanfertility.org/cgi-bin/main.php>에서 2021.8.2. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성.

다만, 리투아니아의 경우 이러한 높은 합계출산율에도 불구하고, 인구 규모는 지속 감소하는 특성이 나타나고 있다. 2011-2020년 간 출생아 수와 합계출산율의 추세 간 상관계수는 0.68로 두 변인 간 상관관계가 매우 높지 않은 특성이 나타나고 있음을 보여주고 있다. 높은 합계출산율이 출생아 수 증가로 이어지지 못하는 경우도 나타날 개연성을 보여주는 것으로 해석할 수 있다. 출생아 수와 자연적 변화율(조출생률-조사망률) 간의 높은 정적 상관계수(0.86)에 비하여 합계출산율과 자연적 변화율 간 상관계수는 다소 낮은 0.71이 도출된 결과 역시 합계출산율이 실제 인구의 자연적 증가에 기여하는 출생아 수와 다른 특성을 띠고 있음을 실증적으로 보여주는 것으로 이해되고 있다.

〈표 2-4〉 리투아니아의 합계출산율, 출생아 수, 자연적 변화율

(단위: 명, 만 명, %)

연도	합계출산율	출생아 수	자연적 변화율
2011	1.55	3.0268	-3.6
2012	1.6	3.0459	-3.5
2013	1.59	2.9885	-3.9
2014	1.63	3.0369	-3.4
2015	1.7	3.1475	-3.6
2016	1.69	3.0623	-3.6
2017	1.63	2.8696	-4.1
2018	1.63	2.8149	-4.1
2019	1.61	2.7393	-3.9
2020	1.48	2.5144	-6.6

자료: Population of Lithuania (edition 2020) Population and its composition. <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?hash=1e76eeeb-772c-4b26-9ca4-2a9de816ec58#/>; <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?hash=d6c20c44-2e6c-49a1-b372-2daf70dc1ab1#/>; <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?hash=debaa6dc-f2f4-4726-bb6f-de9109c9a8bc#/>에서 2021.8.2. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성.

리투아니아 사례를 통해 살펴본 상기 결과는 무엇을 시사하는가? 리투아니아는 인구 규모가 지속 감소하고 있지만 합계출산율이 높은 특성이 나타나고 있는 동시에, 이러한 높은 수준의 합계출산율이 실제 출생아 수 증가 및 자연적 변화율과의 연관성이 높지 않은 것으로 나타나고 있다. 이러한 낮은 연관성에 대한 논거로서 다음과 같은 요인들이 제시될 수 있다. 즉, 15-49세 여성 인구 비율이 높지 않으면, 높은 수준의 합계출산율이 많은 출생아수로 연결되지 않을 수 있다. 또한 리투아니아의 경우에는 상대적으로 높은 합계출산율 수준에도 불구하고 인구의 자연감소가 진행된다는 것은 인구구조가 고령화되었을 가능성을 강하게 시사하고 있다고 할 수 있다.

합계출산율 지표는 모의 연령을 가임기 여성으로 표준화한 특성을 띠고 있기 때문에 일국의 출산력 수준을 살펴보는 데 유용한 정보를 제공할

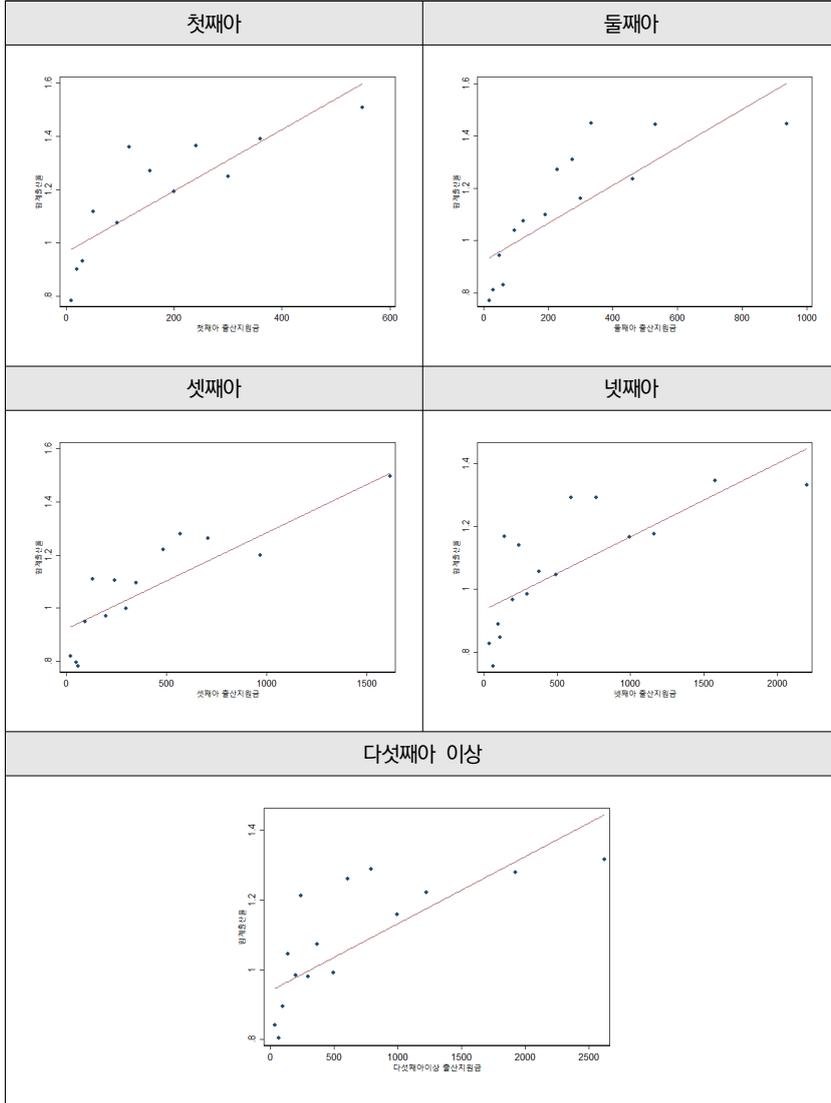
수 있지만, 인구 규모 변화와 이러한 변화와 직접적으로 연관되어 있는 출생아 수 변화와는 다른 특성을 가지고 있다는 점에 유의할 필요가 있다. 이에 인구 변화에 대한 지속적인 관측을 수행함에 있어서 합계출산율을 활용하는 경우, 높은 합계출산율이 반드시 인구 규모 증가를 담보하지 않을 수 있음을 고려하여야 한다. 인구 규모 변동과 자연적 변화, 그리고 국가 간 인구 이동과 같은 사회적 변화를 종합적으로 고려할 필요가 있다는 것이다. 아울러, 리투아니아는 지속적으로 인구 감소가 나타나고 있는 국가로서, 이 국가에서 관측되는 합계출산율과 다른 인구 지표 간 연관성은 중장기적으로는 우리나라 역시 인구 감소가 예상된다는 점에서 향후 우리나라의 인구 변동을 심도 있게 관측하기 위한 시사점을 제시하고 있다고 해석할 수 있다.

## 2. 지역 인구정책 성과지표로서의 합계출산율 활용에 대한 검토와 개선 방향

앞서 살펴본 것과 같이 합계출산율을 둘러싼 쟁점은 지역 인구 정책의 성과평가 지표로서 활용되는 합계출산율의 효용성 문제에서도 드러나고 있다. 구체적으로, 지역에서 추진하고 있는 인구 정책을 평가하는 데 있어 결과지표로 합계출산율이 두루 적용되고 있는 것이 타당한지에 대하여 보다 심도 있게 검토할 필요가 있다는 것이다(장인수, 2021). 가령 지역의 인구 감소 양상을 극복하기 위하여 출산 장려를 도모하기 위한, 소위 출산지원금 정책을 추진 중에 있다고 하자. 이러한 출산지원금 정책이 과연 상기 목적과 같이 지역의 출산이 장려되었는지, 인구 감소 양상이 변화되었는지 등에 대한 성과를 평가하고자 할 때 합계출산율이 활용되는 사례는 어렵지 않게 찾아볼 수 있다(석호원, 2011; 허만형, & 이정철, 2011;

김우영, & 이정만, 2018). 이들 사례는 공통적으로 출산지원금 정책 추진 이후 합계출산율이 증가하였거나 또는 다른 지역에 비하여 상대적으로 높은 합계출산율이 관측되는 경우 정책의 긍정적인 효과로서 해석하고 있다. 그러나 “높은 합계출산율”이라는 결과가 지역의 출산이 장려되고 인구 감소 양상이 변화된 것을 반영하고 있는지에 대한 검토가 필요하다. 이는 저출산 정책 평가의 향후 과제와 관련하여 우해봉 외(2021)에서 언급하고 있는 바와 같이 정책의 성과지표가 정책의 본질적인 목표를 정확하게 포착하고 있는지에 대한 심도 있는 검토가 선결될 필요가 있다는 논의(우해봉 외, 2021, pp. 667-670)와 유사한 맥락으로 이해되고 있다.

[그림 2-6] 2019년 출산순위별 출산지원금 규모와 합계출산율 간 연관성

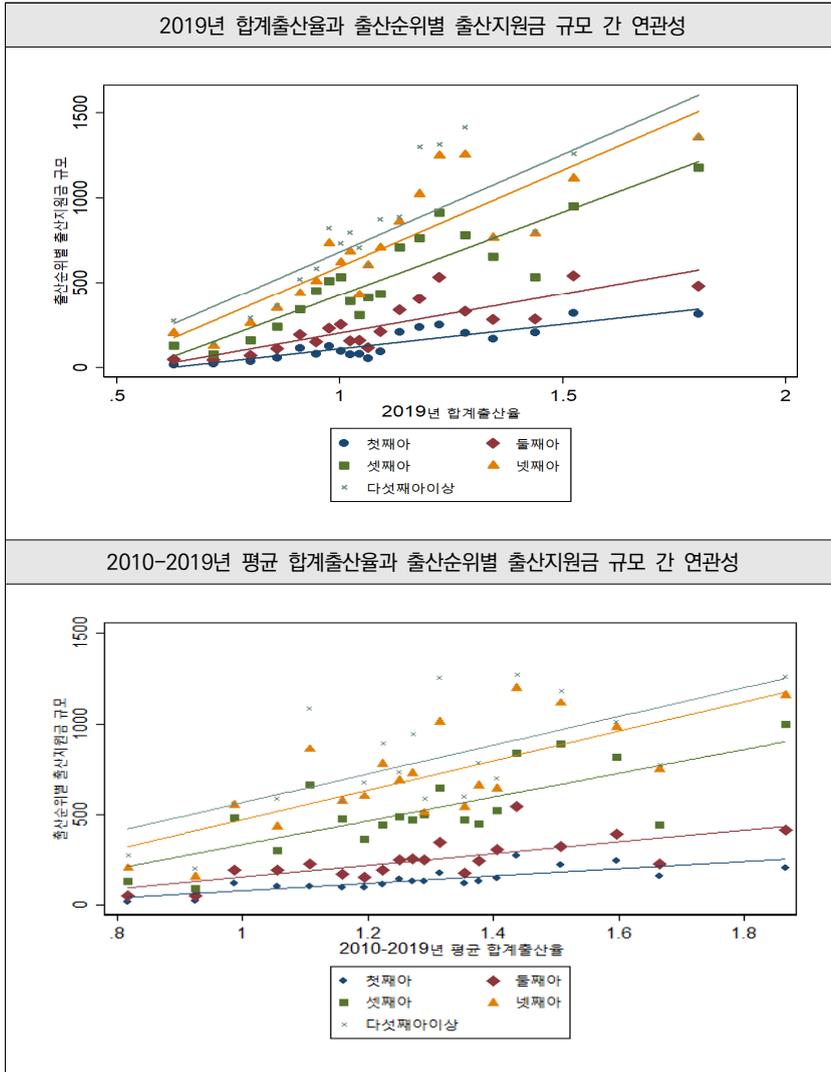


자료: 통계청. (2021). 시군구/합계출산율, 모의 연령별 출산율[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B81A17](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B81A17)에서 2021. 8.30. 인출한 자료; 보건복지부, 육아정책연구소(2019b). 2019년도 지방자치단체 출산지원정책 사례집(결혼/임신/출산/육아). 세종: 보건복지부, 육아정책연구소를 활용하여 저자 분석하여 작성.

상기 논의를 실증적으로 검토하기 위하여 출산지원금과 합계출산율 간 연관성에 대해서 살펴보기로 한다. 이를 위하여 2019년 전국 시군구 단위에서의 출산순위별 출산지원금 규모와 합계출산율 간 연관성을 살펴본다. 관측결과, 첫째아부터 다섯째아 이상의 다섯 개 범주별 출산지원금 규모는 공통적으로 합계출산율과 양(+)의 연관성을 보이는 것으로 나타나고 있다.

즉, 이러한 결과는 첫째아~다섯째아 이상 출산지원금 규모가 클수록 합계출산율이 높아짐을 보여주고 있는 것이다. 출산지원금이 많을수록 합계출산율이 높아지기 때문에, 시군구 단위의 출산지원금은 상기 목적을 달성하였다고 말할 수 있는가? 보다 심도 있는 분석을 위하여, 이번에는 2019년 합계출산율과 2020년의 각각의 출산순위별 출산지원금 간 연관성을 살펴보기로 한다. 만약, 합계출산율이 상기 목적을 달성하였다고 한다면, 당해연도 합계출산율이 높은 경우, 이듬해의 출산순위별 출산지원금 규모는 높아질 개연성이 낮다고 할 수 있다. 정책의 경직성을 고려하여 2010-2019년 평균 합계출산율과 2020년의 출산순위별 출산지원금 간 연관성을 함께 분석하기로 한다. 지역의 높은 합계출산율이 출산장려 특성과 이에 따른 인구 감소 극복 경향을 어느 정도 반영하고 있다면, 특히 과거 10년 간 평균 합계출산율과 2020년의 출산지원금 규모 간 연관성은 정적(+)으로 나타날 가능성이 낮다고 할 수 있다. 정책의 성과가 어느 정도 관측되는 상황에서 굳이 큰 규모의 출산지원금을 지급할 이유가 없기 때문이다.

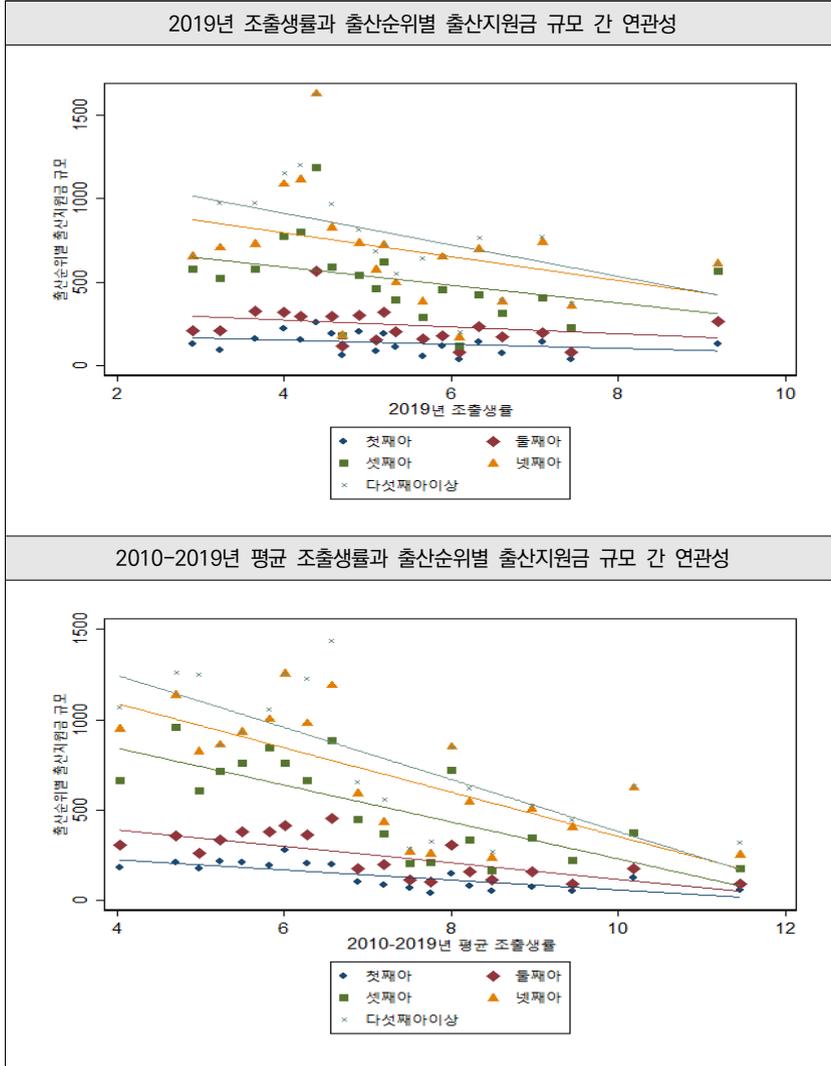
[그림 2-7] 합계출산율(2019년, 최근 10년 평균)과 출산순위별 출산지원금 규모 간 연관성



자료: 통계청. (2021). 시군구/합계출산율, 모의 연령별 출산율[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B81A17](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B81A17)에서 2021. 8.30. 인출한 자료; 보건복지부, 육아정책연구소(2020). 2020년도 지방자치단체 출산지원정책 사례집(결혼/임신/출산/육아/가족). 세종: 보건복지부, 육아정책연구소. 를 활용하여 저자 분석하여 작성.

관측결과, 두 변인 간 연관성은 비교적 뚜렷한 정적(+) 연관성을 띠고 있으며, 특히 출산순위가 높아질수록 더욱 큰 정적 연관성이 나타나고 있다. 이러한 결과는 합계출산율이 출산지원금 성과를 정확하게 반영하지 못하고 있음을 실증적으로 보여주는 것으로 해석할 수 있다. 합계출산율이 높아도, 출생아 수가 증가하지 않거나, 자연적 인구 증가가 일어나지 않거나, 인구 규모가 증가하지 않는 일련의 논의를 제시하고 있는 장인수(2021)의 논의와 그 궤를 같이 하고 있다. 합계출산율이 높아도 출산지원금 정책의 목적이 달성되었다고 말하기 어려운 이유가 바로 여기에 있다. 참고로, 조출생률과 출생아 수의 경우 직전년도 및 최근 10년 간 평균 수치가 2020년의 출산지원금 규모와 공히 부적(-)으로 나타나고 있다. 이는 모든 지역에서 높은 합계출산율이 출생아 수 증가 및 인구의 자연적 증가, 인구 규모 증가로 이어지지 않고 있음을 직접적으로 지지하는 동시에, 지역 인구 정책의 성과지표로서 합계출산율 이외에 다른 지표들의 복합적인 적용, 또한 합계출산율과 다른 지표 간 연관성을 함께 검토할 필요성을 시사하고 있다는 점에서 의미가 있다.

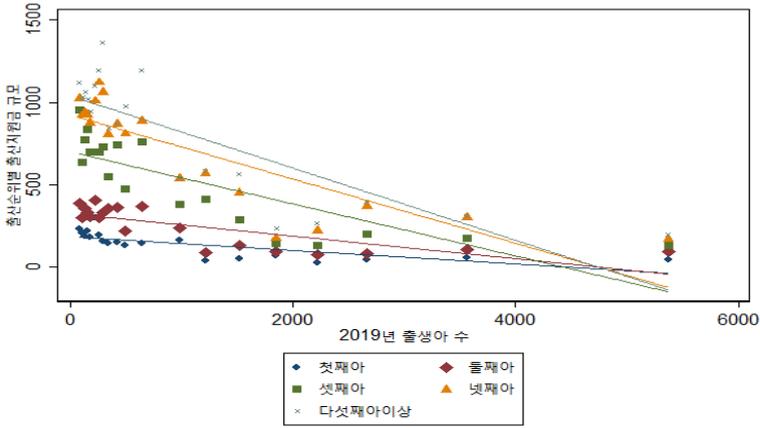
[그림 2-8] 조출생률(2019년, 최근 10년 평균)과 출산순위별 출산지원금 규모 간 연관성



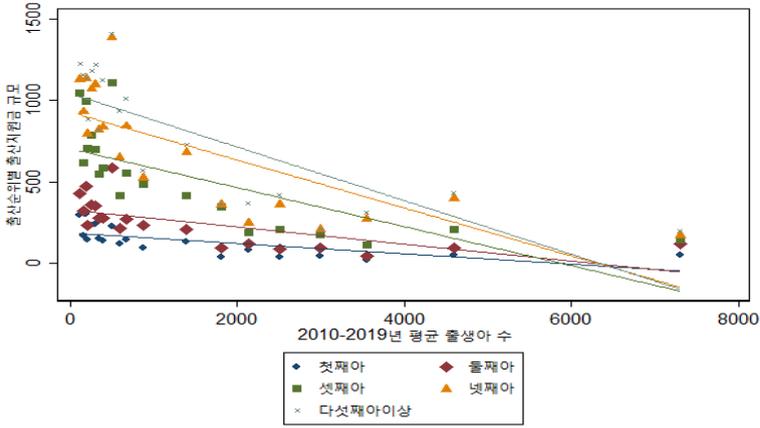
자료: 통계청(2021h). 시군구/인구동태건수 및 동태율(출생,사망,혼인,이혼)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B8000I&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B8000I&conn_path=I2)에서 2021. 10. 10. 인출한 자료; 보건복지부, 육아정책연구소(2020). 2020년도 지방자치단체 출산지원정책 사례집(결혼/임신/출산/육아/가족). 세종: 보건복지부, 육아정책연구소를 활용하여 저자 분석하여 작성.

[그림 2-9] 출생아 수(2019년, 최근 10년 평균)과 출산순위별 출산지원금 규모 간 연관성

2019년 출생아 수와 출산순위별 출산지원금 규모 간 연관성



2010-2019년 평균 출생아 수와 출산순위별 출산지원금 규모 간 연관성



자료: 통계청(2021). 출생아수(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH\\_1B81A01&conn\\_path=12](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH_1B81A01&conn_path=12)에서 2021. 10.10. 인출한 자료; 보건복지부, 육아정책연구소(2020). 2020년도 지방자치단체 출산지원정책 사례집(결혼/임신/출산/육아/가족). 세종: 보건복지부, 육아정책연구소. 를 활용하여 저자 분석하여 작성.

### 3. 조정합계출산율 지표의 생산과 관리의 필요성

합계출산율의 또 다른 한계점은 출산 연기(Goldstein, Sobotka, & Jasilioniene, 2009)와 같은 요인으로 인하여 일국의 출산력 수준을 정확하게 파악하지 못할 개연성이 존재하는 데 있다. “연간”이라는 특정 기간에서의 15-49세 여성의 연령별 출산율에 의한 출산력 수준만을 포착하기 때문에, 출산 연기와 같은 요인 등에 의한 코호트별 출산력 수준의 변화를 관측할 수 없다는 것이다(Bongaarts, & Feeney, 1998). 이러한 특성을 보완하기 위하여, 출산 연기와 같은 요인을 통제한 조정 합계출산율(Bongaarts, & Feeney, 1998)은, 소위 코호트별 특징의 차이가 보완되어 더욱 명확한 출산력 수준을 관측하는 데 유용한 것으로 판단되고 있다. 우리나라의 경우, 2001-2017년까지 대체적으로 조정 합계출산율이 합계출산율에 비하여 높은 특성이 나타나고 있으며<sup>6)</sup>, 대체적으로 일정한 경향이 나타나지만 관측기간 내 차이는 등락을 거듭하는 경향이 나타나고 있다. 이는 미혼 특성을 포함한 결혼 이후의 출산 연기 요인이 합계출산율에 반영되고 있음을 직접적으로 보여줌과 동시에, 저출산 대응 정책을 추진함에 있어 합계출산율 지표에 비하여 조정합계출산율 지표가 더욱 정책의 실효성을 제고하는 데 효과적일 수 있음을 직접적으로 시사하고 있다고 할 수 있다. 일반적으로 사용되고 있는 합계출산율의 한계를 극복하고 특히 높은 합계출산율에도 불구하고 인구감소를 겪고 있는 지역의 인구변동을 이해하는데 “조정합계출산율”의 생산과 관리가 필요하다는 것이다. 추가적으로, 다른 국가의 사례에서 확인할 수 있는 합계출

6) The Human Fertility Database. HFD summary indicators-Tempo-adjusted TFR [데이터파일]. <https://www.humanfertility.org/cgi-bin/main.php>에서 2021.8.2. 인출한 자료를 활용하여 살펴본 결과, 다른 국가 역시 2000년 이후 유사한 특성이 관측되었다.

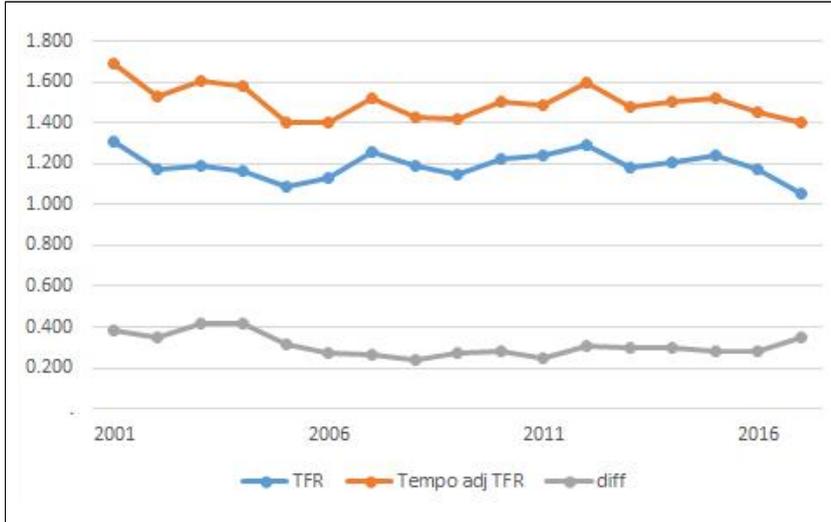
산율과 조정합계출산율 간 차이의 경향은 일관된 양상이 아니라 다양한 특성이 나타나고 있으며, 특정 국가 내에서도 변이가 일정하지 않은 경향이 나타나고 있다. 이러한 특징 역시 정책 대응의 실효성을 제고하기 위하여 출산력 수준을 관측하는 데 있어 조정합계출산율이 더욱 유용한 정보를 제공할 수 있음을 직접적으로 시사하고 있다고 해석할 수 있다. 조정합계출산율은 한 사회의 출산시기의 변화에 따른 합계출산율 왜곡을 보정하기 위한 것으로 이를 총 출생아수와 연계시키기 위해서는 인구규모와 성 및 연령구조가 반드시 함께 논의될 필요가 있다.

아울러 조정합계출산율은 현재, 개별적인 연구(박경애, 2007; 변용찬, 김동희, 이송희, 2010)를 통하여 산출하고 있는 것으로 파악되고 있는 바, 국가 차원에서 공식 산출, 관리될 필요가 있다. 구체적으로, 출산순위별 합계출산율과 출산순위별 평균출산연령을 도출하고, 전국가적 측면에서 출산시점의 템포 변동 특징을 계속 검토하는 방안을 생각해 볼 수 있다.<sup>7)</sup> 이와 관련하여 추가적으로, 가임기 여성의 수를 세대별로 나누어 어떻게 변화하고 있고, 앞으로 어떤 방향으로 변화될 것인지 예측하는 측면에서의 모니터링도 요구된다 할 것이다.

7) 다만, 결혼 및 출산 연기를 넘어 자발적 무자녀의 문제가 현재 대두되고 있는 만큼, 조정합계출산율 산출 시 이러한 특성을 보정할 수 있는 장치를 도입하거나 비혼/무자녀 부부와 최소한 하나 이상의 자녀를 갖는 부부를 분리하여 생각해 볼 필요가 있다.

[그림 2-10] 우리나라의 합계출산율과 조정합계출산율의 추세(2001-2017년)

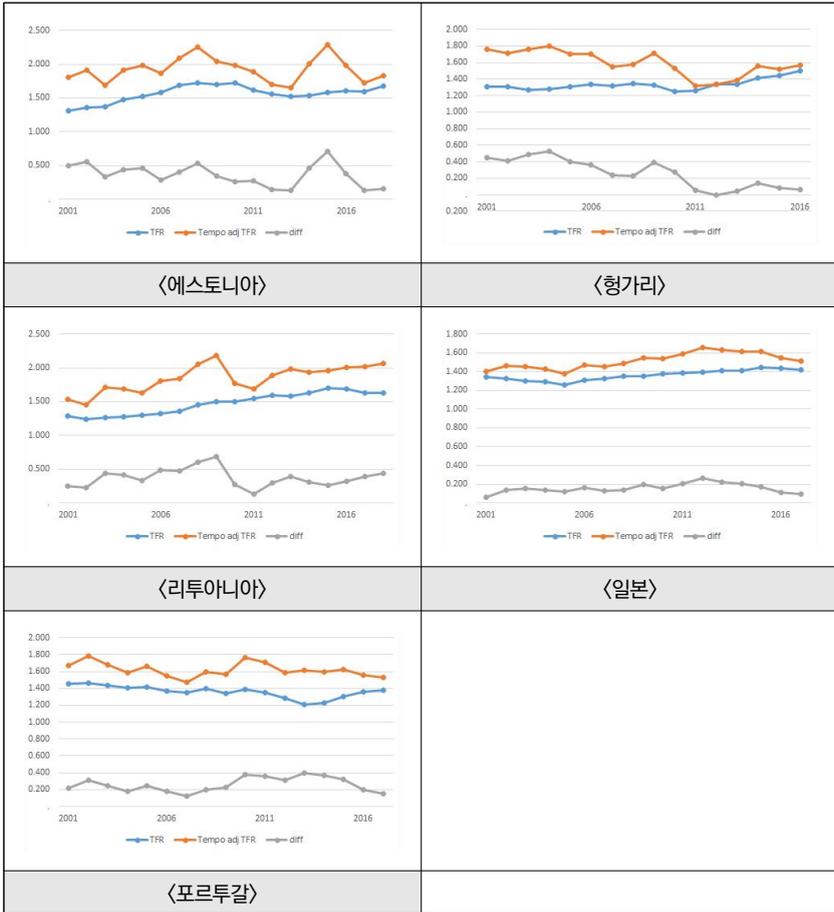
(단위: 15-49세 여성 1명 당 명)



자료: The Human Fertility Database. HFD summary indicators-Total fertility rate[데이터 파일]. <https://www.humanfertility.org/cgi-bin/main.php>에서 2021.8.2. 인출한 자료; The Human Fertility Database. HFD summary indicators-Tempo-adjusted TFR [데이터파일]. <https://www.humanfertility.org/cgi-bin/main.php>에서 2021.8.2. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성.

[그림 2-11] OECD 인구 감소(2005-2018년) 국가의 합계출산율과 조정합계출산율의 추세(2001-2018년)

(단위: 15-49세 여성 1명 당 명)



자료: The Human Fertility Database. HFD summary indicators-Total fertility rate[데이터 파일]. <https://www.humanfertility.org/cgi-bin/main.php>에서 2021.8.2. 인출한 자료; The Human Fertility Database. HFD summary indicators-Tempo-adjusted TFR [데이터파일]. <https://www.humanfertility.org/cgi-bin/main.php>에서 2021.8.2. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성.





## 제3장

### 국내·외 지역 사회 인구 변동과 정책 대응 고찰

제1절 인구 변동과 지역 사회: 지역 사회 인구 변동의 동향  
제2절 지역 사회 인구 변동의 국제 동향  
제3절 국내 인구정책 현황 검토: 지역 인구 대응 정책을  
중심으로



## 제 3 장

# 국내·외 지역 사회 인구 변동과 정책 대응 고찰

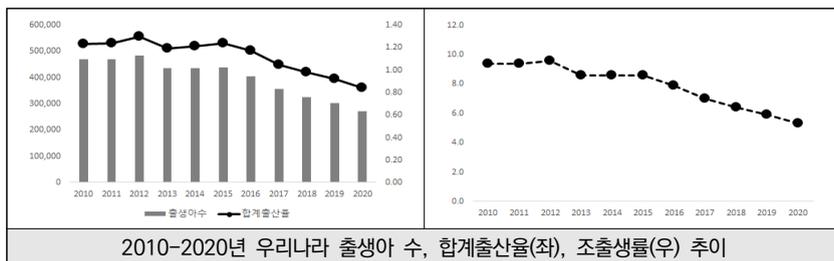
## 제1절 인구 변동과 지역 사회: 지역 사회 인구 변동의 동향

### 1. 최근 인구변동의 주요 특성

최근의 인구 변동의 특성은 전국가적, 지역 측면에서의 인구 규모 감소 및 인구 구조 변화로 요약되는 바, 이에 간략하게 우리나라의 최근 인구 변화에 대한 주요 특성을 살펴보면 다음과 같다. 먼저, 출생과 관련하여, 2015년 이후 출생아 수, 합계출산율, 조출생률은 지속 감소하는 경향이 나타나고 있으며, 2020년 기준 총 출생아 수는 27만 2,400명이고 합계출산율은 0.84명으로 나타나고 있다. 또한 조출생률은 2020년 기준 5.3명으로 2015년 8.6명, 2010년 9.4명에 비하여 약 3~4명 감소한 수준을 나타내고 있다.

[그림 3-1] 우리나라 출생아 수, 합계출산율, 조출생률 추이(2010-2020년)

(단위: 명, 15-49세 여성 1명 당 명, 인구 천 명 당 명)



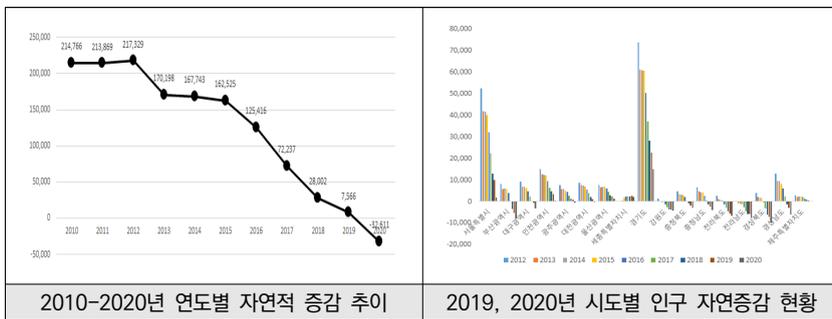
2010-2020년 우리나라 출생아 수, 합계출산율(좌), 조출생률(우) 추이

자료: 통계청(2021c). 인구동향조사. 월·분기·연간 인구동향(출생, 사망, 혼인, 이혼)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statisticsList/statisticsListIndex.do?menuId=M\\_01\\_01&vwcd=MT\\_ZTITL&parmTabId=M\\_01\\_01&outLink=Y&entrType=#content-group](https://kosis.kr/statisticsList/statisticsListIndex.do?menuId=M_01_01&vwcd=MT_ZTITL&parmTabId=M_01_01&outLink=Y&entrType=#content-group)에서 2021. 10. 1. 인출한 자료를 바탕으로 저자 재작성.

특히, 2020년에는 자연적 변화(출생자 수-사망자 수)가 -32,611명으로 최초 자연감소(데드크로스)가 나타났다는 점에 주목할 필요가 있다. 2010년 214,766명의 자연적 증가에서 2012년 217,329명으로 정점을 기록한 이후 2019년 7,566명으로 크게 감소하였고, 2020년에는 사망자 수가 출생아 수보다 많은 양상이 관측된 것이다. 또한 2012-2020년 기간 간 경기, 서울, 인천, 울산, 세종, 제주 등 6개 시도를 제외한 다른 시도들은 모두 자연 감소가 나타났다. 자연 감소가 나타난 지역은 부산(2018년부터 관측), 대구(2019년부터 관측), 광주(2020년부터 관측), 대전(2020년부터 관측), 강원(2014년부터 관측), 충북(2018년부터 관측), 충남(2018년부터 관측), 전북(2016년부터 관측), 전남(2013년부터 관측), 경북(2016년부터 관측), 경남(2018년부터 관측)이다. 함께 주목할 만한 특징은 관측 기간 내 자연 감소가 나타나지 않은 지역들 역시 자연 증가분이 지속 감소하고 있다는 점이다.

[그림 3-2] 우리나라 출생아 수, 사망자수 추이(2010-2020년), 시도별 인구 자연증감 현황(2012-2020년)

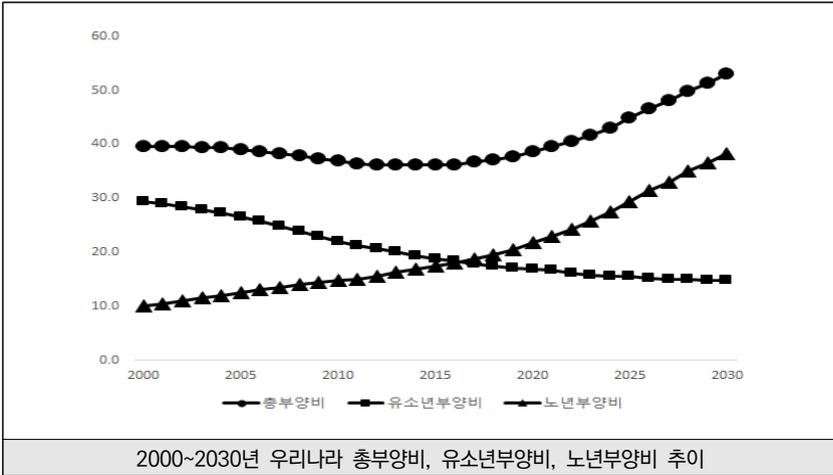
(단위: 명)



자료: 통계청(2021c). 인구동향조사. 월.분기.연간 인구동향(출생, 사망, 혼인, 이혼)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statisticsList/statisticsListIndex.do?menuId=M\\_01\\_01&vwcd=MT\\_ZTI&TLE&parmTabId=M\\_01\\_01&outLink=Y&entrType=#content-group](https://kosis.kr/statisticsList/statisticsListIndex.do?menuId=M_01_01&vwcd=MT_ZTI&TLE&parmTabId=M_01_01&outLink=Y&entrType=#content-group)에서 2021. 10. 1. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

인구 구조 변화 측면에서는 인구 고령화가 더욱 심화되고 있는 바, 단적으로 노년부양비((고령인구/생산가능인구)×100)의 경우 2020년 기준 21.7로 나타나고 있으며, 2022년 이후 점차 급격하게 증가하여 2030년 38.2로 예상되고 있다.

[그림 3-3] 우리나라 부양비(총부양비, 유소년부양비, 노년부양비 추이)(2000-2030년)  
(단위: 15-64세 인구 100명 당 해당 인구)



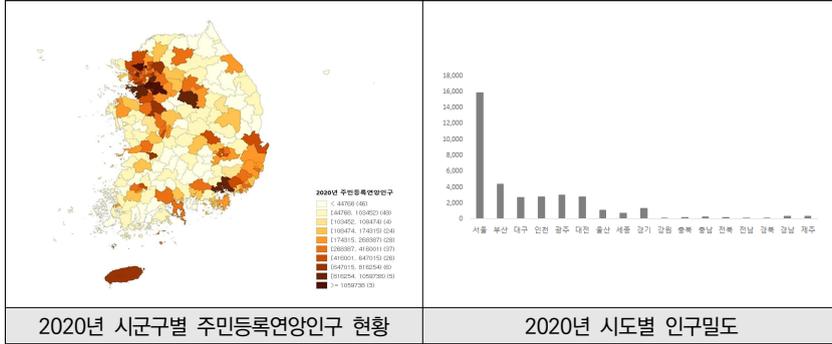
주: 장래 추계 수치는 중위 추계에 대한 수치임.

자료: 통계청(2021d). 주요 인구지표(성비, 인구성장률, 인구구조, 부양비 등)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1BPA002&vw\\_cd=&list\\_id=&srId=&seqNo=&lang\\_mode=ko&obj\\_var\\_id=&itm\\_id=&conn\\_path=E1&docId=0249317090&markType=S&itmNm=%EC%A0%84%EA%B5%AD](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1BPA002&vw_cd=&list_id=&srId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=E1&docId=0249317090&markType=S&itmNm=%EC%A0%84%EA%B5%AD)에서 2021. 10. 1. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

2020년 기준 시군구 단위 인구 규모의 공간적 분포, 2015년 기준 인구밀도는 지역(권역) 간 인구 규모 격차 심화 양상을 직접적으로 지지하고 있다. 특히, 상기 지표의 경향은 수도권과 비수도권 간 격차 심화 특성과 밀접하게 맞물려 있는 것으로 나타나고 있다.

[그림 3-4] 우리나라 시군구 단위 인구 분포, 시도별 인구밀도(2020년)

(단위: 명, 명/km<sup>2</sup>)



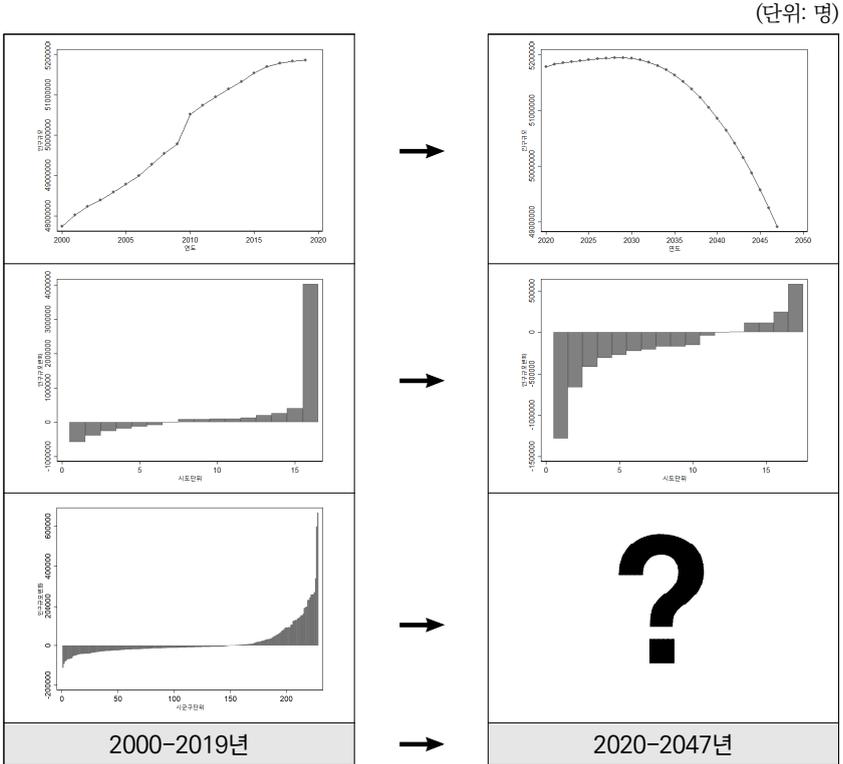
자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021e). e-나라지표, 지역별 인구 및 인구밀도[데이터파일]. [https://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx\\_cd=1007](https://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=1007)에서 2021.4.30. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성.

## 2. 지역사회 인구 변동의 동향

전국가적 인구 변동은 지역 사회 인구 변동으로 구성되어 있지만, 전자와 후자의 방향은 서로 일치하지 않을 수 있다. 구체적으로, 지역 사회 인구 변동은 지역별 다양한 인구 동태 특성에 따라 지역 간 상이한 특성을 띠며, 전국가적 인구 변동과도 다를 개연성이 있기 때문이다. 또한 지역별 인구 동태의 다양성은 지역 인구 규모의 양극화를 심화시키는 요인으로 작용하고 있기 때문이다. 하기 그림은 상기 논의한 지역 사회 인구 변동의 특성을 직관적으로 보여주고 있다. 즉, 2000-2019년의 기간 동안 전국가적 인구 규모가 지속 증가하는 것으로 나타나고 있지만, 시도 단위 및 시군구 단위에서 살펴본 지역 인구 규모는 증가, 감소의 양상이 다양하게 나타나고 있다. 특히 2020-2047년의 기간 동안 전국가적 인구 규모가 감소할 것으로 예상되는 바, 이러한 특성을 시도 단위에서 살펴보면

과거에 비하여 지역 간 인구 규모 증감 양상이 더욱 명확하게 구분되고 있다. 이는 시군구 단위의 지역 간 인구 규모 증감 양상의 양극화 심화 개연성을 시사하는 것으로서, 결과적으로 지역 사회 인구 변동은 인구감소 지역의 지역 인구 위기를 더욱 심화시키는 요인으로 작용할 가능성이 높다고 할 수 있다.

[그림 3-5] 전국, 시도, 시군구 단위 과거 인구 변화(2000-2019년)와 장래인구추계(2020-2047년)에 따른 인구 변화 예상 분포



자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2019). 성 및 연령별 추계인구(1세별, 5세별)/ 시도[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1BPB001&conn\\_path=12](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1BPB001&conn_path=12)에서 2021. 4.25. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성.

### 3. 관련 사례 고찰

지역 인구 감소 대응 관련 사례로서 Syssner(2016)는 지자체가 해당 지역의 인구 동태 관측 및 분석 결과를 바탕으로 정책 수립, 시행을 추진하여야 하며, 지자체를 통합하여 결과적으로 지자체 수를 감소하는 정책이 지역 인구 감소에 대응하는 정책 방안으로서 의미가 있다고 언급하고 있다. 즉, 예산 삭감 및 인력 감소 등의 분절적인 정책보다는 지자체 통합이 실효성 있는 정책임을 시사하고 있다(Syssner, 2016).

유사한 맥락에서, Carbonaro, Leanza, McCann, & Medda.(2018)은 중앙정부는 지자체가 보다 효율적으로 해당 지역의 자산을 관리할 수 있도록 도와줄 수 있는 지역 기반을 조성하는 역할을 수행하는 것이 의미가 있음을 언급하고 있다(Carbonaro et al., 2018). 또 다른 사례로서 Galjaard, Van Wissen, & Van Dam(2012)는 인구 감소 대응이 지역 인구 감소 측면에서 이루어질 필요가 있음을 언급하고 있는데, 이는 전국 가적 측면의 인구 감소가 지역 인구 감소에 크게 기인하고 있기 때문이다(Galjaard et al., 2012). 추가적으로 이들은 인구 감소 대응 정책은 국가의 역할이 보다 강력하게 작용할 필요성을 언급함으로써(Galjaard et al., 2012), 인구 감소 대응 정책이 국가-지자체 간 협력 및 연계 체계의 구축과 이러한 체계가 실질적으로 작용할 필요성을 시사하고 있다.

일본의 사례는 우리나라의 인구 감소에 대한 여러 시사점을 도출할 수 있다는 점에서 고찰할 필요성이 다분하다. 우리나라와 비교하여 볼 때, 이미 전국가적 측면에서 인구 감소가 나타나고 있으며, 지역 인구 위기를 먼저 경험하였고 이에 대한 국가적 대응이 두루 추진되고 있기 때문이다. 관련 사례로서, Matanle, & Rausch(2011)는 지속적으로 인구 규모가 감소하고, 인구 고령화 심화에 따른 부양비 증가에 복합적으로 대응하기

위한 방안으로 지자체 통합 필요성을 제시하고 있다(Matandle, & Rausch, 2011). 또한, Clark, Ogawa, Kondo, & Matsukura(2010)은 인구 감소와 인구 고령화 심화에 따른 생산성 저하에 대응하기 위하여, 여성 및 고령인구를 생산성 제고를 위한 노동력에 적극 활용할 필요성을 제시하고 있다. Aoki, & Kawamiya(2019)는 지속 감소하고 있는 일본의 인구는 이미 멸종 단계로 진입하였으며, 소득 수준의 하락이 물가 수준 하락으로 이어지는 악순환이 지속되는 상황을 지칭하는 소위 “디플레이션”의 상황에 인구 감소로 인한 사회경제적 수축 양상을 빚대어 “인구 디플레이션 악순환(deflationary spiral of the population)”으로 표현하고 있다. 특히 이 연구는 일본의 이러한 양상이 향후 우리나라를 비롯한 동아시아에서도 유사하게 나타날 수 있는 개연성을 언급하고 있다는 점에서 의의가 있다.

한편, 2014년 도입된 일본의 지방창생정책은 인구 감소가 야기하는 부정적 파급효과를 최소화하고, 지역사회 기반의 지속가능성 제고를 도모하는 데 주된 목표를 두고 있다(차미숙, 2016). 특히 본 정책은 인구 감소가 유발하는 지역사회 활력이 저하될 개연성에 보다 선제적으로 대응하기 위한 측면에서 일자리 창생 장기 종합 전략을 수립, 추진한다는 점이 특징이다(차미숙, 2016).

인구 감소와 관련된 우리나라의 사례 역시 현재 지속 당면 과제로서의 성격이 부각되고 있는 지역 인구 감소에 주목하는 경향을 띠고 있다. 특히, 지역 인구 감소로 표현되는 지역 인구 위기에 지자체가 보다 효과적으로 대응할 필요성이 언급되고 있다(윤석완, 2009; 전경구, 전형준, 2016; 권자경, 백정미, 2018). 관련 사례로서 권자경, 백정미(2018)는 지역 인구 감소가 결과적으로 지역의 재정 여건을 저하시키고, 이러한 재정 여건 악화에 따라 정책 추진력이 저하되고 결과적으로 사업의 양적 수

준이 수축되어 공공 서비스의 질적 수준이 저하되는 일련의 부정적 양상에 보다 효과적으로 대응하기 위한 정책 방향으로 지역 일자리의 양적 수준 제고에 주목할 필요성을 언급하고 있다.

또한, 지역 인구 감소와 관련하여 지역의 성장 가능성과 재정적 지원의 지속가능성도 보다 심도 있는 논의가 요구된다고 할 수 있다. 이러한 맥락에서 고영구, 허재완(2015)의 논의는 지역 인구 감소에 대응하기 위하여 추진되고 있는 지역개발 관련 정책이 오히려 과도한 개발로 인하여 다각적인 부작용을 유발할 개연성을 언급함으로써, 이에 대한 보다 심도 있는 논의와 법적, 제도적 장치가 중요함을 제시하고 있다.

아울러, 지역 인구 감소에 대한 다양한 접근 중 인구학적 논의는 다음과 같이 지역 인구의 자연적, 사회적 변화와 밀접하게 연관되어 있다. Bernt(2018)은 Van de Kaa(1987)의 2차 인구 변천(2nd demographic transition)의 이론적 논의와 유사한 맥락에서 문화적, 사회적 변화에 따른 낮은 출산율이 인구 감소에 적지 않은 영향을 미쳤음을 지적하고 있다(Bernt, 2018). 또한 사회적 변화와 관련하여, Bernt(2018)는 15-49세 여성이 포함된 소위 가임기 가구에서 노동 시장을 찾아 지역 간 인구 이동(유출)이 일어나고 그 결과가 출산율의 추가 하락과 밀접하게 연관되어 있다고 언급하였다.

## 제2절 지역 사회 인구 변동의 국제 동향

### 1. 세계의 지역 인구 감소 현황과 우리나라의 상황 진단

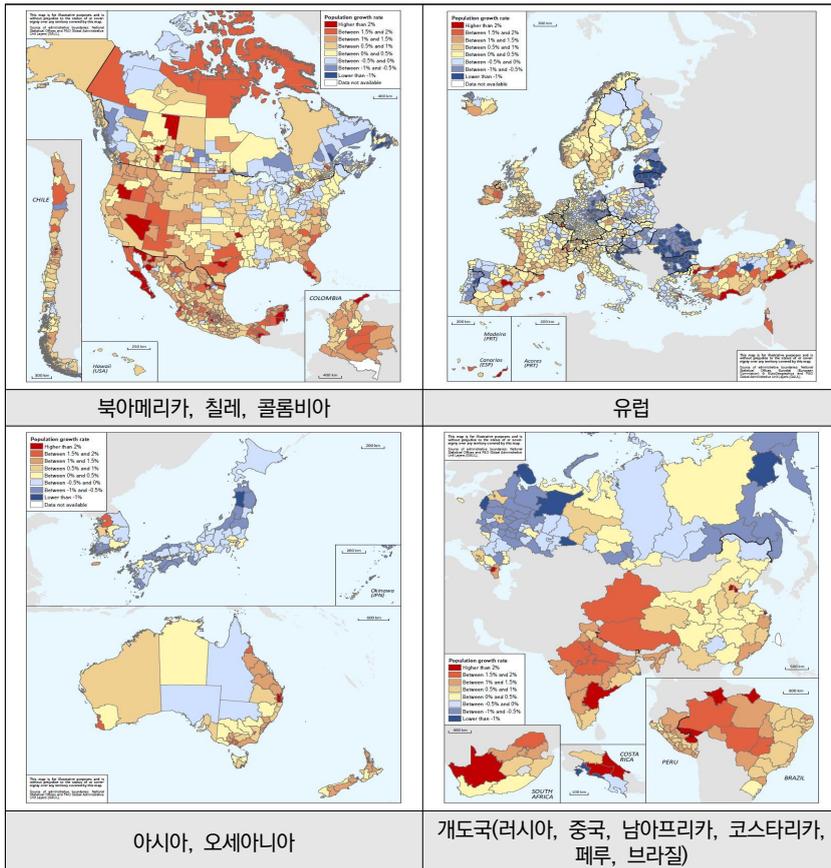
#### 가. 세계의 국가/지역별 인구 감소 현황

OECD(2020)을 통해 확인할 수 있는 것과 같이, 세계의 지역 단위에서의 인구 규모 변화는 지역별로 다양한 특성이 관측되고 있는 바, 구체적으로, 지역별 증감 특성이 비교적 뚜렷한 특징을 띠고 있다(OECD, 2020). 또한 이러한 지역별 증감 특성은 국가 내에서도 다양한 특징을 띠고 있는데, [그림 3-6]을 통해 확인할 수 있는 것과 같이 가령, 스페인과 터키, 프랑스, 우리나라, 미국, 캐나다, 칠레 등은 자국 내에서 지역별 인구 규모 증가와 감소 특성이 상대적으로 뚜렷하게 나타나고 있다(OECD, 2020). 그 중 인구 감소 특성은 세계적으로 볼 때, 특정 국가와 대륙에서 크게 두드러지는 경향이 나타나고 있는 바, 보다 구체적으로, OECD(2020)에서 확인할 수 있는 2000-2019년 동안 연평균 인구 증가율(average annual growth rate)의 지역별 특성을 살펴본 결과, 미국 동부, 캐나다 일부, 동유럽과 북유럽 일부, 남유럽 일부, 우리나라와 일본 대부분, 호주 중부, 러시아 지역에서 인구 감소가 일어난 것으로 나타나고 있다. 그 중 상대적으로 가장 크게 인구 감소가 나타난 국가는 루마니아, 리투아니아, 독일과 일본 일부 지역, 러시아 일부 지역임을 확인할 수 있다(OECD, 2020).

OECD(2020, p.90)에 따르면, “전반적으로 OECD 국가의 지역별 인구 규모는 2000-2019년 기간 연평균 0.4% 증가하였지만, 국가 및 지역별 특징은 상당히 다르게 나타나고 있다”고 언급하고 있다. 구체적으로,

“벨기에, 아일랜드, 이스라엘 등의 국가는 모든 지역에서 인구 규모가 증가하였지만, 에스토니아, 헝가리, 일본, 라트비아, 리투아니아는 각 지역의 80% 이상 인구가 감소한 것으로 나타나고 있다” 고 언급하고 있다 (OECD, 2020, p.90).

[그림 3-6] 세계 대륙/지역별 인구 규모 증감 현황(2000-2019년)



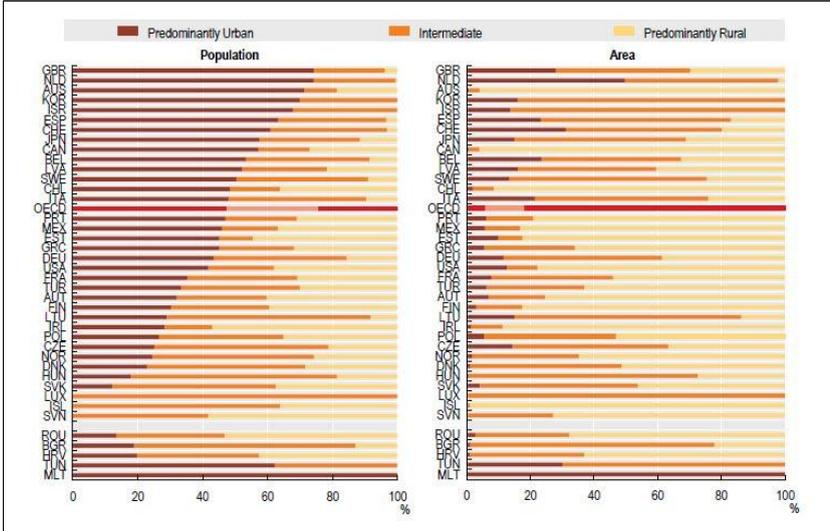
주: 인구 규모 증감은 연평균 증가율(average annual growth rate)로 표현됨.  
 자료: OECD. (2020), OECD Regions and Cities at a Glance 2020, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/959d5ba0-en>, pp. 92-95에서 2021.5.2. 인출한 자료를 그대로 제시함.

이러한 지역별 인구 증감의 다양한 양상은 전국가적 인구 규모 감소와 밀접한 연관성을 형성하고 있어 국가 경쟁력 측면에서 취약 특성을 보일 개연성이 높다는 점, 지역 간 인구 변화 격차에 따른 지역 불균형 양상을 심화시킬 개연성이 높다는 측면에서 당면 과제의 성격을 띠고 있다. 이에, 인구 감소가 일어나는 국가를 포함하여, 가까운 미래에 인구 감소가 예상되고 있는 국가, 국가 내 지역 간 인구 변화 격차가 크고 심화되는 국가 중심으로 지역 인구 변화에 효과적으로 대응하기 위한 정책 노력을 기울이고 있는 것으로 보여지고 있다. 지역 인구 변화에 대한 다각적인 지역 측면의 정책 대응의 중요성을 제시하고 있는 Ferry & Vironen(2011)의 논의를 비롯하여, Mckenzie(1994); Tsuya(2014); Syssner(2016); Dax & Fischer(2018)는 전국가적, 지역적 측면에서의 인구 감소에 보다 효과적으로 대응하기 위한 정책 방향에 대하여 논의하고 있다는 점에서 앞서 정책적 대응 노력과 관련된 사례로서 이해되고 있다.

## 나. OECD 국가와 비교한 우리나라의 지역 인구 변화 특성

본 절에서는 OECD에서 제시되고 있는 지역 인구 변화 특성을 바탕으로, 우리나라 지역 인구 변화 특성을 보다 구체적으로 살펴보고자 한다. 먼저, 우리나라는 OECD 국가들에 비하여, 대도시 지역의 인구 비율이 다른 국가에 비하여 상대적으로 크게 높고 농촌 지역의 인구 비율은 가장 낮은 수준인 것으로 나타나고 있다. 우리나라의 도농 간 인구 분포가 세계적으로도 심화된 양극화 특성임을 직접적으로 보여주고 있다.

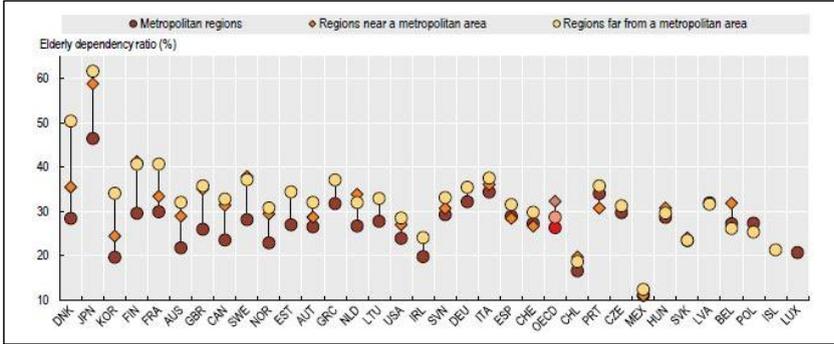
[그림 3-7] OECD 국가의 지역 유형별 인구 비율, 면적 비율 분포(2019년 기준)



주: 원자료에 따르면, 지역 유형은 도시 지역, 중간 지역, 농촌 지역의 3개 유형으로 구분됨.  
 자료: OECD. (2020), OECD Regions and Cities at a Glance 2020, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/959d5ba0-en>, p. 91에서 2021.5.2. 인출한 자료를 그대로 제시함.

이러한 양극화 특성은 노년부양비(elderly dependency rates)로 확인할 수 있는 지역 인구 구조 특성을 통해서도 관측할 수 있는 바, 2019년 기준 우리나라의 노년부양비는 OECD의 다른 나라에 비하여 인구 고령화 수준이 높지 않은 연유로 높은 수준이라고 단정하기 어렵지만, 그럼에도 불구하고 특광역시 지역, 특광역시 주변 도시 지역, 특광역시 지역으로부터 먼 농촌 지역 간 노년부양비의 격차는 OECD의 다른 국가들에 비하여 큰 특징을 띠고 있다. 농촌 지역과 도시 지역 간 노년부양비의 차이가 크게 나타나고 있는 바, 우리나라와 유사한 특징을 보이는 국가는 덴마크와 프랑스이며, 노년부양비가 가장 높은 수준을 보이고 있는 일본의 경우, 특광역시 지역과 그 이외의 지역 간 노년부양비의 차이가 큰 특징이 나타나고 있다.

[그림 3-8] OECD 국가의 지역 유형별 노년부양비 분포(2019년 기준)



주: 원자료에 따르면, 지역 유형은 특광역시 지역, 특광역시 주변 도시 지역, 특광역시 지역으로부터 먼 농촌 지역의 3개 유형으로 구분됨.

자료: OECD. (2020), OECD Regions and Cities at a Glance 2020, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/959d5ba0-en>, p. 91에서 2021.5.2. 인출한 자료를 그대로 제시함.

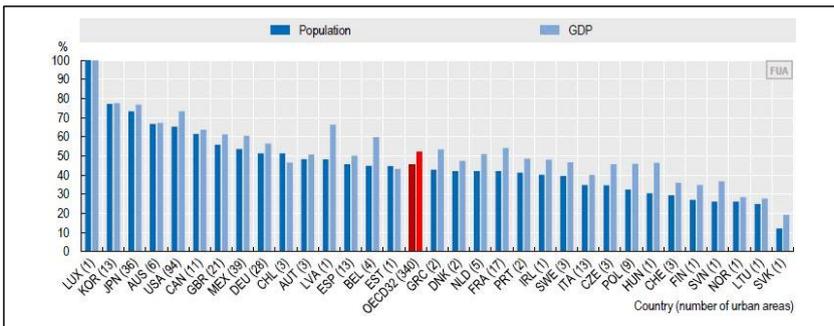
다음으로 지역 간 인구 이동의 주요 관측 결과를 제시하면 다음과 같다. 먼저, 2015-2018년 간 총인구 중 TL3 지역(OECD, 2020) 단위에서 관측된 인구의 비율로 측정된 연간 지역 간 인구 이동(OECD, 2020)은 우리나라 경우 약 4.7%로 OECD 다른 국가에 비해서 높은 특성을 보이고 있다. 이러한 결과적 양상은 유사한 기간에 추진된 세종시로의 중앙행정기관 이동을 포함하여 공공기관 이동을 중심으로 추진된 제1기 혁신도시 정책에 기인한 것으로 해석되고 있다.

다만, 상대적으로 활발한 지역 간 인구 이동의 특성에도 불구하고 우리나라의 지역 유형별 인구 이동의 흐름의 특성은 양극화 특성을 띠고 있다. 구체적으로, 우리나라는 2015-2018년 관측기간 동안 지역 인구 10000명 당 순유입인구의 수의 경우 특광역시 주변 지역의 경우 매우 높은 수준으로 인구가 순유입된 반면(OECD에서 가장 큰 수치임: 134명), 특광역시 지역과 특광역시로부터의 원거리 지역인 농촌 지역의 경우 4년 평균 15-20명 정도 인구가 순유출된 것으로 나타나고 있다. 이러한 특성

은 경험적으로 제시되고 있는 것과 같이, 특광역시 지역으로부터 유출된 인구가 대체적으로 특광역시 주변 지역으로 유입되었지만, 특광역시로부터의 원거리 지역인 농촌 지역에서도 순유출이 지속 일어나 결과적으로 활발한 인구 이동 수준이 국가 전체적 차원에서의 균형 인구 분포에는 큰 영향을 미치지 못한 것으로 해석할 수 있다(장인수, 우해봉, 임지혜, 손호성, 박종훈, 2020). 지역 유형별 인구 이동의 양극화 특성은 15-29세 연령층으로 표현되는 청년층의 이동성 특징을 통해서도 관측되고 있다. 전체 지역 간 인구 이동량의 절반 이상을 차지하고 있는 이들 연령층의 인구 이동(OECD, 2020)의 특성은 대체적으로 광역대도시권(large metropolitan area)으로 이동하는 경향이 뚜렷하게 높은 것으로 관측되고 있는 바, 우리나라는 그 중에서도 멕시코, 일본, 헝가리, 에스토니아, 스페인, 체코와 같이 이러한 경향이 매우 높은 특성(100%)을 띠고 있다. 이러한 특성은 인구 분포를 포함한 사회경제적 특성의 지역 양극화와 밀접한 연관성이 있으며, 특히 청년층이 지속 유출되는 지역의 존립을 위협하는 요인으로 작용하고 있다는 점에서 중요한 의미를 띠고 있으며, 우리나라의 경우 OECD 국가와 비교할 때 그 수준이 낮지 않다는 점에서 이러한 양극화 특성에 따른 다양한 정책 과제에 보다 심도 있게 대응할 필요성이 있음을 시사하고 있다할 것이다. 단적으로, 2018년 기준 광역시 지역(인구 50만 이상의 기능도시권역(functional urban area, OECD, 2020))의 인구와 국내총생산(GDP) 규모의 비중이 OECD 국가와 비교하여 크게 높은 수준을 띠고 있으며(약 75% 이상), 국가 전체 평균보다 생산성이 낮은 지역에서의 고용 비율이 특광역시로부터의 원거리 지역인 농촌 지역에서 상대적으로 매우 높게(약 60%) 나타나고 있는 특성은 우리나라의 인구 분포 특성을 포함한 사회경제적 특성의 양적/질적 측면에서의 양극화 양상을 직접적으로 지지하는 특성으로 이해되고 있다. *특히 노동생산성 증가가 지역의 생활수준을 향상시키는 데 중요한 요인으로*

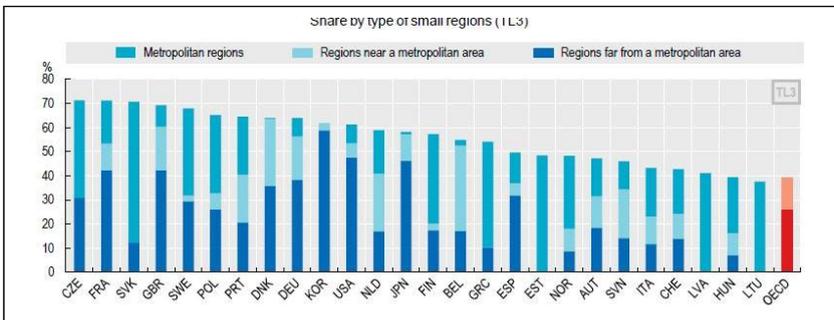
작용하고 있으며, 대체적으로 서비스 산업 부문이 큰 비중을 차지하는 지역에서 높은 경향을 띠고 있음(OECD, 2020, p. 56)“을 고려할 때, 우리나라는 3차 산업의 지역 불균형 특성과 청년 인구 이동에 따른 지역별 생산성 격차가 심화될 개연성이 높은 것으로 해석되고 있다.

[그림 3-9] 2018년 기준 OECD 국가의 대도시권 인구와 GDP 비중



주: 원자료에 따르면 대도시권(metropolitan area)은 거주민 50만 명 이상의 기능도시권역(functional urban area)을 의미하며, 우리나라의 경우 13개 기능도시권역이 포함됨.  
 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.

[그림 3-10] 2018년 기준 생산성 수준이 전국 평균보다 낮은 지역의 고용률



주: 원자료에 따르면, 지역 유형은 특광역시 지역, 특광역시 주변 도시 지역, 특광역시 지역으로부터 먼 농촌 지역의 3개 유형으로 구분됨.  
 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.

OECD(2020)는 청년층의 이동 경향이 대체적으로 광역대도시권으로 이동하는 특성은 이들의 교육과 취업 기회와 밀접한 연관성이 있음을 언급하고 있는 바, 2018년부터 추진되고 있는 혁신도시 2기 정책을 포함한 국토 균형발전을 도모하기 위한 제반 정책은 청년층의 일자리의 질적 제고 및 교육 기회의 지방 이전이 중요한 의미를 띠고 있음을 시사하고 있다.

## 2. 지역 인구 변동의 국제 비교와 함의

본 절에서는 전국가적 측면에서의 인구 감소를 경험하였거나 향후 감소할 것으로 예상되는 국가, 인구 감소 이후 증가하는 국가의 지역 유형별 인구 변화 특성 관측을 바탕으로, 향후 전국가적 인구가 감소할 것으로 예상되는 우리나라의 전국가적, 지역 인구 감소 대응 정책 방향에 대해서 탐색하고자 한다.

특히, 전국가적 인구 감소와 지역 인구 감소는 우리나라만의 문제는 아니며, 전 세계적으로 주목하고 있는 당면 과제 중 하나로서, 본 연구에서는 인구 감소가 시작되었거나 이후 지속될 것으로 예상되는 국가(포르투갈, 일본, 그리스, 리투아니아), 향후 예상되는(이탈리아, 독일), 인구 감소가 나타났으나 이후 인구 증가가 나타난 국가(스페인)와 우리나라의 지역 유형별(특광역시 지역/대도시 지역/중도시 및 근교 지역) 인구 동태 양상을 비교하여 살펴봄으로써, 현재 우리나라의 상황(status)을 진단해 보고 그리고 머지않은 미래에 예상되는 우리나라의 인구 동태의 특성에 대하여 보다 구체적으로 논의하고자 한다. 본 절의 구성은 과거, 현재, 미래 전국가적 인구가 감소할 것으로 예상되는 국가의 지역별 인구 특성이 향후 우리나라의 지역 인구 특성을 조망해 볼 수 있는 비교 자료로서 의미가 있을 것으로 판단됨에 기인하고 있다. 지역 유형별 인구 특성은 OECD 자료(OECD Regional Statistics)에서 제공하고 있는 지역 유형

별 인구비율/인구밀도/인구성장지수/65세 이상 인구비율/80세 이상 인구비율/순이동인구(전입-전출)/전체 이동자 중 15-29세 인구비율을 살펴본다.

먼저, 지역 유형별 인구비율과 관련하여 주목할 만한 결과는, 우리나라의 권역간 인구 양극화가 비교집단인 다른 국가에 비하여 결코 낮지 않다는 점이다. 우리나라는 특광역시 지역의 인구 비율이 관측기간(2001-2019년) 대체적으로 가장 높은 것으로 나타나고 있는 반면, 대도시 지역과 중도시 및 근교지역의 인구 비율은 가장 낮은 축에 속하고 있다. 전국가적 측면에서의 인구 감소가 시작된 다른 국가와 비교하여 볼 때, 특광역시 지역의 인구 비율이 높은 반면, 중도시 및 근교 지역의 인구 비율이 일본 다음으로 낮은 특성은 향후 우리나라의 총인구가 감소하는 경우 지역 인구 규모 양극화가 더욱 심화될 개연성을 시사하고 있다는 점에서 의미가 있다. 지방소멸이 점차 현실적으로 가시화되고 있는 일본의 경우에는 중도시 및 근교 지역의 인구 비율이 매우 낮은 반면, 특광역시 지역의 인구 비율은 관측기간 내 50%-60% 정도로 비교국가 중 두 번째로 높고, 대도시 지역의 인구비율 역시 30% 수준에서 미세하게 감소하는 경향을 보이며 비교국가 중 네 번째로 높은 특성이 나타나고 있다. 일본의 중도시 및 근교 지역 인구 비율은 거의 0%에 가까운 수준으로, 지역 인구 양극화 및 지방소멸이 실현되고 있음을 보여주고 있다고 할 수 있다. 우리나라의 중도시 및 근교 지역 인구 비율이 0-10% 사이로 일본 다음으로 낮은 특성을 보이는 동시에 관측기간 평균 -0.82% 변화하였음을 고려할 때, 우리나라의 중도시 및 근교 지역 인구 비율은 더욱 낮아질 가능성이 높다고 할 것이다. 지역 유형별 인구밀도의 경우, 우리나라는 특광역시와 중도시 및 근교 지역은 다른 국가와 비교하여 높은 수준을 띠고 있다. 특히, 특광역시 지역의 인구밀도는 다른 국가에 비하여 관측기간

내내 지속적으로 크게 높은 수준을 보였으며, 변화율도 다른 국가에 비하여 압도적으로 높은 수준(242.3%)으로 나타나고 있다. 중도시 및 근교 지역 인구밀도는 일본 다음으로 높은 수준이지만, 관측기간 내 퍼센트 감소가 가장 크게 나타남과 동시에 대체적으로 감소하는 경향이 나타나고 있으며, 앞서 살펴본 인구 비율의 감소 특성을 고려할 때, 향후 이들 지역의 인구밀도는 더 감소할 것으로 보인다. 이러한 특성은 지역 간 인구 양극화를 포함하여, 향후 중도시 및 근교 지역의 공동화 전망을 시사하고 있다는 점에서 의미가 있다. 인구성장지수 변화 역시 지역 유형별로 비교적 뚜렷하게 양분되는 경향이 나타나는 바, 보다 특광역시 지역 및 대도시 지역의 인구성장지수는 다른 국가에 비하여 크게 높은 수준에서 증가하는 추이가 관측된 반면, 중도시 및 근교 지역의 경우 총인구 및 지역 인구 감소가 크게 나타나고 있는(향후에도 지속 감소될 것으로 예상되고 있는) 리투아니아 다음으로 낮은 수준인 동시에 감소하는 경향이 나타나고 있다. 인구성장지수로 살펴본 결과 역시 앞서 논의한 지역 인구 규모 양극화 양상과 밀접한 연관성을 보여주고 있다고 할 것이다.

지역 유형별 65세 이상 인구비율과 80세 이상 인구비율은 연령 측면의 인구 구조 특성을 가장 명확하게 보여주는 지표로서 의미가 있는 바, 본 지표의 관측 결과는 지역 간 인구 구조의 양극화가 심화될 개연성을 보여주고 있다. 특광역시 지역의 65세 이상/80세 이상 인구비율은 공통적으로 다른 국가에 비하여 크게 낮은 특성이 관측됨에도 불구하고, 중도시 및 근교 지역의 65세 이상 인구비율은 급격하게 상승하여 관측기간 말미에는 전체 비교 국가 중 다섯 번째로 높은 특성이 나타나고 있으며, 80세 이상 인구비율 역시 다른 지역 유형과 비교하여 볼 때 급격하게 증가하는 경향이 나타나고 있다. 이러한 경향은 우리나라의 경우 총인구 고령화 비율이 다른 국가에 비하여 높지 않음을 고려할 때, 중도시 및 근교 지역의

인구 고령화/초고령화 특성이 크게 심화되었으며<sup>8)</sup>, 추가적으로 지금까지의 퍼센트 변화폭을 상기할 때, 더욱 크게 심화될 개연성을 시사하고 있다. 국제비교를 바탕으로, 지역 간 인구 규모뿐 아니라 인구 구조의 양극화 심화 개연성을 진단하였다는 점에서 의미가 있다.

지역 인구의 사회적 증감과 관련하여, 지역 유형별 순이동인구 변화 폭은 관측기간 내 특광역시 경우 매우 큰 수준에서 지속 감소하였다가 관측기간 말미에 다시 증가하는 추세가 관측된 반면, 대도시 지역과 중도시 및 근교 지역은 크고 작은 등락을 거듭하며 대체적으로 크게 증가하였다가 최근 다시 감소하는 경향이 나타나고 있다. 순이동인구의 지역 유형별 추세는 관측기간 내 국가균형발전을 도모하기 위하여 추진되었던 외생적 정책의 영향과 크게 무관하다고 할 수는 없지만, 최근 변화된 양상은 정책의 지속적 효과를 도모하기 위한 관리와 환류가 성공적이지 못하였음을 시사하는 것으로 해석할 수 있다. 최근 수도권 인구가 비수도권의 인구를 추월한 양상 역시 이러한 지역 유형별 순이동인구와 밀접하게 연관되어 있다고 판단된다.

〈표 3-1〉 인구 감소 관련 유형별 비교 국가

유형	해당 국가
과거 및 향후 인구감소	포르투갈, 일본, 그리스, 리투아니아
향후 인구 감소	이탈리아, 독일
인구 감소 이후 증가	스페인

자료: OECD. Population projections. <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=POPPOP>에서 2021.5.2.에 인출한 자료를 활용하여 저자 작성.

8) 2018년 기준 65세 이상 인구비율은 우리나라가 14.3%로 비교국가인 이탈리아 22.7%, 스페인 19.3%, 포르투갈 21.7%, 일본 28.1%, 그리스 21.9%, 독일 21.5%, 리투아니아 19.7%에 비교하여 가장 낮은 것으로 나타나고 있다(OECD. Elderly population. <https://data.oecd.org/pop/elderly-population.htm>에서 2021.6.29. 인출한 자료를 참고하여 제시하였다.)

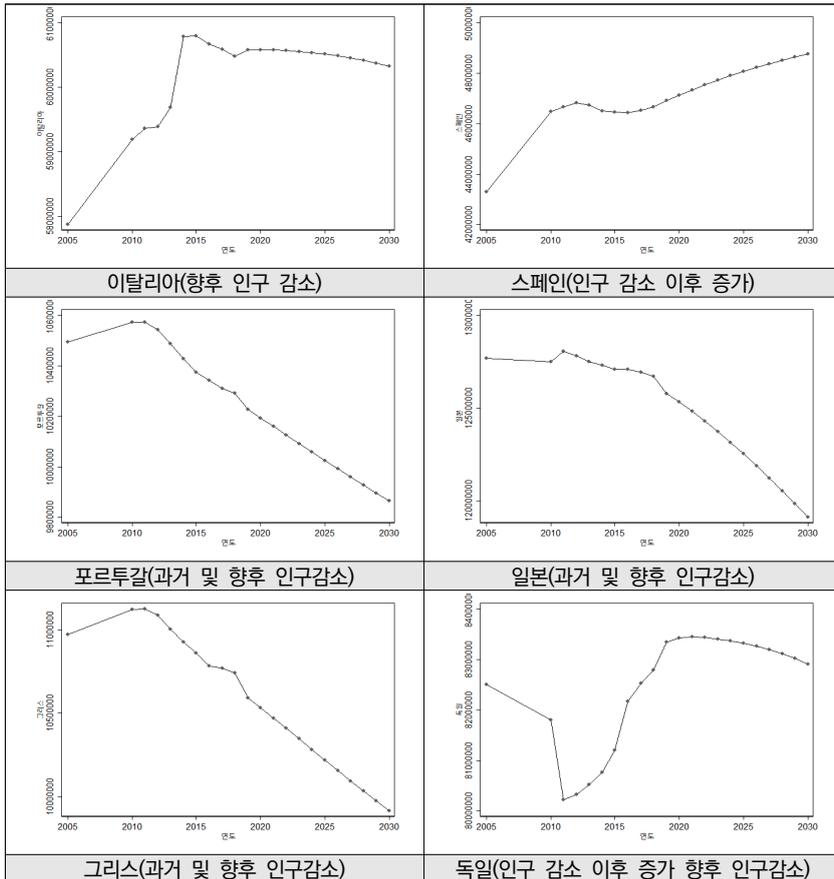
〈표 3-2〉 인구 감소 관련 지역 유형 구분

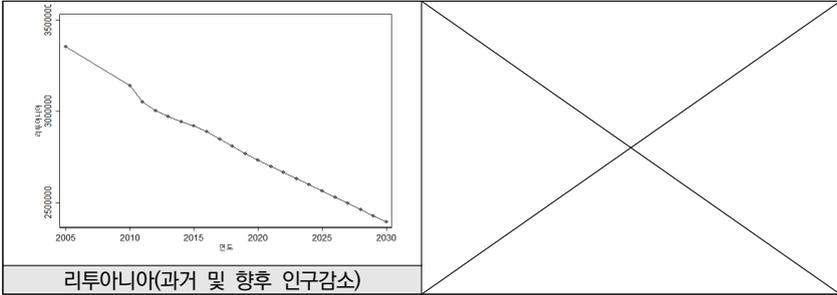
유형	구분
Regions with a very large city	특광역시 지역
Regions with a large city	대도시 지역
Regions with/near a medium city	중도시 및 근교 지역

자료: OECD. OECD Regional Statistics[데이터파일]. [https://stats.oecd.org/BrandedView.aspx?oeed\\_bv\\_id=region-data-en&doi=a8f15243-en](https://stats.oecd.org/BrandedView.aspx?oeed_bv_id=region-data-en&doi=a8f15243-en)에서 2021.5.2.에 인출한 자료를 활용하여 저자 작성.

〔그림 3-11〕 인구 감소 관련 비교 국가의 인구 추세(2005-2030년)

(단위: 명)

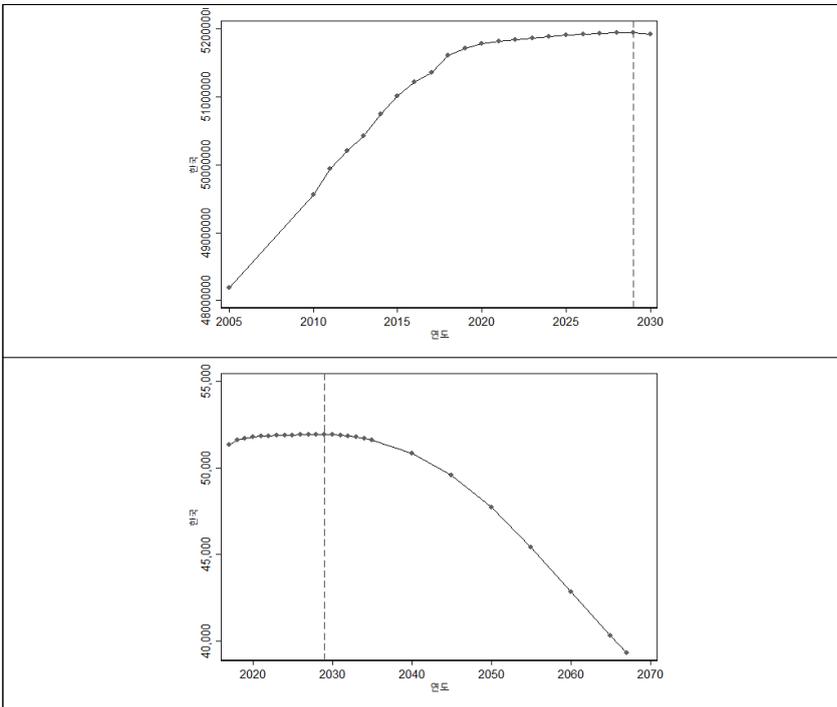




자료: OECD. Population projections. <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=OPPROJ>에서 2021.5.2.에 인출한 자료를 활용하여 저자 작성.

[그림 3-12] 우리나라의 인구 추세(2005-2030년, 2017-2067년)

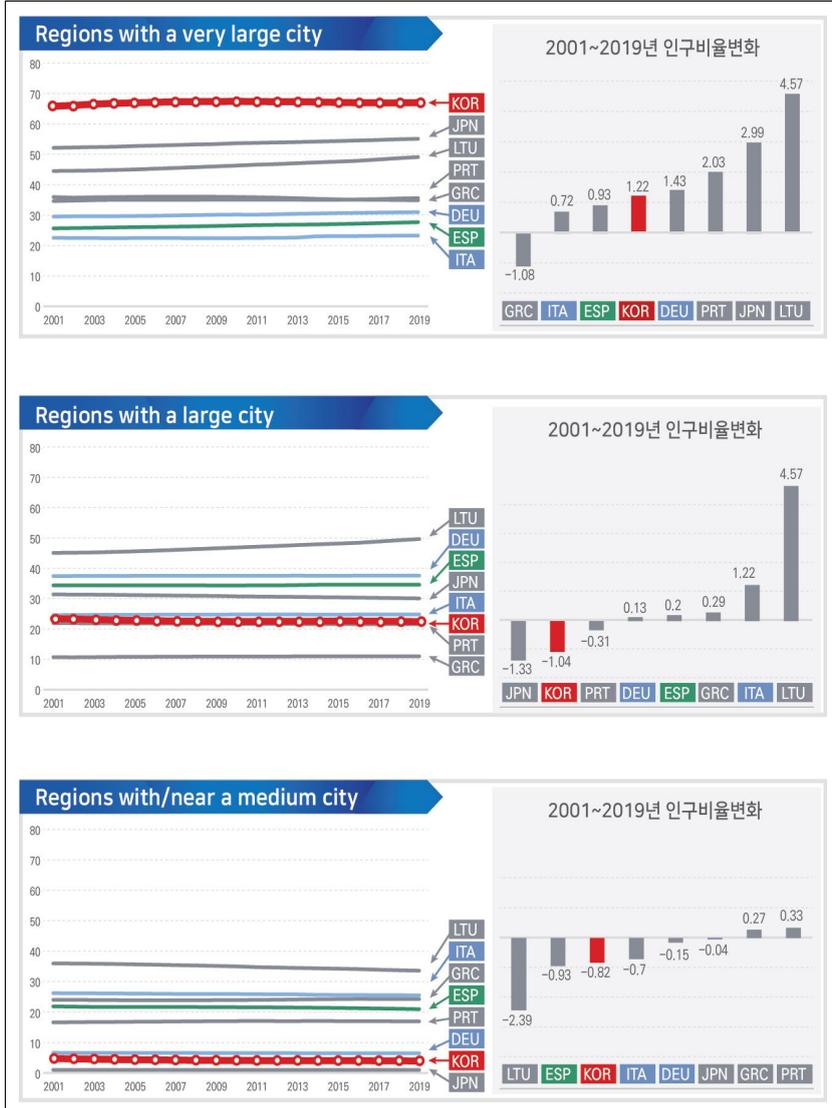
(단위: 명)



주: 세로줄은 총 인구 규모 감소 시작 시점인 2029년임.  
 자료: 통계청(2019.3.28). 장래인구추계: 2017-2067년. 통계청 보도자료.[http://kostat.go.kr/portal/korea/kor\\_nw/1/2/6/index.board?bmode=read&aSeq=373873](http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/1/2/6/index.board?bmode=read&aSeq=373873)에서 2021.5.2.에 인출한 자료를 활용하여 저자 작성.

[그림 3-13] 인구 감소 관련 비교 국가의 지역 유형별 인구비율 추세(2001-2019년)

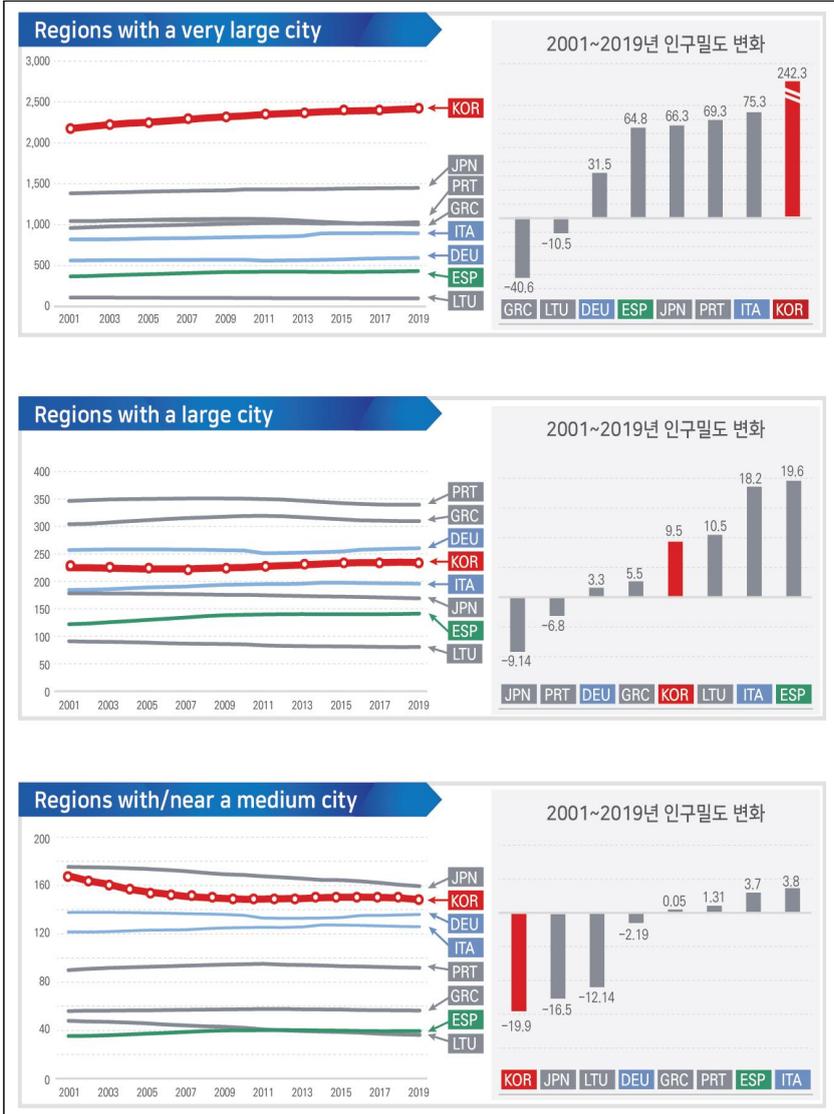
(단위: %)



자료: OECD. OECD Regional Statistics[데이터파일]. [https://stats.oecd.org/BrandedView.aspx?oecl\\_bv\\_id=region-data-en&doi=a8f15243-en](https://stats.oecd.org/BrandedView.aspx?oecl_bv_id=region-data-en&doi=a8f15243-en)에서 2021.5.2.에 인출한 자료를 활용하여 저자 작성.

[그림 3-14] 인구 감소 관련 비교 국가의 지역 유형별 인구밀도 추세(2001-2019년)

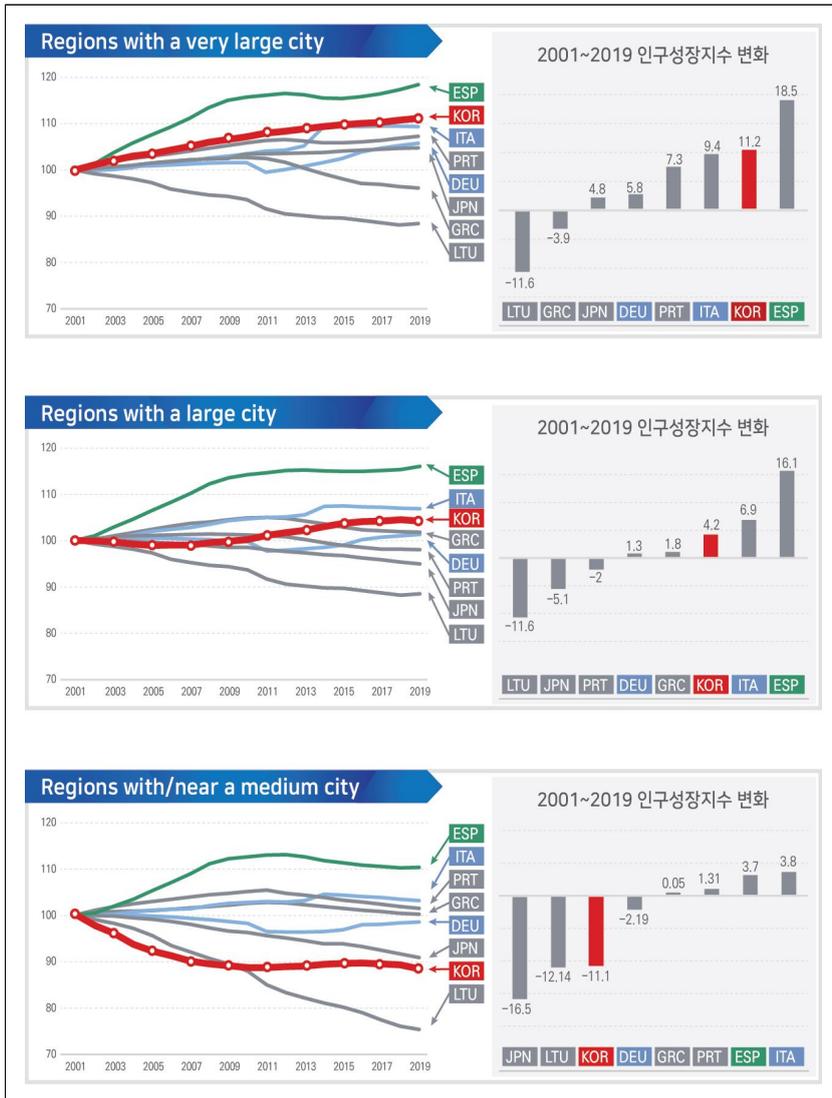
(단위: %)



자료: OECD. OECD Regional Statistics[데이터파일]. [https://stats.oecd.org/BrandedView.aspx?oeed\\_bv\\_id=region-data-en&doi=a8f15243-en](https://stats.oecd.org/BrandedView.aspx?oeed_bv_id=region-data-en&doi=a8f15243-en)에서 2021.5.2.에 인출한 자료를 활용하여 저자 작성.

[그림 3-15] 인구 감소 관련 비교 국가의 지역 유형별 인구성장지수(2000년=100) 추세 (2001-2019년)

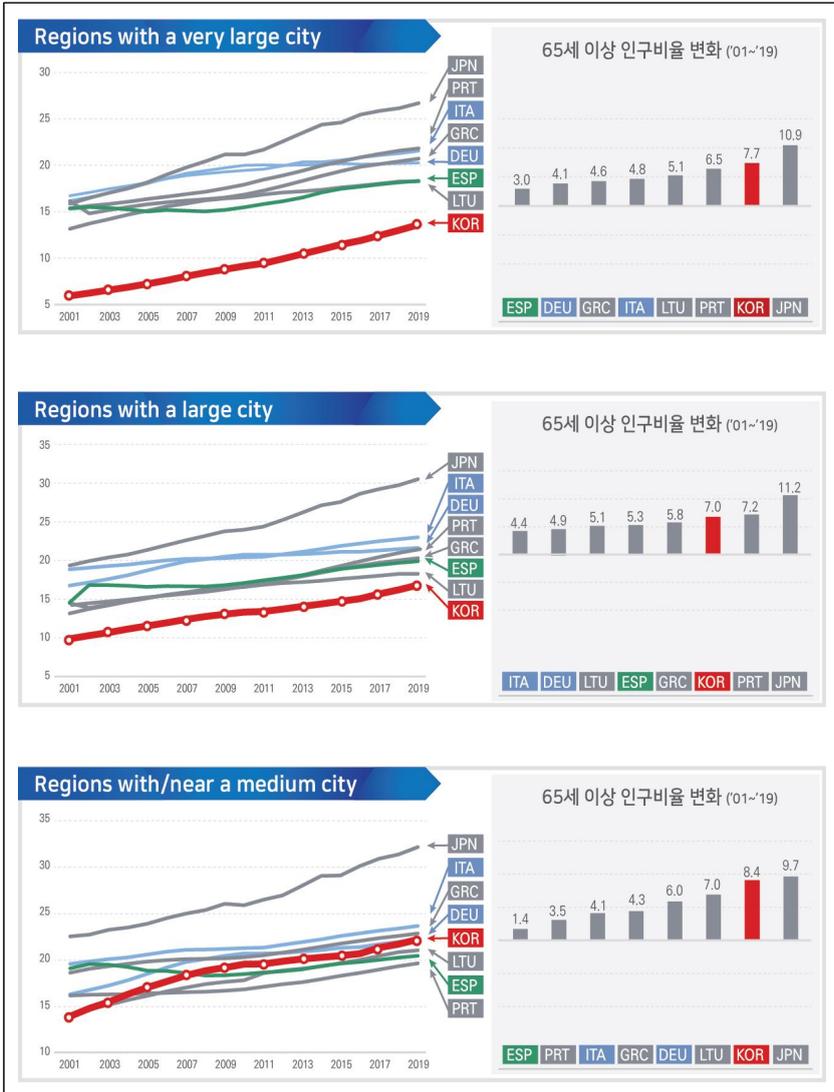
(단위: %)



자료: OECD. OECD Regional Statistics[데이터파일]. [https://stats.oecd.org/BrandedView.aspx?oecd\\_bv\\_id=region-data-en&doi=a8f15243-en](https://stats.oecd.org/BrandedView.aspx?oecd_bv_id=region-data-en&doi=a8f15243-en)에서 2021.5.2.에 인출한 자료를 활용하여 저자 작성.

[그림 3-16] 인구 감소 관련 비교 국가의 지역 유형별 65세 이상 인구비율 추세 (2001-2019년)

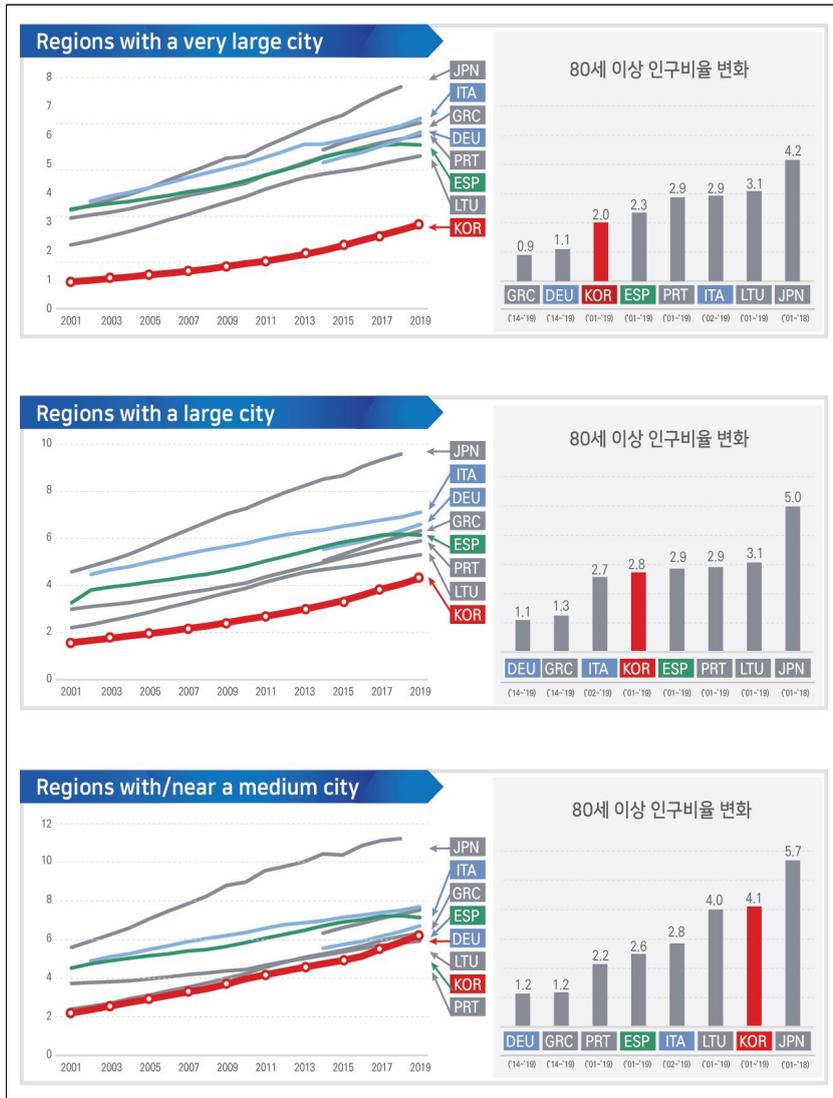
(단위: %)



자료: OECD. OECD Regional Statistics[데이터파일]. [https://stats.oecd.org/BrandedView.aspx?oecl\\_bv\\_id=region-data-en&doi=a8f15243-en](https://stats.oecd.org/BrandedView.aspx?oecl_bv_id=region-data-en&doi=a8f15243-en)에서 2021.5.2.에 인출한 자료를 활용하여 저자 작성.

[그림 3-17] 인구 감소 관련 비교 국가의 지역 유형별 80세 이상 인구비율 추세 (2001-2019년)

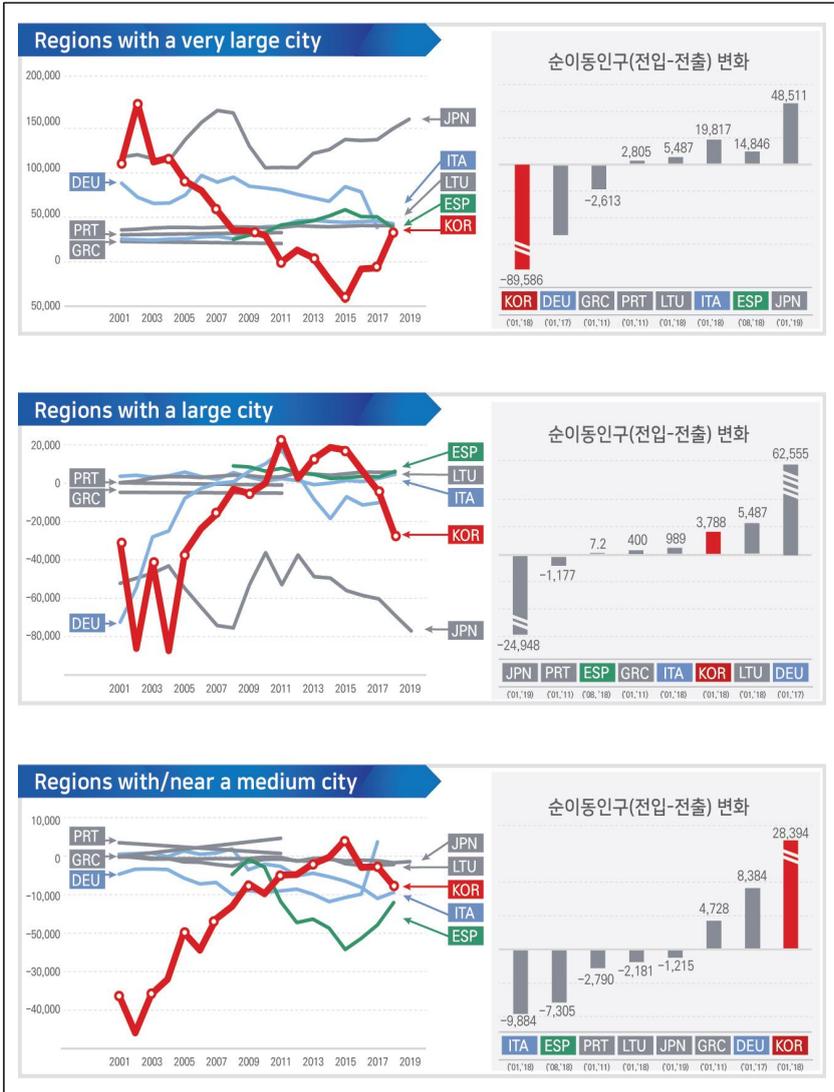
(단위: %)



자료: OECD. OECD Regional Statistics[데이터파일]. [https://stats.oecd.org/BrandedView.aspx?oecd\\_bv\\_id=region-data-en&doi=a8f15243-en](https://stats.oecd.org/BrandedView.aspx?oecd_bv_id=region-data-en&doi=a8f15243-en)에서 2021.5.2.에 인출한 자료를 활용하여 저자 작성.

[그림 3-18] 인구 감소 관련 비교 국가의 지역 유형별 순이동인구(전입-전출) 추세 (2001-2019년)

(단위: %)



자료: OECD. OECD Regional Statistics[데이터파일]. [https://stats.oecd.org/BrandedView.aspx?oeed\\_bv\\_id=region-data-en&doi=a8f15243-en](https://stats.oecd.org/BrandedView.aspx?oeed_bv_id=region-data-en&doi=a8f15243-en)에서 2021.5.2.에 인출한 자료를 활용하여 저자 작성.

### 제3절 국내 인구정책 현황 검토: 지역 인구 대응 정책을 중심으로

최근의 범국가적인 인구 정책의 성격은 앞서 언급한 바와 같이 최근 지속적으로 급변하고 있는 전국가적 측면, 지역 측면에서의 인구 규모 감소 및 인구 구조 변화에 대응하는 경향으로 요약할 수 있다. 이는 급격하게 진행되고 있는 저출산, 고령화에 의한 인구 구조 변화 및 향후 예상되고 있는 총인구 감소, 또한 총인구 변화와 무관하게 다양하게 나타나고 있는 지역 인구 변화에 따른 지역 양극화 등에 대한 시의성과 당면성을 인식하고, 이에 선제적이고 보다 근본적으로 대응할 필요성을 인식한 데 기인한 것으로 이해되고 있다. 단적으로, 지난 2019년 출범하여, 최근 3기까지 이어오고 있는 범부처 인구정책TF에서의 논의는 이러한 경향을 명확하게 보여주고 있다. 구체적으로 각 연도별 주요 논의를 살펴보면 다음과 같다. 먼저, 2019년 범부처 인구정책TF은 2019년 3월 통계청의 장래인구추계(통계청, 2019. 3. 28.)에서 제시된 인구의 자연감소와 함께, 2029년으로 예측되는 총 인구 감소에 적극 대응하는 측면에서 “①생산연령인구 확충 ②절대인구 감소 충격 완화, ③고령인구 증가 대응, ④복지지출 증가 관리”(관계부처 합동, 2019. 9. 18.)의 네 개 분야의 정책 과제에 대하여 논의한 바 있다. 특히, 절대 인구 감소 충격 완화와 관련하여, 학령인구/병역자원을 포함한 지방인구의 감소에 대응하기 위한 과제를 제시하였지만, 전반적인 기조는 지역 측면보다는 전국가적 관점에서의 인구구조 변화 대응 전략의 성격을 띠고 있는 것으로 이해되고 있다. 2019년 범부처 인구정책 TF의 적극적 대응 정책에도 불구하고, 여전히 심화되는 인구구조 변화 양상에 대하여 지속적인 정책의 연속성을 견지하기 위한 측면에서 2020년 초 제2기 범부처 인구정책 TF가 가동되었다(기획

재정부, 2020.1.30). 제2기 범부처 인구정책 TF가 이전 TF와 비교하였을 때 두드러지게 나타나는 차별성 중 하나는 지역 측면에 보다 주목하고 있다는 점이다. 구체적으로, 출생아 수와 생산연령인구의 급격한 감소와 더불어, 지역 공동화에 선제적으로 대응하기 위한 정책 과제를 논의하고 있는 바, 빈집을 효율적으로 관리하고, 이를 다른 자원으로 활용하기 위한 방안 모색, 인구가 감소하는 농어촌 지역을 더욱 활성화시킬 수 있는 방안 모색 및 고령친화적인 교통 관련 제도 및 인프라 재정비 모색(관계 부처 합동, 2020. 8.27.)이 바로 그것이다. 지역 공동화에 대한 선제적 대응이라는 기초에도 불구하고, 본 논의는 지역 공동화의 결과적 양상에 주목하여, 이를 극복 내지는 변화시키기 위한 논의의 성격을 띠고 있는 것으로 이해되고 있다. 보다 구체적으로, 지역 공동화에 선제적으로 대응하기 위해서는 지역 공동화를 사전에 방지하기 위한 예방적 측면에서의 논의가 더욱 부합되는 바, 상기 논의는 지역 공동화에 의한 결과적 양상에 대응하기 위한 논의로서 이해되기 때문이다.



2021년에 출범한 제3기 인구정책TF(관계부처 합동, 2021. 1. 27.)는 인구절벽 충격을 완화하고 축소사회에 적극적으로 대응하는 등 인구 변화에 대한 보다 강력한 대응 정책 천명을 포함하여, 지역 측면의 인구 변화 특성에 주목하고 있다는 점을 주요 특징으로 제시할 수 있다. 즉, 지역 소멸 선제 대응 기조를 바탕으로, 권역별 거점도시를 육성하고, 인구과소 지역의 압축도시화 추진 및 혁신도시 발전기반 확충이라는 정책 과제를 논의하고 있는 바, 이러한 특성은 지난 2기 정책에서의 한계점을 극복하는 동시에, 지역 인구 감소 및 이에 따른 지역소멸에 선제적으로 대응하는 성격을 명확하게 띠고 있는 것으로 이해되고 있다. 대표적인 국가적 측면에서의 인구 감소 대응 정책 사례로서 이해되고 있는 혁신도시 정책과의 연계성을 견지하고, 지역 인구 감소의 주된 원인 중 하나로 이해되고 있는 지역 일자리의 양적/질적 측면 저하를 극복하기 위한 지방이전 촉진 등의 논의는 지역 소멸의 결과적 양상보다는 원인에 주목하여, 이에 대한 적극적 대응의 성격을 띠고 있다는 점에서 의의가 있다. 특히, 지역 인구 감소의 또 다른 주된 원인으로 이해되고 있는 수도권으로의 인구 집중 양상을 완화시키기 위하여 수도권의 특성과 유사하게 권역별 거점도시를 발전시키기 위한 논의 역시 지역 소멸의 원인에 주목하여 이를 적극적으로 방지하고자 하는 성격을 띠고 있는 것으로 이해되고 있다.

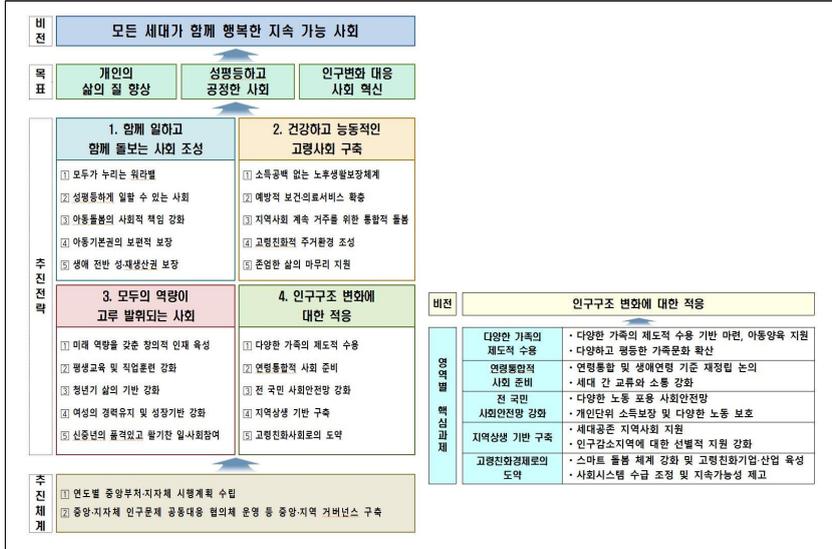
또 다른 인구 정책 사례로서 주목할 수 있는 것은 지난 2006년부터 5년 단위로 추진되어 온 저출산고령사회기본계획(이하 기본계획)으로, 이는 인구 구조 변화를 야기하는 저출산, 인구 고령화 측면의 범국가적 인구 정책 사례로서 이해되고 있다. 본 정책은 저출산, 고령사회, 성장동력/대응기반 강화 분야로 구분하여 각 분야별 세부 부처의 세부 사업(과제)으로 구성되어 있으며, 5년 단위의 기본계획 내 매년 단위의 시행계획으로 구성되어 추진되고 있다. 최근 급격하게 그 당면성이 부각되고 있는

지역 인구 변화 측면에 대응하기 위한 논의는 본 기본계획에서 주된 이슈로서 다루어졌다고보다는 일부 과제에서 부분적으로 다루어진 것으로 이해되고 있다. 2016-2020년 제3차 기본계획의 각 영역별 세부 영역은 저출산 분야의 청년일자리·주거대책강화/난임 등 출생에 대한 사회적 책임 강화/맞춤형 돌봄확대·교육개혁/일·가정양립사각지대 해소, 고령사회 분야의 노후소득보장 강화/활기차고 안전한 노후 실현/여성, 중고령자, 외국인력 활용 확대/고령친화경제로의 도약, 대응기반 강화로 구성되어 있는 바(대한민국정부, 2015), 지역 인구 변화 측면의 세부 영역은 없는 것으로 나타나고 있다. 또한 각 세부 영역별 지역 인구 변화 측면과 직, 간접적으로 연관되어 있는 것으로 이해되는 과제는 저출산 분야의 “지역사회 내 돌봄여건 확충”, “시도-시군구-읍면동까지 연계된 국가 평생교육진흥 추진체제”, “고령사회대비 지방 행정, 재정제도 개선”, “농촌지역 활성화” 등으로 그 수가 많지 않은 것으로 이해되고 있다. 다만, 2019년 초 “모든 세대의 삶의 질 제고”를 견지한 저출산고령사회정책 패러다임 전환에 따라, 제3차 기본계획이 수정됨과 동시에 향후 제4차 기본계획의 정책 방향과의 연계를 도모하는 측면에서의 변화가 있었으며(저출산고령사회위원회, 보건복지부, 2019), 변화의 내용 중 주목할 만한 사항은 인구 변화에 적극 대비하기 위한 측면에서 지역 정책 패러다임을 전환하고 지역 측면에서의 인구 대응 사업을 보다 활성화하기 위한 논의(저출산고령사회위원회, 보건복지부, 2019)가 제시되었다는 점이다. 구체적으로, 출산 장려에서 삶의 기반 확충 측면의 삶의 질 제고에 더욱 주목하는 방향으로 지역사회 인구 정책 패러다임을 전환하고, 지역 인구 감소에 대응하는 새로운 지역 경제 모델 시범사업 추진을 검토하는 등의 논의가 바로 그것이다(저출산고령사회위원회, 보건복지부, 2019) 즉, 지역 인구 변화 특성에 다양성에 따른 지역 인구 감소에 보다 적극적, 근본적으로 대응하

기 위한 대응의 필요성을 인식하고 있다는 점에서 의미가 있는 것으로 이해되고 있다. 이러한 지역 인구 변화의 중요성 인식은 제4차 저출산고령 사회 기본계획(관계부처 합동, 2020)에서 더욱 명확하게 드러나는 바, 구체적으로 수도권과 비수도권 간 권역별 인구 격차 심화 양상, 젊은층의 수도권으로의 인구 집중 특성과 이에 따른 지역 소멸 개연성 심화 등의 논의(관계부처 합동, 2020)가 이를 직접적으로 지지하고 있다. 이러한 인식은 인구구조 변화에 대응한 적응을 위한 추진전략 중 하나로서 지역상생기반 구축이 제시되고 있는 것으로서 발현되고 있는 바, 구체적으로 현재의 불균형적 권역간 격차를 완화하기 위하여 삶을 영위하기 위한 여건의 공간적 균형을 회복하고, 세대 공존 지역사회를 조성하기 위한 논의가 제시되었다(관계부처 합동, 2020). 2021년부터 추진된 제4차 기본계획의 2021년 시행계획 내 “소관 분야 중장기 계획을 인구 구조 변화에 맞게 재편” 과제는 2020-2040년 제5차 국토종합계획을 인구 구조 변화와 연계하여 추진하는 방향으로의 정책 개편 추진 논의(대한민국정부, 2020)를 담고 있다는 점에서 의의가 있다. 또한, “저출산 정책 패러다임 ‘삶의 질 향상’ 지역사회 구현”의 경우 앞서 논의한 바와 같이 지역사회의 삶의 기반 확충을 도모하고, 중앙과 지역 간 협력 체계를 강화시키기 위한 논의(대한민국정부, 2020)를 담고 있다는 점에서 의의가 있다. 요컨대, 지역 인구 변화에 따른 지역 측면의 인구 문제에 접근하기 위한 정책 필요성 인식과 대응의 양적, 질적 수준이 점차 제고된 것으로 이해되고 있다.

지금까지 살펴본 범정부적 인구 정책 사례는 현재 및 미래 지역 인구 변화에 대한 대응의 필요성과 더불어, 효과적으로 대응하기 위한 정책 과제가 더욱 심도 있게 논의되어야 할 필요성을 복합적으로 시사하고 있다고 해석할 수 있다.

[그림 3-20] 제4차 저출산고령사회 기본계획에서의 지역 측면의 정책 방향



자료: 관계부처 합동. (2020). 제4차 저출산·고령사회 기본계획. 대통령직속저출산고령사회위원회. <https://www.betterfuture.go.kr/front/notificationSpace/pressReleaseDetail.do?articleId=117>에서 2021.7.1.인출한 자료 내 p. 38, p. 168의 원자료 그대로 제시함.



# 제4장

## 분석대상 인구감소지역의 특성

제1절 인구감소지역의 탐색 및 설정

제2절 인구감소지역 인구의 자연적, 사회적 증감



## 제4장 분석대상 인구감소지역의 특성

### 제1절 인구감소지역의 탐색 및 설정

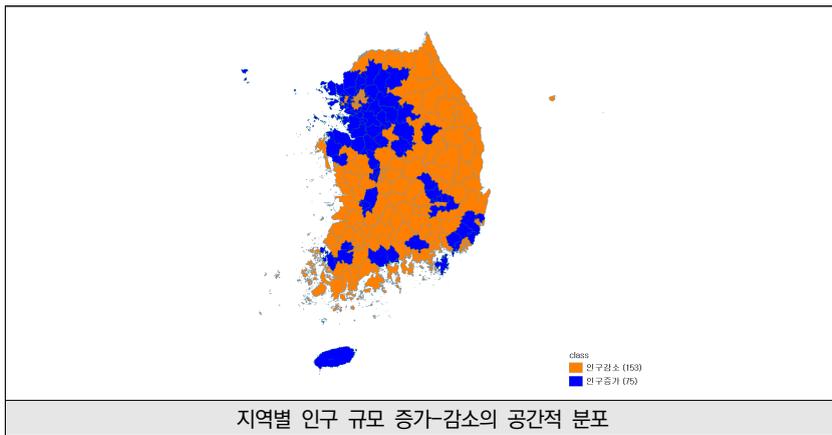
앞서 언급한 바와 같이, 전국가적 인구 규모가 증가하고 있는 상황에서도 지역 인구 동태는 상당히 다양한 특성을 띠고 있는 바, 그 중에서도 인구가 감소하는 지역에 보다 관심을 기울일 필요가 있다. 지역 인구 감소가 문제라는 점에 대해서는 대체적으로 공감대가 형성되어 있다고 보이지만, 정작 이들 지역의 인구 동태가 어떠한지, 어떠한 상황인지, 어떠한 사건들이 발생되고 있는지에 대해서 심도 있는 논의는 다소 부족한 것으로 보인다. 인구감소지역에서 발생하고 있는 인구 동태에 대한 다각적인 접근의 필요성은 현재 및 미래 전개될 지역별 인구 동태의 특성과 맞물려 최근 급격하게 부각되고 있는 당면과제가 지역 인구 감소에 따른 지역 인구 위기라는 점에 크게 기인하고 있다. 즉, 지속적으로 인구 감소가 나타나고 있는 지역과 관련하여, 상생하는 사회 구현에 보다 효과적인 정책 추진을 도모하기 위하여 우리가 주목하여야 할 이들 지역의 인구 변화 특성에 대해서 심도 있게 살펴볼 필요가 있다.

이에, 본 연구의 분석 지역인 인구감소지역을 선정하기 위하여, 시군구 단위 228개 지역 2000-2020년 간 인구(주민등록연앙인구 기준) 규모 변화를 살펴보았다. 먼저, 228개 시군구 중 관측기간인 2000-2020년 간 주민등록연앙인구 규모가 감소<sup>9)</sup>한 지역은 총 153개 지역인 것으로 나

9) 이는 각 시군구별 인구 규모의 퍼센트 변화( $\frac{P_{2020} - P_{2000}}{P_{2000}} \times 100$ , Rowland, 2003, p. 59)를 도출하여, 부(-)의 값이 도출된 지역을 의미함.

타났으며, 75개 지역은 증가한 것으로 나타났다. 이러한 시군구 단위 지역별 인구 변화 특성을 공간적으로 살펴본 결과, 인구 증가 지역은 서울을 둘러싼 수도권 지역, 부산/대구/광주/대전 등 광역시 인근 지역인 것으로, 인구감소지역은 그 이외의 지역인 것으로 나타나고 있다.

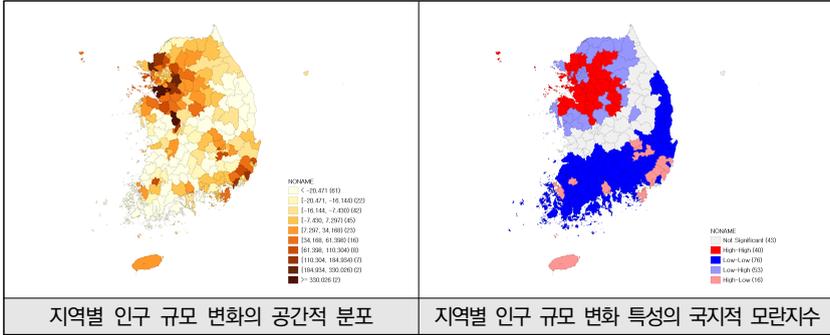
[그림 4-1] 관측기간(2000-2020년) 내 지역별 인구 규모 증감 현황



자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성.

지역별 인구 규모 변화는 서울 근교의 수도권 일부 지역과 부산 인근 지역에서 큰 폭으로 증가한 경향이, 반면, 강원을 비롯한 충청 일부, 영호남 지역의 경우 감소폭이 상대적으로 큰 것으로 나타났다. 하기 그림에서 확인할 수 있는 것과 같이, 인구 규모 변화 특성의 국지적 모란지수의 분포는 서울 주변의 수도권 지역의 경우 비교적 뚜렷한 높은 군집(High-High) 특성이, 경북 해안, 내륙을 포함한 호남 지역 전반에 걸쳐서는 뚜렷한 낮은 군집(Low-Low) 특성을 보여주고 있다. 인구 규모 변화 특성의 국지적 모란지수 분포 특성은 관측기간 내 약 20년 이상 인구 규모의 변화가 지속적으로 양극화되고 있음을 직접적으로 보여주고 있다는 점에서 의미가 있다.

[그림 4-2] 지역별 인구 규모 변화의 공간적 분포 및 국지적 모란지수



자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

분석대상 인구감소지역을 설정하기 위하여 상기 인구 규모 인구 규모 감소 지역에 대하여, 기간 내 감소 정도별 지역을 구분하여 살펴본 결과는 다음과 같다. 즉, 인구 규모 감소 153개 지역 중 인구 감소율이 0% 초과 ~ 10% 이하 지역이 42개 지역, 10% 초과 ~ 20% 이하 지역이 47개 지역, 20% 이상 ~ 30% 이상 지역이 48개 지역, 30% 이상 지역이 16개 지역인 것으로 나타났다. 지금까지의 결과를 종합하여, 본 연구에서는 분석대상 인구감소지역을 관측기간 내 20% 이상 인구 규모가 감소한 지역으로 선정하였다. 이러한 인구감소지역 설정 논의는 총 인구를 포함한 지역 인구가 크게 감소하고 있는 리투아니아의 연구 사례(Ubarevičienė, & Van Ham, 2017)에서도 찾아볼 수 있으며, 본 연구는 인구 규모 변화 기간을 상기 사례에 비하여 보다 길게 설정하여 인구감소지역을 선정하고 있다.

관측기간 내 20% 이상 인구 규모가 감소한 지역은, 관측기간을 다르게 설정하였을 때에도 20% 인구 감소 특성이 대체적으로 유지되는 것으로 나타났다. 보다 구체적으로, 관측 종료 시점을 2020년으로 두고, 관측 시

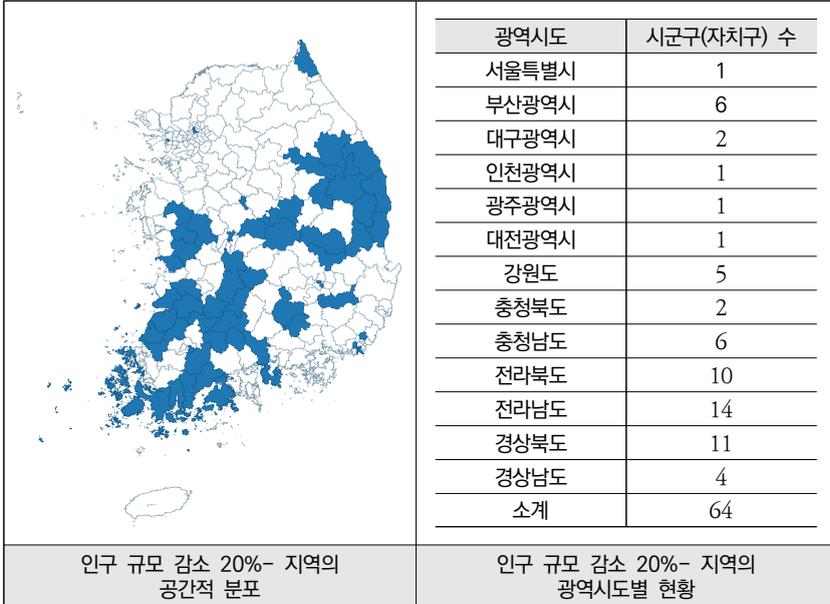
작 시점을 1998년부터 2010년까지 다르게 설정하여 기간 간 인구 변화를 살펴본 결과, 상기 관측기간 내 20% 이상 인구 규모가 감소한 지역은 관측 시작 시점과 무관하게 대체적으로 5년 이상 20% 이상 인구 규모 감소 특성이 관측되었다. 또한, 관측 종료 시점은 2020년으로 두고, 관측 시작 시점을 1998년부터 2010년까지 다르게 설정하였을 경우 각각의 두 기간 간 모두 인구 감소 특성이 관측되었다. 요컨대, 이들 지역은 1998년-2010년을 매 시작 시점으로 하였을 때, 각 시점과 2020년까지의 기간 동안 인구 감소가 지속적으로 나타난 지역이며, 특히 약 최근 20년 간 인구 규모가 20% 감소한 특성을 띠는 지역이라고 할 수 있다. 10)

상기 인구 규모가 20% 이상 감소한 지역의 분포를 살펴본 결과, 전남/전북/경북 지역 내 시군이 전체 64개<sup>11)</sup> 중 35개로 절반 이상인 것으로 나타났으며, 부산광역시에는 총 6개 자치구에서 20% 이상 인구가 감소한 것으로 나타나 광역시 중 인구감소지역이 가장 많은 것으로 나타났다.

10) 관측 시작 시점을 1998-2010년으로, 관측 종료 시점을 2020년으로 각각 설정하고 각 기간별 20% 인구감소지역의 수를 살펴본 결과, 1998-2020년 71개, 1999-2020년 66개, 2000-2020년 64개, 2001-2020년 55개, 2002-2020년 49개,...,2009-2020년 2개, 2010-2020년 2개인 것으로 관측기간이 짧아질수록 감소하는 경향이 나타났다. 반면, 인구감소지역의 수는 1998-2020년 154개, 1999-2020년 154개, 2000-2020년 153개, 2001-2020년 153개, 2002-2020년 155개,...,2009-2020년 154개, 2010-2020년 158개로 관측기간이 변화됨에도 큰 변화가 없는 것으로 나타나고 있다. 특히 인구감소 지역 수와 관련된 관측결과, 인구감소지역에서 나타나는 인구 감소의 경향성과 더불어, 최근 총인구의 자연 감소와 맞물려 인구감소지역이 증가할 수 있는 개연성을 시사하고 있는 것으로 판단된다.

11) 주민등록인구 기준으로 살펴본 결과, 동일 관측기간 내 인구감소지역은 57개 시군구인 것으로 나타났다.

[그림 4-3] 인구 규모 감소 20% 이상 지역의 시도별 분포 현황



자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

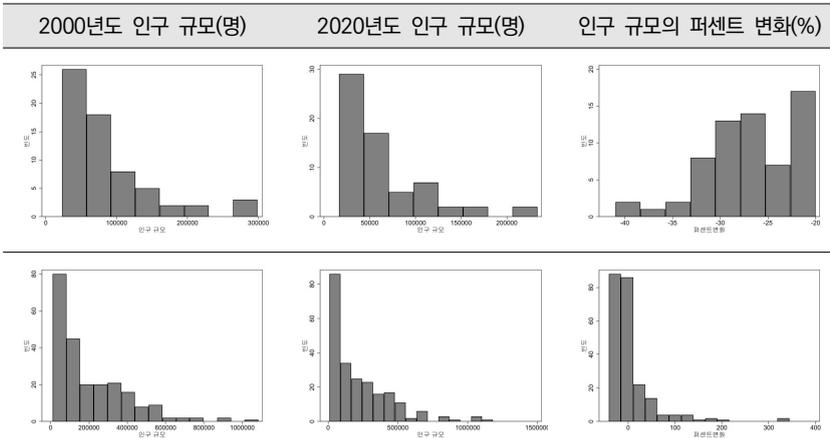
다음 표에서 확인할 수 있는 것과 같이, 본 연구의 분석대상 인구감소 지역의 인구 규모 변화를 전체 지역 인구 규모 변화와 비교하여 볼 때, 가장 두드러지게 나타나는 특징은 지난 21년 간 관측기간의 인구 규모 퍼센트 변화이다. 즉, 228개 시군구 전체 지역은 평균 3.72% 증가한 데 반해 64개 시군구 인구감소지역은 평균 26.94% 감소한 것으로 나타나고 있다. 전체 지역 인구 규모의 평균 수치 증가는 앞서 살펴본 전국가적 인구 규모 증가 양상과 그 궤를 같이 하고 있지만, 인구감소지역의 인구 규모 감소 양상은 전국가적 인구 규모 증가와 무관한 특징을 비롯하여, 지역별 다양한 인구 동태 양상을 시사하는 것으로 해석할 수 있다. 관측기간 시작연도인 2000년도 인구감소지역의 평균 인구 규모는 87,667.73명으로

전체 지역 평균 인구 규모(208,483.2명)에 비하여 약 12만 명 이상 작았으나, 2020년도 평균 인구 규모의 격차는 약 16만 여명(225,216명 -63,599.91명)으로 더욱 커진 특징은 지역 간 인구 규모의 양극화를 직접적으로 보여주는 관측 결과로 이해되고 있다.

〈표 4-1〉 인구감소지역(위), 전체 지역(아래)의 주요 특성

(단위: 명, 명, %)

〈주요 특성〉					
항목/구분	관측치	평균	표준 편차	최솟값	최댓값
2000년도 인구(명)	64	87667.73	64563.13	23107	298634.5
	228	208483.2	189793.1	10331	1084343
2020년도 인구(명)	64	63599.91	46319.85	16667	233506
	164	225216	222335.5	9184.5	1181470
인구 규모 퍼센트 변화(%)	64	-26.94	4.80	-40.98	20.00
	228	3.72	46.07	-40.98	344.31



자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

## 제2절 인구감소지역 인구의 자연적, 사회적 증감

### 1. 인구감소지역의 인구 변화 특성

보다 자세하게, 인구감소지역의 인구 변화 특징을 살펴보기 위하여 인구 규모 변화를 자연적 증감과 사회적 증감으로 구분하여 살펴보기로 한다. Carmichael(2016)에서 확인할 수 있는 개방형 인구 균형 방정식(장인수 외, 2020)을 통해, 관측기간인 2000-2020년 간 인구 규모 변화를 자연적 증감(출생아 수-사망자 수), 사회적 증감(전입자 수-전출자 수)으로 구분하여 살펴본 결과, 인구감소지역은 전체 관측기간 내 사회적 감소가 자연적 감소에 비하여 더욱 크게 나타났음을 쉽게 확인할 수 있다. 즉, 인구감소지역의 인구 규모 감소 평균 24,068.09명 중 자연적 감소 평균은 3,775.11명인데 비해 사회적 감소 평균은 20,292.98명으로 도출되었다. 이는 전체 지역 인구 규모가 16,732.81명 증가한 가운데, 사회적으로 평균 160.82명 감소하였지만, 자연적으로는 16,893.63명 증가한 것과 사뭇 대조적인 양상이다. 또한, 관측기간인 2000-2020년의 21년 기간을 전기(2000-2009년), 후기(2010-2020년)로 각각 구분하여 살펴본 결과 인구감소지역의 사회적 감소는 후반기보다 전반기에 더욱 크게 나타났음을 확인할 수 있다(전반기: 평균 13,620.36명 감소, 후반기: 평균 5,781.39명 감소). 반면, 자연적 감소는 전반기보다는 후반기에 더욱 크게 나타났음을 확인할 수 있다(전반기: 평균 720.36명 감소, 후반기: 평균 3054.75명 감소). 이렇듯 인구감소지역의 사회적 감소와 자연적 감소의 평균 수치가 기간별로 크게 다르게 나타나는 이유는 무엇일까? 이는 관측기간 초반 이들 지역의 젊은층의 유출에 따른 인구 고령화 심화가 지속 진행되어 왔으며, 이후 관측기간 후반 남아 있는 고령/초고령자들의 사망에 따른 사망자 수가 젊은층 유출에 따른 출생아 수를 압도한 데 기

인하고 있다고 해석할 수 있다. 요컨대, 본 연구에서 설정한 인구감소지역은 20년 이상(21년 간) 지역 인구 규모가 20% 이상 감소한 지역으로, 비교적 지속적으로 인구 규모가 감소한 특징이 나타났다고 해석할 수 있다. 이들 지역에서 나타나고 있는 전후반기 사회적, 자연적 감소의 대비되는 양상은, 단기간 인구 규모 감소가 아닌, 지속적으로 인구가 감소한 지역에서 공통적으로 나타날 개연성이 높은 인구 감소의 전형적 패턴을 보여주고 있다는 점에서 의미가 있다. 특히, 인구감소지역에서 나타난 관측기간 초반의 큰 사회적 감소 기여도에 대해서는, 이후 인구감소 사례 지역의 관측기간 내 연령별 인구 이동 특성 분석을 통해 보다 구체적으로 논의할 것이다.

〈표 4-2〉 전체 관측기간(2000-2020년) 인구 변화

(단위: 명)

변수	전체 지역			
	평균	표준편차	최솟값	최댓값
인구 규모 변화(Δ)	16732.81	94969.72	-118682.5	685107.5
자연적 증가(Δ)	16893.63	28254.71	-14557	156670
사회적 증가(Δ)	-160.82	84714.7	-163098.5	574185.5
변수	인구감소지역			
	평균	표준편차	최솟값	최댓값
인구 규모 변화(Δ)	-24068.09	20178.45	-118682.5	-6423.5
자연적 증가(Δ)	-3775.11	5635.15	-14557	22611
사회적 증가(Δ)	-20292.98	23159.49	-122872.5	-2767

자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021j). 출생아수(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH\\_1B81A01&conn\\_path=12](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH_1B81A01&conn_path=12)에서 2021. 10.10. 인출한 자료; 통계청(2021k). 시군구/성/연령(5세)별 사망자수(1997~), 사망률(1998~)[데이터파일]. [http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B80A18&conn\\_path=13](http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B80A18&conn_path=13)에서 2021. 10.10. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

〈표 4-3〉 1기간(2000-2009년) 인구 변화

(단위: 명)

변수	전체 지역			
	평균	표준편차	최솟값	최댓값
인구 규모 변화(△)	9309.79	50166.56	-62648	453354
자연적 증가(△)	10985.19	16510.6	-6060	93103
사회적 증가(△)	-1675.40	43207.74	-75206	395177
변수	인구감소지역			
	평균	표준편차	최솟값	최댓값
인구 규모 변화(△)	-14340.72	10395.78	-62648	-1824
자연적 증가(△)	-720.36	3795.04	-6060	17521
사회적 증가(△)	-13620.36	12572.28	-70086	-1956

자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021j). 출생아수(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH\\_1B81A01&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH_1B81A01&conn_path=I2)에서 2021. 10.10. 인출한 자료; 통계청(2021k). 시군구/성/연령(5세)별 사망자수(1997~), 사망률(1998~)[데이터파일]. [http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B80A18&conn\\_path=I3](http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B80A18&conn_path=I3)에서 2021. 10.10. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

〈표 4-4〉 2기간(2010-2020년) 인구 변화

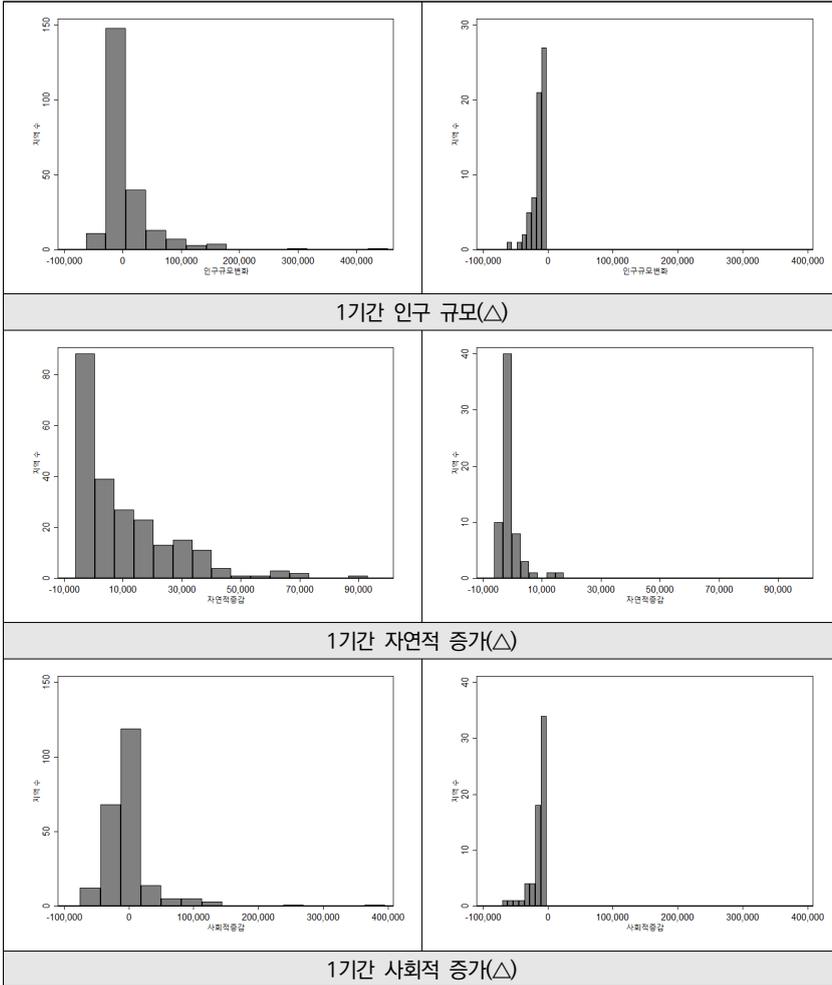
(단위: 명)

변수	전체 지역			
	평균	표준편차	최솟값	최댓값
인구 규모 변화(△)	6444.71	50023.65	-85517	334610.5
자연적 증가(△)	5908.44	12306.16	-8497	63567
사회적 증가(△)	536.27	46271.29	-101107	279544.5
변수	인구감소지역			
	평균	표준편차	최솟값	최댓값
인구 규모 변화(△)	-8836.15	9808.28	-52261.5	-1222.5
자연적 증가(△)	-3054.75	2185.09	-8497	5090
사회적 증가(△)	-5781.39	10482.55	-49013.5	2775.5

자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021j). 출생아수(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH\\_1B81A01&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH_1B81A01&conn_path=I2)에서 2021. 10.10. 인출한 자료; 통계청(2021k). 시군구/성/연령(5세)별 사망자수(1997~), 사망률(1998~)[데이터파일]. [http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B80A18&conn\\_path=I3](http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B80A18&conn_path=I3)에서 2021. 10.10. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

〈표 4-5〉 1기간 그룹별 인구 변화의 특성

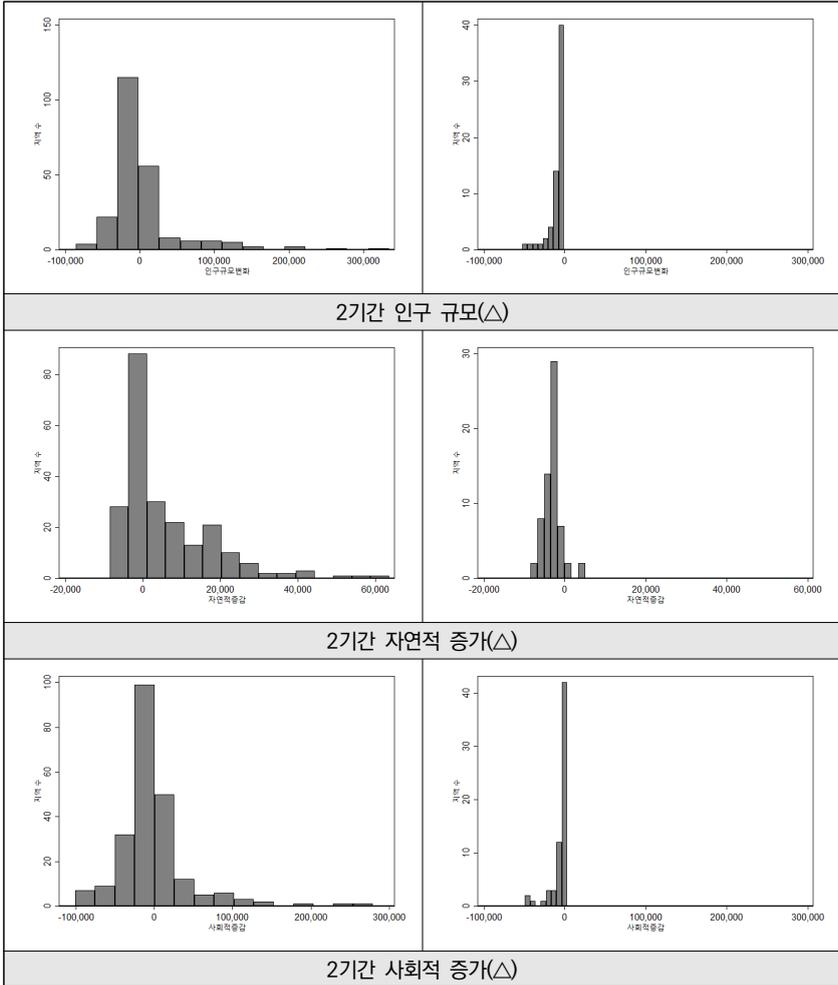
(단위: 명)



주: 좌측이 전체 지역, 우측이 인구감소지역임.  
 자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021j). 출생아수(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH\\_1B81A01&conn\\_path=12](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH_1B81A01&conn_path=12)에서 2021. 10.10. 인출한 자료; 통계청(2021k). 시군구/성/연령(5세)별 사망자수(1997~), 사망률(1998~)[데이터파일]. [http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B80A18&conn\\_path=13](http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B80A18&conn_path=13)에서 2021. 10.10. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

〈표 4-6〉 2기간 그룹별 인구 변화의 특성

(단위: 명)

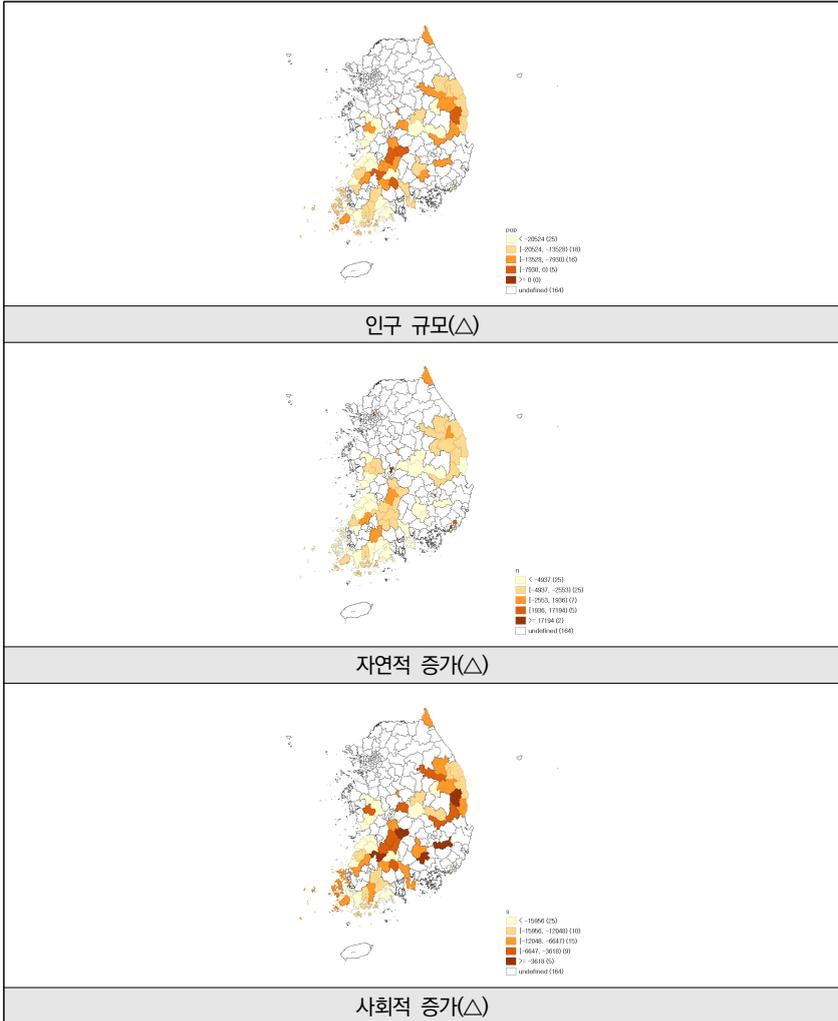


주: 좌측이 전체 지역, 우측이 인구감소지역임.  
 자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021j). 출생아수(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH\\_1B81A01&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH_1B81A01&conn_path=I2)에서 2021. 10.10. 인출한 자료; 통계청(2021k). 시군구/성/연령(5세)별 사망자수(1997~), 사망률(1998~)[데이터파일]. [http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B80A18&conn\\_path=I3](http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B80A18&conn_path=I3)에서 2021. 10.10. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

다음으로, 인구감소지역의 인구 변화를 공간적으로 살펴본 결과에 대해서 논의해 보고자 한다. 먼저, 인구 규모의 경우 1, 2기간 공통적으로 호남 해안 일부, 경북 내륙 일부 지역의 인구 규모가 크게 감소한 경향을 띠고 있는 바, 이들 지역은 본 연구에서 설정한 인구감소지역 중에서도 인구 규모 감소폭이 다른 지역에 비하여 크게 높은 지역으로 이해되고 있다. 특히, 2기간의 사회적 감소의 공간적 분포 특징은 다른 분포와는 다르게 인구감소지역 간 격차가 크게 나타나고 있는 바, 구체적으로 1기간의 양상과 유사하게 호남 내륙 및 해안의 일부 지역은 여전히 사회적 감소가 다른 지역에 비하여 크게 나타나는 반면, 호남 내륙 일부 및 경북 내륙 일부 지역은 사회적 증가 특징이 관측되고 있다. 자연적 감소의 경우 1, 2기간 지역 간 격차가 크게 나타나지 않고 있으며, 다만 일부 광역시 지역에서 자연적 증가 양상이 크게 관측되고 있는 점에 주목할 필요가 있다. 이들 지역은 대부분의 다른 지역과 다르게 관측기간 내내 자연적 증가 및 사회적 감소 특성이 나타나고 있는 바, 이들 지역의 자연적 증가는 인구 구조가 다른 지역에 비하여 덜 고령화가 진행되어 사망자 수가 출생아 수보다 작기 때문인 것으로 이해되고 있다. 다만, 사회적 감소가 동시에 크게 나타나고 있다는 점에서, 인구 고령화는 점차 심화될 것이며, 결과적으로 사망자 수가 출생아 수를 압도하여 자연적 감소 역시 진행될 것으로 예상되고 있다. 다음 그림에서 살펴볼 수 있는 인구감소지역의 기간별 자연적/사회적 증가 기여도의 분포(상자그림 참조)는 앞서 논의한 이들 지역에서 나타나고 있는 평균적인 전후반기 사회적, 자연적 감소 양상과 그 궤를 같이 하고 있다. 즉, 앞서 논의한 바와 같이 관측기간 초반 인구(특히 젊은층)의 사회적 감소에 따른 인구 고령화 심화 및 자연적 감소의 결과적 개연성이 바로 그것이다.

〈표 4-7〉 인구감소지역의 인구 변화 분포(1)

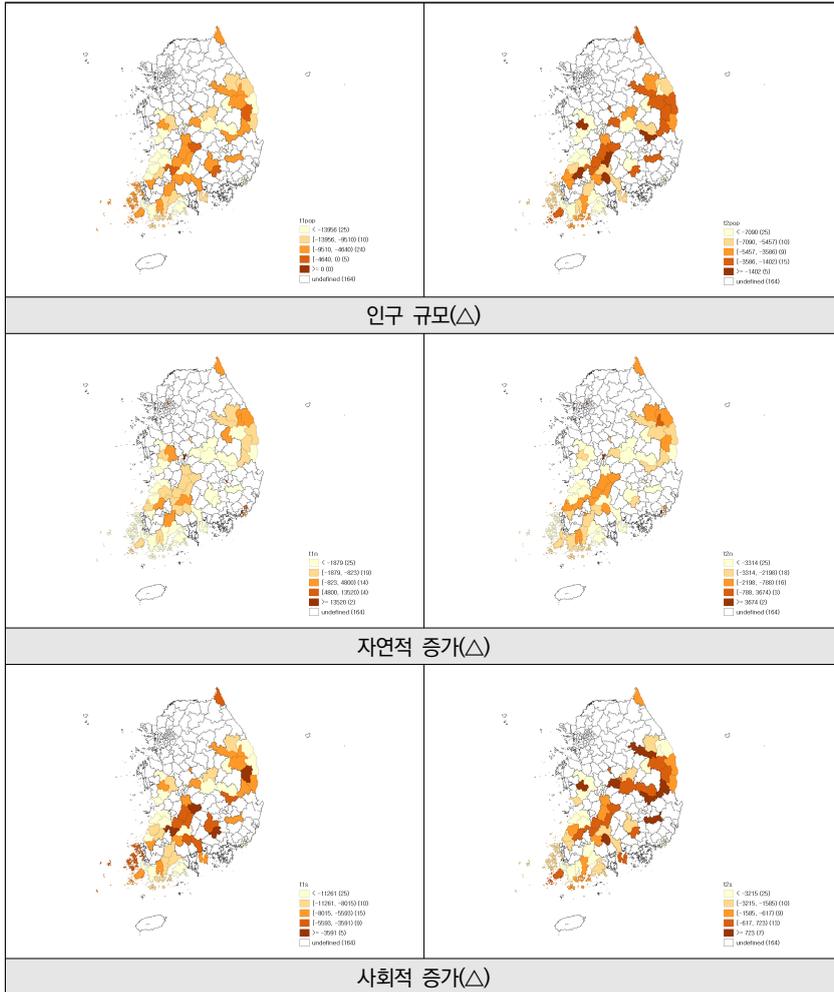
(단위: 명)



자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021j). 출생아수(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH\\_1B81A01&conn\\_path=12](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH_1B81A01&conn_path=12)에서 2021. 10.10. 인출한 자료; 통계청(2021k). 시군구/성/연령(5세)별 사망자수(1997~), 사망률(1998~)[데이터파일]. [http://s://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B80A18&conn\\_path=13](http://s://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B80A18&conn_path=13)에서 2021. 10.10. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

〈표 4-8〉 인구감소지역의 인구 변화 분포(2)

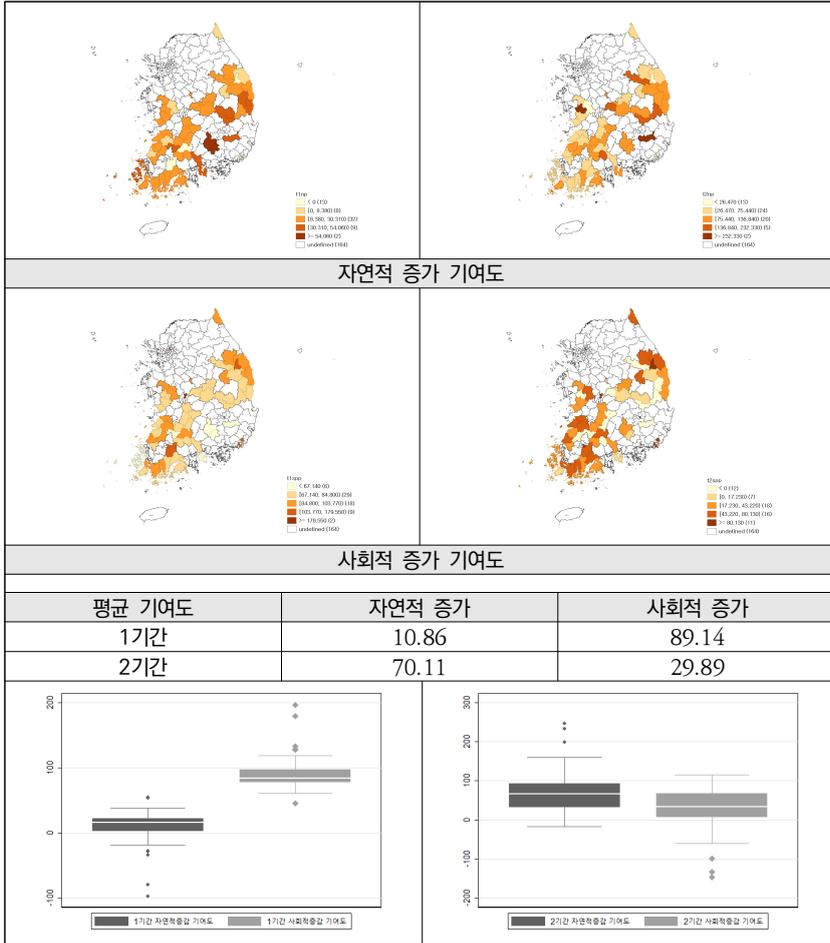
(단위: 명)



주: 좌측이 1기간, 우측이 2기간임.  
 자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021j). 출생아수(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH\\_1B81A01&conn\\_path=12](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH_1B81A01&conn_path=12)에서 2021. 10.10. 인출한 자료; 통계청(2021k). 시군구/성/연령(5세)별 사망자수(1997~), 사망률(1998~)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B80A18&conn\\_path=13](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B80A18&conn_path=13)에서 2021. 10.10. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

〈표 4-9〉 인구감소지역의 인구 변화 분포(3)

(단위: 명, %)



주: 1) 좌측이 1기간, 우측이 2기간임.

2) 각 기간별 인구 변화에 대한 각 범주별 기여도(해당기간 및 범주별 인구 변화/해당 기간 전체 인구 변화)×100를 의미함.

자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021j). 출생아수(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH\\_1B81A01&conn\\_path=12](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH_1B81A01&conn_path=12)에서 2021. 10.10. 인출한 자료; 통계청(2021k). 시군구/성/연령(5세)별 사망자수(1997~), 사망률(1998~)[데이터파일]. [http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B80A18&conn\\_path=13](http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B80A18&conn_path=13)에서 2021. 10.10. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

상기 그림에서 확인할 수 있는 인구 규모 변화에 대한 자연적, 사회적 변화 기여도는 인구 규모 변화에 대한 자연적, 사회적 변화 각각의 비율을 의미하고 있다. 즉, 즉, 인구 규모 변화는 증가 혹은 감소할 수 있기 때문에, 인구 규모 증가 내지는 감소가 기준이 되어 자연적/사회적 변화(이역시도 증가 혹은 감소)의 비율이 도출되는데, 이들 비율이 각각 자연적/사회적 변화의 기여도가 된다. 가령, 특정 지역 인구 규모가 특정 관측기간 동안 10,000명 감소하였고 이러한 인구 규모를 자연적/사회적 변화로 구분하여 살펴본 결과 자연적 증가가 5,000명, 사회적 감소가 15,000명 이라면, 자연적 변화 기여도는  $\frac{+5,000}{-10,000} \times 100 = -50.0\%$ , 사회적 변화 기여도는  $\frac{-15,000}{-10,000} \times 100 = +150.0\%$ 가 각각 도출되며, 두 변화의 기여도의 합은 100.0%가 된다.

인구감소지역의 인구 변화 범주별 분포는 기간별 이들 지역의 인구 변화 특성을 평균적으로 살펴볼 수 있다는 점에서 의미가 있다. 지역 간 다양한 인구 동태의 양상을 개별적으로 보다 세밀하게 파악하기 어려운 단점은 있지만, 64개의 시군구로 구성된 본 연구의 인구감소지역의 다양한 특성을 범주별로 파악하여 전반적인 이들 지역의 인구 증감 양상에 대한 논의가 가능하기 때문이다. 이들 지역의 전반적인 인구 변화에 대한 범주/기간별 특성을 살펴보면, 1기간의 경우 자연적 감소 지역의 수는 51개인 반면, 사회적 감소는 모든 지역에서 나타났으며, 2기간의 경우 60개 지역에서 자연적 감소가, 52개 지역에서 사회적 감소가 나타났음을 확인할 수 있다. 또한 1기간에서는 자연적, 사회적 감소가 동시에 나타난 지역은 51개 지역인 반면, 2기간에서는 48개 지역으로 다소 감소하였다. 이는 1기간 자연적 감소, 사회적 증가 지역이 없었던 데 반해, 2기간에서 12개 지역으로 증가한 결과와 그 궤를 같이 하는 바, 2기간에서의 이들 지역의 인구 감소 양상이 다소 완화된 관측 결과는 일부 지역에서의 사회적 증가

에 기인한 것이라고 해석할 수 있다. 보다 구체적으로 2기간에서 나타난 인구감소지역 인구의 사회적 증가는 2000년대 중후반부터 추진된 혁신도시 정책을 포함하여, 행정중심복합도시 세종특별자치시와 같은 국가균형발전 추진 정책의 결과와 무관하지 않다고 할 수 있다.

〈표 4-10〉 인구감소지역의 인구 변화 범주별 분포

1기간 자연적 감소 지역	2기간 자연적 감소 지역
총 64개 지역 중 51개 지역	총 64개 지역 중 60개 지역
1기간 사회적 감소 지역	2기간 사회적 감소 지역
총 64개 지역 중 64개 지역	총 64개 지역 중 52개 지역
1기간 자연적 증가, 사회적 감소 지역	2기간 자연적 증가, 사회적 감소 지역
총 64개 지역 중 13개 지역	총 64개 지역 중 4개 지역
1기간 자연적 감소, 사회적 증가 지역	2기간 자연적 감소, 사회적 증가 지역
총 64개 지역 중 0개 지역	총 64개 지역 중 12개 지역
1기간 자연적 증가, 사회적 증가 지역	2기간 자연적 증가, 사회적 증가 지역
총 64개 지역 중 0개 지역	총 64개 지역 중 0개 지역
1기간 자연적 감소, 사회적 감소 지역	2기간 자연적 감소, 사회적 감소 지역
총 64개 지역 중 51개 지역	총 64개 지역 중 48개 지역

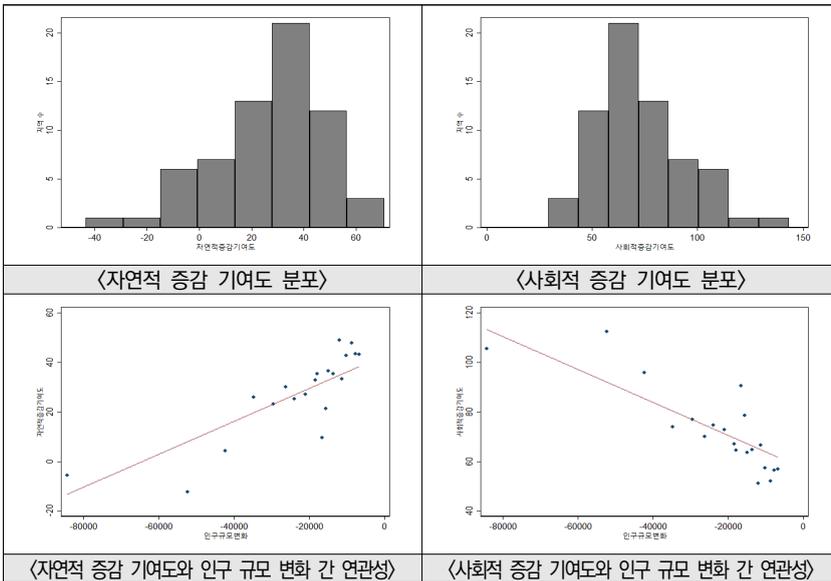
자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021j). 출생아수(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH\\_1B81A01&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH_1B81A01&conn_path=I2)에서 2021. 10.10. 인출한 자료; 통계청(2021k). 시군구/성/연령(5세)별 사망자수(1997~), 사망률(1998~)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B80A18&conn\\_path=I3](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B80A18&conn_path=I3)에서 2021. 10.10. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

인구감소지역의 인구 규모 변화와 자연적/사회적 증감 기여도 간 연관성이 대체적으로 전자의 경우 정적(+), 후자의 경우 부적(-)으로 나타나고 있는 특징 역시 앞서 논의한 인구 규모 감소에 대한 사회적 증감의 큰 기여 관련 논의와 무관하지 않다. 구체적으로 이에 대해서 논의하면, 2000-2019년 기간 동안의 인구 규모 변화가 점차 커질수록 자연적 증감 기여도 역시 대체적으로 커지는 경향이 사회적 증감의 기여도와는 반대

의 경향이 나타나고 있는데, 이는 관측기간(2000-2019년) 인구 규모가 작게 감소하였을수록 자연적 증감의 기여도가 큰 반면, 인구 규모가 크게 감소하였을수록 사회적 증감의 기여가 크게 나타났음을 직접적으로 보여주는 실증적 결과로 해석할 수 있다. 이러한 본 결과에서 보여주는 것과 같이, 이들 지역에서 나타난 큰 인구 규모 감소가 자연적 감소보다는 사회적 감소에 기인하고 있다는 점을 상기하면, 향후 인구감소지역에 대한 정책 대응은 사회적 감소를 최대한 억제하는 방향을 우선적으로 고려할 필요가 있다고 할 것이다.

〈표 4-11〉 인구감소지역의 자연적/사회적 증감 기여도 분포와 인구 규모 변화와 연관성

(단위: %)



자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021j). 출생아수(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH\\_1B81A01&conn\\_path=12](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH_1B81A01&conn_path=12)에서 2021. 10.10. 인출한 자료; 통계청(2021k). 시군구/성/연령(5세)별 사망자수(1997~), 사망률(1998~)[데이터파일]. [http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B80A18&conn\\_path=13](http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B80A18&conn_path=13)에서 2021. 10.10. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

## 2. 사례 분석을 통한 인구감소지역의 자연적, 사회적 인구 변화 특성 고찰

다음으로, 우리는 본 연구에서 설정한 64개 인구감소지역 중 사례 분석을 통하여, 인구감소지역에서 나타나고 있는 자연적, 사회적 감소의 구체적인 양상에 대해서 살펴볼 것이다. 사례는 총 세 가지 범주를 설정한 바, 다음과 같다. 즉, 첫째, 1, 2기간 모두 사회적 감소 기여도가 100% 이상인 지역, 둘째, 1,2기간 평균 사회적 감소 기여도가 100% 이상인 지역, 셋째, 2기간 자연적 감소 기여도가 다른 지역에 비하여 크게 높은 지역(200% 이상인 지역)의 세 범주가 바로 그것이다. 사례 지역을 관측하기 위한 범주의 설정은 64개 인구감소지역 중 특성이 있는 지역에 대하여 보다 심도 있게 살펴볼 필요성 및 앞서 논의한 사회적 감소와 자연적 감소의 기간별 기여도가 어떻게 작용하고 있는지에 대하여 보다 구체적으로 살펴볼 필요성에 기인하고 있다. 아울러 각 사례별 관측은 공통적으로, 사회적/자연적 감소 특성을 각각 보다 구체적으로 살펴보기 위한 관측기간(2000-2019년) 5세 단위 연령대별 순이동 인구의 추이, 출생아 수와 사망자 수의 추이를 각각 검토하는 형식을 취한다.

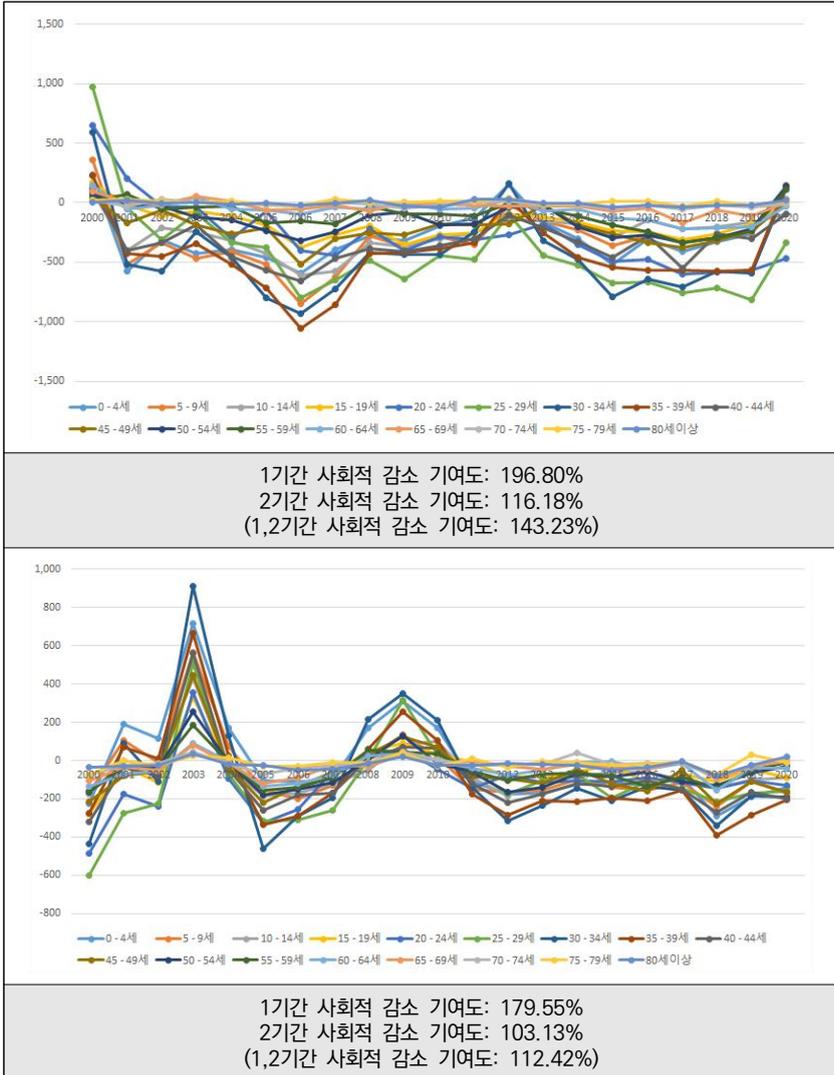
먼저, 사례 1 지역은 1기간, 2기간 사회적 감소 기여도가 64개 인구감소지역 중 가장 큰 특징을 띠고 있는 네 개의 지역을 선정하였다. 이들 지역의 1, 2기간 평균 사회적 감소의 기여도는 각각 143.23%, 112.42%, 120.14%, 111.84%이며, 두 지역 모두 1, 2기간의 사회적 감소 기여도가 100%를 초과하는 특징이 나타나고 있다. 이는 이들 지역의 인구 규모 감소 이상으로 사회적 감소가 나타났음을 의미하는 것이다.

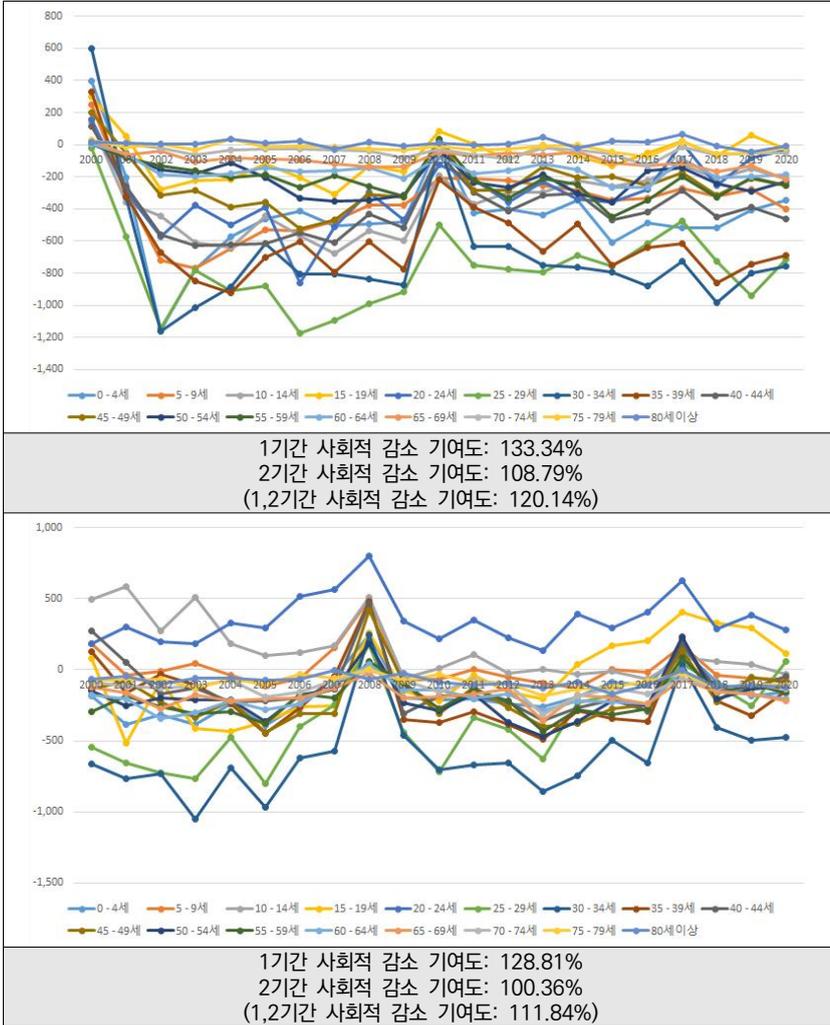
각 범주별 관측결과에서 대해서 논의하기로 한다. 이들 지역의 연령대별 순이동 추이는 모든 연령대에서 관측기간 내내 지속적인 순유출의 특성이 나타나고 있지만, 특히 다른 연령대에 비하여 25-29세, 30-34세,

35-39세 연령대의 순유출 정도가 크게 두드러진 경향을 보이고 있다. 사례 1 지역의 일부 지역의 경우 특히 25-29세 연령대의 순유출 정도가 특히 높은 경향이 두드러지게 나타나고 있다. 이들 지역의 출생아 수는 공통적으로 관측기간 내 급격한 감소가 나타나는 반면, 사망자 수의 경우 큰 변화 없이 대체적으로 일정하다가 최근 시점에서 미미하게 증가하는 경향이 관측되고 있다. 특히 급격한 출생아 수 감소와 미미한 사망자 수 증가는 관측기간 내 자연적 증가의 양상을 띠다가, 최근 시점에서 이들 지역의 자연적 감소로 이어지고 있다는 점에 주목할 필요가 있다. 사례 1 지역의 사회적 감소 기여도는 두 지역 모두 2기간에 비하여, 1기간에 높은 특성을 보이고 있는 바(196.80% > 116.18%; 179.55% > 103.13%, 133.34% > 108.79%, 128.81% > 100.36%), 이는 이들 지역에서의 1기간의 자연적 증감에도 불구하고 1기간에 이미 사회적 감소가 상당 부분 진행되었으며, 특히 이러한 사회적 감소를 주도한 연령층이 20-30대의 젊은층으로 나타났고, 이는 2기간 말미에서의 출생아 수 감소와 맞물리고 있다는 것이다. 사례 1 지역의 분석은 앞서 논의한 젊은층의 사회적 감소에 따른 출생아 수 감소 및 자연적 감소 개연성을 실증하고 있다는 점에서 의미가 있다.

[그림 4-4] 사례 1 지역의 연령대별(5세 단위) 순이동 인구 추이(2000-2020년)

(단위: 명)

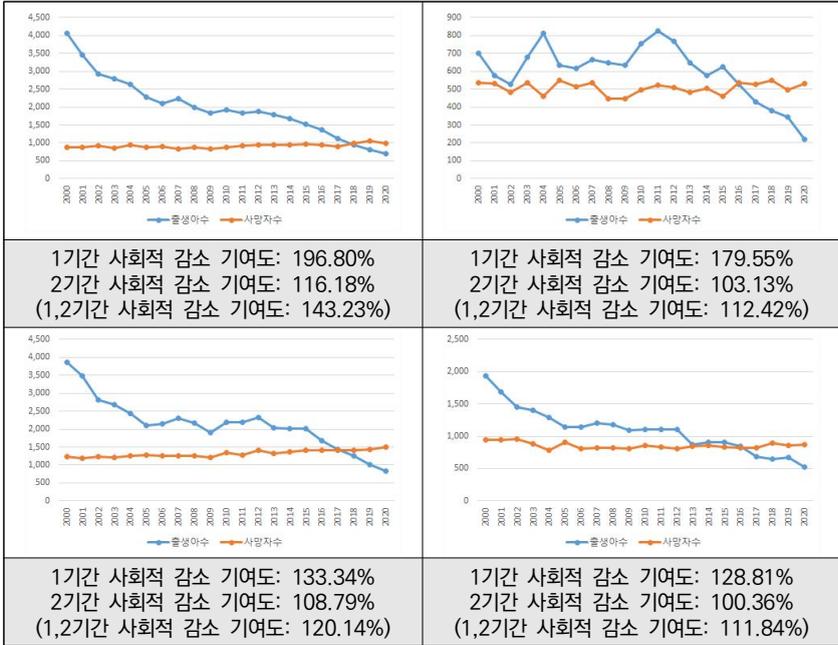




자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021j). 출생아수(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH\\_1B81A01&conn\\_path=12](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH_1B81A01&conn_path=12)에서 2021. 10.10. 인출한 자료; 통계청(2021k). 시군구/성/연령(5세)별 사망자수(1997~), 사망률(1998~)[데이터파일]. [http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B80A18&conn\\_path=13](http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B80A18&conn_path=13)에서 2021. 10.10. 인출한 자료; 통계청(2021b). 시군구/성/연령(5세)별 이동자수[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B26001](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B26001)에서 2021. 6.22. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

[그림 4-5] 사례 1 지역의 출생아 수, 사망자 수 추이(2000-2020년)

(단위: 명)



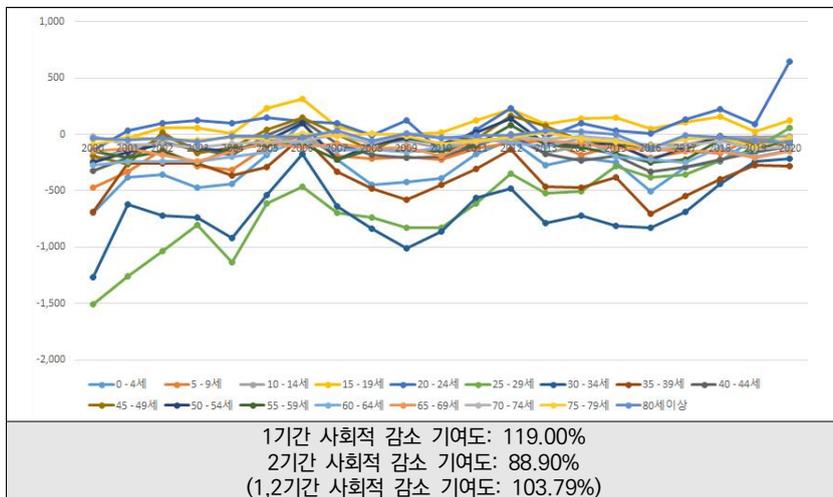
자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021j). 출생아수(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH\\_1B81A01&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH_1B81A01&conn_path=I2)에서 2021. 10.10. 인출한 자료; 통계청(2021k). 시군구/성/연령(5세)별 사망자수(1997~), 사망률(1998~)[데이터파일]. [http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B80A18&conn\\_path=I3](http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B80A18&conn_path=I3)에서 2021. 10.10. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

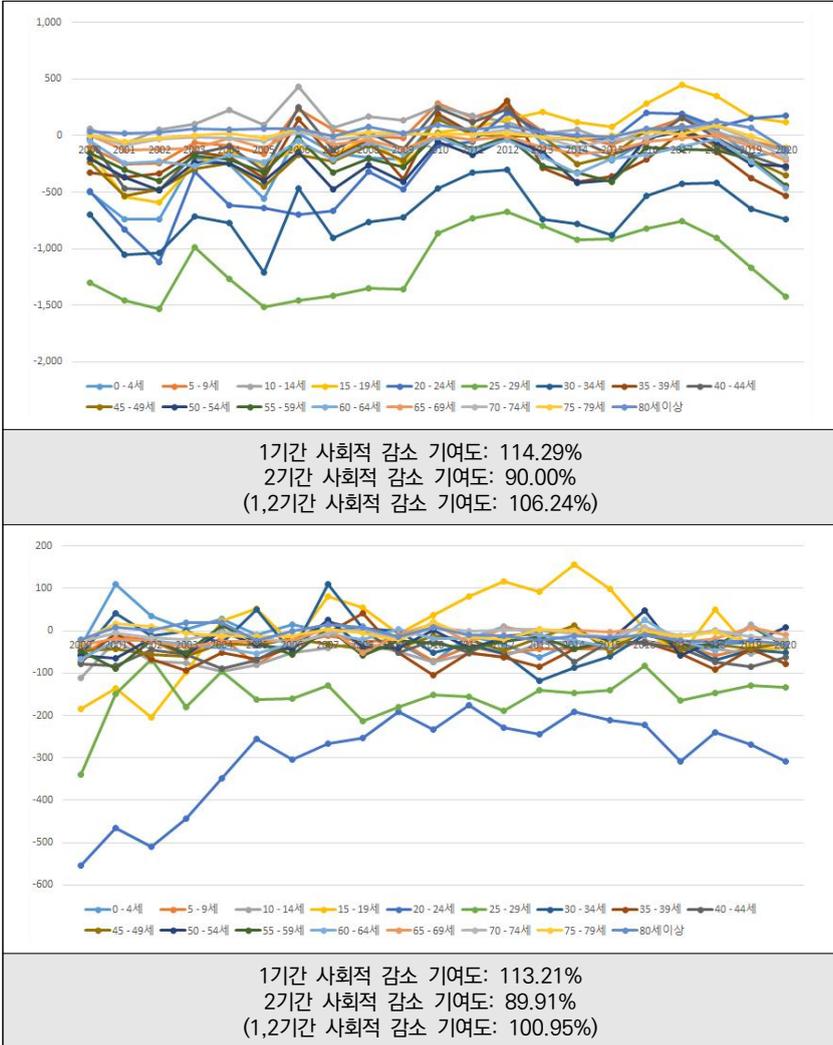
사례 2 지역은 앞선 사례 1 지역을 모두 포함하고 있지만, 중복 지역을 제외하여 살펴보기로 한다. 두 사례 지역을 비교하여 볼 때, 두 그룹은 모두 사회적 감소의 기여도가 크다는 점에서 공통점이 있지만, 기간별 사회적 감소의 기여도에서 차이가 나타나고 있다. 구체적으로 사례 1 지역은 1, 2기간 공히 사회적 감소 기여도가 100% 이상이었지만, 사례 2 지역은 1기간 사회적 감소 기여도는 100% 이상인 반면, 2기간 사회적 감소의 기여도는 100% 미만이라는 점에서 다소 다르다. 이러한 사례 2 지역의 특

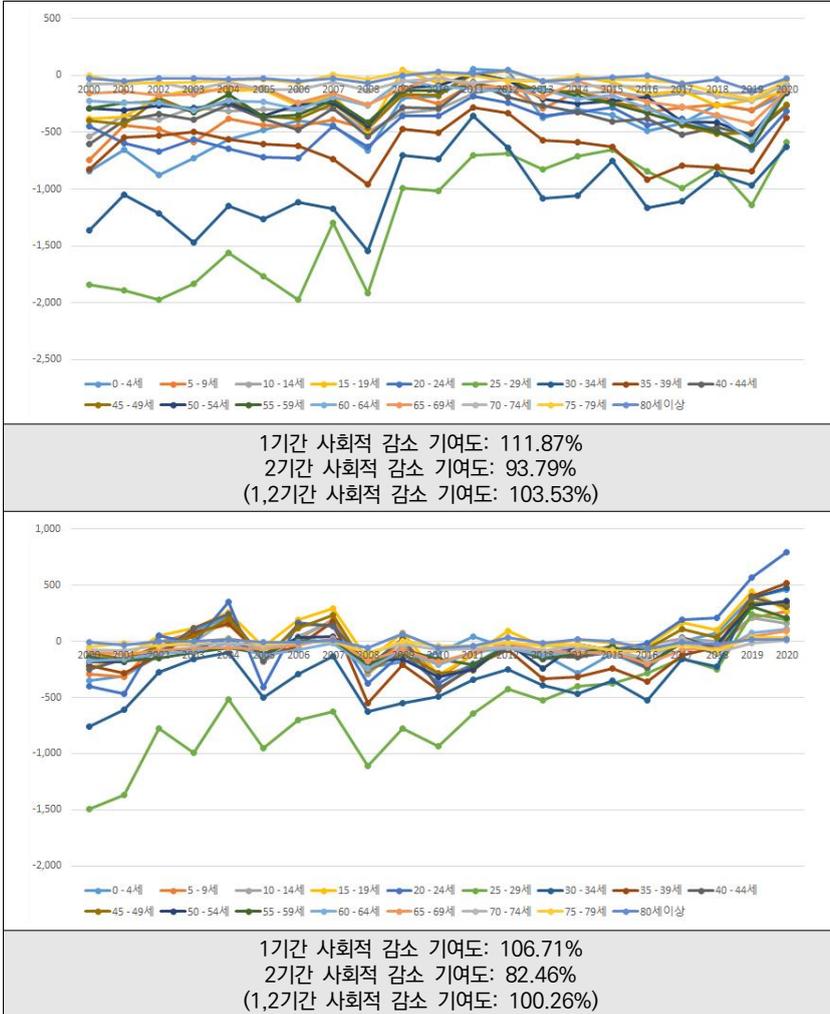
성은 이들 지역의 1기간에서는 자연적 증가가 나타났지만, 2기간에서는 사회적, 자연적 감소가 공통적으로 나타났음을 시사하고 있다. 사례 2 지역은 특히 관측기간 초반, 즉 1기간 내의 25-29세, 30-34세, 35-39세 연령대의 순유출이 상대적으로 크게 관측되고 있으며, 특히 25-29세와 30-34세 연령대가 특히 크게 유출되고 있는 양상이 관측되고 있다. 이들 지역 1기간의 높은 사회적 감소 기여도는 출생아 수와 사망자 수의 추세에서도 반영되고 있는 바, 대체적으로 1기간과 2기간 구분 전후로 자연적 감소가 나타나고 있는 점이 바로 그것이다. 이러한 특징은 사례 2 지역의 자연적 감소가 사례 1 지역의 자연적 감소 시점보다 다소 빠르게 이루어진 특성과도 맞물려 있다. 무엇보다도 사례 2 지역 분석 역시 관측기간 초반의 사회적 감소에 기인한 출생아 수 감소와 자연적 감소 개연성을 보여주고 있다는 점에서 의미가 있다 할 것이다.

[그림 4-6] 사례 2 지역의 연령대별(5세 단위) 순이동 인구 추이(2000-2020년)

(단위: 명)



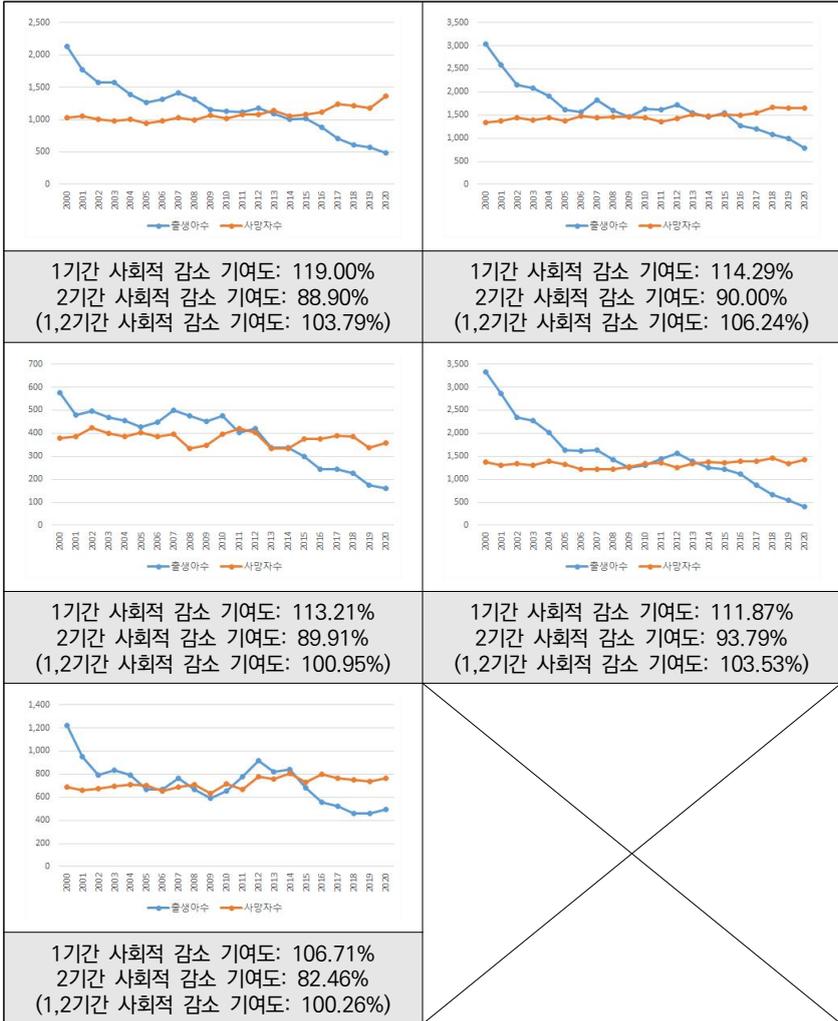




자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021j). 출생아수(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH\\_1B81A01&conn\\_path=12](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH_1B81A01&conn_path=12)에서 2021. 10.10. 인출한 자료; 통계청(2021k). 시군구/성/연령(5세)별 사망자수(1997~), 사망률(1998~)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B80A18&conn\\_path=13](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B80A18&conn_path=13)에서 2021. 10.10. 인출한 자료; 통계청(2021b). 시군구/성/연령(5세)별 이동자수[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B26001](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B26001)에서 2021. 6.22. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

[그림 4-7] 사례 2 지역의 출생아 수, 사망자 수 추이(2000-2020년)

(단위: 명)

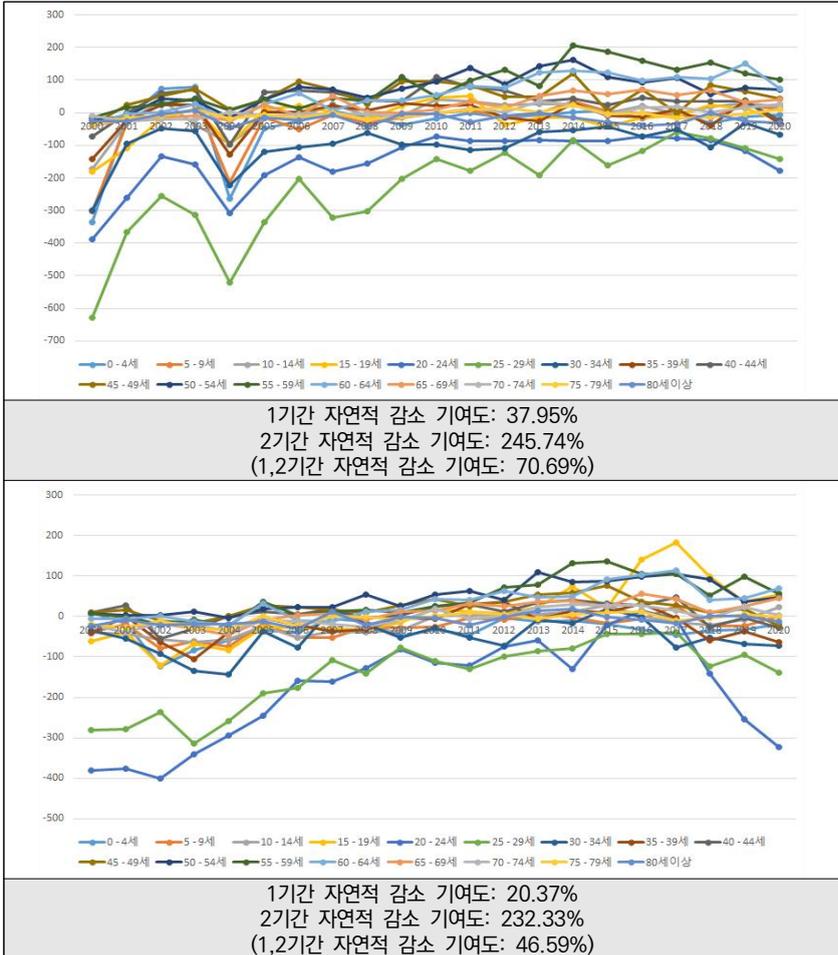


자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021j). 출생아수(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH\\_1B81A01&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH_1B81A01&conn_path=I2)에서 2021. 10.10. 인출한 자료; 통계청(2021k). 시군구/성/연령(5세)별 사망자수(1997~), 사망률(1998~)[데이터파일]. [http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B80A18&conn\\_path=I3](http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B80A18&conn_path=I3)에서 2021. 10.10. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

사례 3 지역은 2기간 자연적 감소 기여도 최상위 지역이 포함되어 있다는 점이 특징이다. 이들 지역의 인구 감소에 2기간 자연적 감소의 기여도가 크게 높은 특성은 출생아 수와 사망자 수 추이를 통해서도 확인할 수 있다. 즉, 이들 지역은 앞선 사례 지역과는 다르게 사망자 수가 출생아 수에 비하여 크게 높으며, 출생아 수가 급격하게 감소하는 경향이 관측되고 있지만 사망자 수는 대체적으로 등락을 반복하는 가운데 큰 변화 없이 유지되는 경향이 나타나 결과적으로 자연 감소 폭이 더욱 커지는 경향이 나타나고 있다. 2기간 자연적 감소 기여도가 큰 지역을 사례 분석으로 선정한 이유 역시 앞서 살펴본 1기간의 사회적 감소와의 연관성에 기인하고 있다. 구체적으로, 이들 지역의 사회적 감소는 대체적으로 1기간의 25-29세, 30-34세 연령층에서 매우 크게 나타나고 있는 바, 이러한 특징은 이들 지역의 2기간 자연적 감소에 영향을 미친 요인으로 작용하였을 개연성이 높다고 할 것이다.

[그림 4-8] 사례 3 지역의 연령대별(5세 단위) 순이동 인구 추이(2000-2020년)

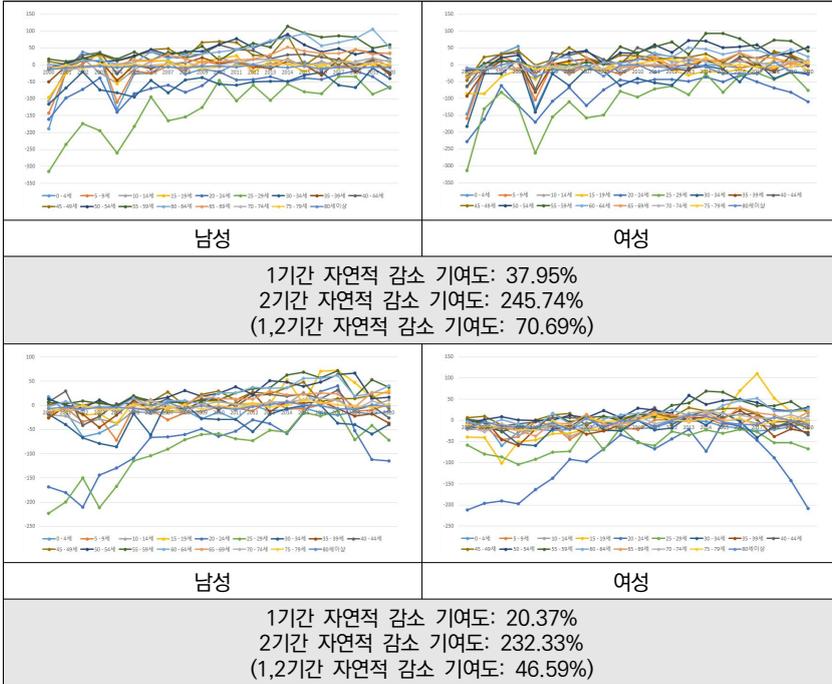
(단위: 명)



자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구데이터파일. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021j). 출생아수(시도/시/군/구)데이터파일. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH\\_1B81A01&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH_1B81A01&conn_path=I2)에서 2021. 10.10. 인출한 자료; 통계청(2021k). 시군구/성/연령(5세)별 사망자수(1997~), 사망률(1998~)데이터파일. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B80A18&conn\\_path=I3](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B80A18&conn_path=I3)에서 2021. 10.10. 인출한 자료; 통계청(2021b). 시군구/성/연령(5세)별 이동자수데이터파일. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B26001](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B26001)에서 2021. 6.2. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

[그림 4-9] 사례 3 지역의 연령대별(5세 단위), 성별 순이동 인구 추이(2000-2020년)

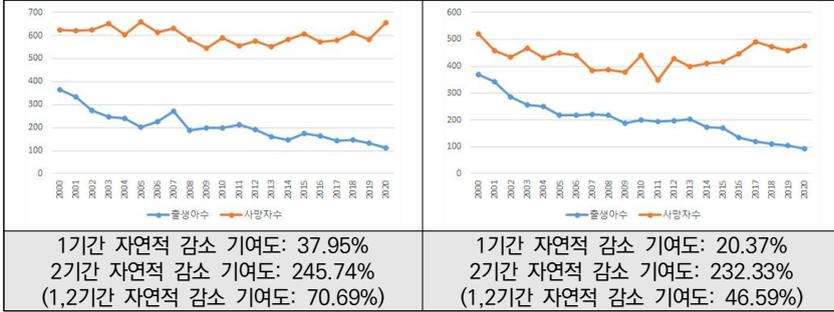
(단위: 명)



자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021j). 출생아수(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH\\_1B81A01&conn\\_path=12](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH_1B81A01&conn_path=12)에서 2021. 10.10. 인출한 자료; 통계청(2021k). 시군구/성/연령(5세)별 사망자수(1997~), 사망률(1998~)[데이터파일]. [http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B80A18&conn\\_path=13](http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B80A18&conn_path=13)에서 2021. 10.10. 인출한 자료; 통계청(2021b). 시군구/성/연령(5세)별 이동자수[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B26001](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B26001)에서 2021. 6.22. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

[그림 4-10] 사례 3 지역의 출생아 수, 사망자 수 추이(2000-2019년)

(단위: 명)



자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021j). 출생아수(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH\\_1B81A01&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH_1B81A01&conn_path=I2)에서 2021. 10.10. 인출한 자료; 통계청(2021k). 시군구/성/연령(5세)별 사망자수(1997~), 사망률(1998~)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B80A18&conn\\_path=I3](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B80A18&conn_path=I3)에서 2021. 10.10. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

### 3. 소결

지금까지 살펴본 사례 분석은 인구감소지역의 인구 변화와 관련하여, 기간별 자연적 감소와 사회적 감소가 밀접하게 연관되어 있으며, 특히 25-29세, 30-34세 연령층의 사회적 감소가 이들 지역의 인구 감소에 직, 간접적인 영향요인으로 중요하게 작용하였음을 보여주고 있다. 지금까지의 사례 분석 결과는 지속적인 인구 감소 양상에 따라 인구 감소 특성이 고착화되었다고 할 수 있는 인구감소지역의 인구 변화 특성을 요연하게 보여줌과 동시에, 향후 인구감소지역에 대한 대응책이 혁신도시 정책과 같은 젊은층을 타겟팅(targeting)하여 이들의 사회적인 증가를 도모하거나 유출을 방지하는 방향을 고려하는 동시에 이들 지역에 남아 있는 중고령층 역시 보다 심도 있게 고려할 필요성을 시사하고 있다는 점에서 의미가 있다.



사람을  
생각하는  
사람들



KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



# 제5장

## 인구감소지역의 출산력 특성

제1절 지역 특성과 출산력 간 연관성 분석

제2절 출산 행위에 영향을 미치는 개인 및 지역 특성 분석



## 제 5 장 인구감소지역의 출산력 특성

### 제1절 지역 특성과 출산력 간 연관성 분석

#### 1. 서론

지역의 인구 구조를 포함한 제반 인구 동태와 이에 따른 사회경제적 요인의 다양한 특성은 지역 출산력의 다양성을 시사하고 있다. 지역 출산력은 전국가적 출산력의 양상과 같을 수도 혹은 다를 수도 있으며, 지역 간 차이가 나타날 수 있다는 점에서 그 특징이 존재한다. 일국의 지역 간에는 출산력을 비롯한 다양한 사회경제적 특성에서 차이가 발생하는 바, 이는 “지역간 차이(regional disparities)”로 정의할 수 있다.

국가 단위에서의 출산력은 지역 인구 규모 유지 내지는 인구의 자연적 증가를 견인하는 주된 요인으로 이해되고 있다. 다만, 지역 출산력은 지역 단위에서 나타나고 있는 다양한 인구 동태, 특히 지역 인구 구조 변화와 사회적 증감 등의 요인으로 인하여 국가 단위의 출산력과 다소 다른 특성을 보이고 있다고 할 수 있다(장인수, 2021). 단적으로, 출산력을 가장 명확하게 살펴볼 수 있는 지표 중 하나로 널리 활용되고 있는 합계출산율(TFR: Total Fertility Rate)의 경우, 지역 단위와 국가 단위에서의 결과적 양상이 다소 상이한 바, 보다 구체적으로 합계출산율과 출생아 수의 관계를 통해 확인할 수 있다. 즉, 합계출산율과 출생아 수는 국가 단위에서는 비교적 명확한 정적(+) 연관성이 관측되는 반면, 지역 단위에서는 연관성이 다양하게 나타남을 확인할 수 있다. 이후 사례 분석을 통해 보다 구체적으로 살펴보겠지만, 지역 단위에서는 합계출산율이 높아도 출

생아 수가 많지 않거나, 합계출산율이 증가해도 출생아 수가 증가하지 않는 양상이 나타나는 것이 바로 지역 단위에서의 합계출산율과 출생아 수 간 정적(+) 내지는 부적(-) 연관성 등 다양한 연관성 특성을 지지하는 예시이다.

본 연구보고서에서의 다루고 있는 주요 주제가 지역 인구 감소를 비롯하여 이를 둘러싼 다양한 요인에 대한 심층적인 관측(모니터링)임을 상기할 때, 지역 출산력과 관련된 우리의 관심사는 지역 합계출산율과 출생아 수, 그리고 인구 규모 증가 간 정적 연관성이 나타나지 않는 지역에서의 인구 동태 특성으로 귀결된다. 즉, 높은 합계출산율이 관측됨에도 불구하고 출생아 수가 증가하지 않거나, 인구의 자연적 증가 및 인구 규모 증가로 이어지지 않는 지역의 인구 동태를 보다 면밀하게 살펴볼 필요가 있다는 것이다.

또한, 장인수 외(2020)이 실증적으로 제시하고 있는 바와 같이, 높은 합계출산율이 나타나는 지역은 대체적으로 인구 규모가 작고, 고령인구 비율이 높으며, 재정자립도는 낮은 특징이 관측되고 있다. 높은 고령인구 비율과 낮은 재정자립도는 높은 출산력을 담보하는 요인이라고 말하기 어려운 특징이라고 할 수 있다. 이들이 추가적으로 언급하고 있는 바와 같이, 지역 단위의 합계출산율과 인구 규모 간 뚜렷한 부적(-) 연관성 역시 합계출산율이 상대적/절대적으로 다른 지역에 비하여 크게 높은 특징이 지역 인구 규모에 기여하지 못하고 있음을 직접적으로 지지하고 있다(장인수 외, 2020; 장인수, 2021). 국가 단위에서의 합계출산율 감소에 따른 초저출산 현상이 인구 감소에 직접적으로 영향을 미치는 요인으로 이해되고 있는 논의와는 상반되는 맥락으로서, 지역 단위에서는 합계출산율이 높아도 인구 증가가 나타나지 않을 수 있다는 것이다.

본 절에서는 상기 논의를 종합하여, 본 연구에서의 심층 분석 대상인 인구감소지역 중 합계출산율이 높은 지역의 인구 동태를 파악하고자 한

다. 물론 앞서 언급한 바와 같이, 이들 지역의 인구 동태는 합계출산율과 출생아 수, 인구의 자연적 증가 및 인구 규모 증가 간 연관성 측면에서 살펴볼 것이다. 이를 위하여 통계청에서 제공하고 있는 시군구 단위의 집계 자료를 활용할 것이다. 추가적으로, 이들 지역에서 나타나는 초혼과 첫째아 출산 행위에 영향을 미치는 요인을 살펴봄으로서, 이들 지역에서의 높은 합계출산율이 결과적으로 인구 규모에 기여하지 못하는 이유를 규명해 보고자 한다. 이러한 미시분석에서 우리가 결과적으로 기대하는 사항은 크게 두 가지로 나누어 언급하고자 한다. 먼저 연령, 교육수준 등의 인구사회학적 특성부터 직업과 같은 지역 특성을 어느 정도 반영하고 있는 예측변수가 초혼 및 첫째아 출산에 미치는 영향이다. 또한, 이들 지역에서 나타나고 있는 출산 관련 행태의 특성을 정교하게 살펴보고, 분석대상 표본을 이들 지역으로부터 떠난 이들과 남는 이들로 구분하여 각 범주별 나타나는 혼인과 첫째아 출산 행위의 패턴과 결과적 양상이다. 종합적으로, 상기 두 가지의 결과를 바탕으로, 이들 지역의 합계출산율과 인구 규모(증가) 간 부적 연관성의 요인을 추론하는 것이 본 절의 궁극적 목적이 라고 할 수 있다. 특히, 후자의 시도는 지역 인구 이동과 초혼 및 출산 행위를 복합적으로 고려함으로써, 지역 인구 동태의 다양성에서 비롯되는 지역 출산력의 차이를 이해하고자 하는 목적에 기인하고 있다. 본 절에서의 이러한 시도는 인구감소지역에서 나타나는 인구 규모 감소에 기여하는 자연적 감소의 양상과 더불어, 합계출산율 지표의 단편성을 보완하기 위한 다른 지표와의 복합적 활용 및 지역 인구 정책 효과 분석에 대한 결과적 효용성을 측정하는 지표로서의 합계출산율의 의미를 보다 심도 있게 고민하여야 할 필요성(장인수, 2021)을 제시할 것으로 기대하고 있다. 또한 우해봉, 장인수, 임지혜(2020)에서 지적하고 있는 바와 같이 인구 변동 모니터링을 수행하는 데 있어 미시적 분석이 띠는 효용성과도 그 궤를 같이 하고 있다.

## 2. 선행연구 고찰

지역 특성과 출산력 간 연관성에 대한 논의는 크게 두 가지 접근으로 구분할 수 있다. 첫 번째 접근은, 지역 특성이 어떠한 출산력을 나타내는 집단을 구분하는 기준 요인으로 작용하고 있으며, 이러한 기준에 따라 지역을 구분하고 구분된 지역별로 상이한 출산 행위의 특성을 살펴보는 것이다<sup>12)</sup>. 가령, 대도시 지역과 농어촌 지역에서의 개인 수준의 출산 행위의 특성과 개인 및 지역 측면의 인구사회학적 특성은 어떠한 연관성을 형성하고 있으며, 이러한 연관성이 지역별로 어떻게 다르게 나타나는지 살펴보는 사례들이 바로 그 예이다(Kulu, & Boyle, 2009; Ushie, Ogbah, Olumodeji, & Attah, 2011; Kulu, 2013; Lerch, 2019; Chatterjee, 2020). 개인의 출산 행위와 개인 및 지역 측면의 요인 간 연관성을 살펴본다는 점에서 이러한 연구의 특성은, Bronfenbrenner(1979)의 생태학적 관점을 견지하여 출산 행동이라는 개인 수준의 특성을 지역의 사회적 맥락과 연결시키는 다층적 접근이 실증적 내지는 이론적 토대로서 중요한 의미를 가질 수 있음을 제시하고 있다 할 것이다.

또 다른 접근은, 집계수준에서의 출산력과 지역 특성 간 연관성을 살펴보는 것이다. 지역 특성과 출산력 간 연관성에 주목하는 연구는 양적으로 풍부하게 축적되어 있다(Kulu, Vikat, Andersson, 2007; Kulu, & Boyle, 2009; Kulu, Boyle, Andersson, 2009; Kulu, 2013). 보다 구

12) 연구방법 측면에서 지리가중회귀모형(geographically weighted regression model)은 집계수준에서의 출산력과 지역 특성 간 연관성을 관측하는 데 있어 유용한 연구방법으로 이해되며, 이를 적용한 연구 사례 역시 양적으로 축적되어 있다(Evans, Gray, 2018; Haque, Das, & Patel, 2019; İşik, & Pınarcıoğlu, 2006; Wang, & Chi, 2017; Mucciardi, & Bertucelli, 2013). 이들 연구는 공통적으로, 전국가적 측면의 출산율과 다르게 지역 간 출산율에 상당한 이질성이 있음을 인식하고, 출산력을 포함한 제반 인구학 과정에 대한 지리적, 공간적 분포 특성에 주목하고 있는 특징을 띠고 있다. 지역 간 다른 특성을 전제하여, 지역 간 출산력과 요인 간 연관성을 지역별로 다르게 추정하는 지리가중회귀모형의 특성을 상기하면, 지역 간 출산력의 차이를 공간적 변이(spatial variation)로 인식하는 것이다.

체적으로, 이들 사례는 왜 특정 지역이 다른 지역에 비하여 출산율이 높은지에 대하여 주목하고 있는 것으로 보인다. 이들 연구는 지역의 인구 구조(구성) 특성과 지역의 맥락적 특성(인프라 가용성, 주거 여건 등)으로 출산력에 영향을 미치는 요인을 구분하여 살펴보는 경향을 띠고 있다. 전/후자는 각각 구성효과와 맥락효과로 지칭되는 바, 보다 구체적으로 구성효과와 맥락효과는 지역 출산력 차이가 특정 지역의 인구 특성이 다른 데 기인, 지역 출산력 차이가 지역 간 사회경제적 여건 및 환경 차이에 기인하는 효과를 각각 의미한다(Kulu, & Boyle, 2009).

지역 특성과 출산율과 관련된 사례로, Hank(2001)는 인구 밀도, 지역 산업 구조가 지역의 합계출산율과 밀접한 관련이 있음을 실증적으로 제시하고 있다. 인구 변천 이론(theory of demographic transition)을 바탕으로 Kulu et al.(2007)은 덴마크, 핀란드, 노르웨이, 핀란드 4개국을 분석의 공간적 범위로 하여 정착지 규모(settlement size)와 출산율 간 관계를 분석하였다. 이 연구는 지역의 규모가 클수록 출산율은 낮은 것으로 제시하고 있는 바, 이러한 분석결과에 대한 근거로서 지역에 따라 자녀 양육비용이 달라질 수 있기 때문에 결과적으로 양육비용 이외 자녀에게 들어가는 비용의 수준이 다를 수 있으며, 시간적 측면에서는 통근 시간의 차이 역시 자녀 양육시간과 밀접하게 연관되어 있음을 언급하고 있다(Kulu et al., 2007). 추가적으로 Kulu, & Boyle(2009)는 도시(urban)와 교외(suburban) 간 출산율을 분석한 바, 교외의 출산율이 도시의 출산율보다 유의하게 높으며, 이는 개인적 특성과 지역 특성이 복합적으로 작용한 결과적 양상이라는 논거를 제시하고 있다(Kulu, & Boyle, 2009).

또한, 지역 단위의 출산력 특성에 주목하고 있는 관련 사례들의 특징은 공통적으로 지역 단위의 출산력을 둘러싼 지리적 맥락의 중요성을 강조하는 경향을 띠고 있다(Boyle, Graham, Feng, 2007; Brookins,

Brookins, 2002; Agyei-Mensah, Owoo, 2015). 구체적으로 이들 논의는 “지역”이라는 개념이 내포하고 있는 근본적인 특징과 함께 출산력이 지역의 사회경제적 특성으로만 설명되지 않는 성격을 시사하는 것으로 해석할 수 있다. 즉, 출산 행위에 대한 지역 측면의 특성을 관측하는 맥락의 중요성과 함께, 지역 출산력의 차이는 다양한 인구 동태에 의해서도 설명되지 않는, 소위 명확하게 계량화하거나 측정하기 쉽지 않은 요인, 가령 문화적 요인(Yücesahin, Özgür, 2008; de Beer, Deerenberg, 2007)의 영향이 존재하고 있음을 강조하고 있다. 그럼에도 불구하고, 지역 특성은 지역 출산력과 결코 무관하지 않으며, 지역 인구 밀도, 가족 단위의 이동 및 직업과 관련된 지역 노동 시장 구조 특성은 경험적으로 지역 출산율에 영향을 미치는 요인으로 보고되고 있다(Hank, 2001).

한편, 우리가 본 절에서 실증적으로 규명하고자 하는 지역 단위에서의 합계출산율과 인구 증가 간 정적 연관성이 나타나지 않는 특성 역시 상기 논의와 무관하지 않다고 할 수 있다. 일차적으로, 이는 지역 단위의 합계출산율이 지역 출산력에 대한 모든 정보를 담고 있다고 말하기 어려운 한계점과 맞물려 있다. 즉, 지역 합계출산율은 지역사회에서 발생하고 있는 다양한 인구 동태, 특히 인구 이동을 비롯한 사회적 증감 특성을 반영하지 못하며, 실제 출산의 결과가 아니라 당해연도를 기준으로 한 출산 수준의 기대적 측면을 반영하고 있기 때문이다. 또한 지역 합계출산율은 지역 15-49세 여성의 비율, 규모 등 관련된 인구 구조 특성에 따라서도 달라질 수 있는 바(장인수, 2021), 이 역시도 지역사회的人口 동태에 따라 다양하게 전개될 개연성이 높다. 아울러, 합계출산율은 개인 수준에서 나타나고 있는 출산 행위와 이를 둘러싼 의사 결정, 그리고 이러한 행위와 과정에 영향을 미치는 요인에 대한 정보를 제공하지 않기 때문이다. 출산 행위와 의사 결정, 그리고 이에 영향을 미치는 요인이 지역별 다양하게 형성되어 온 문화적, 향토적 요인과의 밀접하게 연관되어 있음을 상기하

면, Hank(2001)가 언급하고 있는 것과 같이, 개인의 출산 행위라는 미시적 행위를 지역사회적 맥락과 연결시키는 다수준, 다차원적 맥락에서 논의가 이루어질 필요가 있다.

앞서 언급한 생태학적 접근이 출산율 제고를 겨냥한 지금까지의 저출산 대응 정책을 비롯한 외적 요인의 영향력을 이론적으로 담보하고 있음을 상기하더라도, 개인 단위와 환경의 다층 체계적 조화의 본질적 기반을 형성하고 있는 가장 핵심적 단위로서의 미시 체계의 중요성을 간과하기는 어렵다고 할 것이다. 미시 체계는 개인 수준에서 나타나고 있지만 관측하기 어려운 가치관, 출산 계획으로 발현되는 일련의 의도, 의향과 밀접한 연관성이 있다. 출산의 주체와 가장 밀접한 환경으로서의 부부 간에서 일어날 수 있는 다양한 요인들의 영향력이 충분히 고려될 필요가 있는 것이다. 이와 관련하여 보다 구체적으로, 출산과 관련된 부부의 의사소통 빈도, 중요성에 대한 인식도나, 그에 따른 의견 일치의 여부 및 정도, (추가) 출산에 대한 가치관 등의 변인이 지역 특성과 어떻게 맞물려 있으며, 이들 요인이 어떻게 복합적으로 작용하고 있는지, 무엇보다도 이러한 동학(dynamics)이 지역 변인과 어떻게 복합적으로 작용하고 형성되어 있는지에 대하여 추가적으로 고려될 필요성이 높다고 할 것이다. 보다 구체적으로, 출산 행위를 미시경제학적으로 설명하는 것의 출발점은, 우리 사회를 자원의 생산과 교환이 가능한 체계로 인식하는 것으로부터 비롯되며, 출산 의사 결정과 관련된 효용함수로서 표현할 수 있다(Heather, & Patricia, 2005).

출산 행위에 대한 경제적 측면의 접근에 따라 출산 의사 결정을 살펴보면, 이는 자녀에 대한 수요, 공급, 그리고 자녀를 감당할 만한 가치재로 생각하는지, 아니면 기회비용으로 생각하는지에 여부에 달린 것으로 해석할 수 있다(이삼식 외, 2005 수정 인용). 자녀 출산 이후의 양육에 대한 부담에서 비롯된 경제적 여건은 출산아 수에 부(-)적 영향을 미치며, 그

반대의 경우는 정(+)<sup>1</sup>의 영향을 보이며, 또한 양육 스트레스와 같은 심리적 요인은 출산아 수에 부(-)<sup>2</sup>적 영향을 보이는 일련의 인과 관계는 여러 연구에서 공히 확인할 수 있다. 단적으로 출산에 대한 의사 결정을 통한 부부들 계획에 대한 모형 개발 연구 사례(Beach, Townes, Campbell, Keating, 1976; Beach, Campbell, & Townes, 1979)는 공통적으로 부부들의 가치 집합(structured set of values)과 주관적 기대 효용(subjective expected utility)을 바탕으로 한 타당성 조사를 토대로 출산에 대한 의사 결정 예측모형 관련 논의를 제시하고 있다. 유사한 관점에서 Townes, Beach, Campbell, & Martin(1977)는 주관적 기대 효용 이론에 근거한 출생 계획 결정의 과정을 출산 이후 최대 기대 혜택(효용)(maximum expected benefit)과 연관시켜, 급여 수준이 출산 확률을 예측할 수 있는 좋은 예측 변수임을 제시하고 있는 바(Townes, Beach, Campbell, & Martin, 1977), 부부의 출산 의도나 계획이 출산 이후의 경제적 지원과 밀접한 관련이 있음을 시사하고 있다. 다만, 상기 분명한 인과 관계에도 불구하고, 자녀 출산 행위 및 결과물이 가치재이나 기회비용인지는 자녀 출산 이후의 제반 소요비용에 의해 결정되는데, 이러한 소요비용의 구성은 매우 복잡하므로 출산에 대한 결정 요인으로서의 엄밀한 접근과 정확한 규명은 상당히 힘든 성격을 띠고 있다(김은설 외, 2014). 이러한 어려움에도 불구하고, 지역별 다양한 문화적 요인 및 향토적 고유성은 상기 미시적 수준에서의 부부의 출산 의사 결정에도 영향을 미칠 가능성이 다분하다는 점에서 중요한 의미를 띠고 있다. 다만, 지역 특성과 출산 간 관계에 대한 국외 선행연구 결과에서 주목하여야 할 부분은 이삼식(2013)에서 지적하고 있는 바와 같이 지역 특성을 형성하는 관측되지 않는 요인, 즉 고유의 문화적 요인이 각 국가마다 상이하기 때문에 출산에 미치는 영향력의 방향이 각기 다를 수도 있다는 점이다. 이러한 특성과 관련하여 우리나라에의 시사점을 도출하거나 분석 결과를

비교, 해석하는 과정은 사회경제적 맥락을 반드시 살펴야 할 것으로 보인다.

지금까지의 논의는 본 연구가 수행하고자 하는 집계자료를 활용한 지역의 합계출산율과 출생아 수, 인구 규모 간 연관성과 관련된 거시 분석과 초혼, 첫째아 출산 행위와 이에 영향을 미치는 요인과 관련된 미시 분석의 필요성을 직, 간접적으로 지지하고 있다. 특히, “지역 인구 감소”는 분석대상의 특징과 맞물려 이러한 미/거시 분석의 틀을 관통하고 있는 중요한 개념이다. 이들 지역에 대하여 특히 합계출산율이 띠고 있는 의미와 효용성에 대한 시사점, 그리고 인구감소지역에서 나타나고 있는 출산 관련 특징을 보다 복합적으로 살펴보기에 유용할 것으로 판단되고 있다.

지금까지의 논의를 바탕으로 본 절에서는 인구감소지역의 합계출산율을 심층적으로 분석함으로써, 이들 지역의 인구 구조 특성과 맞물린 합계출산율의 의미, 인구 규모와의 연관성에 대해서 살펴보고자 한다. 앞서 2장에서 언급한 바와 같이, 인구감소지역에서 나타나고 있는 인구 동태를 보다 자세하게 살펴보기 위한 시도로서, 이들 지역의 출산과 관련된 실증 분석을 수행하고자 한다. 구체적으로, 인구감소지역 중 합계출산율이 높은 지역과 관련하여, 이들 지역의 높은 합계출산율이 출생아 수 증가 및 인구 규모 증가로 이어지지 않는지, 지역 인구 구조 변화를 포함한 다양한 지역 인구 동태의 특성을 복합적으로 고려함과 동시에 지역 인구 변화 관측 지표로서의 합계출산율의 효용성에 대한 비판적 접근을 취하고자 한다. 이는 장인수(2021)에서 지적하고 있는 바와 같이, 지역 합계출산율이 지역 인구 동태 특성과 복합적으로 맞물려 띠고 있는 내재적 특성을 함께 고려할 필요성과도 그 궤를 같이 하고 있다.

또한, 인구감소지역에서 관측되는 초혼, 출산 행위와 사회경제적 특성 간 연관성을 실증분석함으로써, 미시적 측면에서의 출산 행위가 어떻게 발현되고 있는지 살펴보고자 한다. 특히, 이들 지역에서 나타나는 초혼 및 출산 행위의 특성을 보다 명확하게 살펴보기 위해서 인구증가지역과

의 비교 분석을 수행하고자 한다. 구체적으로, 인구감소지역 중 합계출산율이 높은 지역과 인구증가지역 중 합계출산율이 높은 지역 간 초혼 및 출산 행위와 사회경제적 특성 간 연관성에 대한 비교 분석을 수행하고자 한다. 특히, 본 연구에서 고려하고자 하는 분석대상의 취업, 교육수준 등의 사회경제적 특성은 지역 특성 과도 밀접하게 맞물려 있다는 점에서 본 분석은 미시적, 거시적 측면이 직, 간접적으로 함께 고려되는 특성도 띠고 있다고 할 것이다.

### 3. 인구감소지역의 출산력 특성

본 절에서는 인구감소지역의 합계출산율을 심층적으로 분석함으로써, 이들 지역의 인구 구조 특성과 맞물린 합계출산율의 의미, 인구 규모와의 연관성에 대해서 살펴보고자 한다. 먼저 전체 시군구 지역을 대상으로 인구가 증가/감소하는 지역, 합계출산율이 높은/낮은 지역의 분포를 살펴보기로 한다. 이는 지역 단위 인구 규모 변화 모니터링을 수행하는 데 있어서, 합계출산율과 인구 규모 사이에 괴리가 발생하는 지역의 분포를 이해한다는 점에서 의미가 있는 것으로 이해되고 있다. 이를 위하여, 2000-2020년 간 합계출산율 평균 1.3847(상위 25%)을 기준으로 이를 상회(초과)/하회(미만) 지역, 인구 증가/감소 지역을 조합하여 살펴보기로 한다.

유형 구분 결과, 관측기간 내 평균 합계출산율이 상대적으로 높음(상위 25% 이내)에도 불구하고 인구 규모가 감소하는 지역은 총 36개 지역이며, 이들 지역은 평균 인구 규모가 약 43,197명으로 다른 유형에 비하여 평균 인구 규모 수준이 크게 낮은 것으로 나타났다(유형 1). 또한 관측기간 내 평균 합계출산율이 상대적으로 높고(상위 25% 이내) 인구 규모가

증가한 지역은 29개 지역으로, 이들 지역은 평균 인구 규모가 약 260,191명인 것으로 나타났다. 유형 2 지역 수(117개)에서 확인할 수 있는 바와 같이, 관측기간 내 평균 합계출산율이 상대적으로 낮은 지역은 인구 규모가 감소하는 경향이 나타났지만, 유형 1, 3과 같이 합계출산율과 인구 규모 간 연관성이 낮은 지역 역시 존재하고 있다. 특히 유형 1 지역은 관측기간 내 인구 규모의 자연적/사회적 변화가 각각 평균 약 2592명 감소, 10321명 감소로 공통적으로 음(-)으로 나타나고 있다. 특히 유형 1 지역의 합계출산율이 상대적으로 높음에도 불구하고, 자연적 감소가 나타나고 있는 특성은 합계출산율 증가가 이들 지역 인구 규모의 자연적 증가에 기여하지 못함을 실증적으로 보여주고 있다 할 수 있다. 지금까지의 논의를 보다 구체적으로 전개하여, 유형 1, 3 지역의 인구 동태 특성을 보다 심층적으로 살펴보고자 한다.

〈표 5-1〉 합계출산율과 인구 규모 변화에 따른 지역 유형 구분과 특성

(단위: 명)

구분	2000-2020년 간 합계출산율 평균	
	1.3847 초과 지역	1.3847 미만 지역
인구 규모 감소	유형 1) 36개 지역	유형 2) 117개 지역
인구 규모 증가	유형 3) 29개 지역	유형 4) 46개 지역

인구 규모	평균	표준편차	최솟값	최댓값
유형 1	43196.85	24357.6	22158.5	157345.5
유형 2	195801.8	173363.4	9184.5	1034766
유형 3	260190.8	197407.6	20366.5	832226.5
유형 4	420431.1	280499.2	61675	1181470

자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021). 시군구/합계출산율, 모의 연령별 출산율[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B81A17](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B81A17)에서 2021. 8.30. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

〈표 5-2〉 지역 유형별 인구의 평균 자연적/사회적 변화 특성

(단위: 명)

자연적 변화				
구분	평균	표준편차	최솟값	최댓값
유형 1	-2591.94	5809.59	-12423	27194
유형 2	11638.46	22844.09	-14557	113521
유형 3	25061.76	22974.76	-4366	82695
유형 4	40360.15	36684.55	-7402	156670
사회적 변화				
구분	평균	표준편차	최솟값	최댓값
유형 1	-10321.46	9719.4	-57416.5	-1105
유형 2	-38728.38	35698.06	-163098.5	3550
유형 3	76718.4	111287.5	-3076.5	562226.5
유형 4	57419.4	118275.8	-107807.5	574185.5

자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021). 시군구/합계출산율, 모의 연령별 출산율[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B81A17](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B81A17)에서 2021. 8.30. 인출; 통계청(2021j). 출생아수( 시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH\\_1B81A01&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH_1B81A01&conn_path=I2)에서 2021. 10.10. 인출한 자료; 통계청(2021k). 시군구/성/연령(5세)별 사망자수(1997~), 사망률(1998~)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B80A18&conn\\_path=I3](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B80A18&conn_path=I3)에서 2021. 10.10. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

다음으로 심층분석을 위하여, 인구감소지역 중 합계출산율 상위 5개 지역(그룹 1)과 인구증가지역 중 합계출산율 상위 5개 지역(그룹 2)을 선정하였다. 13) 이때 그룹 1을 선정하기 위하여 활용한 인구감소지역은 앞서 4장에서 살펴본 64개 시군구 지역과 일치한다.

13) 이러한 관측그룹(그룹 1)과 비교그룹(그룹 2)은 인구 규모 감소와 합계출산율 특성만을 고려하여 선정한 것임에도 불구하고, 그룹 1 지역은 모두 농어촌 지역이 포함되고 있고, 그룹 2 지역은 젊은층 인구 비중이 높은, 산업도시 및 혁신도시 지역이 포함되어 있다. 그룹 1, 2 간 이러한 특성 차이는 인구감소지역의 출산력 특성을 더욱 부각하는 특성도 있지만, 한편으로는 심층분석 이전에 이미 두 지역의 출산력 차이를 어느 정도 설명하는 요인으로도 작용할 개연성이 있다.

〈표 5-3〉 그룹 비교 분석 지역

(단위: 명)

인구감소지역 중 합계출산율 상위 5개 지역 (그룹 1) 2015년 기준		인구증가지역 중 합계출산율 상위 5개 지역 (그룹 2) 2015년 기준	
지역	합계출산율	지역	합계출산율
전남 해남군	2.464	충남 당진시	1.949
전남 장성군	2.101	경남 거제시	1.911
전남 완도군	1.767	부산 기장군	1.771
전남 강진군	1.755	충남 아산시	1.692
전남 보성군	1.700	충북 진천군	1.620

자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021l). 시군구/합계출산율, 모의 연령별 출산율[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B81A17](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B81A17)에서 2021. 8.30. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

〈표 5-4〉 그룹 간 인구 규모 변화 특성(2000-2020년)

(단위: 명, %)

그룹 구분	지역	인구 규모 변화	자연적 증감(A)	사회적 증감(B)	A기여	B기여
그룹 1	보성군	-21,645	-6,138	-15,507	28.36	71.64
	강진군	-15,584	-3,329	-12,255	21.36	78.64
	해남군	-31,012	-5,733	-25,279	18.49	81.51
	장성군	-11,510	-2,309	-9,201	20.06	79.94
	완도군	-17,899	-4,895	-13,004	27.35	72.65
그룹 2	기장군	94,573	8,562	86,011	9.05	90.95
	진천군	22,408	2,581	19,827	11.52	88.48
	아산시	130,845	34,004	96,841	25.99	74.01
	당진시	42,210	8,163	34,047	19.34	80.66
	거제시	71,639	38,383	33,256	53.58	46.42

자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021j). 출생아수(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=NH\\_1B81A01&conn\\_path=12](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=NH_1B81A01&conn_path=12)에서 2021. 10.10. 인출한 자료; 통계청(2021k). 시군구/성/연령(5세)별 사망자수(1997~), 사망률(1998~)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B80A18&conn\\_path=13](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B80A18&conn_path=13)에서 2021. 10.10. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

〈표 5-5〉 그룹 간 기간별(1기간:2000-2009년, 2기간:2010-2020년) 인구 규모 변화 특성

(단위: 명, %)

그룹구분	지역	1기간 인구 규모 변화	2기간 인구 규모 변화	1기간 자연적 증감기여	2기간 자연적 증감기여	1기간 사회적 증감기여	2기간 사회적 증감기여
그룹 1	보성군	-12,662	-8,120	20.73	43.27	79.27	56.73
	강진군	-9,072	-6,585	15.13	29.71	84.87	70.29
	해남군	-18,915	-11,062	14.83	26.47	85.17	73.53
	장성군	-9,816	-1,402	8.38	106.03	91.62	-6.03
	완도군	-13,256	-4,098	15.99	67.72	84.01	32.28
그룹 2	기장군	11,047	73,261	12.57	9.79	87.43	90.21
	진천군	1,536	20,395	117.84	3.78	-17.84	96.22
	아산시	66,291	53,399	21.80	36.62	78.20	63.38
	당진시	14,075	24,275	19.74	22.18	80.26	77.82
	거제시	47,331	19,439	38.75	103.09	61.25	-3.09

자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021j). 출생아수(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH\\_1B81A01&conn\\_path=12](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH_1B81A01&conn_path=12)에서 2021. 10.10. 인출한 자료; 통계청(2021k). 시군구/성/연령(5세)별 사망자수(1997~), 사망률(1998~)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B80A18&conn\\_path=13](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B80A18&conn_path=13)에서 2021. 10.10. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

그룹 1은 대체적으로 인구 규모가 작고, 인구의 자연적/사회적 변화가 관측기간인 2000-2020년 동안 모두 감소하는 특징이 나타나고 있다. 또한 지역 인구 규모 변화에 대하여 인구의 자연적 증감보다는 상대적으로 사회적 증감의 기여도가 높은 것으로 나타나고 있다. 사회적 증감의 높은 기여도는 그룹 2와 동일한 특징으로 이해되고 있다. 다만, 그룹 2는 인구 규모가 관측기간 내 모두 증가하는 특징이 나타나고 있다는 점에서 그룹 1과 다른 특성이 나타나고 있다.

그렇다면, 인구감소지역의 높은 합계출산율은 왜 그 지역 인구 규모 증가에 기여하지 못하는가? 이를 위하여, 보다 구체적으로 우리는 다음과 같이 “인구감소지역 중 높은 합계출산율을 보이는 지역 인구의 사회적 증

감과 자연적 증감의 기간별 양상은 어떠한 특징을 띠는가?” 또한 “인구감소지역 중 높은 합계출산율을 보이는 지역은 높은 합계출산율을 보이는 인구 증가 지역의 인구 증감 양상과 어떻게 다른 특징을 띠는가?”에 대하여 실증해 보고자 한다.

먼저, 이들 인구감소지역 중 높은 합계출산율을 보이는 지역(그룹 1) 인구는 관측기간 내 사회적 감소가 지속 나타나고 있으며, 인구증가지역의 높은 합계출산율을 보이는 지역(그룹 2)과는 자연적 증감/사회적 증감 측면에서 모두 상반된 특성이 관측되고 있다. 앞서 언급한 바와 같이, 2015년 기준 높은 합계출산율을 보인 인구감소지역(대체적으로 높은 합계출산율이 지속적으로 관측됨)은 관측기간인 2000-2019년 기간 동안 인구의 자연적/사회적 감소가 동시에 나타나고 있다. 합계출산율의 개념을 상기하면, 이들 지역의 높은 합계출산율은 우선적으로 인구의 자연적 증가를 유발하지 못하였다고 할 수 있다. 2015년 기준 출생아 수의 변화도 그룹별 뚜렷한 차이가 나타나고 있다. 즉, 그룹 1은 2014년에 비하여 2015년 출생아 수가 전반적으로 감소한 반면, 그룹 2는 대체적으로 증가한 특징이 나타나고 있다.

〈표 5-6〉 2014-2015년 간 그룹 내 지역별 출생아 수 변화

(단위: 명)

그룹 구분	지역	2014년 출생아 수	2015년 출생아 수	변화분(Δ)
그룹 1	보성군	314	295	-19
	강진군	349	301	-48
	해남군	835	839	4
	장성군	378	440	62
	완도군	421	379	-42

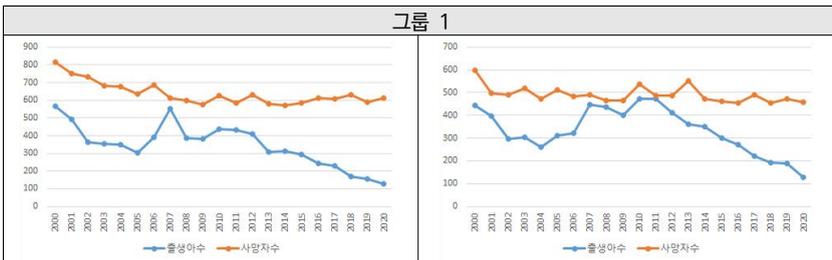
그룹 구분	지역	2014년 출생아 수	2015년 출생아 수	변화분(△)
그룹 2	기장군	1,924	1,963	39
	진천군	561	590	29
	아산시	3,621	3,760	139
	당진시	1,848	1,945	97
	거제시	3,389	3,533	144

자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구데이터파일. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021j). 출생아수(시도/시/군/구)데이터파일. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH\\_1B81A01&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH_1B81A01&conn_path=I2)에서 2021. 10.10. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

상기 표에서 확인할 수 있는 것과 같이, 그룹 1의 경우 실제 관측기간 내 출생아 수보다 사망자 수가 높은 특성이 지속적으로 관측되고 있다. 그렇다면, 이들 지역은 합계출산율이 높아도 사망자 수가 많기 때문에 결과적으로 인구 규모가 증가하지 못한다고 언급할 수 있다. 지역 특유의 사고사가 많은 것이 아니라면, 이들 지역은 다른 지역에 비하여 인구 구조 고령화가 더욱 심화되었을 개연성을 생각해 볼 수 있다. 실제로 이들 지역 인구의 2015-2020년 평균 연령은 전국 평균 연령을 5세 이상 상회하고 있으며, 65세 이상 인구 비율, 85세 이상 인구 비율도 전국 평균 및 그룹 2에 비하여 점차 높아지는 특성이 공통적으로 나타나고 있다.

[그림 5-1] 그룹/지역별 인구의 자연적 증감 양상(2000-2020년)

(단위: 명)



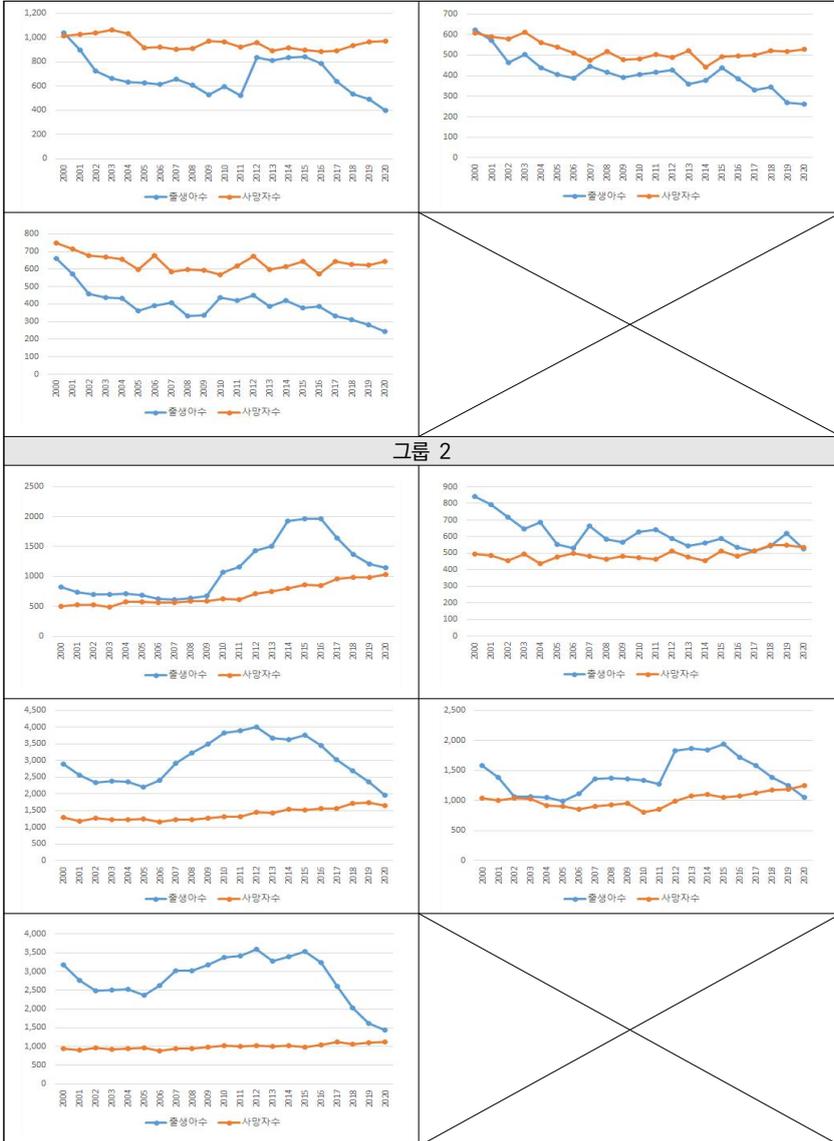


그림 2

자료: 통계청(2021j). 출생아수(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH\\_1B81A01&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH_1B81A01&conn_path=I2)에서 2021. 10.10. 인출한 자료; 통계청(2021k). 시군구/성/연령(5세)별 사망자수(1997~), 사망률(1998~)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B80A18&conn\\_path=I3](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B80A18&conn_path=I3)에서 2021. 10.10. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

〈표 5-7〉 그룹/지역별 인구의 평균 연령(2015-2020년)

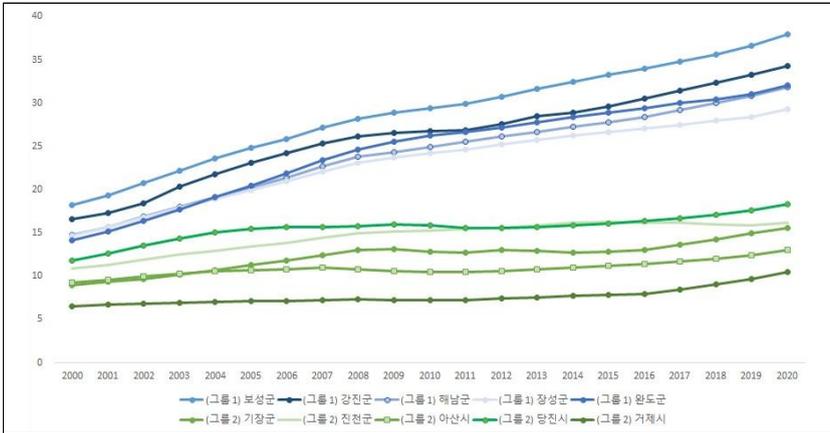
(단위: 세)

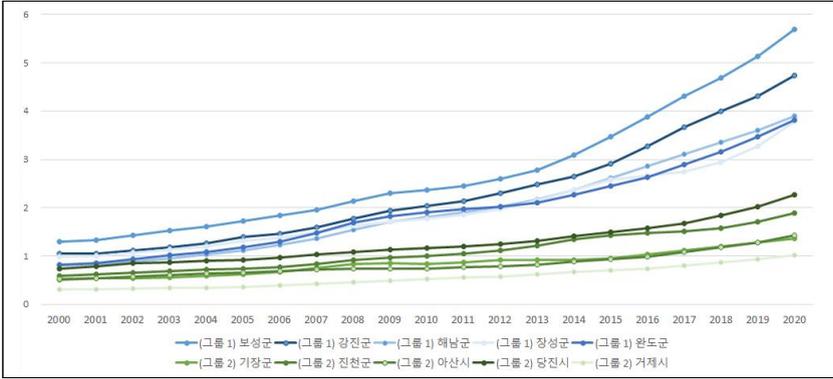
그룹구분	지역	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
그룹 1	보성군	51.7	52.1	52.9	53.4	54.3	55.1
	강진군	49.5	50.1	50.9	51.5	52.1	52.6
	해남군	48.7	49.0	49.8	50.3	51.0	51.4
	장성군	47.6	47.7	48.2	48.7	49.1	49.9
	완도군	49.2	49.4	49.8	50.1	50.3	50.7
그룹 2	기장군	38.9	39.2	39.8	40.4	41.0	41.4
	진천군	41.8	41.9	41.8	41.7	41.8	42.2
	아산시	36.9	37.3	37.7	38.2	38.7	39.6
	당진시	40.9	41.2	41.6	42.1	42.7	43.4
	거제시	36.3	36.7	37.5	38.2	38.9	39.7
전국 평균	40.4	40.8	41.3	41.8	42.4	42.9	

자료: 통계청(2021g), e-지방지표[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1YL0000](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1YL0000)에서 2021. 9.25. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

〔그림 5-2〕 그룹/지역별 65세 이상(위)/85세 이상(아래) 인구비율(2000-2020년)

(단위: %)





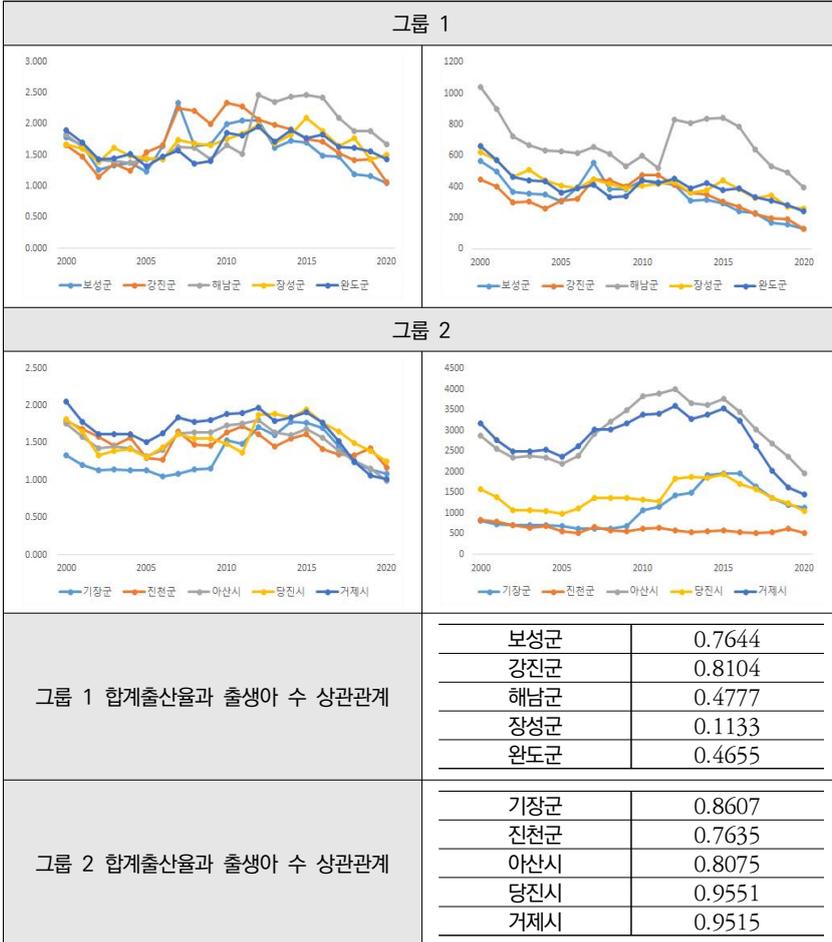
주: 파란색 계열은 그룹 1을, 초록색 계열은 그룹 2를 의미함.

자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

다음으로, 인구감소지역의 합계출산율과 출생아 수 간 상관관계를 살펴보면, 높지 않은 것으로 나타나고 있다. 그렇다면 이들 지역의 합계출산율과 출생아 수 간 상관관계는 어떠한 연유로 낮게 나타나는가? 이들 지역의 합계출산율과 출생아 수의 시계열적 양상은 왜 차이가 발생하는가? 지역 합계출산율이 국가적 측면의 합계출산율과 비교하였을 때 특히 두드러지게 나타나는 특징은 무엇인가? 에 대해서도 살펴보려고 한다.

이를 위하여 먼저, 2000-2020년 관측기간 그룹 1 지역과 그룹 2 지역의 합계출산율과 출생아 수의 상관관계를 살펴보면, 그룹 2가 대체적으로 높은 특징(0.7-0.9)이 나타나는 반면, 그룹 1은 일정하지 않은 경향이 나타나는데, 구체적으로 이들 그룹 내 특정 지역의 합계출산율과 출생아 수는 0-0.4로 강하지 않은 상관관계가 나타나고 있다. 참고적으로 전국 가적 합계출산율과 출생아 수 간 상관관계(1970-2019년)는 0.7494로 비교적 높은 정적(+) 연관성이 관측되고 있다.

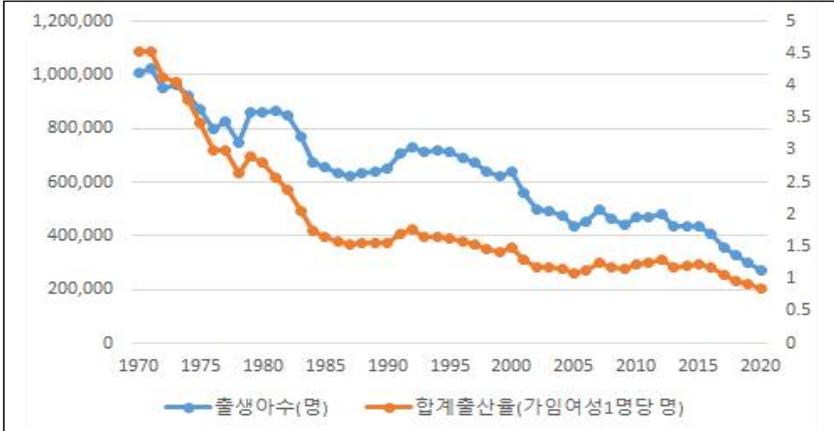
[그림 5-3] 그룹 간 합계출산율(왼쪽)과 출생아 수(오른쪽) 추세(2000-2020년)  
(단위: 15-49세 여성 1명 당 명, 명)



자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021). 시군구/합계출산율, 모의 연령별 출산율[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B81A17](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B81A17)에서 2021. 8.30. 인출한 자료; 통계청(2021j). 출생아수(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH\\_1B81A01&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH_1B81A01&conn_path=I2)에서 2021. 10.10. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

[그림 5-4] 우리나라 전국가적 출생아 수와 합계출산율 추세

(단위: 명, 15-49세 여성 1명 당 명)



자료: 통계청(2021). 시군구/합계출산율, 모의 연령별 출산율[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B81A17](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B81A17)에서 2021. 8.30. 인출한 자료; 통계청(2021j). 출생아수(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH\\_1B81A01&conn\\_path=12](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH_1B81A01&conn_path=12)에서 2021. 10.10. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

그룹 1의 사례 지역에서 관측되는 이러한 상관관계의 특성은 해당 지역의 높은 합계출산율이 실제로 높은 출생아 수로 이어지지 않음을 직접적으로 지지하는 실증적 증거로 이해되고 있다. 15-49세 1명이 일생 낳을 것으로 예상되는 평균 출생아 수가 합계출산율임을 상기하면, 이들 지역의 합계출산율과 출생아 수 간 정적(+) 연관성이 낮은 특성에 대한 여러 근거를 다음과 같이 생각해 볼 수 있다. 첫째, 합계출산율이 실제 출산으로 이어지지 않을 개연성, 둘째, 합계출산율의 모수인 15-49세 여성 인구 비율의 차이 등이 바로 그것이다. 합계출산율이 실제 출산으로 이어지지 않을 개연성은 지역의 15-49세 여성의 분포 특성에 영향을 받을 수 있다. 보다 구체적으로, 전체 여성 인구 대비 15-49세 여성 인구 비율은 그룹 1의 지역이 대체적으로 28-35%의 분포를 보이는 반면, 그룹 2의 지역은 44-54%를 보이고 있다. 2000년(관측기간 시작연도) 지역별 여성인구 대

비 15-49세 여성 순이동 인구의 비율은 그룹 1과 그룹 2가 상반된 특성을 보이고 있는 바, 그룹 1은 2000-2020년 15-49세 여성 인구가 모두 전입보다 전출이 많은 특성이 나타나고 있으며, 이러한 순전출인구 규모는 2000년 여성 주민등록연앙인구의 15-20% 수준으로 나타나고 있다. 반면, 그룹 2는 2000-2020년 15-49세 여성 인구가 모두 순전입 양상을 보이고 있으며, 이의 규모는 8-65%의 분포를 보이고 있다.<sup>14)</sup> 지역 간 출생아 수가 동일하다고 해도, 15-49세 여성 인구 비율이 상이한 경우 합계출산율이 달라질 수 있음을 상기하면, 합계출산율 수준이 유사한 경우의 15-49세 여성 인구비율이 상이하면 출생아 수 수준은 상이할 수 있다. 본 연구의 사례에 이러한 논리를 적용하면, 그룹 1은 15-49세 여성 인구비율이 상대적으로 낮기 때문에 다른 지역과 출생아 수가 동일해도 합계출산율이 높게 나타날 수 있다는 것이다.

〈표 5-8〉 2000년 지역별 여성인구 대비 15-49세 여성 순이동 인구(2000-2020년)의 비율

(단위: 명, %)

그룹 구분	지역	2000-2020년 15-49세 여성 순이동 인구(A)	2000년 여성 주민등록연앙인구(B)	(B/A)×100
그룹 1	보성군	-6,398	31724.5	-20.17
	강진군	-5,250	25838	-20.32
	해남군	-10,104	51042.5	-19.80
	장성군	-4,339	27965	-15.52
	완도군	-5,950	33966.5	-17.52
그룹 2	기장군	24,084	37447	64.31
	진천군	4,359	29262	14.90
	아산시	27,839	90081	30.90
	당진시	5,082	61371.5	8.28
	거제시	9,330	84838	11.00

14) 2000년 지역별 여성인구 대비 15-49세 여성 순이동 인구의 비율의 그룹 간 차이는 인구 이동의 사유가 그룹별로 명확하게 구분될 수 있는 가능성에도 적지 않게 기인하고 있다. 즉, 그룹 1은 대체적으로 일반적인 이혼향도 현상에 따른 순유출이, 반면 그룹 2는 해당 그룹 내 포함된 일부 지역의 특성을 상기할 때, “신도시 건설”, “산업단지 입지”와 같은 특수적 요인에 의한 것이라고 할 수 있기 때문이다.

자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료;  
 통계청(2021b). 시군구/성/연령(5세)별 이동자수[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B26001](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B26001)에서 2021. 6.22. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

〈표 5-9〉 지역별 전체 여성 인구 중 15-49세 여성 인구의 비율(2015년)

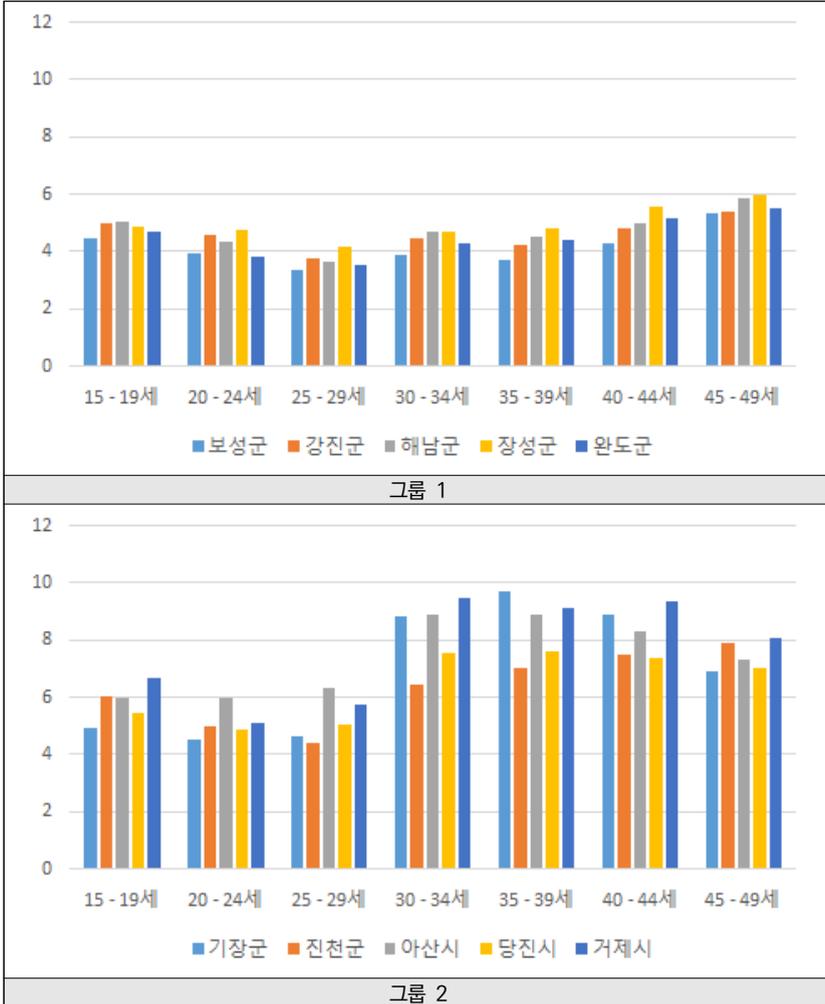
(단위: 명, %)

그룹 구분	지역	전체 여성 인구(A)	15-49세 여성 인구(B)	(B/A)×100
그룹 1	보성군	23,298	6,731.5	28.89
	강진군	20,371	6,562.5	32.21
	해남군	39,029.5	12,910.0	33.08
	장성군	22,694.5	7,895.0	34.79
	완도군	26,488	8,311.0	31.38
그룹 2	기장군	74,894.5	36,262.5	48.42
	진천군	31,798.5	14,073.5	44.26
	아산시	143,461	74,076.0	51.63
	당진시	77,842.5	34,933.0	44.88
	거제시	118,500	63,486.0	53.57

자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

또한 상기 연령대에서 출산 확률이 높은 여성이 많을수록 합계출산율이 실제 출산과 유사할 개연성이 높다는 측면도 고려할 필요가 있다. 전체 여성 대비 15-49세 연령비율을 5세 단위로 살펴본 바, 그룹 1의 경우 45-49세, 40-44세, 35-39세 순으로 많은 것으로 나타나고 있는 반면, 그룹 2는 35-39세, 30-34세, 40-44세, 45-49세 순으로 높은 것으로 나타나고 있다. 그룹 1은 연령대가 상대적으로 높은 범주의 여성 비율이 높기 때문에 상대적으로 평균 출생아 수가 낮고, 결과적으로 이들 여성 1명이 일생 낳을 것으로 “예상되는” 평균 출생아 수인 합계출산율이 높아도 출생아 수가 높지 않을 수 있다. 반면, 그룹 2의 경우에는 그룹 1에 비하여 연령대가 상대적으로 낮은 범주의 여성 비율이 높기 때문에, 높은 합계출산율이 높은 출생아 수로 이어질 개연성이 높은 것이라고 해석할 수 있다.

[그림 5-5] 그룹, 지역별 전체 여성 인구 대비 5세 단위 15-49세 여성인구의 비율(2015년)  
(단위: %)



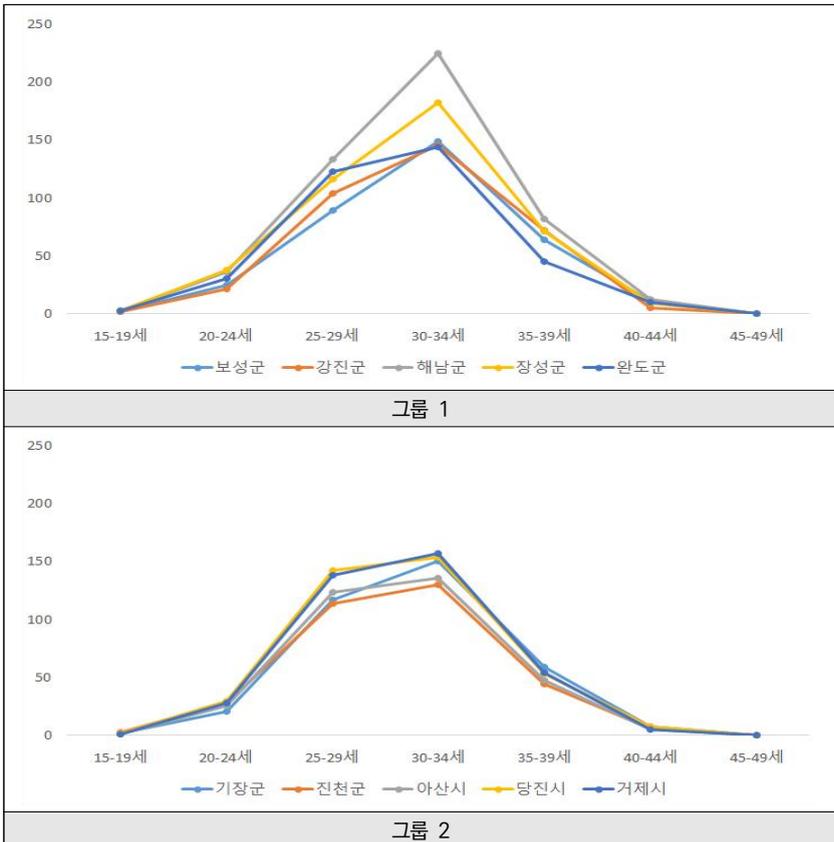
자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

상기 그림을 통해 15-49세 여성의 연령별 출산율 분포의 특성을 살펴 보면, 그룹 1, 2 모두 대체적으로 30-34세, 25-29세, 35-39세 순으로

연령별 출산율이 높은 특성을 보이고 있다. 연령별 출산율이 합계출산율과는 다르게 “해당 연령 여자 인구 1천 명당 출생아 수”임을 상기할 때, 여성 연령 20대 중후반, 30대의 비율이 높은 특성은 다른 특성이 유사할 경우 실제 출생아 수가 많을 개연성을 시사하고 있다고 할 수 있다.

[그림 5-6] 그룹, 지역별 모의 연령별 출산율 분포(2015년)

(단위: 15-49세 여성 1명 당 명)



자료: 통계청(2021). 시군구/합계출산율, 모의 연령별 출산율[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B81A17](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B81A17)에서 2021. 8.30. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

지금까지의 논의는 그룹 1과 그룹 2에서 나타나고 있는 공통적인 높은 합계출산율에도 불구하고, 실제 출생아 수, 인구 구조 고령화 차이, 15-49세 여성 인구 비율의 차이에 따른 인구 규모의 자연적/사회적 증감의 차이, 인구 규모에의 기여도 차이가 나타나고 있음을 보여주고 있다.

지금까지 살펴본 지역별 출산력 관련 요인의 차이 분석은 집계수준에서 이를 다루고 있어, 보다 미시적인 패턴 분석이 추가적으로 수행될 필요가 있다. 이에 다음의 연구문제를 탐색하기 위하여 2015년 인구주택총조사 자료를 활용하여, 동일 지역의 초혼 및 출산행위 영향요인에 대한 분석을 수행하고자 한다. 즉 우리의 연구문제는 다음과 같이 “인구감소지역 중 높은 합계출산율을 보이는 지역과 인구증가지역 중 높은 합계출산율을 보이는 지역의 미시적 초혼, 첫째아 출산 행위의 패턴은 어떠한 특징을 보이는가?”, “두 지역 간 미시적 행위의 양상과 사회경제적 특성 간 연관성의 차이는 어떠한 의미가 있는가?”로 나타낼 수 있다.

## 제2절 출산 행위에 영향을 미치는 개인 및 지역 특성 분석

인구감소지역, 인구 증가 지역 각각 합계출산율이 높은 지역에서의 개인 수준의 초혼 및 출산 이행에 영향을 미치는 인구사회학적 특성을 분석하기 위하여 본 절에서는 2015년 인구주택총조사 인구 자료 20% 자료를 활용한다. 본 자료는 2015년 인구주택총조사 전수자료의 표본 자료로서 개인 수준의 초혼과 첫째아 출산에 대한 시점 정보를 활용할 수 있다. 앞서 논의한 바와 같이, 초혼과 첫째아 출산의 이행이라는 미시적 수준의 행위가 지역별로 어떻게 다르게 나타나는지 관측하고자 한다.<sup>15)</sup>

15) 다만, 출생순위별로 인구사회학적 특성의 영향이 상이할 개연성이 높다는 점을 인식하고 있음에도 불구하고, 자료의 한계로 이를 분석하지 못하였다.

분석 대상 표본은 초혼 및 첫째아 출산 행위가 개인-기간(person-period) 자료의 형식을 취함에 따라 이를 바탕으로 구축하였으며, 이는 <부표 3>, <부표 4>를 통해 확인할 수 있다. 출산 이행 양상을 15-49세 가임 연령에 한정하여 관측하고자 하는 연유로 분석 대상을 15~49세로 한정하였으며, 이는 초혼 분석에도 동일하게 적용된다.

분석대상자는 인구주택총조사 20% 자료가 가구 단위로 구분되어 있지만, 한 가구 내에 가임 여성이 2명 이상 있을 개연성을 고려하여 가구주와 가구주의 배우자로 한정하고, 여성만을 분석대상으로 한다. 또한 초혼의 경우 15-49세 여성을, 첫째아 출산의 경우 기혼자로 각각 한정한다. 각 사건(초혼, 첫째아 출산)이 발생하는 경우 그 다음 레코드는 자동적으로 삭제된 형태를 띠며, 개인별 사건의 발생 시점이 상이하므로, 본 자료는 기본적으로 불균형패널(unbalanced panel)의 형태를 띠고 있다고 할 수 있다.

본 연구에 사용되는 예측변수들은 동일 자료에서 구축할 수 있는 개인 수준의 인구사회학적 특성으로 구성되어 있다. 연령, 교육수준, 종사상지위, 직업이 바로 그것이다. 이를 보다 구체적으로 살펴보면 다음과 같다. 먼저, 개인의 연령은 연속변수로서 초혼과 첫째아 출산 모형 공히 기준선 해저드(baseline hazard)를 도출하는 데 활용된다. 다음으로 교육수준은 무학-초등학교 졸업-중학교 졸업-고등학교 졸업-2년제 대학교 졸업-4년제 대학교 졸업-대학원 졸업의 7개 리커트형 척도 변수와 관련하여, 표본 분포를 고려하여 중학교 졸업 이하-고등학교 졸업-2년제 대학교 졸업-4년제 대학교 졸업-대학원 졸업의 5개 척도 변수를 모형에서 고려하며, 참조집단으로 중학교 졸업 이하를 설정하였다. 또한 종사상지위는 임금근로자-고용원이 없는 자영업자-고용원이 있는 자영업자-무급가족종사자-무직의 5개 범주 변수이며 무직이 참조집단이다. 직업은 직업 대분

류 참고 및 표본의 분포와 지역 노동시장 특성을 반영하기 위하여 무직을 포함한 7개 범주, 즉, 전문가 및 관련 종사자/사무 종사자/서비스 종사자/판매 종사자/농림어업 숙련 종사자/기타(기능원 및 관련 종사자, 장치·기계 조작 및 조립 종사자, 단순 노무 종사자, 관리자)/무직으로 구성하였으며, 참조집단은 무직이다.<sup>16)</sup> 추가적으로, 결혼 및 출산과 관련된 지역 인구 분포 특성을 반영하기 위해서, 분석대상 여성의 출생국가 변수를 더미변수(대한민국=1/그 외=0)로 고려하였고, 2015년 기준 해당 지역의 20-39세 성비(여성 100명 당 남성 인구 규모)를 고려하였다.

예측변수가 제한적으로 투입된 이유는 회고적 정보의 시점을 명확하게 파악하기 어렵다는 데 있다. 가령, 거주기간(원자료에는 1년 미만-1년~2년 미만-2년~3년 미만...20년~25년 미만-25년 이상의 9개 리커트형 범주로 구성), 경제활동상태(원자료에는 주로 일하였음-틈틈이 일하였음-일시휴직-일하지 않았음의 4범주 리커트형 척도 변수로 구성되어 있음)는 초혼 및 출산 행위와 직접적 연관성이 높을 것으로 예상되는 변수임에도 이러한 특성을 반영할 수 있는 회고적 시점을 정확하게 파악하기 쉽지 않기 때문에 최종 모형에서 반영하지 못하였음을 언급하고자 한다. 다만, 본 연구모형에서 반영한 교육수준은 응답자의 연령을 고려하여 시변(time-varying) 변수로서 고려하였으며, 종사상 지위와 직종은 응답자의 최종 교육수준을 고려하여, 최종 교육수준이 종료된 연도 이후에 시불변(time-invariant) 변수로서 구성하였다. 이러한 시불변 변수 구성 역시 회고적 정보의 정확한 시점을 파악할 수 없는 한계점을 노정하고 있다.

다음으로, 분석 방법과 관련하여, 두 지역에서의 초혼과 첫째아 출산에 영향을 미치는 인구사회학적 요인을 분석하기 위해 본 연구에서는 이산

16) 분석모형에서, 무직을 포함한 종사상 지위 변수와 무직을 포함한 직종 변수는 “무직”이라는 동일한 범주를 포함하고 있어 다중공선성의 문제가 탐지되었기 때문에, 별도의 모형에서 각각 고려하는 방식을 취하였다.

형 생존분석(discrete-time survival analysis)을 분석모형으로 적용하였다. 앞서 언급한 바와 같이, 본 연구에서 사건(초혼, 첫째아 출산)까지의 시간의 흐름을 측정하는 단위는 연령이며, 이는 앞서 언급한 바와 같이 기준선 해저드를 도출하는 데 활용된다.

연계함수로서 본 연구에서는 다음과 같은 형태의 보 로그-로그(complementary log-log) 함수(우해봉, 장인수, 2018)를 적용하였는데, 이는 예측변수의 파라미터 추정치를 지수화하는 과정을 거쳐 결과적으로 해저드 비가 도출된다는 점에서 유용한 특징을 띠고 있다.

$$\text{clog-log}(h(t_{ij})) = \log[-\log(1 - h(t_{ij}))] = \sum \alpha D_{ij} + X\beta$$

## 1. 인구감소/증가 지역 내 합계출산율 상위 5개 지역 내 분석대상의 주요 특성

먼저, 분석대상 지역은 앞서 집계자료를 활용한 합계출산율 특성에서 살펴본 인구감소/인구증가 지역 중 합계출산율 상위 5개 지역을 선정하였으며, 이들 지역에서의 분석대상의 주요 특성은 다음과 같다. 먼저, 초혼의 경우 인구감소지역 중 합계출산율 상위 5개 지역(이하 인구감소지역)의 경우 인구증가 지역 중 합계출산율 상위 5개 지역(이하 인구증가지역)에 비하여 초혼 경험과 첫째아 출산 경험이 다소 높으며(초혼: 94.88% > 91.55%, 첫째아 출산: 92.62% > 87.59%), 초혼 경험보다 첫째아 출산 경험에 대한 집단 간 차이가 더 큰 것으로 나타나고 있다.

연령 범주의 경우, 초혼과 관련된 특성의 경우 인구감소지역은 40-44세, 45-49세 이상 인구 비율이 인구증가지역에 비하여 높은 것으로 나타난 반면(40-44세: 26.20% > 22.83%, 45-49세: 33.25% > 21.52%), 인구증가지역은 25-29세, 30-34세, 35-39세 이상 인구 비율이 상대적으

로 높은 것으로 나타나고 있다(25-29세: 9.24% > 6.92%, 30-34세: 20.76% > 12.53%, 35-39세: 23.24% > 19.01%).

교육수준의 경우, 고등학교 졸업 이하의 범주에서는 인구감소지역의 비중이 다소 높은 반면, 3년제 대학교 이상 범주에서는 인구증가지역의 비중이 다소 높은 특징이 나타나고 있다. 구체적으로, 중학교 졸업, 고등학교 졸업의 범주에서는 인구감소지역의 경우 각각 9.22%, 51.86%로 2.81%, 47.73%의 인구증가지역에 비하여 다소 높은 특징을 띠고 있지만, 2년제 대학교 졸업, 4년제 대학교 졸업, 대학원 졸업 이상의 범주에서는 인구증가지역이 각각 22.37%, 23.92%, 2.75%로 16.81%, 18.03%, 1.69%인 인구감소지역의 해당 범주에 비하여 높은 특징이 나타나고 있다.

종사상지위의 경우 인구감소지역과 인구증가지역 간 세부 범주의 비율에 있어 다소 차이가 나타나고 있는데, 구체적으로 임금근로자의 비율의 경우 인구증가지역이 더 높은 반면(42.83% > 36.20%), 무급가족종사자의 경우 반대로 인구감소지역에서 더 큰 특성이 나타나고 있다(22.63% > 3.12%). 또한, 고용원 여부에 따른 자영업자 범주에 대해서도 인구감소지역과 인구증가지역 간 차이가 나타나는 바, 구체적으로, 고용원이 없는 자영업자의 경우 인구감소지역이 인구증가지역에 비하여 다소 높은 비중을 보이는 반면(10.60% > 5.57%), 고용원이 있는 자영업자의 경우 인구증가지역이 인구감소지역에 비하여 약간 높은 비중을 보이는 것이 바로 그것이다(2.03% < 2.49%). 특히 무직의 경우에는 인구증가지역이 인구감소지역에 비하여 높은 비중을 보이고 있는 바, 무직과 경력단절과 무관하지 않을 개연성을 추가적으로 고려할 필요성을 시사하고 있다.

무직을 포함한 직종의 경우, 무직의 비율이 두 지역 모두 가장 높은 것으로 나타났으며, 인구감소지역은 농림어업 숙련 종사자의 비율이 인구증가지역에 비하여 크게 높은 특성이 관측된 반면(17.96% > 0.92%), 다

른 세부 범주에서는 대체적으로 인구증가지역이 높은 특성이 나타나고 있다. 인구증가지역이 인구감소지역에 비하여 특히 높은 비중을 보이고 있는 세부 직종은 전문가 및 관련종사자(12.46% < 14.16%)로 나타나고 있으며, 다른 범주 역시 2~3%p 높은 특징이 관측되고 있다.

종사상 지위와 직종 범주에 대한 인구감소지역과 인구증가지역의 분포 특성은 특히, 초혼과 첫째아 출산과 관련된 개인의 직업 특성을 포함하여, 지역의 노동시장 특성을 대체적으로 가늠해 볼 수 있다는 점에서 중요한 의미를 담고 있다. 구체적으로, 인구감소지역(사례지역)의 경우 인구증가지역(사례지역)과 비교하여 볼 때, 상대적으로 농림어업 숙련 종사자이면서, 고용원이 없거나 무급가족종사자의 비중이 높은 반면, 인구증가지역(사례지역)의 경우 인구감소지역(사례지역)과 비교하여 볼 때, 상대적으로, 전문가 및 관련종사자이면서 임금근로자의 분포가 높은 것으로 추측할 수 있다. 이러한 변인의 특성은 초혼, 첫째아 출산이라는 개인의 미시적 행동에 영향을 미치는 지역 간 다른 산업구조에서 비롯된 노동시장의 특성을 보여주고 있다는 점에서 의미가 있다 할 것이다.

첫째아 출산에 대한 분석대상의 주요 특성도 앞서 살펴본 초혼 분석대상의 주요 특성과 크게 다르지 않은 특성이 나타나고 있다. 다만, 초혼을 한 이들 중 첫째아 출산을 이행한 비율은 두 지역 모두 출산을 이행하지 않은 비율에 비하여 크게 높은 특성이 나타나며, 인구감소지역의 경우 인구증가지역에 비하여 높은 특징이 나타나고 있다. 또한, 두 지역 그룹 간 첫째아 출산 경험의 비율 차이는 초혼 경험의 차이보다 더 크게 나타나고 있다.

〈표 5-10〉 인구감소/증가지역의 합계출산율 상위 5개 지역의 초혼/첫째아 출산 모형 분석대상의 주요 특성

(단위: %, 명)

구분	초혼		첫째아 출산	
	인구감소지역	인구증가지역	인구감소지역	인구증가지역
<b>초혼/첫째아 출산</b>				
했음	94.88	91.55	92.62	87.59
하지 않았음	5.12	8.45	7.38	12.41
초혼연령(세)	24.35	26.00	24.36	26.00
<b>연령</b>				
15-19세	0.06	0.12	0.06	0.02
20-24세	2.03	2.29	1.29	1.21
25-29세	6.92	9.24	5.62	7.32
30-34세	12.53	20.76	12.18	20.88
35-39세	19.01	23.24	19.37	24.09
40-44세	26.20	22.83	26.94	23.73
45-49세	33.25	21.52	34.54	22.73
<b>교육수준</b>				
무학	0.15	0.03	0.16	0.02
초등학교 졸업	2.24	0.38	2.30	0.41
중학교 졸업	9.22	2.81	9.51	2.83
고등학교 졸업	51.86	47.73	53.32	48.33
2년제 대학교 졸업	16.81	22.37	17.23	22.51
4년제 대학교 졸업	18.03	23.92	15.98	23.20
대학원 졸업 이상	1.69	2.75	1.49	2.70
<b>종사상지위 및 무직</b>				
임금근로자	36.20	42.83	34.26	39.60
고용원이 없는 자영업자	10.60	5.57	10.70	5.61
고용원이 있는 자영업자	2.03	2.49	2.04	2.51
무급가족종사자	22.63	3.12	23.85	3.40
무직	28.54	45.99	29.15	48.87
<b>직종(무직 포함)</b>				
전문가 및 관련종사자	12.46	14.16	10.91	13.15
사무 종사자	11.29	10.33	10.77	9.50
서비스 종사자	9.91	8.52	9.88	8.20
판매 종사자	5.98	6.58	6.18	6.38
농림어업 숙련 종사자	17.96	0.92	18.76	0.99

구분	초혼		첫째아 출산	
	인구감소지역	인구증가지역	인구감소지역	인구증가지역
기타	13.88	13.50	14.36	12.90
무직	28.54	45.99	29.15	48.87
출생국가				
대한민국	92.03	94.94	91.72	94.99
그외	7.97	5.06	8.28	5.01
성비(2015년 기준)	117.12	116.55	117.08	116.58
표본 수	5,218	23,172	4,951	21,214

자료: 통계청(2021n). 마이크로데이터통합서비스(MDIS) 2015년 인구주택총조사 표본조사 20% (원자료). <https://mdis.kostat.go.kr/index.do>에서 인가용 서비스(원격접근 서비스(RAS))로 분석한 결과를 바탕으로 저자 작성.

비교대상 두 그룹 내 지역의 경우, 관측기간(2000-2020년) 동안 인구 규모 증가/감소 여부와 무관하게, 상대적으로 높은 합계출산율 특성을 보이고 있다. 비록 제한적이지만 두 지역 모두 높은 첫째아 출산 이행 경향이 나타나고 있는 양상은 이러한 특성을 직접적으로 지지하는 것으로 이해되고 있다. 앞서 살펴본 이들 지역의 세부 예측변수의 범주별 특성은 연령, 교육수준, 종사상지위, 직종 등에서 차이가 나타났다. 특히 인구감소지역의 연령 분포와 같은 세부범주의 특성은 앞서 집계자료 분석에서 논의한 바와 같이, 높은 합계출산율이 실제 출생아 수 증가로 이어지지 않을 개연성을 담고 있다고 해석할 수 있다. 합계출산율이 높은 특성에도 불구하고, 왜 이들 지역 간 인구 규모 변화에는 차이가 나타나고 있는지, 높은 합계출산율이 이들 지역에서의 의미는 각기 상이한 것으로 보이는 바, 과연 어떠한 요인에 의한 것인지에 대하여 보다 미시적인 행태(behavior) 분석을 통해 이에 대한 규명을 시도할 필요가 있다. 특히, 이동 여부는 이들 지역의 높은 합계출산율과 인구 규모 변화 간 상이한 방향과 관련하여 주된 요인으로 의미가 있을 것으로 보인다.

## 2. 인구감소/증가 지역 내 합계출산율 상위 5개 지역 내 초혼 및 첫째아 출산 모형 분석결과

먼저, 인구감소/증가지역의 합계출산율 상위 5개 지역의 초혼 모형 분석결과를 살펴보기로 한다. 먼저, 인구감소지역과 인구증가지역의 모두 중학교 졸업 이하에 비하여, 모든 범주의 초혼 확률이 낮은 것으로 나타나고 있으며, 특히 4년제 대학교 졸업 범주의 초혼 확률이 가장 낮은 것으로 나타나고 있다.

종사상 지위의 경우, 인구감소지역은 참조집단인 무직에 비하여 고용원이 없는 자영업자와 무급가족종사자의 초혼 확률이 유의하게 높은 것으로 나타났지만, 인구증가지역은 무직에 비하여 임금근로자는 초혼 확률이 유의하게 낮은 반면, 고용원이 있는/없는 자영업자, 무급가족종사자 모두 초혼 확률이 높은 것으로 나타나고 있다.

직종의 경우, 인구감소지역과 인구증가지역 모두 농림어업 숙련 종사자, 기타의 경우 참조집단인 무직에 비하여 초혼 확률이 높게 도출되었지만, 다른 세부 범주에서는 차이를 보이고 있다. 즉, 인구감소지역의 경우 무직에 비하여 서비스종사자, 판매종사자 세부범주에서의 초혼 확률이 유의하게 높은 특성을 띠는 반면, 인구증가지역의 경우 전문가 및 관련종사자, 사무종사자 범주는 초혼 확률이 유의하게 낮은 특성을 보이고 있다. 출생시 국적은 인구감소지역의 경우, 대한민국이 아닌 경우에 비하여 대한민국인 경우 초혼 확률이 유의하게 낮은 것으로 나타났고, 성비가 높을수록 초혼 확률이 유의하게 낮은 것으로 나타났다. 반면, 인구증가지역의 경우, 출생시 국적이 대한민국인 이들이 그렇지 않은 이들에 비하여 초혼 확률이 유의하게 높으며, 성비 역시 높을수록 초혼 확률이 유의하게 높은 것으로 나타났다. 인구감소지역의 경우, 초혼 이행의 미시적 특성으로서 주목할 만한 특징 중 하나로 다문화 여성의 초혼 이행 확률이 우리

나라 여성에 비하여 높은 개연성, 젊은층의 여성보다 젊은층 남성이 많은 특징에 따른 여성의 낮은 초혼 이행 확률을 시사하고 있다. 또한, 앞서 언급한 종사상 지위와 직종과 관련된 분석 결과는 앞서 언급한 것과 같이 지역 노동시장 및 산업 구조 차이에 의한 초혼 확률의 차이가 상이함을 직접적으로 보여주는 것으로, 어떠한 특성을 띠는 이들이 어떠한 연유로 초혼 이행을 하며, 집계적 수준에서의 지역 간 초혼 이행 확률 차이는 어떠한 사유로 나타나는지에 대한 심도 있는 논의의 필요성을 시사하고 있다고 할 수 있다.

〈표 5-11〉 인구감소/증가지역 합계출산율 상위 5개 지역의 초혼 모형 분석결과

변수	인구감소지역			인구증가지역		
상수항	-14.1051***	-14.2357***	-14.2311***	-19.1232***	-20.1259***	-20.1814***
baseline						
연령	.8612***	.9420***	.9377***	1.1717***	1.2285***	1.2282***
연령제곱	-.0145***	-.0159***	-.0158***	-.0193***	-.0203***	-.0203***
교육수준(ref=중학교 졸업 이하)						
고등학교 졸업		-.1869***	-.1744***		-.1249**	-.1020*
2년제 대학교 졸업		-.2693***	-.2181***		-.3022***	-.2699***
4년제 대학교 졸업		-.7038***	-.6371***		-.4658***	-.4285***
대학원 졸업 이상		-.6914***	-.5892***		-.5098***	-.4723***
종사상지위(ref=무직)						
임금근로자		.0545			-.0457**	
고용원이 없는 자영업자		.1086*			.0643*	
고용원이 있는 자영업자		.1627			.1055*	
무급가족종사자		.2927***			.3744***	
직종(ref=무직)						
전문가 및 관련종사자			-.0626			-.0474*
사무 종사자			.0082			-.0813**
서비스 종사자			.1256*			.0074
판매 종사자			.2351***			-.0168
농림어업 숙련 종사자			.3162***			.3852***

변수	인구감소지역			인구증가지역		
기타	.1754***			.0794***		
국적(대한민국, ref=그외)	-.1121*	-.0930 †		.0864**	.1232***	
20-39세 성비(2015년)	-.0056**	-.0055**		.0035***	.0035***	
log likelihood	-15034.024	-14854.213	-14846.615	-64719.859	-64389.031	-64417.615
LR $\chi^2$	3371.60***	3731.23***	3746.42***	22378.40***	23040.06***	22982.89***
표본 수	56,161	56,161	56,161	290,518	290,518	290,518

주: 1) N=Person-Period Data; † p<.1 \* p<.05 \*\* p<.01 \*\*\* p<.001.

2) 직종 기타는 관리자, 기능원 및 관련 기능 종사자, 장치기계 조작 및 조립 종사자, 단순노무종사자의 합임.

자료: 통계청(2021n). 마이크로데이터통합서비스(MDIS) 2015년 인구주택총조사 표본조사 20% (원자료). <https://mdis.kostat.go.kr/index.do>에서 인가용 서비스(원격접근 서비스(RAS))로 분석, 인출한 결과를 바탕으로 저자 작성.

출산 모형의 분석결과는 앞서 살펴본 초혼 모형에서의 세부 범주 분석 결과와 크게 다르지 않다. 대체적으로 두 지역 간 모형의 계수값은 뚜렷한 차이가 나타난다고 말하기는 어렵지만, 두 지역 간 첫째아 출산 분석 결과에서 가장 상이하게 나타나는 특징은 무직을 포함한 종사상 지위, 무직을 포함한 직종으로서, 인구감소/증가지역의 경우 참조범주인 무직에 비하여 대체적으로 거의 모든 세부범주의 경우 통계적으로 유의한 것으로 나타나고 있지만, 영향력의 차이(magnitude)에 있어서는 다소 차이가 나타나고 있다. 즉, 인구감소지역은 무직에 비하여 고용원이 있는 자영업자, 무급가족종사자의 경우 첫째아 출산 확률이 상대적으로 높은 반면, 인구증가지역의 경우 고용원이 없는 자영업자의 경우 첫째아 출산 확률이 상대적으로 높은 특성이 바로 그것이다.

국적과 20-39세 성비의 경우, 앞서 살펴본 초혼 분석결과와 다르게 인구감소지역, 인구증가지역 공히 첫째아 출산 확률과 양(+)의 연관관계가 도출되었다. 구체적으로, 인구감소지역에서는 우리나라 여성에 비하여 다른 국가 여성의 초혼 확률이 높았지만, 첫째아 출산은 우리나라 여성이 다른 국가 여성에 비하여 높은 확률을 보이는 것으로 도출되었으며,

20-39세 여성보다 남성이 많을수록 첫째아 출산 확률이 높은 것으로 나타나고 있다.

또한, 연령과 첫째아 출산 여부에 미치는 영향은 연령 구조의 출산 이행 경험과 밀접하게 연관되어 있는 지역의 15-49세 여성의 연령 구조 특징을 추측해 볼 수 있다는 점에서 의미가 있다. 구체적으로, 인구감소지역과 인구증가지역의 연령 계수의 크기(magnitude)는 이러한 특징을 간접적으로 시사하고 있다고 할 수 있는데, 즉, 인구감소지역보다는 인구증가지역에서의 연령이 첫째아 출산 확률에 미치는 영향이 유의하게 더 큰 것으로 도출되었다(1.3215 > 1.1249). 이는 연령이 증가할수록 인구감소지역보다 인구증가지역에서의 첫째아 출산 확률이 유의하게 더욱 커짐을 의미하는 바, 경험적인 15-49세 여성의 연령별 출산 이행 확률을 상기하면, 인구증가지역보다는 인구감소지역의 15-49세 여성의 평균 연령이 더 높은 개연성을 생각해 볼 수 있다. 이는 장인수(2021)가 지적하고 있는 것과 같이, 높은 합계출산율이 인구감소지역에서 실제 출생아 수 증가로 이어질 가능성이 인구증가지역에 비하여 낮을 수 있음을 시사하고 있다는 점에서 의미가 있다. 즉, 두 유형 간 첫째아 출산 확률에 영향을 미치는 연령 계수값의 차이가 두 지역 간 15-49세 여성인구 규모 및 비율의 차이와 무관하지 않으며, 이러한 특성은 결과적으로 두 지역 모두 합계출산율이 높음으로 불구하고 인구감소지역에서는 높은 합계출산율이 높은 출생아 수로 이어지지 않는 특성과 관련하여, 연령 계수값의 차이가 두 지역 간 실제 출생아 수 차이를 유발하는 요인 중 하나로서 이해될 수 있다.<sup>17)</sup>

17) 지역 인구 규모가 자연적 증가보다는 사회적 증가에 더욱 크게 기인하고 있음을 고려하여, 본 절의 분석 역시 초혼과 첫째아 출산 경험이 이혼 여부에 따라 어떻게 달라지는지 살펴해보고자 하였으나, 이혼 시점이 초혼 및 첫째아 출산 이전인지 이후인지 명확하게 확인하기 어려운 원자료상의 한계로 인하여 고려하지 못하였음을 밝힌다. 단순히, 5년 전, 1년 전 거주지 정보와 현 거주지 정보를 활용하여 이혼 여부는 파악되지만, 이러한 이

### 3. 소결

종합적으로, 인구감소지역 중 합계출산율 상위 5개 지역은 인구증가 지역 중 합계출산율 상위 5개 지역과 비교하여 볼 때, 교육수준이 높을수록 대체적으로 초혼 및 첫째아 출산 확률이 낮고, 기타 직종에 비하여 다른 세부범주의 출산확률이 높은 것으로 나타났다. 다만, 초혼/첫째아 출산 확률과 연령 간 연관성의 정도가 인구증가지역에 비하여 다소 낮은 특성이 관측된 바, 이는 인구증가지역에 비하여 인구감소지역에서 높은 합계출산율이 실제 출산아 수 증가로 이어질 가능성이 상대적으로 낮음을 시사하고 있다고 할 것이다. 본 절의 실증분석은 특정 지역의 높은 합계출산율이 출산아 수 증가로 이어지는 정도가 상이하며, 이러한 상이성이 지역의 15-49세 여성의 분포로 대변되는 연령 구조의 다름에서 비롯될 수 있음을 미시적으로 보여주고 있다는 점에서 의미가 있다. 다만, 공통적으로 높은 합계출산율 수준에도 불구하고 두 지역 간 인구 규모 변화의 상이한 특성을 보다 구체적으로 살펴보기 위해서는, 이러한 출산아 수 변화와 관련된 인구 구조 특성 이외에도, 사망자 수와 같은 자연적 변화와 관련된 요인, 그리고 연령대별 인구 규모의 사회적 변화와 같은 특성을 복합적으로 고려할 필요가 있다.

---

동 행위가 초혼 내지는 첫째아 출산 이전에 이루어진 것인지 아니면 이후에 이루어진 것인지의 여부는 초혼 및 첫째아 출산 확률과 관련하여, 상당히 중요한 의미를 담고 있기 때문에 단순한 이동 여부는 고려한 결과를 제시하지 않았다. 다만, 초혼과 첫째아 출산 시점과 무관하게 결과적으로 이동한 이들의 경우 비이동한 이들에 비하여, 초혼과 첫째아 출산 확률이 모든 연령대에서 낮은 특성이 관측되었으며, 이동과 비이동의 범주 간 확률의 차이는 인구증가지역에 비하여 인구감소지역에서 더욱 큰 것으로 나타났다. 이러한 결과는 인구 이동에 의한 인구감소지역의 높은 합계출산율이 이들 지역의 인구 규모에 기여하지 못하는 특징과 연관되어 있는 것으로 보인다.

〈표 5-12〉 인구감소/증가지역 합계출산율 상위 5개 지역의 첫째아 출산 모형 분석결과

변수	인구감소지역			인구증가지역		
상수항	-18.2765***	-18.8548***	-18.9022***	-22.2471***	-22.2434***	-22.2137***
baseline						
연령	1.1249***	1.4972***	1.5005***	1.3215***	1.6323***	1.6324***
연령제곱	-.0188***	-.0240***	-.0241***	-.0210***	-.0253***	-.0253***
초혼연령		-.2505***	-.2519***		-.2191***	-.2201***
교육수준(ref=중학교 졸업 이하)						
고등학교 졸업		.1587***	.1672***	.0802**	.0880**	
2년제 대학교 졸업		.1517**	.1387*	-.0079	-.0100	
4년제 대학교 졸업		-.0341	-.0488	-.0490 †	-.0589*	
대학원 졸업 이상		-.1796	-.2257 †	-.1308*	-.1627**	
종사상지위(ref=무직)						
임금근로자		.0975**		.0258 †		
고용원이 없는 자영업자		.0992 †		.1036**		
고용원이 있는 자영업자		.2118*		.1068*		
무급가족종사자		.1368**		.0341		
직종(ref=무직)						
전문가 및 관련종사자			.1654**		.1009***	
사무 종사자			.1272*		.0388	
서비스 종사자			-.0383		-.0510 †	
판매 종사자			.0904		.0527 †	
농림어업 숙련 종사자			.1476**		.2837***	
기타			.1446**		.0126	
국적(대한민국, ref=그외)		.3604***	.3749***	.3197***	.3085***	
20-39세 성비(2015년)		.0044*	.0045*	.0038***	.0038***	
log likelihood	-15001.558	-12691.349	-12685.193	-61564.221	-53993.973	-53981.526
LR $\chi^2$	4505.28***	9125.69***	9138.01***	23548.71***	39689.21***	39714.10***
표본 수	66,626	66,626	66,626	324,776	324,776	324,776

주: 1) N=Person-Period Data; †p<.1 \* p<.05 \*\* p<.01 \*\*\* p<.001.

2) 직종 기타는 관리자, 기능원 및 관련 기능 종사자, 장치기계 조작 및 조립 종사자, 단순노무종사자의 합임.

자료: 통계청(2021n). 마이크로데이터통합서비스(MDIS) 2015년 인구주택총조사 표본조사 20% (원자료). <https://mdis.kostat.go.kr/index.do>에서 인가용 서비스(원격접근 서비스 (RAS))로 분석, 인출한 결과를 바탕으로 저자 작성.





# 제6장

## 인구감소지역의 인구 이동 특성

제1절 인구감소지역의 인구 이동 특성

제2절 인구감소지역의 인구 이동 영향요인 분석



## 제 6 장 인구감소지역의 인구 이동 특성

### 제1절 인구감소지역의 인구 이동 특성

#### 1. 지역 간 인구 이동 관련 선행연구 고찰

본 절에서는 인구감소지역의 인구 이동 특성을 미시적으로 관측한다. 먼저, 국내 인구 이동과 지역 불균형 양상 간 연관성에 주목하는 사례들을 중심으로 살펴보고 본 절의 실증분석의 필요성을 탐색한다.

(국외 이주를 제외한) 일국 내 인구 이동 관련 사례는 대체적으로, 계층 분화에 따른 분리된 이주 양상으로 인한 지역, 사회, 정치적 불균형의 심화에 주목하는 경향을 띠고 있다(Frey, 1996; Johnson, 2000; Franklin, 2003; Gunderson, & Sorenson, 2010; Fratesi, & Percoco, 2014). 관련하여, Frey(1996)는 소득 및 교육수준으로 대변되는 계층별 분리된 이주 양상이 결과적으로 지역 불균형을 넘어서 전입인구가 전입지역에서의 동화가 쉽지 않고, 사회적 정치적 분열이 더욱 심화되는 결과를 유발됨을 언급하고 있다(Frey, 1996).

1995-2000년 간 미국의 인구 이동 양상을 분석하고 있는 Franklin (2003)은 주(state) 간 이동 인구의 규모가 2,200만 명이지만, 출발지역과 도착지역 간 이동의 규모는 전국적으로 다양한 양상을 보였음을 언급하고 있다. 이는 국내 인구 이동이 결과적으로, 지역 인구 분포의 불균형을 유발하여 사회경제적 불균형 양상으로 이어질 개연성을 시사하고 있다는 점에서 의미가 있다. 또한, Fratesi, & Percoco(2014)는 이탈리아의 기술 선택적인(skill-selective) 인구 이동이 지역의 경제 성장과 지역

인구의 질적 수준 양극화를 심화시키는 요인으로 작용하였음을 실증하고 있다. 이 연구는 인구 규모와 같은 인구의 양적 측면에서의 지역 불균형이 아니라, 인적자본과 같은 인구의 질적 측면에서도 지역 간 인구 이동이 지역 간 불균형을 유발할 수 있음을 시사하고 있다.

또 다른 관련 사례로서, Johnson(2000)은 미국 캘리포니아 주의 인구 이동 특성이 본래 순전입 양상이었으나, 1990년대 순유출로 변화된 양상에 주목하면서 캘리포니아로부터 다른 지역으로 이동한 이들은 캘리포니아로 전입한 이들에 비하여 교육수준이 낮고 빈곤에 처할 개연성이 높음을 지적하고 있다. 이러한 개연성과 관련하여, 캘리포니아 주 자체의 경제적 불황과의 연관성 및 전체 전출자 중 취업을 희망하는 청년들의 높은 비중을 제시하고 있다(Johnson, 2000). 이는 지역 특성이 인구 이동의 흡인, 배출 요인으로 작용할 수 있으며, 특히 청년 인구 이동과 직업 사육간 높은 연관성을 제시하고 있다는 점에서 의미가 있다. 유사한 맥락에서, Gunderson, & Sorenson(2010) 역시 1990년대 이후의 캘리포니아 주의 지속적인 순전출 양상에 대하여 높은 주거 비용과 경제적 불황, 편의시설의 질적 저하와 이에 따른 삶의 질 저하가 영향을 미쳤음을 언급하고 있다.

## 2. 실증분석을 위한 단계

지금까지의 살펴본 사례는 공통적으로 인구 이동과 지역 불균형 측면에서 실증적인 논의를 제시하고 있는 바, 본 절에서는 우리나라의 인구감소지역의 인구 이동 특성을 살펴봄으로서, 이들 지역의 인구 규모 사회적 감소에 대한 보다 심층적인 분석을 수행하고자 한다.

본 연구에서 관측하고자 하는 인구 이동 대상은 크게, 1)인구감소지역

으로부터 떠나는 이들과 남는 이들, 2)인구감소지역으로부터 유입되는 이들의 두 가지 범주로 구분되며, 이때의 인구감소지역은 앞서 4장에서 살펴본 64개 시군구 인구감소지역과 일치한다. 전자의 경우 5년 전 거주지가 현재의 인구감소지역과 동일한 경우 비이동( $=0$ ), 5년 전 인구감소지역 거주지가 현재의 거주지와 상이한 경우(현재 살고 있는 집이 아닌 경우) 이동( $=1$ )으로 하고, 후자의 경우 현재의 거주지가 인구감소지역이면서 5년전 거주지가 인구감소지역이 아닌 이들이다. 상기 유형별 이들의 이동과 연관성이 있는 사회경제적 특성(이동한 경우에는 현재 특성)과 이동 도착지 범주(수도권, 광역시, 기타 도)별 이동과 사회경제적 특성 간 연관성에 대하여 살펴본다.

실증분석을 위하여 앞서 초혼, 출산 이행 분석에서 활용한 2015년 인구주택총조사 인구 자료 20% 자료를 활용한다. 본 자료는 1년전, 5년전 거주지 정보를 시군구 단위에서 파악할 수 있기 때문에, 개인 수준의 인구 이동의 양상을 파악하는 데 용이한 특성을 띠고 있기 때문이다.

다음으로, 인구 이동에 영향을 미치는 예측변수로서 본 연구에서는 성, 연령, 교육수준, 종사상지위, 유배우, 경제활동상태, 직종을 고려한다. 연령은 5세 단위(19세 이하/20-29세/30-39세/40-49세/50-59세/60-69세/70-79세/80세 이상)로 구분하여 총 8개 범주 변수로 구성하였다. 교육수준은 무학-초등학교 졸업-중학교 졸업-고등학교 졸업-2년제 대학교 졸업-4년제 대학교 졸업-대학원 졸업의 7개 리커트형 척도 변수로 구성하였다. 또한 종사상지위는 임금근로자-고용원이 없는 자영업자-고용원이 있는 자영업자-무급가족종사자-무직의 5개 범주 변수로, 다음으로 유배우 변수는 현재 배우자 여부로 구분하여 배우자가 있는 경우와 없는 경우의 이분 변수로 구성하였다. 경제활동상태는 주로 일하였음-틈틈이 일하였음-일시휴직-일하지 않았음의 4범주 리커트형 척도 변수

로 구성하였다. 직업은 직업 대분류의 9개 분류를 준용하여, 관리자/전문가 및 관련종사자/사무 종사자/서비스 종사자/판매 종사자/농림어업 숙련 종사자/기능원 및 관련 기능 종사자/장치기계 조작 및 조립 종사자/단순노무종사자-무직의 10개 범주형 변수로 구성하였다.

또한 인구감소지역으로부터 이동하는 이들과 인구감소지역으로 유입하는 이들의 경우, 이동 여부에 영향을 미치는 상기 예측변수의 영향을 살펴보기 위하여 이항로짓모형을, 추가적으로 현재의 거주지를 수도권/광역시, 기타 도)로 구분하여, 이들 지역으로의 이동자들의 특성을 살펴보기 위하여, 예측변수별 교차표 및 종속변수 중 이동자들 중 현재 거주지가 기타 도/수도권인 경우 참조집단으로 하는 다항로짓모형을 적용하여 분석하였다.

본 절에서의 다각적인 실증분석은 지금까지의 인구 이동 연구가 띠고 있었던 집계 수준에서의 접근이 가지는 한계점을 보완하는 측면에서 인구감소지역을 떠나는 이들과 남는 이들, 또한 인구감소지역으로 유입되는 이들의 구체적 특성에 대한 정보를 살펴봄으로서, 인구감소지역에서 나타나고 있는 사회적 증감 측면의 인구 동태 특성을 보다 미시적으로 분석한다는 점에서 의미가 있다.

### 3. 인구감소지역으로부터 떠나는 이들(이동)과 남는 이들(비이동)의 특성

먼저, 본 연구에서 설정한 인구감소지역으로부터의 떠나는 이들(이동자)과 남는자(비이동)들의 세부 예측변수 범주별 분포의 특성을 살펴보기로 한다. 이러한 이동은 앞서 논의한 바와 같이 2010년과 2015년을 각각 이동 시작과 이동 종착 시점으로 설정하여, 두 시점 간 특성을 보여주고 있다. 이들 지역에서의 이동자와 비이동자는 총 895,989명 중 각각

73,544명, 822,445명으로 나타난 바, 이동자의 비율은 약 8.94%인 것으로 나타나고 있지만, 세부 범주별 특성은 이보다 작거나 큰 비율로 나타나고 있다. 먼저 여성보다는 남성이 이동하는 비율이 조금 더 높지만 큰 차이라고 말하기는 어렵다. 다음으로, 교육수준이 높아질수록 이동하는 비율이 높아지는 경향이 비교적 뚜렷하게 나타나고 있다. 무직이 포함된 종사상 지위 범주에서 이동 비율이 가장 높은 세부 구분 범주는 임금근로자로서 16.29%의 임금근로자가 두 시점 간 인구감소지역으로부터 이동한 것으로 나타났다. 또한 고용원이 있는 자영업자, 무직의 경우에도 각각 8.67%, 7.64%가 이동한 것으로 도출되었다. 연령의 경우 19세 이하, 20대, 30대의 경우 상대적으로 이동 비율이 다른 연령대에 비하여 크게 높은 특성이 나타난 바, 구체적으로, 19세 이하는 27.98%, 20대 30.47%, 30대 21.62%가 이동한 것으로 나타났다. 경제활동 상태의 경우, 일시휴직자 중 이동비율이 15.00%로 다른 세부 범주에 비하여 높은 것으로 나타나고 있다. 또한 배우자가 있는 경우에 비하여 없는 경우 이동 비율이 높은 것으로 나타났다. 직종의 경우 전문가 및 관련종사자의 이동 비율이 다른 세부 직종 범주에 비하여 높은 것으로 나타난 반면 (22.31%), 농림어업 숙련 종사자의 경우 0.96%만이 이동하는 것으로 나타나고 있다.

추가적으로, 이동과 비이동으로 구분된 각 세부범주에 대하여 예측변수별 비율을 바탕으로 인구감소지역의 인구 이동과 비이동 특성을 살펴보면 다음과 같다. 먼저, 이동의 경우 여성이 남성보다 미세하게 더 많은 반면, 비동의 경우 여성이 남성보다 약 10%p 많은 특성이 나타나고 있다. 교육수준과 관련하여, 이동 범주에서는 고등학교 졸업, 4년제 대학교 졸업자의 비율이 각각 30.54%, 29.68%로 높으며, 비이동 범주에서는 고등학교 졸업, 초등학교 졸업의 비율이 각각 27.23%, 25.02%인 것으로

나타났다. 이동은 대체적으로 고등학교 졸업 이상에서, 비이동은 고등학교 졸업 이하에서 각각 큰 비율을 차지하는 것으로 나타나, 이동과 비이동 간 교육수준의 분포는 대칭적인 형태를 띠고 있다고 해석할 수 있다. 종사상지위는 이동의 경우 임금근로자와 무직 비율이 높은 것으로 나타났으며, 비이동 범주에서는 고용원이 있는 자영업자가 가장 낮은 특성을 띠는 반면(해당 범주는 이동 범주에서도 가장 낮은 비율을 보이는 것으로 나타났다.) 무직, 임금근로자, 고용원이 없는 자영업자 순으로 높은 것으로 나타나고 있다. 연령의 경우는, 앞서 살펴본 교육수준의 분포와 유사하게 이동과 비이동 범주 간 분포가 상반된 특성이 관측된 바, 구체적으로 이동 범주에서는 20-30대의 비율이 약 48%로 거의 절반을 차지하는 반면, 비이동 범주에서는 50-70대의 비율이 약 61%의 비율이 나타나고 있다. 이동 범주에서의 50-70대의 비율은 약 29%이며, 비이동 범주에서의 20-30대 비율이 약 13%임을 고려하면, 연령 변수의 이동과 비이동 간 분포는 상당히 큰 차이를 보이고 있으며, 인구감소지역으로부터 떠나는 이들 및 남는 이들의 특성과 관련하여 연령이 의미하는 바가 적지 않음을 시사하고 있다고 할 수 있다. 다음으로, 경제활동 범주는 이동과 비이동 공히 주로 일하였다는 이들의 비율이 가장 높으며, 일하지 않았다는 응답자의 비율이 다음으로 높은 것으로 나타나고 있다. 유배우의 경우, 이동과 비이동 모두 배우자가 있는 경우가 배우자가 없는 경우보다 높은 비율을 보이고 있으나, 이동의 경우는 두 범주간 차이가 매우 미미한 반면, 비이동의 경우 각각 64.74%, 35.26%로 두 범주 간 비교적 큰 차이를 보이고 있다. 직종과 관련하여, 두 범주 공히 가장 큰 무직의 비율(37.88%, 40.93%)을 제외하면, 이동의 경우 전문가 및 관련종사자 및 사무종사자의 비율이 각각 15.81%, 10.65%로 상대적으로 높은 반면, 비이동 범주에서는 농림어업 숙련종사자의 비율이 20.77%로 다른 범주에 비하여 크게 높은 특성이 관측되었다.

〈표 6-1〉 인구 감소지역의 인구이동 특성(2015년 센서스 자료 기준): 각 세부변인별 이동여부에 따른 분포

(단위: %, 명)

구분	이동	비이동	소계
성별			
남성	8.95	91.05	405,787
여성	7.59	92.41	490,202
교육수준			
무학	3.61	96.39	132,762
초등학교 졸업	2.29	97.71	210,629
중학교 졸업	3.97	96.03	120,602
고등학교 졸업	9.12	90.88	246,406
2년제 대학교 졸업	16.83	83.17	68,344
4년제 대학교 졸업	21.24	78.76	102,765
대학원 졸업	23.07	76.93	14,481
무직 포함 종사자 지위			
임금근로자	16.29	83.71	230,296
고용원이 없는 자영업자	2.55	97.45	193,257
고용원이 있는 자영업자	8.67	91.33	21,435
무급가족종사자	1.61	98.39	86,527
무직	7.64	92.36	364,474
연령			
19세 이하	27.98	72.02	3,996
20-29세	30.47	69.53	54,335
30-39세	21.62	78.38	87,286
40-49세	9.20	90.80	128,123
50-59세	5.77	94.23	184,813
60-69세	3.77	96.23	175,274
70-79세	2.45	97.55	167,021
80세 이상	4.05	95.95	95,141
경제활동상태			
주로 일하였음	8.70	91.30	502,550
틈틈이 일하였음	4.96	95.04	23,672
일시휴직	15.00	85.00	5,293
일하지 않았음	7.64	92.36	364,474
혼인상태			
배우자있음	6.57	93.43	569,878
배우자없음(미혼, 사별, 이혼)	11.07	88.93	326,111
직업종류			
관리자	16.62	83.38	2,997
전문가 및 관련종사자	22.31	77.69	52,110
사무 종사자	16.42	83.58	47,703
서비스 종사자	10.82	89.18	47,957
판매 종사자	9.94	90.06	39,758
농림어업 숙련 종사자	0.96	99.04	172,439
기능원 및 관련 기능 종사자	12.41	87.59	37,466
정차기계 조작 및 조립 종사자	14.36	85.64	45,513
단순노무종사자	4.39	95.61	85,542
무직	7.64	92.36	364,474

자료: 통계청(2021n). 마이크로데이터통합서비스(MDIS) 2015년 인구주택총조사 표본조사 20% (원자료). <https://mdis.kostat.go.kr/index.do>에서 인가용 서비스(원격접근 서비스 (RAS))로 분석, 인출한 결과를 바탕으로 저자 작성.

〈표 6-2〉 인구 감소지역의 인구이동 특성(2015년 센서스 자료 기준): 각 이동여부별 세부범주에 따른 분포

(단위: %, 명)

구분	이동	비이동
성별		
남성	49.41	44.92
여성	50.59	55.08
교육수준		
무학	6.51	15.56
초등학교 졸업	6.57	25.02
중학교 졸업	6.50	14.08
고등학교 졸업	30.54	27.23
2년제 대학교 졸업	15.64	6.91
4년제 대학교 졸업	29.68	9.84
대학원 졸업	4.54	1.35
무직 포함 종사자 지위		
임금근로자	51.01	23.44
고용원이 없는 자영업자	6.70	22.90
고용원이 있는 자영업자	2.53	2.38
무급가족종사자	1.89	10.35
무직	37.88	40.93
연령		
19세 이하	1.52	0.35
20-29세	22.51	4.59
30-39세	25.66	8.32
40-49세	16.03	14.15
50-59세	14.49	21.18
60-69세	8.99	20.51
70-79세	5.57	19.81
80세 이상	5.24	11.10
경제활동상태		
주로 일하였음	59.45	55.79
틈틈이 일하였음	1.60	2.74
일시휴직	1.08	0.55
일하지 않았음	37.88	40.93
혼인상태		
배우자있음	50.93	64.74
배우자없음(미혼, 사별, 이혼)	49.07	35.26
직업종류		
관리자	0.68	0.30
전문가 및 관련종사자	15.81	4.92
사무 종사자	10.65	4.85
서비스 종사자	7.05	5.20
판매 종사자	5.38	4.36
농림어업 숙련 종사자	2.25	20.77
기능원 및 관련 기능 종사자	6.32	3.99
장차기계 조작 및 조립 종사자	8.89	4.74
단순노무종사자	5.11	9.94
무직	37.88	40.93

자료: 통계청(2021n). 마이크로데이터통합서비스(MDIS) 2015년 인구주택총조사 표본조사 20% (원자료). <https://mdis.kostat.go.kr/index.do>에서 인가용 서비스(원격접근 서비스(RAS))로 분석, 인출한 결과를 바탕으로 저자 작성.

이들 인구감소지역의 인구 이동 특성을 보다 자세하게 살펴보기 위하여, 인구감소지역으로부터 이동하여 도착한 지역을 수도권/광역시/광역시도 지역의 세 가지 범주로 구분하여 살펴본 결과는 다음과 같다. 이를 분석하기 위해서, 현재의 거주지가 각각 수도권/광역시도/광역시인 이들을 대상으로 이동과 비이동을 구분하는 방식을 취하였다. 예를 들어, 현재 거주지가 수도권이면서 이동한 경우는 5년전 인구감소지역으로부터 현 시점(2015년) 기준 수도권에 있기 때문에 이동한 이들을 의미하며, (현재 거주지가 수도권이면서) 이동하지 않은 경우는 5년전과 현 시점에서 모두 수도권에 머무르고 있는 경우를 각각 의미한다. 도착지가 광역시와 광역도인 경우에도 상기 논의와 동일하게 구성되어 있다.

도착지가 수도권/광역시/광역시도인 이동 및 비이동 분석결과와 각 예측변수에 대하여 세 가지 도착지 범주별 특징을 비교 논의하는 방식을 취하기로 한다. 앞서 2장에서 살펴본 본 연구에서의 인구감소지역의 분포를 상기하면, 이들 지역과 수도권 간 거리는 가깝거나 먼, 소위 다양한 양상을 띠고 있음에도 불구하고, 현 시점의 거주지가 수도권인 이들 중 이동자의 비율은 현 거주지가 광역시나 광역도에 비하여 전반적으로 크게 높은 특성을 띠고 있다. 특히 일부 범주에서는 전국적으로 인구가 지속 감소하여 비교적 인구 감소 폭이 큰 인구감소지역에서 떠나는 이들 중 도착지(현 거주지)가 수도권인 경우 이동하지 않은 경우에 비하여 인구감소지역에서 유입된 이들의 비율이 더 높은 세부 범주들을 어렵지 않게 확인할 수 있다. 다른 세부 예측변수별 범주보다도 특히 주목할 만한 세부 범주는 연령 변수인데, 구체적으로 19세 이상, 20대의 경우 현 거주지가 수도권인 경우 인구감소지역으로부터 유입된 비율이 각각 64.45%, 63.91%로 크게 높은 특성을 보이고 있다. 교육수준은 2년제 대학교 졸업, 4년제 대학교 졸업, 무직 포함 종사상 지위 중 임금근로자, 직종 중 전

문가 및 관련종사자의 높은 비율(각각 43.84%, 46.68%, 42.27%, 49.41%)은 다른 도착지와 비교하여 볼 때 인구감소지역에서 수도권으로 유입되는 이들의 특성을 보다 명확하게 보여주는 실증적 근거로 이해되고 있다<sup>18)</sup>. 이동 및 비이동에 대하여 각 예측변수 범주별 비율을 살펴본 결과에서도, 도착지가 수도권인 경우가 다른 범주의 경우와 비교하여 볼 때, 4년제 대학교 졸업, 대학원 졸업, 임금근로자, 20대, 전문가 및 관련 종사자 등의 세부 범주의 이동 비율이 크게 나타나고 있다.

부표 2를 통해서 확인할 수 있는 것과 같이, 인구감소지역을 떠나는 이들의 도착지역을 시도 단위에 대해서 살펴본 결과, 대체적으로 각 시도 내 이동 및 인접 지역으로의 이동이 가장 많지만, 인접 지역이라고 말하기 어려운 지역으로부터의 경기도로의 유입 비율이 낮지 않음에 주목할 필요가 있다. 대전, 충북, 충남, 전북, 전남, 경북 지역은 공통적으로 경기도로의 유입 비율이 10% 이상으로 나타나고 있으며, 인접 지역으로의 유입 비율과 유사하게 높은 특성이 나타나고 있다. 이는 인구감소지역으로부터의 수도권 유입의 양상과 관련하여, 구체적으로 경기도로의 유입 비율이 높은 것으로 나타나고 있다.

지금까지 살펴본 관측 결과는 인구감소지역으로부터 각 지역(수도권/광역시/광역시도, 그 중에서도 특히 수도권)으로 유입되는 이들의 특성을 바탕으로 한 지역 인구감소 대응 정책의 방향을 시사하고 있다는 점에서 의미가 있다. 일자리의 양/질적 제고를 중심으로 한 중앙정부, 광역지자체의 긴밀한 협력을 통한 지원 정책의 필요성이 바로 그것인 바, 혁신도시 정책 수준과 유사하게 노동시장 및 지역 경제 인프라의 거시적 체계 개편 방향이 지속적으로 추진되고, 평가 환류를 바탕으로 정책의 실효성을 제고하기 위한 방향이 요구된다고 하겠다.

18) 이 중 소계가 작은 세부 범주, 가령 직종 내 농림어업 숙련 종사자, 연령 19세 이하 등)는 제외하였다.

〈표 6-3〉 인구 감소지역의 인구가동 특성(2015년 센서스 자료 기준): 도착지가 수도권인 경우 각 세부변인별 이동여부에 따른 분포

(단위: 명, %)

구분	이동	비이동	소계
성별			
남성	36.60	63.40	23,981
여성	35.36	64.64	27,371
교육수준			
무학	49.01	50.99	2,487
초등학교 졸업	21.03	78.97	4,864
중학교 졸업	19.23	80.77	4,582
고등학교 졸업	31.29	68.71	17,019
2년제 대학교 졸업	43.84	56.16	6,172
4년제 대학교 졸업	46.68	53.32	13,422
대학원 졸업	36.92	63.08	2,806
무직 포함 종사자 지위			
임금근로자	42.27	57.73	23,903
고용원이 없는 자영업자	20.32	79.68	3,897
고용원이 있는 자영업자	21.46	78.54	1,855
무급가족종사자	15.90	84.10	805
무직	33.67	66.33	20,892
연령			
19세 이하	64.45	35.55	661
20-29세	63.91	36.09	8,797
30-39세	46.10	53.90	9,816
40-49세	25.90	74.10	8,988
50-59세	21.73	78.27	9,076
60-69세	20.28	79.72	6,648
70-79세	23.20	76.80	4,637
80세 이상	42.47	57.53	2,729
경제활동상태			
주로 일하였음	37.65	62.35	28,976
틈틈이 일하였음	30.06	69.94	978
일시휴직	42.89	57.11	506
일하지 않았음	33.67	66.33	20,892
혼인상태			
배우자있음	27.93	72.07	27,434
배우자없음(미혼, 사별, 이혼)	45.13	54.87	23,918
직업종류			
관리자	29.51	70.49	471
전문가 및 관련종사자	49.41	50.59	7,266
사무 종사자	38.15	61.85	5,534
서비스 종사자	36.26	63.74	3,367
판매 종사자	27.14	72.86	3,781
농림어업 숙련 종사자	56.99	43.01	93
기능원 및 관련 기능 종사자	29.34	70.66	3,333
장치기계 조작 및 조립 종사자	42.93	57.07	3,496
단순노무종사자	25.71	74.29	3,119
무직	33.67	66.33	20,892

자료: 통계청(2021n). 마이크로데이터통합서비스(MDIS) 2015년 인구주택총조사 표본조사 20% (원자료). <https://mdis.kostat.go.kr/index.do>에서 인가용 서비스(원격접근 서비스(RAS))로 분석, 인출한 결과를 바탕으로 저자 작성.

〈표 6-4〉 인구 감소지역의 인구이동 특성(2015년 센서스 자료 기준): 도착지가 수도권인 경우 각 이동여부별 세부범주에 따른 분포

(단위: 명, %)

구분	이동	비이동
성별		
남성	47.56	46.22
여성	52.44	53.78
교육수준		
무학	6.60	3.85
초등학교 졸업	5.54	11.68
중학교 졸업	4.77	11.25
고등학교 졸업	28.85	35.55
2년제 대학교 졸업	14.66	10.54
4년제 대학교 졸업	33.95	21.75
대학원 졸업	5.61	5.38
무직 포함 종사자 지위		
임금근로자	54.74	41.95
고용원이 없는 자영업자	4.29	9.44
고용원이 있는 자영업자	2.16	4.43
무급가족종사자	0.69	2.06
무직	38.12	42.12
연령		
19세 이하	2.31	0.71
20-29세	30.46	9.65
30-39세	24.52	16.08
40-49세	12.61	20.25
50-59세	10.68	21.60
60-69세	7.30	16.11
70-79세	5.83	10.83
80세 이상	6.28	4.77
경제활동상태		
주로 일하였음	59.11	54.92
틈틈이 일하였음	1.59	2.08
일시휴직	1.18	0.88
일하지 않았음	38.12	42.12
혼인상태		
배우자있음	41.52	60.10
배우자없음(미혼, 사별, 이혼)	58.48	39.90
직업종류		
관리자	0.75	1.01
전문가 및 관련종사자	19.45	11.17
사무 종사자	11.44	10.41
서비스 종사자	6.62	6.52
판매 종사자	5.56	8.37
농림어업 숙련 종사자	0.29	0.12
기능원 및 관련 기능 종사자	5.30	7.16
장치기계 조작 및 조립 종사자	8.13	6.06
단순노무종사자	4.35	7.04
무직	38.12	42.12

자료: 통계청(2021n). 마이크로데이터통합서비스(MDIS) 2015년 인구주택총조사 표본조사 20% (원자료). <https://mdis.kostat.go.kr/index.do>에서 인가용 서비스원격접근 서비스 (RAS)로 분석, 인출한 결과를 바탕으로 저자 작성.

〈표 6-5〉 인구 감소지역의 인구이동 특성(2015년 센서스 자료 기준): 도착지가 광역시인 경우 각 세부변인별 이동여부에 따른 분포

(단위: 명, %)

구분	이동	비이동	소계
성별			
남성	10.57	89.43	97,752
여성	9.88	90.12	114,151
교육수준			
무학	11.05	88.95	10,942
초등학교 졸업	5.19	94.81	27,636
중학교 졸업	5.40	94.60	27,756
고등학교 졸업	8.67	91.33	76,014
2년제 대학교 졸업	14.86	85.14	24,827
4년제 대학교 졸업	15.80	84.20	39,759
대학원 졸업	18.39	81.61	4,969
무직 포함 종사자 지위			
임금근로자	12.95	87.05	83,195
고용원이 없는 자영업자	7.61	92.39	18,589
고용원이 있는 자영업자	10.09	89.91	7,278
무급가족종사자	5.98	94.02	4,099
무직	8.55	91.45	98,742
연령			
19세 이하	17.81	82.19	1,303
20-29세	19.44	80.56	20,559
30-39세	18.82	81.18	32,165
40-49세	9.80	90.20	39,494
50-59세	6.81	93.19	48,516
60-69세	5.25	94.75	36,793
70-79세	5.39	94.61	22,931
80세 이상	9.76	90.24	10,142
경제활동상태			
주로 일하였음	11.62	88.38	108,337
틈틈이 일하였음	10.01	89.99	3,307
일시휴직	15.89	84.11	1,517
일하지 않았음	8.55	91.45	98,742
혼인상태			
배우자있음	9.31	90.69	125,890
배우자없음(미혼, 사별, 이혼)	11.51	88.49	86,013
직업종류			
관리자	11.18	88.82	1,002
전문가 및 관련종사자	16.04	83.96	19,278
사무 종사자	15.04	84.96	16,963
서비스 종사자	11.25	88.75	13,921
판매 종사자	9.88	90.12	15,871
농림어업 숙련 종사자	14.49	85.51	704
기능원 및 관련 기능 종사자	10.08	89.92	14,078
정치기계 조작 및 조립 종사자	9.44	90.56	17,142
단순노무종사자	8.01	91.99	14,202
무직	8.55	91.45	98,742

자료: 통계청(2021n). 마이크로데이터통합서비스(MDIS) 2015년 인구주택총조사 표본조사 20% (원자료). <https://mdis.kostat.go.kr/index.do>에서 인가용 서비스(원격접근 서비스(RAS))로 분석, 인출한 결과를 바탕으로 저자 작성.

〈표 6-6〉 인구 감소지역의 인구이동 특성(2015년 센서스 자료 기준): 도착지가 광역시인 경우 각 이동여부별 세부범주에 따른 분포

(단위: 명, %)

구분	이동	비이동
성별		
남성	47.83	45.94
여성	52.17	54.06
교육수준		
무학	5.59	5.11
초등학교 졸업	6.63	13.77
중학교 졸업	6.94	13.80
고등학교 졸업	30.48	36.48
2년제 대학교 졸업	17.07	11.11
4년제 대학교 졸업	29.06	17.59
대학원 졸업	4.23	2.13
무직 포함 종사자 지위		
임금근로자	49.84	38.06
고용원이 없는 자영업자	6.55	9.03
고용원이 있는 자영업자	3.40	3.44
무급가족종사자	1.13	2.03
무직	39.08	47.45
연령		
19세 이하	1.07	0.56
20~29세	18.49	8.70
30~39세	28.01	13.72
40~49세	17.91	18.72
50~59세	15.29	23.76
60~69세	8.93	18.32
70~79세	5.71	11.40
80세 이상	4.58	4.81
경제활동상태		
주로 일하였음	58.27	50.31
틈틈이 일하였음	1.53	1.56
일시휴직	1.12	0.67
일하지 않았음	39.08	47.45
혼인상태		
배우자있음	54.24	60.00
배우자없음(미혼, 사별, 이혼)	45.79	40.00
직업종류		
관리자	0.52	0.47
전문가 및 관련종사자	14.31	8.51
사무 종사자	11.80	7.57
서비스 종사자	7.25	6.49
판매 종사자	7.25	7.52
농림어업 숙련 종사자	0.47	0.32
기능원 및 관련 기능 종사자	6.57	6.65
정지기계 조작 및 조립 종사자	7.49	8.16
단순노무종사자	5.26	6.87
무직	39.08	47.45

자료: 통계청(2021n), 마이크로데이터통합서비스(MDIS) 2015년 인구주택총조사 표본조사 20% (원자료). <https://mdis.kostat.go.kr/index.do>에서 인가용 서비스(원격접근 서비스 (RAS))로 분석, 인출한 결과를 바탕으로 저자 작성.

〈표 6-7〉 인구 감소지역의 인구이동 특성(2015년 센서스 자료 기준): 도착지가 광역도인 경우 각 세부변인별 이동여부에 따른 분포

(단위: 명, %)

구분	이동	비이동	소계
성별			
남성	6.06	93.94	284,054
여성	4.66	95.34	348,680
교육수준			
무학	1.98	98.02	119,333
초등학교 졸업	1.33	98.67	178,129
중학교 졸업	2.72	97.28	88,264
고등학교 졸업	6.88	93.12	153,373
2년제 대학교 졸업	13.68	86.32	37,345
4년제 대학교 졸업	18.72	81.28	49,584
대학원 졸업	20.74	79.26	6,706
무직 포함 종사자 지위			
임금근로자	13.51	86.49	123,198
고용원이 없는 자영업자	1.59	98.41	170,771
고용원이 있는 자영업자	5.90	94.10	12,302
무급가족종사자	1.25	98.75	81,623
무직	5.05	94.95	244,840
연령			
19세 이하	22.64	77.36	2,032
20-29세	27.77	72.23	24,979
30-39세	18.30	81.70	45,305
40-49세	7.02	92.98	79,641
50-59세	4.23	95.77	127,221
60-69세	2.53	97.47	131,833
70-79세	1.28	98.72	139,453
80세 이상	2.07	97.93	82,270
경제활동상태			
주로 일하였음	5.54	94.46	365,237
틈틈이 일하였음	2.83	97.17	19,387
일시휴직	10.28	89.72	3,270
일하지 않았음	5.05	94.95	244,840
혼인상태			
배우자있음	4.34	95.66	416,554
배우자없음(미혼, 사별, 이혼)	7.12	92.88	216,180
직업종류			
관리자	16.21	83.79	1,524
전문가 및 관련종사자	19.33	80.67	25,566
사무 종사자	12.58	87.42	25,206
서비스 종사자	7.83	92.17	30,669
판매 종사자	6.76	93.24	20,136
농림어업 숙련 종사자	0.87	99.13	171,642
기능원 및 관련 기능 종사자	11.22	88.78	20,055
정차기계 조작 및 조립 종사자	13.73	86.27	24,875
단순노무종사자	2.67	97.33	68,221
무직	5.05	94.95	244,840

자료: 통계청(2021n). 마이크로데이터통합서비스(MDIS) 2015년 인구주택총조사 표본조사 20% (원자료). <https://mdis.kostat.go.kr/index.do>에서 인가용 서비스(원격접근 서비스(RAS))로 분석, 인출한 결과를 바탕으로 저자 작성.

〈표 6-8〉 인구 감소지역의 인구이동 특성(2015년 센서스 자료 기준): 도착지가 광역도인 경우 각 이동여부별 세부범주에 따른 분포

(단위: 명, %)

구분	이동	비이동
성별		
남성	51.44	44.53
여성	48.56	55.47
교육수준		
무학	7.06	19.52
초등학교 졸업	7.09	29.33
중학교 졸업	7.18	14.33
고등학교 졸업	31.52	23.83
2년제 대학교 졸업	15.27	5.38
4년제 대학교 졸업	27.73	6.72
대학원 졸업	4.16	0.89
무직 포함 종사자 지위		
임금근로자	49.71	17.78
고용원이 없는 자영업자	8.12	28.04
고용원이 있는 자영업자	2.17	1.93
무급가족종사자	3.04	13.45
무직	36.96	38.79
연령		
19세 이하	1.37	0.26
20-29세	20.72	3.01
30-39세	24.76	6.18
40-49세	16.69	12.36
50-59세	16.07	20.33
60-69세	9.94	21.44
70-79세	5.34	22.97
80세 이상	5.09	13.44
경제활동상태		
주로 일하였음	60.39	57.57
틈틈이 일하였음	1.64	3.14
일시휴직	1.00	0.49
일하지 않았음	36.96	38.79
혼인상태		
배우자있음	54.00	66.49
배우자없음(미혼, 사별, 이혼)	46.00	33.51
직업종류		
관리자	0.74	0.21
전문가 및 관련종사자	14.76	3.44
사무 종사자	9.47	3.68
서비스 종사자	7.17	4.72
판매 종사자	4.07	3.13
농림어업 숙련 종사자	4.47	28.39
기능원 및 관련 기능 종사자	6.72	2.97
정지기계 조작 및 조립 종사자	10.20	3.58
단순노무종사자	5.43	11.08
무직	36.96	38.79

자료: 통계청(2021n). 마이크로데이터통합서비스(MDIS) 2015년 인구주택총조사 표본조사 20% (원자료). <https://mdis.kostat.go.kr/index.do>에서 인가용 서비스(원격접근 서비스 (RAS))로 분석, 인출한 결과를 바탕으로 저자 작성.

#### 4. 인구감소지역으로 유입되는 이들의 특성

추가적으로, 인구감소지역으로 유입되는 이들의 특성을 살펴보기로 한다. 이를 관측하기 위해서, 5년전 거주지가 인구감소지역 이외의 다른 지역이며, 현재의 거주지가 인구감소지역인 경우를 “인구감소지역으로의 유입”으로 구분하여, 이들의 특성을 관측하는 방식을 취한다. 다음의 관련 표는 먼저 인구감소지역으로부터 유입되는 이들의 특성을 전체적으로 보여주고 있으며, 추가적으로 출발지가 각각 수도권/광역시/광역시도인 경우 구분하여 보여주고 있다. 또한 각각의 표의 왼쪽 열은 각 세부 예측변수별 세부범주별 비율을 의미하며, 오른쪽 열은 각 세부범주별 유입/비유입(인구감소지역으로의 이동/비이동) 인구 중 유입 인구의 비율을 의미하고 있다.

이러한 특성과 관련하여, 주목할 만한 특징은 인구감소지역으로 유입되는 이들 중 직종 중 무직을 제외하고, 전문가 및 관련 종사자 비율(12.55%), 농림어업 숙련 종사자 비율(12.47%)의 비중이 높다는 것이다. 다만, 전문가 및 관련 종사자는 출발지가 수도권인 경우보다는 광역시나 광역도인 경우 더 높은 것으로 나타나고 있다. 이는 전문가 및 관련 종사자의 높은 유입 비율은 동일 광역시도 내에서 이동한 결과에 기인하고 있을 개연성이 높음을 시사하고 있다. 다음으로, 출발지가 수도권인 경우의 관측결과는, 인구감소지역의 공간적 분포를 상기할 때, 국가균형발전을 도모하는 데 가장 의미 있는 결과를 보여준다는 점에서 의미가 있다. 구체적으로 세부범주별 관련 주목할 만한 관측결과에 대해서 살펴보면, 유입되는 이들 중 고등학교 졸업, 4년제 대학교 졸업(각각 교육수준 중 34.72%, 26.18%), 연령 50-59세 22.52%, 30-39세 20.64%, 농림어업 숙련종사자(직종 중 14.82%)의 경우, 다른 세부범주에 비하여 높은 비율

특성을 보이고 있는 바, 이는 본 연구의 인구감소지역의 산업 구조를 포함한 일자리 특성과 이와 맞물린 유입인구의 연령대, 교육수준 분포 등을 보여주고 있다는 점에서 인구감소지역 관련 대응 정책의 방향을 가늠하기 위한 기초자료로서의 의의가 있다고 하겠다.<sup>19)</sup> 관련하여, 부그림 1, 2는 각각 인구감소지역(시도)으로부터 인구 유출 지역 분포, 각 지역(시도)으로부터 인구감소지역으로의 인구 유입 지역 분포의 특성을 직관적으로 보여주고 있다.

---

19) 부표 6을 통해 인구감소지역으로 유입되는 이들의 출발지역 분포 현황을 확인할 수 있다.

(표 6-9) 인구 감소지역으로 유입되는 인구 특성(2015년 센서스 자료 기준)

(단위: %, 명)

구분	유입	유입
성별		
남성	51.99	6.14
여성	48.01	5.60
교육수준		
무학	4.77	7.01
초등학교 졸업	7.93	10.44
중학교 졸업	9.07	10.32
고등학교 졸업	32.74	6.44
2년제 대학교 졸업	12.57	4.70
4년제 대학교 졸업	28.29	4.79
대학원 졸업	4.63	4.35
무직 포함 종사자 지위		
임금근로자	38.83	4.34
고용원이 없는 자영업자	14.24	11.80
고용원이 있는 자영업자	2.19	3.69
무급가족종사자	6.90	22.34
무직	37.84	6.31
연령		
19세 이하	1.00	4.72
20-29세	13.45	4.33
30-39세	20.99	4.05
40-49세	18.09	5.56
50-59세	21.87	8.51
60-69세	15.21	10.65
70-79세	5.74	7.82
80세 이상	3.65	6.47
경제활동상태		
주로 일하였음	58.64	5.58
틈틈이 일하였음	2.69	8.04
일시휴직	0.83	3.98
일하지 않았음	37.84	6.31
혼인상태		
배우자있음	61.49	6.05
배우자없음(미혼, 사별, 이혼)	38.51	5.59
직업종류		
관리자	0.67	3.88
전문가 및 관련종사자	12.55	4.04
사무 종사자	8.17	3.79
서비스 종사자	6.89	6.30
판매 종사자	3.74	3.42
농림어업 숙련 종사자	12.47	37.85
기능원 및 관련 기능 종사자	4.69	4.85
정치기계 조작 및 조립 종사자	5.61	4.24
단순노무종사자	7.37	9.08
무직	37.84	6.31

자료: 통계청(2021n). 마이크로데이터통합서비스(MDIS) 2015년 인구주택총조사 표본조사 20% (원자료). <https://mdis.kostat.go.kr/index.do>에서 인가용 서비스(원격접근 서비스(RAS))로 분석, 인출한 결과를 바탕으로 저자 작성.

〈표 6-10〉 인구 감소지역으로 유입되는 인구 특성(2015년 센서스 자료 기준): 출발지가 수도권인 경우

(단위: 명, %)

구분	유입	유입
성별		
남성	52.97	5.17
여성	47.03	4.50
교육수준		
무학	4.47	6.11
초등학교 졸업	8.74	9.95
중학교 졸업	10.10	9.56
고등학교 졸업	34.72	5.60
2년제 대학교 졸업	11.10	3.60
4년제 대학교 졸업	26.18	3.58
대학원 졸업	4.69	3.23
무직 포함 종사자 지위		
임금근로자	34.47	3.21
고용원이 없는 자영업자	16.05	10.48
고용원이 있는 자영업자	2.11	2.55
무급가족종사자	7.92	22.46
무직	39.44	5.42
연령		
19세 이하	0.81	4.10
20-29세	9.48	3.17
30-39세	20.64	3.10
40-49세	18.95	4.50
50-59세	22.52	6.96
60-69세	17.91	9.76
70-79세	6.47	6.89
80세 이상	3.22	4.97
경제활동상태		
주로 일하였음	56.68	4.46
틈틈이 일하였음	2.96	6.69
일시휴직	0.91	3.25
일하지 않았음	39.44	5.42
혼인상태		
배우자있음	64.77	4.95
배우자없음(미혼, 사별, 이혼)	35.23	4.62
직업종류		
관리자	0.58	2.42
전문가 및 관련종사자	10.22	2.64
사무 종사자	7.36	2.65
서비스 종사자	6.58	5.06
판매 종사자	3.47	2.34
농림어업 숙련 종사자	14.82	43.89
기능원 및 관련 기능 종사자	4.35	4.00
장차기계 조작 및 조립 종사자	5.11	3.81
단순노무종사자	8.05	8.02
무직	39.44	5.42

자료: 통계청(2021n). 마이크로데이터통합서비스(MDIS) 2015년 인구주택총조사 표본조사 20% (원자료). <https://mdis.kostat.go.kr/index.do>에서 인가용 서비스(원격접근 서비스 (RAS))로 분석, 인출한 결과를 바탕으로 저자 작성.

〈표 6-11〉 인구 감소지역으로 유입되는 인구 특성(2015년 센서스 자료 기준): 출발지가 광역시인 경우

(단위: 명, %)

구분	유입	유입
성별		
남성	51.56	8.81
여성	48.44	9.30
교육수준		
무학	4.32	10.89
초등학교 졸업	7.75	14.57
중학교 졸업	9.12	14.57
고등학교 졸업	29.47	9.48
2년제 대학교 졸업	13.58	7.52
4년제 대학교 졸업	30.84	7.79
대학원 졸업	4.92	8.05
무직 포함 종사자 지위		
임금근로자	39.67	6.84
고용원이 없는 자영업자	15.24	19.08
고용원이 있는 자영업자	2.39	6.83
무급가족종사자	7.60	32.60
무직	35.10	9.09
연령		
19세 이하	0.73	5.00
20-29세	14.70	6.16
30-39세	20.50	6.45
40-49세	15.99	8.58
50-59세	23.70	13.79
60-69세	15.79	16.00
70-79세	5.25	11.63
80세 이상	3.33	10.94
경제활동상태		
주로 일하였음	61.54	8.94
틈틈이 일하였음	2.66	14.43
일시휴직	0.70	6.25
일하지 않았음	35.10	9.09
혼인상태		
배우자있음	63.38	7.63
배우자없음(미혼, 사별, 이혼)	36.62	10.16
직업종류		
관리자	0.81	8.91
전문가 및 관련종사자	14.75	7.52
사무 종사자	8.84	6.70
서비스 종사자	6.64	9.37
판매 종사자	3.57	5.35
농림어업 숙련 종사자	13.53	49.69
기능원 및 관련 기능 종사자	4.52	6.61
장치기계 조작 및 조립 종사자	5.06	5.26
단순노무종사자	7.19	14.00
무직	35.10	9.09

자료: 통계청(2021n). 마이크로데이터통합서비스(MDIS) 2015년 인구주택총조사 표본조사 20% (원자료). <https://mdis.kostat.go.kr/index.do>에서 인가용 서비스(원격접근 서비스 (RAS))로 분석, 인출한 결과를 바탕으로 저자 작성.

〈표 6-12〉 인구 감소지역으로 유입되는 인구 특성(2015년 센서스 자료 기준): 출발지가 광역도인 경우

(단위: 명, %)

구분	유입	유입
성별		
남성	50.53	5.94
여성	49.47	5.77
교육수준		
무학	5.92	6.40
초등학교 졸업	6.51	8.11
중학교 졸업	6.93	8.30
고등학교 졸업	32.80	6.21
2년제 대학교 졸업	14.29	4.89
4년제 대학교 졸업	29.41	5.37
대학원 졸업	4.14	4.95
무직 포함 종사자 지위		
임금근로자	46.65	5.05
고용원이 없는 자영업자	9.31	8.81
고용원이 있는 자영업자	2.09	4.99
무급가족종사자	3.95	12.57
무직	38.00	6.28
연령		
19세 이하	1.71	5.34
20-29세	19.99	4.72
30-39세	22.34	4.79
40-49세	18.93	6.21
50-59세	18.27	8.04
60-69세	8.99	7.81
70-79세	4.86	7.27
80세 이상	4.92	6.84
경제활동상태		
주로 일하였음	59.02	5.60
틈틈이 일하였음	2.16	7.21
일시휴직	0.82	4.56
일하지 않았음	38.00	6.28
혼인상태		
배우자있음	52.45	5.78
배우자없음(미혼, 사별, 이혼)	47.55	5.95
직업종류		
관리자	0.66	5.03
전문가 및 관련종사자	14.54	4.85
사무 종사자	8.99	4.68
서비스 종사자	7.85	6.81
판매 종사자	4.49	5.38
농림어업 숙련 종사자	6.35	16.55
기능원 및 관련 기능 종사자	5.59	5.19
장치기계 조작 및 조립 종사자	7.31	4.22
단순노무종사자	6.22	7.84
무직	38.00	6.28

자료: 통계청(2021n). 마이크로데이터통합서비스(MDIS) 2015년 인구주택총조사 표본조사 20% (원자료). <https://mdis.kostat.go.kr/index.do>에서 인가용 서비스(원격접근 서비스 (RAS))로 분석, 인출한 결과를 바탕으로 저자 작성.

## 제2절 인구감소지역의 인구 이동 영향요인 분석

다음으로, 인구감소지역의 인구 이동에 영향을 미치는 사회경제적 특성에 대하여 보다 구체적으로 분석하기로 한다. 이를 위한 모형은 총 세 가지 유형으로 구분되는데, 구체적으로 인구감소지역으로부터의 이동(떠나는 경우) 여부에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위한 이향로짓모형, 인구감소지역으로부터의 도착지(수도권/광역시/광역시도)별 영향요인을 분석하는 다향로짓모형, 그리고 마지막으로 인구감소지역으로의 출발지(수도권/광역시/광역시도)별 유입에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위한 다향로짓모형이 바로 이 세 가지 모형이다. 특히 인구감소지역으로부터의 이동 분석에 관한 이향로짓모형의 경우에는, 도착지가 광역시/광역시도인 경우를 추가적으로 분석하였다.<sup>20)</sup>

### 1. 인구감소지역으로부터의 이동에 영향을 미치는 사회경제적 특성 분석

다음 표에서 확인할 수 있는 것과 같이, 인구감소지역으로부터 이동은 교육수준이 높을수록 점차 유의한 것으로 나타나고 있다. 구체적으로, 참조집단 무학에 비하여, 중학교 졸업 이상의 범주에서는 교육수준이 높아질수록 이동 확률도 유의하게 높아지는 경향이 뚜렷하게 관측되고 있다. 무직 포함 종사상 지위와 관련하여, 참조집단인 무직에 비해서는 다른 세부범주들은 모두 이동하지 않을 확률이 높은 것으로 나타난 바, 특히 무급가족종사자, 고용원이 없는 자영업자의 비이동확률이 높게 도출되었다. 연령의 경우, 19세 이하 참조집단에 비하여, 다른 연령대는 비이동확

20) 다만, 도착지가 수도권인 경우는 이향인 종속변수를 구성할 수 없기 때문에 제외하였다.

률이 높은 것으로 나타났으며, 40대 이후 연령대가 높을수록 크게 이러한 비이동확률이 높아지는 것으로 나타났다. 직종과 관련하여, 단순노무종사자 및 무직을 참조집단으로 설정한 결과 농림어업 숙련 종사자만이 유의하게 비이동확률이 크게 높은 것으로 도출되었다. 추가적으로 도착지가 광역시, 광역도인 경우로 구분하여 동일하게 분석한 결과, 각 분석결과가 예측변수별로 다소 차이가 나타난 바 이를 중심으로 논의하고자 한다.

교육수준과 관련하여, 도착지가 광역시인 경우에는 대체적으로 교육수준이 높아질수록 이동 확률이 낮아지는 반면, 광역도인 경우 이동 확률이 높아지는 경향이 나타났다. 전자의 경우, 참조집단인 무학에 비하여 세부 범주의 비이동 확률이 높은 것으로 나타난 바, 이는 교육수준이 높은 이들의 광역시로로의 진입 유인이 낮을 개연성을 시사하고 있으며, 또한 인구감소지역 인근 광역시에 대한 정책 방향을 시사하고 있다는 점에서 의미가 있다. 또한 전자의 경우 배우자가 있는 경우가 없는 경우에 비하여 이동 확률이 높은 반면, 후자의 경우 반대로 배우자가 있는 경우 이동하지 않을 확률이 높은 것으로 나타났다. 직종과 관련된 분석결과 역시 도착지별로 상이한 결과가 도출된 바, 구체적으로 도착지가 광역시인 경우에는 참조집단에 비하여 농림어업 숙련종사자, 서비스 종사자의 이동 확률이 높은 반면, 도착지가 광역도인 경우 농림어업 숙련종사자의 비이동 확률이 높은 것으로 도출되었다. 인구감소지역 전체 분석결과와 다르게, 도착지가 광역시인 경우 농림어업 숙련종사자의 이동 확률이 높은 양상은 광역시에서의 1차 산업에 대한 육성정책이 보다 활발하게 전개되고 있거나, 이들의 유입에 보다 주목하고 있는 정책 방향에 기인하고 있을 개연성을 시사하고 있다.

〈표 6-13〉 인구감소지역으로부터의 이동과 사회경제적 특성 간 연관성 분석 결과

구분	전체	도착지가 광역시인 경우	도착지가 광역도인 경우
성별			
남성	0.0156 †	0.0523**	-0.0042
여성(ref)			
교육수준			
무학(ref)			
초등학교 졸업	-0.2040***	-0.7342***	-0.1692***
중학교 졸업	0.1069***	-0.8139***	0.2760***
고등학교 졸업	0.4358***	-0.6945***	0.6636***
2년제 대학교 졸업	0.6372***	-0.4715***	0.9223***
4년제 대학교 졸업	0.9713***	-0.3523***	1.3594***
대학원 졸업	1.3213***	-0.0080	1.7542***
무직 포함 종사자 지위			
임금근로자	-0.2566***	0.0496	-0.3571***
고용원이 없는 자영업자	-0.9572***	-0.1899***	-1.1958***
고용원이 있는 자영업자	-0.5818***	-0.0376	-0.8329***
무급가족종사자	-1.2021***	-0.4776***	-1.3193***
무직(ref)			
연령			
19세 이하(ref)			
20-29세	-0.1745***	-0.1588*	-0.0269
30-39세	-0.5459***	-0.2568**	-0.4288***
40-49세	-1.3120***	-0.9434***	-1.2271***
50-59세	-1.4705***	-1.2547***	-1.3146***
60-69세	-1.5603***	-1.4846***	-1.3984***
70-79세	-1.9380***	-1.5458***	-2.0529***
80세 이상	-1.6579***	-1.0568***	-1.8620***
혼인상태			
배우자있음	-0.0827***	0.1699***	-0.1520***
배우자없음(미혼, 사별, 이혼)(ref)			
직업종류			
관리자	0.4106***	-0.1298	0.5973***
전문가 및 관련종사자	0.4231***	0.0413	0.5115***
사무 종사자	0.1628***	0.0556	0.1144**
서비스 종사자	0.4337***	0.2280***	0.4531***
판매 종사자	0.2784***	-0.0402	0.3947***
농림어업 숙련 종사자	-0.8578***	0.9349***	-0.4976***
기능원 및 관련 기능 종사자	0.5449***	0.0647	0.7886***
정차기계 조작 및 조립 종사자	0.5844***	-0.0323	0.8479***
단순노무종사자 및 무직(ref)			
관측치 수	895,989	211,903	632,734
LR $\chi^2$ (29)	79896.08	7488.86	50193.38
Pseudo $R^2$	0.1571	0.0536	0.1916

주: †  $p < .1$  \*  $p < .05$  \*\*  $p < .01$  \*\*\*  $p < .001$ .

자료: 통계청(2021n). 마이크로데이터통합서비스(MDIS) 2015년 인구주택총조사 표본조사 20% (원자료). <https://mdis.kostat.go.kr/index.do>에서 인가용 서비스(원격접근 서비스(RAS))로 분석, 인출한 결과를 바탕으로 저자 작성.

다음으로, 도착지를 세 가지 권역, 즉 수도권/광역시/광역시도로 구분하여 이들 도착지별 이동과 사회경제적 특성 간 영향 모형은, 도착지 범주에 따라 보다 다르게 나타나는 예측변수별 영향을 비교 분석할 수 있다는 장점이 있다. 본 모형은 종속변수 참조집단(baseline)을 광역도로 설정하였기 때문에, 본 연구에서는 광역도로 이동하는 경우에 대한 다른 도착지로의 이동에 대한 예측변수별 영향의 정도를 직접적으로 해석하는 방식을 취한다.

세부 예측변수별로 분석결과에 대하여 논의하면 다음과 같다. 먼저, 성별변수와 관련하여, 도착지가 광역도인 경우에 비하여 수도권 및 광역시인 경우 남성이 여성에 비하여 이동하지 않는 것으로 나타났다. 교육수준의 경우, 참조집단에 비하여 교육수준이 높아질수록 수도권과 광역시인 경우 이동확률이 증가하는 것으로 나타났으며, 특히 수도권으로의 4년제 대학교 졸업, 대학원 이상 졸업의 이동 확률이 크게 높은 것으로 나타났다. 교육수준이 높을수록 인구감소지역으로부터 특히 수도권으로의 이동 확률이 높음을 직접적으로 보여주고 있다는 점에서 의미가 있다. 종사장 지위와 배우자는 참조집단에 비하여 전반적으로 비이동 확률이 높은 것으로 나타났으며, 연령이 높아질수록 참조집단에 비하여 수도권 이동의 경우 이동확률이 대체적으로 낮아지는 반면, 광역시인 경우에는 대체적으로 증가하는 것으로 나타났다. 연령 분석결과와 관련해서는, 생애 주기와 이동 사유에 대한 논의(장인수 외, 2020)에 따라 보다 구체적이고 심도 있는 분석이 요구되는데, 이는 도착지의 특성과 생애 주기별 이동 사유, 가령 주거, 직업, 가족 등에 따른 이동확률이 상이할 수 있다는 데 기인하고 있다. 직종과 관련하여, 참조집단에 비하여 수도권과 광역시로의 이동은 모든 세부범주에서 예측변수 참조집단인 단순노무종사자 및 무직에 비하여 이동 확률이 높은 것으로 나타났으나, 농림어업 숙련 종사자는 크게 낮은 것으로 나타났다. 농림어업 숙련 종사자는 인구감소지역에서 수도권, 광역시보다는 광역도로 이동할 개연성을 시사하고 있다.

〈표 6-14〉 이동과 사회경제적 특성 간 연관성 분석 결과: 참조집단이 도착지가 인구감소지역 중 광역도인 경우

구분	1: 도착지가 수도권인 경우	2: 도착지가 광역시인 경우
성별		
남성	-0.2294***	-0.1928***
여성(ref)		
교육수준		
무학(ref)		
초등학교 졸업	0.7555***	0.8266***
중학교 졸업	1.4223***	1.4854***
고등학교 졸업	1.8594***	1.7325***
2년제 대학교 졸업	1.8825***	1.8435***
4년제 대학교 졸업	2.3801***	2.0427***
대학원 졸업	2.9382***	1.9883***
무직 포함 종사자 지위		
임금근로자	-0.3630***	-0.5515***
고용권이 없는 자영업자	-1.0323***	-1.1947***
고용권이 있는 자영업자	-0.3096***	-0.5397***
무급가족종사자	-1.5660***	-1.6681***
무직(ref)		
연령		
19세 이하(ref)		
20-29세	-0.1873***	0.1580***
30-39세	-0.4761***	0.2104***
40-49세	-0.8039***	0.1232***
50-59세	-0.7404***	0.3030***
60-69세	-0.5030***	0.4514***
70-79세	-0.6809***	0.0859*
80세 이상	-0.8058***	-0.3320***
혼인상태		
배우자있음	-0.3563***	-0.3047***
배우자없음(미혼, 사별, 이혼)(ref)		
직업종류		
관리자	0.7267***	0.3024***
전문가 및 관련종사자	0.4736***	0.4099***
사무 종사자	0.4198***	0.3623***
서비스 종사자	0.3150***	0.3328***
판매 종사자	0.9538***	1.0251***
농림어업 숙련 종사자	-3.8576***	-3.4252***
기능원 및 관련 기능 종사자	0.8266***	0.8236***
장치기계 조작 및 조립 종사자	0.5388***	0.7322***
단순노무종사자 및 무직(ref)		
관측치 수		895,989
LR $\chi^2$ (29)		229376.51
Pseudo $R^2$		0.1705

주: † p<.1 \* p<.05 \*\* p<.01 \*\*\* p<.001.

자료: 통계청(2021n). 마이크로데이터통합서비스(MDIS) 2015년 인구주택총조사 표본조사 20% (원자료). <https://mdis.kostat.go.kr/index.do>에서 인가용 서비스(원격접근 서비스(RAS))로 분석, 인출한 결과를 바탕으로 저자 작성.

## 2. 인구감소지역으로의 유입에 영향을 미치는 사회경제적 특성 분석

이어, 인구감소지역으로의 인구 유입과 관련하여 전체 인구 유입 여부 및 출발지별 이항로짓모형과 출발지가 수도권인 경우를 참조집단으로 한 다항로짓모형 분석결과에 대해서 살펴보기로 한다. 먼저, 이항로짓모형의 분석결과는 대체적으로 교육수준이 높을수록 인구감소지역으로 유입하지 않는 것으로 나타나며, 단순노무종사자 및 무직에 비하여 다른 직종은 대체적으로 유입하지 않을 확률이 높은 것으로 나타나고 있다. 반면, 농림어업 숙련 종사자의 경우 유입할 확률이 높은 것으로 나타나고 있다. 이러한 경향 역시 인구감소지역으로의 유입이 이들 지역의 산업 구조에 크게 기인하고 있음을 시사하고 있다. 또한, 다항로짓모형과 관련하여 주목할 만한 분석결과를 중심으로 논의하면, 먼저 교육수준이 증가할수록 수도권으로부터의 유입에 비하여, 광역시인 경우 대체적으로 비이동확률이 높지만, 교육수준 증가에 따라 일정하게 증가하는 특성이 나타나지 않은 반면, 광역도로부터의 유입은 교육수준이 증가할수록 더욱 비이동확률이 증가하는 경향이 비교적 뚜렷하게 나타나고 있다. 연령의 경우, 수도권에 비하여 다른 지역은 비이동 확률이 높은 것으로 나타나며, 연령이 증가할수록 대체적으로 수도권에 비하여 광역시에서의 비이동 확률이 증가하는 것으로 나타나고 있다. 또한 직종과 관련하여, 수도권에 비하여 다른 두 지역에서는 관리자, 전문가 및 관련종사자, 사무 종사자, 판매 종사자의 경우 비이동 확률이 높은 반면, 농림어업 숙련 종사자, 기능원 및 관련 기능 종사자, 장치기계 조작 및 조립 종사자의 유입 확률은 유의하게 높은 것으로 나타나고 있다.

〈표 6-15〉 인구감소지역으로의 유입과 사회경제적 특성 간 연관성 분석 결과

구분	전체	출발지가 수도권인 경우	출발지가 광역시인 경우	출발지가 광역시인 경우
성별				
남성	0.2254***	0.3289***	0.1649***	0.1069***
여성(ref)				
교육수준				
무학(ref)				
초등학교 졸업	0.0938**	0.1083**	-0.0243	0.1396**
중학교 졸업	0.0602*	0.0256	-0.0350	0.1876**
고등학교 졸업	-0.1135**	-0.2277***	-0.1039*	0.1274*
2년제 대학교 졸업	-0.1523***	-0.3355***	-0.0454	0.0505
4년제 대학교 졸업	-0.1335***	-0.3340***	-0.0368	0.1389*
대학원 졸업	-0.2354***	-0.3825***	-0.1149†	0.0059
무직 포함 종사자 지위				
임금근로자	0.1118***	0.0541*	0.2092***	0.0799†
고용원이 없는 자영업자	0.5072***	0.5117***	0.6524***	0.2626***
고용원이 있는 자영업자	-0.1960***	-0.3162***	0.0120	-0.1007
무급가족종사자	0.9770***	1.0725***	1.1163***	0.5313***
무직(ref)				
연령				
19세 이하(ref)				
20-29세	0.1480**	0.1818**	0.2361*	-0.0041
30-39세	0.0965*	0.2060**	0.2128*	0.0752
40-49세	0.3291***	0.4474***	0.4431***	0.3128***
50-59세	0.5691***	0.6107***	0.8091***	0.4858***
60-69세	0.6068***	0.6917***	0.8314***	0.3615***
70-79세	0.3208***	0.3120***	0.5997***	0.3275***
80세 이상	0.2275***	0.0784	0.6929***	0.3218***
혼인상태				
배우자있음	-0.1108***	-0.1238***	0.0422*	-0.2001***
배우자없음(미혼, 사별, 이혼)(ref)				
직업종류				
관리자	-0.6507***	-0.9246***	-0.3293**	-0.3674**
전문가 및 관련종사자	-0.4894***	-0.7165***	-0.2972***	-0.2777***
사무 종사자	-0.5762***	-0.7376***	-0.4549***	-0.3428***
서비스 종사자	-0.2229***	-0.2821***	-0.2671***	-0.0534
판매 종사자	-0.8361***	-1.0500***	-0.8679***	-0.2745***
농림어업 숙련 종사자	1.4011***	1.7344***	1.3248***	0.6641***
기능원 및 관련 기능 종사자	-0.5338***	-0.6195***	-0.6249***	-0.3455***
장치기계 조작 및 조립 종사자	-0.6149***	-0.6163***	-0.7951***	-0.5039***
단순노무종사자 및 무직(ref)				
상수항	-2.9502***	-3.0800***	-2.8502***	-2.9757***
관측치 수	957,808	552,987	180,768	224,053
LR $\chi^2$ (29)	25603.51***	18883.72***	7483.79***	1642.17***
Pseudo $R^2$	.0599	0.0883	0.0681	0.0164

주: †  $p < .1$  \*  $p < .05$  \*\*  $p < .01$  \*\*\*  $p < .001$ .

자료: 통계청(2021n). 마이크로데이터통합서비스(MDIS) 2015년 인구주택총조사 표본조사 20% (원자료). <https://mdis.kostat.go.kr/index.do>에서 인가용 서비스(원격접근 서비스(RAS))로 분석, 인출한 결과를 바탕으로 저자 작성.

〈표 6-16〉 이동과 사회경제적 특성 간 연관성 분석 결과: 참조집단이 출발지가 수도권인 경우

구분	2: 출발지가 광역시인 경우	3: 출발지가 광역도인 경우
성별		
남성	0.0324***	0.0467***
여성(ref)		
교육수준		
무학(ref)		
초등학교 졸업	0.0548**	-0.1917***
중학교 졸업	-0.0336	-0.4270***
고등학교 졸업	-0.2366***	-0.5395***
2년제 대학교 졸업	-0.0714***	-0.4942***
4년제 대학교 졸업	-0.0974***	-0.6591***
대학원 졸업	-0.2292***	-0.7765***
무직 포함 종사자 지위		
임금근로자	-0.0384**	0.0298*
고용원이 없는 자영업자	-0.0491**	-0.1169***
고용원이 있는 자영업자	-0.1504***	-0.2944***
무급가족종사자	0.1273***	0.0405†
무직(ref)		
연령		
19세 이하(ref)		
20-29세	0.0611*	0.0003
30-39세	-0.3595***	-0.5798***
40-49세	-0.4228***	-0.5719***
50-59세	-0.2803***	-0.6776***
60-69세	-0.3325***	-0.8963***
70-79세	-0.5145***	-0.9252***
80세 이상	-0.5998***	-0.6698***
혼인상태		
배우자있음	-0.1503***	-0.1426
배우자없음(미혼, 사별, 이혼)(ref)		
직업종류		
관리자	-0.2469***	-0.1890***
전문가 및 관련종사자	-0.0837***	-0.0823***
사무 종사자	-0.1212***	-0.1881***
서비스 종사자	0.0269	0.0592***
판매 종사자	-0.1265***	-0.3419***
농림어업 숙련 종사자	0.4543***	0.5336***
기능원 및 관련 기능 종사자	0.1922***	0.1565***
장치기계 조작 및 조립 종사자	0.2704***	0.3229***
단순노무종사자 및 무직(ref)		
관측치 수	957,808	
LR $\chi^2$ (29)	28191.18	
Pseudo $R^2$	0.0151	

주: † $p < .1$  \*  $p < .05$  \*\*  $p < .01$  \*\*\*  $p < .001$ .  
 자료: 통계청(2021n). 마이크로데이터통합서비스(MDIS) 2015년 인구주택총조사 표본조사 20% (원자료). <https://mdis.kostat.go.kr/index.do>에서 인가용 서비스원격접근 서비스(RAS)로 분석, 인출한 결과를 바탕으로 저자 작성.

출발지별 인구감소지역으로의 유입과 관련하여 상기 살펴본 본 연구결과는 앞서 살펴본 인구감소지역에서의 인구 이동에 영향을 미치는 요인에 대한 분석결과와 더불어, 이들 지역의 인구 유입을 제고하기 위한 정책 방향을 시사하고 있다는 점에서 의미가 있다.

### 3. 인구 이동 기대의 지역 간 비교

추가적으로, 인구감소지역의 인구 이동 특성을 살펴보기 위해 본 연구에서는 인구 이동 기대(migration expectation, Rowland, 2003)를 지역 수준에서 산출하고 비교해 보고자 한다. 인구 이동 기대는 개인의 생애 주기와 인구 이동 간 연관성과 관련하여, 개인의 일생 동안 연령대별 평균적으로 기대되는 이동 횟수로서 정의된다(Wilber, 1963; Rowland, 2003). 이는 특정 지역의 인구 이동 특성을 생애주기별로 파악하고, 비교 분석할 수 있다는 점에서 의의가 있다.

분석대상지역으로, 2000-2020년의 기간 동안 2000년 인구 규모 대비 순이동 누적 규모 비율이 가장 낮은 광역도 지역을 선정하였다. 서울, 부산이 각각 -17.06%, -16.19%로 가장 작은 것으로 도출되었으나 지방의 광역도 지역의 인구의 사회적 감소 특성에 주목하기 위하여, 광역도 지역 중 가장 작은 전라남도 지역(-14.87%)을 분석대상지역으로 선정하였다. 또한 해당 지역의 인구 이동 기대 수준을 보다 명확하게 관측하기 위한 목적에서, 비교 집단으로 관측기간 동안 인구 규모 대비 누적 순이동 규모 비율이 가장 큰 경기도(33.33%)를 비교대상지역으로 선정하였다. 또한 인구 이동의 경우 총전입과 총전출로 구분하여, 전입과 전출의 특성이 어떻게 다르게 도출되는지 살펴보고자 하였다.

〈표 6-17〉 17개 시도별 인구 규모 대비 누적순이동 규모 비율

(단위: 명, %)

지역	2000-2020년 누적순이동 규모(A)	2000년 인구 규모(B)	(A/B)×100
서울특별시	-1,754,956	10,287,787	-17.06
부산광역시	-616,492	3,806,888	-16.19
대구광역시	-287,077	2,514,981.5	-11.41
인천광역시	138,894	2,527,427.5	5.50
광주광역시	-63,312	1,364,260.5	-4.64
대전광역시	-69,821	1,374,576	-5.08
울산광역시	-38,038	1,032,280.5	-3.68
경기도	3,025,203	9,076,836.5	33.33
강원도	-58,929	1,555,833.5	-3.79
충청북도	23,179	1,494,795	1.55
충청남도	180,606	1,920,467	9.40
전라북도	-262,361	2,004,381	-13.09
전라남도	-318,604	2,142,853.5	-14.87
경상북도	-240,429	2,802,872.5	-8.58
경상남도	24,974	3,087,321	0.81
제주특별자치도	71,786	540,556	13.28

자료: 통계청. (2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청. (2021b). 시군구/성/연령(5세)별 이동자수[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B26001](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B26001)에서 2021. 6.22. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성.

Rowland(2003)가 언급하고 있는 것과 같이, 인구 이동 기대값을 산출하기 위해서는 모든 연령 코호트의 인구 이동 특성에 대한 자료 구득이 요구되는데, 본 자료 구득이 쉽지 않기 때문에, 생명표(life table) 내 생존자( $l_x$ ), 정지인구( $L_x$ )를 활용하여, 특정 연령의 향후 기대되는 이동 횟수를 산출하는 방법을 취한다. 구체적으로, Wilber(1963)의 논의에 따라 각 연령대별 인구나 이동자 수를 곱한 이동률을 산출하고, 이동률에 각 연령별 정지인구를 곱하여 기대이동자 수를 도출하였다. 또한 생명표 상 연령별 생존자는 인구 10만 명 당 수이기 때문에, 기대이동자 수를 10만

명으로 환산하여 연령대별 인구 이동 기대를 도출하였다.<sup>21)</sup>

분석결과와 관련하여, 먼저, 도출된 두 지역 간 인구 이동 기대 수치는 전입, 전출 모두 경기도가 전라남도에 비하여 큰 것으로 나타났다. 구체적으로 경기도의 인구는 일생동안 평균 약 11.337회 전입하고, 약 10.612회 전출할 것으로 나타났으며, 전라남도의 인구는 일생동안 평균 약 9.886회 전입, 약 10.103회 전출할 것으로 도출되었다. 두 지역 공통적으로 전입, 전출 모두 25-29세, 30-34세 연령대의 인구 이동 기대가 가장 높게 도출되었다. 구체적으로, 경기도의 25-29세, 30-34세 연령대의 전입 이동 기대는 각각 1.229회, 1.250회, 전출 이동 기대는 1.149회, 1.146회이며, 전라남도의 25-29세, 30-34세 연령대의 전입 이동 기대는 각각 1.239회, 1.127회, 전출 이동 기대는 1.381회, 1.131회인 것으로 나타났다. 두 지역 공히 젊은층의 인구 이동 기대가 높게 도출된 분석결과, 20-30대의 젊은층의 인구 이동 특성이 지역 인구 이동에 있어 적지 않은 비중을 차지하고 있음을 시사하고 있는 것으로 해석할 수 있다.

21) 분석과정에 대한 보다 자세한 논의는 Wilber(1963). Migration expectancy in the United States. *Journal of the American Statistical Association*, 58(302), 444-453.; Rowland(2003). *Demographic methods and concepts*. Oxford: Oxford University Press. pp. 401-403를 참조하면 된다.

〈표 6-18〉 경기, 전남의 전입/전출 연령대별 인구 이동 기대(2017년 기준)

(단위: 회)

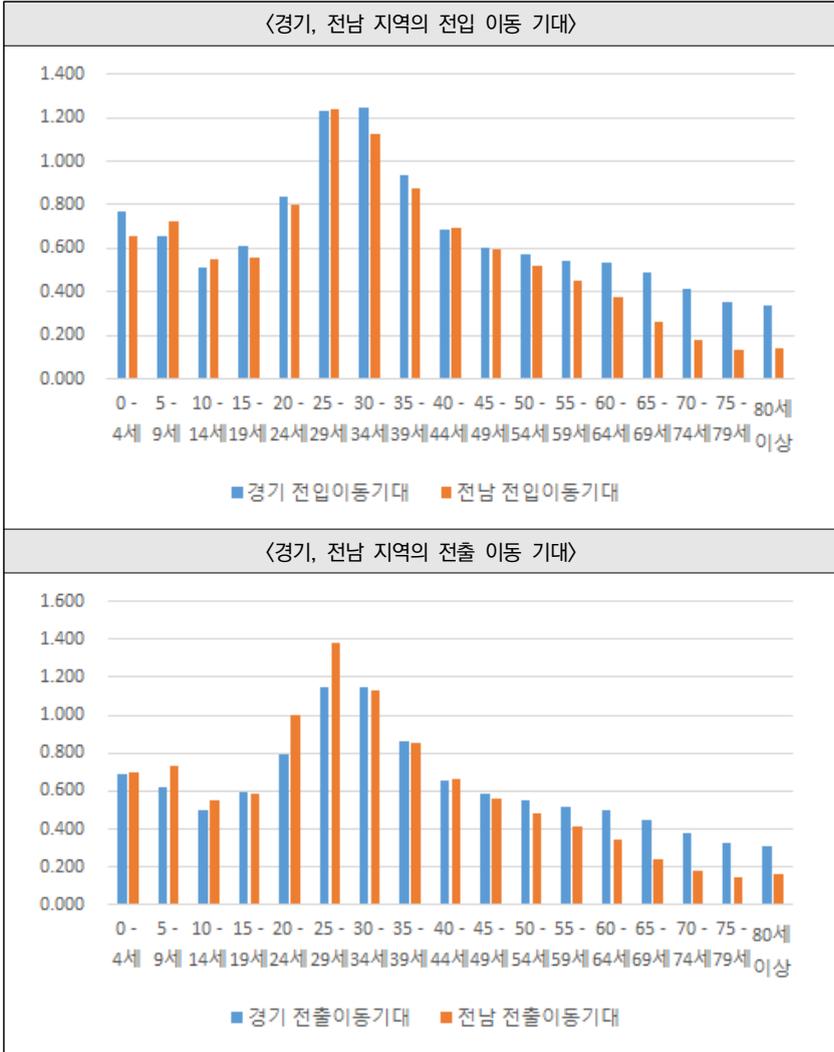
연령대	경기		전남		전입 기대 차	전출 기대 차
	전입 이동기대	전출 이동기대	전입 이동기대	전출 이동기대		
0 - 4세	0.767	0.690	0.653	0.696	0.114	-0.007
5 - 9세	0.656	0.621	0.723	0.730	-0.068	-0.109
10-14세	0.510	0.499	0.550	0.547	-0.040	-0.048
15-19세	0.609	0.592	0.558	0.588	0.051	0.005
20-24세	0.835	0.794	0.803	0.997	0.033	-0.203
25-29세	1.229	1.149	1.239	1.381	-0.010	-0.233
30-34세	1.250	1.146	1.127	1.131	0.123	0.015
35-39세	0.939	0.863	0.872	0.853	0.066	0.010
40-44세	0.686	0.654	0.692	0.666	-0.006	-0.012
45-49세	0.604	0.583	0.592	0.558	0.012	0.025
50-54세	0.571	0.549	0.522	0.484	0.049	0.065
55-59세	0.543	0.516	0.453	0.411	0.091	0.105
60-64세	0.537	0.499	0.380	0.341	0.158	0.158
65-69세	0.490	0.444	0.261	0.237	0.229	0.207
70-74세	0.416	0.378	0.183	0.176	0.232	0.202
75-79세	0.356	0.324	0.137	0.142	0.218	0.182
80세 이상	0.340	0.312	0.141	0.166	0.199	0.147
합계	11.337	10.612	9.886	10.103		

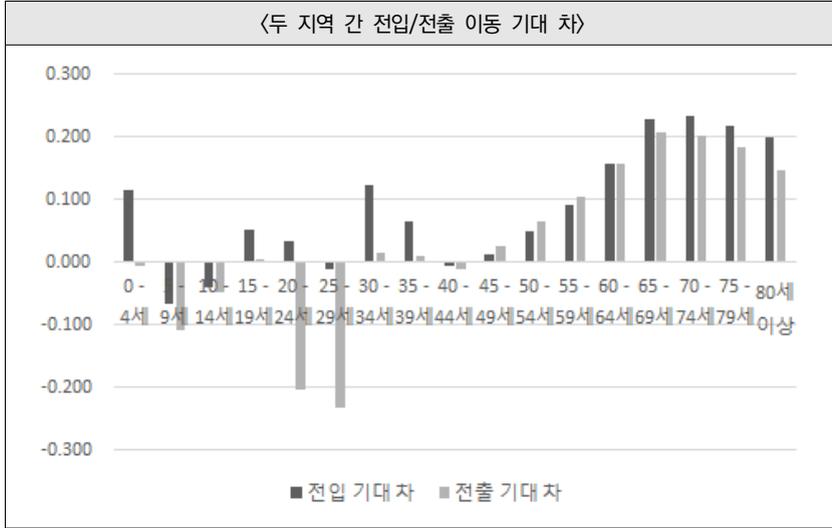
자료: 통계청, (2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청, (2021b). 시군구/성/연령(5세)별 이동자수[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B26001](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B26001)에서 2021. 6.22. 인출한 자료; 통계청, (2020c). 시도별 간이생명표(5세별). [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B44&conn\\_path=12](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B44&conn_path=12)에서 2021. 7.2. 인출한 자료를 활용, 분석하여 저자 작성.

두 지역 간 전입/전출 이동 기대를 연령대별로 비교해 본 결과, 전입/전출 이동 기대는 전반적으로 경기도가 전라남도에 비하여 높은 경향이 나타나는 것으로 요약할 수 있다.

[그림 6-1] 경기, 전남의 전입/전출 이동 기대와 기대 차이(경기-전남)

(단위: 회)





자료: 통계청. (2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청. (2021b). 시군구/성/연령(5세)별 이동자수[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B26001](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B26001)에서 2021. 6.22. 인출한 자료; 통계청. (2020c). 시도별 간이생명표(5세별). [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B44&conn\\_path=12](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B44&conn_path=12)에서 2021. 7.2. 인출한 자료를 활용, 분석하여 저자 작성.

보다 구체적으로 세부 연령대별로 비교해 본 결과는, 전입 이동 기대의 경우 5-9세, 10-14세, 25-29세, 40-44세를 제외하고는 전반적으로 경기도가 전라남도에 비하여 높으며, 연령대가 높아질수록 그 차이가 큰 것으로 나타나고 있다. 25-29세의 경우 전라남도가 경기도보다 약간 높은 반면, 30-34세, 35-39세의 경우 경기도가 전라남도에 비하여 크게 높은 특성이 나타나고 있다. 전출 이동 기대의 경우, 가장 두드러지게 나타나는 경향은 0-4세, 5-9세, 10-14세, 20-24세, 25-29세와 같은 유소년 및 20대에서 전라남도가 경기도보다 크게 높은 것으로 나타나고 있다는 점이다. 특히 20-24세, 25-29세의 경우 그 차이가 0.203회, 0.233회인 것으로 나타나 전라남도에서는 이들 연령층의 전출 기대가 높은 수준임

을 추측할 수 있다. 또한 이러한 분석결과는 전라남도의 순이동 인구가 관측기간 내내 지속적으로 부(-)의 값을 보이는 특성과 이들 연령층의 높은 전출 기대 특성 간 연관성이 있음을 보여주고 있다. 앞서 언급한 바와 같이, 전입, 전출 기대의 경우 고연령층의 경우 경기도에 비하여 전라남도가 상대적으로 크게 낮은 특성이 나타나고 있는 바, 이러한 특성은 이들 지역에서의 머무는 이들의 특성과 함께 이들 지역의 인구 고령화 심화 개연성을 시사하고 있는 것으로 해석할 수 있다. 본 연구의 사례 분석 결과는 지역의 개인의 생애 주기별 인구 이동 기대 특성이 지역의 인구 이동 특성을 설명하는 데 활용될 수 있음과 동시에, 인구감소지역에서의 떠나는 이들과 남는 이들의 특성을 또 다른 다른 시각에서 관측할 수 있다는 시사점을 제공하고 있다.

#### 4. 소결

지금까지 살펴본 인구감소지역의 인구 이동의 특성과 함의는 크게 두 가지로 요약할 수 있다. 첫째, 인구감소지역을 떠나는 이들의 특징은 젊은층, 고학력자이며, 인구감소지역에 머무는 이들은 중고령층, 농림어업 숙련 종사자의 비율이 상대적으로 높은 것으로 나타나고 있다. 앞서 살펴본 인구감소지역 인구 변화에 대하여 사회적 감소 기여도가 자연적 감소 기여도에 비하여 더 크게 나타나고 있음을 상기하면, 젊은층과 고학력자가 이들 지역 인구 감소에 적지 않게 기여하고 있는 것으로 해석할 수 있다. 반면, 머무는 이들의 연령대가 적지 않은 특성 역시 출생아 수보다 사망자 수가 증가하여 자연 감소가 심화될 개연성을 시사하고 있다. 둘째, 이들 지역의 인구 이동 양상은 지역의 산업 구조를 포함한 노동 시장과 밀접하게 연관되어 있다고 할 수 있다. 즉, 이들 지역으로부터 떠나는 비

율이 다른 직종에 비하여 크게 낮은 동시에, 이들 지역에 머무는 비율이 다른 직종에 비하여 크게 높은 농림어업 숙련 종사자 범주의 특성은 이들 지역의 산업 구조가 1차 산업 중심으로 형성되어 있음을 시사하고 있다. 본 연구결과는 인구감소지역에 대한 젊은층 유입을 도모하기 위한 정책이 무엇보다도 중요성과 시급성을 띠고 있으며, 특히 산업 구조를 보다 다각화하고 양질의 일자리를 구축하는 국가 주도적 사업의 추진이 필요하다. 이후 보다 자세하게 언급하겠지만, 행정안전부(2021.10.18.)가 발표한 인구감소지역의 정책은 상기 논의한 것과 같이, 이들 지역으로의 젊은층 유입을 도모하기 위한 다각적인 접근이 무엇보다도 긴요하게 고려될 필요가 있다 할 것이다.



# 제7장

## 인구감소지역 취약층 분포 특성

제1절 사회적, 공간적 불평등: 취약층 분포의 특성

제2절 취약층 인구의 공간적 집중과 분화



## 제 7 장 인구감소지역 취약층 분포 특성

### 제1절 사회적, 공간적 불평등: 취약층 분포의 특성

사회경제적 여건 및 시대적 정합성과 맞물려 유사한 개념이 복합적으로 혼재되어 있는 연유로, 불평등을 공리 수준에서 정의하기는 쉽지 않다. 다만 통념 수준에서 수용되는 정도로 “계층 및 집단 간 고르지 않은 상황이나 결과적 양상”으로 정의할 수 있는 바, 이는 공정하지 않은 분배의 촉발 원인과 형성 과정, 결과적 특징에 보다 주목하고 있다.

한편, 사회학에서의 불평등은 전통적으로 계급, 인종, 성별을 포함한 기타 형태의 사회적 계층화(social stratification)에 주목하고 있었으나, 불평등의 결과적 양상이 공간적으로 어떻게 나타나고 있는지에 대한 관심이 점차 높아져 왔다고 할 수 있다(Lobao, Hooks, Tickamyer(Eds.), 2007). 사회적 불평등의 공간적 연구는 경제적 삶의 질, 인종, 계급, 성 불평등을 포함한 건강 등의 계층화 특성이 공간적, 지역 유형별로 어떠한 분포를 보이는지, 또한 공간적 구획 자체가 계층화를 구분하는 일련의 기준이 되는 방법에도 주목하는 경향을 띠고 있다(Lobao, Saenz, 2002).

상기 논의한 사회적 불평등의 공간적 접근에 대한 관심이 높아지면서 이에 대한 연구 사례도 양적으로 축적되어 있는 바, 대체적으로, 이들 연구는 소득과 관련하여 공간적 소득의 비대칭적인 분포가 야기하는 불평등 양상에 주목하는 경향을 띠고 있다(Chakravorty, 1996; Downey, 2003) 관련 사례로서, Chakravorty(1996)는 지역 인구와 소득의 공간적 분포 측면에서의 공간적 불균형(spatial disparity) 양상을 실증적으로 분석하였다. 또 다른 관련 사례로서, Downey(2003)는 지리정보시스

템(GIS)을 활용한 사회 집단과 사회적 재화의 공간적 분포 특성 관측을 제시함으로써, 지리적 분포에 대하여 보다 엄밀한 검증을 도모하기 위한 보다 정교한 지리적 계량 방법 활용의 중요성을 시사하고 있다.

Zhang, & Kanbur(2009)의 사례는 소득 불평등을 인간 발달의 공간적 측면에서 접근하고 있는 바, 보다 구체적으로 중국의 경제 개혁으로 교육 및 의료 시설 기반의 공간적 변화가 결과적으로 지역 간 사회적 불평등이 심화되었음을 실증하였다. 또 다른 사례로서, Lall, & Chakravorty (2005)은 앞선 사례와 유사하게 공간적 불평등의 심화 촉발 원인으로 정부의 구조 개혁과 같은 외생적 개입이 주목하고 있는 바, 보다 구체적으로, 다각적인 산업 투자의 편향된(biased) 공간적 분포 양상을 유발한 구조 개혁이 산업 입지의 공간적 불평등을 촉발하였음을 실증하였다. 유사한 맥락에서, Soto, & Torche(2004) 역시 사회적 불평등이 심화된 원인으로 정부 정책을 제시하고 있는데 구체적으로 이 연구는 칠레의 1인당 국내총생산이 증가하였음에도 불구하고, 지역 간 소득 불평등이 완화되지 못한 이유로 1인당 소득과 생산성 간 수렴 속도의 정체를 제시하고 있으며, 이러한 수렴 속도 정체는 공공 주택 매도 제한과 결합된 보조금 정책으로 국내 인구 이동 규모가 감소한 데 기인하고 있음을 언급하고 있다.

소비 측면의 불평등에 대한 연구 사례로서, Annim, Mariwah, & Sebu(2012)는 가나의 지역(district) 단위에서의 소비 불평등이 어떻게 나타나고 있는지 실증적으로 관측한 결과, 지역 내 불평등이 지역 간 불평등 수준보다 더 높음을 확인하고, 빈곤 수준을 감소하기 위하여 지역 내 소득 및 소비 수준의 불평등 완화에 보다 주목하여야 함을 언급하고 있다. 또한, 개인의 생활환경에서 형성된 자본이 개인 수준에서의 삶의 기회를 결정하고, 결과적으로 공간적 측면에서의 기회 평등에 영향을 미치는지에 주목하고 있는 Israel, & Frenkel(2018)의 논의는 개인 수준에서의 불평등이 집계 수준에서의 불평등 수준과 어떠한 연관성이 있는지

살펴보고 있다는 점에서 의미가 있다.

빈곤에 대한 공간적 접근에 대한 또 다른 사례로서, Rupasingha, & Goetz(2007)는 미국 카운티 단위의 빈곤 수준이 사회적 자본, 인종 및 소득의 공간적 분포 불평등과 밀접하게 연관되어 있음을 실증한 바, 빈곤의 구조적 원인을 공간적으로 살펴보고 있다는 점에서 의미가 있다. Lichter & Johnson(2007)는 미국을 공간적 범위로 하여 비대도시지역(non-metropolitan area)에서의 빈곤 집중 양상을 실증하고 있는 바, 1990년대 대도시와 비교하여 비대도시지역의 아동빈곤율이 더욱 빠르게 감소하였지만, 농촌 지역의 흑인과 히스패닉과 같은 소수민족은 빈곤지역에 더 많이 집중되어 있음을 실증하여, 집중과 분리 측면에서 빈곤의 공간적 불평등에 접근할 수 있는 개연성을 시사하고 있다.

한편, 빈곤과 관련된 공간적 불평등에서 지역 인구 특성은 이러한 불평등의 양상을 측정하는 수단이 되기도 하지만, 촉발 원인으로도 이해되고 있다. 관련 사례로서, Zezza, Carletto, & Davis(2005)은 전국가적으로 1인당 GDP가 낮은 수준으로 나타나, 빈곤 수준이 심각한 국가인 알바니아를 대상으로, 지역 간 인구 이동이 빈곤과 밀접한 연관성을 띠고 있음을 실증하고 있다. 이 연구는 지역 간 인구 이동은 지역의 빈곤 수준을 변화시키는 주된 요인이며, 어떤 이들이 떠나고, 남는지에 따라 지역의 빈곤 수준이 증가 혹은 감소할 수 있다(Zezza, Carletto, & Davis, 2005)는 점을 시사하고 있다는 점에서 의미가 있다.

지금까지의 논의를 요약하면, 사회적 불평등의 공간적 분포 특성에 주목하는 연구가 양적으로 증가하였으며, 관련 연구들은 다양한 측면에서의 사회적 불평등 측정을 바탕으로 이들의 공간적 분포 특성을 실증함으로써 사회적 불평등과 공간적 불평등을 복합적으로 접근하고 있다. 또한 사회적 불평등은 대체적으로 소득을 바탕으로 한 빈곤에 주목하는 경향이 두드러지며, 지역 인구 특성은 이러한 불평등의 양상을 측정하는 수단이 되

기도 하지만, 촉발 원인으로서도 의미가 있는 것으로 보여지고 있다.

한편, 사회적 불평등의 측정과 관련하여, Allison(1978)은 국가, 도시 등의 사회공간적 단위에서의 사회적 불평등을 보다 효과적으로 측정할 수 있는 분석 방법으로 선호되고 있는 변동계수(the coefficient of variation)와 타일계수(Theil's measure)의 활용 방법을 제시하고 있다. 이외에도, Kanbur, & Venables, (Eds.). (2005)에서는 불평등을 측정하는 기본 방법으로 지니계수(gini coefficient)를 제시하고 있는 바, 이는 Agostini, & Brown(2007), Zhang, & Kanbur(2009), Rey, & Smith(2013) 등 경제자본의 공간적 불평등을 측정하는 데 두루 활용되고 있다. 측정지표와 관련된 사례로서 앞서 살펴본, Lichter, & Johnson(2007)는 집중(concentration)과 분리(segregation) 지수를 활용하여, 비대도시 지역의 소수 인종의 공간적 분포를 관측하였고, 이러한 양상은 공간적 불평등의 심화의 단면임을 시사하고 있다. 우해봉 외(2020)에서 언급하고 있는 바와 같이, Massey, & Denton(1988)은 주거 분리(residential segregation)를 측정할 수 있는 여러 지표들을 제시하고 있으며, 불일치/상호작용, 고립/집중/중심화 등의 지수가 대표적이다. 주거 분리의 외연적 특성 및 원인과 관련하여, 이를 활용하여 공간적 불평등을 측정하는 연구가 양적으로 축적되어 있다. 보다 구체적으로, 주거 분리는 특정 공간 내에서 주거로 표현되는 인구 분포가 특정 기준으로 구분된 집단 간 분리적 특성을 띠고 있는지 살펴보는 것이며, 이러한 집단 간 불균등한 분포로서 나타나는 “분리”양상이 결과적으로 공간적 불평등을 보여주는 특징으로 이해되기 때문이다. 거주지 분리는 집단 간 불균등한 분포를 보다 명확하게 측정할 수 있다는 점에서 거주지 분리를 구분하는 기준이 사회적 불평등을 함축하고 있는 경우 공간적 불평등의 양상을 더욱 용이하게 관측할 수 있는 것으로 보여지며, 양적으로 축적된 선행 사례들도 모두 이러한 지점에서 공통점을 공유하고 있는 것으로 판단된다.

이와 유사한 맥락에서, Watson(2009)는 미국의 소득에 따른 주거 분리 증가 양상과 관련하여, 소득 불평등 지수와 주거 소득 분리 간 정적(+) 연관성을 실증하였다. 또 다른 사례로서, Tammaru, Marcin ´Czak, Aunap, van Ham, & Janssen(2020) 역시 소득 불평등과 사회경제적 계층 간 주거 분리 간 연관성에 주목하여, 소득 불평등의 변화가 사회경제적 계층 간 주거 분리 변화와 유사한 특성을 공유함을 실증하고 있다. 또한, Quillian(2014)는 교육수준에 주목하여, 주거 분리가 빈곤 상태와 인종별 교육 수준(졸업률)에 미치는 영향을 실증적으로 살펴본 결과, 주거 분리가 흑인과 같은 취약집단의 교육 성취도(고등학교 및 대학교 졸업률)에 부적(-) 영향을 미침을 제시하고 있다.

지금까지의 관련 사례는 본 연구에서 주목하고 있는 인구감소지역과 맞물린 사회적 불평등의 공간적 분포에 대한 실증분석의 필요성을 시사하고 있다. 이를 위하여 본 절에서는 사회적 불평등을 “취약층의 양적 분포”로 측정하고, 취약층을 다음과 같은 범주로 구분하여 살펴본다. 이는 기초생활수급자 비율/65,75,80세 이상 기초생활수급자 비율/1인가구 비율/65,75,85세 이상 1인가구 비율/65, 75, 85세 인구 비율이다. 기초생활수급자는 전통적인 빈곤 측정 지표로서 널리 활용된다는 점에서, 1인 가구는 현재 급속하게 증가하는 양상을 고려할 수 있다는 점에서 각각 설정하였다. 또한, 연령별 구분 분석은 지역별 초고령화에 기인하여 현재 고령층으로 통용되고 있는 65세 이상 인구의 특성으로는 지역 간 인구 구조 변화(특히 초고령화) 특성을 명확하게 보여주지 못할 것이라는 판단에서, 연령대를 세분화하여 제시하고자 하는 의도에 기인하고 있다. 특히, 인구 고령화 및 초고령화 특성을 각 범주에 복합적으로 반영하여, 취약층으로 나타낼 수 있는 사회적 불평등의 특성을 더욱 심층적으로 반영하고자 하였다. 이에 먼저 각 취약층 세부 범주별 공간적 분포를 개관함으로써, 사회적 불평등의 공간적 특성을 살펴보고자 한다.

## 1. 취약층의 공간적 분포 특성과 인구감소지역

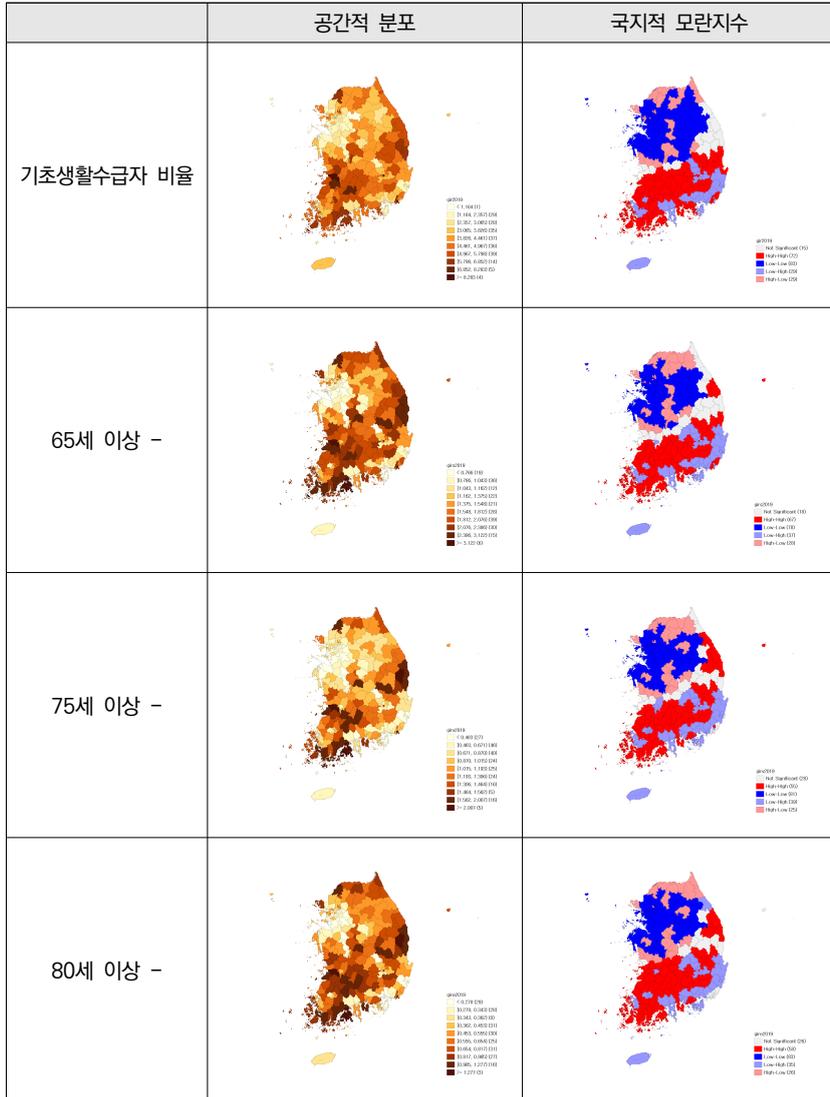
본 연구에서 설정한 취약층 분포와 관련하여, 먼저 전체 기초생활수급자 비율을 포함하여, 65세 이상, 75세 이상, 80세 이상 고령 및 초고령 기초생활수급자의 공간적 분포와 군집 특성을 살펴본다. 세부 범주별 약간의 차이는 나타나고 있지만 전체적으로 모든 범주에서 영호남 지역의 기초생활수급자 비율 분포가 높은 것으로 나타나고 있으며, 연령이 높을수록 기초생활수급자 비율의 지역 격차가 심화되는 것으로 나타나고 있다. 지역 격차 심화 특성은 색깔이 진한 지역과 옅은 지역의 공간적 분포 특성을 통해서 확인할 수 있는 바, 특히 색깔이 진한 소위 기초생활수급자 비율이 높은 지역 증가가 이러한 지역 격차 심화를 견인하는 것으로 이해되고 있다. 또한 전체 기초생활수급자 비율 및 65세 이상, 75세 이상, 80세 이상 고령 및 초고령 기초생활수급자 비율은 공통적으로 공간적으로 유의한 군집을 형성하는 것으로 나타났으며, 대체적으로 수도권 지역과 유사한 권역은 낮은 군집(LL: Low-Low)을, 반면 영호남 일부 지역을 중심으로 하는 비수도권 지역과 유사한 권역은 높은 군집(HH: High-High) 분포가 도출되었다. 이러한 분석결과는 사회적 취약층을 파악하기 위한 목적으로 두루 활용되고 있는 기초생활수급자 자료를 바탕으로 한 이들의 지역 인구 대비 비율의 공간적 분포 특성은, 인구 고령화 심화 특성과 맞물린 사회적 취약층의 공간적 분포 특성을 요연하게 살펴볼 수 있다는 점에서 의미가 있다.

다음으로, 또 다른 사회적 취약층으로 이해되고 있는 1인 가구의 공간적 특성을 살펴보기로 한다. 이 역시도, 인구 고령화/초고령화 특성을 복합적으로 고려하기 위하여, 65세 이상/75세 이상/85세 이상 1인 가구 비율을 함께 살펴보기로 한다. 각 세부범주별로 확인할 수 있는 바와 같

이, 전체 1인 가구비율의 공간적 분포는 고령/초고령 65세 이상/75세 이상/85세 이상 1인 가구 비율에 비하여 지역 간 차이가 다소 작은 것으로 나타나고 있다. 반면, 연령층이 증가할수록 대체적으로 지역 간 격차가 심화되는 경향이 나타나고 있다. 또한 군집의 양상은 대체적으로 높고, 낮은 군집 권역 구분이 범주별 큰 변화 없이 뚜렷하게 유지되는 경향이 관측되고 있다.

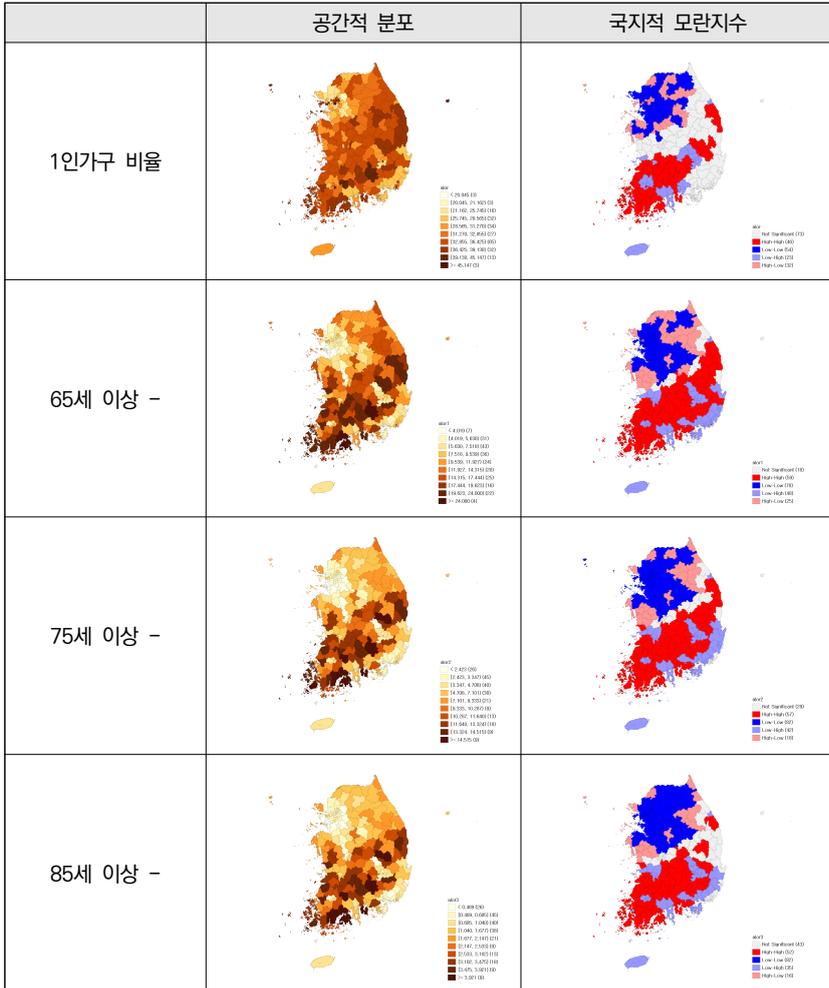
연령별 인구 고령화에 대한 공간적 분포 특성을 보다 명확하게 살펴보기 위해 65세 이상/75세 이상/85세 이상 인구비율을 살펴본 결과, 앞서 살펴본 기초생활수급자, 1인 가구 비율에 대한 고령/초고령 특성과 유사한 경향이 나타나고 있다. 특히 범주의 연령층이 증가할수록 지역 격차가 심화되는 경향이 나타나는 바, 65세 이상 인구비율의 경우 수도권 일부 지역을 제외하고는 전반적으로 높은 특성이 두루 관측되고 있지만, 85세 이상 인구비율은 영호남 지역을 제외하고, 65세 이상 인구비율이 높았던 지역, 가령 강원, 충청 일부 지역의 85세 이상 인구비율의 상대적 수준은 그 정도가 상대적으로 완화된 특성이 나타나고 있다. 공간적으로 85세 이상 인구비율이 특히 높은 경향이 관측되는 지역은 인구 규모 감소와 인구 초고령화의 복합적 작용에 따른 인구 위기 지역을 대체적으로 포함하고 있는 지역이라는 점에서, 본 연구에서의 인구감소지역이 인구의 자연적/사회적 감소에 따른 인구 규모 감소뿐 아니라 인구 구조 측면에서도 위기 상황에 봉착해 있음을 시사하고 있다고 할 수 있다. 지금까지의 관측결과는, 고령/초고령 기초생활수급자와 1인가구, 또한 초고연령층으로 대변되는 사회적 취약층의 공간적 분포가 인구 규모 감소와 맞물려 지역 인구 위기를 가중시키는 요인으로 작용하고 있음을 보여주고 있다고 해석할 수 있다.

[그림 7-1] 지역 인구 규모 대비 기초생활수급자 비율의 공간적 분포 특성(2019년)



주: 공간가중치행렬로 역거리제곱행렬을 적용함. 전역적모란지수는 각 범주별 순서대로 0.171/0.133/0.144/0.161임.  
 자료: 보건복지부(2020). 2019 국민기초생활보장 수급자 현황; 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

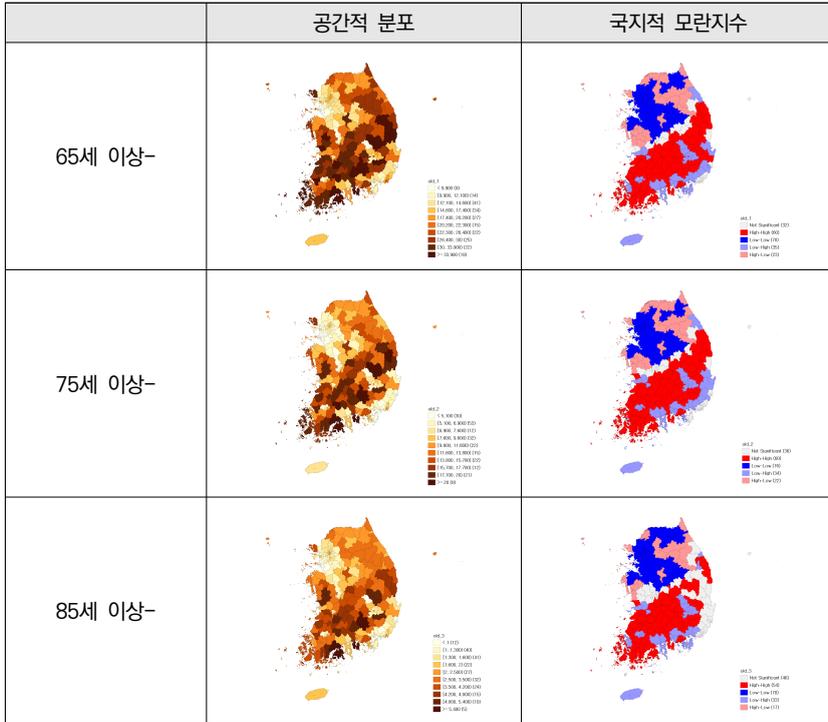
[그림 7-2] 지역 일반가구 대비 1인 가구 비율의 공간적 분포 특성(2019년)



주: 공간가중치행렬로 역거리제곱행렬을 적용함. 전역적모란지수는 각 범주별 순서대로 0.044/0.211/0.224/0.221임.

자료: 통계청(2020a). 성 및 연령별 1인가구-시군구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1PL1502&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1PL1502&conn_path=I2)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2020b). 거처의 종류 및 가구원수별 가구(일반가구) - 시군구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1JC1505](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1JC1505)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

[그림 7-3] 지역 65/75/85세 이상 인구비율의 공간적 분포 특성(2019년)



주: 공간가중치행렬로 역거리제곱행렬을 적용함. 전역적모란지수는 각 범주별 순서대로 0.153/0.163/0.162임.  
 자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

## 2. 인구감소지역의 취약층 분포 특성: 인구규모와 취약층 분포 간 연관성을 중심으로

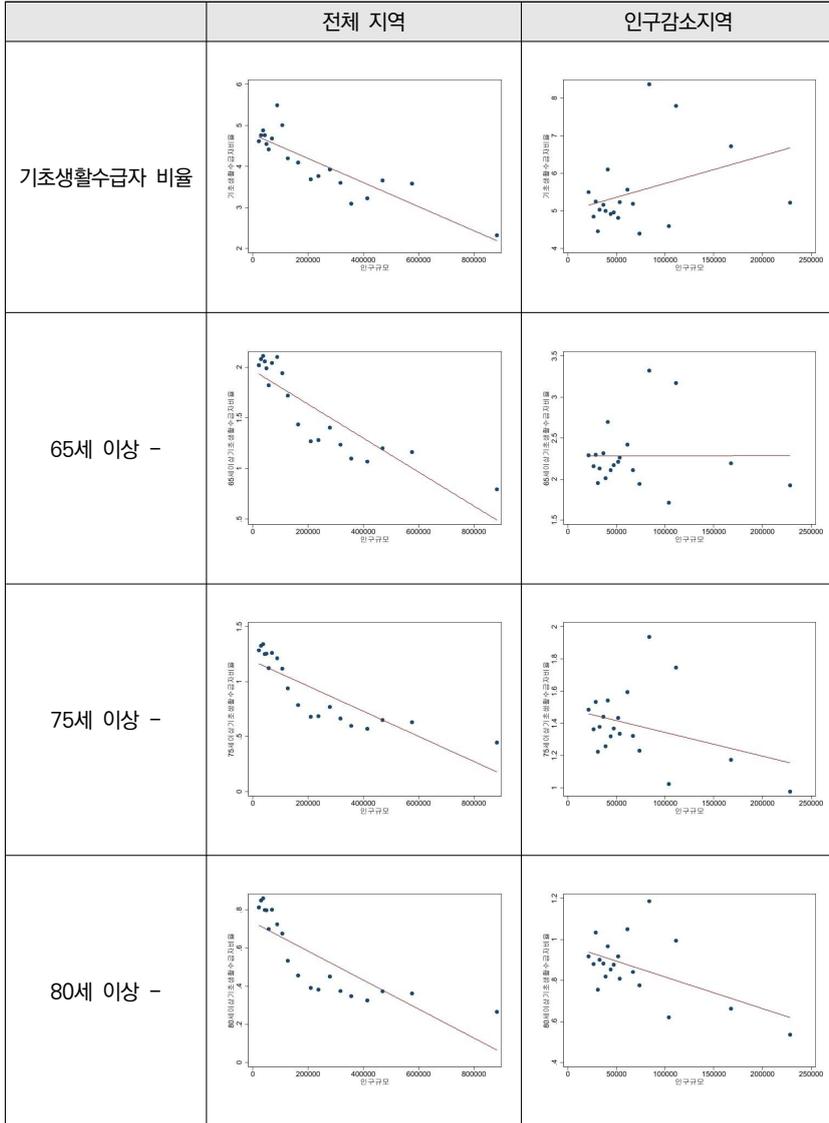
추가적으로 본 연구의 인구감소지역에서의 상기 여러 측면의 취약층 분포에 대해서 살펴보기로 한다. 이때의 인구감소지역은 앞서 4장에서 살펴본 64개 시군구 지역이다. 이를 위하여, 본절에서는 지역 인구 규모

와 각각의 취약층 세부 범주(전체 기초생활수급자/65세 이상/75세 이상/80세 이상 기초생활수급자 비율, 전체 1인가구/65세 이상/75세 이상/85세 이상 1인 가구 비율, 65세 이상/75세 이상/85세 이상 인구비율) 간 연관성이 어떻게 나타나는지 살펴보는 방식을 취한다. 특히 인구감소 지역에서 나타나는 상기 연관성 특성을 더욱 명확하게 살펴보기 위하여, 전체 지역을 대상으로 한 연관성 특성과의 비교 분석을 수행한다.

인구감소지역의 지역 인구 규모와 각 범주별 연관성은 대체적으로 부(-)의 연관성을 띠고 있으며(전체 기초생활수급자 비율은 일부 이상치의 분포로 인하여 정적(+) 연관성을 띠고 있으나, 작은 인구 규모에서의 각 범주별 분포는 다른 범주와 유사한 특성을 띠고 있다), 특히 이들 지역은 인구 규모가 작은 경우 각 세부범주의 비율이 높은 경향이 뚜렷하게 나타나고 있다. 특히, 1인가구와 인구 구조(65/75/85세 이상 인구비율)의 경우 연령대가 증가할수록 인구 규모가 작을수록 세부범주 비율이 높은 경향이 더욱 명확하게 관측되는 바, 개별 관측치의 일정한 묶음의 분포<sup>22)</sup>가 이를 직접적으로 보여주고 있다. 상기 과정을 거쳐 도출된 bin의 분포가 세부 범주별 연령대가 증가할수록 더욱 균집을 이루는 양상에 기인하고 있다. 이러한 관측 결과 역시 앞서 살펴본 인구감소지역의 지역 인구 위기가 인구 규모 감소뿐 아니라 인구 구조의 초고령화 심화 양상과 맞물려 더욱 심화될 개연성을 직접적으로 보여주고 있다는 점에서 의미가 있다.

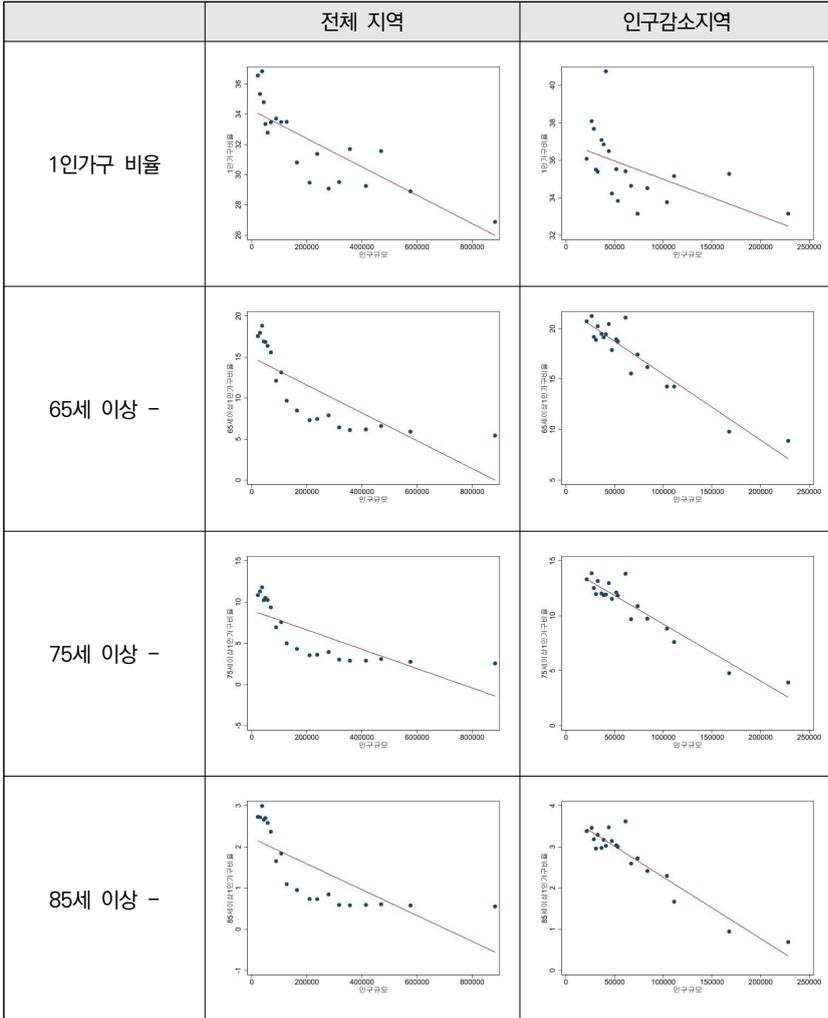
22) 개별 지역 관측치에 대하여  $x$ 축 변수를 일정하게 구획하고, 각 구획 내  $x$ ,  $y$  각각의 관측치 분포의 평균을 일정하게 묶은 후, 이러한 평균을 점으로 표현(binned)하여 그린 산점도를 의미한다(Stepner, 2014).

[그림 7-4] 지역 인구 규모와 기초생활수급자 비율 간 연관성(전체 지역과 인구감소지역)(2019년)



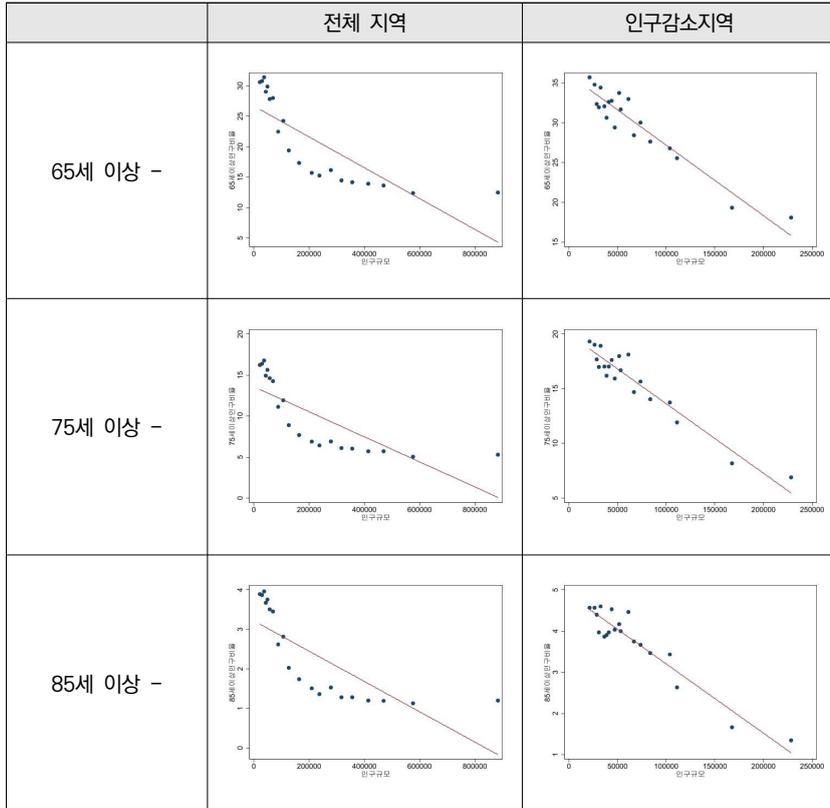
자료: 보건복지부(2020). 2019 국민기초생활보장 수급자 현황; 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

[그림 7-5] 지역 인구 규모와 일반가구 대비 1인 가구 비율 간 연관성(전체 지역과 인구 감소지역)(2019년)



자료: 통계청(2020a). 성 및 연령별 1인가구-시군구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1PL1502&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1PL1502&conn_path=I2)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2020b). 거처의 종류 및 가구원수별 가구(일반가구) - 시군구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1JC1505](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1JC1505)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

[그림 7-6] 지역 인구 규모와 65/75/85세 이상 인구 비율 간 연관성(전체 지역과 인구감소지역)(2019년)



자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

## 제2절 취약층 인구의 공간적 집중과 분화

### 1. 서론

지금까지의 논의를 바탕으로 본 연구에서는 인구감소지역의 사회적 불평등의 공간적 특성을 보다 심층적으로 실증적으로 살펴보고, 이것이 가지는 의미에 대해서 생각해 보고자 한다. 이를 위하여, Massey, & Denton(1988)이 제시하고 있는 다양한 지수 중 불일치/상호작용, 고립/집중/중심화 지수 이외에, 추가적으로 입지상지수, 모란지수를 바탕으로 사회적 불평등의 양상을 공간적으로 살펴보고 인구감소지역의 인구 분포 특성이 사회적 불평등을 더욱 심화시키는 요인인지 완화시키는 요인인지 살펴보고자 한다. 또한 사회적 불평등을 관측하는 변수로서 앞서 살펴본 집계변수를 그대로 활용한다. 즉, 집계수준에서의 빈곤 수준을 비교적 명확하게 파악할 수 있는 기초생활수급자 수(비율)를 활용하고, 지역 인구 구성과 관련하여, 최근 당면 과제로서 부각되고 있는 1인 가구, 또한 인구 구조 측면에서 고령 및 초고령인구를 활용하여 이들의 복합적 구성이 인구감소지역에서 어떻게 나타나며, 전체 지역의 이들 분포 특성과 어떻게 다른지 살펴보고 정책적 함의를 제시하고자 한다. 본 절에서의 해당 지역 내 기초생활수급자, 1인 가구, 초고령층 등 취약층으로 용인될 수 있는 집단의 공간적 분포 특성 분석은 사회적 불평등과 공간적 불평등 간 복합적 고려를 바탕으로 지역 인구 감소 대응에 대한 보다 명확한 정책 방향을 도출할 수 있는 기초자료로서의 의미가 있을 것으로 보인다.

본 절의 목적은 해당 지역 내 상기 취약층 특성은 지역 인구 감소를 더욱 가속화시키는 요인인지 지역 간 인구 특성의 양극화를 심화시키는 요인임을 실증하는 것이다.

## 2. 분석결과

다음 표는 전체지역과 인구감소지역의 2019년 세부범주별 전역적 모란지수 도출결과를 보여주고 있다. 모란지수를 산출하기 위한 공간가중행렬로 본 연구에서는 역거리제곱행렬(inverse weighted matrix)을 적용하였는데, 이는 다른 지역과 인접하지 않은 도서 지역을 모두 고려하기 위한 목적에 기인하고 있다(장인수, 2019). 대체적으로 모든 세부범주 관측변수의 전역적 모란지수는 통계적으로 유의하며, 공간적 군집이 존재하고 있음을 보여주고 있다. 주목할만한 분석결과는, 고령/초고령 1인가구 비율, 고령/초고령인구비율의 경우 연령대가 증가할수록 공간적 군집의 경향이 증가하는 것인데, 특히 이러한 경향은 인구감소지역에서 더욱 명확하게 나타나고 있다. 가령, 65세 이상 1인가구 비율의 전역적 모란지수는 전체 지역이 0.30인데 반해 인구감소지역은 0.34이며, 75세 이상 1인가구 비율의 경우 순서대로 0.33, 0.53, 85세 이상 인구비율은 각각 0.33, 0.57로 나타나고 있다. 또한 65세 이상 인구비율의 전역적 모란지는 전체 지역 0.26, 인구감소지역 0.29, 75세 이상 인구비율의 경우 각각 0.28, 0.44, 85세 이상 인구비율의 경우 각각 0.28, 0.49로 도출된 결과가 바로 인구감소지역에서의 상기 특성이 더욱 두드러지게 나타나고 있는 특성을 직접적으로 지지하고 있다. 전체적 측면에서 연령대가 증가할수록 취약층의 공간적 군집 특성이 더욱 심화되는 양상과 이러한 양상이 인구감소지역에서 두드러지게 나타나는 특성은 취약층 인구가 공간적으로 더욱 집중되는 경향이 나타나고 있으며, 특히 인구감소지역에서는 이러한 경향이 더욱 심화되고 있음을 보여주는 것이다. 취약층 분포의 군집이 인구감소지역에서 더욱 명확하게 나타나고 있는 결과는 지역 간 인구 규모, 인구 구조뿐 아니라 사회적 취약층 분포의 양극화에 대한 실증적

근거라는 점에서 의미가 있다. 즉, 자연적, 사회적 증감의 복잡다단한 결과적 양상으로 이해되는 지역 인구 규모의 양극화 속에 인구 구조 변화와 사회적 취약층의 복합적 작용이 가중되어 결과적으로 인구감소지역에 대한 정책적 지원이 다각적으로 필요함을 시사하고 있다 할 것이다. 추가적으로, LISA(Local Indicator of Spatial Association)(Anselin, 1995)를 통해 개별 세부범주별로 특정 지역에서의 군집양상을 살펴보기로 한다. 전체 1인가구비율을 제외하고, 다른 세부범주의 경우 대체적으로 전체지역은 수도권 일부가 낮은 군집의 양상이, 반대로 호남과 경북 일부 지역은 높은 군집의 양상이 각각 명확하게 나타나고 있다. 특히 기초생활수급자 비율과 고령/초고령인구비율은 연령대가 증가할수록 미세하게 낮은 군집 지역이 증가하는 경향이 관측되고 있다. 인구감소지역은 대체적으로 모든 범주에서 유의한 높은 군집(hot spot)과 낮은 군집(cold spot)이 도출되지 않았지만, 연령대가 증가할수록 낮은 군집 지역이 미미하게 증가하는 경향이 나타나고 있다. 그럼에도 불구하고, 전체 지역에서 유의하게 도출된 낮은 군집 지역이 대체적으로 본 연구에서의 인구감소지역의 공간적 분포와 유사함을 상기하면, 앞서 살펴본 인구감소지역의 전역적 모란지수의 결과는 사회적 취약층과 연령 구조 고령화가 복합적으로 작용하고 있는 이들 지역의 인구 동태 특성을 보여주고 있는 것으로 해석할 수 있다.

〈표 7-1〉 전체지역, 인구감소지역의 2019년 관측변수별 전역적 모란지수(global moran's I) 도출 결과

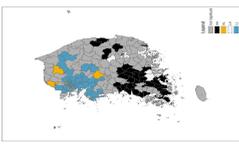
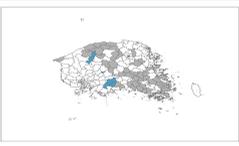
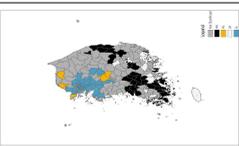
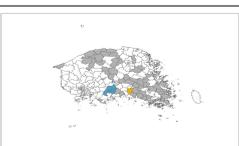
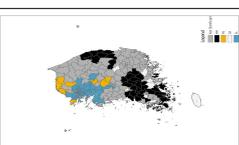
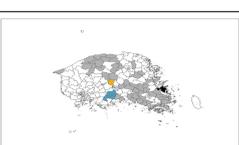
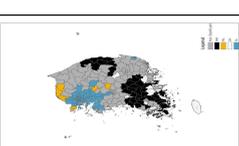
구분	지역 총 인구 중 기초생활수급자 비율		지역 총 인구 중 65세 이상 기초생활수급자 비율		지역 총 인구 중 75세 이상 기초생활수급자 비율		지역 총 인구 중 80세 이상 기초생활수급자 비율	
	전체	인구 감소 지역	전체	인구 감소 지역	전체	인구 감소 지역	전체	인구 감소 지역
전역적 모란지수	0.28	0.72	0.25	0.75	0.25	0.22	0.27	0.08
Z-value	22.91	9.85	20.20	10.22	20.51	3.18	21.70	1.29
구분	전체 가구 중 1인가구비율		전체 가구 중 65세 이상 1인가구 비율		전체 가구 중 75세 이상 1인가구 비율		전체 가구 중 85세 이상 1인가구 비율	
	전체	인구 감소 지역	전체	인구 감소 지역	전체	인구 감소 지역	전체	인구 감소 지역
전역적 모란지수	0.02	0.15	0.30	0.34	0.33	0.53	0.33	0.57
Z-value	1.77	2.22	23.96	4.69	26.62	7.15	26.92	7.75
구분	지역 총 인구 중 65세 이상 인구비율		지역 총 인구 중 75세 이상 인구비율		지역 총 인구 중 85세 이상 인구비율		X	
	전체	인구 감소 지역	전체	인구 감소 지역	전체	인구 감소 지역		
전역적 모란지수	0.26	0.29	0.28	0.44	0.28	0.49		
Z-value	20.71	3.97	22.69	6.07	22.92	6.72		

주: 1) 볼드체는  $p < 0.001$ 을 뜻함.

2) 공간가중행렬로 역거리제곱행렬을 적용함.

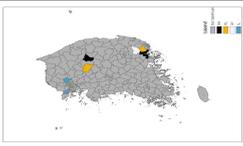
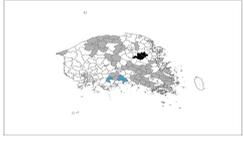
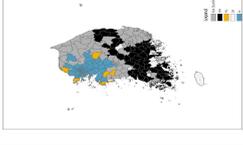
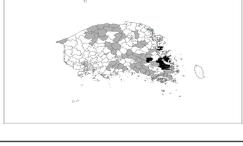
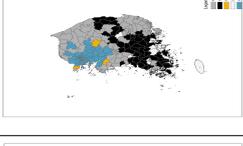
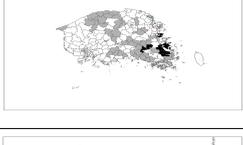
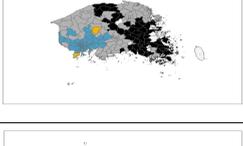
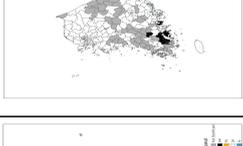
자료: 보건복지부(2020). 2019 국민기초생활보장 수급자 현황: 통계청(2020a). 성 및 연령별 1인 가구-시군구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1PL1502&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1PL1502&conn_path=I2)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2020b). 거처의 종류 및 가구원수별 가구(일반가구) - 시군구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1JC1505](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1JC1505)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

〈표 7-2〉 전체지역, 인구감소지역의 2019년 관측변수별 국지적 모란지수(local moran's I) 도출 결과(1)

지역 총 인구 중 기초생활수급자 비율	지역 총 인구 중 65세 이상 기초생활수급자 비율		지역 총 인구 중 75세 이상 기초생활수급자 비율		지역 총 인구 중 80세 이상 기초생활수급자 비율	
	전체지역	인구감소지역	전체지역	인구감소지역	전체지역	인구감소지역
						

자료: 보건복지부(2020), 2019 국민기초생활보장 수급자 현황: 통계청(2021a), 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구데이터파일. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4. 25. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

〈표 7-3〉 전체지역, 인구감소지역의 2019년 관측변수별 국지적 모란지수(local moran's I) 도출 결과(2)

전체 가구 중 1인가구비율		전체 가구 중 65세 이상 1인가구 비율		전체 가구 중 75세 이상 1인가구 비율		전체 가구 중 85세 이상 1인가구 비율	
전체지역	인구감소지역	전체지역	인구감소지역	전체지역	인구감소지역	전체지역	인구감소지역
							

자료: 통계청(2020a), 성 및 연령별 1인가구-시군구네이티브파일. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1PL1502&conn\\_path=12](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1PL1502&conn_path=12)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2020b), 거처의 종류 및 가구원수별 가구(일반가구) - 시군구네이티브파일. [https://kosis.kr/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1JC1505](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1JC1505)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021a), 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구네이티브파일. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

〈표 7-4〉 전체지역, 인구감소지역의 2019년 관측변수별 국지적 모란지수(local moran's I) 도출 결과(3)

지역 총 인구 중 65세 이상 인구비율		지역 총 인구 중 75세 이상 인구비율		지역 총 인구 중 85세 이상 인구비율	
전체지역	인구감소지역	전체지역	인구감소지역	전체지역	인구감소지역

자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구데이터과일. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

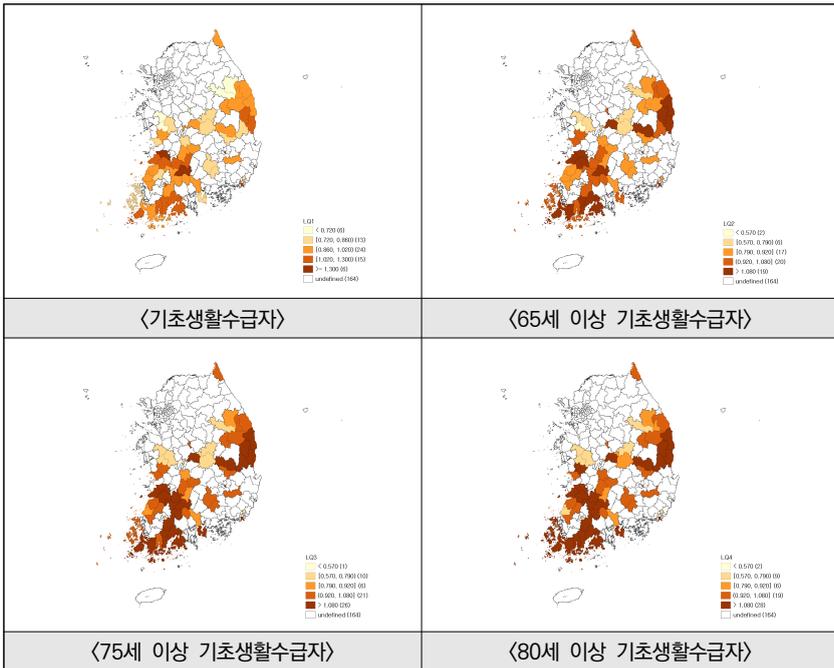
다음으로 각 범주별 입지계수에 대해서 살펴보기로 한다. 본래 입지계수는 지역개발, 지역경제 분야에서 널리 활용되는 지수로서 특정 지역에서 관측하고자 하는 산업의 특화 정도를 살펴보기 위해서 적용되는데, 전 국가적 측면에서의 관측하고자 하는 산업 비중 대비 특정 지역에서의 해당 산업 비중이 어느 정도로 나타나는지에 측정하고 1이 넘는 경우 특정 지역에서의 산업 비중이 전국가적 산업 비중에 비하여 더 큰 것이기 때문에 이 지역에서 해당 산업이 특화된 것으로 본다(Isserman, 1977; Miller, Gibson, Wright, 1991).<sup>23)</sup> 이러한 본 지표의 개념을 지역 인구 분포의 특성에 적용한다면, 관측하고자 하는 세부 인구 동태에 대하여 전 국가적 분포 특성과 비교한 특정 지역의 분포 특성이 어느 정도 나타나고 있는지 살펴볼 수 있다는 점에서 의미가 있다고 판단하였다. 즉, 상기 세부범주별 취약층 비율 특성이 전국가적 취약층 비율과 비교하였을 때 크고 작은지를 판단하여, 특정 지역에서의 세부범주별 취약층 분포의 심화 여부를 분석하는 것이다.

입지계수를 각 세부범주별로 적용한 분석결과와 관련하여 주목할 만한 사항은, 첫째, 각 세부범주별로 입지계수가 높은 지역은 대체적으로 본 연구에서의 인구감소지역의 분포와 일치하는 경향이 나타난다는 것과, 둘째, 세부범주별 연령대가 증가할수록(가령, 기초생활수급자비율의 경우 65세 이상→75세 이상→80세 이상), 입지계수가 더 커지는 경향이 나타나는 것이다. 이러한 분석결과는, 인구감소지역의 취약층 비율과 인구 고령화 특성이 전국가적 특성과 비교하여 볼 때 전반적으로 더욱 심화되었으며, 특히 취약층 분포와 인구 고령화의 복합적 양상이 다른 지역에 비하여 더욱 가중되고 있음을 직접적으로 보여주는 것으로 해석할 수 있다. 이들 지역의 초고령화와 인구감소 경향이 맞물리는 것은 지역의 유

23) 이때 산업 비중은 해당 산업의 고용자 수로 파악한다(Isserman, 1977).

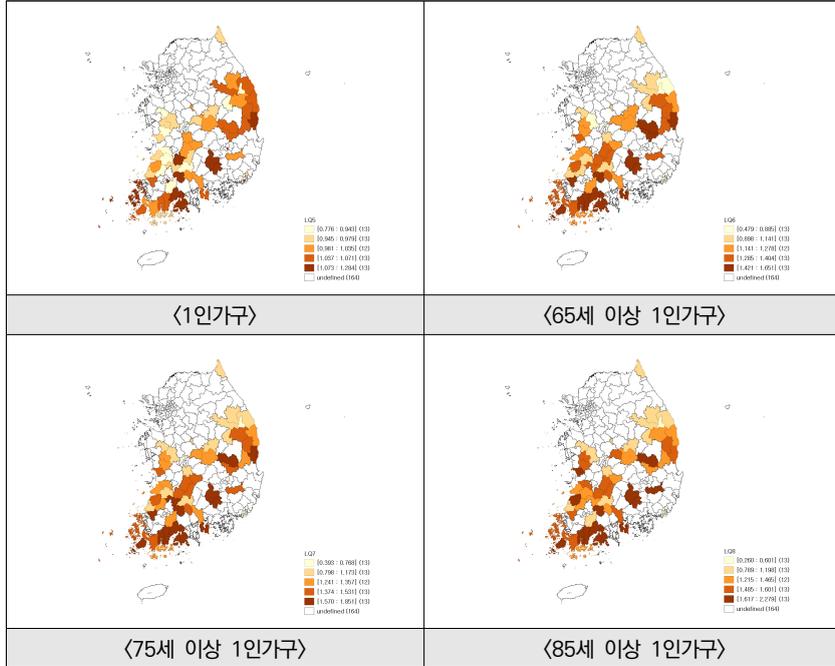
지를 넘어서, 존립 자체를 크게 저해하는 결정적인 요인으로서 작용할 개연성이 크다 할 것이다. 입지계수를 활용한 분석은 사회적 취약 특성과 인구 고령/초고령화라는 두 가지 범주의 지역 인구 동태를 활용하여 전국 가적 인구 변화 특성보다 더욱 심화된 인구감소지역이 띠는 인구 변화 특성을 관측하고 있다는 점에서 의의가 있다.

[그림 7-7] 2019년 인구감소지역의 기초생활수급자 비율 입지계수(LQ) 분포



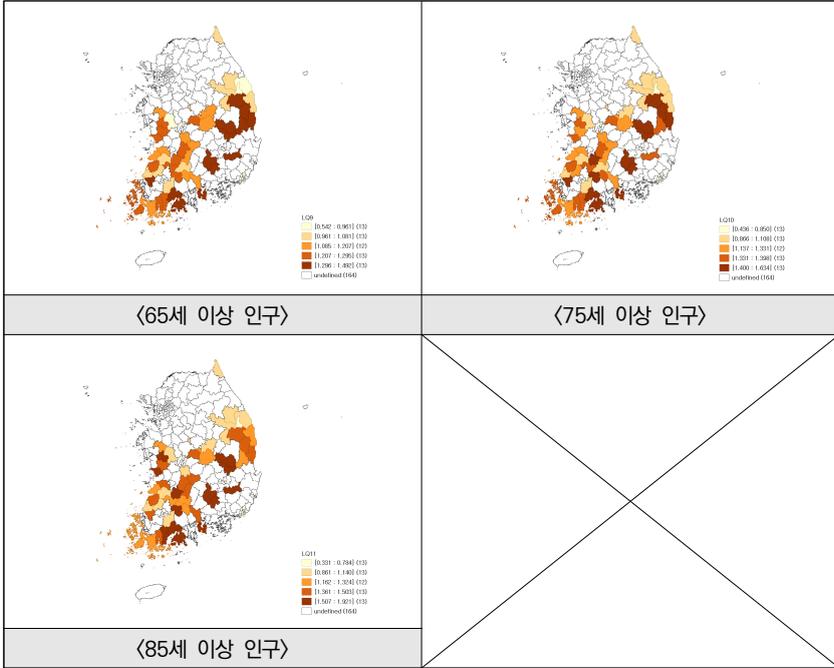
자료: 보건복지부(2020). 2019 국민기초생활보장 수급자 현황; 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

[그림 7-8] 2019년 인구감소지역의 1인가구 비율 입지계수(LQ) 분포



자료: 통계청(2020a). 성 및 연령별 1인가구-시군구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1PL1502&conn\\_path=12](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1PL1502&conn_path=12)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2020b). 거처의 종류 및 가구원수별 가구(일반가구) - 시군구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1JC1505](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1JC1505)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

[그림 7-9] 2019년 인구감소지역의 고령/초고령인구 비율 입지계수(LQ) 분포



자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

[표 7-5] 2019년 인구감소지역의 각 관측변수별 입지계수 특성 비교

변수	평균	표준편차	최솟값	최댓값
	인구 감소 지역	인구 감소 지역	인구 감소 지역	인구 감소 지역
기초생활수급자	0.97	0.24	0.5	1.68
65세 이상	1.01	0.25	0.53	1.77
75세 이상	1.05	0.26	0.44	1.64
80세 이상	1.08	0.29	0.37	1.80
1인가구	1.01	0.08	0.78	1.28
65세 이상	1.16	0.29	0.48	1.65

변수	평균	표준편차	최솟값	최댓값
	인구 감소 지역	인구 감소 지역	인구 감소 지역	인구 감소 지역
75세 이상	1.21	0.40	0.39	1.85
85세 이상	1.24	0.52	0.26	2.28
65세 이상	1.12	0.21	0.54	1.49
75세 이상	1.17	0.30	0.44	1.63
85세 이상	1.19	0.38	0.33	1.92

자료: 보건복지부(2020). 2019 국민기초생활보장 수급자 현황; 통계청(2020a). 성 및 연령별 1인 가구-시군구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1PL1502&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1PL1502&conn_path=I2)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2020b). 거처의 종류 및 가구원수별 가구(일반가구) - 시군구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1JC1505](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1JC1505)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

불일치지수의 경우, 입지계수와 유사하게 전체 지역과 비교하였을 때 특정 지역에서 관측되는 특정 범주의 구성비를 활용하여, 전체적인 해당 범주의 인구 분포와 특정 지역에서의 해당 범주의 분포를 비교하여 분포의 균등성(evenness)을 측정하는 것이다(Massey & Denton, 1988; 우해봉 외, 2020). 전체와 특정 지역 간 해당 범주의 분포가 균등하다면, 해당 범주가 특정 지역에서 거주 분리가 나타나지 않는다고 말할 수 있기 때문에, 불일치지수가 0이면 거주 분리가 없다고 해석된다(우해봉 외, 2020). 불일치지수를 각 범주별로 전체지역과 인구감소지역을 구분하여 도출한 결과, 전반적으로 인구감소지역의 지수가 낮은 것으로 나타나고 있다. 인구감소지역의 낮은 지수 수치 결과는 전체 지역과 비교하여 볼 때 지역 수에서 차이가 나타나며, 지역 간 다양성이 적게 반영된 데 기인하는 것으로 이해되고 있다. 다만, 본 지수 역시 전체 지역과 인구감소지역에서 공통적으로 범주별 연령대가 증가할수록 높아지는 경향이 뚜렷하게 나타나는 바, 이는 각 범주별 거주 분리 정도가 고령/초고령화 특성과

맞물려 더욱 심화되고 있는 경향이 나타나고 있음을 시사하고 있다. 특히, 초고령 1인가구 비율의 경우 다른 범주와 비교하여 볼 때, 불일치지수 수치가 높게 도출된 것은 이러한 초고령 1인가구 분포의 경우 특히 분리 정도가 심화되어 있음을 직접적으로 보여주고 있다. 이러한 특성은 앞서 살펴본 모란지수와 입지계수에서 시사하는 맥락과 유사하게, 취약층의 분포 특성에 가중된 인구의 고령/초고령화 양상의 특성을 보여주고 있다는 점에서 의미가 있다.

〈표 7-6〉 관측변수별 불일치지수(2019년)

구분	불일치지수	
	전체	인구감소지역
기초생활수급자	0.16	0.03
65세 이상	0.18	0.03
75세 이상	0.18	0.04
80세 이상	0.18	0.04
1인 가구	0.15	0.01
65세 이상	0.20	0.05
75세 이상	0.23	0.06
85세 이상	0.26	0.07
65세 이상	0.13	0.03
75세 이상	0.16	0.04
85세 이상	0.17	0.05

자료: 보건복지부(2020). 2019 국민기초생활보장 수급자 현황; 통계청(2020a). 성 및 연령별 1인 가구-시군구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1PL1502&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1PL1502&conn_path=I2)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2020b). 거처의 종류 및 가구원수별 가구(일반가구) - 시군구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1JC1505](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1JC1505)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

상호작용과 고립지수는 산식(Massey & Denton, 1988; 우해봉 외, 2020)에서 확인할 수 있는 바와 같이, 두 지수의 합이 1이 되는 특징이 있다. Massey & Denton, 1988; 우해봉 외, 2020에서 제시하고 있는 두 지수에 대한 설명을 보다 쉽게 제시하면, 특정 지역에서의 두 집단이 어느 정도 상호작용하고 있고, 또 특정 집단에 비하여 다른 집단이 어느 정도 고립되어 있는지를 살펴보기 위하여 활용되는 지표로서 해석할 수 있다. 본 연구에서는 각 범주별 변수로서 설정한 사회적 취약층의 분포에 보다 주목하고 있기 때문에, 고립지수를 중심으로 논의를 전개하고자 한다.

고립지수는 세부범주별 연령대가 증가할수록 감소하는 것으로 나타나, 고령/초고령화에 따라 더욱 해당 집단이 다른 집단과 비교하였을 때의 고립 정도는 악화되고 있다고 해석할 수 있다. 다만, 전체 지역과 비교하였을 때, 인구감소지역의 고립지수는 거의 대부분의 범주에서 높게 도출된 것으로 나타난 바, 이러한 결과는 인구감소지역에서의 해당 범주별 고립의 정도가 더 큰 것으로 해석할 수 있다. 또한, 이는 현재 및 향후 사회적 대책 대응 방향에 대한 시사점을 제시하고 있다는 점에서도 의미가 있다.

〈표 7-7〉 관측변수별 상호작용/고립지수(2019년)

구분	상호작용지수		고립지수	
	전체	인구감소지역	전체	인구감소지역
기초생활수급자	0.96	0.94	0.04	0.06
65세 이상	0.99	0.98	0.01	0.02
75세 이상	0.99	0.99	0.01	0.01
80세 이상	1.00	0.99	0.00	0.01
1인 가구	0.64	0.64	0.36	0.36
65세 이상	0.90	0.83	0.10	0.17
75세 이상	0.94	0.89	0.06	0.11
85세 이상	0.99	0.97	0.01	0.03

구분	상호작용지수		고립지수	
	전체	인구감소지역	전체	인구감소지역
65세 이상	0.83	0.71	0.17	0.29
75세 이상	0.92	0.85	0.08	0.15
85세 이상	0.98	0.96	0.02	0.04

자료: 보건복지부(2020). 2019 국민기초생활보장 수급자 현황; 통계청(2020a). 성 및 연령별 1인 가구-시군구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1PL1502&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1PL1502&conn_path=I2)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2020b). 거처의 종류 및 가구원수별 가구(일반가구) - 시군구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1JC1505](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1JC1505)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

델타지수는 관측하고자 하는 집단이 특정 지역에 집중하고 있는 정도를 살펴보기 위하여 지역 면적을 활용하는 특징이 있다(Massey & Denton, 1988; 우해봉 외, 2020). 델타지수의 분석결과는 전체 지역이 인구감소지역에 비하여 크게 높은 특징이 나타나고 있는 바, 이는 두 집단 간 지역 수와 면적에서 크게 차이가 나타나고 있기 때문인 것으로 판단되고 있다. 본 지수의 적용결과와 관련하여, 세부범주별 연령대가 증가할수록 낮아지는 경향이 나타나고 있으며, 기초생활수급자, 1인 가구 비율에서 상대적으로 크게 도출되는 경향이 나타나고 있다. 이는 이들 범주 집단의 경우 특정 지역에서 집중된 경향이 나타나고 있음을 보여주는 것으로 해석할 수 있다.

〈표 7-8〉 관측변수별 델타지수(2019년)

구분	델타지수	
	전체	인구감소지역
기초생활수급자	0.60	0.17
65세 이상	0.58	0.16
75세 이상	0.56	0.15

구분	델타지수	
	전체	인구감소지역
80세 이상	0.55	0.15
1인 가구	0.61	0.16
65세 이상	0.50	0.13
75세 이상	0.45	0.12
85세 이상	0.41	0.10
65세 이상	0.54	0.15
75세 이상	0.51	0.14
85세 이상	0.48	0.13

자료: 보건복지부(2020). 2019 국민기초생활보장 수급자 현황; 통계청(2020a). 성 및 연령별 1인 가구-시군구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1PL1502&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1PL1502&conn_path=I2)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2020b). 거처의 종류 및 가구원수별 가구(일반가구) - 시군구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1JC1505](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1JC1505)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

### 3. 소결

지금까지 살펴본 기초생활수급자 비율/65,75,80세 이상 기초생활수급자 비율/1인가구 비율/65,75,85세 이상 1인가구 비율/65, 75, 85세 인구 비율로 살펴본 취약층의 공간적 분포는 지역사회 인구 구조의 고령화를 넘어서 초고령화가 사회적 불평등과 맞물려 더욱 지역사회의 존립을 저해하는 요인으로 작용하고 있으며, 특히 인구감소지역에서 더욱 심화되어 나타나고 있다. 이는 인구감소지역에 대한 심도 있는 인구 동태 관측과 정책적 수급 여건 환경의 내실 있는 진단, 그리고 정책의 실효성을 제고할 수 있는 효과적인 정책 추진 체계 구축, 특히 중앙정부와 지역사회 간, 또한 인접 지역사회 간 유기적인 연계 체계의 필요성을 시사하고 있다.

사람을  
생각하는  
사람들



KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



# 제8장

## 인구감소지역의 정책 효과 분석

제1절 인구감소지역의 출산지원금 효과 분석

제2절 인구감소지역 혁신도시 지정의 효과 분석



## 제 8 장 인구감소지역의 정책 효과 분석

### 1. 서론

앞서 논의한 바와 같이, 향후 예상되는 전국가적 인구 감소와 맞물린 지역 인구 감소는 우리 사회의 가장 시급한 당면과제 중 하나로 이해되고 있다. 지역 인구 감소는 지역별 다양하게 전개되는 지역 인구 동태, 인구 구조 변화를 포함한 사회경제적 여건 변화 등의 요인의 복합적 작용에 기인하는 바, 특히 이러한 작용이 지역별로 차등적 특성을 보임에 따라 지역 인구 변화의 양극화로 대변되는 지역 격차 심화로 이어지고 있는 양상은 현재의 국가균형발전 정책을 비롯한 지역 격차 완화 도모 정책의 실효성을 저해하는 특성으로 이해되고 있다.

지역 인구 감소에 따른 지역 인구 위기 상황이 범국가적 위기로 이어질 수 있다는 인식은 현재 추진 중인 지역 인구 정책 방향 논의에서도 여실히 드러나고 있다 할 것이다. 앞서 2장에서 살펴본 것과 같이, 2021년 제 3기 인구정책TF(관계부처 합동, 2021. 1. 27.)가 보여주고 있는 보다 적극적인 지역 인구 감소에의 대응 방향이 바로 이러한 인식을 직접적으로 보여주고 있다. 최근으로 올수록 범부처 인구정책TF의 정책 방향은 전국가적 인구 변화뿐 아니라 지역 인구 감소를 중심으로 지역 인구 변화에 주목하는 경향이 다분하게 나타나는 특징 역시 상기 인식과 무관하지 않다고 할 것이다.

지역 인구 감소에 주목하여야 할 당위성은, 상기 논의한 지역 양극화와 지역 격차 심화에 대응하는 국가균형발전 정책의 실효성 측면을 포함하

여, 현재 인구감소지역의 수가 인구 증가 지역의 수보다 더 많으며, 향후 인구 감소/증가 지역 수의 격차가 더욱 심화될 것이라는 예상에도 기인하고 있다. 즉, 지역 인구 감소는 일부 지역의 일시적인 특성이 아니라, 이제는 지역 인구 변화의 가장 큰 특성을 보여주는 주된 변화 요인으로 이해되고 있는 것이다.

이러한 맥락에서, 현재 추진되고 있는 지역 인구 정책은 더욱 지역 인구 감소에 대응하기 위한 방향을 견지하고 있는 것으로 보인다. 지역 인구의 사회적/자연적 증가를 유발하기 위한 측면에서 지역 인구 정책은 다각적으로 추진되고 있는 바, 출산지원금(출산장려금), 전입장려금 등의 정책은 이러한 지역 인구 정책의 대표적인 예로 이해되고 있다. 특히 출산지원금 정책은 특정 지역의 출산친화적 환경을 조성하기 위한 목적에서 두루 추진되고 있는 바, 지역별 차등적인 금액이 제공되고 있는 측면은 출산지원금 정책이 지역의 출생아 수 증가 및 출산과 직접적으로 연관되어 있는 젊은층의 유입을 복합적으로 도모하기 위한 목적과 무관하지 않음을 시사하고 있다. 외연적으로 출산지원금 정책은 출산 이후의 양육 부담을 경감하기 위한 경제적 지원 및 결과적으로 친출산 환경을 조성하기 위한 성격을 띠고 있지만, 지역별로 차등적인 금액이 제공되고 있는 양상은 우리 지역이 다른 지역에 비하여 더욱 친출산적 환경이 잘 조성되어 있다는 특성을 강조함으로써, 출산을 장려하여 결과적으로 출산아 수 증가에 의한 지역 인구의 자연적 증가 및 젊은층 인구 유입을 유인하는 목적이 내포되어 있는 것으로 해석할 수 있기 때문이다. 이후 보다 자세히 논의하겠지만 인구감소지역은 다른 지역에 비하여 출산 순위별 출산지원금의 규모가 큰 특성이 두드러지게 나타나는데, 이러한 특성은 지역 인구 감소가 크게 나타나고 있는 지역의 경우 지역의 인구 감소에 더욱 필사적인 정책 대응의 수단으로서 출산지원금이 활용됨을 보여주고 있다

고 해석할 수 있다.

한편, 2012년 전국가적으로 추진된 혁신도시 정책은 공공기관 지방 이전을 바탕으로 지역의 성장 동력을 창출하고 혁신 여건을 마련하기 위한 지역 정책(국토교통부, 혁신도시 시즌 2 웹페이지<sup>24</sup>)에서 수정 인용)으로서, 지역 인구 감소에 효과적으로 대응하기 위한 정책의 성격을 띠고 있다고 할 수 있다. 전국 시도별 10개의 성장거점지역에 대한 개발 규모에서 확인할 수 있는 바와 같이, 각각의 혁신도시 계획인구는 약 2-5만 명으로 구성되어 있는 바, 혁신도시 1기 정책이 추진되기 시작한 2007년부터 2014년까지 이전 공공기관 정착 단계에서는 이전공공기관 등 기관 종사자가, 2015-2020년 산학연 정책 단계에서는 혁신도시 유치 산학연 기관 종사자가, 마지막으로 혁신확산 단계인 2021-2030년에는 혁신클러스터 확산에 의한 파급효과에 기인한 유발인구가 각각 추산되고 있는 특성(국토교통부, 혁신도시 시즌 2 웹페이지에서 수정 인용)은 혁신도시 정책이 일자리 창출에 따른 인구 규모 증가와 이에 따른 제반 사회경제적 파급효과를 기대하기 위한 정책임을 쉽게 짐작할 수 있게 하는 요인으로 이해되고 있다.

지금까지 논의한 출산지원금 정책과 혁신도시 정책의 공통점은 지역 인구 감소에 효과적으로 대응하기 위한 대표적 정책 유형이라는 것이다. 특히 혁신도시의 경우, 국토교통부의 혁신도시 시즌 2 웹페이지에서 확인할 수 있는 바와 같이, 최적의 혁신 여건과 수준 높은 생활환경을 조성하는 도시 정책은 인구 감소에 보다 선제적으로 대응하는 측면에서 지역 활력을 제고하고, 결과적으로 지역 인구 증가를 도모한다는 점에서 지역 인구 감소 대응책으로 해석할 수 있다. 다만, 두 유형의 정책은 추진 주체가 지자체 중심의 지역 단위 내지는 국가 중심 여부에 따라서 상이한 특

24) 국토교통부, 혁신도시 시즌 2 웹페이지 <https://innocity.molit.go.kr/v2/submain.jsp?sidx=13&stype=1>에서 2021.7.20. 인출(이하 해당사항 동일).

성을 띠고 있는 바, 구체적으로 출산지원금 정책은 대체적으로 지역에서 지자체가 자체적으로 추진하는 성격을 띠고 있는 소위 지역 주도적 사업의 특성을 강하게 띠고 있는 반면, 혁신도시 정책은 중앙정부가 지역별 혁신도시 지정을 포함한 정책 추진을 주도적으로 추진하고 있다는 점에서 다르다.

상기 두 가지 유형의 지역 인구 정책<sup>25)</sup>과 관련하여, 본 절에서는 인구 감소지역에서(을 대상으로) 추진되고 있는 이들 정책의 인구 변화 효과에 주목하고자 한다. 이는 지금까지 상기 정책의 실효성 검토 측면에서 다소 미진한 측면을 보완하기 위한 목적과 더불어, 인구감소지역에서의 이러한 정책이 어떠한 의미를 담고 있는지에 대한 검토의 필요성 인식에 기인하고 있다. 출산지원금의 실효성 분석과 관련된 한계점은 현재 인구감소 지역에서도 거의 예외 없이 -다른 지역에 비하여 상대적/절대적으로 더 큰 규모의 경향을 보이면서- 두루 추진되고 있는 출산지원금이 과연 이들 지역의 인구 변화에 어떠한 영향을 미쳤으며, 또한 이러한 분석 및 검토 결과를 바탕으로 한 향후 정책의 바람직한 추진 방향과 관련된 논의가 다소 부족하다는 것이다. 체계적인 평가를 바탕으로 한 환류 과정 없이 무분별하게 추진되는 출산지원금은 결과적으로 박진경(2019)에서 지적된 바와 같이, 특정 지역과 인접 지역 간 인구 경쟁 심화에 따른 정책 실효성 저하로 이어질 개연성이 높기 때문이다. 또한 지역 인구 동태의 명확한 관측과 이를 바탕으로 한 정책 추진 환경 진단 측면(장인수 외, 2020)에서도 출산지원금이 지역 인구 변화에 미치는 효과 분석은 중요한 의미를 가지고 있다 할 것이다. 지금까지의 논의를 종합하여 구체적으로 본 절에서는 지역의 출산지원금 정책과 혁신도시 정책이 그 지역의 인구 규모를

25) 여기에서의 지역 인구 정책은 지역이 주도적으로 추진하는 소위 지역이 추진 주체인 인구 정책을 지칭하는 것이 아니라, 지역이 정책 대상이 되는 인구 정책을 의미한다. 이에, 상기 두 가지 유형의 정책은 모두 여기에서 말하는 지역 인구 정책의 범주에 포함된다.

포함하여 인구 구조 변화에 어떠한 영향을 미쳤는지에 대하여 특히 인구 감소지역을 중심으로 살펴보고, 이를 바탕으로 향후 출산지원금 정책의 실효성을 높이기 위한 정책 방향에 대하여 논의하고자 한다. 인구감소지역에 대한 상기 두 유형의 정책이 이들 지역의 인구 규모 증가 및 인구 구조 변화 요인에 미친 영향 분석은 향후 인구감소지역의 인구 정책 방향을 타진하고, 개선 방향을 탐색하는 데 의미 있는 작업으로 이해되고 있다.

## 2. 분석방법

본 장에서는 인구감소지역의 출산지원금과 혁신도시 정책에 따른 지역 인구 변화 효과를 살펴보기 위하여 공통적으로 합성통제방법(synthetic control method)(Abadie, Diamond, & Hainmueller, 2010; Abadie, Diamond, & Hainmueller, 2015)을 적용하고자 한다. 본 분석모형을 적용하는 근거는 상기 정책을 추진한 인구감소지역(처치집단)과 통제집단 간 엄밀하고 정교한 비교가 가능한 점을 최대한 고려하고자 하는 목적을 포함하여, 인구 위기 지역에서의 정책 효과를 보다 구체적으로 관측하기 위한 의도에 기인하고 있다. 즉, 전체 인구감소지역을 분석 대상으로 설정하게 되면, 개별 지역에서 추진되고 있는 정책이 결과에 미치는 영향과 전체 인구감소지역의 정책이 결과 변화에 미치는 영향이 다르게 도출될 수 있다는, 소위 특정 지역에서 나타나는 양상이 전체 지역의 분석결과에 희석될 수 있는 개연성에 따라, 특정 지역의 특성을 관측하지 못하는 한계점을 보완하기 위함이다. 이에 본 방법을 활용하여 인천 동구(출산지원금 정책), 전남 나주시(혁신도시정책)가 다른 지역과 다르게 띠고 있는 처치 특성인 각 유형별 정책 추진 여부를 활용하여 정책의 효과를 분석하고자 한다. 각 분석대상 선정에 대한 논의는 세부 분석과 관

련된 절에서 보다 구체적으로 언급하고자 한다.

본 분석방법은 특정 시점부터 특정 지역에서 이루어지는 정책 시행을 처치(treatment)라고 할 때, 반사실적(counterfactual) 구성을 통하여 이러한 정책 시행에 따른 처치효과를 분석할 수 있는 준실험설계(quasi experimental design) 방법이다(Abadie et al., 2010). 여기에서 반사실적 구성은 처치를 받지 않는 경우 처치 이후의 관측되는 결과가 실제로 존재하지 않기 때문에, 반사실적으로 구성하는 것을 의미한다. 이러한 구성은 본 방법의 특성이자 처치 시점 이후 관측되는 정책 효과를 정교하게 분석하기 위한 방법론적 목적과 밀접하게 연관되어 있다고 할 수 있다. 이를 위하여 처치 시점 이전 기간에 대하여, 관측집단인 처치집단과 반사실적으로 구성하는 통제집단의 관측변수의 차이가 최소화(이는 RMSPE(Root Mean Squared Prediction Error)의 최소화로 나타나게 된다)되는 가중치를 통하여 통제집단을 생성하고, 두 집단 간 처치 시점 이후 관측변수의 변화의 차이를 분석하고, 이 변화를 정책의 효과로 간주하는 것이다. 특히 처치 시점 이전의 합성통제집단을 가장 잘 구현하기 위하여, 처치 시점 이전의 예측변수를 활용하여 합성통제집단의 관측변수가 평균제곱근예측오차(RMSPE: Root Mean Squared Prediction Error)를 최소화하는 가중치  $v_m$ 을 선택하게 되고, 이때, 평균제곱근예측오차(RMSPE)는 처치 시점 이후 처치집단과 합성통제집단의 관측변수 간 적합성 부족(lack of fit)을 측정하며, 다음과 같은 수식  $RMSPE = \left( \frac{1}{T_0} \sum_{t=1}^{T_0} (Y_{1t} - \sum_{j=2}^{J+1} w_j^* Y_{jt})^2 \right)^{\frac{1}{2}}$  (Abadie et al., 2015, p. 502)을 통해 나타낼 수 있다(Abadie et al., 2015).

종합적으로, 처치 시점 이후 기간  $t$ (with  $t \geq$  처치 시점)에 대하여 처치 효과의 합성통제집단 추정치는 처치 집단과 해당 기간 합성통제집단의

관측변수 추세를 비교하여 도출되며, 이는 다음과 같이  $Y_{1t} - \sum_{j=2}^{J+1} w_j^* Y_{jt}$ 으로 표현된다(Abadie et al., 2015, p. 498).

이렇게 도출된 처치효과는 Abadie et al.(2015)가 제시하고 있는 반증 검정을 통해 더욱 그 정교함을 담보할 수 있다. 이들의 반증 검정의 논리는 처치집단의 처치효과와 통제집단 donor pool 집단 내 각각의 집단이 처치집단이라고 가정하여 도출한 처치효과를 비교하여, 처치집단을 대상으로 도출된 처치효과의 강건성을 제고하는 것이다(Abadie et al., 2015). Abadie et al.(2015)에 따르면, 앞서 언급한 RMSPE와 관련하여, 처치 시점 이후(post)/이전(pre) RMSPE의 비율을 통하여, 두 집단 간 처치효과를 비교하는 방법으로 제시되고 있다(Abadie et al., 2015).<sup>26)</sup>

## 제1절 인구감소지역의 출산지원금 효과 분석

### 1. 인구감소지역의 출산지원금 분포 특성 개관

기초지방자치단체(228개 시군구 대상<sup>27)</sup>) 출산지원금의 2020년 기준 출생순위별 지급 현황을 살펴보면, 첫째아 117개 지역, 둘째아 206개 지역, 셋째아 217개 지역, 넷째아, 다섯째아 이상 각각 220개 지역에서 추진되고 있다(보건복지부, 2020의 자료를 활용하여 저자 계산). 이렇듯 지역의 대표적인 인구 정책으로서 이해되고 있는 출산지원금과 관련하여, 이러한 정책이 인구감소지역에서는 어떻게 추진되고 있는지 살펴보고 본

26) 분석방법과 관련하여 더욱 구체적인 논의는 Abadie et al.(2015)를 참고하기 바란다.

27) 세종특별자치시와 제주특별자치도는 행정구역상 광역지방자치단체이지만, 관할 광역내 기초지자체가 없는 단일 광역지자체이기 때문에 시군구 단위 범주로 포함시켜 분석하였다.

정책이 인구감소지역에서 의미하는 바에 대해서 간략하게 고찰해 보고자 한다.

먼저, 앞서 언급한 것과 같이 2020년 기준 기초지자체 출산지원금은 출생순위가 높아질수록 지급하는 지자체의 수가 증가하는 경향이 나타나며, 대체적으로 영호남 지역이 모든 출생순위에서 다른 지역에 비하여 출산지원금 규모가 큰 것으로 나타나고 있다. 또한, 서울 및 경기 일부 지역, 광역시 지역에서는 대체적으로 첫째아 출산지원금을 지급하지 않고 있으며, 출생순위 증가에 따른 출산지원금 지원 규모도 다른 지역에 비하여 작은 것으로 나타나고 있다. 이러한 출생순위별 출산지원금 지원 규모의 공간적 분포는 대체적으로 수도권과 비수도권 간 권역 구분의 양상과 유사한 특징을 띠는 바, 이를 보다 구체적으로 살펴보기 위하여 Moran지수를 적용한 결과 규모가 작은 군집(LL:Low-Low)은 대체적으로 수도권 지역을, 규모가 큰 군집(HH:High-High)은 대체적으로 비수도권을 포함하는 것으로 나타나고 있다. 이러한 군집 경향은 수도권에 비하여 비수도권에서 출산지원금 규모가 큰 특징을 포함하여, 특히 비수도권은 인접 지역 간 높은 출산지원금 지급 특성을 보여주고 있다는 점에서 의미가 있다. 구체적으로, 인접 지역 간 출산지원금과 인구 경쟁에 따른 정책의 실효성 문제를 간접적으로 시사하고 있다고 해석할 수 있다.

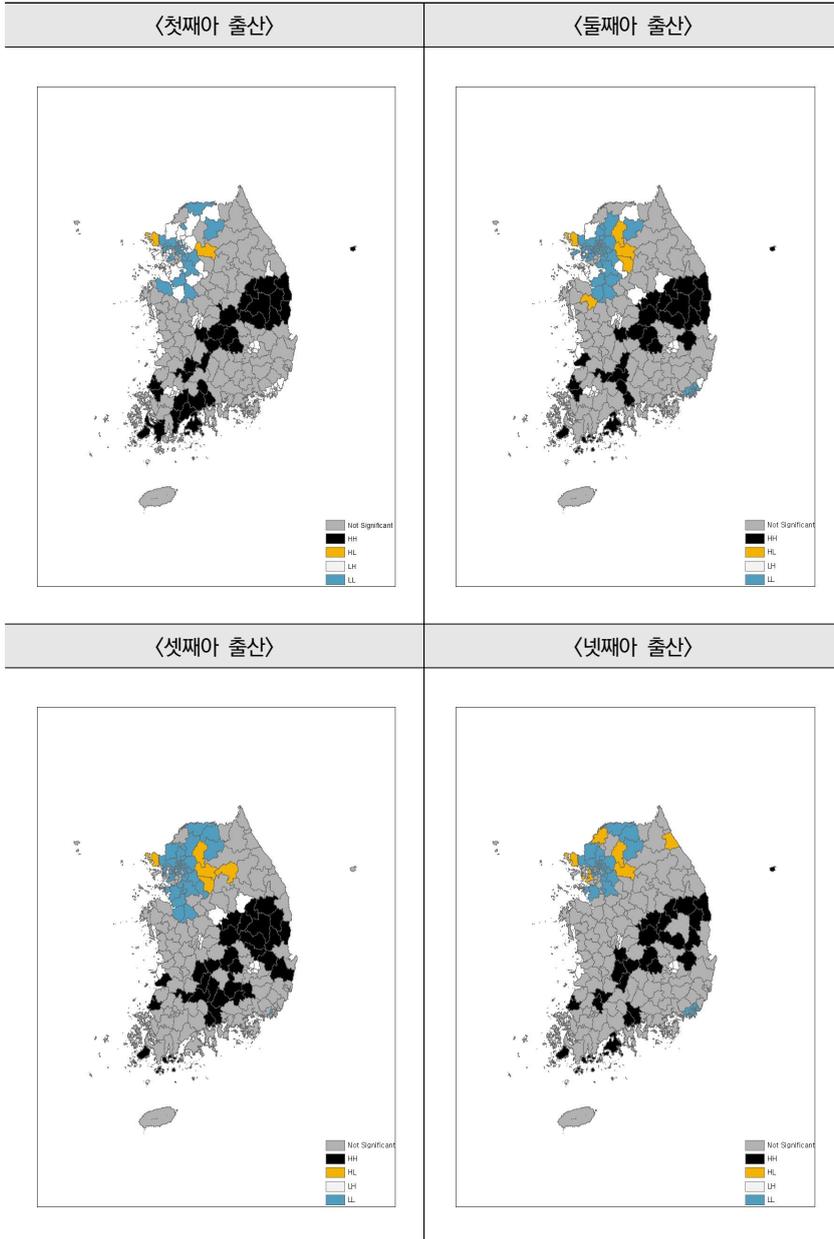
[그림 8-1] 2020년 기준 기초지자체 출생순위별 출산지원금 지원 현황

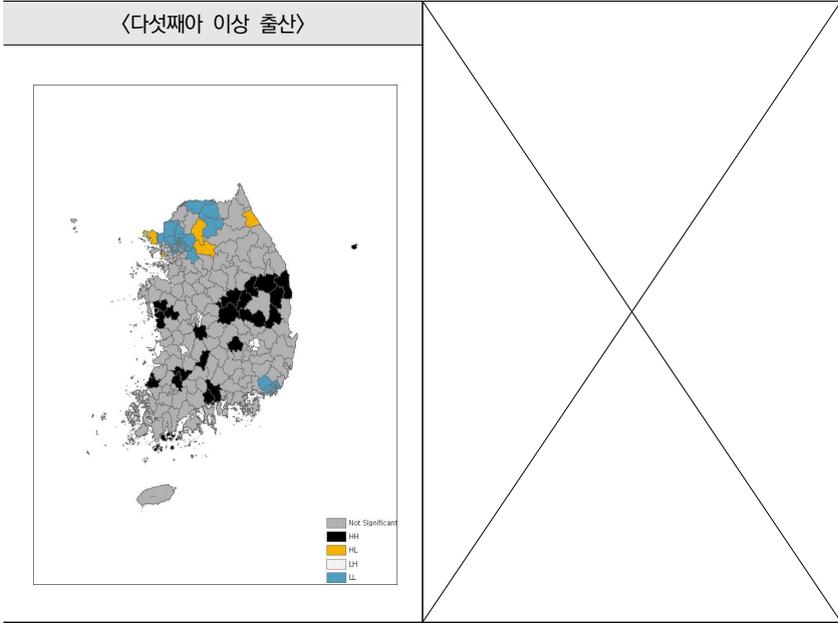
(단위: 만 원)



자료: 보건복지부, 육아정책연구소(2020). 2020년도 지방자치단체 출산지원정책 사례집(결혼/임신/출산/육아/가족)을 활용하여 저자 작성.

[그림 8-2] 2020년 기준 기초지자체 출생순위별 출산지원금의 LISA 분포





주: 1) 공간가중행렬로 역거리제곱행렬을 적용함.  
 2) 출생순위별 출산지원금의 전역적 모란지수는 순서대로 0.24055(Z: 13.6662), 0.25018 (Z: 16.271), 0.22737(Z: 15.711), 0.18659(Z: 13.077), 0.16767(Z: 11.774)임.  
 3) LISA: Local Indicators of Spatial Association임.  
 자료: 보건복지부, 육아정책연구소(2020). 2020년도 지방자치단체 출산지원정책 사례집(결혼/임신/출산/육아/가족)을 활용하여 저자 작성.

추가적으로, 출산순위별 시군구 출산지원금이 출산 관련 변수에 어떠한 영향을 미치고 있는지, 또한 이러한 영향 관계는 전체 지역과 본 연구에서의 인구감소지역에서 어떻게 다르게 나타나고 있는지 분석하기로 한다. 특히, 지역 출산지원금과 관련하여 지속적인 문제로 부각되고 있는, 소위 인접 지역 간 인구 경쟁에 대한 특성을 살펴보기 위하여, 인접 지역 간 공간적 인접성을 고려하기로 한다. 구체적으로, 독립변수인 출산순위별 출산지원금 규모(단위: 만 원)에 공간가중행렬(지역 간 거리의 제곱에 반비례하는 가중치 형태의 역거리제곱행렬)을 적용하여, 인접 지역의 출산지원금이 해당 지역의 출산 관련 변수에 미치는 영향을 살펴봄과 동시

에, 예측변수의 계수를 직접효과(해당 지역의 출산지원금이 해당 지역 출산 관련 변수에 미치는 영향), 간접효과(해당 지역의 출산지원금이 인접 지역 출산 관련 변수에 미치는 영향)로 구분하여, 특정 지역과 인접 지역 간 출산지원금 영향에 대한 상호 특성을 분석하고자 한다. 즉, 간접효과는 공간적 인접성이 고려된 스피로버 효과(spillover effect)로 이해할 수 있다. 독립변수는 지역별 출산순위별 출산지원금 규모이며, 종속변수는 통계청에서 구축하여 집계 변인 형태로 활용가능한 출생아 수, 합계출산율, 조출생률을, 통제변수로 인구 규모, 재정자주도, 65세 이상 인구비율을 각각 고려하였다.

합계출산율과 조출생률을 종속변수로 하는 공간패널모형 분석결과는 전체 지역의 경우 직접효과가 유의하게 양(+)으로 도출된 반면, 간접효과는 일부 범주에서만 유의한 음(-)의 특성이 도출되었고, 일관된 분석결과가 나타나지 않았다. 아울러 인구감소지역의 경우 종속변수가 출생아 수인 첫째아 출산지원금 모형에서만 공간계수인  $\rho$ 가 통계적으로 유의하였을 뿐 다른 모형 범주에서는 모두 유의하지 않아 모형 분석결과에 대한 논의가 어렵다고 할 수 있다. 다양한 집계변수의 활용과 공간적 상호작용을 고려한 모형의 시도에도 불구하고, 다른 모형의 공간계수의 유의성이 확보되지 않았기 때문에, 공간계수의 유의성이 확보된 종속변수가 출생아 수인 첫째아 출산지원금 모형의 분석결과를 중심으로 논의를 진행하고자 한다.

출생아 수가 종속변수로 고려한 첫째아 출산지원금 모형의 분석결과, 전체 지역과 인구감소지역은 공통적으로 해당 지역의 출산순위별 출산지원금이 해당 지역 출생아 수를 유의하게 증가시키는 요인으로 작용하는 것으로 도출되었지만, 전체 지역의 경우 인접 지역의 첫째아 출산지원금과 해당 지역 출생아 수 간에는 음(-)의 연관성이 유의하게 도출된 반면,

인구감소지역은 두 변인 간 양(+)의 연관성이 유의하게 도출되었다. 또한 전체 지역의 경우 해당 지역의 첫째아 출산지원금이 인접 지역 출생아 수에 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타난 반면, 인구감소지역은 반대로 해당 지역의 첫째아 출산지원금이 인접 지역 출산 관련 변수에 정적(+)인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 총 효과의 경우, 전체 지역은 해당 지역의 첫째아 출산지원금이 인접 지역 출생아 수에 미치는 음(-)의 영향이 해당 지역의 첫째아 출산지원금이 해당 지역 출생아 수에 미치는 정적(+) 영향을 압도하여, 결과적으로 해당 지역 첫째아 출산지원금은 출생아 수와 음(-)으로 연관되는 것으로 해석할 수 있다. 인구감소지역의 총 효과의 경우에는, 직접효과와 간접효과가 모두 양(+)으로 도출되었지만, 간접효과가 양(+)으로 도출된 결과는, 특정지역에서 추진되고 있는 첫째아 출산지원금의 효과가 특정지역이 아닌 다른 지역의 출생아 수 증가에 기여할 개연성을 시사하고 있다. 이는 특정지역에서 일정 금액의 첫째아 출산지원금이 추진되는 경우 인접 지역에서도 유사하게 추진되는 경향이 나타나고 있기 때문에 결과적으로 발생하는 문제로 이해할 수 있는 바, 구체적으로 예를 들어 설명하면 다음과 같다. 즉, 상기 실증분석의 간접효과에 대한 논거로서, A지역에서 첫째아 출산지원금 정책이 추진되면, B지역에서도 유사한 수준(혹은 그보다 더 높은 수준)의 첫째아 출산지원금 정책이 추진되고 이에 인접 지역 간 인구 유입-유출 양상이 나타나 결과적으로는 인접 지역인 B지역의 출생아 수가 증가할 개연성을 제시할 수 있다. 이러한 결과는 추가적으로, 정책의 실효성을 포함한 정책 취지에 부합하고 있는지에 대한 보다 면밀한 검토의 필요성을 시사하고 있다는 점에서도 의미가 있다.

〈표 8-1〉 공간패널모형 분석결과(1): 종속변수 출생아 수

구분	전체 지역				
	첫째아	둘째아	셋째아	넷째아	다섯째아 이상
출산지원금	.0599***	.0176***	.0159***	.0109***	.0082***
W_출산지원금	-1.1962***	-.4454***	-.0572	-.1242**	-.0518
통제변수	고려	고려	고려	고려	고려
$\rho$	-.6811***	-.4045*	-.5976**	-.6512***	-.5769**
$\sigma^2$	.0005***	.0005***	.0005***	.0005***	.0005***
직접효과	.0623***	.0183***	.0161***	.0112***	.0083***
간접효과	-.4268***	-.1761***	-.0237	-.0456**	-.0201
총효과	-.3644***	-.1578**	-.0075	-.0343*	-.0117

구분	인구감소지역				
	첫째아	둘째아	셋째아	넷째아	다섯째아 이상
출산지원금	.0121***	.0042***	.0019**	.0014**	.0014**
W_출산지원금	.0616**	.0054	-.0061	.0014	.0023
통제변수	고려	고려	고려	고려	고려
$\rho$	-.8850**	-.3898	-.3810	-.3454	-.3413
$\sigma^2$	.0000***	.0000***	.0000***	.0000***	.0000***
직접효과	.0117***	.0042***	.0019**	.0014**	.0014**
간접효과	.0158**	.0014	-.0025	.0004	.0007
총효과	.0275***	.0057	-.0005	.0019	.0022

- 주: 1) 통제변수로 주민등록연앙인구, 재정자주도, 고령인구비율을 투입하였음.  
 2) 공간가중행렬로 전체 지역(228개), 인구감소지역(64개)에 대하여 각각 역거리제곱행렬을 구축, 적용함.  
 3) \*\*\*, \*\*, \*는 각각 통계적 유의수준 1%, 5%, 10%에서 유의함을 의미함.

자료: 보건복지부(2017). 2016년도 지방자치단체 출산장려정책(결혼·임신·출산·육아) 사례집; 보건복지부(2018). 2017년도 지방자치단체 출산지원정책(결혼·임신·출산·육아) 사례집; 보건복지부, 육아정책연구소(2019a). 2018년도 지방자치단체 출산지원정책 사례집(결혼/임신/출산/육아); 보건복지부, 육아정책연구소(2019b). 2019년도 지방자치단체 출산지원정책 사례집(결혼/임신/출산/육아); 보건복지부, 육아정책연구소. (2020). 2020년도 지방자치단체 출산지원정책 사례집(결혼/임신/출산/육아/가족); 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021i). 고령인구비율(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1YL20631](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1YL20631)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021o). 재정자주도(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1YL20891&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1YL20891&conn_path=I2)에서 2021. 10.10. 인출한 자료를 활용하여 저자 분석하여 작성.

(표 8-2) 공간패널모형 분석결과(2): 종속변수 합계출산율

구분	전체 지역				
	첫째아	둘째아	셋째아	넷째아	다섯째아 이상
출산지원금	.5404***	.1923***	.0713***	.0503***	.0500***
W_출산지원금	-1.9501*	.3047	.0908	-.0365	.1511
통제변수	고려	고려	고려	고려	고려
$\rho$	.7464***	.8047***	.7750***	.8473***	.8672***
$\sigma^2$	.0085***	.0088***	.0091***	.0091***	.0090***
직접효과	.5381***	.1949***	.0723***	.0508***	.0512***
간접효과	-1.2295	.4211	.1203	.0096	.2033
총효과	-.6913	.6161	.1927	.0604	.2546

구분	인구감소지역				
	첫째아	둘째아	셋째아	넷째아	다섯째아 이상
출산지원금	.4444***	.1590***	.0586**	.0463**	.0560***
W_출산지원금	.6737	.1802	-.2291	-.1763	-.1471
통제변수	고려	고려	고려	고려	고려
$\rho$	.0026	.1236	.1887	.1849	.2151
$\sigma^2$	.0138***	.0144***	.0147***	.0147***	.0145***
직접효과	.4473***	.1609***	.0591**	.0467**	.0563***
간접효과	.3050	.0990	-.1114	-.0867	-.0722
총효과	.7524*	.2600	-.0522	-.0399	-.0159

주: 1) 통제변수로 주민등록연앙인구, 재정자주도, 고령인구비율을 투입하였음.

2) 공간가중행렬로 전체 지역(228개), 인구감소지역(64개)에 대하여 각각 역거리제곱행렬을 구축, 적용함.

3) \*\*\*, \*\*, \*는 각각 통계적 유의수준 1%, 5%, 10%에서 유의함을 의미함.

자료: 보건복지부(2017). 2016년도 지방자치단체 출산장려정책(결혼·임신·출산·육아) 사례집; 보건복지부(2018). 2017년도 지방자치단체 출산지원정책(결혼·임신·출산·육아) 사례집; 보건복지부, 육아정책연구소(2019a). 2018년도 지방자치단체 출산지원정책 사례집(결혼/임신/출산/육아); 보건복지부, 육아정책연구소(2019b). 2019년도 지방자치단체 출산지원정책 사례집(결혼/임신/출산/육아); 보건복지부, 육아정책연구소(2020). 2020년도 지방자치단체 출산지원정책 사례집(결혼/임신/출산/육아/가족); 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021i). 고령인구비율(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1YL20631](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1YL20631)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021o). 재정자주도(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1YL20891&conn\\_path=12](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1YL20891&conn_path=12)에서 2021. 10.10. 인출한 자료를 활용하여 저자 분석하여 작성.

〈표 8-3〉 공간패널모형 분석결과(3): 종속변수 조출생률

구분	전체 지역				
	첫째아	둘째아	셋째아	넷째아	다섯째아 이상
출산지원금	2.7985***	1.0127***	.4118***	.3073***	.3030***
W_출산지원금	-15.2573**	-1.3591	.1632	.6373	.5641
통제변수	고려	고려	고려	고려	고려
$\rho$	.7236***	.8658***	.8014***	.8579***	.8919***
$\sigma^2$	.2900***	.2998***	.3057***	.3060***	.3037***
직접효과	2.7752***	1.0162***	.4164***	.3086***	.3087***
간접효과	-10.2356*	-.4622	.3917	-.3067***	.8643
총효과	-7.4604	.5540	.8081	.0019	1.1730

구분	인구감소지역				
	첫째아	둘째아	셋째아	넷째아	다섯째아 이상
출산지원금	1.8170***	.6671***	.2703**	.1986**	.2442***
W_출산지원금	2.3630	.3718	-.9540	-.6685	-.5397
통제변수	고려	고려	고려	고려	고려
$\rho$	-.1855	-.0649	-.0309	-.0327	.0085
$\sigma^2$	.2287***	.2374***	.2419***	.2429***	.2393***
직접효과	1.8251***	.6739***	.2754**	.2026**	.2471***
간접효과	.8267	.1509	-.4253	-.3009	-.2481
총효과	2.6519*	.8249	-1.1498	-.0982	-.0009

주: 1) 통제변수로 주민등록연앙인구, 재정자주도, 고령인구비율을 투입하였음.

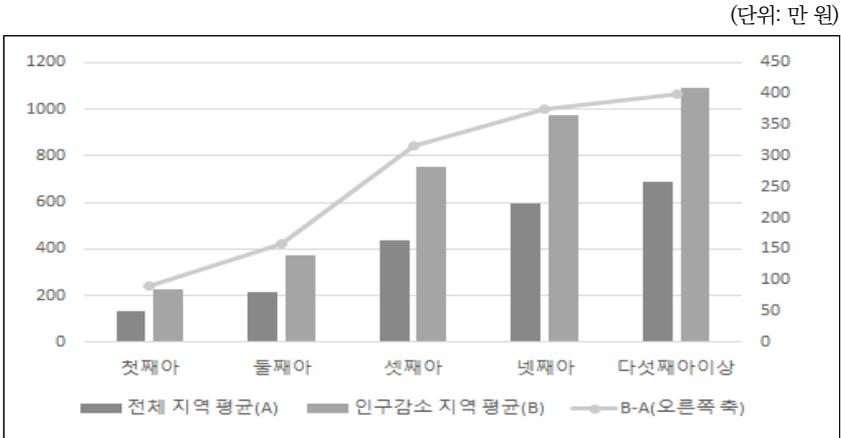
2) 공간가중행렬로 전체 지역(228개), 인구감소지역(64개)에 대하여 각각 역거리제곱행렬을 구축, 적용함.

3) \*\*\*, \*\*, \*는 각각 통계적 유의수준 1%, 5%, 10%에서 유의함을 의미함.

자료: 보건복지부(2017). 2016년도 지방자치단체 출산장려정책(결혼·임신·출산·육아) 사례집; 보건복지부(2018). 2017년도 지방자치단체 출산지원정책(결혼·임신·출산·육아) 사례집; 보건복지부, 육아정책연구소(2019a). 2018년도 지방자치단체 출산지원정책 사례집(결혼/임신/출산/육아); 보건복지부, 육아정책연구소(2019b). 2019년도 지방자치단체 출산지원정책 사례집(결혼/임신/출산/육아); 보건복지부, 육아정책연구소. (2020). 2020년도 지방자치단체 출산지원정책 사례집(결혼/임신/출산/육아/가족); 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021i). 고령인구비율(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1YL20631](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1YL20631)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021o). 재정자주도(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1YL20891&conn\\_path=12](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1YL20891&conn_path=12)에서 2021. 10.10. 인출한 자료를 활용하여 저자 분석하여 작성.

다음으로, 본 연구에서의 인구감소지역의 2020년 출생순위별 출산지원금 규모는 전체 지역에 비하여 모든 출생순위에서 크며, 출생순위가 높을수록 그 차이 또한 더욱 커지는 경향이 나타나고 있다. 구체적으로, 인구감소지역은 첫째아 지원 평균금액이 226.48만 원이며, 다섯째아이 이상 지원 평균금액은 1087.71만 원으로, 135.94만 원/689.36만 원인 전체 지역에 비하여 각각 90.54만 원/398.34만 원 큰 것으로 나타나고 있다. 이러한 특징은 앞서 언급한 바와 같이, 인구감소지역에서의 출산지원금은 지역 인구 증가를 도모하기 위한 수단으로서 더욱 적극적으로 활용되고 있는 경향을 시사하는 것으로 이해되고 있다.

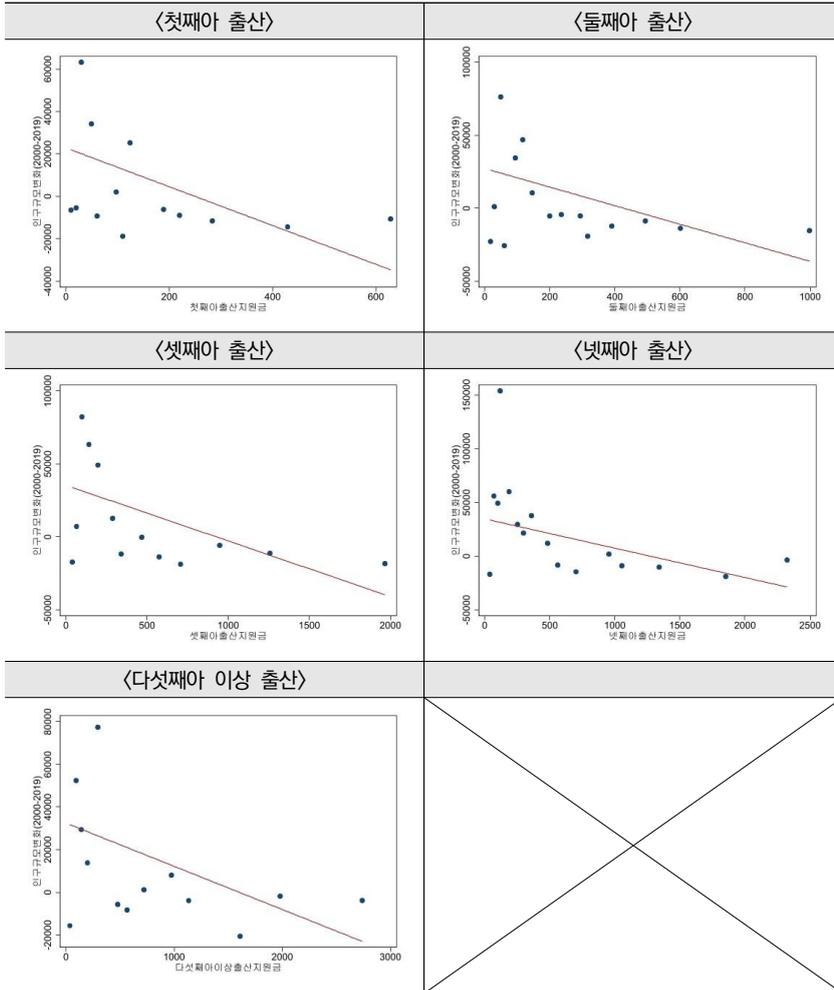
[그림 8-3] 전체 지역과 인구감소지역의 출산지원금 현황(2020년)



자료: 보건복지부, 육아정책연구소(2020). 2020년도 지방자치단체 출산지원정책 사례집(결혼/임신/출산/육아/가족)을 활용하여 저자 작성.

다만, 전체 지역과 비교하여 볼 때, 인구감소지역에서 보다 큰 규모로 지급되고 있는 특징에도 불구하고, 출산지원금과 최근 20년 간(2000-2019년) 인구 규모 변화 간 연관성은 대체적으로 부(-)의 경향이 나타나고 있다.

[그림 8-4] 2020년 기준 기초지자체 출생순위별 출산지원금과 인구 규모 변화 (2000-2019년) 간 연관성

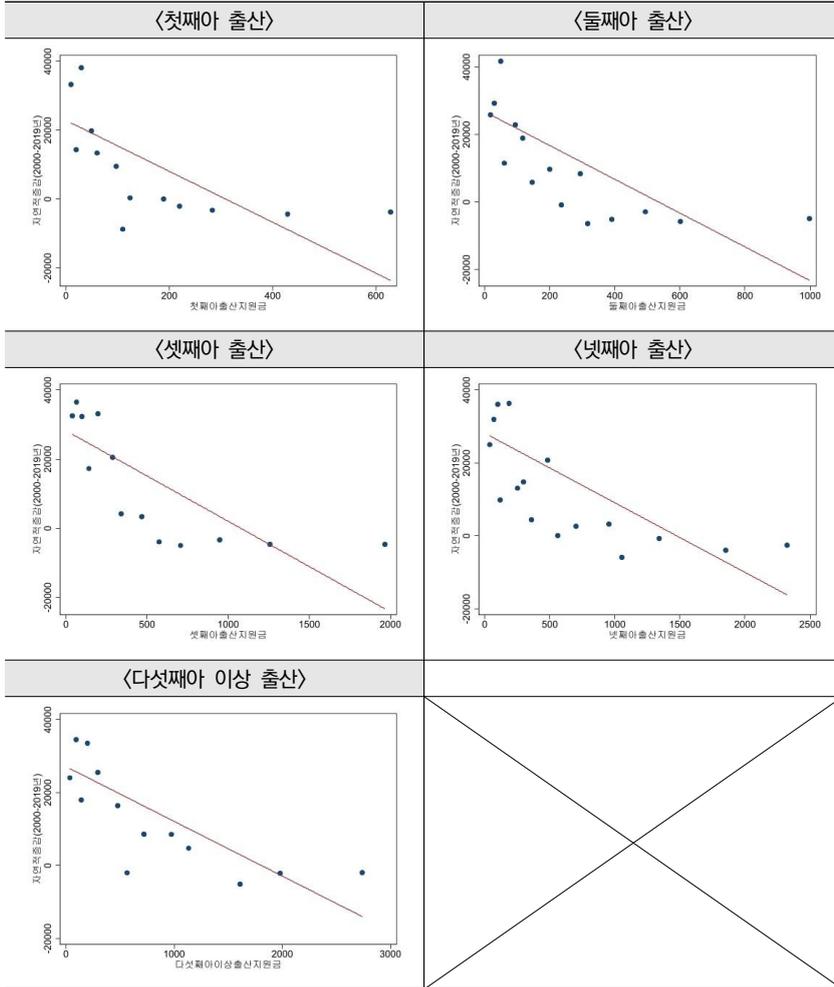


자료: 보건복지부, 육아정책연구소(2020). 2020년도 지방자치단체 출산지원정책 사례집(결혼/입신/출산/육아/가족); 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2020a). 출생아수(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH\\_1B81A01&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH_1B81A01&conn_path=I2)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2020b). 시군구/성/연령(5세)별 사망자수(1997~), 사망률(1998~)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B80A18&conn\\_path=I3](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B80A18&conn_path=I3)에서 2021. 4.25. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성.

이러한 연관성은 큰 규모의 출산지원금이 지역 인구 규모 증가를 견인하지 못함을 직접적으로 시사하고 있다는 점에서 의미가 있다. 특히, 인구감소지역의 경우, 인구 증가 지역과 비교하여 볼 때 출산지원금 규모가 전반적으로 큰 분포를 보이는 반면, 인구 규모는 관측기간 내 감소한 것으로 나타나고 있다. 인구 규모 변화를 자연적 변화와 사회적 변화로 나누어 살펴본 결과도 공통적으로 출산지원금 규모와 인구 변화 간 부적(-) 연관성을 띠는 것으로 나타나고 있다.

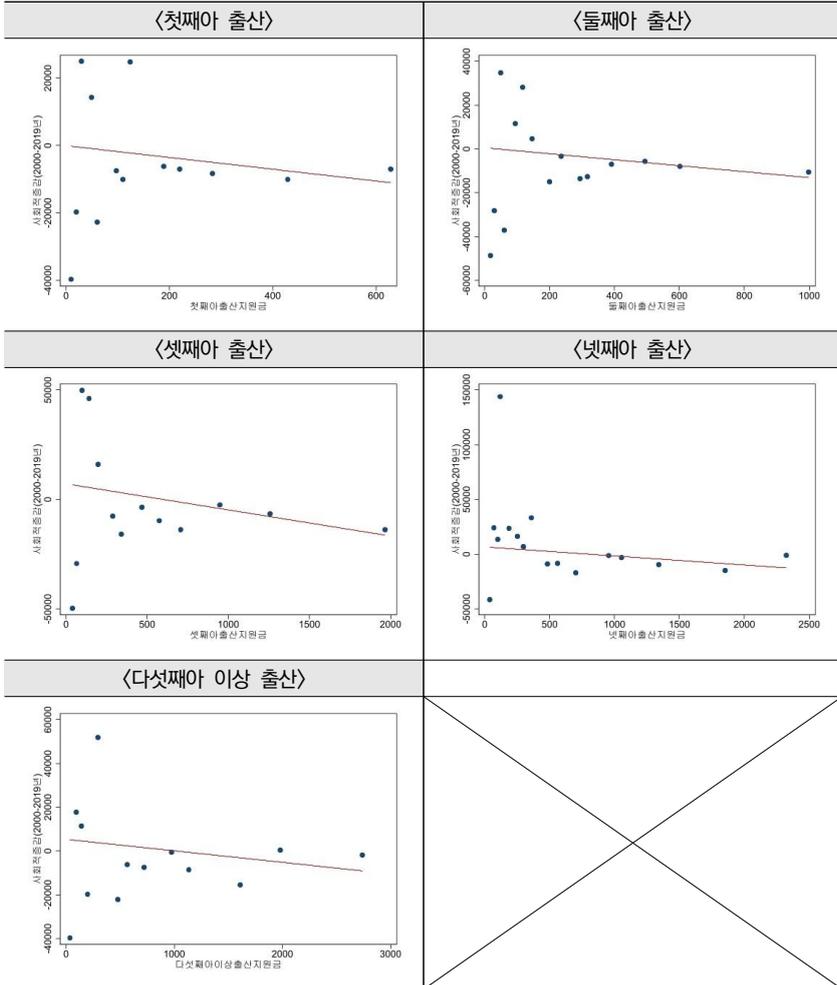
이러한 특성 하에서 인구감소지역의 출산지원금 효과 분석은 현재의 정책의 의미 및 함의와 더불어 향후 정책 개선 방향을 타진할 수 있는 의미 있는 논의로 이해되고 있다.

[그림 8-5] 2020년 기준 기초지자체 출생순위별 출산지원금과 인구의 자연적 증감 (2000-2019년) 간 연관성



자료: 보건복지부, 육아정책연구소(2020). 2020년도 지방자치단체 출산지원정책 사례집(결혼/입신/출산/육아/가족); 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구데이터파일. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021j). 출생아수(시도/시/군/구)데이터파일. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH\\_1B81A01&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH_1B81A01&conn_path=I2)에서 2021. 10.10. 인출한 자료; 통계청(2021k). 시군구/성/연령(5세)별 사망자수(1997~), 사망률(1998~)데이터파일. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B80A18&conn\\_path=I3](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B80A18&conn_path=I3)에서 2021. 10.10. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성.

[그림 8-6] 2020년 기준 기초지자체 출생순위별 출산지원금과 인구의 사회적 증감 (2000-2019년) 간 연관성



자료: 보건복지부, 육아정책연구소(2020). 2020년도 지방자치단체 출산지원정책 사례집(결혼/임신/출산/육아/가족); 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구데이터파일. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021j). 출생아수(시도/시/군/구)데이터파일. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH\\_1B81A01&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH_1B81A01&conn_path=I2)에서 2021. 10.10. 인출한 자료; 통계청(2021k). 시군구/성/연령(5세)별 사망자수(1997~), 사망률(1998~)데이터파일. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B80A18&conn\\_path=I3](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B80A18&conn_path=I3)에서 2021. 10.10. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성.

## 2. 분석대상 지역 인구 및 출산지원금 특성

앞서 논의한 바와 같이, 최근 지역 인구 감소에 따른 지역 위기 상황을 극복하기 위한 인구 정책이 다양하게 추진되고 있다. 지역 인구 규모 증감이 자연적 증감(출생아 수-사망자 수), 사회적 증감(전입인구-전출인구)의 조합으로 구성되어 있음을 상기할 때, 이러한 정책은 지역 인구 규모의 자연적 증가 및 사회적 증가를 모두 고려하고 있다고 판단되고 있다. 이러한 맥락에서 지역 인구 정책이 출생아 수 증가와 인구 유입을 도모함에 있어 효과적으로 작동하고 있는지 구체적으로 살펴볼 필요가 있다. 본 연구에서는 지역의 출산지원금이 지역의 이러한 인구 규모 변화에 어떠한 영향을 미치고 있는지, 앞서 언급한 자연적 증가와 사회적 증가로 구분하여 살펴보고자 한다. 자연적 증가 효과를 관측할 수 있는 지표로서 이 지역의 합계출산율, 출생아 수, 출생순위별 출생아 수를 살펴본다. 또한 사회적 증가 효과를 관측할 수 있는 지표로서 20-39세 순유입 인구도 함께 고려하고자 한다.<sup>28)</sup>

출산지원금 정책 효과의 사례 분석 지역으로 인구 규모가 전국 광역시 자치구 중 가장 작은 특성을 띠며, 지속적으로 인구가 감소하고 있는 특성을 보이고 있고 인구 고령화가 심화되고 있는 인천 동구를 선정하였다. 이 지역은 앞서 4장에서 살펴본 64개 시군구 인구감소지역 중 하나이다. 즉, 인천 동구를 대상으로, 이 지역의 인구 변화 추이 및 출산지원금 지급 전후 인구 변화 양상을 살펴보고 함의를 논의하고자 한다. 인천 동구를 관찰대상으로 선정한 이유는 다음과 같다. 첫째, 인천 동구는 앞서 언급한 바와 같이 지속적인 인구 감소 양상이 이어지고 있는 특징을 보이고

28) 출산지원금 정책의 주된 목적이 지역의 친출산 환경을 조성하고, 출산 이후 삶의 질을 제고하기 위한 목적임을 상기하면, 본 결과지표는 바람직하게 설정되었다고 말하기 어려울 수 있다. 다만, 본 연구에서는 지역 인구 증가를 도모하기 위한 목적에서의 출산지원금 정책에 주목하여 실증분석을 수행하였음을 밝힌다.

있는 바, 특히 2011년부터 2020년까지의 기간 동안 인천광역시에서 감소 인구가 가장 많은 자치구로 나타나고 있다. 둘째, 행정구역이 광역시 내 “자치구”임에도 불구하고 인구 규모가 상대적으로 낮은 반면 인구 고령화가 심화되어 지역 경제 기반이 상대적으로 취약한 특성을 띠고 있다. 셋째, 인구가 지속 증가하는 동시에 고령인구비율이 상대적으로 낮은 인접 지역인 서구, 미추홀구, 연수구 등과 대비되는 특성을 띠고 있기 때문에, 출산지원금의 효과를 보다 명확하게 관측할 수 있을 것이라고 예상되기 때문이다.

〈표 8-4〉 인천 동구와 인천 내 다른 자치구(군 제외)의 인구 변화, 재정 여건 특성 변화  
(단위: 명, %, %p)

구분	인구 규모			65세 이상 인구비율			재정자립도 (개편 후)			재정자립도 (개편 전)		
	2010년	2019년	변화율	2010년	2019년	변화(Δ)	2014년	2019년	변화율	2010년	2019년	변화율
총구	92,890	135,135	45.48	11.9	14.1	2.2	45.6	42.0	-7.9	50.1	50.2	0.2
동구	79,663	64,427	-19.13	13.0	21.3	8.3	14.8	9.0	-39.2	33.4	34.4	3.0
미추홀구	423,876	408,862	-3.54	10.4	16.1	5.7	19.4	15.8	-18.6	21.7	20.5	-5.5
연수구	279,230	366,550	31.27	6.9	9.4	2.5	32.9	31.9	-3.0	29.8	46.8	57.0
남동구	473,423	532,704	12.52	7.7	12.5	4.8	29.4	22.8	-22.4	37.0	31.1	-15.9
부평구	567,493	511,577	-9.85	8.3	13.6	5.3	20.8	18.2	-12.5	22.6	23.1	2.2
계양구	347,810	303,471	-12.75	6.5	11.5	5.0	19.5	16.8	-13.8	21.4	24.0	12.1
서구	408,068	544,556	33.45	6.7	9.9	3.2	36.8	33.2	-9.8	36.0	40.0	11.1

자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021i). 고령인구비율(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1YL20631](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1YL20631)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021f). 재정자립도(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1YL20921&conn\\_path=13](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1YL20921&conn_path=13)에서 2021. 4.25. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

다음으로, 출산지원금 현황과 관련하여, 인천 동구는 첫째 아 기준으로, 인천광역시에서 500천 원이 제공되고 있으며, 이는 용진군, 강화군과 비교할 때 다소 작은 금액이지만, 계양구를 제외한 광역시 내 자치구 중 가장 큰 규모로 지급하고 있다는 특징이 있다. 또한 인천광역시 동구의

출산지원금 관련 조례를 통해 2015년부터 상기 수준의 출산지원금이 제공됨을 확인하였다. 또한 이후 지방자치단체 출산지원정책 사례집(보건복지부, 2017; 보건복지부, 2018, 보건복지부, 육아정책연구소, 2019a; 보건복지부, 육아정책연구소, 2019b; 보건복지부, 육아정책연구소, 2020)을 통해 이후 지속적으로 동일한 수준의 출산지원금이 지급됨을 확인하였다. 이에, 본 절의 인구감소지역의 출산지원금 정책 효과 사례 분석은 합계출산율, 모의 연령별(15-49세: 5세 단위) 출산율, 출생아 수, 출생순위별 출생아 수, 20-39세 순유입 인구를 정책 효과 결과지표로 활용하여, 인천광역시 동구의 첫째아 출산에 대한 출산지원금 정책에 대한 효과를 분석하는 것으로 요약할 수 있다. 이후 언급하겠지만, 이 지역의 첫째아 출산지원금 정책 효과를 분석하기 위한 통제집단은 관측기간 내 첫째아 출산지원금이 지급되지 않은 지역을 통제집단 후보군(donor pool)으로 하여 구성된다.

〈표 8-5〉 인천광역시 동구의 출산지원금 관련 조례

<p>인천광역시동구 출산·입양 축하금 지원 조례(동구조례 제1137호, 2018. 8. 8., 일부개정) 제3조(지원내용) ① 축하금은 보호자가 자녀를 출산·입양하여 계속 양육하는 경우에 예산의 범위 내에서 다음 각 호의 기준을 한도로 구청장이 결정하여 지급할 수 있다. (개정 2015. 1. 1)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 첫째자녀 50만원</li> <li>2. 둘째자녀 100만원</li> <li>3. 셋째 이후 자녀 300만원</li> </ol> <p>(참고) 인천광역시동구 출산·입양 축하금 지원 조례   제768호 2010. 01. 08                  제3조(지원기준) ① 축하금은 셋째 이후 출생아를 대상으로 1명당 100만원을 지급함을 원칙으로 하고, 출생아가 쌍생아 이상일 경우 1명당 1건으로 하여 지급한다.                  ② 한 가정 둘째 이후 출생아가 쌍생아 이상일 경우, 셋째 아이부터 1건으로 하여 지급한다.                  ③ 입양아는 한 가정 내 자녀수와 관계없이 1명당 100만원을 지급함을 원칙으로 하고, 한번에 입양하는 입양아가 2명 이상일 경우 1명당 1건으로 하여 지급한다.</p>
---

자료: 대한민국법령. 인천광역시동구 출산·입양 축하금 지원 조례. <https://www.ulex.co.kr/%EB%B2%95%EB%A5%A0/1354456-2109650-%EC%9D%B8%EC%B2%9C%EA%B4%91%EC%97%AD%EC%8B%9C%EB%8F%99%EA%B5%AC%EC%B6%9C%EC%82%B0>에서 2021.5.1.에 인출한 자료.

### 3. 선행연구 고찰

본 연구에서 주목하고 있는 지역 출산지원금의 효과 관련 연구는 양적으로 축적되어 있다(석호원, 2011; 허만형 & 이정철, 2011; 이명석, 김근세, & 김대진, 2012; 박창우, 2013; 이충환, & 신준섭, 2013; 김민곤 & 천지은, 2016; 김우영 & 이정만, 2018; 이유진, 김상헌 & 김나영, 2020). 이러한 경향은 앞서 언급한 바와 같이, 출산지원금 정책이 지역에서 추진되고 있는 인구 정책으로서의 띠고 있는 대표성에 기인하고 있다고 해석할 수 있다.

상기 관련 사례를 종합하면, 다음과 같은 특징들이 공통적으로 나타나고 있음을 쉽게 확인할 수 있다. 즉, 이들 연구는 대체적으로 여러 개의 특정 지역(시군구 단위)을 복합적으로 분석대상으로 설정하고, 이들 지역에서 나타나고 있는 출산지원금의 효과를 분석하는 경향을 띠고 있다. 또한, 출산지원금의 효과를 살펴보기 위한 결과 변수로서 대체적으로 지역 인구 변화 지표로서 두루 활용되고 있는 합계출산율, 출생아 수, 조출생률과 같은 집계 변수를 활용하는 경향이 나타나고 있다.

다만, 이들 사례가 실증적으로 제시하고 있는 출산지원금의 효과는 일관된 경향이 나타나고 있지 않다. 즉, 지역의 출산력을 제고하는 데 있어 출산지원금의 유의한 효과가 관측되었다는 논의와 그렇지 않은 논의로 구분되는 것이 바로 그것이다. 구체적인 관련 사례로서, 이명석 외(2012)는 2005-2009년, 우리나라의 모든 기초 지자체를 분석대상으로 하여 실증한 결과, 지자체 출산장려금이 출산율을 제고하는 효과가 관측되었음을 언급하고 있다. 또한 김우영, 이정만(2018)은 2000-2018년 충청지역 28개(충남 16개, 충북 12개) 시군을 대상으로 분석한 결과 이들 지역의 출산장려금이 합계출산율과 15-49세 여성 인구 순유입에 정적(+) 영향

을 미쳤음을 제시하고 있다. 반면, 석호원(2011)의 경우 2005-2009년, 서울시 25개 자치구를 분석대상으로 하여 출산장려금 정책의 효과성을 실증적으로 분석한 결과, 합계출산율과 출생아 수, 연령별 출산율에 별다른 영향을 미치지 못하였음을 언급하고 있다.

상기 논의한 바와 같이 관련 사례가 띠고 있는 분석결과의 비일관성은, 사례별 분석대상과 분석기간의 상이함과 더불어, 출산지원금 정책과 관측변수의 인과관계 속에 내재되어 있는 복잡한 특성에 기인하고 있다고 해석할 수 있다. 이는 저출산 대응 정책이 띠는 특성과 밀접하게 연관되어 있는 바, 우해봉 외(2021)에서 논의하고 있는 바와 같이, 특정 저출산 정책이 목표하고 있는 대상이 아닌 다른 대상이 정책의 수혜자가 될 가능성을 포함하여, 정책 추진 시 설정한 성과 목표 이외의 다른 성과목표에도 영향을 미칠 수 있는 특성이 바로 그것이다. 이러한 논리를 상기 관련 선행사례 결과에 적용하면, 특정 지역의 출산지원금 정책의 목표와 모형에서 설정한 결과 변수가 일치할 수도 있지만 일치하지 않을 수도 있다. 이를 보완하기 위해서는 출산지원금의 성과지표가 출산지원금 정책의 목표를 비교적 정확하게 견지하고 있는지에 대하여 검토할 필요가 있다 할 것이다(우해봉 외, 2021). 이러한 관점을 견지할 때, 기존의 관련 사례들은 대체적으로 출산지원금 정책 효과를 분석하기 위한 결과지표로서 대체적으로 출산과 직접적으로 연관된 지표만을 검토하고 있는 특징이 나타나고 있다. 앞서 언급한 출산지원금 정책의 목표를 상기하면, 출산과 관련된 인구의 자연적 증가 이외에도, 젊은층의 유입과 같은 인구의 사회적 증가를 완전히 배제할 수 없다는 점에서 보다 다양한 결과지표의 활용을 검토할 필요가 있다.

또한, 이들 사례는 공통적으로 출산지원금 정책이 추진되고 있는 지역을 포괄적으로 분석대상으로 설정하는 경향이 나타나고 있다. 비록 최근

광역도 단위에서도 추진되고 있지만, 출산지원금이 대체적으로 시군구에서 자체적으로 추진되고 있음을 고려하여 상기 사례들은 시군구 단위 지역을 한데 모아 분석대상으로 설정하여 여러 기간을 복합적으로 고려하는 패널모형 내지는 단년도 관측기간을 고려하는 다중회귀분석과 같은 양적 분석방법을 취하고 있다. 이러한 방법은 종합적이고 포괄적인 측면에서의 출산지원금 정책 효과를 분석하는 데 용이하지만, 특정 지역에서 나타나는 정책 효과를 분석하기 위한 분석방법으로는 적절하지 않은 특성을 띠고 있다.

지금까지의 논의를 바탕으로 본 절에서는 인구감소지역 중에서도 지속적으로 인구가 감소하며, 인구 구조 변화 특성이 다른 지역과 비교하여 볼 때, 구별되는 지역을 분석대상으로 설정하여, 이 지역의 출산지원금 지급에 대한 인구 변화 특성을 분석하고자 한다. 특히, 사례 분석이 가지는 특수성과 분석결과를 일반화시키기 어려운 단점에도 불구하고, 본 연구는 개별 인구감소지역이 띠는 특징적인 인구 구조 특성, 사회경제적 특성을 고려하여 이러한 지역에서의 정책 효과를 보다 심도 있게 살펴보기 위한 시도로서 사례 분석방법을 취하고자 한다. 또한 출산지원금의 효과를 분석하기 위한 결과 변수로서 관련 사례에서 대체적으로 간과하고 있는 인구의 사회적 증감 변수를 함께 고려하고자 하는 점 역시 본 절의 분석이 띠는 차별적 특성으로 이해되고 있다.

#### 4. 분석결과

실증분석을 위하여 가장 중요한 과정 중 하나는 합성통제집단을 구성하기 위한 통제집단(통제지역) donor pool을 구성하는 것이다. 보다 구체적으로 통제집단 후보군(donor pool)은 본 연구의 관측지역이자 처치

지역에서의 처치인 첫째아 출산지원금 지원이 없는 지역으로만 구성하여야 한다. 이는 온전히 처치의 효과를 관측하기 위한 준실험조건을 구성하는 것과 밀접하게 연관되어 있는 것이다. 이에, 2015년부터 2019년까지 첫째아 출산지원금을 지급하지 않았으며<sup>29)</sup>, 대체적으로 인천 동구와 인접되어 있는 28개 시군구 지역을 통제집단 후보군(donor pool)으로 설정하였다. 이들 지역은 서울 성동구 등 8개 자치구, 인천 중구 등 5개 자치구, 경기 수원시 등 15개 시로 구성되어 있다.

〈표 8-6〉 통제집단 donor pool의 구성

통제집단 donor pool	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 서울 성동구 등 8개 자치구</li> <li>- 인천 중구 등 5개 자치구</li> <li>- 경기 수원시 등 15개 시</li> <li>총 28개 지역(시군구)</li> </ul>
-----------------	--

주: 통제집단 donor pool은 2015-2019년 기간 동안 첫째아 출산지원금을 지급하지 않았고, 처치 집단과 지리적으로 인접한 28개 지역으로 구성됨.  
 자료: 보건복지부(2016). 2015년도 지방자치단체 인구정책 사례집; 보건복지부(2017). 2016년도 지방자치단체 출산장려정책(결혼·임신·출산·육아) 사례집; 보건복지부(2018). 2017년도 지방자치단체 출산지원정책(결혼·임신·출산·육아) 사례집; 보건복지부, 육아정책연구소(2019a). 2018년도 지방자치단체 출산지원정책 사례집(결혼/임신/출산/육아); 보건복지부, 육아정책연구소(2019b). 2019년도 지방자치단체 출산지원정책 사례집(결혼/임신/출산/육아); 보건복지부, 육아정책연구소. (2020). 2020년도 지방자치단체 출산지원정책 사례집(결혼/임신/출산/육아/가족)을 활용하여 저자 작성.

다음으로, 상기 지역으로 구성된 통제집단 후보군(donor pool)을 활용하여, 각 관측변수(합계출산율, 인구 대비 첫째 출산아 비율, 조출생률, 순유입인구, 20-30대 순유입인구)별 합성통제집단을 구성한다. 구성에 대하여 보다 구체적으로 설명하면, 앞서 언급한 바와 같이 처치 시점 이전의 처치지역과 합성통제집단 간 추세를 최대한 유사하게 구성하기 위하여 통제집단 후보군(donor pool) 내 지역 중 RMSPE를 최소화하는 지

29) 2020년은 계양구가 첫째아 출산지원금으로 동구와 동일한 수준인 50만원을 지급하여 (보건복지부, 육아정책연구소, 2020) 분석기간에서 제외하였다.

역에 가중치를 부여하여 합성통제집단을 생성하는 것이다. 다음 표에서 확인할 수 있는 바와 같이, 관측변수 합계출산율에 대한 합성통제집단은 28개의 통제집단 후보군(donor pool) 내 지역 중 서울 성동구, 서울 양천구, 경기 광명시, 경기 안성시에 대하여 0.071, 0.098, 0.682, 0.149 만큼의 가중치가 적용되어 구성되었다고 할 수 있다.

〈표 8-7〉 각 관측변수별 합성통제집단 구성 지역 및 지역 가중치

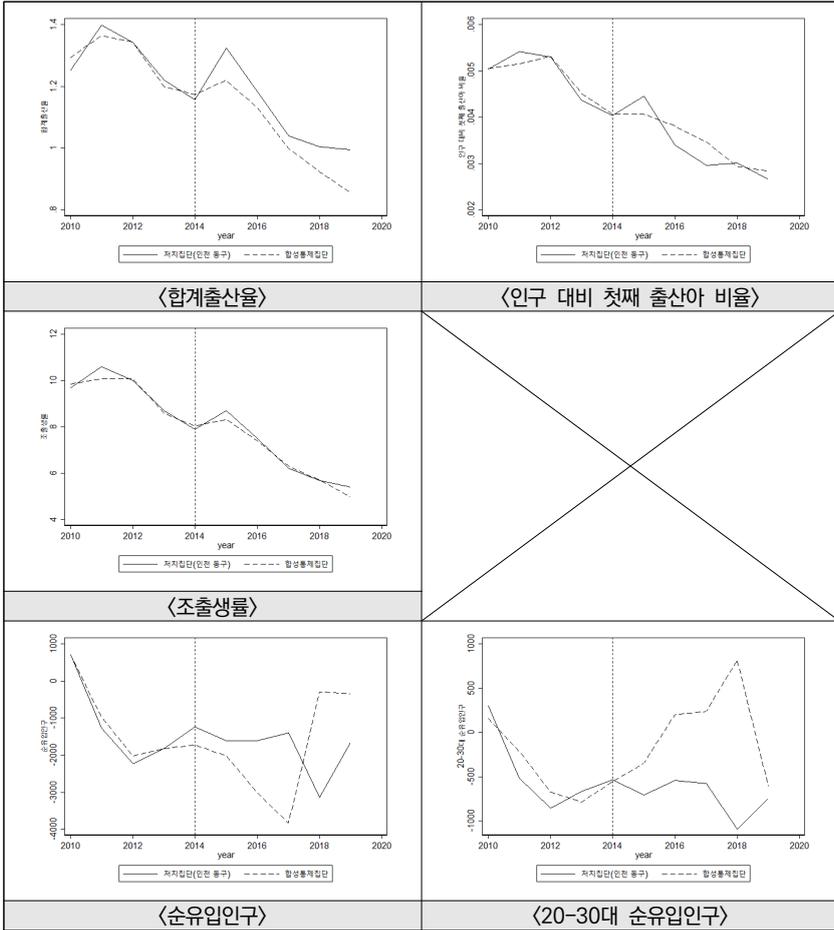
출산 관련 관측변수						인구 유입 관련 관측변수			
합계출산율		인구 대비 첫째 출산아 비율		조출생률		순유입인구		20-30대 순유입인구	
지역	가중치	지역	가중치	지역	가중치	지역	가중치	지역	가중치
서울 성동구	0.071	서울 강북구	0.342	경기 광명시	0.430	서울 노원구	0.112	서울 노원구	0.019
서울 양천구	0.098	경기 안성시	0.498	경기 과천시	0.097	경기 광명시	0.008	경기 광명시	0.01
경기 광명시	0.682	경기 화성시	0.135	경기 안성시	0.050	경기 과천시	0.537	경기 과천시	0.406
경기 안성시	0.149	경기 양주시	0.024	경기 포천시	0.423	경기 이천시	0.232	경기 구리시	0.479
						경기 양주시	0.111	경기 양주시	0.086
RMSPE	0.0265	RMSPE	.0001	RMSPE	.2563	RMSPE	278.0441	RMSPE	179.2557

주: 각 관측변수별 가중치의 합은 1임.

자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021). 시군구/합계출산율, 모의 연령별 출산율[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B81A17](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B81A17)에서 2021. 8.30. 인출한 자료; 통계청(2021m). 시군구/성/출생순위별 출생[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B81A03&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B81A03&conn_path=I2)에서 2021. 8.30. 인출한 자료; 통계청(2021b). 시군구/성/연령(5세)별 이동자수[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B26001](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B26001)에서 2021. 6.22. 인출한 자료; 통계청(2021h). 시군구/인구동태건수 및 동태율(출생, 사망, 혼인, 이혼)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B80001&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B80001&conn_path=I2)에서 2021. 10.10. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

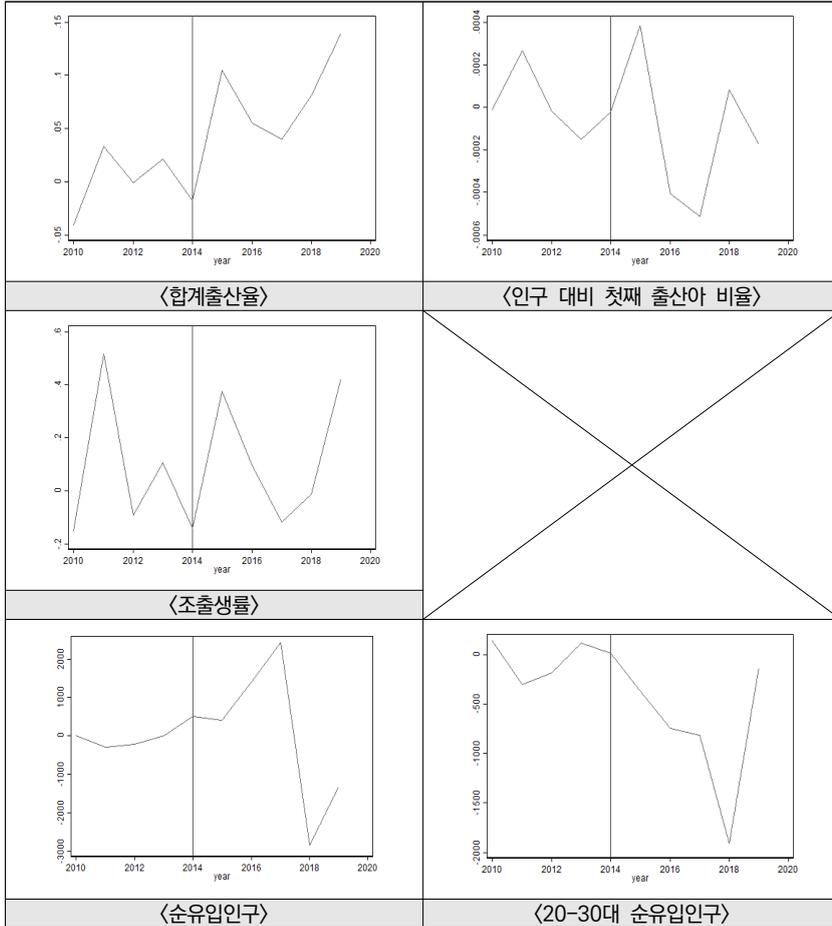
다음 그림은 이렇게 구성된 합성통제집단과 처치지역의 관측변수 추세를 나타낸 것이다. 실선으로 표기된 추세는 처치지역인 인천 동구를, 점선으로 표기된 추세는 상기 과정을 거쳐 도출된 합성통제집단의 추세를 의미한다. 처치 시점을 포함한 처치 기간 내 관측변수의 차이를 더욱 명확하게 살펴보기 위하여, 처치 시점 이전 연도인 2014년이 세로줄 점선으로 표기되어 있다. 관측변수별 처치 시점 이후 추세를 살펴보면, 합계 출산율의 경우 처치시점 이전 연도인 2014년에 비하여 처치시점인 2015년에 크게 증가하였지만, 이후 감소하는 추세가 나타나고 있으며, 합성통제집단의 관측변수 추세는 처치집단의 추세보다 다소 낮은 수치에서 대체적으로 유사한 경향을 보인다. 인구 대비 첫째 출산아 비율과 조출생률은 처치 시점 전후 처치집단과 합성통제집단 간 추세가 거의 차이가 나지 않고 있다. 인구의 사회적 증가 측면에서의 관측변수인 순유입인구는 처치 시점 이전 연도에 비하여 이후 일시적으로 증가하였다가 감소하는 경향이 나타나고 있으며, 관측변수는 더 크게 감소하는 경향이 나타나고 있지만 이후 크게 증가하는 추세가 관측되고 있다. 20-30대 순유입인구의 경우는 다른 관측변수와 다르게 처치집단의 추세는 처치 시점 이전 연도부터 대체적으로 감소하는 경향이 나타나는 반면, 합성통제집단의 추세는 관측기간 말미에 크게 감소하는 추세가 나타나고 있지만 관측기간 내 지속 증가하는 경향이 나타나고 있다.

[그림 8-7] 처치집단과 합성통제집단의 관측변수별 추세



자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구데이터파일. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021). 시군구/합계출산율, 모의 연령별 출산율[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B81A17](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B81A17)에서 2021. 8.30. 인출한 자료; 통계청(2021m). 시군구/성/출생순위별 출생[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B81A03&conn\\_path=l2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B81A03&conn_path=l2)에서 2021. 8.30. 인출한 자료; 통계청(2021b). 시군구/성/연령(5세)별 이동자수[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B26001](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B26001)에서 2021. 6.22. 인출한 자료; 통계청(2021h). 시군구/인구동태건수 및 동태율(출생, 사망, 혼인, 이혼)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B8000I&conn\\_path=l2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B8000I&conn_path=l2)에서 2021. 10.10. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

[그림 8-8] 관측변수별 처치효과 추세



자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021). 시군구/합계출산율, 모의 연령별 출산율[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B81A17](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B81A17)에서 2021. 8.30. 인출한 자료; 통계청(2021m). 시군구/성/출생순위별 출생[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B81A03&conn\\_path=12](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B81A03&conn_path=12)에서 2021. 8.30. 인출한 자료; 통계청(2021b). 시군구/성/연령(5세)별 이동자수[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B26001](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B26001)에서 2021. 6.22. 인출한 자료; 통계청(2021h). 시군구/인구동태건수 및 동태율(출생, 사망, 혼인, 이혼)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B80001&conn\\_path=12](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B80001&conn_path=12)에서 2021. 10.10. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

이러한 처치지역과 합성통제집단 간 관측변수의 처치시점 이후(처치시점 포함) 추세는 처치(첫째아 출산지원금 정책)에 의한 정책 효과를 나타내고 있는 바, 이는 처치 시점 이후 처치효과 추세를 통하여 더욱 명확하게 확인할 수 있다. 대체적으로 처치 시점 이전 연도에 비하여 일시적인 증가를 보이고 있지만 이후 대체적으로 감소하는 경향이 나타나고 있다. 그렇다면, 처치 시점 이후 초반의 과연 이러한 증가가 첫째아 출산지원금 지급의 효과라고 말할 수 있는지, 이에 대해서 앞서 언급한 플라시보 검정을 통해 엄밀하게 분석해 보고자 한다. 플라시보 검정을 통해 도출된 처치 시점 포함 처치 시점 이후의 효과는 대체적으로 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타나고 있다. 각 연도별 추정치의 통계적 유의성 및 관측변수별 처치효과의 시점별 통계적 유의성 그림이 이러한 결과를 직접적으로 지지하고 있다. 또한 부그림의 각 관측변수별 플라시보 검정 결과 역시 이러한 논의를 지지하고 있음을 확인할 수 있다.

〈표 8-8〉 각 관측변수의 처치 시점 이후 처치효과 추정 결과

구분	출산 관련 관측변수						인구 유입 관련 관측변수			
	합계출산율		인구 대비 첫째 출산아 비율		조출생률		순유입인구		20~30대 순유입인구	
연도	추정치	p-val	추정치	p-val	추정치	p-val	추정치	p-val	추정치	p-val
2015년 (처치 시점)	0.105	0.071	0.0004	0.143	0.374	0.286	407.092	1.000	-30.109	0.821
2016년	0.055	0.286	-0.0004	0.214	0.094	0.857	1404.284	0.893	-743.515	0.750
2017년	0.039	0.536	-0.0005	0.321	-0.118	0.857	2441.258	0.893	-814.180	0.964
2018년	0.081	0.321	0.0001	0.929	-0.013	1.000	-2839.073	0.786	-1910.265	0.429
2019년	0.139	0.071	-0.0002	0.786	0.422	0.536	-1319.187	0.964	-135.554	0.929

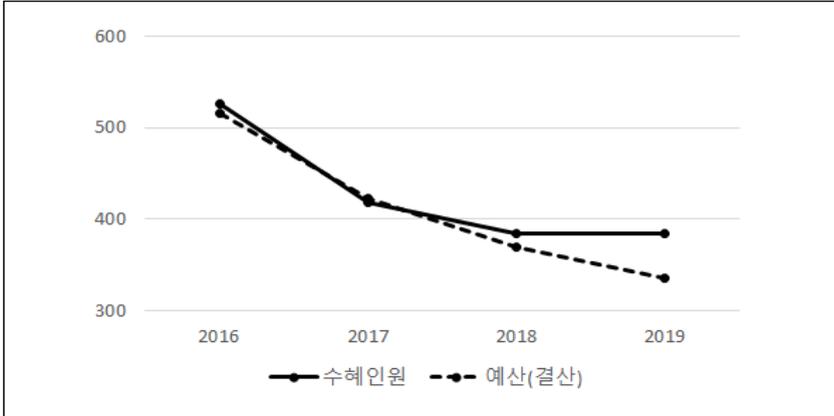
자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021). 시군구/합계출산율, 모의 연령별 출산율[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B81A17](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B81A17)에서 2021. 8.30. 인출한 자료; 통계청(2021m). 시군구/성/출생순위별 출생[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B81A03&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B81A03&conn_path=I2)에서 2021. 8.30. 인출한 자료; 통계청(2021b). 시군구/성/연령(5세)별 이동자수[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B26001](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B26001)에서 2021. 6.22. 인출한 자료; 통계청(2021h). 시군구/인구동태건수 및 동태율(출생, 사망, 혼인, 이혼)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B80001&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B80001&conn_path=I2)에서 2021. 10.10. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

## 5. 소결

지금까지 살펴본 바와 같이, 인구감소지역인 인천 동구 사례를 대상으로 한 첫째아 출산지원금은 관측기간 내 인구의 자연적 증가와 사회적 증가의 유의한 효과를 유발하지 못하는 것으로 나타났다. 비록 본 연구에서 설정한 관측변수가 출산지원금의 목적을 정확하게 반영하고 있다고 단언하기는 어렵지만, 적어도 인구감소지역 특성을 상기하면 출산지원금은 지역 인구 변화를 유발하기 위한 목적이 적지 않을 것으로 예상되고 있다. 이러한 지역 인구 변화 측면에서의 실효성을 포함하여, 본 연구에서 지속적으로 관측하고 있는 인구감소지역의 여러 인구 동태를 고려하면 이들 지역에서의 출산지원금 정책이 어떠한 의미를 가지고 있는지 생각해 볼 필요가 있다. 단적으로 본 연구의 사례 지역인 인천 동구의 연도별 출산지원금 수혜 인원과 예산 변화는 대체적으로 점차 감소하고 있다. 이러한 변화는 수혜인원 감소에 따른 예산 감소로 이해되고 있지만, 출산지원금이 과연 어느 정도의 정책 효과가 나타나고 있는지에 대한 객관적인 환류 및 평가가 매우 중요함을 시사하고 있다고 할 수 있다. 출산지원금 제도 자체의 존재 논의가 아니라, 보다 실효성 있는 정책 추진을 위해 어떠한 개선점이 필요한 것인지에 대한 논의가 중요하다. 신윤정 외(2021)에서 언급하고 있는 전국가적 최소 지원은 국가가 지급하고, 지자체별 여력이 되는 수준에서는 차별적 지원의 방식을 생각해 볼 수 있는 바, 이는 인구감소지역의 특성을 상기할 때 중앙정부의 적극적 지원의 필요성과 그 궤를 같이 하는 특성으로 이해되고 있다.

[그림 8-9] 인천 동구의 연도별 출산지원금 수혜 인원, 예산 변화(2016~2019년)

(단위: 명, 백만 원)



자료: 보건복지부(2016). 2015년도 지방자치단체 인구정책 사례집; 보건복지부(2017). 2016년도 지방자치단체 출산장려정책(결혼·임신·출산·육아) 사례집; 보건복지부(2018). 2017년도 지방자치단체 출산지원정책(결혼·임신·출산·육아) 사례집; 보건복지부, 육아정책연구소(2019a). 2018년도 지방자치단체 출산지원정책 사례집(결혼/임신/출산/육아); 보건복지부, 육아정책연구소(2019b). 2019년도 지방자치단체 출산지원정책 사례집(결혼/임신/출산/육아); 보건복지부, 육아정책연구소. (2020). 2020년도 지방자치단체 출산지원정책 사례집(결혼/임신/출산/육아/가족)을 활용하여 저자 작성.

## 제2절 인구감소지역 혁신도시 지정의 효과 분석

### 1. 서론

지난 2012년 공공기관 이전을 필두로 추진된 혁신도시 정책의 궁극적 목적은 직접적인 국토균형발전을 추진하기 위함이며, 이에 대해서는 이견이 없다 할 것이다. 구체적으로, 혁신도시 정책은 비수도권에 비하여 수도권에 집중적으로 위치하고 있는 공공기관을 기관 특성별로 묶어 단계별로 비수도권 지역의 개별 혁신도시 지역으로 이전한다는 점에서 국토균형발전을 직접적으로 추진하는 대표적인 정책으로 이해되고 있다.

또한, 이들 기관과 유관한 산업 및 학연기관의 이전 및 발전을 추진하여 결과적으로 일자리 창출에 따른 지역 발전과 혁신을 도모하기 위한 목적을 띠고 있다는 점에서도 수도권에 비하여 낙후되어 있는 비수도권 지역의 성장을 제고하기 위한 정책으로 이해되고 있다.

혁신도시 정책의 성격은 혁신도시 조성 및 발전에 관한 특별법 제2조 3항에 명시되어 있는 본 정책의 정의에서 더욱 명확하게 살펴볼 수 있다. 즉, 혁신도시 정책은 “이전공공기관을 수용하여 기업·대학·연구소·공공기관 등의 기관이 서로 긴밀하게 협력할 수 있는 혁신여건과 수준 높은 주거·교육·문화 등의 정주(定住)환경 조성”을 견지하고 있으며, 이러한 목적에 저변에는 수도권으로의 인구 집중 경향을 완화하는 동시에 비수도권 지역의 활성화를 복합적으로 도모하기 위한 본질적 목적이 내포되어 있다고 할 수 있다. 국토교통부의 혁신도시 시즌 2 웹페이지에서 확인할 수 있는 바와 같이, 부산, 대구, 광주/전남, 울산, 강원, 충북, 전북, 경북, 경남, 제주 등 10개 지역 내 혁신도시의 위치는 혁신도시 정책이 추구하고자 하는 국토균형발전의 목적을 직접적으로 시사하고 있다고 할 수 있다.

이러한 혁신도시 정책의 추진에도 불구하고, 권역별 인구 변화의 특성은 혁신도시 정책이 목표하는 성과와 반대 방향으로 변화되고 있다. 구체적으로, 수도권의 인구는 2020년에 처음으로 비수도권의 인구를 추월하였으며 인구 변동 요인의 추세가 일정하게 지속된다는 가정 하에, 수도권과 비수도권 간 인구 규모 차이는 지속적으로 유지될 것으로 전망되고 있다(통계청, 2020.6.29.).

수도권과 비수도권 간 인구 변화 특성으로 살펴본 전반적인 인구 변화의 특성은 혁신도시 정책이 추구하는 방향과 일치하지 않지만, 개별 혁신도시 정책에 의한 인구 변화는 대체적으로 정적(+) 특성을 보이는 것으로

나타나고 있다. 김태환, 민성희, 김은란, 서연미(2020)에서 제시하고 있는 바와 같이, 각 혁신도시 지역별 계획인구 달성률이 상이함에도 불구하고 2019년 말 기준 혁신도시 인구는 204,716명인 것으로 나타난 바(국토교통부 내부자료; 김은란, 서연미, 정유선, 2020; 김태환 외, 2020에서 재인용), 이러한 결과는 대체적으로 혁신도시 정책에 의하여 지역 인구 규모가 증가하였음을 시사하고 있다. 이들이 추가적으로 제시하고 있는 1,704개의 혁신클러스터 기업 유치 규모(2019년 말 기준)와 공공기관 이전이 시작된 2012년부터 5년 간, 114,867명의 일자리 증가 규모(국토교통부 내부자료; 김은란 외, 2020; 김태환 외, 2020에서 재인용)는 상기 혁신도시 정책에 의한 지역 인구 규모 증가를 더욱 명확하게 지지하는 근거로서 이해되고 있다.

〈표 8-9〉 혁신도시 이전공공기관 및 인구 변화 현황

(단위: 개수, 명, %)

지역	이전공공기관(계획)	인구 규모	
	기관 수(이전 인원)	현황	계획인구 달성률
부산	13(3,262)	7,522	107.5
대구	10(3,162)	1,671	79.5
광주·전남	16(6,923)	32,478	65.6
울산	9(3,179)	19,308	95.4
강원	12(6,118)	23,463	75.6
충북	11(3,116)	25,937	65.7
전북	12(5,300)	26,929	93.4
경북	12(5,561)	21,811	81.6
경남	11(4,080)	24,849	65.8
제주	6(703)	4,748	93.1
계	112(41,364)	204,716	76.4

자료: 국토교통부 내부자료, 김은란, 서연미, 정유선, 2020, 지역 상생발전을 위한 혁신도시 연계형 원도심 재생 방안 연구의 내용을 바탕으로 재구성; 김태환, 민성희, 김은란, 서연미. (2020). 혁신도시 15년의 성과 평가와 미래발전 전략. 국토정책 Brief. 775. 세종: 국토연구원, p.2에서 재인용.

특히, 인구 감소가 뚜렷하게 나타나고 있는 소위 인구감소지역이 혁신 도시 지역으로 지정된 경우의 인구 변화 효과는 정책적으로 시사하는 바가 크다 할 것이다. 이는 인구 감소로 나타나는 지역 인구 위기를 정책적으로 극복할 개연성이 높다는 점에서 의미가 있기 때문이다. 앞서 5장에서 살펴본 바와 같이, 인구 감소가 크게 나타나는 소위 인구 위기 지역의 인구 구조가 상대적으로 고령/초고령화되어 있음을 상기할 때 인구감소 지역의 혁신도시 지정은 이들 지역의 인구 규모 증가뿐 아니라, 인구 구조 고령화를 상대적으로 완화시키는 효과를 유발할 개연성이 높다 할 것이다. 비록 다양한 정합성 고려가 필수적으로 요구됨에도 불구하고 정책 효과가 다른 지역에 비하여 다분할 가능성이 높은 동시에 국가균형발전 정책의 취지에도 더욱 부합한다는 점에서 인구감소지역에 대한 혁신도시 정책 추진은 큰 의미가 있다.

본 절에서는 지금까지의 논의를 바탕으로 인구감소지역을 대상으로 하여 혁신도시 지정에 의한 인구 변화 효과를 심도 있게 살펴보고, 이러한 지역에서의 혁신도시 정책의 의미와 향후 방향에 대해서 검토하고자 한다. 이를 위하여, 혁신도시 정책 전후 지역 인구 변화 특성이 명확하게 변화되는 광주전남 혁신도시 지역(전남 나주시)을 분석대상으로 하여 이 지역의 인구 변화가 혁신도시 추진 전후 어떻게 나타났는지 심도 있게 살펴보기로 한다<sup>30)</sup>. 인구 변화를 관측하기 위해서, 본 실증분석에서는 혁신도시 추진 전후 인구 규모를 포함하여, 20/30/40대 순유입, 20/30/40대 도내 순유입, 20/30/40대 타시도로부터의 순유입, 시내 20/30/40대 인구 이동, 출생아 수, 합계출산율, 조출생률의 변화를 살펴본다. 이들 관측 변수는 특히, 생산연령인구 중 경제활동이 가장 활발하게 이루어지는

30) 본 지역은 앞서 4장에서 살펴본 64개 인구감소지역 범주에 포함되지 않지만, 혁신도시 정책 추진 전후 인구 규모 변화가 명확하게 관측되었다는 점에서 정책 효과에 대한 보다 심층적인 분석을 수행할 필요성이 있다고 판단하여, 예외적으로 분석 대상 사례 지역으로 선정하였음을 밝힌다.

20-40대 핵심생산연령인구의 사회적 증감과 더불어, 이 지역 인구의 자연적 증감을 심층적으로 살펴볼 수 있는 지표를 다양하게 살펴본다는 점에서 의미가 있다. 특히 인구 감소가 지속적으로 나타나는 지역을 대상으로 추진된 혁신도시 정책의 인구 변화 효과를 다각적으로 살펴본다는 점에서, 인구감소지역 관리와 맞물린 향후 혁신도시 정책을 포함한 지역 인구 정책의 방향성을 어느 정도 가늠할 수 있을 것으로 보인다. 또한 앞서 언급한 바와 같이, 합성통제방법을 적용하여 인구감소지역의 혁신도시 정책 추진에 따른 인구 변화 양상을 보다 정교하게 분석하고자 하는 시도는 본 연구가 가지는 추가적인 차별성으로 이해되고 있다.

## 2. 분석대상 지역의 혁신도시 정책 결과 개관

국토교통부의 혁신도시 시즌 2 웹페이지에서 확인할 수 있는 정보에 따르면, 광주전남 혁신도시는 2007년부터 2014년까지 전남 나주시 금천, 산포면 일원에 계획 인구 5만 명을 목표로 개발되었으며, 전력산업, 정보통신, 농업기반 등의 16개 공공기관이 이전하였다. 김태환 외(2020)에서 제시하고 있는 바와 같이, 광주·전남 혁신도시의 공공기관 이전 인원은 6,923명으로 10개의 혁신도시 중 이전 공공기관 수와 이전 인원 규모가 가장 크고, 혁신도시 인구 역시 2019년 12월 기준 32,478명으로 가장 많은 특징을 띠고 있다(국토교통부 내부자료; 김은란 외, 2020; 김태환 외, 2020에서 재인용).

〈표 8-10〉 광주·전남 혁신도시 주요 사항

구분	내용
개발면적	전라남도 나주시 금천·산포면 일원 7,327천m <sup>2</sup>
계획인구 및 혁신도시 인구 규모(2019.12. 기준)	50,000명, 32,478명
입주기관	총 16개: 전력산업기관(4개), 정보통신 관련기관(4개), 농업기반 관련기관(5개), 기타 기관(3개)
개발기간	2007-2014년(2014년 혁신도시 건설 및 공공기관 지방 이전 완료)
공공기관 이전 인원	6,923명

자료: 국토교통부 내부자료, 김은란, 서연미, 정유선, 2020, 지역 상생발전을 위한 혁신도시 연계형 원도심 재생 방안 연구의 내용을 바탕으로 재구성; 김태환, 민성희, 김은란, 서연미, (2020). 혁신도시 15년의 성과 평가와 미래발전 전략. 국토정책 Brief. 775. 세종: 국토연구원, p.2에서 재인용; 국토교통부. 혁신도시 시즌 2. <https://innocity.molit.go.kr/v2/submain.jsp?sidx=13&stype=1>에서 2021.7.20. 인출한 해당 지역 일부 내용을 그대로 제시하고 있음.

앞에서 언급한 바와 같이, 광주전남 혁신도시 지역은 인구 규모 변화 양상이 혁신도시 정책 추진 이전과 이후 뚜렷하게 상반되는 경향이 나타나는데, 즉, 혁신도시 정책 추진 이후 이 지역은 10년 이상 지속적으로 인구가 뚜렷하게 감소하는 양상이 관측되었으나, 정책 추진 이후 크게 증가한 양상이 관측되었다는 점이다. 추후 자세하게 논의하겠지만, 인구 규모 뿐 아니라 20/30/40대 순유입, 20/30/40대 도내 순유입, 20/30/40대 타시도로부터의 순유입, 시내 20/30/40대 인구 이동, 출생아 수, 합계출산율, 조출생률 등 다양한 인구 변화 지표 역시 인구 규모의 변화 특성과 크게 다르지 않은 특성이 관측되었다. 본 절의 실증분석은 이 지역에서 나타난 다양한 인구 변화 특성이 과연 혁신도시 정책에 기인한 것인지의 여부를 엄밀하게 검증하는 성격으로서 의미가 있다고 할 수 있다.

### 3. 선행연구 고찰

혁신도시 정책이 혁신여건과 정주 환경을 갖추기 위한 목적에서의 지역 개발을 추진하는 것임을 상기할 때, 지역 재성장(regional regrowth) 정책의 일환으로 이해할 수 있다. 지역 재성장에 대한 논의는 여러 국외 연구 사례에서 찾아볼 수 있는 바(Kabisch, Haase, & Haase, 2010; Rink, Haase, Bernt, Arndt, & Ludwig., 2011; Rink, Haase, Grossmann, Couch, & Cocks., 2012; Čamprag, 2018; Haase, 2019; Haase, Bontje, Couch, Marcinczak, Rink, Rumpel, & Wolff, 2021), 특히 이러한 지역 재성장에 대한 사례는 본 연구에서 주목하고 있는 지역 인구 규모 변화에 주목하고 있다는 점에서 의미가 있다. 관련 사례로서, Rink et al.(2012)은 지역 인구 감소를 비롯하여 수십 년 간의 장기 수축기를 경험한 독일의 라이프치히(leipzig)와 영국의 리버풀(liverpool)이 인구 감소를 극복하여 인구 증가 국면을 맞이하였으며, 이러한 결과는 공공 투자에 의한 지역 개발에 기인하고 있음을 언급하고 있다(Rink et al., 2012). 이들의 논의는 라이프치히와 리버풀이 인구 감소 양상에서 벗어나 지역 인구 증가로 이어진 요인으로 외부로부터의 공공 투자를 제시하고 있는 바(Rink et al., 2012), 우리나라의 혁신도시와 매우 유사한 특성을 띠고 있음을 보여주고 있다. 이러한 논의는 Haase et al.(2021)에서도 찾아볼 수 있는 바, 구체적으로 이들은 지역 경제 구조 조정과 같은 외부 개입과 공공 투자가 라이프치히와 리버풀의 인구 규모 증가 양상에 적지 않은 영향을 미쳤음을 언급하고 있다(Haase et al., 2021). 이들 사례는 공통적으로 혁신도시와 같은 중앙정부 차원의 외생적 개입이 지역 경제 성장, 인구 규모 증가와 같은 지역 활성화에 적지 않은 영향을 미치고 있음을 시사하고 있다는 점에서 의미가 있다. 다만,

Čamprag(2018)은 지역 재성장의 실효성을 제고하기 위한 시사점을 제시하고 있는 바, 보다 구체적으로 이 연구에서는 대표적인 도시 재성장 사례 지역인 라이프치히에 대한 논의를 제시하고 있다. 즉, 이 연구에서는 중앙정부 및 국제적 도시 개발 지원 프로그램에 의하여 도시가 쇠퇴에서 성장으로 뒤바뀌는 결과가 나타났지만, 급격한 재성장의 이면에는 지속 가능한 발전을 견지한 지방정부의 거버넌스 부족의 양상도 관측되었음을 지적함으로써(Čamprag, 2018), 지역 재성장의 저변에 내재된 이면적 특성을 시사하고 있다는 점에서 의미가 있다. 즉, 이 연구는 지역 재성장의 실효성 제고를 위하여 중앙정부와 지자체의 긴밀한 협력 체계 구축 하에 지역 추진 여건의 심도 있는 검토가 필요함을 시사하는 것으로 해석할 수 있다.

혁신도시 정책 효과와 관련된 국내 사례는 지역 활성화를 포함한 지역 경제 성장, 고용, 인구 분포 변화, 인구 규모 증가 등 다양한 측면에서 양적으로 축적되어 있다(김민곤, 박지형, & 송용찬, 2017; 김명연, & 김은정, 2018; 백경훈, & 전희정, 2019; 이유철, & 김찬호, 2020; 전미선, & 한승혜, 2020; 조규민, & 손동욱, 2020; 김우영, & 김만규, 2021). 특히 혁신도시 정책 효과와 관련된 국내 사례는 2020~2021년을 비롯한 최근 3-4년 간 집중적으로 보고된 바, 이러한 경향은 2012년부터 2017년까지 추진된 혁신도시 1기 정책에 대한 심도 있는 평가와 함께, 2018년부터 현재 추진되고 있는 혁신도시 2기 정책 방향에 대한 정교한 검토를 논의하기 위한 목적에 기인하고 있다고 해석할 수 있다.

관련 사례로서, 전미선 & 한승혜(2020)는 혁신도시 정책의 지역 고용에 미친 영향을 실증적으로 살펴본 바, 혁신도시 정주환경 조성 지원정책이 국민연금 가입자 수 측면에서의 고용 성과에 정적 영향을 미쳤음을 제시하고 있다. 이들 연구는 인구 규모가 5만 이상 10만 미만의, 도시 규모

가 소도시의 경우 상기 혁신도시 정주환경 조성 지원 정책의 고용 성과 효과성이 대/중도시에 비하여 더 크게 도출됨을 실증하고 있는 바(전미선 & 한승혜, 2020), 이는 본 연구의 맥락에서 적지 않은 의미가 있다. 즉, 혁신도시가 소도시에 지정된 경우 더 큰 정책 효과를 기대할 수 있다는 논의는 본 연구에서 주목하는 것과 같이 인구감소지역의 혁신도시 지정이 의미가 있다는 논의와 그 궤를 같이 하고 있다는 점이다.

특히, 지역 인구 변화 측면의 관련 사례로서 김우영, 김만규(2021)의 연구는 진주시를 대상으로 혁신도시 이전의 인구 및 고용효과를 실증하고 있는 바, 합성통제방법을 적용하고 있다는 점에서 본 연구와 유사한 특성을 띠고 있다. 이 연구는 합성통제방법을 적용하여, 경남 지역의 혁신도시인 진주시를 대상으로 인구 규모, 노년부양비, 취업자 수의 증가 효과를 분석하고 있으며 인구 규모는 증가하였지만, 젊은층 인구와 일자리는 크게 유의한 변화가 나타나지 않았음을 실증하고 있다(김우영, 김만규, 2021). 이 연구는 정교한 분석방법을 활용한 분석결과를 도출하였다는 점에서 의미를 갖지만, 본 연구가 주목하고 있는 인구 변화 측면에서 활용한 관측변수가 인구 규모, 노년부양비로, 다소 제한적이라는 한계점을 노정하고 있다. 비록 혁신도시 정책에 의한 진주시 인구 규모 증가는 처치시점인 2013년 이후 합성통제집단과 비교하여 뚜렷하게 증가하는 경향이 도출되었지만, 이 지역의 인구 증가 양상은 혁신도시 정책 추진 이전인 2000년대 중후반부터 나타나고 있는 점은 도출된 혁신도시 정책에 의한 인구 규모 증가 결과가 다소 모호할 수 있는 개연성을 보여주는 것으로 해석할 수 있다. 본 연구는 지역 인구 감소가 혁신도시 정책 추진 이전 기간에 더욱 명확하게 관측되고 있는 지역인 전남 나주시를 분석대상으로 하여 혁신도시 정책 추진 전후 인구 변화를 더욱 뚜렷하게 분석하고자 하며, 소위 명확한 인구감소지역의 혁신도시 정책 효과를 분석한다

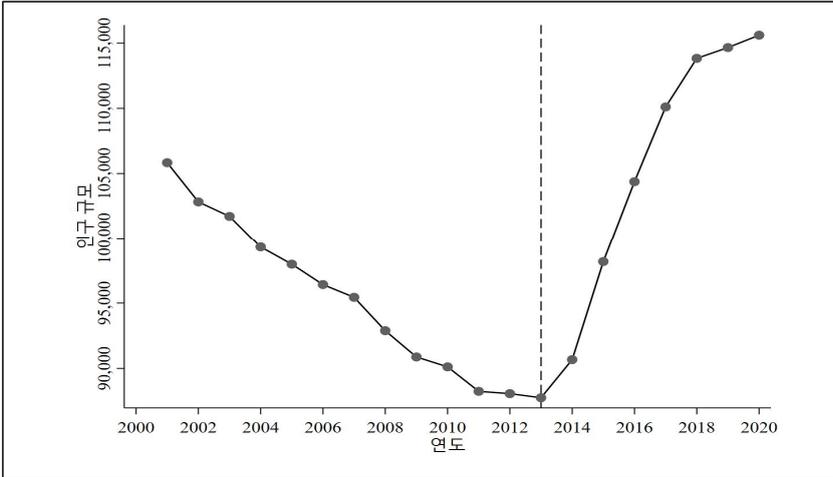
는 점에서 상기 연구와의 차별성을 띠고 있다. 또한 본 연구에서 도출된 분석결과를 바탕으로 향후 지역 인구 감소 대응 정책 방향을 가늠, 탐색할 수 있다는 점에서도 의미가 있다.

#### 4. 분석결과

혁신도시 정책 완료 이후 광주전남 혁신도시(이하 나주시) 지역의 인구 규모 변화를 살펴보면, 혁신도시 준공 완료 시점인 2014년 이전 연도를 기점으로 정확하게 대칭되는 양상이 나타나고 있다. 보다 구체적으로, 관측기간인 2001년부터 2013년까지는 지속적으로 인구가 감소하는 추세가 나타난 반면, 혁신도시 준공(처치) 이후 크게 증가하는 추세가 나타나고 있다. 인구 규모 증가 추세는 2018년부터 다소 완만해지기는 했지만 2020년까지 지속 증가하는 경향이 뚜렷하게 나타나고 있다. 인구 규모 변화만을 보았을 때, 광주전남 혁신도시의 정책 추진은 인구감소지역에서의 인구 규모 재생장(regrowth)을 유발하였다는 점에서 그 의의를 찾을 수 있다고 판단된다. 특히, 이 지역이 지속적으로 인구가 감소한 지역임을 고려할 때, 혁신도시 정책에 의한 지역 인구의 자연적, 사회적 변화가 어떻게 나타났는지에 대해서 심도 있게 살펴볼 필요가 있다. 이에 본 연구에서는 이 지역 혁신도시 정책 이후 인구 규모 변화를 포함하여, 자연적 변화 측면에서 출생아 수, 합계출산율, 조출생률을, 사회적 변화 측면에서 20/30/40대 순유입, 도내 순유입, 타시도로부터의 순유입을 함께 분석할 것이다.

[그림 8-10] 혁신도시 이후 나주시 인구 규모 변화

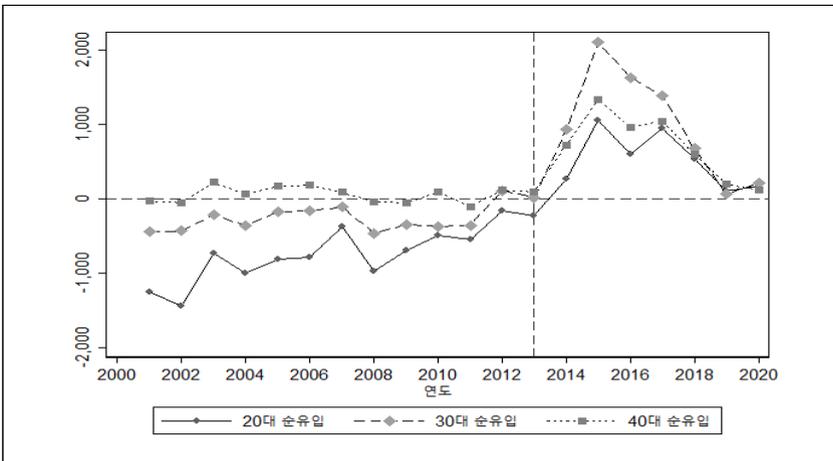
(단위: 명)



자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구데이터파일. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

[그림 8-11] 혁신도시 이후 나주시 20, 30, 40대 순유입 변화

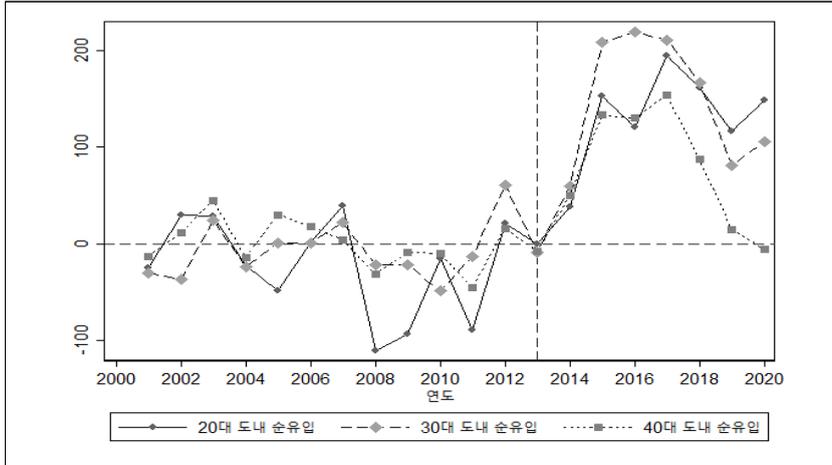
(단위: 명)



자료: 통계청(2021b). 시군구/성/연령(5세)별 이동자수[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B26001](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B26001)에서 2021. 6.22. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

[그림 8-12] 혁신도시 이후 나주시 20, 30, 40대 도내 순유입 변화

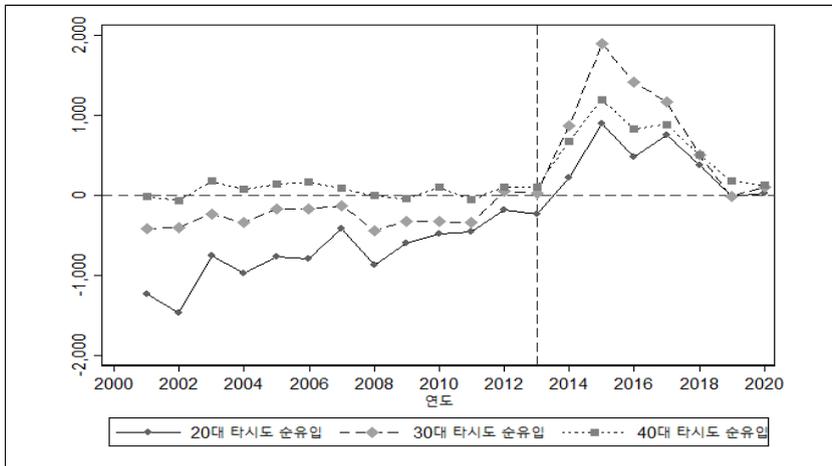
(단위: 명)



자료: 통계청(2021b). 시군구/성/연령(5세)별 이동자수[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B26001](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B26001)에서 2021. 6.22. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

[그림 8-13] 혁신도시 이후 나주시 20, 30, 40대 타시도로부터의 순유입 변화

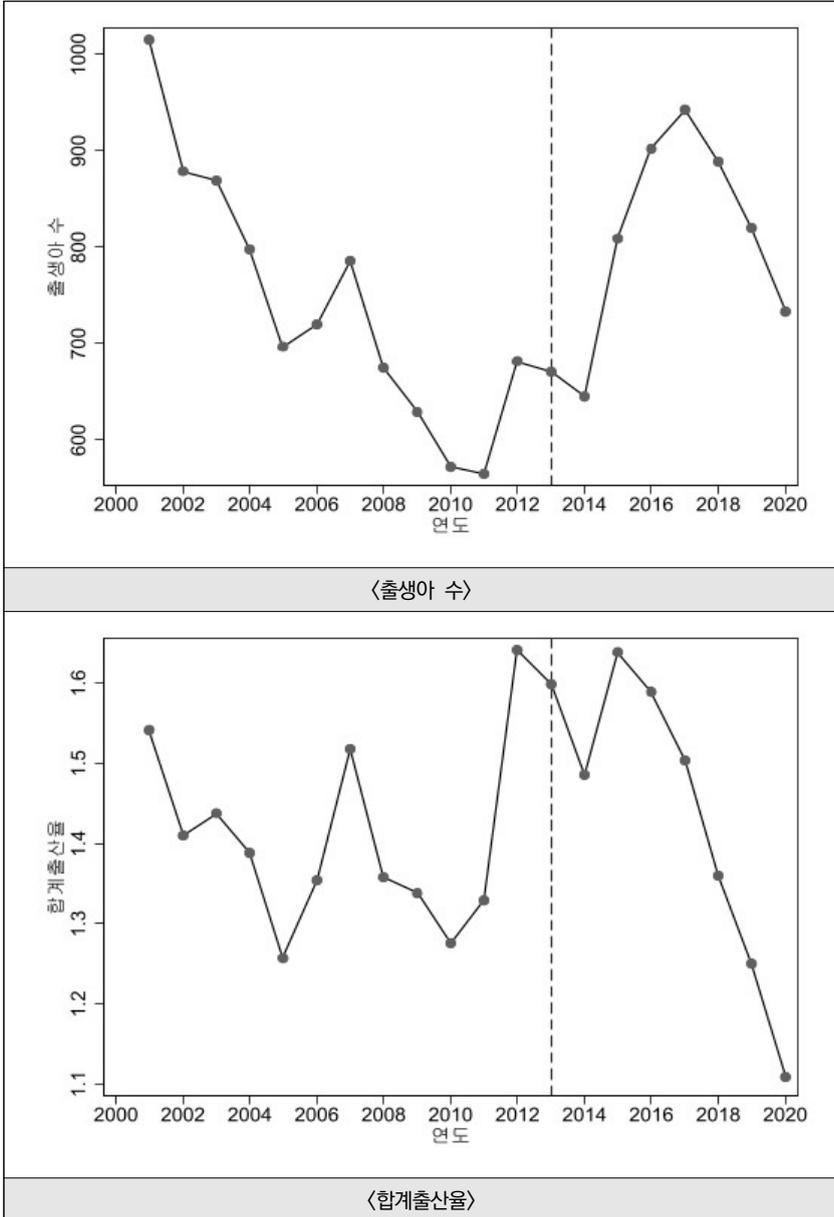
(단위: 명)

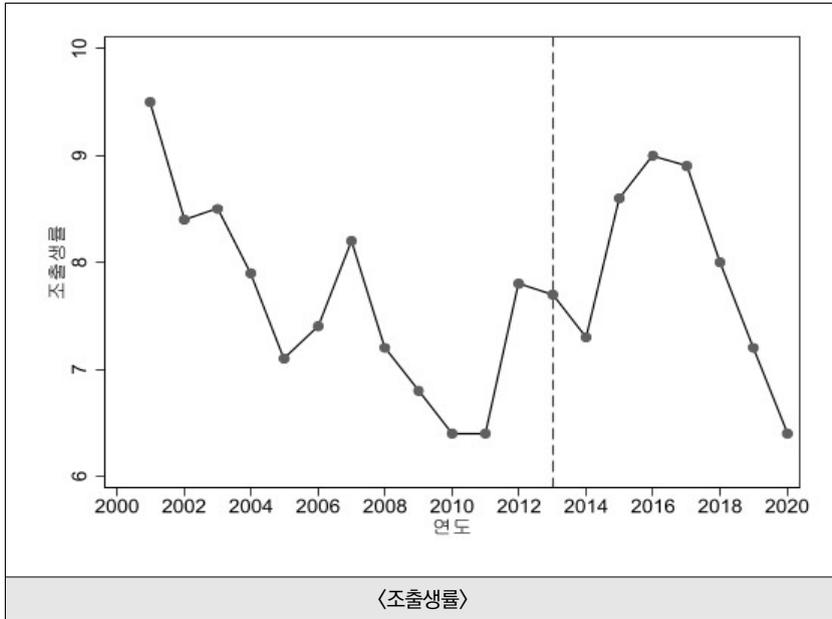


자료: 통계청(2021b). 시군구/성/연령(5세)별 이동자수[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B26001](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B26001)에서 2021. 6.22. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

[그림 8-14] 혁신도시 이후 출산 관련 변수 변화

(단위: 명, 15-49세 여성 1명 당 명, 인구 천 명 당 명)





자료: 통계청(2021). 시군구/합계출산율, 모의 연령별 출산율[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B81A17](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B81A17)에서 2021. 8.30. 인출한 자료; 통계청. (2021j). 출생아수(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH\\_1B81A01&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH_1B81A01&conn_path=I2)에서 2021. 10.10. 인출한 자료; 통계청(2021h). 시군구/인구통계건수 및 동태율(출생, 사망, 혼인, 이혼)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B8000I&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B8000I&conn_path=I2)에서 2021. 10.10. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

〈표 8-11〉 합성통제집단 구성 가중치: 인구의 사회적 증감 관련

인구 규모		20대 순유입		30대 순유입		40대 순유입		20대 시도내 순유입	
지역	가중치	지역	가중치	지역	가중치	지역	가중치	지역	가중치
목포시	.039	순천시	.188	목포시	.003	목포시	.057	여수시	.106
광양시	.14	광양시	.041	여수시	.135	순천시	.241	순천시	.164
고흥군	.821	해남군	.36	고흥군	.05	담양군	.335	담양군	.335
		무안군	.082	화순군	.332	해남군	.251	고흥군	.280
		영광군	.329	해남군	.481	무안군	.041	해남군	.024
						신안군	.074	무안군	.091
RMSPE	1376.85	RMSPE	234.59	RMSPE	166.95	RMSPE	101.68	RMSPE	36.03

30대 시도내 순유입		40대 시도내 순유입		20대 시도간 순유입		30대 시도간 순유입		40대 시도간 순유입	
지역	가중치	지역	가중치	지역	가중치	지역	가중치	지역	가중치
목포시	.023	목포시	.027	순천시	.099	여수시	.258	목포시	.22
여수시	.125	여수시	.022	광양시	.125	담양군	.25	순천시	.066
순천시	.12	순천시	.202	담양군	.123	화순군	.474	광양시	.089
광양시	.049	고흥군	.166	해남군	.653	신안군	.018	담양군	.45
보성군	.11	보성군	.033					고흥군	.176
해남군	.242	화순군	.06						
무안군	.011	해남군	.226						
장성군	.319	장성군	.242						
		완도군	.02						
RMSPE	21.70	RMSPE	19.93	RMSPE	207.51	RMSPE	163.43	RMSPE	101.52

주: 각 관측변인별 가중치의 합은 1인.

자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021b). 시군구/성/연령(5세)별 이동자수[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B26001](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B26001)에서 2021. 6.22. 인출한 자료; 통계청(2021i). 고령인구비율(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1YL20631](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1YL20631)에서 2021. 4.25. 인출한 자료를 바탕으로 저자 분석하여 작성.

〈표 8-12〉 합성통제집단 구성 가중치: 인구의 자연적 증감 관련

출생아 수		합계출산율		조출생률	
지역	가중치	지역	가중치	지역	가중치
순천시	.089	순천시	.368	순천시	.250
고흥군	.516	구례군	.049	구례군	.073
해남군	.395	장흥군	.415	고흥군	.186
		해남군	.168	장흥군	.135
				해남군	.356
RMSPE	42.259	RMSPE	.061	RMSPE	.367

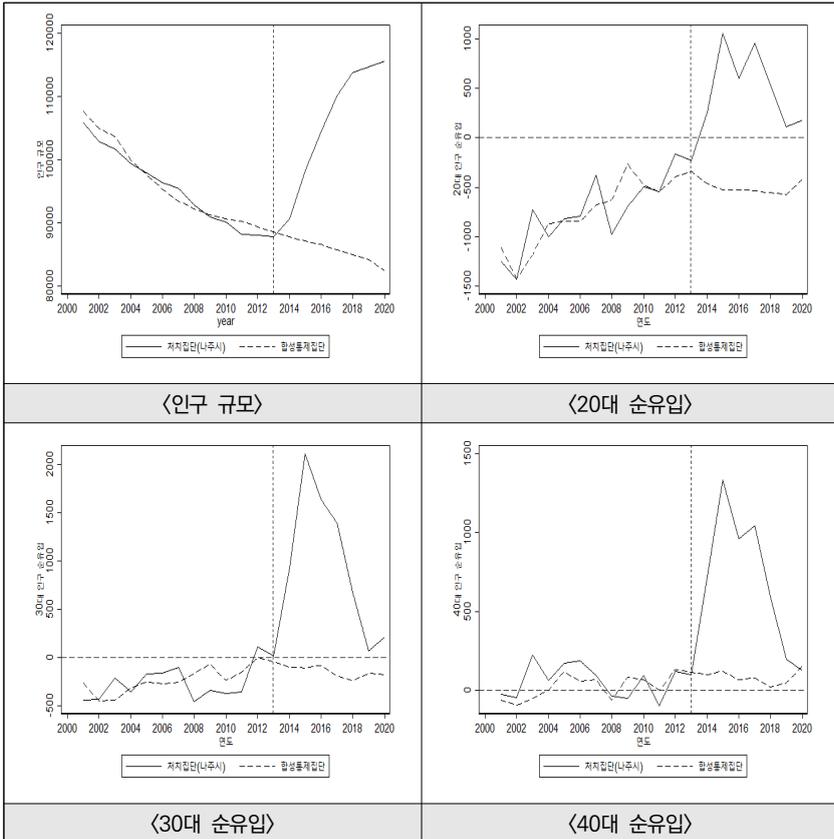
주: 각 관측변인별 가중치의 합은 1인.

자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021). 시군구/합계출산율, 모의 연령별 출산율[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B81A17](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B81A17)에서 2021. 8.30. 인출한 자료; 통계청. (2021j). 출생아수(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH\\_1B81A01&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH_1B81A01&conn_path=I2)에서 2021. 10.10. 인출한 자료; 통계청(2021h). 시군구/인구동태건수 및 동태율(출생, 사망, 혼인, 이혼)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B80001&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B80001&conn_path=I2)에서 2021. 10.10. 인출한 자료; 통계청(2021i). 고령인구비율(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1YL20631](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1YL20631)에서 2021. 4.25. 인출한 자료를 바탕으로 저자 분석하여 작성.

각 관측치별로 합성통제집단을 구성하여 이후 처치지역과 합성통제집단 간 관측변수별 추세를 비교한 결과, 대체적으로 처치지역의 모든 관측변수는 처치 시점 이전 연도에 비하여 처치 시점 이후 크게 증가하는 경향이 뚜렷하게 나타나고 있는 반면, 합성통제집단의 관측변수 추세는 처치 시점 이후 비교적 일정하게 정체되어 있는 추세를 보이고 있다. 앞서 언급한 바와 같이, 처치 시점 이후의 처치 지역과 합성통제집단의 관측변수 추세의 차이가 “혁신도시 정책 추진”이라는 처치에 의한 소위 정책효과임을 상기하면, 본 연구에서 설정한 두 집단간 모든 관측변수의 차이는 혁신도시 정책에 의한 이들 지역의 자연적, 사회적 증가가 뚜렷하게 나타나고 있음을 보여주고 있다. 또한, 이러한 효과가 과연 통계적으로 유의한 것이라고 말할 수 있는지에 대해서 보다 엄밀하게 플라시보 검정을 통해서 분석한 결과, 대체적으로 모든 관측변수의 처치 시점 이후의 관측기간 내 정책 효과 추정치가 통계적으로 유의한 것으로 나타나고 있다. 부그림의 플라시보 효과와 사후/사전 RMSPE 비율에 대한 히스토그램 역시 이러한 처치효과 추정치의 통계적 유의성을 담보하고 있다. 반면, 합계출산율은 처치 시점 이후 관측기간 동안 정책 효과 추정치가 대부분 양(+)으로 도출되었음에도 불구하고, 대부분 통계적 유의성이 확보되지 않았다. 이는 처치 시점 이후 관측기간 내 합계출산율 증가 양상이 관측되었지만, 이러한 증가 추세가 이들 지역의 혁신도시 정책에 의한 것인지 불분명함을 시사하는 것으로 해석할 수 있다.

[그림 8-15] 광주전남 혁신도시 정책에 따른 나주시 인구 규모, 20, 30, 40대 인구 순유입의 집단 간 비교

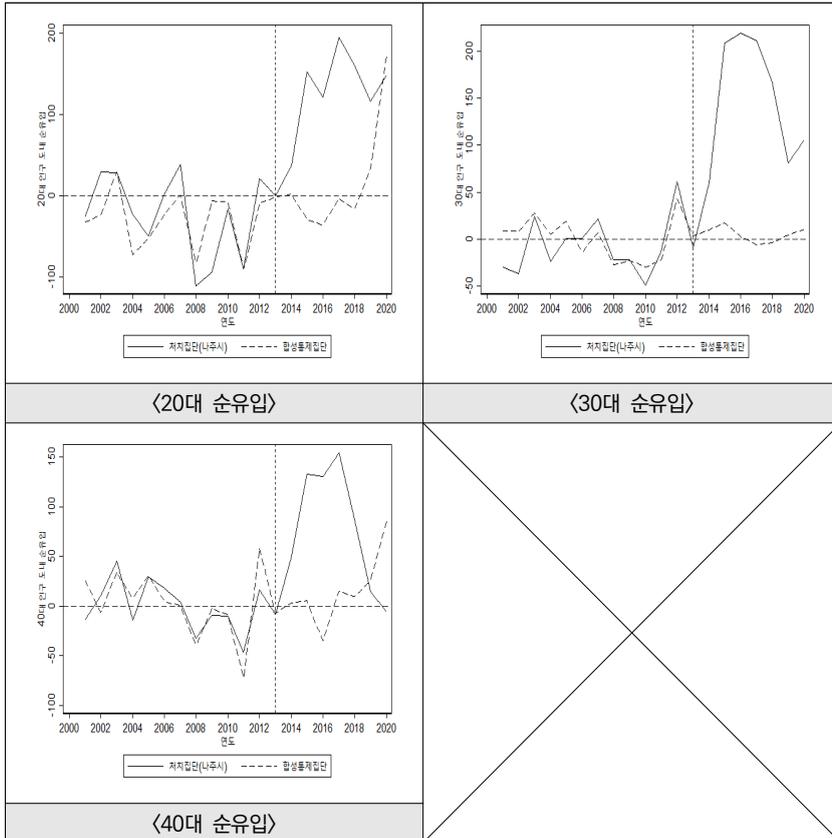
(단위: 명)



자료: 통계청(2021b). 시군구/성/연령(5세)별 이동자수[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B26001](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B26001)에서 2021. 6.22. 인출한 자료를 바탕으로 저자 분석하여 작성.

[그림 8-16] 광주전남 혁신도시(나주시) 정책에 따른 나주시 20, 30, 40대 인구 시도 내 순유입 변화의 집단 간 비교

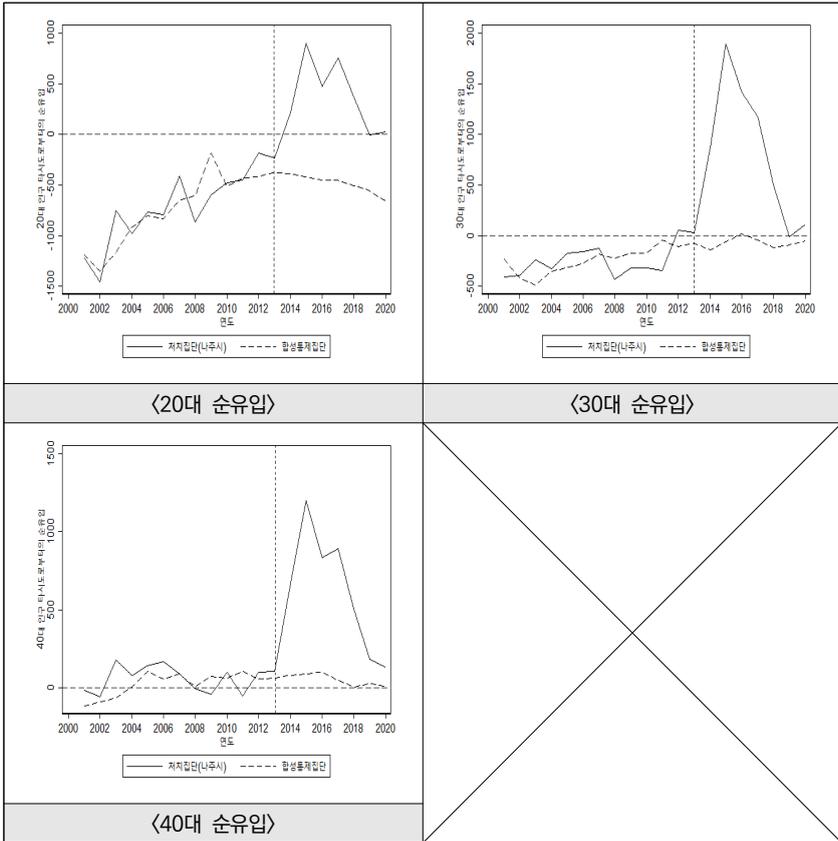
(단위: 명)



자료: 통계청(2021b). 시군구/성/연령(5세)별 이동자수[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B26001](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B26001)에서 2021. 6.22. 인출한 자료를 바탕으로 저자 분석하여 작성.

[그림 8-17] 광주전남 혁신도시(나주시) 정책에 따른 나주시 20, 30, 40대 인구 시도 간 유입 변화의 집단 간 비교

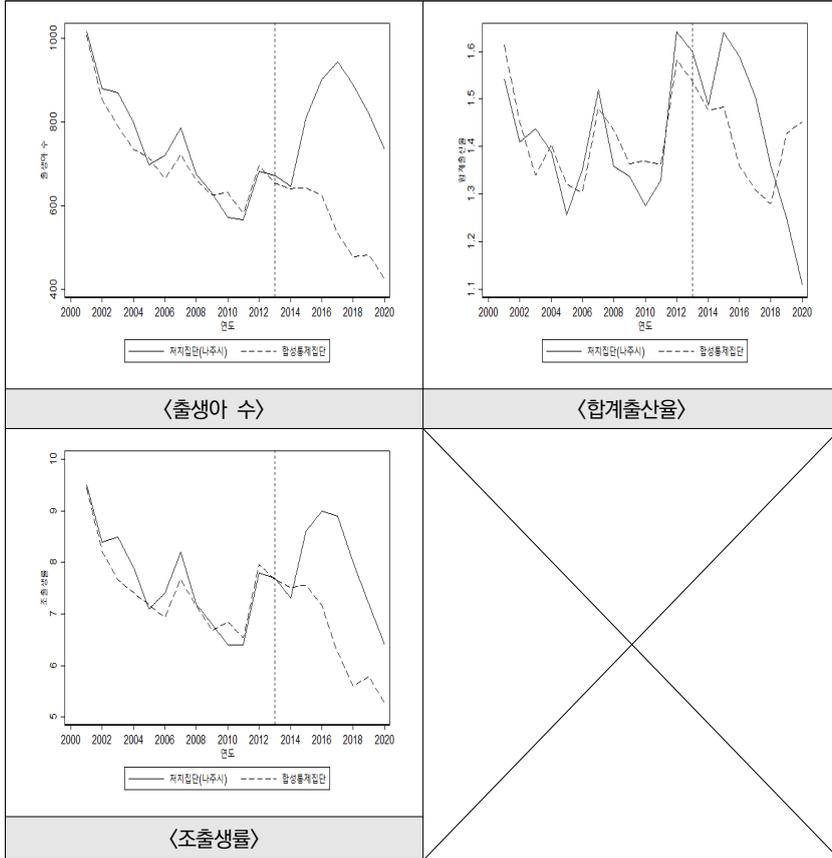
(단위: 명)



자료: 통계청(2021b). 시군구/성/연령(5세)별 이동자수[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B26001](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B26001)에서 2021. 6.22. 인출한 자료를 바탕으로 저자 분석하여 작성.

[그림 8-18] 광주전남 혁신도시 정책에 따른 출산 관련 변수의 집단 간 비교

(단위: 명, 15-49세 여성 1명 당 명, 인구 천 명 당 명)



자료: 통계청(2021). 시군구/합계출산율, 모의 연령별 출산율[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B81A17](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B81A17)에서 2021. 8.30. 인출한 자료; 통계청. (2021j). 출생아수(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH\\_1B81A01&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH_1B81A01&conn_path=I2)에서 2021. 10.10. 인출한 자료; 통계청(2021h). 시군구/인구동태건수 및 동태율(출생, 사망, 혼인, 이혼)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B8000I&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B8000I&conn_path=I2)에서 2021. 10.10. 인출한 자료; 통계청(2021i). 고령인구비율(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1YL20631](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1YL20631)에서 2021. 4.25. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

〈표 8-13〉 광주전남 혁신도시(나주시) 정책 처치효과 추정 결과(처치 시점 이후(처치 시점 포함))

연도	인구 규모	20대 순유입	30대 순유입	40대 순유입	20대 시도내 순유입
2014년	2874.9	726.9***	1032.4***	623.1***	36.0
2015년	11061.5***	1580.8***	2211.2***	1213.2***	181.8***
2016년	17777.4***	1125.7***	1713.4***	896.9***	157.1***
2017년	24359.0***	1486.6***	1571.7***	967.2***	198.4***
2018년	28856.4***	1094.7***	912.9***	577.7***	177.1***
2019년	30460.9***	685.0*	227.9*	153.6***	82.9***
2020년	33147.7***	596.2	390.9	-31.0	-22.5

연도	30대 시도내 순유입	40대 시도내 순유입	20대 시도간 순유입	30대 시도간 순유입	40대 시도간 순유입
2014년	50.2*	46.7	615.5***	1008.7***	592.9***
2015년	191.7***	127.7***	1320.1***	1958.4***	1110.8***
2016년	216.3***	165.3***	931.7*	1395.6***	730.3***
2017년	216.8***	139.2***	1213.6***	1218.1***	841.0***
2018년	170.5***	77.4***	883.2***	628.2***	506.1***
2019년	76.7*	-10.9	552.3*	79.7	157.6
2020년	95.6***	-91.0*	683.4	159.5	119.8

주: \*\*\*은 p-value가 0, \*\*은 p<0.01, \*은 p<0.05를 각각 의미함.

자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021b). 시군구/성/연령(5세)별 이동자수[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B26001](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B26001)에서 2021. 6.22. 인출한 자료; 통계청(2021i). 고령인구비율(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1YL20631](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1YL20631)에서 2021. 4.25. 인출한 자료를 바탕으로 저자 분석하여 작성.

〈표 8-14〉 광주전남 혁신도시(나주시) 정책 처치효과 추정 결과(처치 시점 이후(처치 시점 포함))

연도	출생아 수	합계출산율	조출생률
2014년	4.544	.009	-.217
2015년	165.893*	.155	1.042*
2016년	277.681***	.230†	1.830***
2017년	408.240***	.194	2.642***
2018년	412.203***	.081	2.397***
2019년	336.930*	-.177†	1.418*
2020년	308.475*	-.341*	1.129

주: \*\*\*은 p-value가 0, \*\*은  $p < 0.01$ , \*은  $p < 0.05$ , †은  $p < 0.1$ 를 각각 의미함.  
 자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021). 시군구/합계출산율, 모의 연령별 출산율[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B81A17](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B81A17)에서 2021. 8.30. 인출한 자료; 통계청(2021j). 출생아수(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH\\_1B81A01&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH_1B81A01&conn_path=I2)에서 2021. 10.10. 인출한 자료; 통계청(2021h). 시군구/인구동태건수 및 동태율(출생, 사망, 혼인, 이혼)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B80001&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B80001&conn_path=I2)에서 2021. 10.10. 인출한 자료; 통계청(2021i). 고령인구비율(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1YL20631](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1YL20631)에서 2021. 4.25. 인출한 자료를 바탕으로 저자 분석하여 작성.

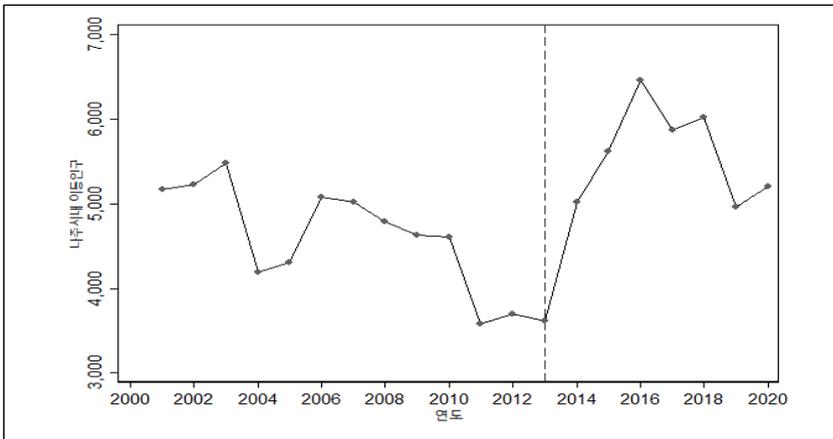
또한 주목할 만한 결과는, 대부분의 관측변수가 처치 시점 이후 관측기간 말미에서 감소하고 있는 경향을 보이는 것이다. 이러한 추세와 관련하여, 혁신도시 지역의 수용 문제를 고려하여 계획인구 대비 인구 규모 증가 비율을 살펴본 바, 관측기간 내 계획인구를 모두 달성하지는 못한 것으로 파악되었다. 국토교통부(2021.8.18.)를 통해 확인할 수 있는 바와 같이, 해당 혁신도시 지역의 인구는 2021년 6월 말 기준 약 38.4천 명으로 계획인구인 50천 명에 미치지 못한 것으로 나타나고 있다. 이러한 관측 결과는 혁신도시 지정 이후의 지속적인 성과 유발을 위한 심도 있는 관리와 평가 체계가 필요함을 시사하고 있다. 단적으로 본 연구에서 분석한 20/30/40대와 같은 핵심생산연령인구의 순유입 양상이 관측기간 말미에 크게 감소하는 경향, 관측기간 말미 정책 효과 추정치의 작은 크기

(magnitude)와 통계적 유의성이 나타나지 않은 것 등은 이러한 정책 방향의 필요성을 시사하는 실증적 결과로 이해되고 있다.

한편, 혁신도시 정책에 의한 특정 지역(기초 지자체) 내에서의 인구 불균형 양상이 지적되고 있는 바, 단적으로 원도심(구도심) 쇠퇴에 주목하는 사례가 바로 그것이다(김은란 외, 2020). 구체적으로, 이들 사례는 혁신도시 정책 추진으로 인한 원도심으로부터의 인구 유출에 의한 원도심 공동화를 지적하면서, 이러한 부작용을 최소화하기 위한 정책 방향을 제시하고 있다(김은란 외, 2020). 추가적으로 전체 인구, 20/30/40대 인구의 시내 이동 양상을 분석한 결과도 원도심 공동화를 간접적으로 시사하고 있다. 즉, 처치 시점 이후 시내 전체 인구 이동량 및 20/30/40대 인구 이동량이 유의하게 증가한 결과가 도출된 바, 이는 혁신도시 정책 추진에 의한 시내 특정 지역으로의 인구 유입에 의한 결과의 개연성이 높다고 할 수 있기 때문이다.

[그림 8-19] 혁신도시 이후 나주시내 인구 이동 변화

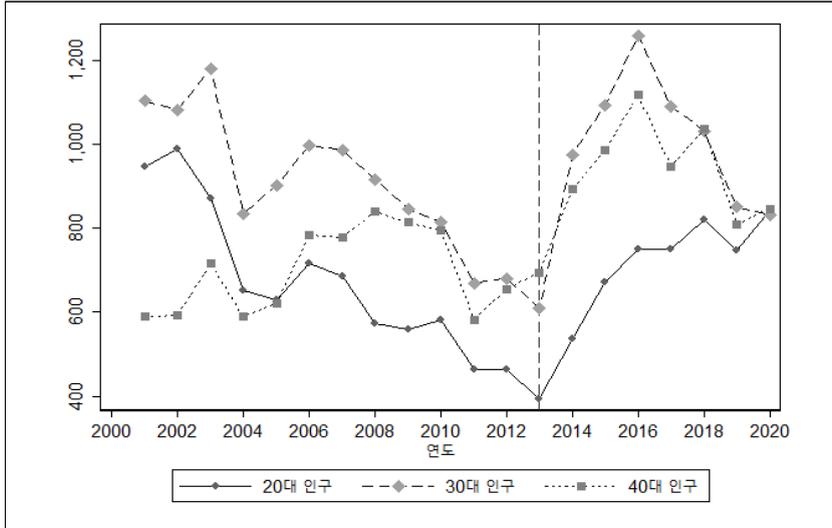
(단위: 명)



자료: 통계청(2021b). 시군구/성/연령(5세)별 이동자수[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B26001](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B26001)에서 2021. 6.22. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

[그림 8-20] 혁신도시 이후 나주시내 20, 30, 40대 인구 이동 변화

(단위: 명)



자료: 통계청(2021b). 시군구/성/연령(5세)별 이동자수[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B26001](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B26001)에서 2021. 6.22. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

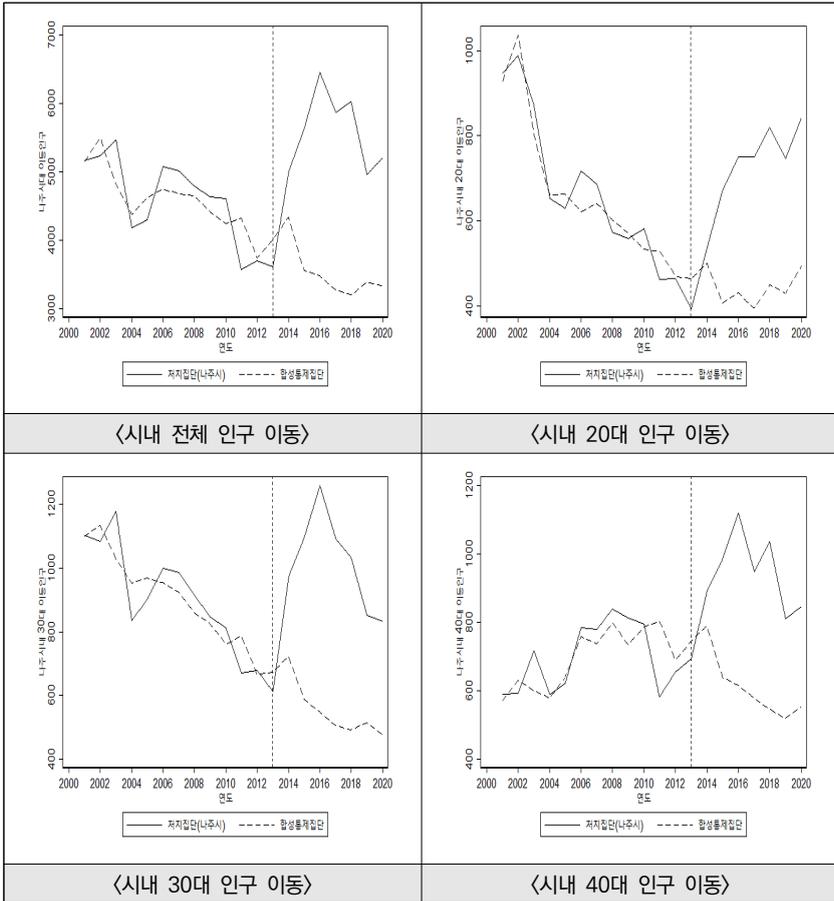
<표 8-15> 합성통제집단 구성 가중치

시내 전체 인구 이동		시내 20대 인구 이동		시내 30대 인구 이동		시내 40대 인구 이동	
지역	가중치	지역	가중치	지역	가중치	지역	가중치
목포시	.021	목포시	.052	목포시	.036	목포시	.002
여수시	.031	광양시	.23	여수시	.025	여수시	.03
순천시	.012	고흥군	.547	광양시	.128	순천시	.021
광양시	.21	무안군	.171	화순군	.152	광양시	.315
해남군	.498			해남군	.659	해남군	.436
영암군	.229					신안군	.197
RMSPE	369.946	RMSPE	49.85	RMSPE	75.40	RMSPE	77.32

자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021b). 시군구/성/연령(5세)별 이동자수[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B26001](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B26001)에서 2021. 6.22. 인출한 자료; 통계청(2021). 고령인구비율(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1YL20631](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1YL20631)에서 2021. 4.25. 인출한 자료를 바탕으로 저자 분석하여 작성.

[그림 8-21] 광주전남 혁신도시 정책에 따른 나주시내 20, 30, 40대 인구 이동의 집단 간 비교

(단위: 명)



자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구데이터파일. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021b). 시군구/성/연령(5세)별 이동자수[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B26001](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B26001)에서 2021. 6.22. 인출한 자료; 통계청(2021i). 고령인구비율(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1YL20631](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1YL20631)에서 2021. 4.25. 인출한 자료를 바탕으로 저자 분석하여 작성.

〈표 8-16〉 광주전남 혁신도시(나주시) 정책 처치효과 추정 결과(처치 시점 이후(처치 시점 포함))

연도	시내 전체 인구 이동	시내 20대 인구 이동	시내 30대 인구 이동	시내 40대 인구 이동
	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$
2014년	680.8*	37.8	252.3***	103.8
2015년	2068.1***	265.7***	506.5***	347.7***
2016년	2978.0***	320.4***	710.8***	502.3***
2017년	2599.6***	357.4***	585.4***	369.0***
2018년	2819.2***	370.4***	540.2***	489.9***
2019년	1574.9*	317.5***	336.7***	290.7*
2020년	1875.1	349.2***	355.8*	292.7

주: \*\*\*은 p-value가 0, \*\*은  $p < 0.01$ , \*은  $p < 0.05$ 를 각각 의미함.  
 자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021b). 시군구/성/연령(5세)별 이동자수[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B26001](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B26001)에서 2021. 6.22. 인출한 자료; 통계청(2021i). 고령인구비율(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1YL20631](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1YL20631)에서 2021. 4.25. 인출한 자료를 바탕으로 저자 분석하여 작성.

## 5. 소결

혁신도시 정책에 의한 인구감소지역의 인구 변화 효과는 대체적으로 자연적, 사회적 측면에서 모두 정적(+)으로 유의한 것으로 나타났지만 계획인구 규모 달성 수준으로 인구 규모가 증가하지 않은 것과 처치 시점 이후 관측기간 말미에서의 감소 양상과 같이 부적(-)인 특성도 관측된 바, 이를 바탕으로 다음과 같은 정책적 함의가 가능한 것으로 보인다. 즉, 혁신도시와 같은 중앙정부 추진의 지역 개발 정책은 인구감소지역과 같이 인구 위기를 경험하고 있는 지역의 재성장 측면에서 효과적인 정책일 수 있다는 것이다. 본 절의 분석 결과에서 제시하고 있는 처치 시점 전후 명확한 인구 변화 양상과 합성통제집단과 다른 처치 지역에서 나타난 명확

한 정적(+) 변화가 이러한 논의를 직접적으로 지지하는 실증적 근거라고 할 수 있다. 또한, 20/30/40대 순유입 인구의 추세 등과 같이 관측기간 말미에 크게 감소하는 양상은 지속적인 정책 효과를 유발할 수 있는 정책 추진 이후의 사후 관리의 중요성을 시사하고 있다 할 것이다.

혁신도시 정책에 의한 원도심 공동화 문제는 지역 내 불균형을 유발하는 동시에, 지역의 역사적 가치가 점차 약화된다는 점에서 중요한 의미를 띠고 있지만, 혁신도시 정책과의 우선순위를 잘 고려할 필요가 있다고 판단된다. 전체적 지역의 인구 규모 성장과 지역 내 인구 규모의 평준화라는 두 가지의 접근이 상충되고 있기 때문이다. 다만, 지역의 인구 감소 양상을 고려하면, 혁신도시 정책의 효과적인 추진과 사후관리가 뒷받침된 이후의 지역 내 인구 공동화 문제를 접근하는 방식이 효과적일 것으로 판단된다.

종합적으로, 혁신도시 정책은 중장기적 기간에 추진된 국가 정책으로 이해되고 있다. 본 연구가 혁신도시 정책을 실증분석 대상으로 설정한 이유는, 혁신도시 정책을 다시 추진하는 것을 주장하기 위한 것이라기보다는, 지역 인구 위기 대응 정책을 추진하는 주체로서 국가의 역할이 강력하게 작용하여야 할 당위성을 보여주기 위한 의도에 더욱 기인하고 있다. 즉, 국가가 전국가적 인구 변동뿐 아니라 지역 인구 위기에도 관심을 가지고 국가균형발전과 자치분권 등의 국가 주도적 정책을 보다 내실 있게 추진할 필요성을 역설하기 위함이다.

또한, 인구감소지역에 대한 혁신도시 정책 효과에 주목할 필요가 있다. 이러한 이동 인구가 지속적으로 이 지역에 거주하고, 자연적 인구 증가가 제고될 수 있게 하기 위한 정주 환경의 지속적 발전 측면의 사후 관리 정책이 중요할 것이다. 또한 지속적인 정책 효과를 유발하기 위해서 배후지의 특성에 주목하는 정책 방향이 요구된다.



사람을  
생각하는  
사람들



KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



# 제9장

## 정책 과제



## 제 9 장 정책 과제

본 연구에서는 현 시점 및 향후 미래에서 가장 핵심적인 인구 변동 특성 중 하나로 이해되고 있는 “인구 감소”를 중심으로, 지역 인구 감소 측면의 인구 변동을 보다 실증적으로 관측하고 해석할 수 있는 개선 방향에 대하여 논의하였다. 전국가적 측면에서의 인구 감소 특성과 맞물린 출산력 관련 지표의 개선, 인구감소지역의 출산력과 인구 이동, 취약층 분포 특성에 대한 논의가 바로 그것이다. 지금까지의 논의를 바탕으로, 지역 인구 감소에 대응하는 측면에서의 네 가지 정책 과제를 다음과 같이 제시하고자 한다.

### 1. 인구변동 지표 활용 및 생산

본 연구의 2장과 5장에서 출생 관련 인구 변동을 파악하는 데 있어서 두루 활용되는 지표들을 살펴본 결과, 합계출산율은 인구 구조의 효과를 제거하는 장점은 있지만, 반면 실제 출생아 수로 나타낼 수 있는 출산력을 다소 과대포장(over-inflation)할 수 있는 개연성이 있음을 시사하고 있다. 상대적으로, 조출생률은 총 출생아 수 변동을 가장 명확하게 파악할 수 있다는 측면에서 합계출산율에 비하여 높은 효용성이 있음을 보여주고 있다. 특히 상기 지표들의 특성은 우리나라와 같이 급격하게 저출산/고령화 및 인구감소가 진행되는 경우에 대해서, 지표들의 특성 및 연관성을 보다 면밀하게 살펴보고 이들 지표들을 복합적으로 활용하여야 할 필요성을 시사하고 있다는 점에서 의미가 있다.

추가적으로, 앞서 살펴본 바와 같이 합계출산율과 조정합계출산율 간 차이의 경향은 다양한 특성이 나타나고 있으며, 특정 국가 내에서도 변이가 일정하지 않은 경향이 나타나고 있다. 인구 감소 국가의 예를 통해서 살펴본 결과가 이를 직접적으로 지지하고 있다. 정책 대응의 실효성을 제고하기 위하여 출산력 수준을 관측하는 데 있어 조정합계출산율이 더욱 유용한 정보를 제공할 수 있으므로, 합계출산율과 병행하여 이를 지속 산출, 관리할 필요가 있다. 또한 지역 단위의 합계출산율 지표는 지역 간 인구의 사회적 증감 양상을 포함한 인구 구조의 다양성으로 인하여 실제 출산력을 반영하지 못하는 특성이 관측되는 바, 특히 인구감소지역에서 더욱 이러한 특성이 나타나고 있다. 이는 지역 사회 출산력을 심도 있게 관측하기 위해서, 합계출산율을 포함한 다양한 출산 관련 보조지표의 활용 및 인구의 자연적, 사회적 증감과 관련된 사항이 복합적으로 검토될 필요가 있다. 이러한 방향은 전국가적 측면에서도 국가 간 이동이 더욱 활발해지는 경우 적용될 필요성이 있는 논의로 이해되고 있다. 외국인 노동인력의 활용 등이 다각적으로 고려되고 있는 현 시점에서, 국가 단위의 출산력 역시 합계출산율 지표 이외의 복합적인 지표와 요인의 검토가 필요하다고 하겠다.

지역 간 인구 이동 모니터링과 관련된 지표는 현재 집계적인 수준에서의 시도, 시군구 측면의 이동자 수와 관련된 자료가 두루 활용되고 있지만, 보다 심도 있는 지역 간 인구 이동에 대한 모니터링을 수행하기 위해서는, 이러한 집계가 사회경제적 특성과 맞물려 복합적으로 이루어질 필요가 있다. 단적으로, 본 연구에서 활용한 방법과 같이 이동자/비이동자의 성, 연령, 교육수준, 혼인, 직업 등의 기초적인 사회경제적 변인별 집계계가 바로 그것이다. 본 연구에서 활용한 것과 같이 인구주택총조사 20% 표본 자료를 활용하여 시군구 단위에서의 이동 상황이 표본의 사회경제

적 특성과 복합적으로 집계되고, 지속적으로 구축, 관리된다면 지역 사회에서 나타나고 있는 인구 이동에 대한 논의가 더욱 풍부하게 이루어질 가능성이 높다.

취약층 인구의 분포 특성 역시 집계 수준에서 보다 세분화되어 이루어질 필요가 있다. 현재, 시군구 단위 지역 사회 기초생활수급자의 경우 매년 보건복지부에서 구축하여 공표하고 있지만 지표로서 공표되는 형식은 아닌 것으로 이해되고 있다. 기초생활수급자 규모와 비율을 포함하여 특히, 본 연구에서 고려한 고령/초고령 특성의 연령 구조를 복합적으로 고려하여 집계, 관리한다면 취약층으로 표현되는 사회적 불평등 측면에서의 지역 사회 인구 변동을 보다 면밀하게 살펴보는 데 유용하게 활용될 수 있다. 이러한 특성은 본 연구에서 함께 살펴본 1인 가구의 경우에도 동일하게 적용되는 논의이다. 추가적으로, 고령인구로서 65세 이상 인구가 공식적으로 집계, 구축되고 있지만 현재 및 미래에 전개될 것으로 예상되는 인구 구조 변화의 특성을 고려하면 고령인구뿐 아니라 75세, 85세 이상 등의 초고령인구의 분포 특성 역시 집계, 관리될 필요가 있다. 고령인구의 연령 기준 상향 논의를 복합적으로 고려하여야 한다는 쟁점이 있지만, 75세/85세 이상 인구비율이 띠는 중요성을 보다 진지하게 인식할 필요성이 있다 할 것이다. 초고령 특성을 반영하기 위한 집계자료 구축은 지역사회를 포함한 전국가적 측면에서도 공히 적용되는 논의로 이해되고 있다.

지금까지 언급한 사항은 보다 구체적으로 통계청의 국가통계포털을 통해서 생산되는 방안을 검토해 볼 수 있다. 현재, 통계청은 “e-지방지표(통계청, 2021g)”라는 항목 내 인구, 가족, 건강,...환경, 사회통합의 11개 영역 내 143개 지표를 각 시군구 단위별로 집계하여 공표하고 있다. 구체적으로 관련 항목인 인구 영역은 주민등록인구, 순이동인구, 전입인구,

전출인구, 사망자 수 등 11개 지표를, 가족 영역은 이혼건수, 신혼부부 수 등 5개 지표를 제공하고 있다. 또한, 국가통계포털-주제별 통계<sup>31)</sup>의 인구 영역은 인구총조사, 주민등록인구현황, 인구동향조사 등 9개 항목에서 다양한 집계통계를 제공하고 있다. 보다 심층적인 지역 인구 동태 관측 및 분석을 도모하는 측면에서 조정합계출산율은 인구동향조사 내 출생 항목에서, 국민기초생활수급자 사항은 복지 영역에서 생산될 필요가 있다. 특히, 국민기초생활수급자 사항과 관련하여, 현재 국가통계포털-주제별 통계에서 제시되고 있는 사항은 시도별 국민기초생활보장수급자 수, 가구 등의 정보인데, 시군구 단위로도 집계되어 제공될 필요가 있다고 판단된다. 아울러, 상기 사항은 e-지방지표 내 해당 영역에서 추가적인 항목으로 생성되는 방안도 함께 검토, 추진해 볼 필요가 있다.

## 2. 인구감소지역<sup>32)</sup> 지정 관련

본 연구에서는 2000-2020년의 기간 동안 인구 규모가 20% 이상 감소한 지역을 인구감소지역으로 잠정하여 이들 지역에 대한 다각적인 인구 동태를 관측한 바, 행정안전부(2021.10.18.)는 최근 후술 내용과 같이 전국 89개 지역을 인구감소지역으로 지정하였다<sup>33)</sup>. 본 연구는 인구 규모 감소만을 고려하여 산정하고 있으며, 행정안전부(2021.10.18.)는 후술할 8개 지표를 고려하여 산정하였다고 밝히고 있다.

인구감소지역 지정에 대한 경과와 관련하여, 2020년 11월 19일 인구

31) 통계청. KOSIS 국가통계포털-주제별 통계. [https://kosis.kr/statisticsList/statisticsListIndex.do?vwcd=MT\\_ZTITLE&menuId=M\\_01\\_01#content-group](https://kosis.kr/statisticsList/statisticsListIndex.do?vwcd=MT_ZTITLE&menuId=M_01_01#content-group)에서 2021.12.9. 인출.

32) 관련 내용은 본 연구의 64개 지역이 아니라 행정안전부가 발표한 89개 인구감소지역에 관한 것임을 밝힌다.

33) 본 연구의 64개 인구감소지역과 행정안전부가 발표한 89개 인구감소지역은 부표 1을 통해 확인할 수 있다.

감소지역 지정 기준을 골자로 한 국가균형발전특별법 일부개정법률안이 통과되어 지난 2021년 6월 9일 시행되었다. 국가균형발전 특별법 시행령 제2조 3항에서 확인할 수 있는 바와 같이, 인구감소지역을 정하기 위해 제시되고 있는 요인은, 65세 이상 고령인구, 14세 이하 유소년 인구 또는 생산가능인구의 수, 인구감소율, 출생률, 인구감소의 지속성, 인구의 이동 추이 및 재정여건 등으로 나타나 있다. 상기 집계적 인구 변인은 지역 인구 구조 특성을 살펴보는 데 두루 활용되는 지표로서 이해되고 있지만, 인구감소지역의 인구 동태 특성을 면밀하게 살펴보기 위해서는 추가적인 특성을 반영하기 위한 논의가 요구된다. 특히, 본 연구에서 관측한 인구감소지역은 대체적으로 인구 규모가 작고, 인구 구조 고령화가 비교적 심화되어 있는 경향이 나타나고 있는 바, 지역 인구 구조를 보다 세밀하게 반영하기 위하여, 고령인구 및 젊은층의 연령대를 보다 세분화하는 방식을 취할 필요가 있다. 이러한 방식은 지역 인구 감소를 유발하는 주된 요인인 인구의 사회적 감소를 관측하는 데 있어서, 연령대를 구분하여 살펴볼 필요성과도 맞물려 있는데, 이 역시도 본 연구에서 관측한 인구감소지역에 머무르는 이들과 떠나는 이들의 연령대의 명확한 구분과 그 궤를 같이 하고 있다. 또한 시군구 단위의 인구 동태는 변이 내지는 편차가 경우에 따라서는 매우 크게 나타날 수 있고, 특히 본 연구에서 설정한 인구감소지역과 전체 지역의 인구 동태는 큰 차이를 보이고 있기 때문에, 상기 변인을 일괄 적용하는 것이 아니라, 단계별로 적용할 필요가 있다. 가령, 특정 관측기간 내 인구 감소가 일정 기간 이상 지속된 지역을 1차 선정하고, 이들 지역의 인구 구조 특성을 반영하는 변인을 추가 적용하여 지역을 2차 선정하고, 마지막으로 2차 선정된 지역 인구의 자연적/사회적 변화, 재정여건을 복합적으로 고려하여 최종 선정하는 방식을 생각해 볼 수 있다.

보다 구체적으로, 행정안전부(2021.10.18)에 따르면, 2021년 하반기

부터 총 89개 인구감소지역이 지정되었다. 이들 지역은 인구증감율, 고령화비율, 조출생률 등 8개 지표에 대한 지표별 가중치를 적용하여 도출된 인구감소지수를 바탕으로 선정되었다(행정안전부, 2021.10.18). 행정안전부(2021.10.18)에 정확한 인구감소지수의 산출식이 제시되어 있지 않아, 어떠한 과정을 거쳐 상기 인구감소지역이 도출되었는지 명확하게 확인하기 어렵지만 지역 인구 변화 양상을 다각적이고 종합적으로 포착하기 위한 지표가 고려되었다고 판단된다. 다만, 인구감소지수 구성 지표와 관련하여, 보다 실효성 있는 인구감소지역 지정을 도모하기 위하여 보완될 필요가 있는 사항에 대해서 논의하고자 한다. 8개의 세부 구성 지표 중 최근 5년 간 변화와 같이 동태적 특성을 고려하고 있는 지표는 “연평균인구증감율”, “인구밀도”, “청년순이동률”, “고령화비율”, “유소년 비율”, “조출생률”, “재정자립도”로 총 6개 지표로, 대체적으로 최근의 변화 추세(양상)를 포착하기 위한 특징을 담기 위한 시도라고 해석된다. 그러나, 이들 6개 지표 중 “인구밀도”, “고령화 비율”, “유소년 비율”, “조출생률”, “재정자립도”는 최근의 추세(추이)를 반영하는 것이 큰 의미가 없을 정도로 비교적 일정하게 감소, 증가하거나 또는 거의 변화하지 않는 소위 상수(constant)의 성격에 가까운 특징을 띠고 있어, 최근 수치를 반영하는 것이 더 효과적일 수 있다. 반면, “주간인구”의 경우, 2020년의 횡단면 수준을 반영하는 것으로 언급하고 있는데, 오히려 주간인구 규모는 인구감소지역에서 관측되는 인구 동태와 밀접한 특성과 관련하여 최근의 추세 변화 특성을 반영하는 것이 더 효과적일 수 있을 것으로 보인다. 또한 주간인구 규모 변화와 함께, 지역 인구 규모 대비 주간인구 규모 비율 변화를 함께 고려하여, 지역 활력 정도를 표준화시켜 측정하는 방법을 복합적으로 고려할 필요가 있다. 또한, “청년순이동률”은 최근 5년간 청년 연앙인구 대비 청년 순이동자 수 변화를 통해 사회적 이동 추이를 반영하기 위한 목적에 따른 것으로 제시되고 있지만(행정안전부, 2021.10.18), 실

제 관측을 해 보면, 이 비율은 최근 추세가 일정하지 않기 때문에 다른 지역과 비교하여 볼 때 인구감소지역에서 뚜렷하게 나타나는 특성으로 해석되기 어려울 소지가 있다. 오히려, 정태적으로 최근 시점의 청년인구비율이나 보다 관측기간을 길게 설정하여 가령 20년 간 평균 청년인구비율 등이 인구감소지역의 특징을 포착하는데 효과적일 수 있다. “유소년 비율”은 향후 지역 노동시장 변화 등을 반영하기 위한 지표로서 언급되고 있지만(행정안전부, 2021.10.18), 중요한 것은 현 시점에서의 인구 감소 특성을 반영하는 것이기 때문에, 보다 직접적으로 현 시점의 인구 변화 요인을 반영하는 방향으로 수정될 필요가 있다. 즉, 생산연령인구 내지는 핵심생산연령인구(25-49세 연령인구) 비율의 변화를 관측하는 것이 보다 효과적일 수 있다.

행정안전부(2021.10.18)에서 제시되고 있는 인구감소지수 산출은 위계나 범주 기준이 일정하지 않은 8개의 지표가 가중치만으로 구분 고려되고 있어, 인구감소지수 산정이 체계적이지 못한 특징을 띠고 있다고 볼 수 있다. 종합적으로, 인구감소지역은 말 그대로 인구 규모가 지속적 양상을 띠며 감소하는 지역을 의미하는 것이기 때문에, 이러한 인구 규모의 변화(감소) 특성은 가장 주된 요인으로서 직접적으로 고려되어야 하며, 이후 부수적으로 인구 구조 변화와 지역 활력, 사회경제적 특성이 고려되는 것이 바람직할 것으로 보인다. 즉, 1차적으로 인구의 자연적/사회적 감소 특성을 고려한 이후, 다른 지표를 고려하는 것이 보다 체계적이고 일관성이 있다 할 것이다. 기본적으로 인구감소지역 지정의 기준이 되는 인구감소지수 산정식은 별도의 특별법 등으로 공표하여 확정하고, 지속적인 추적, 관측을 통하여 객관적인 기준이 활용될 수 있도록 할 필요가 있다. 또한, 인구감소지수는 인구감소지역을 지정하기 위한 기준으로서, 객관적이고 일관성 있는 기준으로 설정하는 것이 타당하지만, 지정 기준

경계에 존재하고 있는, 다소 모호한 지역이 있을 수 있는 한계점이 존재한다. 이를 위하여, 인구 규모가 감소하는 지역의 특성을 다각적으로 관측하고 판단한 이후 질적 기준을 도출하는 과정 역시 병행될 필요가 있을 것으로 보인다. 무엇보다도 인구감소지역으로 지정된 지역과 그렇지 않은 지역 간 구분되는 특징이 뚜렷하게 나타나는 것이 중요하기 때문이다.

인구감소지역 지정 이후의 관리 측면에서도 심도 있는 논의가 요구된다 할 것이다. 총 인구 증가로 표현할 수 있는 전국가적인 차원에서의 인구 변화를 도모하기 위한 정책적 개입과 더불어, 지역 측면에서의 인구 분포 변화를 유발하기 위한 방향에 대한 논의가 바로 그것이다. 지역 간 인구가 고르게 분포하는 것이 바람직한 것인지, 개별 지역이 공통적으로 자족이 가능한 규모의 경제를 실현할 수 있도록 하는 것이 바람직한지에 대한 논의가 요구된다. 현재 및 미래 예상되고 있는 지역 인구 동태의 특성을 상기할 때, 지역 간 인구 및 사회경제적 격차 심화의 개연성으로 인하여 지역 통합을 통해 자족이 가능한 규모의 경제를 실현하는 것은 인구감소지역 관리 측면과 관련하여 핵심적인 정책 방향으로 이해되고 있다. 특별지방자치단체(조성호, 2020) 논의는 상기 사항과 관련된 단적인 예로 이해할 수 있다. 다만, 최근의 특별지방자치단체 논의는 이른바 사회경제적 여건이 상대적으로 높은 지역 도시 간 연합의 형태를 강하게 띠고 있다. 소위 부울경(부산-울산-경남), 광주전남, 전북전주, 세종-대전 등에서 관측되고 있는 움직임과 논의가 바로 상기 논의를 직접적으로 지지하고 있다. 인구감소지역과 인근 거점도시 간 교환가능성이 있는 경우 자발적인 통합이 가능하나, 일반적으로는 쉽지 않을 것으로 판단되고 있다. 이러한 점을 상기할 때, 인구감소지역에 대해서는 현재 지속 논의, 추진되고 있는 거점도시와 배후도시, 광역연합 또는 생활권 등을 고려하는 방식을 적극 고려할 필요가 있다.

### 3. 지역인구모니터링 전담 부서, 조직 및 역할 개선

본 연구의 4-8장에서 지속적으로 살펴보고 있는 것과 같이 지역 인구 동태는 현재 그리고 향후 미래 인구 변동을 포함하여 관련 정책 환경 변화를 살펴보고 예견하는 데 중요한 요인으로 활용되는 것으로 이해되고 있다. 본 연구에서 다각적 측면에서 인구감소지역의 인구 동태를 살펴보는 근거가 바로 여기에 있다. 특히, 현재 시군구 단위에서 추진되고 있는 인구 정책의 실효성을 제고하기 위해서는, 지역에서 나타나고 있는 다양한 인구 동태를 효과적으로 관측하여야 할 필요가 있다. 이에, 본 절에서는 본 연구의 인구감소지역 중 인구감소폭이 크게 나타난 지역들을 대상으로, 이들 지역에서의 담당 업무를 통해 인구정책과 인구 동태 추진 현황을 간접적으로 살펴보고자 한다. 사례 지역에서 현재 수행되고 있는 지역 인구 정책, 인구 동태 관측 관련된 업무는 다음 표를 통해 확인할 수 있다.

〈표 9-1〉 인구감소 사례 지역의 인구 정책 업무 담당 현황

지역	내용
지역 1	인구 동태, 인구정책 관련 담당 불확실, 종합민원과에서 신고 업무와 인구 동태를 병행(주무관 1인 담당): 어느 정도의 수준으로 인구 동태를 파악하고 관리하는지 불명확, 여성/아동 정책 등 담당(팀 단위)
지역 2	인구 동태, 인구정책 관련 담당 불명확, 여성/보육/출산장려정책 등 담당(팀 단위)
지역 3	인구정책과, 4개 하위 팀 구성(약 20여 명의 담당 인력), 인구정책, 인구통계 등 인구정책 업무 수행
지역 4	인구 동태, 인구정책 관련 담당 불명확, 여성/아동 정책 등 담당(팀 단위)
지역 5	인구 동태, 인구정책 관련 담당 불명확, 여성/아동/노인 정책 등 담당(팀 단위)
지역 6	인구정책계 구성(계장 등 2인), 청년/노인/아동복지 등 담당(팀 단위)
지역 7	인구 동태, 인구정책 관련 담당 불명확, 여성/아동/인구정책(인구정책은 주된 업무는 아닌 것으로 보여짐) 담당
지역 8	인구 동태, 인구정책 관련 담당 불명확, 여성/노인/아동정책 등 담당(팀 단위)
지역 9	인구 동태, 인구정책 관련 담당 불명확, 여성/노인/아동정책 등 담당(팀 단위)
지역 10	인구청년정책 담당(팀장 등 2인), 여성/노인/아동정책 등 담당(팀 단위)

322 2021년 인구변동 모니터링과 정책과제

지역	내용
지역 11	인구정책과, 인구정책 전담인력 3인(청년 관련 정책에 주목), 여성/아동 정책 등 담당(팀 단위)
지역 12	인구청년정책팀 구성(팀장 등 2인), 여성/아동 정책 등 담당(팀 단위)
지역 13	인구정책과, 5개 하위 팀(인구정책, 출산장려, 귀향귀촌 등)약 30여명의 담당 인력, 여성/노인/아동정책 등 담당(팀 단위)
지역 14	인구정책팀(팀장 등 3인): 인구정책, 인구감소대응, 청년, 저출산 등, 여성/아동/노인 정책 등 담당(팀 단위)
지역 15	인구 동태, 인구정책 관련 담당 불명확, 여성/노인/아동정책 등 담당(팀 단위)
지역 16	인구경제팀 내 인구 유입 시책, 청년지원 정책, 신혼부부 지원 정책 등 인력(2인), 여성/아동/노인 정책 등 담당(팀 단위)
지역 17	인구성장팀(팀장 등 4인), 인구정책, 인구감소대응, 인구통계 관리 등 업무 담당, 여성/아동/노인 정책 등 담당(팀 단위)
지역 18	청년혁신과 내 인구증대 정책, 인구감소 대응 정책 등 담당, 여성/아동/노인 정책 등 담당(팀 단위)
지역 19	인구정책담당 3인, 인구감소 정책 발굴, 인구동향 관리 등, 여성/아동/노인 정책 등 담당(팀 단위)
지역 20	인구청년팀(팀장 등 3인), 인구청년 정책 관련 업무 담당, 여성/아동/노인 정책 등 담당(팀 단위)

자료: 강진군. 조직구성. [https://www.gangjin.go.kr/www/gangjin\\_story/building/organization](https://www.gangjin.go.kr/www/gangjin_story/building/organization)에서 2021.7.29. 인출한 자료; 고흥군. 조직도. <https://www.goheung.go.kr/contentsView.do?pageId=www104&deptId=48801610000>에서 2021.7.29. 인출한 자료; 곡성군. 조직도. <https://www.gokseong.go.kr/main/?pid=455>에서 2021.7.29. 인출한 자료; 김제시. 조직도. [https://www.gimje.go.kr/index.gimje?menuCd=DOM\\_000000102001001000](https://www.gimje.go.kr/index.gimje?menuCd=DOM_000000102001001000)에서 2021.7.29. 인출한 자료; 남해군. 행정조직도. <https://www.namhae.go.kr/portal/Index.do?c=WW0601000000>에서 2021.7.29. 인출한 자료; 대구 서구. 행정조직. [https://www.dgs.go.kr/dgs/intro/page.php?mnu\\_uid=10953&dept\\_code=627170230#org](https://www.dgs.go.kr/dgs/intro/page.php?mnu_uid=10953&dept_code=627170230#org)에서 2021.7.29. 인출한 자료; 보성군. 행정조직도. [https://www.boseong.go.kr/www/open\\_administration/info\\_map\\_build/organ\\_chart](https://www.boseong.go.kr/www/open_administration/info_map_build/organ_chart)에서 2021.7.29. 인출한 자료; 부산 동구. 부서안내. [http://www.bsdonggu.go.kr/index.donggu?menuCd=DOM\\_000000105002001001&deptCD=1030004000000](http://www.bsdonggu.go.kr/index.donggu?menuCd=DOM_000000105002001001&deptCD=1030004000000)에서 2021.7.29. 인출한 자료; 부산 서구. 행정조직도. [https://www.bsseogu.go.kr/index.bsseogu?menuCd=DOM\\_000000104002002000](https://www.bsseogu.go.kr/index.bsseogu?menuCd=DOM_000000104002002000)에서 2021.7.29. 인출한 자료; 부산 영도구. 조직도. <https://www.yeongdo.go.kr/00492/00551/00562.web>에서 2021.7.29. 인출한 자료; 부산 중구. 조직/업무. [http://www.bsjunggu.go.kr/index.junggu?menuCd=DOM\\_000000105002001000](http://www.bsjunggu.go.kr/index.junggu?menuCd=DOM_000000105002001000)에서 2021.7.29. 인출한 자료; 부안군. 행정 조직도. [https://www.buan.go.kr/index.buan?menuCd=DOM\\_000000101001002000](https://www.buan.go.kr/index.buan?menuCd=DOM_000000101001002000)에서 2021.7.29. 인출한 자료; 부여군. 행정 조직도. [https://www.buyeo.go.kr/html/kr/intro/intro\\_050601.html](https://www.buyeo.go.kr/html/kr/intro/intro_050601.html)에서 2021.7.29. 인출한 자료; 서천군. 실과안내. [https://www.seocheon.go.kr/kor/sub06\\_09.do](https://www.seocheon.go.kr/kor/sub06_09.do)에서 2021.7.29. 인출한 자료; 의성군. 행정조직도. <https://www.usc.go.kr/employee/organization/view.tc>에서 2021.7.29. 인출한 자료; 장흥군. 조직도. <https://www.jang>

heung.go.kr/www/organization/introduction/organization\_chart에서 2021.7.29. 인출한 자료; 정선군. 업무조직안내. <https://www.jeongseon.go.kr/portal/jeongseonun/introduction/orgguide>에서 2021.7.29. 인출한 자료; 진도군. 행정조직도. <https://www.jindo.go.kr/home/orgnzt/guide.cs?m=160#linkTab1>에서 2021.7.29. 인출한 자료; 함평군. 부서. <https://www.hampyeong.go.kr/contentsView.do?pagelD=www379>에서 2021.7.29. 인출한 자료; 해남군. 행정조직 및 업무. [http://www.haenam.go.kr/index.9is?contentUId=18e3368f5d745106015de973a72420ac&orgnztKind=0&selecteId=4930089&orgnztUpperId=ORG\\_0000000000000495](http://www.haenam.go.kr/index.9is?contentUId=18e3368f5d745106015de973a72420ac&orgnztKind=0&selecteId=4930089&orgnztUpperId=ORG_0000000000000495)에서 2021.7.29. 인출한 자료를 활용하여 저자 작성.

상기 표의 사례 지역에서 확인할 수 있는 바와 같이, 여성, 노인, 아동 정책은 모든 관측 사례 지역에서 추진되고 있는 것으로 나타났다. 이는 저출산고령사회 시행계획에 기인한 것으로 보이며, 공통적으로 최소 팀 단위로 추진되는 경향이 나타났다. 또한, 인구동태는 민원 담당 공무원이 종합하고 있는 사례도 두루 존재하고 있었으나, 다만 어느 정도 수준으로 관리되고 있는지 보다 구체적으로 살펴볼 필요가 있다.

20개 인구감소 사례 지역 중 인구정책 업무를 별도로 수행하는 부서(최소 팀 이상)가 조직된 지역은 12개 지역이며 다만, 이러한 별도의 인구정책팀 인력 규모는 작은 것으로 보인다(2-4인 규모). 이 중 2개 지역은 15-30인 규모로 인구정책 및 인구동태 관련 대응을 적극적으로 추진하고 있는 것으로 나타났다.

조직도에 나타난 업무 확인으로 이루어진 개괄적인 관측에 의한 결과이기 때문에, 해당 지역 인구 동태 및 대응 정책의 환류, 평가에 대한 업무가 별도로 수행되고 있는지에 대해서는 확인할 수 없었다. 다만, 이러한 업무가 수행될 필요는 매우 다분하다. 또한, 통계청 집계를 위한 자료 취합뿐 아니라 지역에서 차별성 있게 확인할 수 있는 인구 동태 정보의 집계적 수준 관리 업무가 매우 중요할 것이다. 예를 들어, 지역 출산지원금 수혜 인원의 사회경제적 특성, 전입, 전출하는 이들의 사회경제적 특성, 결혼, 출생순위별 출산 형태와 사회경제적 특성 간 연관성 등에 대한

자체적인 집계 및 분석은 향후 정책의 실효성을 위해서 매우 중요하게 다루어질 필요가 있는 업무라고 판단된다.

시군구 단위를 포함한 광역지자체 등의 지역 인구 정책은 중앙정부와 관련된 지자체장의 정치성향과 어느 정도의 연관성이 있을 개연성도 있지만, 그보다는 수도권과 비수도권, 도시와 농촌 등의 지역 특성과 더욱 크게 연관되어 있다고 할 수 있다. 단적으로, 전라남도과 경상북도의 경우 다른 지역에 비하여 인구 규모 감소가 크게 나타나는 대표적인 지역으로 광역지자체장을 중심으로 하여 인구정책에 관심을 가지고 있는 것으로 판단되고 있는 바, 활발한 연구용역을 포함한 담당 인력 및 조직의 확대 등의 움직임이 바로 상기 특성을 직접적으로 지지하고 있다.

한편, 지역 인구 동태를 지역 주도적으로 더욱 면밀하게 파악하기 위해서는 지자체장의 리더십이 중요하게 작용할 것으로 판단되는 바, 이를 더욱 유발하기 위해서는 지역 인구 규모 변화와 관련하여, 자연적 인구변화와 사회적 인구변화에 대한 실시간(일별, 주별, 월별 수준) 통계자료가 구축, 공개되는 방안이 적극 검토, 추진될 필요가 있다. 또한 지역 연구기관에서의 향후 개발호재 등으로 인한 인구이동, 인구 규모 변화 시뮬레이션 등의 연구결과 역시 지역 인구 동태 관측이 지역 주도 하 더욱 심도 있게 이루어질 필요성을 시사하고 있다는 점에서 실질적으로 추진될 필요가 있다.

지역 인구 동태를 보다 명확하게 관측하고 분석하는 업무와 관련된 논의는, 앞서 언급한 행정안전부(2021.10.18.)의 인구감소지역 지정과 맞물려 더욱 활성화될 것으로 보인다. 즉, 인구감소지역으로 지정된 89개 지자체의 경우 행정안전부로부터 지방소멸대응기금을 지원받으며, 중장기적으로 지역 인구활력계획을 수립하고 관련 사업을 추진하여야 하는 과업을 부여받게 된다. 이러한 상황에서, 각 지역은 지역 실정을 고려한

인구 동태를 비롯하여 관련된 지역 여건에 대한 관심을 기울이게 될 것이다. 보다 체계적인 업무 추진을 도모하기 위하여 상기 사항을 지역별 조례(가령, 00시(군) 인구활력계획 수립에 대한 조례) 제정을 통해 법제화하는 방안을 검토, 추진할 필요가 있다. 지역 인구 동태를 심도 있게 분석하는 사항과 관련된 조직 구성 및 업무 등을 포함하여, 평가 체계 구축 등을 명기한다면 자체적인 인구(정책) 분석을 바탕으로 더욱 실효성 있는 인구 정책 추진이 가능할 것으로 보인다.

#### 4. 정책의 실효성 제고를 위한 환류 체계 구축

본 연구의 8장에서는 인구감소지역 사례 분석의 형태로 지역 출산지원금과 혁신도시 정책의 지역 인구 변화 효과를 분석한 바, 이는 지역 인구 정책이 다양하게 추진되고 있음에도 불구하고 정책 효과에 대한 체계적 분석과 평가가 이루어지고 있는지에 대한 의문과 이러한 평가의 필요성을 역설하고자 함에 기인하고 있다. 본 연구의 정책 효과 분석은 비록 사례 분석의 형태를 띠고 있으며, 인구감소지역을 대상으로 하고 있어 모든 지역에 대하여 일반화시키기 어려운 한계점을 노정하고 있지만, 지역 인구 정책의 실효성 있는 추진을 위해서는 지속적인 반추, 복기를 바탕으로 한 평가와 환류 과정의 필요성을 시사하고 있다고 할 수 있다.

앞서 언급한 바와 같이, 지역 인구 감소에 따른 지역 인구 규모, 구조의 양극화는 현재 추진 중인 국가균형발전, 자치분권 정책과는 반대되는 흐름으로 이해되고 있다. 이러한 지역 인구 변화의 양상에 대하여 상기 정책의 실효성을 제고하기 위해서는 무엇보다도 정책 추진에 대한 명확한 평가에 따른 환류 체계를 구축하는 것이 필요하다.

국가균형발전과 관련하여, 국가균형발전 특별법 시행령 제12조, 제13

조에서는 각각 부문별 시행계획 등에 대한 자체평가, 종합평가에 대한 사항을 명시하고 있지만, 이에 근거한 평가가 객관적이고 엄정한 기준에 의하여 심도 있게 수행되고 있는지는 모호한 상황이다. 평가 기준과 주체 등의 추진 체계의 명확한 설계 및 구축을 포함하여, 개별 사업 기획의 타당성, 집행의 효율성을 포함한 목표달성도와 같은 성과 평가는 반드시 지역 인구 변화 요인을 포함하여 고려할 필요가 있다.

자치분권에 대해서도 지방자치분권 및 지방행정체제개편에 관한 특별법 제49조에서는 이행상황의 점검, 평가에 대하여 언급하고 있지만, 평가 방법과 기준에 대한 사항은 나타나 있지 않다. 구체적으로, 평가의 주체는 누구이며 어떠한 기준을 바탕으로 평가하는 것인지 모호하기 때문에, 평가결과 역시 분명하지 않은 특징이 있다. 단적으로, 행정안전부(2021.3.16.)의 2020년 자치분권 시행계획 이행상황 평가 결과는, 시행계획 내 개별사업과 관련하여 어떠한 근거로 평가되었는지에 대한 과정과 기준에 대한 논의를 확인하기 어려우며, 평가가 객관적이고 심도 있게 이루어졌는지에 대해서도 판단하기 어렵다. 이에, 보다 내실 있는 지역 인구 정책 추진 및 국가균형발전과 자치분권의 실효성을 제고하기 위하여, 지역 인구 변화 요인을 포함한 평가 기준, 평가 주체, 평가 과정 등에 대한 사항이 각 개별 관련 법령 및 시행령에 보완될 필요가 있다.

〈표 9-2〉 지역 인구 감소 대응 측면의 인구변동 모니터링 정책 과제

구분	정책 과제
인구변동 지표 활용 및 생산 개선	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>전국 및 지역 단위 조정합계출산율의 공식 생산:</b> 정책 대응의 실효성을 제고하기 위하여 출산력 수준을 관측하는 데 있어 조정합계출산율이 더욱 유용한 정보를 제공하므로 합계출산율과 함께 이를 추가 공식 생산 관리할 필요</li> <li>▪ <b>출생 관련 지표의 복합적 활용:</b> 합계출산율의 경우 인구 구조의 효과를 제거하는 장점은 있지만, 반면 실제 출생아 수로 나타낼 수 있는 출산력을 다소 과대포장(over-inflation)할 수 있는 개연성, 상대적으로, 조출생률은 총 출생아 수 변동을 가장 명확하게 파악할 수 있다는 측면에서 합계출산율에 비하여 높은 효용성이 있음</li> <li>▪ <b>미시자료를 활용한 지역 간 이동자 특성 및 취약층(사회적 불평등) 지표 공식 생산:</b> 보다 심도 있는 지역 간 인구 이동에 대한 모니터링을 수행하기 위해서는, 현재의 집계적 수준의 자료가 사회경제적 특성과 맞물려 보다 정교하고 복합적으로 생산, 관리될 필요, 취약층 인구의 분포 특성 역시 집계 수준에서 고령/초고령 특성의 연령 구조를 복합적으로 보다 세분화되어 생산, 관리될 필요</li> <li>▪ <b>통계청 국가통계포털, e-지방지표 내 추가 생산:</b> 보다 심층적인 지역 인구 동태 관측 및 분석을 도모하는 측면에서 조정합계출산율은 인구동향조사 내 출생 항목에서, 국민기초생활수급자 사항은 복지 영역에서 생산될 필요, e-지방지표 내 해당 영역에서 추가적인 항목으로 생성되는 방안도 추진할 필요</li> </ul>
인구감소지역 지정	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>인구감소지수 생산 시 고려되는 지표 보완 및 가중치 고려 방식, 활용 변인 개선:</b> 인구감소지수 산정방식 공개 및 단계별 변인의 적용 방식 검토, 변인별 특성에 대한 심도 있는 검토, 양적 기준뿐 아니라 질적 기준의 추가적 검토 필요</li> <li>▪ <b>인구감소지역 지정 이후의 관리 측면 개선:</b> 지역 간 인구가 고르게 분포하는 것이 바람직한 것인지, 개별 지역이 공동적으로 자족이 가능한 규모의 경제를 실현할 수 있도록 하는 것이 바람직한지에 대한 논의 필요, 특별지방자치단체의 실질적 설치 고려 및 추진 필요</li> </ul>

구분	정책 과제
<p>지역인구모니터링 전담 부서, 조직 및 역할 개선</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>지역 내 인구통계 구축 업무 전담 역할 확충 및 세부 인구 동태 자료 구축 및 관리 업무 수행:</b> 향후 정책의 실효성 제고를 도모하기 위한 지역에서 차별성 있게 확인할 수 있는 인구 동태 정보의 집계적 수준 관리 업무 추진할 필요</li> <li>▪ 인구감소지역의 중장기 사업계획 수립 및 추진에 대한 법제화: 보다 체계적인 업무 추진을 도모하기 위하여 인구감소지역으로 지정된 89개 지자체의 경우 행정안전부로부터 지방소멸대응기금을 지원받으며, 중장기적으로 지역인구활력계획을 수립하고 관련 사업을 추진할 계획, 이러한 관련 내용을 지역별 조례(가령, 00시(군) 인구활력계획수립에 대한 조례) 제정을 통해 법제화하는 방안을 검토, 추진할 필요</li> </ul>
<p>정책의 실효성 제고를 위한 환류 체계 구축 및 개선보완</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>국가균형발전5개년계획, 자치분권기본계획(시행계획)의 실질적인 성과평가 및 객관적 사후평가 과정 및 결과 공표를 위한 시행령 및 제도 개선, 보완:</b> 국가균형발전 특별법 시행령 제12조, 제13조에서는 각각 부문별 시행계획 등에 대한 자체평가, 종합평가에 대한 사항을 명시하고 있고, 자치분권에 대해서도 지방자치분권 및 지방행정체제 개편에 관한 특별법 제49조에서는 이행상황의 점검, 평가에 대하여 언급하고 있지만 이에 근거한 평가가 객관적이고 엄정한 기준에 의하여 심도 있게 수행되고 있는지는 모호한 상황, 보다 내실 있는 지역 인구 정책 추진 및 국가균형발전과 자치분권의 실효성을 제고하기 위하여, 지역 인구 변화 요인을 포함한 평가 기준, 평가 주체, 평가 과정 등에 대한 사항이 각 개별 관련 법령 및 시행령에 보완될 필요</li> </ul>

자료: 저자 작성.



- 강진군. 조직구성. [https://www.gangjin.go.kr/www/gangjin\\_story/building/organization](https://www.gangjin.go.kr/www/gangjin_story/building/organization)에서 2021.7.29. 인출.
- 고영구, 허재완. (2015). 인구감소시대, 과잉개발의 문제와 정책방향, 한국지역경제연구, 13(3), 87-103.
- 고흥군. 조직도. <https://www.goheung.go.kr/contentsView.do?pageId=www104&deptId=48801610000>에서 2021.7.29. 인출.
- 곡성군. 조직도. <https://www.gokseong.go.kr/main/?pid=455>에서 2021.7.29. 인출.
- 국가통계포털. 주제별 통계-인구. [https://kosis.kr/statisticsList/statisticsListIndex.do?vwcd=MT\\_ZTITLE&menuId=M\\_01\\_01](https://kosis.kr/statisticsList/statisticsListIndex.do?vwcd=MT_ZTITLE&menuId=M_01_01)에서 2021.12.4. 인출.
- 국토교통부. (2021.8.18.). 2021년 상반기 혁신도시 정주환경 조사결과 발표. [https://www.molit.go.kr/USR/NEWS/m\\_71/dtl.jsp?lcmspage=1&id=95085932](https://www.molit.go.kr/USR/NEWS/m_71/dtl.jsp?lcmspage=1&id=95085932)에서 2021.9.17. 인출.
- 관계부처 합동. (2019. 9. 18.). 인구구조 변화의 영향과 대응방향 -총론: 인구구조 변화 대응전략-. 경제활력대책회의 19-24. 관계부처 합동 보도자료, <https://www.gov.kr/portal/ntnadmNews/1984701>에서 2020. 4. 29. 인출.
- 관계부처 합동. (2020. 8.27.). 「제2기 인구정책 TF」, 인구구조 변화 대응방향 발표. 관계부처 합동 보도자료. [http://www.moef.go.kr/nw/nes/detailNesDtaView.do?searchBbsId1=MOSFBBS\\_000000000028&searchNttId1=MOSF\\_000000000042059&menuNo=4010100](http://www.moef.go.kr/nw/nes/detailNesDtaView.do?searchBbsId1=MOSFBBS_000000000028&searchNttId1=MOSF_000000000042059&menuNo=4010100)에서 2020. 9.1. 인출.
- 관계부처 합동. (2020). 제4차 저출산·고령사회 기본계획. 대통령직속저출산고령사회위원회. <https://www.betterfuture.go.kr/front/notificationSpace/pressReleaseDetail.do?articleId=117>에서 2021.7.1.인출.
- 관계부처 합동. (2021. 1. 27.). 제3기 인구정책 TF 주요과제 및 추진계획. 비상

- 경제 중앙대책본부 21-28-2. <https://www.korea.kr/archive/expDocView.do?docId=39286>에서 2021. 4.30. 인출.
- 국가균형발전 특별법 시행령. 대통령령 제31740호 (2021).
- 국토교통부. 혁신도시 시즌 2. <https://innocity.molit.go.kr/v2/submain.jsp?sidx=13&styp=1>에서 2021.7.20. 인출.
- 권자경, 백정미. (2018), 지방자치단체 인구증대방안 우선순위 결정에 관한 연구, 한국지방자치학회보, 30(1), 111-136.
- 기획재정부. (2019.11.6.). 범부처 「인구정책TF」, 인구구조 변화 대응방안(Ⅱ) 발표 -절대인구 감소 충격 완화방안. 기획재정부 보도자료. [https://www.moef.go.kr/nw/nes/detailNesDtaView.do?searchBbsId1=MOSFBBS\\_000000000028&searchNttId1=MOSF\\_000000000030518&menuNo=4010100](https://www.moef.go.kr/nw/nes/detailNesDtaView.do?searchBbsId1=MOSFBBS_000000000028&searchNttId1=MOSF_000000000030518&menuNo=4010100)에서 2021. 4.30. 인출.
- 기획재정부. (2020.1.30.). 경제활력 제고와 중단없는 인구정책 추진을 위한 「제2기 인구정책 TF」 출범. 기획재정부 보도자료. [https://www.moef.go.kr/nw/nes/detailNesDtaView.do?searchBbsId1=MOSFBBS\\_000000000028&searchNttId1=MOSF\\_000000000031725&menuNo=4010100](https://www.moef.go.kr/nw/nes/detailNesDtaView.do?searchBbsId1=MOSFBBS_000000000028&searchNttId1=MOSF_000000000031725&menuNo=4010100)에서 2021.7.1. 인출.
- 기획재정부. (2020.8.27.). 제2기 범부처 인구정책TF 논의결과(‘인구구조 변화 대응방향’) 발표. 기획재정부 보도자료. [https://www.moef.go.kr/nw/nes/detailNesDtaView.do?searchBbsId1=MOSFBBS\\_000000000028&searchNttId1=MOSF\\_000000000042059&menuNo=4010100](https://www.moef.go.kr/nw/nes/detailNesDtaView.do?searchBbsId1=MOSFBBS_000000000028&searchNttId1=MOSF_000000000042059&menuNo=4010100)에서 2021.7.1. 인출.
- 김균미, (2020.7.17.). 78억→97억→88억명… 점점 빨라지는 전 세계 ‘인구절벽 시계’. 서울신문. <https://www.seoul.co.kr/news/newsView.php?id=20200717027001>에서 2021.8.2. 인출.
- 김명연, & 김은정. (2018). 혁신도시 개발이 토지가격에 미치는 영향. 한국도시지리학회지, 21(3), 93-107.
- 김민곤, 박지형, & 송용찬. (2017). 공공기관 지방 이전이 지역경제성장에 미치

- 는 영향에 대한 연구: 행정중심복합도시 및 혁신도시를 중심으로. 국가정책연구, 31(4), 335-366.
- 김민곤, & 천지은. (2016). 저출산 정책으로써 출산장려금의 정책 효과성 연구: 서울 25 개 자치구들을 중심으로. 국가정책연구, 30(2), 163-190.
- 김용현. (2012). 지역 청년 역외유출 원인과 해소방안 연구 -대구경북을 중심으로-. 한국정부학회 학술발표논문집, 506-533.
- 김우영, & 이정만. (2018). 출산장려금의 출산율 제고 효과: 충청지역을 대상으로. 노동정책연구, 18(2), 61-98.
- 김우영, & 김만규. (2021). 공공기관의 혁신도시 이전의 인구 및 고용효과: 진주시 사례를 중심으로. 한국지역지리학회지, 27(2), 144-163.
- 김은란, 서연미, 정유선. (2020). 지역 상생발전을 위한 혁신도시 연계형 원도심 재생 방안 연구. 세종: 국토연구원.
- 김은설, 이정림, 최윤경, 도남희, 이동하, 문성혁, 오형민... 김준형. (2014). 경제학적 분석 방법에 의한 출산 결정에 대한 정책적 지원의 효과, 경제·인문사회연구회 기획 협동연구총서(연구역량국제화사업). 서울: 경제·인문사회연구회, 육아정책연구소.
- 김제시. 조직도. [https://www.gimje.go.kr/index.gimje?menuCd=DOM\\_00000102001001000](https://www.gimje.go.kr/index.gimje?menuCd=DOM_00000102001001000)에서 2021.7.29. 인출.
- 김태환, 민성희, 김은란, 서연미. (2020). 혁신도시 15년의 성과 평가와 미래발전 전략. 국토정책 Brief. 775. 세종: 국토연구원.
- 남해군. 행정조직도. <https://www.namhae.go.kr/portal/Index.do?c=WW0601000000>에서 2021.7.29. 인출.
- 대구 서구. 행정조직. [https://www.dgs.go.kr/dgs/intro/page.php?mnu\\_uid=10953&dept\\_code=627170230#org](https://www.dgs.go.kr/dgs/intro/page.php?mnu_uid=10953&dept_code=627170230#org)에서 2021.7.29. 인출.
- 대한민국법령. 인천광역시동구 출산·입양 축하금 지원 조례. <https://www.ulex.co.kr/%EB%B2%95%EB%A5%A0/1354456-2109650-%EC%9D%B8%EC%B2%9C%EA%B4%91%EC%97%AD%EC%8B%9C%EB%8F%99%EA%B5%AC%EC%B6%9C%EC%82%B0>에서 2021.5.1.에 인출.

- 대한민국정부. (2015). 2016-2020 제3차 저출산·고령사회 기본계획. <https://www.korea.kr/archive/expDocView.do?docId=36928>에서 2021. 10.14. 인출.
- 대한민국정부. (2020). 제3차 저출산고령사회기본계획 2020년도 시행계획. <https://www.korea.kr/archive/expDocView.do?docId=38961>에서 2020.7.1. 인출.
- 박경애. (2007). 최근의 출산력과 정책적 함의. *한국인구학*, 30(3), 137-156.
- 박진경. (2019). 저출산시책, 생활권을 고려한 공동대응 필요. 저출산 시대 해법, 지역에 답이 있다!. 제20차 저출산고령화 포럼에서 토론.
- 박창우. (2013). 출산장려금 정책이 출산에 미치는 영향: 우리나라 전국 지방자치단체를 중심으로. *한국재정학회 학술대회 논문집*, 1-22.
- 백경훈, & 전희정. (2019). 신도시형 혁신도시 조성에 따른 인구분포 변화 연구-전북혁신도시 사례를 중심으로. *한국지역개발학회 학술대회*, 2019.10. 511-521.
- 변용찬, 김동희, 이송희. (2010). 결혼형태 변화와 출산율의 상관성 연구. 서울: 한국보건사회연구원.
- 보건복지부. (2016). 2015년도 지방자치단체 인구정책 사례집. 세종: 보건복지부.
- 보건복지부. (2017). 2016년도 지방자치단체 출산장려정책(결혼·임신·출산·육아) 사례집. 세종: 보건복지부.
- 보건복지부. (2018). 2017년도 지방자치단체 출산지원정책(결혼·임신·출산·육아) 사례집. 세종: 보건복지부.
- 보건복지부, 육아정책연구소. (2019a). 2018년도 지방자치단체 출산지원정책 사례집(결혼/임신/출산/육아). 세종: 보건복지부, 육아정책연구소.
- 보건복지부, 육아정책연구소. (2019b). 2019년도 지방자치단체 출산지원정책 사례집(결혼/임신/출산/육아). 세종: 보건복지부, 육아정책연구소.
- 보건복지부. (2020). 2019 국민기초생활보장 수급자 현황. 세종: 보건복지부.
- 보건복지부, 육아정책연구소. (2020). 2020년도 지방자치단체 출산지원정책 사례집(결혼/임신/출산/육아/가족). 세종: 보건복지부, 육아정책연구소.

- 보성군. 행정조직도. [https://www.boseong.go.kr/www/open\\_administration/info\\_map\\_build/organ\\_chart](https://www.boseong.go.kr/www/open_administration/info_map_build/organ_chart)에서 2021.7.29. 인출.
- 부산 동구. 부서안내. [http://www.bsdonggu.go.kr/index.donggu?menuCd=DOM\\_000000105002001001&deptCD=1030004000000](http://www.bsdonggu.go.kr/index.donggu?menuCd=DOM_000000105002001001&deptCD=1030004000000)에서 2021.7.29. 인출.
- 부산 서구. 행정조직도. [https://www.bsseogu.go.kr/index.bsseogu?menuCd=DOM\\_000000104002002000](https://www.bsseogu.go.kr/index.bsseogu?menuCd=DOM_000000104002002000)에서 2021.7.29. 인출.
- 부산 영도구. 조직도. <https://www.yeongdo.go.kr/00492/00551/00562.web>에서 2021.7.29. 인출.
- 부산 중구. 조직/업무. [http://www.bsjunggu.go.kr/index.junggu?menuCd=DOM\\_000000105002001000](http://www.bsjunggu.go.kr/index.junggu?menuCd=DOM_000000105002001000)에서 2021.7.29. 인출.
- 부안군. 행정 조직도. [https://www.buan.go.kr/index.buan?menuCd=DOM\\_000000101001002000](https://www.buan.go.kr/index.buan?menuCd=DOM_000000101001002000)에서 2021.7.29. 인출.
- 부여군. 행정 조직도. [https://www.buyeo.go.kr/html/kr/intro/intro\\_050601.html](https://www.buyeo.go.kr/html/kr/intro/intro_050601.html)에서 2021.7.29. 인출.
- 서천군. 실과안내. [https://www.seocheon.go.kr/kor/sub06\\_09.do](https://www.seocheon.go.kr/kor/sub06_09.do)에서 2021.7.29. 인출.
- 석호원. (2011). 출산장려금 정책의 효과성에 관한 연구: 서울특별시를 중심으로. 지방행정연구, 25(2), 143-180.
- 우해봉, 이상림, 장인수, 강성호, 김근태, 김안국, ..., 장아름. (2021). 인구변동과 지속 가능한 발전 : 저출산의 경제·사회·문화·정치적 맥락에 관한 종합적 이해와 개혁 과제(심층보고서). 세종: 경제·인문사회연구회; 한국보건사회연구원.
- 우해봉, 장인수. (2018). 생존모형을 활용한 한국의 출산력 변동 분석. 통계연구, 23(2), 1-26.
- 우해봉, 장인수, & 임지혜. (2020). 인구변동 모니터링 체계 구축에 관한 기초 연구. 세종: 한국보건사회연구원.
- 윤석완. (2009). 인구감소와 고령화에 의한 지방재정지출의 영향. 한국지방재정

- 논집, 14(3), 41-71.
- 의성군. 행정조직도. <https://www.usc.go.kr/employee/organization/view.tc>에서 2021.7.29. 인출.
- 이명석, 김근세, & 김대진. (2012). 한국 지방자치단체의 출산장려금정책 효과 분석. *한국행정연구*, 21(3), 149-174.
- 이삼식, 정운선, 김희경, 최은영, 박세경, 조남훈...강주희. (2005). 2005년도 전국 결혼 및 출산 동향조사. 서울: 한국보건사회연구원.
- 이삼식. (2013). 주거환경이 출산에 미치는 영향과 정책과제, *Issue & Focus*, 183, 서울: 한국보건사회연구원.
- 이유진, 김상현, & 김나영. (2020). 출산장려금 지급수준과 출산율의 관계에 관한 실증분석. *한국행정학보*, 54(4), 173-197.
- 이유철, & 김찬호. (2020). 혁신도시 개발성과의 평가와 검증에 관한 연구: 인구 분산과 지역경제 파급효과를 중심으로. *한국지역개발학회지*, 32(1), 47-67.
- 이충환, & 신준섭. (2013). 전국 지방자치단체 출산장려정책 현황과 출산율에 미치는 영향력 분석. *지방행정연구*, 27(1), 97-124.
- 장인수. (2019). 인구 구조 변화와 재정적 여건 및 의료자원 분포 간 연관성에 대한 네 개의 소론. (박사학위논문. 서울대학교. 서울). [https://dcollecti.on.snu.ac.kr/public\\_resource/pdf/000000153983\\_20210105090121.pdf](https://dcollecti.on.snu.ac.kr/public_resource/pdf/000000153983_20210105090121.pdf)에서 2020.12.27. 인출.
- 장인수, 우해봉, 임지혜, 손호성, 박중훈. (2020). 지역 인구 변화에 따른 정책 과제와 대응 방안. 세종: 한국보건사회연구원.
- 장인수. (2021). 지역 인구 변화 관측 지표로서의 합계출산율의 의미, 보건복지 *Issue & Focus*, No. 405. (2021.7.12). 세종: 한국보건사회연구원.
- 장흥군. 조직도. [https://www.jangheung.go.kr/www/organization/introduction/organization\\_chart](https://www.jangheung.go.kr/www/organization/introduction/organization_chart)에서 2021.7.29. 인출.
- 저출산고령사회위원회, 보건복지부. (2019). 제3차(2016~2020) 저출산·고령사회 기본계획(수정). <http://www.mohw.go.kr/react/modules/download>.

- jsp?BOARD\_ID=60090&CONT\_SEQ=358263&FILE\_SEQ=298888  
에서 2021.7.1. 인출.
- 전경구, 전형준. (2016). 인구감소지역의 스마트 쇠퇴를 위한 축소도시계획에  
관한 연구, 한국지역개발학회지, 28(1), 1-28.
- 전미선, & 한승혜. (2020). 혁신도시 정책의 지역고용성과에 관한 연구. 융합사  
회와 공공정책 (구 공공정책과 국정관리), 14(3), 70-102.
- 정선균. 업무조직안내. <https://www.jeongseon.go.kr/portal/jeongseongun/introduction/orgguide>에서 2021.7.29. 인출.
- 조규민, & 손동욱. (2020). 공공기관의 지방 혁신도시 이전 후 지역 활성화 효과  
에 관한 연구. 국토연구, 107, 61-78.
- 조성호. (2020.2.21.). 특별지방행정기관을 넘어 특별지방자치단체로. 대통령소속  
자치분권위원회 전문가 기고. [https://www.pcad.go.kr/section/board/bbs\\_view.html?seq=6596&PID=data&select\\_tab=](https://www.pcad.go.kr/section/board/bbs_view.html?seq=6596&PID=data&select_tab=)에서 2020. 12. 27.  
인출.
- 지방자치분권 및 지방행정체제개편에 관한 특별법. 법률 제16855호 (2021).
- 진도군. 행정조직도. <https://www.jindo.go.kr/home/orgnzt/guide.cs?m=160#linkTab1>에서 2021.7.29. 인출.
- 차미숙. (2016). 인구감소시대, 일본의 지방창생전략과 지역공간구조 재편방안.  
국토정책 Brief, (555), 1-8.
- 통계청. (2019. 3. 28.). 장래인구특별추계: 2017~2067년. 통계청 보도자료. [http://kostat.go.kr/portal/korea/kor\\_nw/1/2/6/index.board?bmode=read&bSeq=&aSeq=373873&pageNo=1&rowNum=10&navCount=10&currPg=&searchInfo=&sTarget=title&sTxt=](http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/1/2/6/index.board?bmode=read&bSeq=&aSeq=373873&pageNo=1&rowNum=10&navCount=10&currPg=&searchInfo=&sTarget=title&sTxt=)에서 2021.5.2. 인출.
- 통계청. (2019). 성 및 연령별 추계인구(1세별, 5세별)/시도[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1BPB001&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1BPB001&conn_path=I2)에서 2021. 4.25. 인출.
- 통계청. (2020.6.29.). 최근 20년간 수도권 인구이동과 향후 인구전망. 통계청  
보도자료. [http://kostat.go.kr/portal/korea/kor\\_nw/1/1/index.bo](http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/1/1/index.bo)

- ard?bmode=read&aSeq=383417에서 2021. 6.25. 인출.
- 통계청. (2020a). 성 및 연령별 1인가구-시군구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1PL1502&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1PL1502&conn_path=I2)에서 2021. 4.25. 인출.
- 통계청. (2020b). 거처의 종류 및 가구원수별 가구(일반가구) - 시군구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1JC1505](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1JC1505)에서 2021. 4.25. 인출.
- 통계청. (2020c). 시도별 간이생명표(5세별). [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B44&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B44&conn_path=I2)에서 2021. 7.2. 인출.
- 통계청. (2021.12.9.). 장래인구추계: 2020~2070년. 통계청 보도자료. [https://kostat.go.kr/portal/korea/kor\\_nw/1/1/index.board?bmode=read&bSeq=&aSeq=415453&pageNo=1&rowNum=10&navCount=10&currPg=&searchInfo=&sTarget=title&sTxt=](https://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/1/1/index.board?bmode=read&bSeq=&aSeq=415453&pageNo=1&rowNum=10&navCount=10&currPg=&searchInfo=&sTarget=title&sTxt=)에서 2021.12.14. 인출.
- 통계청. (2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출.
- 통계청. (2021b). 시군구/성/연령(5세)별 이동자수[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B26001](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B26001)에서 2021. 6.22. 인출.
- 통계청. (2021c). 인구동향조사. 월.분기.연간 인구동향(출생, 사망, 혼인, 이혼) [데이터파일]. [https://kosis.kr/statisticsList/statisticsListIndex.do?menuId=M\\_01\\_01&vwcd=MT\\_ZTITLE&parmTabId=M\\_01\\_01&outLink=Y&entrType=#content-group](https://kosis.kr/statisticsList/statisticsListIndex.do?menuId=M_01_01&vwcd=MT_ZTITLE&parmTabId=M_01_01&outLink=Y&entrType=#content-group)에서 2021. 10.1. 인출.
- 통계청. (2021d). 주요 인구지표(성비, 인구성장률, 인구구조, 부양비 등)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1BPA002&vw\\_cd=&list\\_id=&scrId=&seqNo=&lang\\_mode=ko&obj\\_var\\_id=&itm\\_id=&conn\\_path=E1&docId=0249317090&markTy](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1BPA002&vw_cd=&list_id=&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=E1&docId=0249317090&markTy)

- pe=S&itmNm=%EC%A0%84%EA%B5%AD에서 2021. 10. 1. 인출.
- 통계청. (2021e). e-지방지표, 지역별 인구 및 인구밀도[데이터파일]. [https://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx\\_cd=1007](https://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=1007)에서 2021.4.30. 인출.
- 통계청. (2021f). 재정자립도(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1YL20921&conn\\_path=I3](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1YL20921&conn_path=I3)에서 2021. 4.25. 인출.
- 통계청. (2021g). e-지방지표[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1YL0000](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1YL0000)에서 2021. 9.25. 인출.
- 통계청. (2021h). 시군구/인구동태건수 및 동태율(출생,사망,혼인,이혼)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B8000I&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B8000I&conn_path=I2)에서 2021. 10.10. 인출.
- 통계청. (2021i). 고령인구비율(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1YL20631](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1YL20631)에서 2021. 4. 25. 인출.
- 통계청. (2021j). 출생아수(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH\\_1B81A01&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH_1B81A01&conn_path=I2)에서 2021. 10.10. 인출.
- 통계청. (2021k). 시군구/성/연령(5세)별 사망자수(1997~), 사망률(1998~)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B80A18&conn\\_path=I3](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B80A18&conn_path=I3)에서 2021. 10.10. 인출.
- 통계청. (2021l). 시군구/합계출산율, 모의 연령별 출산율[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B81A17](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B81A17)에서 2021. 8.30. 인출.
- 통계청. (2021m). 시군구/성/출생순위별 출생[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B81A03&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B81A03&conn_path=I2)에서 2021. 8.30. 인출.
- 통계청. (2021n). 마이크로데이터통합서비스(MDIS) 2015년 인구주택총조사

- 표본조사 20%(원자료). <https://mdis.kostat.go.kr/index.do>에서 인가용 서비스(원격접근 서비스 (RAS))로 2021.4.1-12.31. 분석 및 인출.
- 통계청. (2021o). 재정자주도(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1YL20891&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1YL20891&conn_path=I2)에서 2021. 10.10. 인출.
- 통계청. KOSIS 국가통계포털-주제별 통계. [https://kosis.kr/statisticsList/statisticsListIndex.do?vwcd=MT\\_ZTITLE&menuId=M\\_01\\_01#content-group](https://kosis.kr/statisticsList/statisticsListIndex.do?vwcd=MT_ZTITLE&menuId=M_01_01#content-group)에서 2021.12.9. 인출.
- 함평군. 부서. <https://www.hampyeong.go.kr/contentsView.do?pageId=www379>에서 2021.7.29. 인출.
- 해남군. 행정조직 및 업무. [http://www.haenam.go.kr/index.9is?contentUid=18e3368f5d745106015de973a72420ac&orgnztKind=0&selectdId=4930089&orgnztUpperId=ORG\\_000000000000495](http://www.haenam.go.kr/index.9is?contentUid=18e3368f5d745106015de973a72420ac&orgnztKind=0&selectdId=4930089&orgnztUpperId=ORG_000000000000495)에서 2021. 7.29. 인출.
- 행정안전부. (2021.3.16.). 자치분권위원회, '2020년 자치분권 시행계획' 이행상황 평가 결과 발표. 행정안전부 보도자료. [https://www.mois.go.kr/frt/bbs/type010/commonSelectBoardArticle.do?bbsId=BBSMSTR\\_000000000008&nttId=83374](https://www.mois.go.kr/frt/bbs/type010/commonSelectBoardArticle.do?bbsId=BBSMSTR_000000000008&nttId=83374)에서 2021.8.1. 인출.
- 행정안전부. (2021.10.18.). '인구감소지역' 89곳 지정, 지방 살리기 본격 나선다! - 행안부, 89개 지역을 인구감소지역으로 지정, 행정·재정적 지원 추진. 행정안전부 지역균형발전과 보도자료. [https://www.mois.go.kr/frt/bbs/type010/commonSelectBoardArticle.do?bbsId=BBSMSTR\\_000000000008&nttId=87782](https://www.mois.go.kr/frt/bbs/type010/commonSelectBoardArticle.do?bbsId=BBSMSTR_000000000008&nttId=87782)에서 2021.10.18. 인출.
- 허만형, & 이정철. (2011). 출산장려금의 정책효과 연구: 제도도입 전후 출산율 증감경향 비교분석. 한국정책연구, 11(3), 387-411.
- 혁신도시 조성 및 발전에 관한 특별법. 법률 제17614호. (2021).
- Abadie, A., Diamond, A., & Hainmueller, J. (2010). Synthetic control methods for comparative case studies: Estimating the effect of

- California's tobacco control program. *Journal of the American statistical Association*, 105(490), 493-505.
- Abadie, A., Diamond, A., & Hainmueller, J. (2015). Comparative politics and the synthetic control method. *American Journal of Political Science*, 59(2), 495-510.
- Agostini, C. A., & Brown, P. (2007). *Spatial inequality in Chile*. Available at SSRN 972771.
- Agyei-Mensah, S., & Owoo, N. S. (2015). Explaining regional fertility variations in Ghana. *Journal of Population Research*, 32(3), 157-172.
- Allison, P. D. (1978). Measures of inequality. *American sociological review*, 865-880.
- Annim, S. K., Mariwah, S., & Sebu, J. (2012). Spatial inequality and household poverty in Ghana. *Economic Systems*, 36(4), 487-505.
- Anselin, L. (1995). *Local indicators of spatial association—LISA*. *Geographical analysis*, 27(2), 93-115.
- Aoki, H., & Kawamiya, N. (2019). Japan's Demographic-Momentum on a Deflationary Spiral Tracing a Path toward Extinction: Ecological Economics of a Declining Population. *Journal of Scientific Research and Reports*, 1-14.
- Beach, L. R., Townes, B. D., Campbell, F. L., Keating, G. W. (1976). Developing and testing a decision aid for birth planning decisions, *Organizational Behavior and Human Performance*, 15(1), 99-116.
- Beach, L. R., Campbell, F. L., Townes, B. D. (1979). Subjective expected utility and the prediction of birth-planning decisions, *Organizational Behavior and Human Performance*, 24(1), 18-28.
- Bernt, M. (2018). *Schrumpfung* (pp. 2119-2128). Hannover: ARL-Akad

- emie für Raumforschung und Landesplanung. Retrieved from <https://www.econstor.eu/handle/10419/225857>. 2021.9.21.
- Bongaarts J., Feeney G. (1998). On the quantum and tempo of fertility. *Population and Development Review*, 24(2), 271-291.
- Boyle, P. J., Graham, E., & Feng, Z. (2007). *Contextualising demography: The significance of local clusters of fertility in Scotland* (No. WP-2007-036). Max Planck Institute for Demographic Research, Rostock, Germany.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development*, Experiments by design and nature.
- Brookins, M. L., & Brookins, O. T. (2002). An exploratory analysis of fertility differentials in India. *Journal of Development Studies*, 39(2), 54-72.
- Čamprag, N. (2018). *The trap within anticipated regrowth: Two sides of strategic response to urban decline in Leipzig*. *Articulo-Journal of Urban Research*. Retrieved from <https://journals.openedition.org/articulo/3596>. 2021.6.27.
- Carbonaro, G., Leanza, E., McCann, P., & Medda, F. (2018). Demographic decline, population aging, and modern financial approaches to urban policy. *International Regional Science Review*, 41(2), 210-232.
- Carmichael, G. A. (2016). *Fundamentals of demographic analysis: Concepts, measures and methods*. Switzerland: Springer.
- Chakravorty, S. (1996). A measurement of spatial disparity: The case of income inequality. *Urban Studies*, 33(9), 1671-1686.
- Chatterjee, S. (2020). Rural-urban differentials in fertility levels and fertility preferences in West Bengal, India: a district-level analysis. *Journal of biosocial science*, 52(1), 117-131.

- Clark, R. L., Ogawa, N., Kondo, M., & Matsukura, R. (2010). Population decline, labor force stability, and the future of the Japanese economy. *European Journal of Population/Revue européenne de Démographie*, 26(2), 207-227.
- Dax, T., & Fischer, M. (2018). An alternative policy approach to rural development in regions facing population decline. *European Planning Studies*, 26(2), 297-315.
- de Beer, J., & Deerenberg, I. (2007). An explanatory model for projecting regional fertility differences in the Netherlands. *Population Research and Policy Review*, 26(5), 511-528.
- Downey, L. (2003). Spatial measurement, geography, and urban racial inequality. *Social Forces*, 81(3), 937-952.
- Evans, A., & Gray, E. (2018). Modelling variation in fertility rates using geographically weighted regression. *Spatial Demography*, 6(2), 121-140.
- Ferry, M., & Vironen, H. (2011). Dealing with Demographic Change: Regional Policy Responses. Geopolitics. *History & International Relations*, 3(1), 25-58.
- Franklin, R. S. (2003). *Domestic Migration Across Regions, Divisions, and States, 1995 to 2000*. US Department of Commerce, Economics and Statistics Administration, US Census Bureau.
- Fratesi, U., & Percoco, M. (2014). Selective migration, regional growth and convergence: evidence from Italy. *Regional Studies*, 48(10), 1650-1668.
- Frey, W. H. (1996). Immigration, domestic migration, and demographic balkanization in America: new evidence for the 1990s. *Population and Development Review*, 741-763.
- Galjaard, R., Van Wissen, L., & Van Dam, K. (2012). European regional

- population decline and policy responses: Three case studies. *Built environment*, 38(2), 293-302.
- Goldstein J. R., Sobotka T., Jasilioniene A. (2009). The end of "lowest-low" fertility? *Population and Development Review*, 35(4), 663-699.
- Gunderson, R. J., & Sorenson, D. J. (2010). An examination of domestic migration from California counties. *Journal of Regional Analysis and Policy*, 40(1100-2016-89677).
- Haase, A., Bontje, M., Couch, C., Marcinczak, S., Rink, D., Rumpel, P., & Wolff, M. (2021). Factors driving the regrowth of European cities and the role of local and contextual impacts: A contrasting analysis of regrowing and shrinking cities. *Cities*, 108, 102942.
- Haase, A. (2019). From shrinkage to regrowth: changes, impacts and challenges for Leipzig, city of 'extremes'. From shrinkage to regrowth: changes, impacts and challenges for Leipzig, city of 'extremes', *Territorio*, 91, 107-112.
- Hank, K. (2001). Regional fertility differences in Western Germany: an overview of the literature and recent descriptive findings. *International journal of population geography*, 7(4), 243-257.
- Haque, I., Das, D., & Patel, P. P. (2019). Reading the geography of India's district-level fertility differentials: a spatial econometric approach. *Journal of biosocial science*, 51(5), 745-774.
- Heather, J. & Patricia D., (2005). Chapter 37. the social and economic context of fertility in Caselli, G., Vallin, J., & Wunsch, G. (2005). *Demography: Analysis and Synthesis, Four Volume Set: A Treatise in Population*. Elsevier.
- Işik, O., & Pinarcioglu, M. M. (2006). Geographies of a silent transition: A geographically weighted regression approach to

- regional fertility differences in Turkey. *European Journal of Population/Revue europeenne de demographie*, 22(4), 399-421.
- Israel, E., & Frenkel, A. (2018). Social justice and spatial inequality: Toward a conceptual framework. *Progress in Human Geography*, 42(5), 647-665.
- Isserman, A. M. (1977). The location quotient approach to estimating regional economic impacts. *Journal of the American Institute of Planners*, 43(1), 33-41.
- Johnson, P. (2000). *Movin'Out: Domestic Migration to and from California in the 1990s*. In California Counts.
- Kabisch, N., Haase, D., & Haase, A. (2010). Evolving reurbanisation? Spatio-temporal dynamics as exemplified by the East German city of Leipzig. *Urban Studies*, 47(5), 967-990.
- Kanbur, R., & Venables, A. J. (2005). *Rising spatial disparities and development*.
- Kulu, H., Vikat, A., Andersson, G. (2007). Settlement size and fertility in the Nordic countries. *Population Studies*, 61(3), 265-285.
- Kulu, H., & Boyle, P. J. (2009). High fertility in city suburbs: Compositional or contextual effects?. *European Journal of Population/Revue européenne de Démographie*, 25(2), 157-174.
- Kulu, H., Boyle, P. J., Andersson, G. (2009). High suburban fertility: Evidence from four Northern European countries. *Demographic Research*, 21, 915-944.
- Kulu, H. (2013). Why do fertility levels vary between urban and rural areas?. *Regional Studies*, 47(6), 895-912.
- Lall, S. V., & Chakravorty, S. (2005). Industrial location and spatial inequality: Theory and evidence from India. *Review of Development Economics*, 9(1), 47-68.

- Lerch, M. (2019). Regional variations in the rural-urban fertility gradient in the global South. *PloS one*, 14(7), e0219624.
- Lichter, D. T., & Johnson, K. M. (2007). The changing spatial concentration of America's rural poor population. *Rural Sociology*, 72(3), 331-358.
- Lobao, L., & Saenz, R. (2002). Spatial inequality and diversity as an emerging research area. *Rural Sociology*, 67(4), 497-511.
- Lobao, L. M., Hooks, G., & Tickamyer, A. R. (2007). Advancing the sociology of spatial inequality. *The sociology of spatial inequality*, 1-28.
- Massey, D. S., & Denton, N. A. (1988). The dimensions of residential segregation. *Social forces*, 67(2), 281-315.
- Matanle, P., & Rausch, A. S. (2011). *Japan's Shrinking Regions in the 21st Century: Contemporary responses to depopulation and socioeconomic decline*. Cambria Press.
- Mckenzie, F. (1994). Population decline in non-metropolitan Australia: impacts and policy implications. *Urban Policy and Research*, 12(4), 253-263.
- Miller, M. M., Gibson, L. J., & Wright, N. G. (1991). Location quotient: A basic tool for economic development analysis. *Economic Development Review*, 9(2), 65-68
- Mucciardi, M., & Bertuccelli, P. (2013). Modelling spatial variations of fertility rate in Italy. In *Classification and data mining* (pp. 251-259). Springer, Berlin, Heidelberg.
- OECD. *Elderly population*[datafile]. Retrieved from <https://data.oecd.org/pop/elderly-population.htm>. 2021.6.29.
- OECD. *OECD Regional Statistics*[datafile]. Retrieved from [https://stats.oecd.org/BrandedView.aspx?oecd\\_bv\\_id=region-data-en&doi](https://stats.oecd.org/BrandedView.aspx?oecd_bv_id=region-data-en&doi)

- =a8f15243-en. 2021.5.2.
- OECD. *Population projections*[datafile]. Retrieved from <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=POPPROJ>. 2021.5.2.
- OECD. *population statistics-population archives*[datafile]. P. Retrieved from [https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=EDU\\_DEM](https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=EDU_DEM). 2021.8.2.
- OECD. (2020), *OECD Regions and Cities at a Glance 2020*. OECD Publishing, Paris, Retrieved from <https://doi.org/10.1787/959d5ba0-en>. 2021.5.2.
- Population of Lithuania (edition 2020). *Population and its composition*. Retrieved from <https://osp.stat.gov.lt/lietuvos-gyventojai-2020/salies-gyventojai/gyventoju-skaicius-ir-sudetis>. 2021.8.2.
- Population of Lithuania (edition 2020). *Population and its composition*. Retrieved from <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?hash=1e76eeeb-772c-4b26-9ca4-2a9de816ec58#/>. 2021.8.2.
- Population of Lithuania (edition 2020). *Population and its composition*. Retrieved from <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?hash=d6c20c44-2e6c-49a1-b372-2daf70dc1ab1#/>. 2021.8.2.
- Population of Lithuania (edition 2020). *Population and its composition*. Retrieved from <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?hash=debaa6dc-f2f4-4726-bb6f-de9109c9a8bc#/>. 2021.8.2.
- Quillian, L. (2014). Does segregation create winners and losers? Residential segregation and inequality in educational attainment. *Social Problems*, 61(3), 402-426.
- Rey, S. J., & Smith, R. J. (2013). A spatial decomposition of the Gini coefficient. *Letters in Spatial and Resource Sciences*, 6(2), 55-70.
- Rink, D., Haase, A., Bernt, M., Arndt, T., & Ludwig, J. (2011). *Urban*

- shrinkage in Leipzig, Germany: Research report*, EU 7 FP project Shrink Smart (contract no. 225193), WP2 (No. 01/2011). UFZ-Bericht.
- Rink, D., Haase, A., Grossmann, K., Couch, C., & Cocks, M. (2012). From long-term shrinkage to re-growth? The urban development trajectories of Liverpool and Leipzig. *Built environment*, 38(2), 162-178.
- Rowland, D. T. (2003). *Demographic methods and concepts*. Oxford: Oxford University Press.
- Rupasingha, A., & Goetz, S. J. (2007). Social and political forces as determinants of poverty: A spatial analysis. *The Journal of Socio-Economics*, 36(4), 650-671.
- Soto, R., & Torche, A. (2004). Spatial inequality, migration and economic growth in Chile. *Cuadernos de economía*, 41(124), 401-424.
- Stepner, M. (2014). *Binscatter: binned scatterplots in Stata*. Retrieved from [http://fmwww.bc.edu/RePEc/bos2014/boston14\\_stepner.pdf](http://fmwww.bc.edu/RePEc/bos2014/boston14_stepner.pdf). 2021.7.1.
- Syssner, J. (2016). Planning for shrinkage? Policy implications of demographic decline in Swedish municipalities. *Ager. Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural*, (20), 7-31.
- Tamaru, T., Marcin ´ Czak, S., Aunap, R., van Ham, M., & Janssen, H. (2020). Relationship between income inequality and residential segregation of socioeconomic groups. *Regional Studies*, 54(4), 450-461.
- The Human Fertility Database. *HFD summary indicators-Total fertility rate[datafile]*. Retrieved from <https://www.humanfertility.org/cgi-bin/main.php>. 2021.8.2.

- The Human Fertility Database. *HFD summary indicators-Tempo-adjusted TFR*[datafile]. Retrieved from <https://www.humanfertility.org/cgi-bin/main.php>. 2021.8.2.
- Townes, B. D., Beach, L. R., Campbell, F. L., Martin, D. C. (1977). Birth planning values and decisions, The prediction of fertility, *Journal of Applied Social Psychology*, 7(1), 73-88.
- Tsuya, N. (2014). *The Impacts of population decline in Japan: Demographic prospects and policy implications*. Retrieved from [https://www.suntory.com/sfnd/jgc/forum/005/pdf/005\\_tsuya.pdf](https://www.suntory.com/sfnd/jgc/forum/005/pdf/005_tsuya.pdf). 2020.6.18.
- Ubarevičienė, R., Van Ham, M., & Burneika, D. (2016). Shrinking regions in a shrinking country: The geography of population decline in Lithuania 2001-2011. *Urban Studies Research*, 1-18.
- Ubarevičienė, R., & Van Ham, M. (2017). Population decline in Lithuania: who lives in declining regions and who leaves?. *Regional Studies, Regional Science*, 4(1), 57-79.
- United Nations. *World Population Prospects 2019. Population Growth Rate*[datafile]. Retrieved from <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/>. 2021.8.2.
- United Nations. *World Population Prospects 2019. Rate of Natural Population Increase*[datafile]. Retrieved from <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/>. 2021.8.2.
- United Nations. *World Population Prospects 2019. Total Population-Both Sexes*[datafile] . Retrieved from <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/>. 2021.8.2.
- Ushie, M. A., Ogaboh, A. A., Olumodeji, E. O., & Attah, F. (2011). Socio-cultural and economic determinants of fertility differentials in rural and urban Cross Rivers State, Nigeria. *Journal of*

- Geography and Regional Planning*, 4(7), 383-391.
- Van de Kaa, D. J. (1987). Europe's second demographic transition. *Population bulletin*, 42(1), 1-59.
- Wang, D., & Chi, G. (2017). Different places, different stories: A study of spatial heterogeneity of county-level fertility in China. *Demographic research*, 37, 493-526.
- Watson, T. (2009). Inequality and the measurement of residential segregation by income in American neighborhoods. *Review of Income and Wealth*, 55(3), 820-844.
- Wilber, G. L. (1963). Migration expectancy in the United States. *Journal of the American Statistical Association*, 58(302), 444-453.
- Yüceşahin, M. M., & Özgür, E. M. (2008). Regional fertility differences in Turkey: persistent high fertility in the southeast. *Population, Space and Place*, 14(2), 135-158.
- Zeza, A., Carletto, G., & Davis, B. (2005). Moving away from poverty: a spatial analysis of poverty and migration in Albania. *Journal of Southern Europe and the Balkans*, 7(2), 175-193.
- Zhang, X., & Kanbur, R. (2009). *Spatial inequality in education and health care in China*. Working Paper, Department of Applied Economics and Management Cornell University, Ithaca, New York 14853-7801 USA.

# 부록



〈부표 1〉 본 연구의 인구감소지역과 행정안전부 지정 인구감소지역 현황

구분	본 연구의 인구감소지역	행정안전부 인구감소지역
서울(1/0)	종로구	-
부산(6/3)	중구 서구 동구 영도구 금정구 사상구	동구 서구 영도구
대구(2/2)	서구 남구	남구 서구
인천(1/2)	동구	강화군 옹진군
광주(1/0)	동구	-
대전(1/0)	대덕구	-
경기(0/2)	-	가평군 연천군
강원(5/12)	태백시 삼척시 영월군 정선군 고성군	고성군 삼척시 양구군 양양군 영월군 정선군 철원군 태백시 평창군 홍천군 화천군 횡성군
충북(2/6)	보은군 단양군	괴산군 단양군 보은군 영동군 옥천군 제천시
충남(6/9)	공주시 금산군 부여군 서천군 청양군 예산군	공주시 금산군 논산시 보령시 부여군 서천군 예산군 청양군 태안군
전북(10/10)	정읍시 남원시 김제시 진안군 무주군 장수군 임실군 순창군 고창군 부안군	고창군 김제시 남원시 무주군 부안군 순창군 임실군 장수군 정읍시 진안군
전남(14/16)	곡성군 구례군 고흥군 보성군 화산군 장흥군 강진군 해남군 함평군 영광군 장성군 완도군 진도군 신안군	강진군 고흥군 곡성군 구례군 담양군 보성군 신안군 영광군 영암군 완도군 장성군 장흥군 진도군 함평군 해남군 화순군
경북(11/16)	영주시 상주시 문경시 군위군 의성군 청송군 영양군 영덕군 청도군 봉화군 울진군	고령군 군위군 문경시 봉화군 상주시 성주군 안동시 영덕군 영양군 영주시 영천시 울릉군 울진군 의성군 청도군 청송군
경남(4/11)	의령군 남해군 하동군 합천군	거창군 고성군 남해군 밀양시 산청군 의령군 창녕군 하동군 함안군 함양군 합천군
합계	총 64개 시군구	총 89개 시군구

주: 각 광역자치체별 괄호 안의 숫자는 순서대로 본 연구 인구감소지역, 행정안전부 인구감소지역의 수를 의미함.

자료: 행정안전부. (2021.10.18.). '인구감소지역' 89곳 지정, 지방 살리기 본격 나선다! - 행안부, 89개 지역을 인구감소지역으로 지정, 행정·재정적 지원 추진. 행정안전부 지역균형발전과 보도 자료. [https://www.mois.go.kr/frt/bbs/type010/commonSelectBoardArticle.do?bbid=BBSMSTR\\_0000000000008&nttId=87782](https://www.mois.go.kr/frt/bbs/type010/commonSelectBoardArticle.do?bbid=BBSMSTR_0000000000008&nttId=87782)에서 2021.10.18. 인출, p.2를 활용하여 저자 작성.

〈부표 2〉 전체 지역과 인구감소지역의 출산지원금 현황(2020년도)

(단위: 만 원)

구분	전체 지역					인구감소지역					B-A
	지역 수	평균 (A)	표준편차	최소값	최대값	지역 수	평균 (B)	표준편차	최소값	최대값	
첫째아	177	135.94	143.23	5	700	58	226.48	170.05	10	700	90.54
둘째아	206	215.92	233.02	5	1400	60	373.67	298.23	20	1400	157.74
셋째아	217	438.94	480.03	10	3000	61	754.49	571.67	10	3000	315.56
넷째아	220	596.95	605.93	10	3000	61	971.48	673.38	10	3000	374.52
다섯째아 이상	220	689.36	704.29	10	3000	61	1087.71	761.77	10	3000	398.34

자료: 보건복지부, 육아정책연구소(2020). 2020년도 지방자치단체 출산지원정책 사례집(결혼/임신/출산/육아/가족)을 활용하여 저자 작성.

〈부표 3〉 이산형 생존분석 자료의 구조: 초혼(first marriage)

개인 id	초혼 사건	연령	연령 연도	교육 수준	출생 연도	예측 변수1	예측 변수2	예측 변수3	.....
1	0	15	1993	3	1978				
1	0	16	1994	3	1978				
1	0	17	1995	4	1978				
1	0	.	.	4	1978				
1	0	.	.	.	1978				
1	0	.	.	.	1978				
1	1	26		6	1978				
2	0	15	2000	3	1985				
2	0	16	2001	3	1985				
2	0	17	2002	4	1985				
.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.

주: 모든 개인별 기록은 연령 15세부터 초혼사건이 일어난 시점까지임.  
자료: 저자 작성.

〈부표 4〉 이산형 생존분석 자료의 구조: 첫째아 출산(first birth)

개인 id	첫째아 출산 사건	연령	연령 연도	교육 수준	출생 연도	초혼 연도	예측 변수1	예측 변수2	예측 변수3	...
1	0	26	2004	6	1978	2004				
1	0	27	2005	6	1978	2004				
1	1	28	2006	6	1978	2004				
2	0	28	2000	6	1985	2013				
2	1	29	2001	6	1985	2013				
3	0	30	2010	6	1980	2010				
3	0	31	2011	5	1980	2010				
3	0	32	2012	5	1980	2010				
3	0	33	2013	5	1980	2010				
3	1	34	2014	5	1980	2010				
4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

주: 모든 개인별 기록은 초혼사건이 일어난 시점부터 첫째아를 출산한 시점까지임.  
자료: 저자 작성.

〈부표 5〉 인구 감소지역을 떠나는 이들의 도착지역 분포

(단위: %, 명)

구분	부산 (6)	대구 (2)	대전 (1)	강원 (5)	충북 (2)	충남 (6)	전북 (7)	전남 (14)	경북 (10)	경남 (4)
서울	6.09	5.46	8.37	8.91	6.53	8.09	9.36	7.19	7.29	3.78
부산	34.98	2.45	1.29	1.55	0.44	0.69	1.39	1.71	3.99	11.62
대구	1.74	36.87	1.02	1.57	0.89	0.63	0.51	0.64	12.33	6.07
인천	1.02	0.98	2.24	2.95	1.99	2.83	3.07	2.83	2.07	1.31
광주	0.35	0.34	0.66	0.44	0.00	0.48	5.84	26.14	0.29	0.42
대전	0.86	1.00	22.54	2.01	8.64	16.22	2.87	1.10	1.70	1.17
울산	5.41	3.32	0.75	1.60	1.88	0.60	0.55	0.81	3.04	2.24
세종	0.35	0.37	10.32	0.51	2.55	11.89	0.62	0.63	0.48	0.37
경기	7.06	8.91	13.51	17.87	15.39	14.50	17.01	15.04	12.35	7.24
강원	0.89	1.02	1.85	40.46	8.19	1.33	0.95	1.43	4.30	1.54
충북	1.01	1.51	11.58	6.92	35.11	4.80	2.36	1.28	4.15	1.07
충남	2.15	2.47	14.41	3.58	4.98	28.36	4.96	3.03	3.04	1.82
전북	0.81	0.58	3.31	0.90	1.55	4.12	40.19	5.02	0.74	0.79
전남	1.77	0.67	1.78	0.87	1.22	1.49	5.61	28.19	1.08	5.14
경북	6.09	26.45	3.09	6.63	7.20	2.06	1.52	1.78	37.54	6.91
경남	28.37	6.90	2.48	5.57	2.66	1.42	2.31	2.44	4.96	48.13
제주	1.06	0.69	0.80	0.65	0.78	0.50	0.89	0.75	0.64	0.37
n	17,252	7,925	4,109	4,130	903	6,848	6,315	7,912	7,666	2,142

주: 각 인구감소지역(시도 구분)으로부터 각 시도별 인구 이동의 분포를 의미함.  
 자료: 통계청(2021n). 마이크로데이터통합서비스(MDIS) 2015년 인구주택총조사 표본조사 20% (원자료). <https://mdis.kostat.go.kr/index.do>에서 인가용 서비스(원격접근 서비스(RAS))로 분석, 인출한 결과를 바탕으로 저자 작성.

〈부표 6〉 인구 감소지역으로 유입하는 이들의 출발지역 분포

(단위: %, 명)

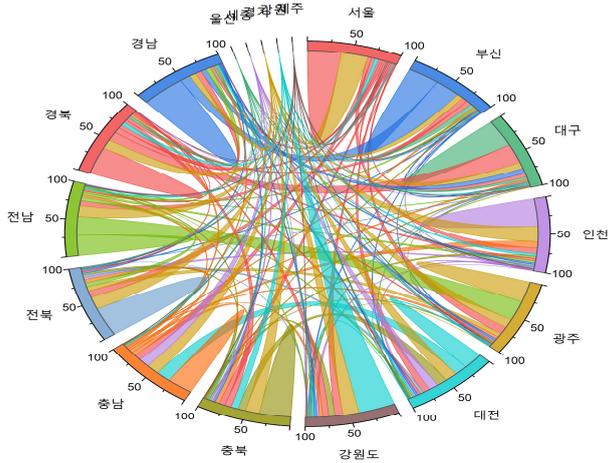
유입	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
부산(6)	825	0	299	116	74	86	327	7	507	84	44	73	93	125	353	1,792	65
대구(2)	255	128	0	26	12	35	60	3	207	41	29	30	15	18	819	201	12
대전(1)	366	50	52	56	37	0	26	42	378	80	299	265	105	55	88	65	5
강원(5)	1,176	153	113	312	13	102	75	13	1,429	0	315	120	57	57	246	115	9
충북(2)	466	53	36	331	7	184	29	6	708	95	0	80	32	19	89	68	2
충남(6)	1,580	118	81	591	88	1,447	40	92	2,103	109	221	0	321	91	122	145	24
전북(7)	1,831	257	82	418	505	346	54	11	1,842	135	140	284	0	439	120	191	39
전남(14)	2,131	452	85	541	3,993	155	63	2	2,023	186	104	226	478	0	143	326	81
경북(10)	1,822	944	2,759	425	48	234	452	14	1,876	409	369	188	83	98	0	560	47
경남(4)	381	1,134	376	67	20	36	88	1	351	45	48	47	27	91	205	0	24
n	11,239	3,403	3,993	2,980	4,836	2,710	1,241	191	12,477	1,259	1,635	1,385	1,311	1,425	2,247	3,545	313

주: 각 시도별로부터 인구감소지역(시도 구분)으로 유입되는 인구의 분포를 의미함.  
 자료: 통계청(2021n). 마이크로데이터통합서비스(MDIS) 2015년 인구주택총조사 표본조사 20%(원자료). <https://mdis.kostat.go.kr/index.do>에서  
 인가용 서비스(원격접근 서비스(RAS))로 분석, 인출한 결과를 바탕으로 저자 작성.

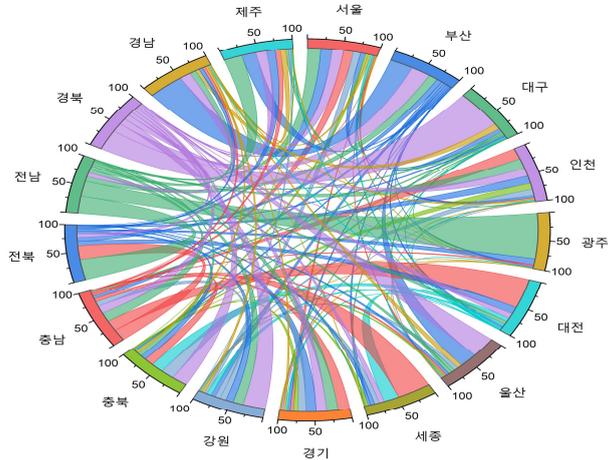
[부그림 1] 지역 간 인구감소지역으로의 유입, 유출 특성

(단위: %)

〈인구감소지역(시도)으로부터 인구 유출 지역 분포〉

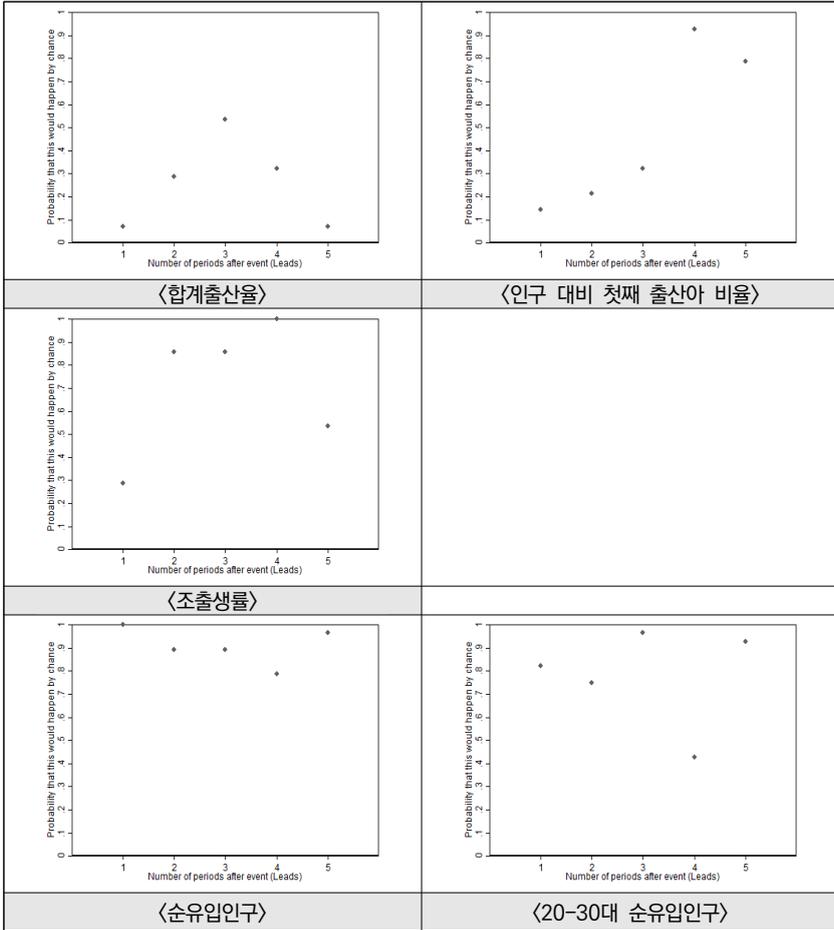


〈각 지역(시도)로부터 인구감소지역으로의 인구 유입 지역 분포〉



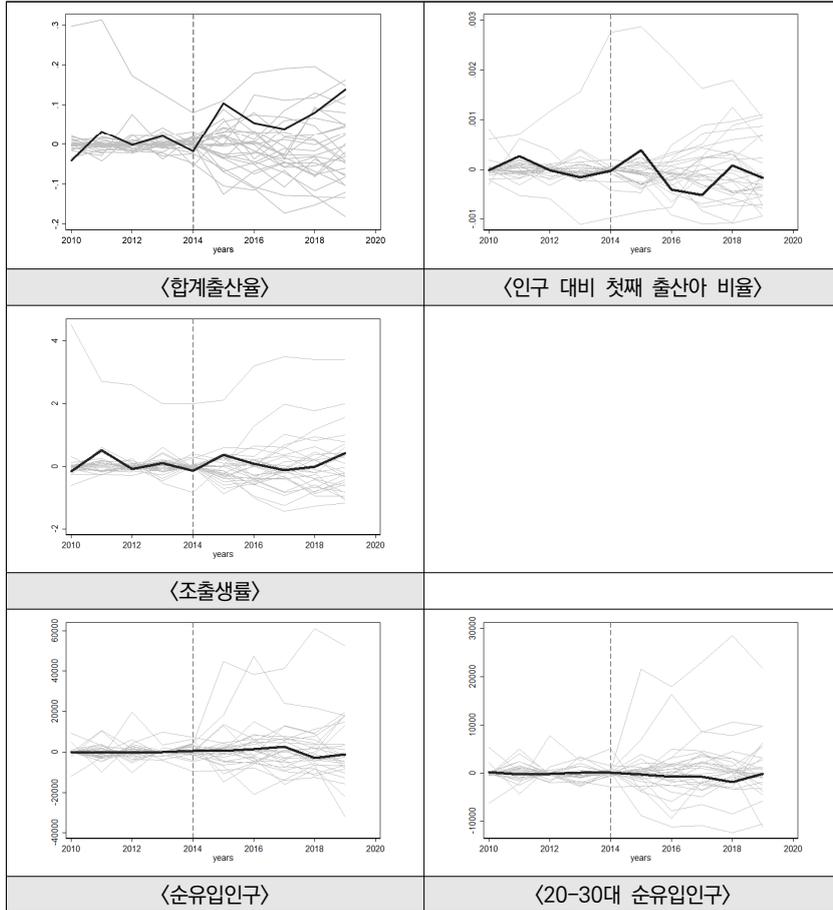
자료: 통계청(2021n). 마이크로데이터통합서비스(MDIS) 2015년 인구주택총조사 표본조사 20% (원자료). <https://mdis.kostat.go.kr/index.do>에서 인가용 서비스(원격접근 서비스(RAS))로 분석, 인출한 결과를 바탕으로 저자 작성.

[부그림 2] 관측변수별 처치효과와 통계적 유의성(처치 이후)



자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021). 시군구/합계출산율, 모의 연령별 출산율[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B81A17](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B81A17)에서 2021. 8.30. 인출한 자료; 통계청(2021m). 시군구/성/출생순위별 출생[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B81A03&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B81A03&conn_path=I2)에서 2021. 8.30. 인출한 자료; 통계청(2021b). 시군구/성/연령(5세)별 이동자수[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B26001](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B26001)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021h). 시군구/인구동태건수 및 동태율(출생, 사망, 혼인, 이혼)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B80001&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B80001&conn_path=I2)에서 2021. 10.10. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

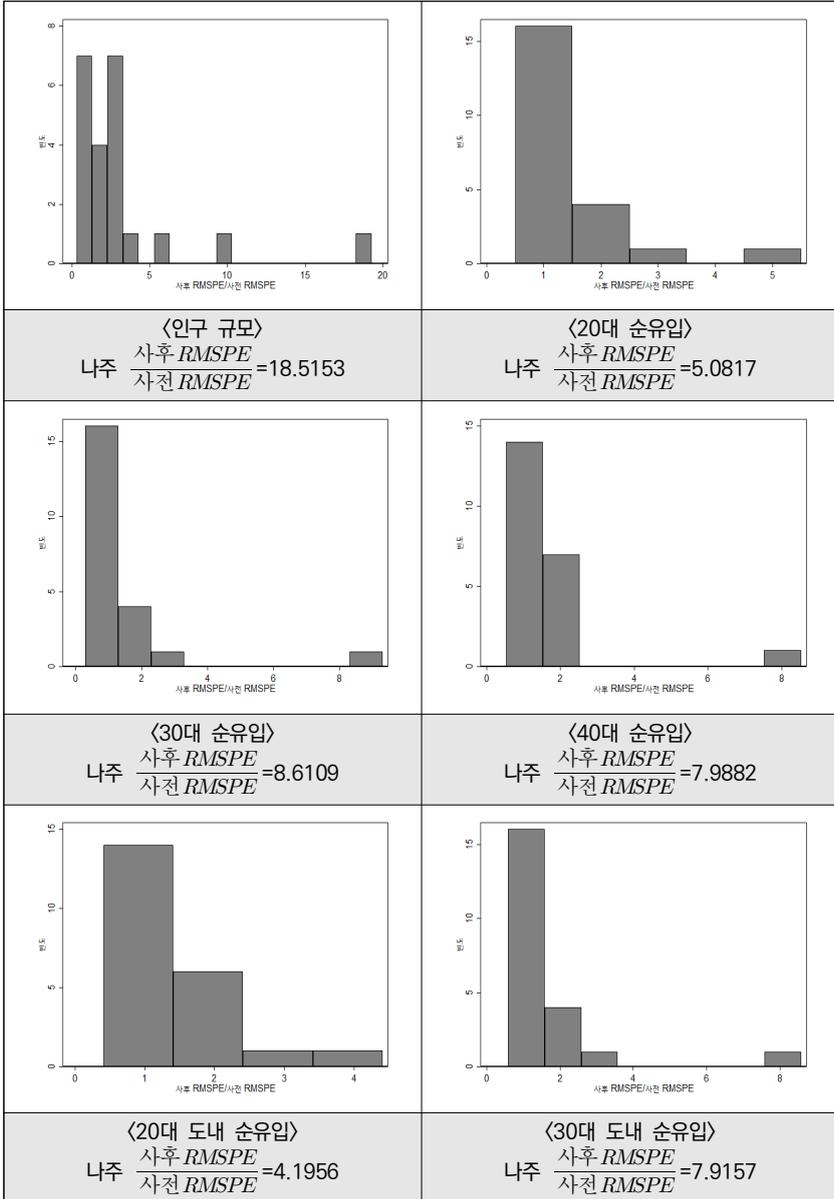
[부그림 3] 관측변수별 플라시보 분석 결과(처치효과와의 비교)

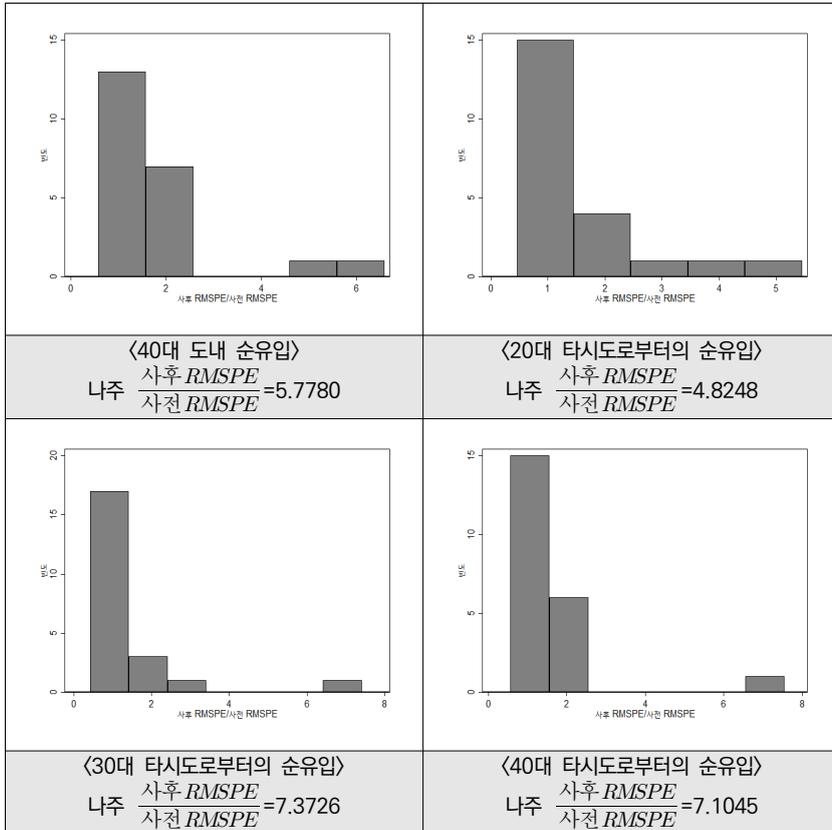


자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021). 시군구/합계출산율, 모의 연령별 출산율[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B81A17](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B81A17)에서 2021. 8.30. 인출한 자료; 통계청(2021m). 시군구/성/출생순위별 출생[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B81A03&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B81A03&conn_path=I2)에서 2021. 8.30. 인출한 자료; 통계청(2021b). 시군구/성/연령(5세)별 이동자수[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B26001](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B26001)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021h). 시군구/인구동태건수 및 동태율(출생, 사망, 혼인, 이혼)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B8000I&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B8000I&conn_path=I2)에서 2021. 10.10. 인출한 자료를 바탕으로 저자 작성.

[부그림 4] 사후, 사전 RMSPE 비율 히스토그램 분포: 인구의 사회적 증감 관련

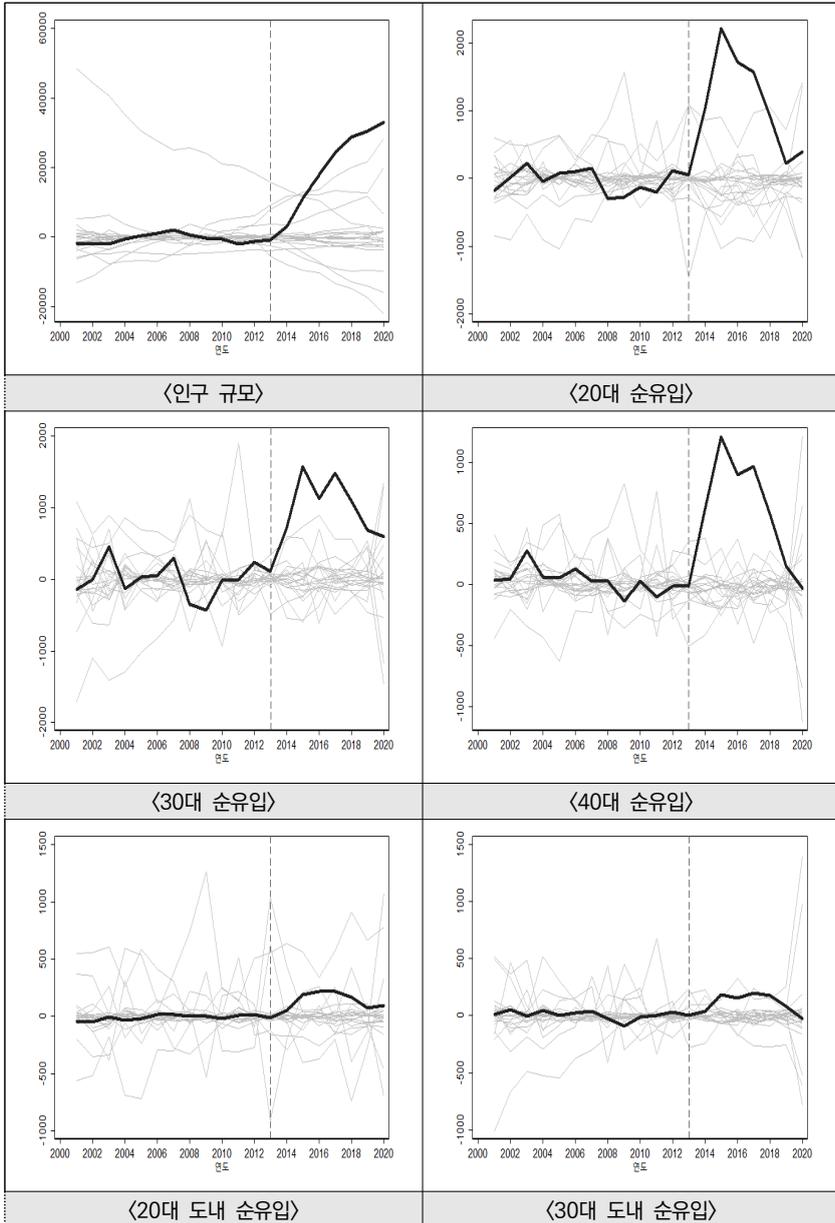
(단위: 개)

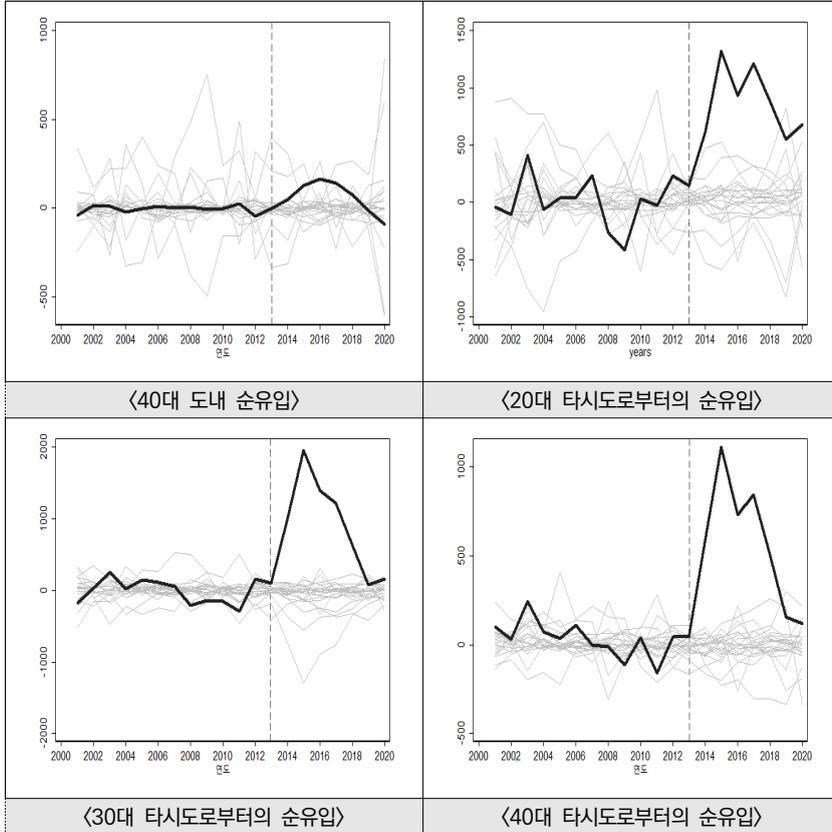




자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021b). 시군구/성/연령(5세)별 이동자수[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B26001](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B26001)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021i). 고령인구비율(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1YL20631](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1YL20631)에서 2021. 4.25. 인출한 자료를 바탕으로 저자 분석하여 작성.

[부그림 5] 플라시보 검정 결과: 인구의 사회적 증감 관련





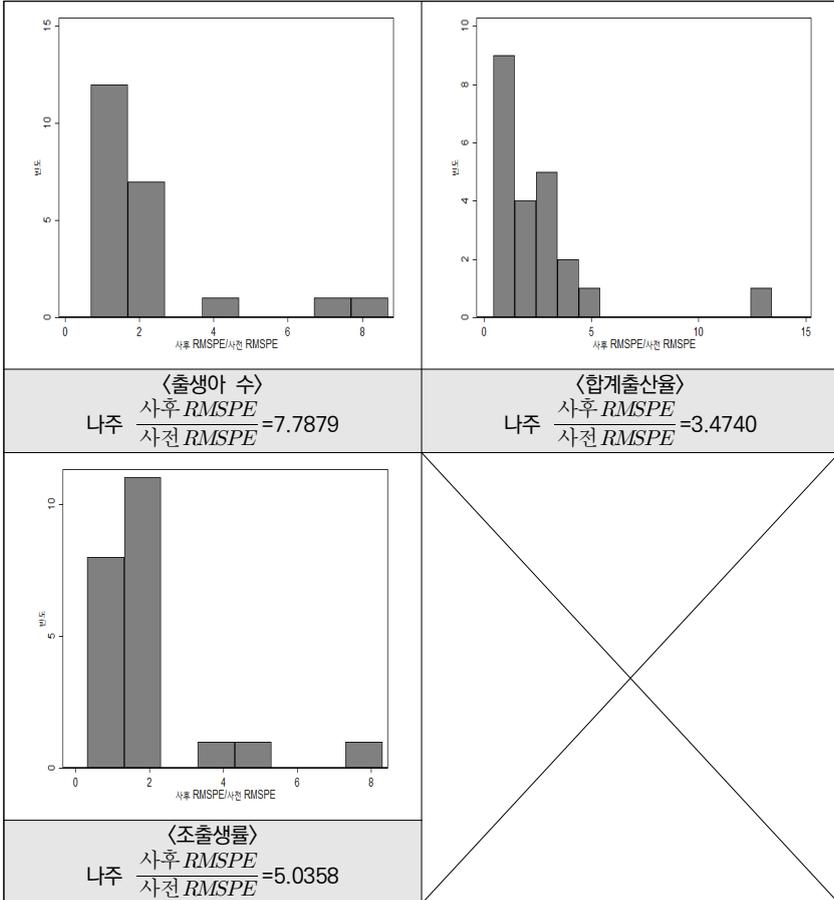
주: 1) 세로 줄 실선은 처치시점 전년도( $t-1$ )임.

2) 볼드 선이 본래의 처치집단임.

자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021b). 시군구/성/연령(5세)별 이동자수[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B26001](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B26001)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021i). 고령인구비율(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1YL20631](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1YL20631)에서 2021. 4.25. 인출한 자료를 바탕으로 저자 분석하여 작성.

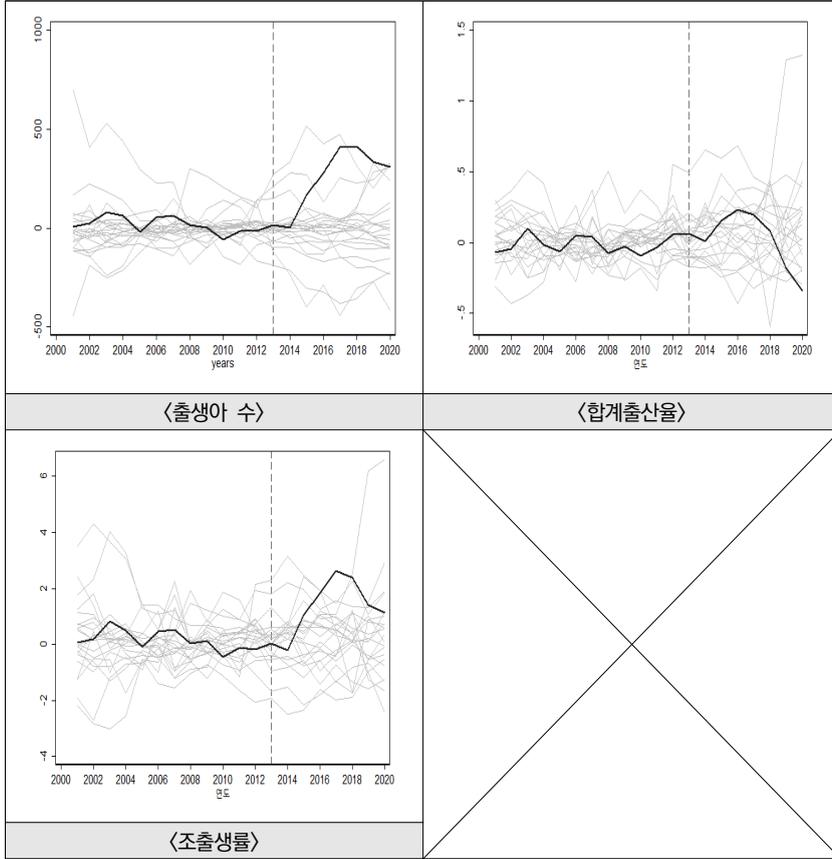
[부그림 6] 사후, 사전 RMSPE 비율 히스토그램 분포: 인구의 자연적 증감 관련

(단위: 개)



자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021). 시군구/합계출산율, 모의 연령별 출산율[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B81A17](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B81A17)에서 2021. 8.30. 인출한 자료; 통계청(2020a). 출생아수(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH\\_1B81A01&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH_1B81A01&conn_path=I2)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021h). 시군구/인구동태건수 및 동태율(출생, 사망, 혼인, 이혼)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B8000I&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B8000I&conn_path=I2)에서 2021. 10.10. 인출한 자료; 통계청(2021i). 고령인구비율(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1YL20631](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1YL20631)에서 2021. 4.25. 인출한 자료를 바탕으로 저자 분석하여 작성.

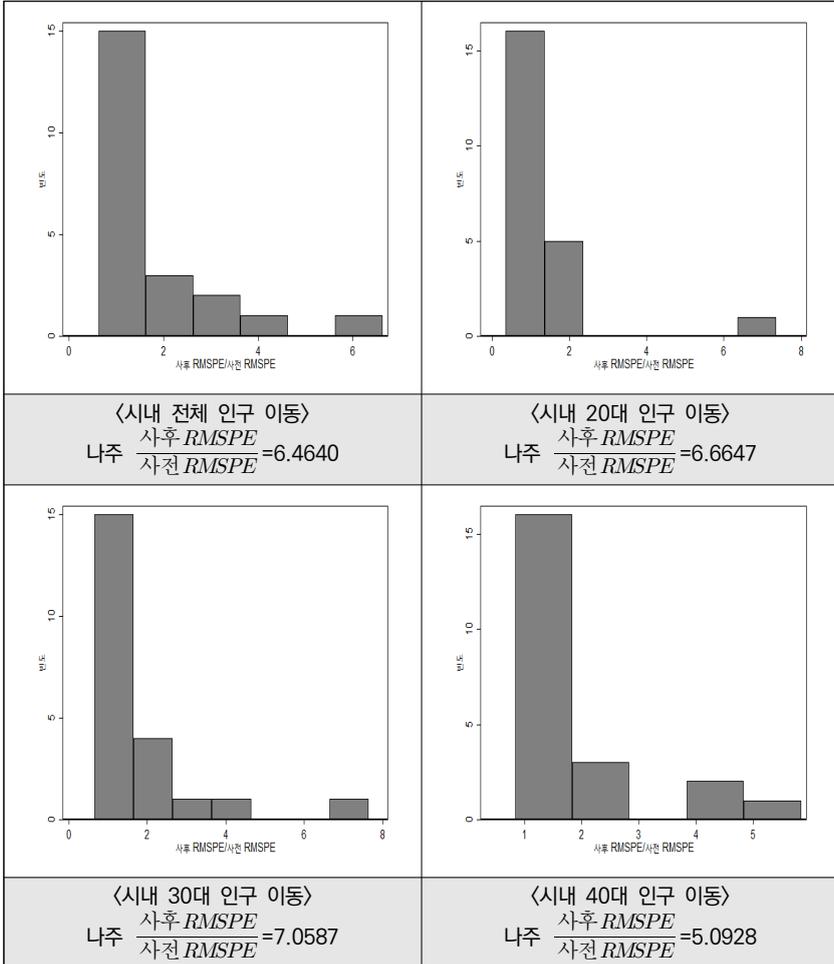
[부그림 7] 플라시보 검정 결과: 인구의 자연적 증감 관련



자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021). 시군구/합계출산율, 모의 연령별 출산율[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B81A17](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B81A17)에서 2021. 8.30. 인출한 자료; 통계청(2020a). 출생아수(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH\\_1B81A01&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH_1B81A01&conn_path=I2)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021h). 시군구/인구동태건수 및 동태율(출생, 사망, 혼인, 이혼)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B8000I&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B8000I&conn_path=I2)에서 2021. 10.10. 인출한 자료; 통계청(2021i). 고령인구비율(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1YL20631](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1YL20631)에서 2021. 4.25. 인출한 자료를 바탕으로 저자 분석하여 작성.

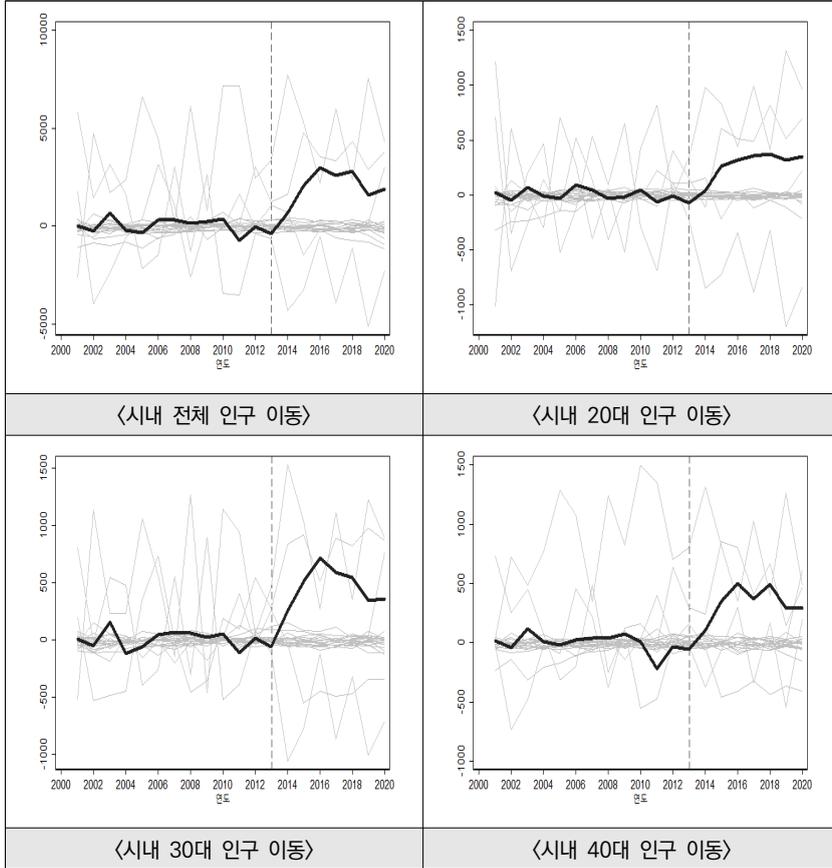
[부그림 8] 사후, 사전 RMSPE 비율 히스토그램 분포: 시내 이동 관련

(단위: 개)



자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021b). 시군구/성/연령(5세)별 이동자수[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B26001](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B26001)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021i). 고령인구비율(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1YL20G31](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1YL20G31)에서 2021. 4.25. 인출한 자료를 바탕으로 저자 분석하여 작성.

[부그림 9] 플라시보 검정 결과: 시내 이동 관련



자료: 통계청(2021a). 시군구/성/연령(5세)별 주민등록연앙인구[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B040M5](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040M5)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021b). 시군구/성/연령(5세)별 이동자수[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B26001](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B26001)에서 2021. 4.25. 인출한 자료; 통계청(2021i). 고령인구비율(시도/시/군/구)[데이터파일]. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1YL20631](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1YL20631)에서 2021. 4.25. 인출한 자료를 바탕으로 저자 분석하여 작성.

## 간행물 회원제 안내

### 회원제에 대한 특전

- 본 연구원이 발행하는 판매용 보고서는 물론 「보건복지포럼」, 「국제사회보장리뷰」도 무료로 받아보실 수 있으며 일반 서점에서 구입할 수 없는 비매용 간행물은 실비로 제공합니다.
- 가입기간 중 회비가 인상되는 경우라도 추가 부담이 없습니다.

### 회원 종류

전체 간행물 회원

120,000원

보건 분야 간행물 회원

75,000원

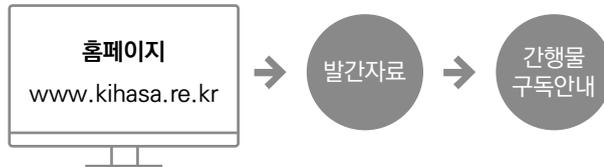
사회 분야 간행물 회원

75,000원

정기 간행물 회원

35,000원

### 가입방법



### 문의처

- (30147) 세종특별자치시 시청대로 370 세종국책연구단지  
사회정책동 1~5F  
간행물 담당자 (Tel: 044-287-8157)

## KIHASA 도서 판매처

- 한국경제서적(총판) 02-737-7498
- 영풍문고(종로점) 02-399-5600
- Yes24 <http://www.yes24.com>
- 교보문고(광화문점) 1544-1900
- 알라딘 <http://www.aladdin.co.kr>