

A Study on the Changes of Population Structure
in the Local government:
Classification of Population structure types and Analysis of
Characteristics by classified types

지방자치단체의 인구구조 변화에 관한 연구

- 인구구조 유형 분류와 유형별 특징 분석

석 호 원
김 소 담

A Study on the Changes of Population Structure in the Local government:
Classification of Population structure types and Analysis of Characteristics by classified types

지방자치단체의 인구구조 변화에 관한 연구

- 인구구조 유형 분류와 유형별 특징 분석

연구책임자

석호원(고양시정연구원, 시민정책연구부, 연구위원)

공동연구자

김소담(고양시정연구원, 시민정책연구부, 위촉연구원)

발행일 2020년 11월 30일

저자 석호원, 김소담

발행인 이재은

발행처 고양시정연구원

주소 10393 경기도 고양시 일산동구 태극로 60 빛마루방송지원센터 11층

전화 031-8073-8341

홈페이지 www.gyri.re.kr

S N S <https://www.facebook.com/goyangre/>

I S B N 979-11-89636-92-0

이 보고서의 내용은 연구진의 개인적인 견해로서, 고양시정연구원의 공식 견해와는 다를 수 있습니다.
해당 보고서는 고양시서체를 사용하여 제작되었습니다.

목 차

요약	i
제1장 서론	1
제1절 연구 배경 및 목적	3
제2절 연구의 범위와 방법	7
제2장 이론적 검토	9
제3장 분석모형의 설정	19
제1절 인구구조 유형화 방법과 지역 특성변수의 설정	21
제2절 분석모형	25
제4장 인구구조 유형 분류와 유형별 특징 분석	27
제1절 인구구조 유형 분석	29
제2절 인구구조 유형에 따른 특징 분석	82
제5장 결론	105
참고문헌	113
Abstract	117

표 목차

[표 2-1] 지역 특성요인의 구성변수 예시	15
[표 3-1] 퍼지셋 소속 강도에 따른 유형의 조합과 그 예시	23
[표 3-2] 지역 특성요인과 구성변수	24
[표 4-1] 광역자치단체 총인구와 남녀 인구(2008, 2018)	29
[표 4-2] 기초자치단체 유형별 평균 인구수(2008, 2018)	30
[표 4-3] 고양시 총인구 및 남녀 인구수(2008, 2018)	31
[표 4-4] 우리나라 연령별 인구수 및 비중(2008)	32
[표 4-5] 우리나라 연령별 전체 인구수(2018)	34
[표 4-6] 시 연령별 평균 인구수 및 비중(2008)	35
[표 4-7] 시 연령별 인구수 및 비중(2018)	36
[표 4-8] 군 연령별 인구수 및 비중(2008)	38
[표 4-9] 군 연령별 인구수 및 비중(2018)	39
[표 4-10] 구 연령별 인구수 및 비중(2008)	40
[표 4-11] 구 연령별 인구수 및 비중(2018)	41
[표 4-12] 고양시 연령별 인구수 및 비중(2008, 2018)	43
[표 4-13] 고양시 연령별 인구수 및 비중(2008)	45
[표 4-14] 고양시 연령별 인구수 및 비중(2018)	46
[표 4-15] 인구구조 분류유형과 빈도(2008)	48
[표 4-16] 인구구조 유형별 자치단체와 유형의 특징(2008)	49
[표 4-17] 인구구조 분류유형과 빈도(2018)	52
[표 4-18] 인구구조 유형별 자치단체와 유형의 특징(2018)	52
[표 4-19] 4개 유형의 퍼지점수(2008)	55
[표 4-20] 고양시 인구구조 유형과 퍼지점수(2008)	56
[표 4-21] 인구구조 유형과 연령층 비중(2008)	57
[표 4-22] JK _M n _q 유형의 연령별 인구 비중(2008)	58

[표 4-23] JKmnq 유형의 연령별 인구 비중(2008)	59
[표 4-24] jkMNQ 유형의 연령별 인구 비중(2008)	60
[표 4-25] jkmNQ 유형의 연령별 인구 비중(2008)	62
[표 4-26] 4개 유형의 퍼지점수(2018)	63
[표 4-27] 고양시 인구구조 유형과 퍼지점수(2018)	64
[표 4-28] 인구구조 유형과 연령층 비중(2018)	65
[표 4-29] JKmnq 유형의 연령별 인구 비중(2018)	66
[표 4-30] JKmnq 유형의 연령별 인구 비중(2018)	67
[표 4-31] jkMNQ 유형의 연령별 인구 비중(2018)	69
[표 4-32] jkmNQ 유형의 연령별 인구 비중(2018)	71
[표 4-33] 2008년과 2018년의 인구구조 유형과 비중	72
[표 4-34] 2018년 추가 유형과 사라진 유형	73
[표 4-35] 2008년, 2018년의 인구 유형 변화	74
[표 4-36] 대표적 4개 인구구조 유형 변화	78
[표 4-37] 2008년 인구구조 유형별 인구특성	82
[표 4-38] 2018년 인구구조 유형별 인구특성	83
[표 4-39] 2008년 인구구조 유형별 사업체 규모와 비중	85
[표 4-40] 2008년 인구구조 유형별 사업체 규모와 종사자 비중	85
[표 4-41] 2008년 인구구조 유형별 산업의 구성 비중	86
[표 4-42] 2008년 인구구조 유형별 산업과 종사자 비중	87
[표 4-43] 2008년 인구구조 유형별 고용률과 실업률	87
[표 4-44] 2018년 인구구조 유형별 사업체 규모와 비중	89
[표 4-45] 2018년 인구구조 유형별 사업체 규모와 종사자 비중	89
[표 4-46] 2018년 인구구조 유형별 산업의 구성 비중	90
[표 4-47] 2018년 인구구조 유형별 산업과 종사자 비중	90
[표 4-48] 2018년 인구구조 유형별 고용률과 실업률	91

[표 4-49] 2008년 인구구조 유형별 사회적 특성(보육 및 사회복지 시설)	92
[표 4-50] 2008년 인구구조 유형별 사회적 특성(노인여가복지 및 문화기반시설)	93
[표 4-51] 2008년 인구구조 유형별 사회적 특성(의료 및 건강)	93
[표 4-52] 2008년 인구구조 유형별 사회적 특성(유치원 및 초등학교)	93
[표 4-53] 2008년 인구구조 유형별 사회적 특성(대학교 및 사설 학원)	94
[표 4-54] 2008년 인구구조 유형별 사회적 특성(기초생활수급자)	94
[표 4-55] 2018년 인구구조 유형별 사회적 특성(보육 및 사회복지 시설)	95
[표 4-56] 2018년 인구구조 유형별 사회적 특성(노인여가복지 및 문화기반시설)	96
[표 4-57] 2018년 인구구조 유형별 사회적 특성(의료 및 건강)	96
[표 4-58] 2018년 인구구조 유형별 사회적 특성(유치원 및 초등학교)	96
[표 4-59] 2018년 인구구조 유형별 사회적 특성(대학교 및 사설 학원)	97
[표 4-60] 2018년 인구구조 유형별 사회적 특성(기초생활수급자)	97
[표 4-61] 2008년 인구구조 유형별 환경적 특성(면적, 도지지역 및 녹지면적)	99
[표 4-62] 2008년 인구구조 유형별 환경적 특성(토지거래 및 아파트, 주택 매매가격지수, 자동차) ·	99
[표 4-63] 2008년 인구구조 유형별 환경적 특성(주택유형)	99
[표 4-64] 2018년 인구구조 유형별 환경적 특성(면적, 도지지역 및 녹지면적)	100
[표 4-65] 2018년 인구구조 유형별 환경적 특성(토지거래 및 아파트, 주택 매매가격지수, 자동차) ·	101
[표 4-66] 2018년 인구구조 유형별 환경적 특성(주택유형)	101
[표 4-67] 2008년 인구구조 유형별 재정적 특성	102
[표 4-68] 2018년 인구구조 유형별 재정적 특성	103

그림 목차

[그림 2-1] 지역 인구변동 메커니즘에 관한 이론적 설명	12
[그림 3-1] 분석모형과 연구의 흐름	25
[그림 3-2] 인구구조 유형 분류	26
[그림 4-1] 광역자치단체 총인구(2008, 2018)	30
[그림 4-2] 기초자치단체 유형별 평균 인구수(2008, 2018)	31
[그림 4-3] 고양시 총인구 및 남녀 인구수(2008, 2018)	32
[그림 4-4] 우리나라 연령별 인구피라미드(2008)	33
[그림 4-5] 우리나라 연령별 인구피라미드(2018)	34
[그림 4-6] 시 연령별 인구피라미드(2008)	36
[그림 4-7] 시 연령별 인구피라미드(2018)	37
[그림 4-8] 군 연령별 인구피라미드(2008)	38
[그림 4-9] 군 연령별 인구피라미드(2018)	40
[그림 4-10] 구 연령별 인구피라미드(2008)	41
[그림 4-11] 구 연령별 인구피라미드(2018)	42
[그림 4-12] 고양시 연령별 인구피라미드(2008, 2018)	44
[그림 4-13] 고양시 연령별 인구피라미드(2008)	45
[그림 4-14] 고양시 연령별 인구피라미드(2018)	47
[그림 4-15] JK Mnq 유형의 인구피라미드(2008)	58
[그림 4-16] JK mnq 유형의 인구피라미드(2008)	60
[그림 4-17] jk MNQ 유형의 인구피라미드(2008)	61
[그림 4-18] jk mNQ 유형의 인구피라미드(2008)	63
[그림 4-19] JK Mnq 유형의 인구피라미드(2018)	67
[그림 4-20] JK mnq 유형의 인구피라미드(2018)	68
[그림 4-21] jk MNQ 유형의 인구피라미드(2018)	70
[그림 4-22] jk mNQ 유형의 인구피라미드(2018)	72

요 약

한국의 합계 출산율은 세계 최저 수준으로 2018년 이미 1.0 이하로 감소했으며 해마다 새로운 기록을 경신하고 있다. 인구의 고령화 속도 역시 세계 최고 수준으로 향후 5년 후면 초고령 사회로 진입할 것으로 예상되고 있다, 이러한 저출생·고령화 현상으로 인한 인구구조 변화는 다양한 경제적, 사회적 문제를 야기하고 있으나 무엇보다 심각한 문제는 지역 간 자연적 인구변화와 사회적 인구변화의 구조적 결합에 의한 지역 간 인구구조 불균형의 심화라 할 수 있다. 인구구조의 불균형은 지역 간 성장잠재력 및 세원의 불평등한 편재를 가속화 함으로써 지역 간 갈등을 더욱 심화시킬 위험이 있을 뿐 아니라 인구 공동화로 인한 지역쇠퇴와 나아가 지역 소멸에까지 이를 수 있다. 그러나 지역의 인구구조는 단순히 인구증감의 문제가 아닌 지역이 지닌 경제, 교육, 주거 여건 등 다양한 요인과 영향을 주고받는 시스템의 일부라 할 수 있다. 따라서 인구구조는 도시의 성장과 쇠퇴 그리고 소멸에 영향을 미치는 주요한 변수로서 주목할 필요가 있으며 특히 인구구조 변화와 상호작용하는 지역의 다양한 사회, 경제, 생활환경 요인의 발견 및 이들 요인과 인구구조와의 인과고리를 보다 정확하게 파악할 필요가 있다. 이에 본 연구에서는 이러한 인구구조가 지닌 중요성에 기반하여 우리나라 기초지방자치단체 중 시를 대상으로 퍼지셋 이상형 분석을 통해 2008년과 2018년의 인구구조 유형을 분류하고 분류된 인구구조 유형별 지역의 특성을 검토하였다. 인구구조 유형 분류 결과, 2008년에는 총 18개의 유형이 그리고 2018년에는 총 13개의 유형이 제시되었다. 분석된 유형 중 가장 다수를 차지하고 있는 유형은 JK Mnq (학령과 청년 및 중·장년 인구형), JK mnq (학령 및 핵심 가임 연령인구형), jk MNq (중·장년 및 노령인구형), jk mNQ (노령인구형)의 4개 유형으로 전체 분석대상 시의 약 75%를 차지하고 있는 것으로 나타났다. 2008년과 2018년의 유형 변화양상의 특징은 청년 및 핵심 가임연령층이 높은 유형은 사라지고 노령층의 구성비가 높은 유형은 증가된 것으로 나타나고 있다. 또한, 2008년과 달리 소속된 유형

이 변화한 곳은 수도권 일부 제외하면 모두 학령인구 및 핵심가임 연령이 감소하거나 고령 인구 비중이 증가하는 경우가 대부분이다. 이는 한국사회가 직면한 저출생·고령화에 따른 인구구조 변화의 전반적인 추세를 보여주는 것이라 할 수 있으며 향후 이러한 한국사회의 인구구조 고령화 현상은 더욱 심화될 것으로 예상할 수 있다. 아울러 2008년에는 상대적으로 젊은 연령층의 인구 비중이 높은 도시가 다수로 나타났으나, 2018년에는 60대 이상 고령층의 인구 비중이 높은 도시유형의 빈도가 높게 나타나고 있으며 2018년 4개 유형의 도시 모두에서 2008년에 비해 고령화가 진행된 것으로 나타나고 있다. 특히 젊은 유형의 도시와 고령화 유형의 도시 간 고령화 속도 차이가 매우 심화된 것으로 나타나고 있어 기초자치단체인 시 내에서도 인구구조의 양극화가 진행되고 있음을 알 수 있다.

한편 본 연구에서는 분류된 인구구조 유형에 따른 인구, 경제, 사회, 환경, 재정적 특성을 비교 분석하였다. 먼저 2008년 대비 2018년의 유형별 특성은 젊은 도시 유형(JKMnq, JKmnq; 이하 A 유형)의 도시와 고령화 도시 유형(jkMNQ, jkmNQ; 이하 B 유형) 간 특성 차이가 더욱 확대된 것으로 나타나고 있다. 2018년을 기준으로 각 유형의 지역 특성을 정리하면 다음과 같다. 첫째, 인구특성의 경우 A 유형은 인구가 많은 대도시 유형으로, 인구가 점차 증가하고 있으며, B 유형은 지방의 중·소도시로 인구는 A 유형의 1/3~1/4 수준으로 인구가 점차 감소하는 것으로 나타나고 있다. 둘째, A 유형의 경우 B 유형보다 지역에 있는 사업체 수가 압도적으로 많고 사업체 규모 역시 매우 크게 나타나고 있으며, 업종별 종사자 비중의 경우 A 유형에서는 제조 및 건설업의 비중이 높고 B 유형에서는 농·임·어업과 광업 분야 종사자가 상대적으로 높은 비중을 차지하는 것으로 나타났다. 셋째, 사회적 특성의 경우 보육시설 수, 사회복지시설 수, 문화기반시설 수, 의료기관 병상 수, 학교 수 등 제반 시설의 절대적인 양은 대도시인 A 유형에서 매우 높게 나타나고 있으나 인구를 가중치로 둘 경우 그리 큰 차이가 없거나 인구가 적은 B 유형에서 더 양호한 것으로 나타나고 있다. 그러나 전체인구 중 기초생활보장 수급자 수 비중은 B 유형이 2배가량 높게 나타나고 있다. 넷째, 환경적 특성의 경우 A 유형 도시에서는 그렇지 않은 도시에 비해 도시지역의 비중이 증가했으며 토지거래 비중 역시 높게 나타나고 있다. 또한, A 유형에서는 아파트에 거주하는 비율이 압도적으로 높은 반면 B 유형

에서는 단독주택에 거주하는 비중이 높게 나타나고 있다. 다섯째, 재정적 특성의 경우 A 유형이 B 유형에 비해 세출액과 지방세 부담액이 높게 나타나고 있으며 재정자립도 역시 양호하게 나타나고 있다. 그러나 B 유형의 경우 평균 세출액이 작기는 하나 인구수가 적기 때문에 1인당 세출액은 크게 나타나고 있으며, 재정자립도의 큰 차이에도 불구하고 재정자립도는 모든 유형의 도시가 유사하게 나타나고 있어 B 유형이 정부지원금을 상대적으로 더 많이 교부받고 있음을 알 수 있다.

인구구조 유형에 따른 지역 특성 분석결과를 통해 볼 때 젊은 유형의 도시와 그렇지 않은 도시 간 인구 수, 지역경제 양상과 도시화 정도 그리고 재정력과 담세력 등의 차이가 더욱 벌어지고 있는 것으로 나타나고 있어 향후 인구구조의 양극화 현상은 더욱 가속화될 것으로 전망된다. 기록적인 출생률의 감소에도 불구하고 젊은 유형의 도시에서 인구가 증가하는 현상은 고령화 유형의 도시에서 인구가 지속적으로 유출되고 있음을 의미하며, 이러한 인구유출은 도시쇠퇴로 이어져 고령화 유형 지역주민의 삶의 질이 크게 저하될 위험이 있다. 이러한 도시쇠퇴는 다시 인구유출 가속화의 악순환 고리를 형성할 가능성이 크기 때문에 지방소멸의 위험은 결코 단순한 위험이 아닐 수 있다. 아울러 젊은 유형의 도시에서는 문화, 교육 등의 시설 수는 많으나 늘어나는 인구조로 인해 주민의 시설 이용에 따른 혼잡비용이 증가하고 있으며 다른 지역에 비해 실업률이 높게 나타나고 있다. 따라서 고령화 유형의 도시의 경우 인구유출로 인한 도시 공동화와 도시쇠퇴를 완화할 수 있는 유인책의 개발이 필요하며, 젊은 유형의 도시에서는 지역주민이 향유할 수 있는 도시기반 시설의 확충과 함께 과도한 도시화로 인해 발생할 수 있는 환경 오염, 교통, 범죄, 실업, 주택 문제 등 도시화에 부수되는 제반 문제에 대한 선제적 대비가 필요할 것으로 생각된다.

제 1 장 서 론

제1절 연구의 배경 및 목적

제2절 연구의 범위와 방법

제절 연구 배경 및 목적

2019년 기준 한국의 합계 출산율은 0.92로 인구의 현상유지를 위해 필요한 합계 출산율 2.1명의 절반에도 미치지 못하고 있다. 이는 37개 OECD 국가 중 가장 낮은 수치로 정부의 지속적인 인구 부양을 위한 노력에도 불구하고 회복의 기미를 보이지 못하고 있는 상황이다. 한국은 이미 2012년 세계에서 7번째로 인구 대국 선진국 기준인 국민소득 2만 달러와 인구 5000만 이상 국가 그룹인 20-50클럽에 진입하였다. 그러나 통계청의 장래인구추계에 의하면 저출생으로 인한 인구성장률의 지속적인 감소로 인해 20-50클럽의 회원자격을 유지할 수 있는 기간은 불과 30여 년에 불과할 것으로 전망되고 있다. 이러한 저출생과 더불어 한국사회가 직면한 또 다른 문제는 인구의 고령화 문제이다. 한국은 2000년에 이미 고령사회에 접어들었으며 2019년 기준 65세 이상 고령 인구는 전체인구의 15.5%로 2025년경에는 초고령 사회에 진입할 것으로 예상되고 있다(국가통계포털, 2020. 11월). 한편 인구감소가 전망됨에도 불구하고 수도권 일부 지역은 여전히 인구가 증가하고 있는 반면 지방의 중·소 도시에서는 인구가 지속적으로 유출되는 인구공동화 현상이 발생하고 있으며, 특히 젊은 세대의 인구이동으로 인해 지역의 인구구조는 큰 편차를 보이고 있다. 이러한 인구이동으로 인한 사회적 인구변화는 지역에 따른 인구격차를 더욱 가속화하는 요인이 되고 있다. 한국사회의 저출생·고령화에 따른 인구구조 변화는 장기적인 성장잠재력 저하로 이어질 수 있으며 한정된 자원을 둘러싼 세대 간 갈등의 균열을 더욱 심화시키는 요인이 될 수 있다. 또한, 지역적 차원에서 저출생·고령화 등의 자연적 인구변화와 더불어 인구이동에 따른 사회적 인구변화는 지역 간 인구구조의 차이로 귀결되며 지역 성장동력의 불균등한 편재와 지역주민의 삶의 질 격차를 더욱 가속화 하는 원인이 될 수 있다. 최근 논란의 중심에 있는 ‘지방소멸’¹⁾은 급격한

¹⁾ 마스다 히로아는 2014년 5월 출간된 ‘마스다 보고서’의 주요 내용을 2015년 재정리하여 ‘지방소멸’이라는 저서(김정환 역)를 출간하였으며 이후 동내용의 파급력이 증대되면서 국내에서도 지방소멸이라는 단어가 빈번하게 활용되기 시작하였다. 최근 한국고용정보원(2016)의 보고서에 따르면 향후 30년 내 82개 ‘군’지역 중에서 69곳(84.1%), 3,482개 읍면동 중 1,383곳 (39.7%)가 소멸할 위험이 있는 것으로 전망되고 있다.

한국의 인구감소 추세와 더불어 지방정부의 인구불균등으로 인한 위기감과 함께 국가적 이슈로 부상하고 있다. 이른바 지방소멸 문제는 저출생·고령화, 지역의 사회·경제적 환경 등 다양한 요인이 상호 복잡하게 얽혀 있는 매우 어려운 난제(wicked problem)라 할 수 있다. 특히 지방소멸의 중요한 원인인 지역 간 인구구조 격차는 성장잠재력 및 세원의 불평등한 편재를 가속화 함으로써 지역 간 갈등을 더욱 심화시킬 위험이 있다.

인구감소 및 인구구조 변화에 관한 연구는 주로 저출생·고령화 문제와 이와 관련된 대응전략 모색이 주를 이루고 있으며, 최근에는 지방소멸과 인구감소 간 관계에 관한 연구가 비교적 활발히 이루어지고 있다(이소영 외, 2012; 박진경 외, 2016; 이상호, 2016; 2018). 그러나 전국 단위 관점에서만 이루어져 온 저출생·고령화 등 기존의 인구문제 논의로는 이러한 지역 단위 인구변동과 지역 간 인구구조 불평등에 따른 차별화된 대응방안을 적절히 분석할 수 없는 한계로 인해 최근 지역에 초점을 맞춘 차별화된 연구가 요구되고 있다(이상림 외, 2018). 지역의 인구변화는 단순한 인구 증감에 따른 지역의 성장과 쇠퇴의 문제가 아니라 지구적, 국가적, 지역적 환경변화에 따른 지역 인구구조 변화와 이러한 인구구조 변화에 따른 지역의 특성 변화가 상호 공진화(co-evolution)하는 형태의 복잡한 시스템이라 할 수 있다. 따라서 지역의 인구문제는 단순한 인구의 증감보다는 지역의 특성과 결합한 인구구조의 변화에 초점을 맞출 필요가 있다. 전체적인 관점에서 우리나라의 인구구조 변화는 출생률 감소와 기대여명 증가에서 기인하는 것이라 할 수 있으나 지역적 차원에서의 인구구조 변화는 전술한 자연적 인구변화 요인과 더불어 인구이동에 따른 지역 간 인구의 재구조화에서 기인하는 바가 크다고 할 수 있다. 지역 인구구조 변화의 한 축을 구성하는 인구이동은 지역의 산업구조, 교육, 주거 여건 등의 다양한 경제적, 사회적, 생활 환경적 요인에 영향을 받게 되며 이러한 요인에 따른 인구의 유출/유입은 지역의 경제 및 사회 그리고 인구환경 등을 변화시키는 요인으로 다시 작용하는 순환적 인과 시스템을 구성하게 된다. 같은 맥락에서 지역의 경제, 교육, 주거 여건 등의 생활환경 악화는 인구이동으로 인한 지역 인구감소와 순환 관계를 형성하게 된다(Elis, 2008). 즉 지역의 경제적, 사회적, 자연적 요인에 의한 인구감소는 지역의 사회·경제적 환경을 더욱 악화시키게 되며 이러한 악화된 환경은 다시 지역 거주자들의 유출을 가속화함으로써 인구감소가 더욱 심화될 수 있다. 결국, 지역의 인구구조는 자연적 요인

(저출생·고령화)과 사회적 요인(인구이동)에 의한 인구증감과 지역의 다양한 요인의 되먹임으로 인한 일종의 창발(emergence) 현상이라 할 수 있다. 만약 특정 지방정부의 인구 공동화로 인해 동 지방정부의 지속가능성이 의문시되거나, 일부 지역의 인구집중으로 인해 지역 간 성장 불균형이 가속화될 경우 지역주민을 구성요소로 하는 지방자치제도²⁾는 그 존립기반이 붕괴될 위험이 있다.

지역의 인구구조 변화에 관한 선행연구에서는 인구구조 변화와 이에 따른 대응방안 그리고 인구구조 유형과 인구구조 변화와 상호작용하는 지역의 특성 등에 연구의 초점을 맞추고 있다. 그러나 인구구조 변화와 이에 따른 대응방안 연구의 경우 인구의 전체적인 증감 경향 검토에 기초하고 있어 구체적인 지역 특성과의 상호작용에 대한 분석이 제한적이며, 인구구조 유형화에 기초한 연구의 경우 그 전제조건이 되는 인구구조 유형화가 용이하지 않은 어려움이 있다. 그러나 이러한 어려움에도 불구하고 더 적실한 지역 인구 정책 수립을 위한 정보 산출을 위해서는 무엇보다 지역의 인구구조 변화와 상호작용 하는 다양한 사회, 경제, 생활환경요인의 발견 및 이들 요인과 인구구조와의 인과고리를 정확하게 파악할 필요가 있다. 이에 본 연구에서는 먼저 지방자치단체의 연령별 인구를 기준으로 인구구조를 유형화하고, 인구구조 변화에 영향을 미치는 지역의 특성요인 검토를 통해 인구구조와 지역의 특성요인 간 관계를 분석하도록 한다. 동 연구는 다음과 같은 이론적·현실적 기여점이 있을 것으로 생각된다. 먼저 이론적 측면에서 연령에 따른 인구구조 유형을 분류하고 분류된 인구구조 유형이 지닌 지역의 특성을 비교 분석함으로써 인구구조와 지역의 특성요인 간 이론적 관계 정립에 일조할 수 있을 것으로 생각된다. 다음으로 현실적 측면에서 지역 특성과 인구구조 유형 변화 간 관계 규명을 통해 지역 특성에 기초한 적실성 있는 지역 인구정책 수립에 기여할 수 있을 것으로 생각된다. 본 연구의 구성은 다음과 같다. 먼저 제2장에서는 인구구조 변화 및 인구변화 영향요인에 관한 기존 연구를 검토하고 제3장에서는 2장의 이론적 검토를 기반으로 지방자치단체의 인구구조 유형과 인구변화 영향요인에 관한 분석모형을 설정하도록 한다. 제4장에서는

2) 지방자치는 일반적으로 “일정한 지역과 주민을 기초로 하는 공공단체가 지역 내의 공공사무를 지역주민 스스로 또는 대표를 통하여 처리하는 과정”으로 제시되고 있다(이승중, 2014). 지역 간 성장 불균형으로 인해 인구유출이 계속될 경우 지역과 주민을 전제로 한 지방자치제도는 그 존립기반을 상실하게 될 가능성이 크다.

인구구조 유형을 분류하고 분류된 유형과 지역의 특성 간 관계를 분석하도록 하며 제5장에서는 분석결과를 정리하고 이에 기초하여 본 연구의 시사점을 제시하도록 한다.

제2절 연구의 범위와 방법

1. 연구의 범위

본 연구의 목적은 지역의 특성과 인구구조 간 관계분석에 있으며 특히 시간의 흐름에 따른 지역 특성 변화와 인구구조 변화 간 관계 양상 분석에 초점을 두고 있다. 연구의 시간적 범위는 2008년과 2018년이며 연구의 대상은 기초지방자치단체 중 시(市)를 대상으로 한다. 인구구조 변화분석 및 유형 분류를 위한 인구학적 데이터는 2020년 11월 현재 2019년까지 활용이 가능하나 기초자치단체의 지역 특성변수를 측정하기 위한 데이터의 가용 범위를 고려하여 2008년과 2018년을 분석범위로 설정하였다. 한편 기초자치단체인 시의 경우 2020년 인구수 기준 5만 이하에서 120만에 이르는 대도시까지 다양한 규모를 지닌 도시가 전국적으로 분포하고 있을 뿐 아니라 도시 혹은 농촌 특성이 강한 도시 등 지역의 특성 또한 다양한 층위에서 존재하고 있어 지역 특성과 인구구조 간 관계 분석에 용이한 장점이 있다³⁾.

2. 연구의 방법

본 연구에서는 인구구조 유형 분류를 위한 분석방법으로 퍼지셋 이념형 분석(Fuzzy-Set Ideal Type Analysis)을 활용하도록 한다. 이념형 분석은 퍼지 집합으로 제시된 개념에 분석대상의 속성이 얼마나 부합하는가를 퍼지소속점수로 나타내는 것으로 대상의 속성을 점수화함으로써 분석대상이 제시된 유형에 속하는 정도와 그 변화 방향을 분석할 수 있는 장점이 있다(Kvist, 1999). 이는 기존 집합이론의 경우 분석대상이 특정 유형에 속하는 정도를 명목척도(0, 1)로 제시하여 매우 한정된 정보만을 제공하는 한계

³⁾ 군의 경우 노령층 인구비율이 다른 자치단체에 비해 압도적으로 높아 인구구조의 다양성이 낮고, 자치구의 경우 도시와 농촌의 특성이 다양하게 존재하는 시에 비해 상대적으로 지역 특성의 다변화 정도가 낮다고 할 수 있다.

를 지닌 데 반해 퍼지점수를 활용할 경우 특정 유형에 소속되거나 소속되지 않는 양분형 정보가 아닌 그 상대적 소속 정도를 추정할 수 있으므로 대상 속성의 유형에 관한 더 풍부한 정보를 제공할 수 있다(Ragin, 2008). 따라서 본 연구에서는 2008년과 2018년 시점의 ‘시’ 연앙인구 데이터를 활용하여 연령분류 기준⁴⁾에 따른 각 연령층의 구성 비중을 퍼지소속점수로 변환하여 75개 시의 인구구조 유형을 분류하도록 하고 시간에 따른 시의 인구구조 유형 변화양상을 분석하도록 한다. 또한, 본 연구에서는 인구구조에 영향을 미치는 지역적 특성요인을 선행연구의 검토를 통해 추출하고 추출된 지역적 특성요인이 분류된 인구구조 유형에 따라 어떠한 양상을 보이는가를 분석하도록 한다. 이러한 양자간 관계에 관한 분석은 인구구조와 지역의 특성요인 간 이론적 관계에 관한 경험적 검증을 통해, 지역 특성이 반영된 적실성 있는 인구정책 수립에 유용한 정보를 제공한다는 점에서 의의가 있다. 만약 특정 연령대의 인구가 많은 구조를 지닌 ‘A’ 유형에 속하는 자치단체들이 다른 유형(B)의 인구구조를 지닌 자치단체들과 차별화되는 공통된 지역 특성(C)을 지니고 있다면 ‘A’ 유형 인구구조는 공통적으로 나타난 지역 특성요인과 밀접한 관련을 지니고 있을 개연성이 높다.

4) 인구구조 분석을 위한 연령분류 기준은 제3장 분석모형의 도출에서 설명하도록 한다.



제 2 장
이론적 검토

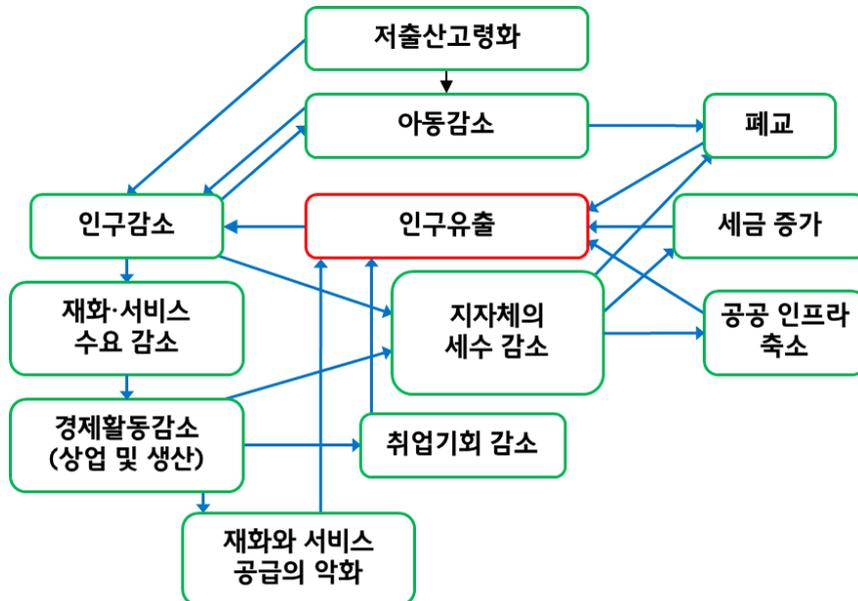
이론적 검토

최근 한국사회는 세계적인 저출생과 급속한 고령화로 인해 인구구조 역시 노년층 인구 비중이 증가하는 추세에 있다. 이러한 인구변동 추세는 모든 자치단체가 직면하고 있는 소여(所興)의 것이긴 하나, 지역 단위의 인구변화는 인구구조의 양극화 심화 및 지방 소멸 위험 등 전반적인 인구감소와 고령화를 넘어서는 새로운 문제의 근원이 되고 있다. 이에 최근 인구변화에 관한 연구는 저출생·고령화 그리고 인구이동 등의 자연적, 사회적 인구변화 요인과 더불어 지역 간 인구구조의 불균등한 변화와 이에 관한 대응방안을 모색하는 연구가 이루어지고 있다. 먼저 지방의 인구감소와 관련된 연구로는 최근에 한국사회에서 가장 논란이 된 마스다 히로야(2015)의 ‘성장을 이어가는 21세기를 위하여: 저출산 극복을 위한 지방 활성화 전략’ 보고서와 이를 바탕으로 한국사회 지방인구 변화에 따른 위험을 제시한 연구가 있다(이상호, 2016; 2018). 마쓰다 보고서는 일본의 2010~2040년 사이 20~39세 여성 인구감소율이 50% 이상인 지역들을 지방소멸 위기 지역으로 규정하면서 일본 시·정·촌 지역의 인구추계 결과를 기초로 일본 시·정·촌의 절반 이상 지역이 인구소멸 위기에 놓일 것으로 제시하고 있다. 물론 이러한 해석은 지방의 인구변동이 자연적 요인보다는 사회적 인구이동에 있음에도 불구하고 출산의 주체인 여성 인구변동을 기준으로 인구소멸을 예측했다는 점에서 일정한 한계를 지니고 있다(이상립, 2018). 그럼에도 불구하고 지방의 인구소멸 위기는 균등하지 않으며 그러한 위험에 선제적 대비가 필요한 점을 제시한 점에서 일정한 의의를 지니고 있다고 할 수 있다. 이상호(2016)는 이와 유사한 맥락에서 ‘한국의 지방소멸에 관한 7가지 분석’ 연구보고서에서 ‘지방소멸 위험지수’를 제시하고 향후 30년 이내 소멸 위험지역을 제시하고 있다. 동 연구에서는 지방소멸 위험지수를 지역의 20~39세 여성인구를 65세 이상 노인인구로 나눈 비율로 제시하면서, 지방이 생존하기 위해서는 젊은 여성이 살기 좋은 매력적인 지역을 만들어 젊은 여성의 유출을 방지하고, 외부로부터 젊은 여성 인구가 유입되도록 할 필요가 있음을 제안하고 있다. 동 연구 역시 지역 인구변화의 가장 중요한 요인인 인구가

동의 미반영 및 사용된 소멸지수의 적정성 등의 문제를 안고 있다. 또한, 지역의 인구소멸 방지를 위해 젊은 여성 인구의 유입을 위한 정책이 필요하다는 정책 제언은 인구 유입 및 유출이 다른 지역과의 체로섬 게임의 성격을 지니고 있음을 감안할 때 궁극적인 지방소멸의 대안이 되기는 어렵다 할 것이다. 그러나 동 연구는 지방의 인구위기를 사회적으로 환기함과 동시에 지역이 처한 인구위기가 결코 균등하지 않음을 보여주었다는데 의의가 있다.

한편 지역의 인구변화는 지역의 경제, 교육, 주거 여건 등에 영향을 미치며 이러한 변화는 다시 인구에 영향을 미칠 수 있다. 이러한 지역의 환경변화와 인구변화는 선후관계를 특정하기 어렵다 하더라도 상호 강화하는 관계에 있을 것임은 짐작할 수 있다. Elis(2008)에 의하면 지역의 경기쇠퇴, 교육서비스 저하 등 생활환경 악화는 인구이동으로 인한 인구감소와 부정적 악순환의 관계에 놓이게 된다고 지적하고 있다(이상림, 2018 재인용).

[그림 2-1] 지역 인구변동 메커니즘에 관한 이론적 설명



<자료> Elis, V. (2008). The impact of the ageing society on regional economies. The demographic challenge: A handbook about japan; 이상림 외(2018) 재인용.

이러한 맥락에서 볼 때 인구변동은 자연적 인구변동 요인 이외에 지역의 다양한 경제적, 사회적, 환경적 원인으로 인한 인구의 유출입과 밀접한 관련을 지니게 되며, 이러한 지역적 특성은 다시 인구변동으로 인해 영향을 받는 상호적 관계에 있다고 할 수 있다. 즉 인구변동은 지역의 발전과 쇠퇴에 영향을 미칠 수 있으며 이러한 지역의 성쇠는 다시 인구변동을 추동하는 원인이 될 수 있다. 구형수 외(2016)의 연구에서는 우리나라 지방 중소도시의 경제여건변화, 저출산·고령화, 교외화 현상 등의 복합적 작용으로 인해 인구감소, 부동산 방치 등 도시축소 현상을 겪고 있음을 제시하고 있다⁵⁾. 이러한 도시축소는 지역 주거환경 악화, 빈곤층 집중, 그리고 범죄율 증가 등의 다양한 문제를 초래하게 된다. 또한, 세수는 점차 줄어드는 반면 공공서비스 유지·관리비용은 증가하게 되면서 해당 지역에 대한 매력도는 저하되고, 이는 다시 생산가능인구의 유출을 심화시키는 원인으로 작용하게 된다(구형수 외, 2016). 유사한 개념으로 제시되고 있는 도시쇠퇴는 일반적으로 도시 전체 또는 도시 일부 지역이 시간이 지나면서 도시기반이 악화되는 현상으로 정의된다. 이러한 도시쇠퇴의 주요한 원인 중 하나로 지역의 인구감소가 제시되고 있으며(김광중, 2010; 구형수 외, 2016), 도시쇠퇴(축소) 역시 인구와의 상호작용 관점에서 파악할 필요가 있다. 이소영 외(2012)의 경우 지역쇠퇴 측정을 위한 지표 구성항목으로 연평균 인구증감률·순이동률·독거노인가구 비율 등의 인구사회지표를 설정하고 있으며 높은 쇠퇴수준을 나타내는 지역들이 인구감소 위기 지역과 유사한 분포를 보이고 있음을 제시하고 있다. 인구구조의 변동은 전술한 바와 같이 지역의 사회·경제적 특성을 변화시키게 되며 이러한 특성 변화는 지역에 따라 다른 양상으로 나타날 가능성이 크다. 이에 다수의 연구에서 인구구조 유형(인구증감)이 지역 사회에 미치는 영향과 그 대응방안에 관한 분석이 이루어지고 있다(김진범 외, 2010; 기정훈, 2011; 박세훈 외, 2012; 김순은, 2016).

인구구조의 변동은 인구의 저출생·고령화 등 인구의 자연적 증감과 인구이동에 의한

⁵⁾ Martinez-Fernandez et al.(2012)에 의하면 “구조적 위기의 징후로서 인구감소, 경제침체, 고용감소와 함께 다양한 사회적 문제를 겪고 있는 도시”를 축소도시로 규정하고 있으며, Pallagst(2008)는 “인구밀도가 높았던 도시 내에서 인구가 감소하거나 구조적 위기를 유발하는 산업부문에서의 변화가 나타나는 도시”로 정의하고 있다. 축소도시가 무엇인가에 대한 정의가 학술적으로 명확히 규정된 것은 아니지만, 인구감소가 축소도시를 규정하는 공통분모라는 점에서는 견해가 일치하고 있다(이희연·한수경, 2014)

사회적 증감의 함수라 할 수 있다. 저출생·고령화 등을 다루고 있는 연구들은 주로 동향상의 추세를 분석하고 이에 대한 정부의 대응방안을 제시하는 방식을 취하고 있다(이삼식 외, 2015, 정경희, 2015). 그러나 자연적 증감의 경우 자치단체 전체에 영향을 미치는 요인에서 비롯되므로 지역에 따라 달리 나타나는 인구구조 차이는 인구이동에 의한 사회적 증감에 기인한다고 할 수 있으며, 이는 다수의 연구에서 실증되고 있다(이상림 외, 2018; 박진경 외, 2017). 이상림 외(2018)의 연구에서는 우리나라 지방 인구변동의 원인을 자연적 증감이 아닌 인구의 유입-유출에 의한 인구이동의 결과로 설명하고 있으며 인구이동의 흐름을 연령별로 구분하여 5개의 인구이동 유형을 제시하고 있다. 유형분석 결과 서울 및 대도시의 인구감소는 상당 부분 전 연령 감소 형태 또는 전 연령 감소 속에서 청년인구만 유입되는 두 가지 유형으로 나타났으나 지방의 인구감소지역 대부분은 청년 인구는 유출되지만, 중년 이상의 고령층은 유입되는 유형에 속하는 것으로 제시하고 있다. 이상의 결과는 대도시의 인구감소와 중소도시 및 군지역에서 나타나는 지방 인구위기는 다른 양상으로 진행되고 있다는 것을 보여주며 특히 현재와 같은 추세로 지역 인구변동이 지속될 경우 지역 간 인구 불균형의 심화 및 같은 권역 내에서도 불균형 현상이 확장될 수 있음을 보여주고 있다(이상림 외, 2018).

기존 우리나라의 인구이동은 기대소득, 취업기회 등 주로 경제적 요인에 의해 농촌 인구가 도시로 이동하는 이촌 향도의 특징을 보였으나 최근 삶의 질에 관한 관심이 증대하면서 경제적 요인 이외에 교육, 문화, 교통, 의료, 주택 등 사회·문화적 요인이 인구이동의 원인으로 강조되고 있다(이왕건, 2005; 마상열, 2009; 김병석 외, 2014). 따라서 전통적인 경제적 요인 이외에 삶의 질을 구성하는 다양한 요인에 대한 검토가 필요하다. 먼저 경제적 요인은 인구이동을 설명하는 매우 중요한 요인으로 검토되어 왔으며 고용기회, 소득, 자산 형성 측면에서 유리한 곳으로 인구이동이 일어난다고 설명하고 있다. 이와 관련하여 Lewis(1954)는 도시의 절대 소득이 높기 때문에 이촌 향도 현상이 발생함을 주장하고 있으며, Todaro(1980)는 실질소득보다는 도시의 기대소득이 높기 때문에 도시로의 인구이동이 일어난다고 설명하고 있다. 이은우(2005)와 강은택·마강래(2012) 등은 실제로 인구이동이 소득 격차와 상관성이 있는가를 분석한 결과 이동자의 소득이 더 높고, 수도권으로 이동한 집단과 이동 없이 비수도권에 계속 거주하는 집단과의 소득

및 자산 격차가 지속적으로 발생하고 있음을 제시하고 있다.

지역의 경제, 사회, 환경적 특성 등은 인구이동에 영향을 미쳐 인구구조의 변화를 야기하게 되며 이러한 지역의 특성이 인구변화에 미치는 실증적 영향력을 파악하기 위해서는 지역 특성을 대표할 수 있는 지역의 경제, 사회, 문화적 특성에 관한 대리변수를 설정해야 한다. [표 2-1]은 이러한 지역의 특성을 측정하기 위해 선행연구에서 제시하고 있는 변수의 예를 제시한 것이다(Cushing, 1993; Shelley and Koven, 1993; 이희연·박정호, 2009; 석호원, 2012; 김리영·양광식, 2013; 김병석 외, 2014)

[표 2-1] 지역 특성요인 구성변수의 예시

요인	변수
인구특성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 고령 인구, 출생자 수 ▪ 출산율, 사망률, 초혼연령
경제적 특성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 사업체 수 ▪ 상용근로자 수 ▪ 지역의 총종사자 수 ▪ 실업률, 평균임금
사회적 특성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교원 1인당 학생 수 ▪ 의사 수 ▪ 문화기반시설 ▪ 교육시설 수
환경적 특성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 주택 수 ▪ 대중교통 분담 ▪ 공원면적 ▪ 범죄율 ▪ 상하수도 시설 ▪ 지가상승률 ▪ 자동차 대수 ▪ 인구밀도
재정적 특성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1인당 지방세 징수액 ▪ 사회복지비 비중 ▪ 총 지출액 ▪ 정책 분야별 지출액

<자료> 선행연구에서 제시되고 있는 변수를 저자 재정리

한편 지방정부의 정책 차이가 인구이동을 유발할 수 있다는 주장이 Tiebout(1956)에 의해 본격적으로 제기되었다. Tiebout의 세계에서는 지방정부의 정책 차이가 인구이동을 유발하는 기제로 작동하며 개인은 지방정부가 제공하는 공공서비스를 통해 얻는 효용과 개인의 조세 부담을 고려하여 자신의 선호에 가장 부합하는 지방정부를 선택할 수 있는 자유로운 이동성을 지닌 존재이다(Tiebout, 1956). Tiebout의 주장은 기존 머스그레이브(Musgrave)와 사무엘슨(Samuelson) 등으로 대표되는 고전적 재정학자들이 주장했던 공공재 공급을 위한 집권화된 정부의 불가피성과 반대되는 입장으로 공공재 공급의 시장적 해결 가능성을 제시한 점과 재정 분권의 정당화 토대로서 매우 큰 의미를 지니고 있다(Tiebout, 1956; Oates, 1969; Rosen, 2010). 이러한 티부의 주장이 성립하기 위해서는 다양한 수준의 공공서비스를 제공하는 많은 지방정부의 존재와 함께 각 정부의 과세자주권이 보장되어야 한다. 이러한 측면에서 티부의 가설을 한국사회에 직접 적용하기에는 어려운 점이 존재한다. 그러나 지역의 공공서비스에 대한 대가로서 자본화(capitalization) 개념⁶⁾을 활용할 경우, Tiebout 가설의 현실 적용성을 높일 수 있다. 자본화로 인해 지역의 지가 및 주택가격이 상승할 경우 이와 연동된 주거비는 이동 인구의 진입에 있어 장애 요인으로 작용할 수 있으나 다른 지역에 비해 상대적으로 질이 높은 공공서비스를 향유하고자 하는 사람들의 유입 가능성 역시 증가할 수 있기 때문에 지가 및 주택가격으로 인한 인구이동은 일률적으로 단정하기 어려운 부분이 있으며 이동자의 이동 동기에 따라 다른 양상으로 나타날 가능성이 있다(석호원, 2012).

인구이동 유인이 있는 사람들은 그들이 관심을 가지고 있는 지역이 지닌 다양한 사회, 문화, 편의성(amenity) 등을 고려할 것으로 생각할 수 있으며 다수의 연구에 의하면 이러한 지역 특성이 인구변화의 중요한 요인으로 고려되고 있다. 인구변화를 야기하는 지역의 특성 측정을 위한 변수로는 고령인구와 출생자 수 등의 자연적 인구변화 변수 이외에 교육수준 및 교육시설, 문화시설, 의료시설 수 등이 주요 변수로 활용되고 있으며

⁶⁾ 자본화란 지방정부의 서비스와 조세가 지역의 재산 가치에 반영되는 것을 의미한다. 자본화가 일어나게 되면 지방정부가 제공하는 서비스와 조세의 차이는 지역의 토지 건물 등의 재산 가치에 반영되어 양질의 공공서비스를 제공하는 지역에서 재산의 가치가 높게 나타나게 된다. 이 경우 재산 가치에 따라 부과되는 재산세(property tax)는 지역의 공공재를 이용하는 대가로서 지급하는 사용자 요금(tax as a user fee)으로서의 성격을 지니게 된다(Rosen, 2010; Hamilton, 1975; 석호원, 2012).

(이번송·김석영, 2002; 마상열, 2009; ; 김리영·양광식, 2013, 김병석·서원석, 2014), 지역의 편의성을 측정하는 대리변수로는 사회복지시설, 공원면적, 도로, 상 하수도 시설, 오염도, 의료시설, 범죄율 등의 변수가 사용되고 있다(김성태·장정호, 1997; 유경문, 1991; Conway and Houtenville, 1998; Percy and Hawkins, 1992; Percy, 1993).

한국의 1차 베이비붐 세대(1955~1963년생)는 2020년 현재 50대 후반에서 65세의 연령층으로 점차 고령층에 접어들고 있으며, 2차 베이비붐 세대(1968~1974년생) 역시 40대 중반을 넘어 이미 중년층에 편입되어 있다. 베이비붐 이후 한국의 출산율은 지속해서 감소하였으며 현재 15.7%인 65세 인구 비중은 2030년 이후 전체인구의 25% 이상을 차지할 것으로 전망되고 있다(국가통계포털, 2020, 11월). 이러한 인구구조 변화는 지역에 따라 다른 양상으로 전개될 것이며 특히 일부 지역의 과도한 젊은 연령층의 유출은 지역쇠퇴와 지방소멸의 우려를 더욱 심화시킬 가능성이 크다. 또한, 수도권 지역의 과도한 인구집중은 새로운 도시문제를 야기함과 동시에 자원 및 성장잠재력의 불균등한 편재를 가중시켜 지역 간 성장격차와 갈등을 더욱 심화시킬 가능성이 높다. 따라서 인구구조 변화를 초래하는 요인의 발견 및 이러한 요인이 지역에 따라 어떠한 양상으로 전개되고 있는가에 관한 더욱 심도 있는 고찰이 필요하다고 할 것이다. 한편 이러한 지역의 인구구조 변화를 초래하는 요인과 지역의 인구변화 간 관계를 분석함에 있어 다음의 사항에 유의할 필요가 있다. 먼저 인구구조의 변화는 인구이동에 크게 영향을 받는 것으로 나타나고 있어 인구이동에 영향을 미치는 지역 특성을 대표할 수 있는 적절한 변수의 파악과 동 변수의 영향력에 관한 경험적 연구의 축적이 필요할 것으로 생각된다. 또한, 일정한 지역의 특성으로 인해 인구가 유입(유출)된 경우 지역의 특성은 인구이동을 야기한 원인으로 상정할 수 있으나, 이러한 인구이동 결과로 인해 인구이동을 야기한 지역의 특성이 더욱 강화되는 상호 순환적 강화 관계가 형성될 가능성이 크다. 일례로 일정 지역에서 일자리 등의 경제적 요인으로 인해 젊은 인구가 유출될 경우 이러한 인구유출로 인해 지역경제는 더욱 어려워질 수 있으며 이는 다시 젊은 인구의 유출로 귀결될 수 있다. 따라서 인구구조 변화를 일으키는 요인들이 인구의 사회적 이동과 구조적 순환 관계를 통해 상호 강화하는 특성이 있음을 감안하여 분석모형을 설정할 필요가 있다⁷⁾. 이후 이러한 지역 특성과 인구변화 간 경험적 연구성과를 토대로 지역 간 불균등한 인구구조의 순환

고리를 변화시킬 수 있는 적절한 정책대안이 모색될 필요가 있을 것으로 생각된다.

⁷⁾ 분석모형을 설정함에 있어 이전기($t-1$)의 인구수 또는 인구변화율을 통제변수로 설정하여 지역적 특성요인의 순효과를 측정하는 방법을 생각할 수 있다.

제 3 장

분석모형의 설정

제1절 인구구조 유형화 방법과
지역 특성변수의 설정

제2절 분석모형

제절 인구구조 유형화 방법과 지역 특성변수의 설정

본 연구의 목적은 기초지방자치단체인 ‘시’를 대상으로 인구구조 유형을 분류하고, 분류된 유형에 따른 지역적 특성과 인구구조 유형 간 관계분석을 통해 인구구조와 지역 특성 간 이론적 관계 정립에 기여하는 데 있다. 이를 위해 먼저 인구구조 유형을 분류할 필요가 있는바, 이때 중요한 점은 인구를 구성하는 기준 연령층의 구성에 있다. 연령층을 세분화할 경우 구분된 연령층에 비례하여 인구구조 유형이 도출되기 때문에, 비교 사례가 많으면 물리적 비교가 어려울 뿐 아니라 유형별 특징이 잘 드러나지 않아 의미 있는 비교가 어려워지게 된다. 이와 반대로 연령층의 범위를 넓히게 되면 정보의 손실로 인해 이론적, 현실적 함의가 약해지는 문제가 발생할 수 있다. 기존 인구구조 연구에서는 연령층에 따라 단순히 인구피라미드를 개략적으로 제시하거나, 인구구조를 유소년층, 생산연령층, 노년층으로 대분하여 그 특징을 분석하는 연구가 이루어졌다(제현정·이희연, 2017). 그러나 단순한 인구피라미드의 제시는 인구구조의 변화양상을 파악할 수 있으나 유형 구분으로서 의미를 지니기 어려우며 상기한 바와 같이 넓은 범위의 연령층을 기준으로 인구구조를 파악할 경우 유의미한 유형 분류가 이루어지기 어렵다. 이에 최근 연구에서는 연령층의 사회·경제적 특징과 연구의 초점에 따른 연령층의 분류가 제시되고 있다. 제현정·이희연(2017)의 연구에서는 연령층의 특성을 중심으로 0~9(소아 인구), 10~19(학령인구), 20~39(핵심 가임연령 인구), 40~49(소비 활력 인구), 50~64(자산 보유인구), 64~74(고령 인구), 75세 이상(초고령 인구) 등으로 구분하고 있다. 이상림 외(2018)의 연구에서는 연령별 생애주기를 고려하여 아동기(0~9세), 청소년기(10~19세), 청년기(20~34세), 장년기(35~49세), 중년기(50~59세), 초기노년기(60~74) 등으로 구분하고 있다. 본 연구에서는 인구구조 유형의 양적·질적 적절성을 고려하여 연령층을 0~19(소아 및 학령인구), 20~39(청년 및 핵심 가임연령 인구), 40~59(양육 및 소비 활력 인구), 60~74(초기노년 인구), 75세 이상(초고령 인구)의 5개의 연령층으로 구분하도록 한다. 한편 인구구조의 유형적 특성을 설명하고자 하는 연구의 대부분은 군

집분석을 통해 유형화를 수행하거나 기술통계 분석을 통해 유형을 구분하고 있다. 군집 분석을 통한 유형 분석의 경우 유형화를 위한 주요 변수를 추출하고, 추출된 변수의 특성을 통해 유사한 성격을 지닌 집단을 분류하는 방법이다. 그러나 군집분석의 경우 산출된 결과에 대한 통계적 검정방법이 없으며 주요 투입변수의 적절성에 관한 의문이 제기될 수 있다. 한편 이와 달리 단순히 기술통계 분석을 통한 유형화의 경우 어떠한 사례가 특정 유형에 속하는 강도를 객관적으로 제시하는 못하는 한계가 있다. 본 연구에서는 연령 층이라는 단일(명확)한 기준을 활용하여 대상 집단을 유형화하고 이후 각 유형이 지닌 특성을 분석을 분석하기 때문에 군집분석보다는 기술통계 분석을 통한 유형화가 더 적합하다 할 수 있다. 그러나 기술통계 분석의 경우 전술한 바와 같이 특정 사례가 제시된 유형에 속하는 경우 그 소속된 강도 즉 집단에서의 상대적 위치를 객관적으로 판단하기 어려운 한계가 존재한다. 이에 본 연구에서는 퍼지셋 이념형 분석(Fuzzy-Set Ideal Type Analysis)⁸⁾을 통해 상대적 소속 강도가 반영된 인구구조 유형화를 제시하도록 한다. 퍼지셋 분석방법은 다양한 요인의 결합 효과를 분석하는 질적 비교방법(Fuzzy-set qualitative comparative methods)과 사례의 유형화를 위한 이념형 분석(Fuzzy-set ideal type analysis)에 주로 사용되고 있다. 본 연구에서 활용하는 이념형 분석은 퍼지 집합으로 제시된 개념에 분석대상의 속성이 얼마나 부합하는가를 퍼지소속점수로 나타내는 것으로 대상의 속성을 점수화함으로써 분석대상이 제시된 유형에 속하는 정도와 그 변화 방향을 분석할 수 있는 장점이 있다(Kvist, 1999; 김종일, 2000). 즉 기존 집합이론의 경우 분석대상이 특정 유형에 속하는 정도를 명목척도(0, 1)로 제시하여 매우 한정된 정보만을 제공하는 한계를 지니고 있는 데 반해 퍼지점수를 활용할 경우 특정 유형에 소속되거나 소속되지 않는 양분형 정보가 아닌 그 상대적 소속 정도를 추정할 수 있으므로 대상 속성의 유형에 관한 풍부한 정보를 제공할 수 있다(Ragin, 2008).

⁸⁾ 퍼지셋 분석방법은 기존의 집합이론을 발전시킨 것으로 다수사례를 구성하는 독립된 변수들의 개별적인 영향력을 파악하는 변수 중심 연구와 차별성을 지닌다. 변수 중심 연구는 개별변수의 영향력 이외에 다양한 변수들이 결합된 복합요인의 영향력을 고려하기 어려운 단점이 있으며 특히 독립변수의 순효과를 산출하는 과정에서 상호 상관관계가 높은 중요 독립변수의 영향력이 제외되는 문제가 발생할 수 있다(Ragin, 2000). 반면 퍼지셋 분석은 집합관계의 논리적 연산을 통해 충분조건 및 필요조건 분석을 수행할 수 있으며 특히 독립변수가 종속변수에 미치는 결합 효과를 분석할 수 있는 장점이 있다. 따라서 소수사례를 대상으로 심도 있는 접근과 분석을 추구하는 질적 연구(qualitative study)와 다수사례를 대상으로 통계적 분석방법을 통해 주요 변수의 영향력을 추정하는 양적 연구(quantitative study)의 중간 연결점으로서 중간수준 사례연구에 적합한 특징을 지닌다(석호원, 2018).

특히 인구구조 유형은 각 연령층이 인구에서 차지하는 비중에 따라 달리 나타나게 된다. 만약 일부 연령층의 비중이 높게 나타나는 사례(자치단체)의 경우 이들 사례는 같은 유형으로 분류될 가능성이 크다. 그러나 이들이 같은 유형으로 분류된다 하더라도 그 유형에 속하는 강도는 서로 상이할 것이기 때문에 유형별 소속 강도가 제시될 경우 좀 더 정확한 비교가 가능하다. 또한, 시간에 따라 그 소속유형이 변화한 경우 그 질적 변화 정도를 측정함에 있어 상대적 소속점수를 통해 더욱 정확한 변화양상을 파악할 수 있다(석호원, 2018). 예를 들어 저출생·고령화가 일반화된 현재의 인구환경에서 시간의 변화에 따라 소아 및 학령인구의 비중은 낮아지고 고령인구의 비중은 높아질 것이므로 전체 사례에서 특정 연령층의 상대적 비중에 따라 유형이 구분되어야 할 것이다. 본 논문에서는 ‘시’의 5개 연령층이 전체인구에서 차지하는 비중을 퍼지셋 Calibration 함수를 통해 퍼지셋 소속점수로 변환하여 그 상대적 소속 강도를 계산하도록 한다. 퍼지점수가 높을수록(1에 가까울수록) 상대적으로 강한 소속을, 0에 가까울수록 약한 소속을 나타내며 분기점은 0.5로 설정하되 분기점을 넘을 경우 대문자로, 분기점에 미치지 못할 경우 소문자로 표시하도록 한다. 따라서 특정 자치단체의 인구구조 유형은 설정된 연령층을 대표하는 알파벳의 대문자와 소문자의 조합 중 하나의 유형을 가지게 되며 각 유형은 절대적 비중이 아닌 기초자치단체에서 차지하는 상대적 비중에 의해 결정된다.

[표 3-1] 퍼지셋 소속 강도에 따른 유형의 조합과 그 예시

연령	0세~19세		20세~39세		40세~59세		60세~74세		75세 이상	
소속 강도	J	j	K	k	M	m	N	n	Q	q
조합 수	$2C1 \times 2C1 \times 2C1 \times 2C1 \times 2C1 = 32$									
예시	높음: J		낮음: k		낮음: m		높음: N		높음: Q	

[표 3-1]의 네 번째 행의 ‘예시’는 퍼지셋 점수에 따라 유형화될 수 있는 인구구조를 이해의 편의를 위해 제시한 것이다. 만약 전체 시와 비교하여 특정 시의 인구구조가 0세~19세의 비중이 상대적으로 높고, 20세~39세 및 40세~59세의 비중이 상대적으로 낮은 반면, 60세~74세, 그리고 75세 이상 인구의 비중이 상대적으로 높은 경우 JkmNQ의 유형으로 분류된다.

한편 선행연구에 의하면 지역의 인구구조 변화에 영향을 미치는 요인은 출생률, 고령화, 사망률 등의 자연적 인구변화 요인과 인구이동으로 대표되는 사회적 인구변화 요인으로 구분할 수 있다. 자연적 인구변화 요인의 경우 지역에 따른 차이와 함께 사회변화에 따른 전체적인 인구변화 추세의 함수이며 인구이동의 경우 지역의 경제, 사회, 환경, 지역의 편의성 등에 영향을 받는 것으로 제시되고 있다. 이러한 지역의 특성은 연령별 인구변화(인구구조)를 추동하는 요인으로 구성될 필요가 있으며 본 연구에서는 선행연구와 기초자치단체인 시 차원에서 활용 가능한 데이터 수준을 고려하여 지역 특성을 인구요인, 경제적 요인, 사회적 요인, 환경적 요인, 재정적 특성 등으로 구분하여 제시하도록 한다.

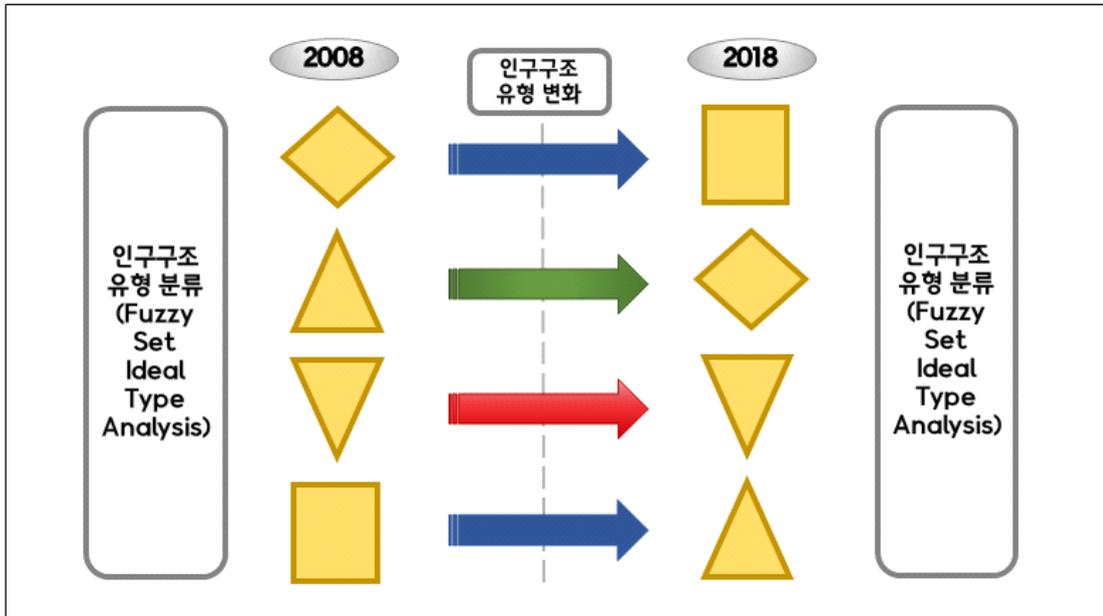
[표 3-2] 지역 특성요인과 구성변수

요인	변수
인구특성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 평균인구 수, 고령 인구비율, 인구증가율, 순인구이동 ▪ 출산율, 사망률, 초혼연령,
경제적 특성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 사업체 수(인구 천 명당) ▪ 종사자 규모별 사업체 수와 비중 ▪ 산업 유형별 사업체 수와 비중 ▪ 고용률, 실업률
사회적 특성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 보육시설 수, 사회복지시설 수, ▪ 노인여가복지시설 수, 문화기반시설 수, 기초생활수급자 ▪ 의료병상 수, 의료기관종사자 수, 건강 수준 인지율 ▪ 유치원 수, 초등학교 수, 대학교 수, 사설학원 수
환경적 특성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1인당 자동차 등록 대수 ▪ 도시지역 면적, 도시지역 인구 비중 ▪ 토지거래 면적 비중 ▪ 아파트 매매가격지수 ▪ 주택매매 가격지수 ▪ 아파트, 연립, 단독주택 수 및 비중
재정적 특성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 총 세출액 및 1인당 세출액 ▪ 지방세 수입 및 1인당 지방세 부담액 ▪ 재정자립도, 재정자주도 ▪ 일반회계 중 사회복지 예산 비중

제2절 분석모형

본 연구는 2008년과 2018년의 ‘시’의 인구구조와 지역 특성을 분석대상으로 한다. 인구구조의 경우 0~19(소아 및 학령인구), 20~39(청년 및 핵심 가임연령 인구), 40~59(양육 및 소비 활력 인구), 60~74(초기노년 인구), 75세 이상(초고령 인구)의 5개의 연령층을 기준으로 2008년과 2018년의 인구구조 유형을 퍼지셋 이념형 분석을 활용하여 분류하도록 한다. 이후 분류된 2008년과 2018년의 인구구조를 분석하고 시간에 따른 인구구조 변화를 비교하도록 한다. 또한, 2008년과 2018년의 분류된 각 유형이 지닌 지역 특성을 분석하고 이들 간 어떠한 공통점과 차이점이 있는가를 비교하도록 한다. [그림 3-1]은 본 연구의 분석모형과 이에 따른 연구의 흐름을 도해한 것이다.

[그림 3-1] 분석모형과 연구의 흐름



제 4 장

인구구조 유형 분류와 유형별 특징 분석

제1절 인구구조 유형 분석

제2절 인구구조 유형에 따른 특징 분석

제절 인구구조 유형 분석

1. 인구 현황

1) 우리나라 인구 현황(2008, 2018)

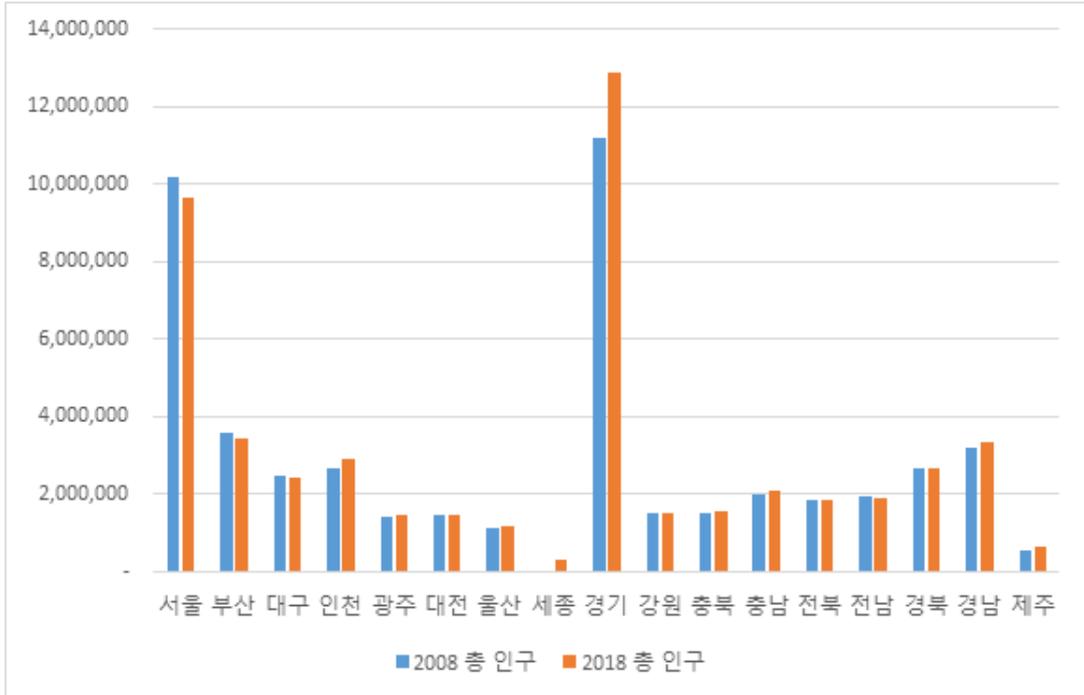
통계청에 따르면 2008년 기준 우리나라 총인구는 49,404,651명으로, 남자 24,757,077명, 여자 24,647,577명으로 나타났다. 2018년 인구는 51,300,884명으로 2008년 인구보다 1,896,233명 증가하였으며 남자 25,601,965명, 여자 25,698,922명으로 남녀의 인구비율은 유사하게 나타나고 있다. 한편 2018년 광역자치단체 기준 경기도 인구가 12,861,428명으로 가장 많으며 이어 서울, 부산, 경남 순으로 많은 인구가 거주하고 있는 것으로 집계되었다.

[표 4-1] 광역자치단체 총인구와 남녀 인구(2008, 2018)

(단위: 명)

구분	2008년			2018년		
	총인구	남자	여자	총인구	남자	여자
전국	49,404,651	24,757,077	24,647,577	51,300,884	25,601,965	25,698,922
서울	10,196,769	5,062,499	5,134,270	9,642,857	4,717,644	4,925,213
부산	3,576,008	1,779,529	1,796,480	3,418,069	1,681,921	1,736,148
대구	2,492,993	1,247,553	1,245,440	2,449,529	1,213,117	1,236,412
인천	2,678,636	1,349,724	1,328,912	2,922,974	1,464,529	1,458,445
광주	1,418,073	703,689	714,384	1,452,472	719,215	733,257
대전	1,478,277	740,542	737,736	1,485,382	741,447	743,935
울산	1,106,201	569,356	536,845	1,154,182	593,086	561,096
세종	-	-	-	296,051	147,750	148,301
경기	11,199,238	5,644,440	5,554,798	12,861,428	6,465,667	6,395,761
강원	1,506,191	757,733	748,458	1,533,013	771,974	761,040
충북	1,513,098	762,183	750,915	1,586,515	801,525	784,990
충남	2,007,034	1,014,109	992,926	2,107,224	1,071,777	1,035,447
전북	1,859,025	926,069	932,956	1,833,762	912,051	921,712
전남	1,924,418	960,951	963,467	1,877,082	939,784	937,298
경북	2,677,648	1,344,978	1,332,670	2,666,723	1,341,004	1,325,719
경남	3,211,104	1,614,055	1,597,049	3,356,947	1,688,758	1,668,190
제주	559,938	279,667	280,271	656,674	330,716	325,958

[그림 4-1] 광역자치단체 총인구(2008, 2018)



아래의 [표 4-2]는 기초자치단체 유형별 평균 인구수를 정리한 것이다. 2018년 시의 평균인구는 321,808.1명으로 자치구와 유사한 수준이나 군 평균인구의 약 6배 정도 높게 나타나고 있다. 특히 2008년 대비 2018년 군의 평균 인구수는 거의 변화가 없으나 구의 경우 인구가 줄었으며 시의 경우 13% 이상 매우 큰 폭으로 상승하였다.

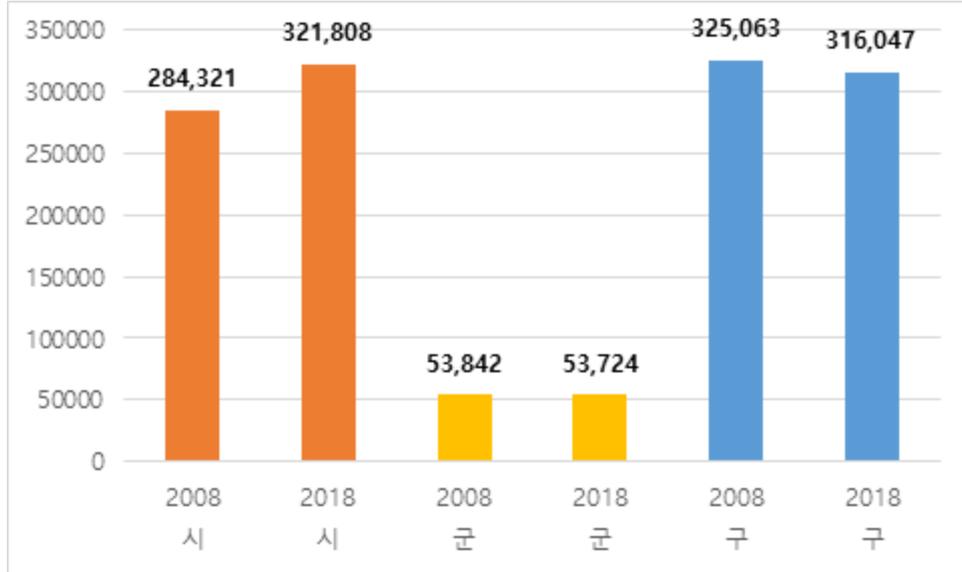
[표 4-2] 기초자치단체 유형별 평균 인구수(2008, 2018)

(단위: 명)

구분	2008년			2018년		
	시	군	구	시	군	구
인구수	284,321.3	53,841.9	325,062.5	321,808.1	53,723.8	316,047.2
남	143,097.4	27,020.1	162,163.2	161,840.8	27,071.5	156,023.6
여	141,224.1	26,821.9	162,899.5	159,967.5	26,652.5	160,023.9

[그림 4-2] 기초자치단체 유형별 평균 인구수(2008, 2018)

(단위: 명)



한편 고양시 인구는 2008년 기준 931,835명으로 나타났으며, 2018년 인구는 2008년 대비 101,004명 늘어난 1,032,839명으로 나타나고 있다. 2018년 기준 남성 인구는 506,554명으로 2008년 대비 46,140명 증가하였으며 여성 인구는 526,285명으로 2008년 대비 54,863명 증가하여 여성 인구의 비중이 소폭 상승하였다.

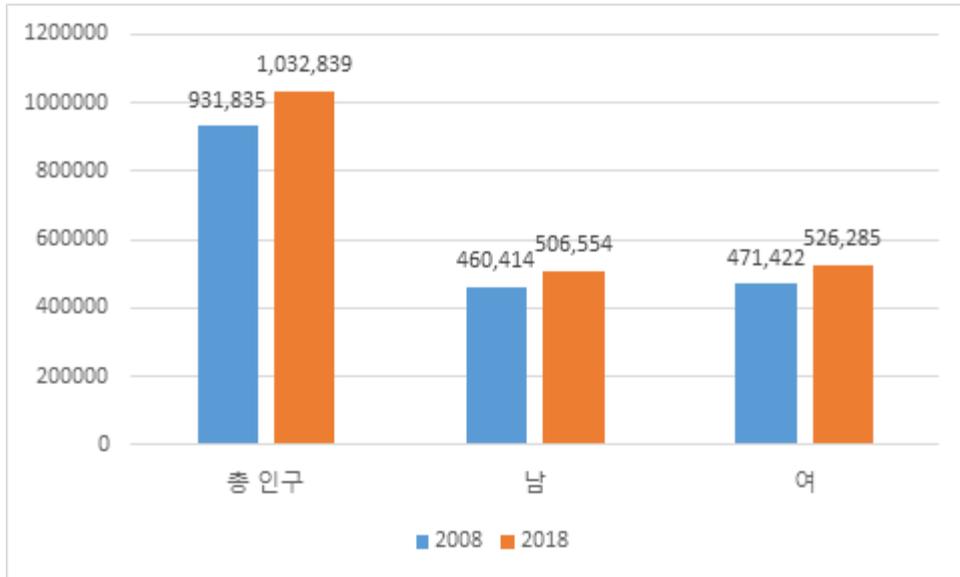
[표 4-3] 고양시 총인구 및 남녀 인구수(2008, 2018)

(단위: 명)

구분	2008	2018
총인구	931,835	1,032,839
남	460,414	506,554
여	471,422	526,285

[그림 4-3] 고양시 총인구 및 남녀 인구수(2008, 2018)

(단위: 명)



[표 4-4]는 2008년 기준 우리나라 인구의 연령구조를 나타낸 것이다. 전체인구 중 30대와 40대 인구의 비중이 가장 높게 나타나고 있으며 이는 1차 베이비붐 세대(45세~53세), 2차 베이비붐 세대(34세~40세)의 영향이라 할 수 있다. 한편 60세 이상 인구 비중은 14%로 고령 연령층일수록 여성 인구의 비율이 증가하는 경향을 보이고 있다.

[표 4-4] 우리나라 연령별 인구수 및 비중(2008)

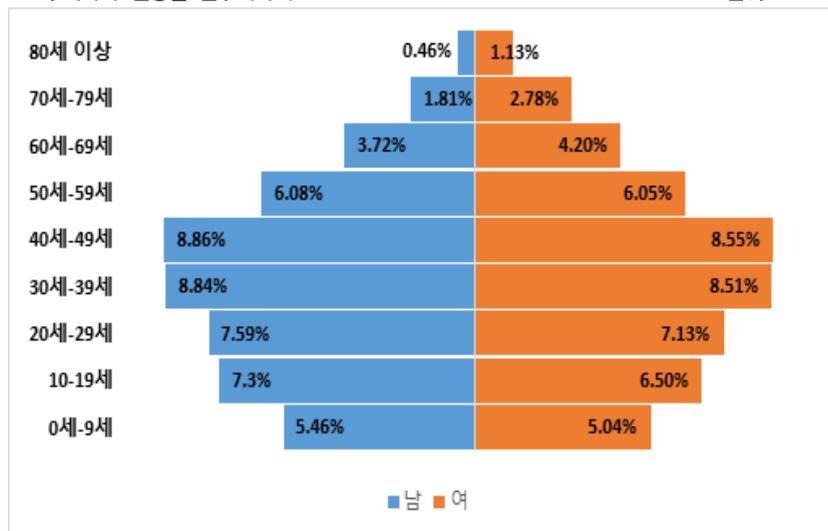
(단위: 명, %)

구분	전체		남		여	
0세~9세	5,183,840	10.49%	2,695,507	5.46%	2,488,333	5.04%
10~19세	6,817,498	13.80%	3,605,985	7.30%	3,211,513	6.50%
20세~29세	7,273,832	14.72%	3,751,232	7.59%	3,522,600	7.13%
30세~39세	8,570,850	17.35%	4,366,439	8.84%	4,204,411	8.51%
40세~49세	8,602,965	17.41%	4,377,870	8.86%	4,225,095	8.55%
50세~59세	5,991,652	12.13%	3,002,132	6.08%	2,989,520	6.05%
60세~69세	3,909,751	7.91%	1,837,226	3.72%	2,072,525	4.20%
70세~79세	2,269,327	4.59%	893,794	1.81%	1,375,533	2.78%
80세 이상	784,945	1.59%	226,894	0.46%	558,051	1.13%
합계	49,404,660	100%	24,757,079	50.11%	24,647,581	49.89%

[그림 4-4]는 2008년 우리나라 전체인구의 인구피라미드를 나타낸 것으로 전체적으로 항아리형에 가까운 형태를 띠고 있다. 이는 출생률과 사망률이 낮고 인구증가가 정체 혹은 감소하는 인구구조의 특징을 나타내는 것으로 출생률이 낮고 고령 인구가 증가하는 대한민국의 현 인구환경의 특징을 반영하고 있다고 할 수 있다.

[그림 4-4] 우리나라 연령별 인구피라미드(2008)

(단위: %)



[표 4-5]는 2018년 기준 우리나라 인구의 연령구조를 나타낸 것이다. 전체인구 중 40세~49세가 차지하는 비율이 16.55%로 가장 높고 80세 이상 인구의 비중이 3.20%로 가장 낮게 나타나고 있다. 2018년의 전체 인구수는 2008년에 비해 증가하였으나, 0세부터 49세까지의 아동과 청년 그리고 장년층의 비교적 젊은 연령층의 비중은 감소하였으며 50세 이상 연령층이 큰 폭으로 증가한 것으로 나타나고 있다. 특히 60세 이상 연령층의 비중은 2008년 14%에서 2018년 21%로 대폭 증가하였으며 50세 이상의 연령층에서 여성 인구의 비중이 높게 나타나고 있다.

[표 4-5] 우리나라 연령별 전체 인구수(2018)

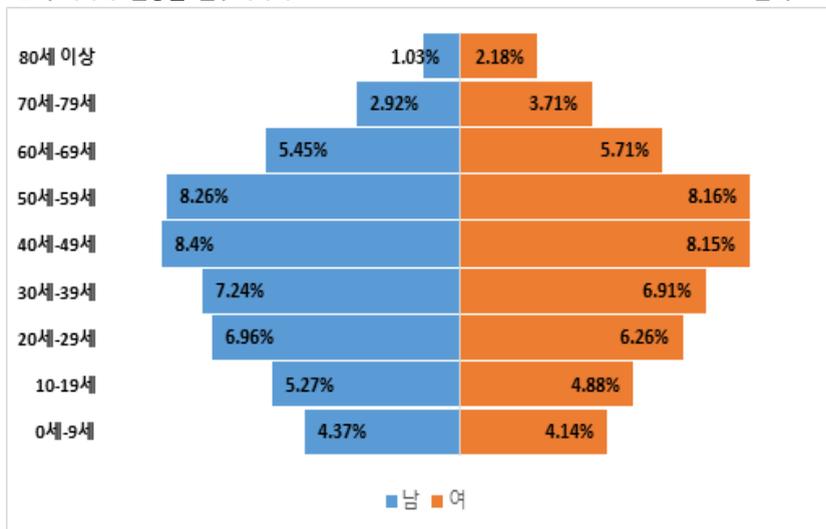
(단위: 명, %)

구분	전체		남		여	
0세~9세	4,366,497	8.51%	2,242,044	4.37%	2,124,453	4.14%
10~19세	5,206,213	10.15%	2,704,166	5.27%	2,502,047	4.88%
20세~29세	6,784,376	13.22%	3,572,700	6.96%	3,211,676	6.26%
30세~39세	7,258,543	14.15%	3,715,496	7.24%	3,543,047	6.91%
40세~49세	8,491,463	16.55%	4,308,537	8.40%	4,182,926	8.15%
50세~59세	8,428,193	16.43%	4,239,770	8.26%	4,188,423	8.16%
60세~69세	5,721,991	11.15%	2,794,222	5.45%	2,927,769	5.71%
70세~79세	3,399,523	6.63%	1,497,790	2.92%	1,901,733	3.71%
80세 이상	1,644,091	3.20%	527,240	1.03%	1,116,851	2.18%
합계	51,300,890	100.00%	25,601,965	49.91%	25,698,925	50.09%

[그림 4-5]는 2018년 인구피라미드를 도해한 것이다. 전체적인 유형은 2008년과 유사한 항아리형에 가까운 구조를 띠고 있으며 가장 볼록한 부분의 연령층이 더 높게 변화한 것으로 나타나고 있어 인구증가의 정체와 함께 주요한 인구구성이 청년층에서 중·장년층으로 변화하는 추세를 보여주고 있다.

[그림 4-5] 우리나라 연령별 인구피라미드(2018)

(단위: %)



2) 기초지방자치단체 유형별 인구 현황(2008, 2018)

아래 표는 2008년 기초자치단체 중 시의 연령별 남녀 평균 인구수와 그 비중을 나타낸다. [표 4-6]에 의하면 40세~49세 평균인구가 17.24%로 비중이 가장 크게 나타났으며 전체 인구구조와 유사하게 30대와 40대의 비중이 가장 높게 나타나고 있다. 한편 60세 이상 인구 비중은 15.53%로 우리나라 전체 수준에 비해 다소 높은 것으로 나타나고 있다.

[표 4-6] 시 연령별 평균 인구수 및 비중(2008)

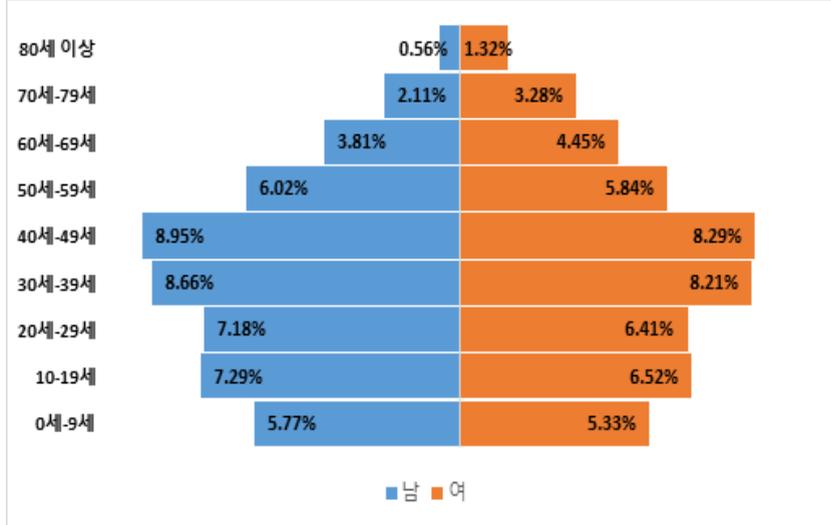
(단위: 명, %)

구분(시)	전체		남		여	
	인구수	비중	인구수	비중	인구수	비중
0세~9세	32,852.56	11.10%	17,070.39	5.77%	15,782.17	5.33%
10~19세	41,068.22	13.81%	21,629.52	7.29%	19,438.7	6.52%
20세~29세	39,960.98	13.59%	20,719.75	7.18%	19,241.23	6.41%
30세~39세	50,841.03	16.87%	25,757.39	8.66%	25,083.64	8.21%
40세~49세	50,550.4	17.24%	26,079.79	8.95%	24,470.61	8.29%
50세~59세	31,852.99	11.86%	16,225.29	6.02%	15,627.7	5.84%
60세~69세	20,405.04	8.26%	9,481.81	3.81%	10,923.23	4.45%
70세~79세	12,470.48	5.39%	4,870.21	2.11%	7,600.27	3.28%
80세 이상	4,329.83	1.88%	1,268.4	0.56%	3,061.43	1.32%
합계	284,331.53	100.00%	143,102.55	50.35%	141,228.98	49.65%

아래의 [그림 4-6]은 시의 인구피라미드를 나타낸다. 우리나라 전체 인구구조와 비교해 볼 때 60세 이상 인구의 비중이 다소 높게 나타나며 20대와 30대의 인구 비중이 소폭 낮은 것을 제외하면 전체적인 구조는 유사한 별형 또는 중형의 구조를 보이고 있다.

[그림 4-6] 시 연령별 인구피라미드(2008)

(단위: %)



아래 표는 2018년 시의 연령별 남녀 평균 인구수와 비중을 정리한 것이다. [표 4-7]에 의하면 50세~59세 평균인구가 16.62%로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며 40대 연령층의 비중도 매우 높게 나타나고 있다. 2008년 인구와 비교해보면 0세부터 49세의 비중은 줄어든 반면, 50세 이상 인구의 비중은 비교적 큰 폭으로 증가하였다.

[표 4-7] 시 연령별 인구수 및 비중(2018)

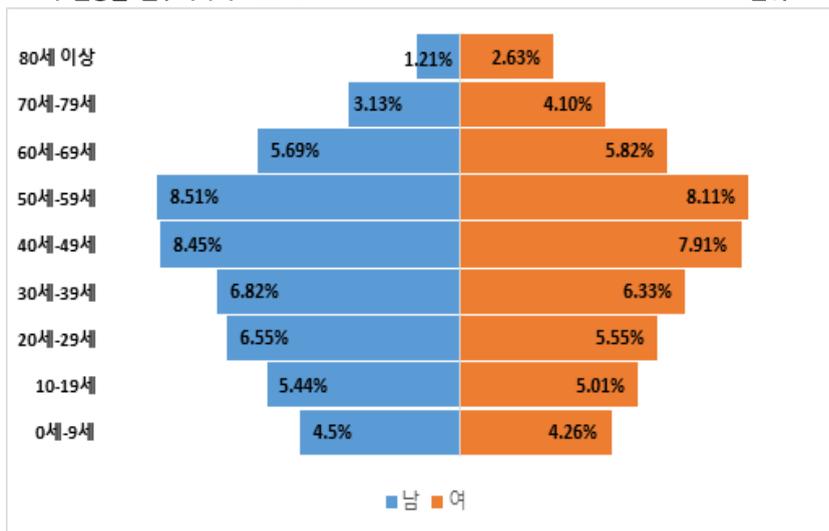
(단위: 명, %)

구분(시)	전체		남		여	
	인구수	비중	인구수	비중	인구수	비중
0세~9세	29,766.49	8.76%	15,280.36	4.50%	14,486.13	4.26%
10~19세	34,731.29	10.45%	18,029.48	5.44%	16,701.81	5.01%
20세~29세	41,736.11	12.10%	22,272.08	6.55%	19,464.03	5.55%
30세~39세	45,813.37	13.15%	23,586.61	6.82%	22,226.76	6.33%
40세~49세	55,017.66	16.36%	27,999.03	8.45%	27,018.63	7.91%
50세~59세	52,603.24	16.62%	26,764.55	8.51%	25,838.69	8.11%
60세~69세	33,174.73	11.51%	16,381.41	5.69%	16,793.32	5.82%
70세~79세	19,298.65	7.23%	8,450.93	3.13%	10,847.72	4.10%
80세 이상	9,676.59	3.84%	3,081.43	1.21%	6,595.16	2.63%
합계	321,818.13	100.00%	161,845.88	50.29%	159,972.25	49.71%

2018년 시의 인구피라미드는 우리나라 전체 인구피라미드와 상당히 유사한 양상을 보이고 있으며 2008년에 비해 60세 이상 인구 비중이 증가하여 중형에 더 가까운 모습으로 나타나고 있다. 이는 출생률 감소와 고령층 인구증가로 인한 인구 적체 현상과 이로 인한 인구구조의 변화양상을 보여준다고 할 수 있다.

[그림 4-7] 시 연령별 인구피라미드(2018)

(단위: %)



군의 경우 우리나라 전체 그리고 시와 사뭇 다른 양상의 인구구조를 보이고 있다. [표 4-8]은 2008년 군의 연령별 남녀 평균 인구수와 비중을 나타낸다. 40세~49세 연령층의 인구 비중이 가장 크게 나타난 것은 유사하나, 우리나라 전체 그리고 시의 경우 30대와 20대의 인구 비중이 높게 나타나고 있음에 비해 군의 경우 50대와 60대의 인구 비중이 매우 높게 나타나고 있다. 특히 60대 이상의 인구 비중이 28.22%로 우리나라 전체 수준의 2배 이상 그리고 시의 1.8배 이상 높게 나타나고 있다.

[표 4-8] 군 연령별 인구수 및 비중(2008)

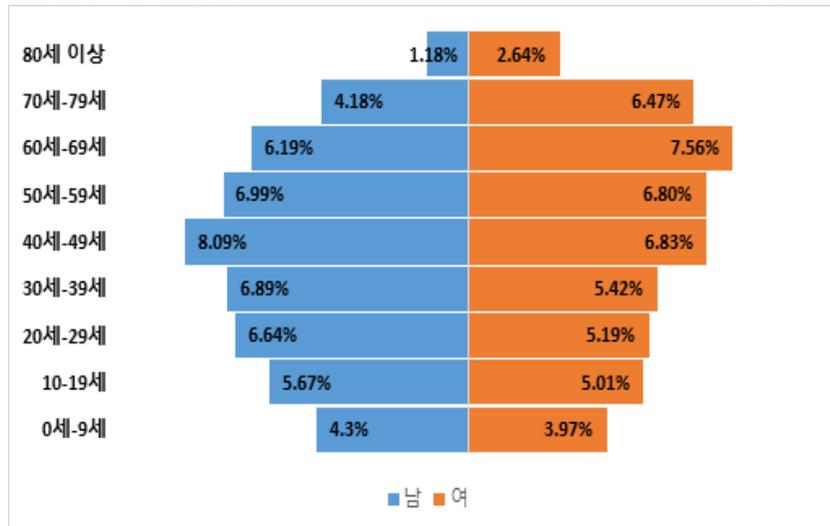
(단위: 명, %)

구분(군)	전체		남		여	
0세~9세	24,902.39	8.27%	12,790.20	4.30%	12,112.19	3.97%
10~19세	30,698.78	10.68%	15,927.45	5.67%	14,771.33	5.01%
20세~29세	45,118.13	11.83%	23,196.78	6.64%	21,921.35	5.19%
30세~39세	46,791.02	12.31%	23,686.14	6.89%	23,104.88	5.42%
40세~49세	52,106.04	14.92%	25,903.81	8.09%	26,202.23	6.83%
50세~59세	51,892.23	13.79%	25,435.80	6.99%	26,456.43	6.80%
60세~69세	36,048.41	13.75%	17,276.55	6.19%	18,771.86	7.56%
70세~79세	20,080.83	10.65%	9,016.29	4.18%	11,064.54	6.47%
80세 이상	8,419.17	3.82%	2,795.29	1.18%	5,623.88	2.64%
합계	316,057	100.00%	156,028.31	50.13%	160,028.69	49.87%

군 인구의 높은 고령화 양상은 인구피라미드의 형태를 거의 원형에 가깝게 만들고 있다. 우리나라 전체 그리고 시의 경우 중(별)형에 가까운 형태의 인구피라미드 형태가 나타남에 반해 군의 경우 원형에 가까운 인구피라미드가 나타나는 이유는, 10대~30대 연령층과 50대~70대 연령층의 인구 비중이 상호 대응되는 형태의 인구구조를 지니는 점에서 기인한다.

[그림 4-8] 군 연령별 인구피라미드(2008)

(단위: %)



[표 4-9]는 2018년 군의 연령별 남녀 평균 인구수와 비중을 나타낸다. [표 4-9]에 의하면 2008년과 달리 50세~59세 평균인구가 17.65%로 비중이 가장 크게 나타났으며 2008년 가장 높은 인구 비중을 차지했던 40대의 인구 비중은 60대의 인구 비중보다 낮고, 오히려 70대의 인구 비중과 유사하게 나타나고 있다. 특히 2008년 이미 60대 이상 인구 비중이 우리나라 전체 수준보다 2배 이상 높은 28.22%로 나타났으나, 2018년 60대 이상의 인구비 중은 36.52%로 매우 급속하게 고령화가 진행되는 양상을 보이고 있다.

[표 4-9] 군 연령별 인구수 및 비중(2018)

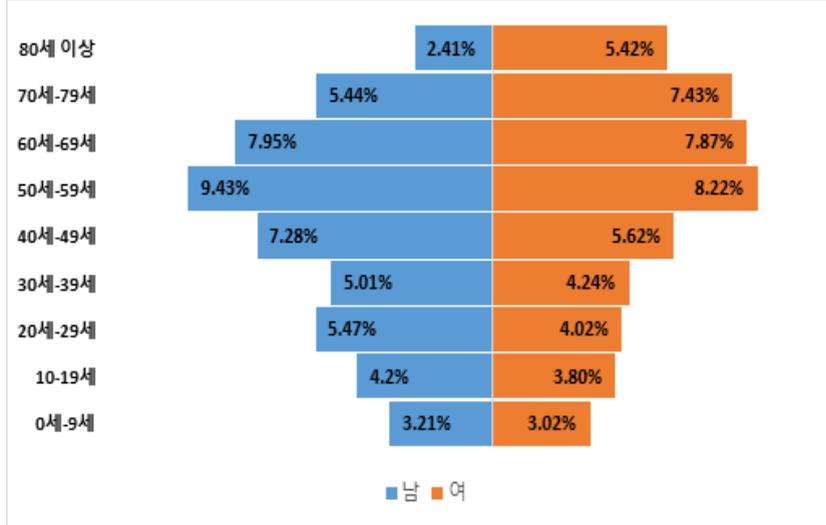
(단위: 명, %)

구분(군)	전체		남		여	
0세~9세	3,777.61	6.23%	1,939.73	3.21%	1,837.88	3.02%
10~19세	4,570.58	8.00%	2,401.84	4.20%	2,168.74	3.80%
20세~29세	5,228.22	9.49%	2,965.56	5.47%	2,262.66	4.02%
30세~39세	5,511.36	9.25%	2,941.85	5.01%	2,569.51	4.24%
40세~49세	7,345.07	12.90%	4,068.83	7.28%	3,276.24	5.62%
50세~59세	9,289.29	17.65%	4,929.67	9.43%	4,359.62	8.22%
60세~69세	8,019.29	15.82%	4,019.35	7.95%	3,999.94	7.87%
70세~79세	6,245.10	12.87%	2,654.78	5.44%	3,590.32	7.43%
80세 이상	3,747.70	7.83%	1,154.99	2.41%	2,592.71	5.42%
합계	53,734.22	100.00%	27,076.6	50.40%	26,657.62	49.62%

[그림 4-9]는 2018년 군의 인구피라미드를 도해한 것이다. 먼저 2018년 시에서는 종(별)형에 가까운 형태가 나타나고 있으나 군의 경우 40세 이하 젊은 층의 인구 비중이 매우 낮은 형태의 피라미드 구조가 나타나고 있다. 또한, 2008년 군의 인구구조가 원형에 가까운 형태를 보임에 반해 2018년에는 50세 이상 연령층의 더 두꺼운 역피라미드 형태의 인구피라미드를 보이고 있다.

[그림 4-9] 군 연령별 인구피라미드(2018)

(단위: %)



[표 4-10]은 2008년 기초자치단체 중 자치구의 연령별 남녀 평균 인구수와 그 비중을 정리한 것이다. 가장 높은 인구 비중을 차지하는 연령층은 40대와 30대로 나타나고 있으며 60대 이상 고령층의 인구 비중은 13.39%로 기초자치단체 가운데 가장 낮은 비중을 보이고 있다. 두드러진 특징은 다른 자치단체에 비해 20대와 30대의 인구 비중이 높게 나타나고 있는 점이다.

[표 4-10] 구 연령별 인구수 및 비중(2008)

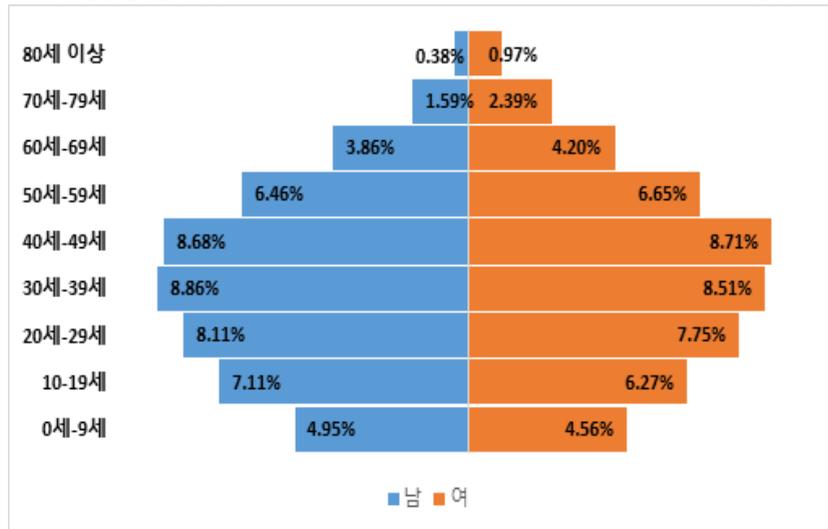
(단위: 명, %)

구분(구)	전체		남		여	
	인구수	비중	인구수	비중	인구수	비중
0세~9세	30,913.44	9.51%	16,090.59	4.95%	14,822.85	4.56%
10~19세	43,493.36	13.38%	23,111.94	7.11%	20,381.42	6.27%
20세~29세	51,554.91	15.86%	26,362.57	8.11%	25,192.34	7.75%
30세~39세	56,463.36	17.37%	28,800.54	8.86%	27,662.82	8.51%
40세~49세	56,528.37	17.39%	28,215.43	8.68%	28,312.94	8.71%
50세~59세	42,615.69	13.11%	20,999.04	6.46%	21,616.66	6.65%
60세~69세	26,200.04	8.06%	12,547.41	3.86%	13,652.63	4.20%
70세~79세	12,937.49	3.98%	5,168.49	1.59%	7,768.99	2.39%
80세 이상	4,388.34	1.35%	1,235.24	0.38%	3,153.11	0.97%
합계	325,095.01	100%	162,531.25	50.00%	162,563.76	50.01%

한편 구 인구피라미드의 경우 시의 종형, 그리고 군의 원형에 비해 젊은 층의 인구구조가 두꺼운 별형에 가까운 모습을 보이고 있어 청·장년층의 비중이 높은 도시 전입형 인구구조 양상을 나타나고 있다.

[그림 4-10] 구 연령별 인구피라미드(2008)

(단위: %)



한편 시와 군은 2008년에 비해 2018년 인구구조의 고령화 현상이 심화된 것으로 나타나고 있다. 2018년 구의 경우 역시 가장 높은 비중을 차지하던 40대의 인구보다 50대 인구 비중이 16.54%로 가장 크게 나타났으며, 60세 이상의 고령 연령층의 비중도 2008년 13.39%에서 21.63%로 크게 증가하였다. 또한, 50세 이하의 젊은 연령층의 인구 비중은 모든 연령대에서 감소하는 양상을 보이고 있다.

[표 4-11] 구 연령별 인구수 및 비중(2018)

(단위: 명, %)

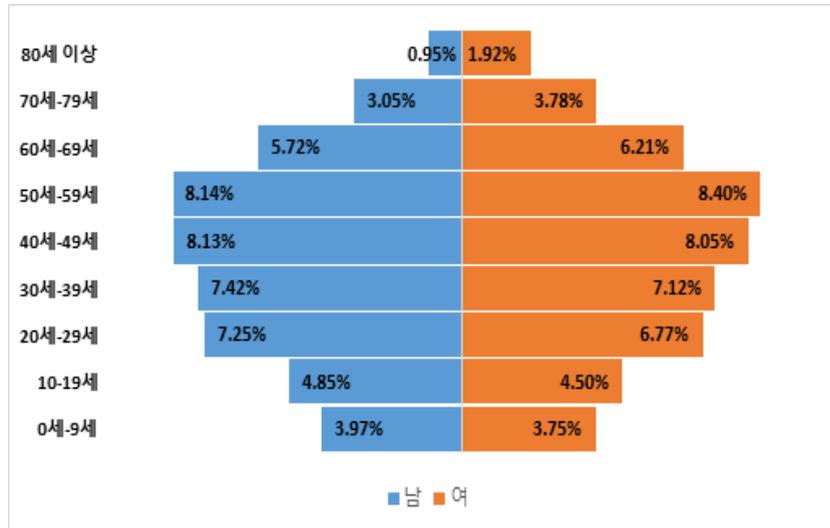
구분(구)	전체		남		여	
0세~9세	24,902.39	7.72%	12,790.20	3.97%	12,112.19	3.75%
10~19세	30,698.78	9.35%	15,927.45	4.85%	14,771.33	4.50%
20세~29세	45,118.13	14.02%	23,196.78	7.25%	21,921.35	6.77%
30세~39세	46,791.02	14.54%	23,686.14	7.42%	23,104.88	7.12%

구분(구)	전체		남		여	
40세~49세	52,106.04	16.18%	25,903.81	8.13%	26,202.23	8.05%
50세~59세	51,892.23	16.54%	25,435.80	8.14%	26,456.43	8.40%
60세~69세	36,048.41	11.93%	17,276.55	5.72%	18,771.86	6.21%
70세~79세	20,080.83	6.83%	9,016.29	3.05%	11,064.54	3.78%
80세 이상	8,419.17	2.87%	2,795.29	0.95%	5,623.88	1.92%
합계	316,057	100%	156,028.31	49.48%	160,028.69	50.52%

자치구의 인구구조는 다른 기초자치단체에 비해 청·장년층의 인구비 중이 높은 도시형의 인구구조를 나타내고 있으나 2008년과 비교해 볼 때 50대의 인구 비중이 매우 큰 폭으로 상승하였으며 20세 인구 비중이 감소함과 동시에 고령층의 인구 비중이 증가하여 저출생·고령화로 인한 인구구조 변화가 진행되고 있음을 알 수 있다.

[그림 4-11] 구 연령별 인구피라미드(2018)

(단위: %)



3) 고양시 인구 현황

고양시 인구는 전술한 바와 같이 2008년 기준 931,835명이었으나, 2018년 인구는 1,032,839명으로 2008년 대비 101,004명 증가하였다. 2018년 기준 남성 인구는 506,554명으로 2008년 대비 46,140명이 증가하였으며 여성 인구는 526,285명으로 2008년 대비 54,863명 증가하여 여성 인구의 비중이 소폭 상승하였다. 2008년 연령구조의 경우 고양시는 50대 이상의 인구 비중이 낮고 학령인구와 청·장년층 인구 비중이 높은 젊은 도시의 특징을 보이고 있다. 2018년의 경우 2008년 대비 50세 이하의 모든 연령층의 비중이 감소하였으나 60대 이상 인구의 비중은 17.44%로 우리나라 전체(21%), 시 평균(22.58%), 군 평균(36.52%), 자치구 평균(21.63%)에 비해 매우 낮은 수준으로, 여전히 우리나라 기초자치단체 가운데 가장 젊은 도시유형에 속한다고 할 수 있다.

[표 4-12] 고양시 연령별 인구수 및 비중(2008, 2018)

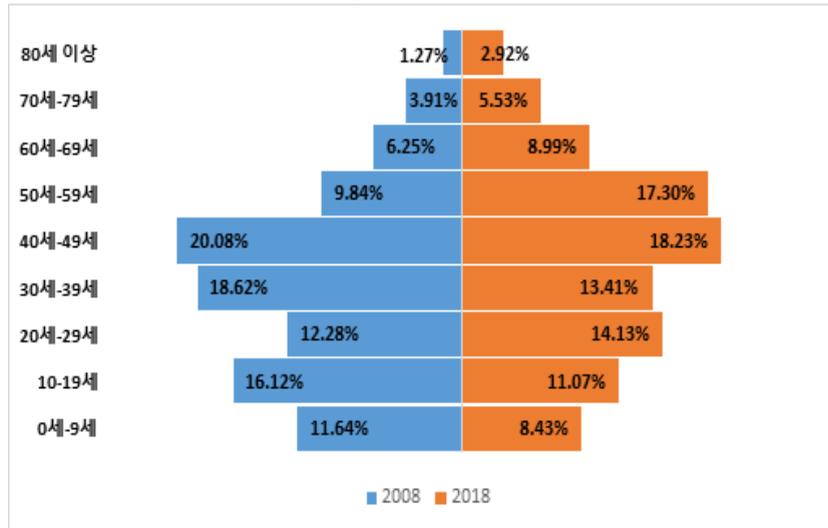
(단위: 명, %)

구분(구)	2008		2018	
0세~9세	108,423	11.64%	87,017	8.43%
10~19세	150,177	16.12%	114,384	11.07%
20세~29세	114,463	12.28%	145,926	14.13%
30세~39세	173,508	18.62%	138,457	13.41%
40세~49세	187,069	20.08%	188,303	18.23%
50세~59세	91,718	9.84%	178,662	17.30%
60세~69세	58,212	6.25%	92,895	8.99%
70세~79세	36,445	3.91%	57,094	5.53%
80세 이상	11,831	1.27%	30,110	2.92%
합계	931,846	100.00%	1,032,848	100.00%

2008년 대비 2018년 고양시 각 연령층의 비중 변화는 다음과 같다. 먼저 소아(0~9세) 및 학령인구(10~19세)의 비중은 감소하였으나 20대의 비중은 증가하였다. 그러나 30대와 40대의 청·장년기 인구 비중이 크게 감소하였으며 50대 이상 연령층의 비중은 큰 폭으로 증가하였다. 특히 50대 연령층 비중이 가장 높은 수준의 증가를 보이고 있다.

[그림 4-12] 고양시 연령별 인구피라미드(2008, 2018)

(단위: %)



아래의 [표 4-13]은 2008년 고양시의 연령별 남녀 평균 인구수와 그 비중을 나타낸다. [표 4-13]에 의하면 40세~49세 인구가 20.08%로 가장 큰 비중을 차지하는 것으로 나타났으며, 이어 30대와 10대의 비중이 높게 나타나고 있다. 60세 이상 인구 비중은 11.43%로 우리나라 전체인구(14%), 시(15.53%) 등에 비해 다소 낮은 수준을 보이고 있으며 60대 이상의 연령층에서 여성 인구 비중이 증가하는 추세가 나타나고 있다.

[표 4-13] 고양시 연령별 인구수 및 비중(2008)

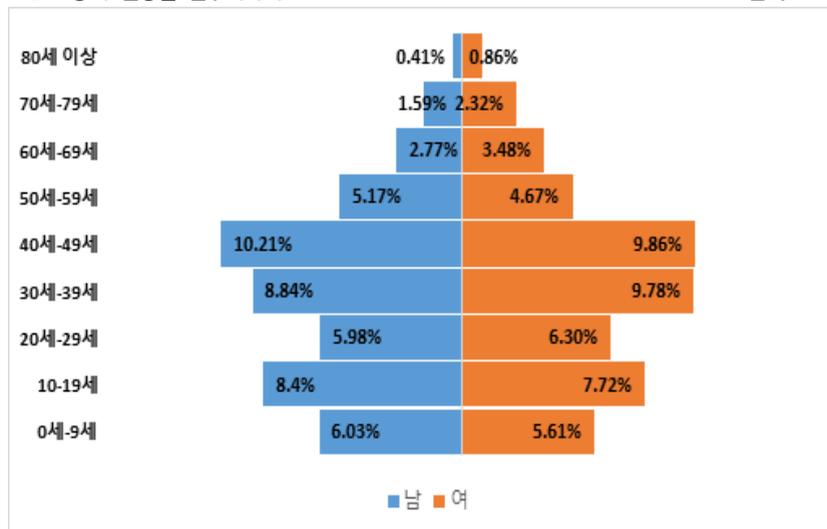
(단위: 명, %)

구분	전체		남		여	
0세~9세	108,423	11.64	56,169	6.03%	52,254	5.61%
10~19세	150,177	16.12	78,246	8.40%	71,931	7.72%
20세~29세	114,463	12.28	55,730	5.98%	58,733	6.30%
30세~39세	173,508	18.62	82,420	8.84%	91,088	9.78%
40세~49세	187,069	20.08	95,184	10.21%	91,885	9.86%
50세~59세	91,718	9.84	48,214	5.17%	43,504	4.67%
60세~69세	58,212	6.25	25,804	2.77%	32,408	3.48%
70세~79세	36,445	3.91	14,826	1.59%	21,619	2.32%
80세 이상	11,831	1.27	3,826	0.41%	8,005	0.86%
합계	931,846	100.00	460,419	49.41%	471,427	50.59%

고양시 2008년 인구피라미드는 10대의 인구 비중이 높고 30대와 40대의 청·장년 인구가 두꺼운 양상을 보이고 있어 도시형 인구피라미드인 별형에 가까운 양상을 보이고 있다. 이는 종형에 가까운 특징을 나타내고 있는 우리나라 인구피라미드에 비추어 볼 때 고양시는 상대적으로 젊은 활력형 도시 인구구조의 특징을 지닌 것으로 판단할 수 있다.

[그림 4-13] 고양시 연령별 인구피라미드(2008)

(단위: %)



[표 4-14]는 2018년 고양시의 연령별 남녀 평균 인구수와 그 비중을 정리한 것이다. 먼저 40대 인구가 18.23%로 비중이 가장 크게 나타났으며 이어 50대와 20대의 비중이 높게 나타나고 있다. 60대 이상 인구의 비중은 17.44%로 우리나라 전체(21%), 시 평균(22.58%), 군 평균(36.52%), 자치구 평균(21.63%)에 비해 다소 낮은 수준으로 나타나고 있으며, 30대 이상의 모든 연령층에서 여성 인구 비중이 더 높게 나타나고 있다.

[표 4-14] 고양시 연령별 인구수 및 비중(2018)

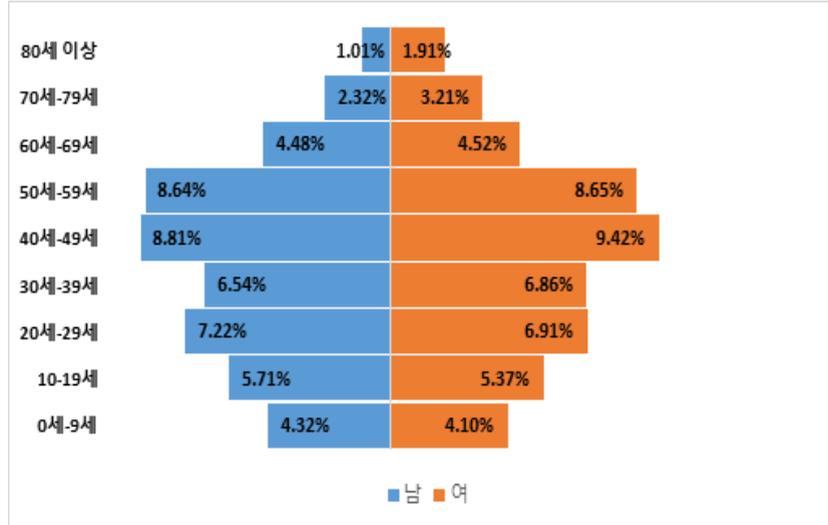
(단위: 명, %)

구분(구)	전체		남		여	
	인구수	비중	인구수	비중	인구수	비중
0세~9세	87,017	8.42%	44,668	4.32%	42,349	4.10%
10~19세	114,384	11.07%	58,925	5.71%	55,459	5.37%
20세~29세	145,926	14.13%	74,523	7.22%	71,403	6.91%
30세~39세	138,457	13.41%	67,589	6.54%	70,868	6.86%
40세~49세	188,303	18.23%	90,984	8.81%	97,319	9.42%
50세~59세	178,662	17.30%	89,280	8.64%	89,382	8.65%
60세~69세	92,895	8.99%	46,251	4.48%	46,644	4.52%
70세~79세	57,094	5.53%	23,954	2.32%	33,140	3.21%
80세 이상	30,110	2.92%	10,385	1.01%	19,725	1.91%
합계	1,032,848	100.00%	506,559	49.05%	526,289	50.96%

2018년 고양시의 인구피라미드는 2008년에 비해 사뭇 다른 양상으로 나타나고 있다. 2008년에 비해 50대 연령층의 비중이 크게 증가하였으며 20대 비중도 소폭 증가하였으나 30대 연령층의 비중은 큰 폭으로 감소하였다. 이는 2008년에 가장 높은 인구 비중을 지닌 연령계층이 40대였으며 상대적으로 10대 연령층의 비중이 높았기 때문에 10년 후인 2018년에 이러한 인구구조가 나타난 것으로 생각된다. 특히 60대 이상 연령층의 비중 증가와 소아 연령층의 비중감소는 모든 자치단체에 공통된 현상으로 고양시 역시 저출생, 고령화의 영향을 크게 받고 있음을 알 수 있다.

[그림 4-14] 고양시 연령별 인구피라미드(2018)

(단위: %)



2. 시 인구구조 유형 분류

인구피라미드 분석에서 제시된 바와 같이 시의 연령별 평균인구 비중은 2008년에는 30대와 40대 연령층이 가장 높게 나타났으며 50대 연령층에 비해 10대와 20대 연령층의 인구비중이 높은 양상을 보이고 있다. 그러나 10년 후인 2018년에는 50대 연령층의 비중이 가장 높고 60대의 연령층의 비중이 10대 연령층의 비중보다 높은 양상으로 변화하였으며 60대 이상 고령 인구의 비중 역시 15.53%에서 22.58%로 7%포인트 이상 상승하였다. 이러한 고령 인구 비중의 상승에 비례하여 젊은 연령층의 인구 비중은 감소하였으며 특히 30대 이하의 감소가 두드러지게 나타나고 있다. 이는 저출생, 고령화로 인해 나타나는 우리나라 기초자치단체의 공통적인 현상이긴 하나 동 수치는 평균적인 결과이므로 각 시의 특징에 따라 인구구조는 다른 양상을 지닐 것으로 생각할 수 있다. 이하에서는 2008년과 2018년 ‘시’의 인구 유형을 분류하고 인구피라미드의 특징을 제시하도록 한다.

1) 2008년 시 인구구조 유형 분류

아래의 [표 4-15]는 2008년 분석대상 77개 시의 연령별 인구비율에 따른 퍼지셋 이념형 분석(Fuzzy-Set ideal type analysis) 분류 결과를 정리한 것이다. 인구 유형 분류를 위한 연령 구분은 0세~19세, 20세~39세, 40세~59세, 60세~74세, 75세 이상의 5개 범주이며 동 범주에 따른 인구 유형은 이론적으로 32개의 유형이 나타날 수 있다⁹⁾.

[표 4-15] 인구구조 분류유형과 빈도(2008)

(단위: 개, %)

type	bestfit	Freq.	Percent	Cum.
1	JKMnq	9	12.5	12.5
2	JKmNQ	1	1.39	13.89
3	JKmnq	19	26.39	40.28
4	JkMNQ	1	1.39	41.67
5	JkMnq	2	2.78	44.44
6	JkmNQ	2	2.78	47.22
7	JkmnQ	1	1.39	48.61
8	Jkmnq	1	1.39	50
9	jKMnQ	1	1.39	51.39
10	jKMnq	1	1.39	52.78
11	jKMNq	2	2.78	55.56
12	jKmNQ	2	2.78	58.33
13	jKmNq	1	1.39	59.72
14	jKmnq	1	1.39	61.11
15	jkMNQ	18	25	86.11
16	jkMNq	1	1.39	87.5
17	jkMnq	1	1.39	88.89
18	jkmNQ	8	11.11	100
total		72	100	

⁹⁾ 각 범주는 퍼지점수에 따른 강한 소속과 약한 소속의 분기점 0.5를 기준으로 2개의 유형이 나타날 수 있으며 범주는 5개이므로 2^5 즉 32개의 유형이 가능하다. 그러나 이론적으로 가능한 모든 유형이 유형 분류를 통해 현시되는 것이 아니므로 유형의 개수는 일률적이지 않다.

[표 4-15]에서 'type'은 분류 결과 나타난 유형으로 총 18개의 유형이 제시되었다. 18개의 유형 중 JKmnq(19개, 26.4%), jkMNQ(18개, 25%), JKMNq(9개, 12.5%), jkmNQ(8개, 11.1%) 순으로 높은 빈도를 보이는 것으로 나타났으며 분석대상 총 77개의 '시'중 5개의 시는 분기점(0.5)에 속해있는 항목이 있어 특정 소속유형에서는 제외되었다. 아래의 [표 4-16]은 각 유형에 속한 자치단체와 유형의 특징을 정리한 것이다.

[표 4-16] 인구구조 유형별 자치단체와 유형의 특징(2008)

bestfit	연번	자치단체	특징
JKMNq	1	경기구리시	<ul style="list-style-type: none"> - J: 0~19세 연령대가 퍼지점수 0.5 이상 - K: 20~39세 연령대의 퍼지점수 0.5 이상 - M: 40~59세 연령대의 퍼지점수 0.5 이상 - n: 60~74세 연령대의 퍼지점수 0.5 이하 - q: 75세 이상 연령대의 퍼지점수 0.5 이하 - 다른 자치단체에 비해 젊은 층과 중년층의 인구 비중이 높고 60세 이상 고령층의 인구 비중이 상대적으로 낮은 특징을 지님
	2	경남양산시	
	3	경기부천시	
	4	경기의정부시	
	5	경기도양시	
	6	경기의왕시	
	7	경기광주시	
	8	경기안양시	
	9	경남창원시	
JKmNQ	1	경기파주시	- 소아 및 학령인구와 핵심가임연령, 그리고 노년층의 인구 비중이 상대적으로 높고 양육 및 소비활력인구의 비중은 낮은 특징을 지님
JKmnq	1	경기남양주시	<ul style="list-style-type: none"> - 소아 및 학령인구와 핵심 가임연령의 비중은 높으나 40세 이상 인구비중은 상대적으로 낮은 특징을 지님
	2	충북청주시	
	3	경기시흥시	
	4	전남목포시	
	5	경기양주시	
	6	경북구미시	
	7	경기군포시	
	8	전북전주시	
	9	경기평택시	
	10	경기오산시	
	11	경기수원시	
	12	충남천안시	
	13	경기안산시	
	14	경기이천시	
	15	경기용인시	
	16	경남거제시	
	17	경기화성시	
	18	경남진해시	
	19	경남김해시	
JKMNQ	1	경남진주시	- 40세 이상 중년층과 노령인구가 높은 특징을 지님

bestfit	연번	자치단체	특징
JkMnq	1	경기김포시	- 소아 및 학령인구와 양육 및 소비활력 인구 비중이 상대적으로 높은 특징을 지님
	2	경기과천시	
JkmNQ	1	충남서산시	- 소아 및 학령인구와 노년층 인구 비중이 상대적으로 높은 특징을 지님
	2	전북익산시	
JkmnQ	1	전남순천시	- 소아 및 학령인구와 초고령 인구 비중이 상대적으로 높은 특징을 지님
Jkmnq	1	충남계룡시	- 소아 및 학령인구 비중이 상대적으로 높은 특징을 지님
jKMnQ	1	경남통영시	- 소아 및 학령인구를 제외한 다른 연령층의 인구 비중이 상대적으로 높은 특징을 지님
jKMnq	1	경남마산시	- 소아 및 학령인구와 초고령 인구 비중이 상대적으로 낮은 특징을 지님
jKMnq	1	경기하남시	- 핵심 가임 연령층과 양육 및 소비활력 인구의 비중이 상대적으로 높은 특징을 지님
	2	경기성남시	
jKmNQ	1	경기동두천시	- 핵심 가임 연령인구 비중과 노년층의 인구 비중이 상대적으로 높은 특징을 지님
	2	경기안성시	
jKmNq	1	경북경산시	- 핵심 가임연령인구 비중과 초기노년 인구 비중이 상대적으로 높은 특징을 지님
jKmnq	1	경기광명시	- 핵심 가임연령인구 비중이 높고 중년과 노년층의 인구비중이 상대적으로 낮은 특징을 지님
jkmNQ	1	강원속초시	- 소아 및 학령인구와 핵심 가임연령 인구 비중이 낮고 중년층 이상 인구 비중이 높은 특징을 지님
	2	경북안동시	
	3	경북문경시	
	4	충북제천시	
	5	충북충주시	
	6	강원삼척시	
	7	경북영주시	
	8	경북상주시	
	9	경북김천시	
	10	경기포천시	
	11	경기여주군	
	12	강원강릉시	
	13	경남밀양시	
	14	충남보령시	
	15	경북영천시	
	16	강원동해시	
	17	충남공주시	
	18	경북경주시	
jkMNq	1	강원태백시	- 양육 및 소비활력 인구 비중과 초기 노년 인구 비중이 상대적으로 높은 특징
jkMnq	1	경북포항시	- 양육 및 소비 활력 인구 비중이 상대적으로 높은 특징을 지님
jkmNQ	1	전북김제시	- 젊은 층 및 중장년 인구 비중이 낮고 노령인구 비중이 상대적으로 높은 특징을 지님
	2	전북정읍시	
	3	전북군산시	
	4	충남당진군	
	5	강원춘천시	

bestfit	연번	자치단체	특징
	6	전남나주시	
	7	경남사천시	
	8	전북남원시	
none ¹⁾	1	전남여수시	- kMNQ: J는 분기점에 해당되어 제외됨
	2	충남논산시	- jkNQ: M은 분기점에 해당되어 제외됨
	3	충남아산시	- jKmQ: N은 분기점에 해당되어 제외됨
	4	전남광양시	- Jkmn: Q는 분기점에 해당되어 제외됨
	5	강원원주시	- JMnQ: K는 분기점에 해당되어 제외됨

주: 퍼지점수가 중간 분기점에 속해 있어 특정 유형에 해당하지 않음

2008년 우리나라 ‘시’의 인구구조 유형은 총 18개로 분류되었으며 이 가운데 10% 이상(8개 이상)의 비중을 차지하고 있는 유형은 JKmnq(19개, 26.4%), jkMNQ(18개, 25%), JKMNq(9개, 12.5%), jkmNQ(8개, 11.1%)로 나타나고 있다. 분류 결과에 따르면 우리나라 시의 인구구조는 젊은 연령층의 인구 비중이 높은 지역과 노년층의 인구 비중이 높은 지역으로 양분되는 특징을 보이고 있다. 젊은 연령층의 인구 비중이 높은 유형에는 가장 빈도수가 높은 JKmnq(학령 및 핵심 가임 연령 인구형)이 가장 높은 비중을 차지하고 있으며 JKMNq(학령 및 중·장년 인구형)이 12.5%의 비중을 차지하고 있다. 노년층의 인구비중이 높은 유형은 jkMNQ(중·장년 및 노령인구형)로서 분석대상 시의 25%를 차지하고 있으며 jkmNQ(노령인구형)이 11.1%의 비중을 차지하고 있다.

2) 2018년 인구구조 유형 분류

아래의 [표 4-17]은 분석대상 75¹⁰⁾개 시의 2018년 연령별 인구비율에 따른 퍼지 셋 이념형 분석(Fuzzy-Set ideal type analysis) 분류 결과를 정리한 것이다. 인구 유형 분류를 위한 연령 구분은 2008년과 동일한 0세~19세, 20세~39세, 40세~59세, 60세~74세, 75세 이상의 5개 범주이다.

¹⁰⁾ 2010년 마산, 창원, 진해시가 통합됨에 따라 2018년 분석에서는 마산시와 진해시가 제외되었다.

[표 4-17] 인구구조 분류유형과 빈도(2018)

(단위: 개, %)

type	bestfit	Freq.	Percent	Cum.
1	JKMnq	15	21.43	21.43
2	JKmNQ	2	2.86	24.29
3	JKmnq	10	14.29	38.57
4	JkMNQ	1	1.43	40.00
5	JkMnQ	1	1.43	41.43
6	JkMnq	2	2.86	44.29
7	JkmNQ	2	2.86	47.14
8	JkmNq	1	1.43	48.57
9	jkMnq	6	8.57	57.14
10	jkmNQ	2	2.86	60.00
11	jkMNQ	8	11.43	71.43
12	jkMnq	1	1.43	72.86
13	jkmNQ	19	27.14	100
total		70	100	100

[표 4-17]에서 나타난 바와 같이 분류 결과 나타난 인구구조 유형은 13개로 2008년의 18개에 비해 유형의 수는 5개 감소하였다. 13개의 유형 중 jkmNQ(19개, 27.1%)가 가장 높은 빈도를 보이고 있으며 이어 JKMnq(15개, 21.4%), JKmnq(10개, 14.35%), jkMNQ(8개, 11.4%) 순으로 빈도가 높게 나타나고 있다. 이외에 5개의 시는 분기점에 속해있어 분류유형에서 제외되었다. 아래의 [표 4-18]은 각 유형에 속한 자치단체와 유형의 특징을 정리한 것이다.

[표 4-18] 인구구조 유형별 자치단체와 유형의 특징(2018)

bestfit	연번	자치단체	특징
JKMnq	1	경기수원시	- 다른 자치단체에 비해 젊은 층과 중년층의 인구 비중이 높고 60세 이상 고령층의 인구 비중이 상대적으로 낮은 특징을 지님
	2	경남양산시	
	3	전남광양시	
	4	경남거제시	
	5	경기고양시	

bestfit	연번	자치단체	특징
	6	경기군포시	
	7	경기광명시	
	8	경기사흥시	
	9	경북구미시	
	10	경기용인시	
	11	경기광주시	
	12	경남창원시	
	13	경기과천시	
	14	경기평택시	
	15	경남김해시	
JKmNQ	1	충남당진시	- 소아 및 학령인구와 핵심가임연령, 그리고 노년층의 인구 비중이 상대적으로 높고 양육 및 소비활력인구의 비중은 낮은 특징을 지님
	2	경남진주시	
JKmnq	1	경기하남시	- 소아 및 학령인구와 핵심 가임연령의 비중은 높으나 40세 이상 인구비중은 상대적으로 낮은 특징을 지님
	2	전북전주시	
	3	경기이천시	
	4	충북청주시	
	5	경기화성시	
	6	경기파주시	
	7	경기김포시	
	8	충남천안시	
	9	경기오산시	
	10	충남아산시	
JKMNQ	1	경남통영시	- 40세 이상 중년층과 노령인구가 높은 특징을 지님
JKMnQ	1	전남순천시	- 학령인구와 양육 및 소비활력 인구, 초고령 인구 비중이 상대적으로 높은 특징을 지님
JKMnq	1	충남계룡시	- 소아 및 학령인구와 양육 및 소비활력 인구 비중이 상대적으로 높은 특징을 지님
	2	경기양주시	
JkmNQ	1	전북군산시	- 소아 및 학령인구와 노년층 인구 비중이 상대적으로 높은 특징을 지님
	2	경기안성시	
JkmNq	1	전남목포시	- 소아 및 학령인구와 초기노년층 인구 비중이 상대적으로 높은 특징을 지님
jKMnq	1	경기의왕시	- 핵심 가임 연령층과 양육 및 소비활력 인구의 비중이 상대적으로 높은 특징을 지님
	2	경기부천시	
	3	경기구리시	
	4	경기안양시	
	5	경기성남시	
	6	경기의정부시	
JKmNQ	1	경북경산시	- 핵심 가임 연령인구 비중과 노년층의 인구 비중이 상대적으로 높은 특징을 지님
	2	강원춘천시	
jkmNQ	1	경북경주시	- 소아 및 학령인구와 핵심 가임연령 인구 비중이 낮고 중년층 이상 인구 비중이 높은 특징을 지님
	2	경기동두천시	
	3	강원속초시	

bestfit	연번	자치단체	특징
	4	경기포천시	
	5	충북충주시	
	6	강원강릉시	
	7	강원태백시	
	8	강원동해시	
jkMnq	1	경북포항시	- 양육 및 소비할력 인구 비중과 초기 노년 인구 비중이 상대적으로 높은 특징
jkmNQ	1	경남밀양시	- 젊은 층 및 중 장년 인구 비중이 낮고 노령인구 비중이 상대적으로 높은 특징을 지님
	2	경북김천시	
	3	충남논산시	
	4	충남보령시	
	5	경북영주시	
	6	경북문경시	
	7	경북영천시	
	8	전남나주시	
	9	경북상주시	
	10	전북정읍시	
	11	충남공주시	
	12	전북남원시	
	13	경북안동시	
	14	전북익산시	
	15	전북김제시	
	16	전남여수시	
	17	충북제천시	
	18	강원삼척시	
	19	경남사천시	
none	1	경기남양주시	JMnq: K는 분기점에 해당되어 제외됨
	2	경기안산시	KMnq: J는 분기점에 해당되어 제외됨
	3	충남서산시	JkmQ: N은 분기점에 해당되어 제외됨
	4	강원원주시	JKMn: Q는 분기점에 해당되어 제외됨
	5	경기여주시	jkNQ: M은 분기점에 해당되어 제외됨

2018년 우리나라 ‘시’의 인구구조 유형은 총 13개 가운데 10% 이상(7개 이상)의 비중을 차지하고 있는 유형은 jkmNQ(19개, 27.1%), JKMNq(15개, 21.4%), JKmnq(10개, 14.35%), jkMNQ(8개, 11.4%)로 가장 빈도가 높은 인구구조 유형은 2008년과 유사하게 나타나고 있다. 그러나 인구구조 각 유형의 비중은 큰 폭으로 변화한 것으로 나타나고 있으며 2008년 존재했던 일부 유형은 나타나지 않거나 2018년 새로운 인구 유형이 추가되었다. 가장 큰 특징은 2008년에는 학령층과 핵심 가임 연령층의 비중이 높은 시의 비

중은 40.3%였으나 2018년에는 38.6%로 감소하였으며 동 연령대의 비중이 낮은 시의 비중은 38.9%에서 51.4%로 크게 증가하였다. 또한, 새롭게 추가된 2개의 유형은 학령층과 고령층 인구의 비중이 높은 유형이며 (JkMnQ; 전남 순천시 JkmNq; 전남 목포시), 사라진 유형은 주로 핵심가임연령층의 비중이 높은 유형으로 나타나고 있다¹¹⁾. 한편 60대 이상의 연령층의 인구비중이 높은 유형은 2008년 약 46% 수준이었으나 2018년에는 49% 수준으로 증가하였다.

3. 인구구조 유형별 특징과 인구피라미드 양상

1) 2008년 인구구조 유형별 특징과 인구피라미드

아래의 [표 4-19]는 빈도수가 높은 4개 유형의 분류연령에 따른 평균인구 비중과 퍼지점수를 나타낸 것이다.

[표 4-19] 4개 유형의 퍼지점수(2008)

구분	JKMnq	JKmnq	jkMNQ	jkmnQ
J	0.676901	0.812327	0.198099	0.220395
K	0.695906	0.806094	0.176170	0.235197
M	0.719298	0.201524	0.733918	0.276316
N	0.213450	0.218144	0.806287	0.835526
Q	0.179825	0.218144	0.798246	0.845395

JKMnq 유형은 0세부터 60대 이하의 연령층이 상대적으로 높은 비중을 차지하는 유형으로 [표 4-19]에 의하면 40~59세 연령층이 매우 높은 퍼지점수를 보이고 있으며 소아 및 학령인구와 핵심 가임연령 인구 그리고 양육 및 소비 활력 인구의 소속점수가

¹¹⁾ JkmnQ, Jkmnq, jkMNQ, jkMNq, jkMnq, jkMnQ 유형이 2018년에는 사라진 것으로 나타나고 있으며 새로이 등장한 유형은 60대 이상이 증가한 유형으로 나타나고 있다.

비교적 균등하게 분포하고 있다. JKmnq 유형은 소아 및 학령인구 그리고 핵심 가임연령 인구의 비중이 상대적으로 높은 유형으로 다른 유형의 퍼지점수는 0.2 수준에 불과하나 소아 및 학령인구 그리고 핵심 가임연령인구의 점수가 0.8 이상으로 매우 젊은 도시유형에 속한다. jkMNQ 유형의 경우 40대 이상의 연령층이 다른 시에 비해 상대적으로 높은 비중을 차지하는 유형으로 60~74세의 초기노년 인구와 노령인구의 비중이 높기는 하나 40대에서 59세 사이의 인구 비중도 상대적으로 높은 유형으로, 40대 이하 연령층의 비중이 가장 낮게 나타나고 있어 점차 고령화가 진행되고 있는 도시유형이라 할 수 있다. jkmNQ 유형은 60세 이상 고령 인구 비중이 가장 높은 유형으로 다른 연령층의 인구비중 퍼지점수는 0.2 수준에 머물고 있어, 상대적으로 이미 고령화가 상당히 진행된 유형이라 할 수 있다.

[표 4-20] 고양시 인구구조 유형과 퍼지점수(2008)

구분	JKMnq유형 평균(A)	고양시(B)	차이(B-A)
J	0.676901	0.828947	0.152047
K	0.695906	0.526316	-0.16959
M	0.719298	0.723684	0.004386
N	0.213450	0.250000	0.036550
Q	0.179825	0.302632	0.122807

[표 4-20]은 고양시의 인구구조 유형과 퍼지점수를 나타낸다. 고양시는 JKMNq 유형에 속해 있으나 동 유형 평균에 비해 20대 미만 인구 비중은 상대적으로 높고 20세~39세 인구의 비중은 낮은 것으로 나타나고 있다. 또한, 75세 인구비 중이 다소 높은 특징을 보이고 있다.

시의 인구구조 유형은 분류 기준으로 제시된 연령의 상대적 비중의 크기에 따라 제시된 것으로 각 유형에 따른 인구구조의 특징을 좀 더 살펴볼 필요가 있다. 따라서 이하에서는 연령층으로 구분된 전체적인 인구구조와 인구피라미드를 통해 각 유형의 특징을 검토하기로 한다.

[표 4-21] 인구구조 유형과 연령층 비중(2008)

(단위: %)

구분	JKMnq	JKmnq	jkMNQ	jkmNQ
0세~9세	11.59%	13.19%	9.19%	9.73%
10~19세	14.96%	14.56%	12.74%	12.33%
20세~29세	14.09%	14.34%	12.66%	12.79%
30세~39세	18.50%	19.67%	14.12%	14.42%
40세~49세	19.04%	17.53%	16.52%	15.39%
50세~59세	11.09%	9.94%	13.67%	12.82%
60세~69세	6.20%	6.05%	10.81%	11.19%
70세~79세	3.39%	3.53%	7.59%	8.34%
80세 이상	1.14%	1.19%	2.70%	2.99%
합계	100%	100%	100%	100%

[표 4-21]은 주요 4개 유형의 10세 단위로 구분된 연령층의 인구 비중을 정리한 것이다. 50세 미만 연령층에서는 JKMNq와 JKmnq 유형에서 그 비중이 높게 나타나고 있으며 50세 이상의 연령층에서는 jkMNQ, jkmNQ 유형에서 비중이 높게 나타나고 있다. 특히 jkMNQ, jkmNQ 유형에서는 60세 이상 연령층의 비중이 20%를 상회하고 있어 고령화가 상당히 진행되었다고 할 수 있다. JKMNq와 JKmnq 유형은 40대 이하의 인구 비중이 60% 수준으로 나타나고 있어 인구 측면에서 보면 도시가 더욱 성장할 가능성이 있다.

(1) JKMNq(학령 및 중장년 인구형)

[표 4-22]는 JKMNq 유형이 속한 유형의 연령에 따른 인구 비중을 나타내며 [그림 4-15]는 동 유형의 인구피라미드를 도해한 것이다. JKMNq 유형은 60대 이하 연령층이 상대적으로 높은 유형으로 30대와 40대의 인구 비중이 가장 높으며, 우리나라 시의 인구 구조 유형 중 3번째로 많은 유형으로 9개의 분석대상 시 전체의 12.5%가 이 유형에 속해 있다.

[표 4-22] JKMnq 유형의 연령별 인구 비중(2008)

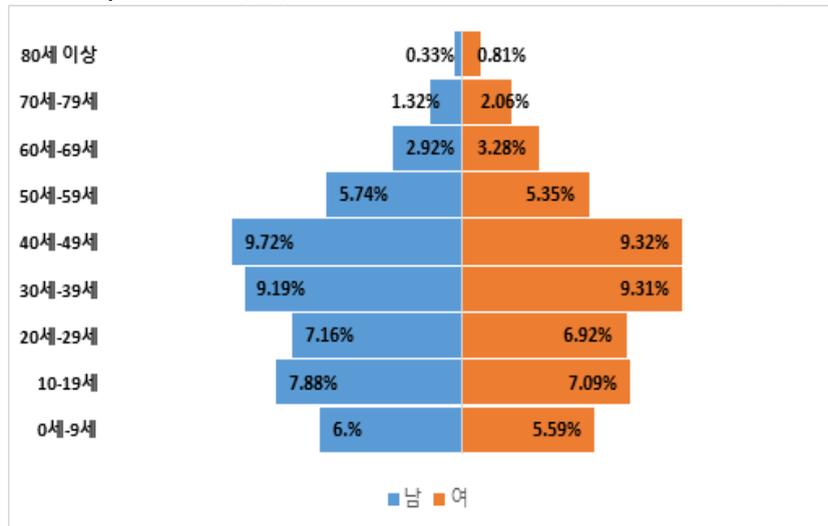
(단위: 명, %)

구분	남		여	
0세~9세	27,138.22	6.00%	25,165.33	5.59%
10~19세	37,255.78	7.88%	33,501	7.09%
20세~29세	33,074.11	7.16%	32,482	6.92%
30세~39세	41,785.33	9.19%	42,835.56	9.31%
40세~49세	45,111.78	9.72%	43,857.22	9.32%
50세~59세	26,216.78	5.74%	24,340.67	5.35%
60세~69세	12,947.33	2.92%	14,781.44	3.28%
70세~79세	6,020.778	1.32%	9,483.333	2.06%
80세 이상	1,531.333	0.33%	3,662.111	0.81%
합계(461190)	231,081	50.26%	230,108	49.74%

동 유형에 속한 시의 평균인구는 46만 1200명 수준으로 우리나라 시의 평균인구인 28만 4천3백여 명에 비해 매우 많은 인구를 지닌 대도시라 할 수 있다. 또한, 가임연령 인구와 양육, 소비인구, 생산인구 등이 고르게 많은 비중을 차지하는 유형으로 전체적인 인구피라미드 형태는 별형에 가까운 모습을 보이고 있다. 특히 학령인구와 생산 및 소비 활력 인구 비중이 높아 성장 가능성이 매우 높은 도시라 할 수 있다.

[그림 4-15] JKMnq 유형의 인구피라미드(2008)

(단위: %)



(2) JKmnq(학령 및 핵심 가임 연령인구형)

동 유형은 40대 이하 연령층이 상대적으로 높은 유형으로 특히 20대와 30대의 인구가 가장 큰 비중을 차지하고 있다. JKmnq 유형은 우리나라 시 인구구조 유형에서 가장 빈도가 높은 유형으로 19개 도시, 분석대상 시 전체의 26.4%의 도시가 동 유형에 속해있다.

[표 4-23] JKmnq 유형의 연령별 인구 비중(2008)

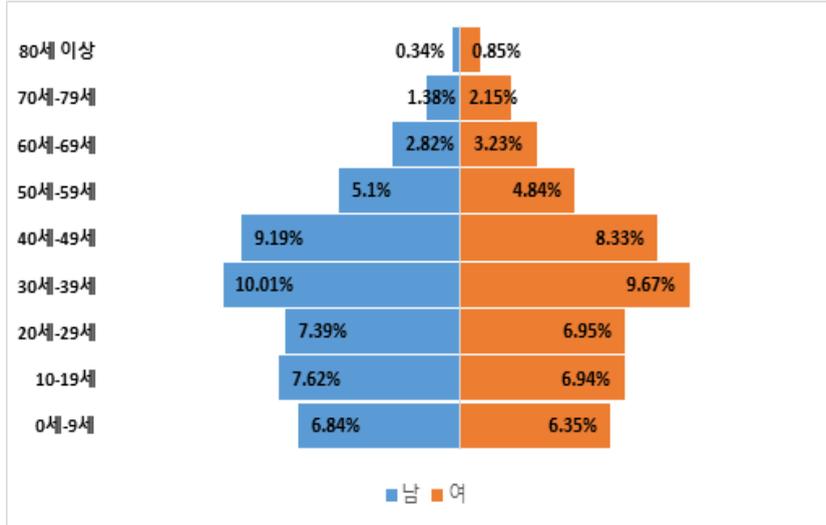
(단위: 명, %)

구분	남		여	
	인구(명)	비중(%)	인구(명)	비중(%)
0세~9세	29,671.89	6.84%	27,528.26	6.35%
10~19세	34,405.16	7.62%	31,370.26	6.94%
20세~29세	32,340.32	7.39%	30,848.47	6.95%
30세~39세	43,582.37	10.01%	42,848.21	9.67%
40세~49세	40,982.58	9.19%	37,514.11	8.33%
50세~59세	22,149.47	5.10%	21,204.47	4.84%
60세~69세	12,194.95	2.82%	13,981.26	3.23%
70세~79세	5,888.211	1.38%	9,152.947	2.15%
80세 이상	1,477.474	0.34%	3,667.579	0.85%
합계(440808)	222,692	50.69%	218,116	49.31%

동 유형에 속한 도시의 평균인구는 44만 800여 명 수준으로 JKmnq 유형의 시보다 다소 인구수는 적으나 우리나라 시의 평균인구(28만 4천3백여 명)에 비해 매우 큰 인구 규모를 지니고 있다. 특히 동 유형은 20대와 30대의 핵심 가임연령 인구가 가장 큰 비중을 차지하며 소비와 양육의 주체인 40대 그리고 소아 연령층(0세~9세)이 두꺼운 특징을 지니고 있다. 인구피라미드는 도시형인 별형에 가까우며 노령층의 인구비중이 낮고 40대 이하의 인구 비중이 높은 젊은 도시라 할 수 있다.

[그림 4-16] JKmnq 유형의 인구피라미드(2008)

(단위: %)



(3) jkMNQ(중·장년 및 노령인구형)

동 유형은 40대 이상 연령층이 상대적으로 높은 유형으로 40대와 30대의 인구 비중이 가장 높기는 하나 다른 시에 비해 상대적으로 50대의 인구 비중이 가장 두꺼운 유형이다. 또한, 60대 이상의 인구 비중이 앞선 두 유형은 10% 수준임에 비해 동 유형은 21% 이상을 상회하고 있어 고령화가 상당히 진행된 유형이라 할 수 있다. 또한, 우리나라 시의 인구구조 유형에서 두 번째로 많은 유형으로 분석대상 시 전체의 25%인 18개의 도시가 동 유형에 속해있다.

[표 4-24] jkMNQ 유형의 연령별 인구 비중(2008)

(단위: 명, %)

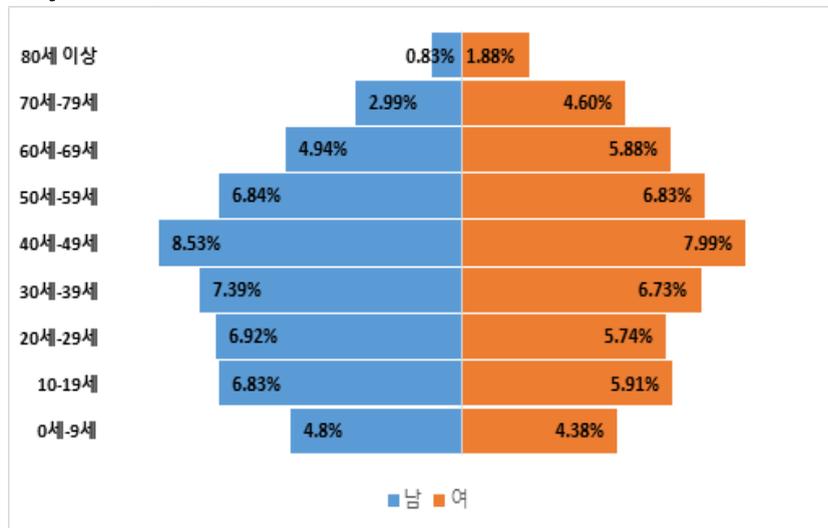
구분	남		여	
0세~9세	6,497,778	4.80%	5,934,778	4.38%
10~19세	9,227,889	6.83%	7,974,556	5.91%
20세~29세	9,275,444	6.92%	7,729	5.74%
30세~39세	9,998,278	7.39%	9,172,333	6.73%
40세~49세	11,453,06	8.53%	10,712,44	7.99%
50세~59세	9,008,389	6.84%	9,012,944	6.83%

구분	남		여	
	인구수	비율	인구수	비율
60세~69세	6,453	4.94%	7,639,722	5.88%
70세~79세	3,867,333	2.99%	5,946,667	4.60%
80세 이상	1,073,167	0.83%	2,436,833	1.88%
합계(133414)	66,854	50.08%	66,559	49.93%

동 유형에 속한 도시의 평균인구는 13만 3천 400여 명 수준으로 우리나라 시의 평균 인구수(28만 4천3백여 명)에 절반에도 미치지 못하는 인구 규모를 지니고 있다. 특히 동 유형은 다른 도시에 비해 40대 이하 연령층의 비중이 낮으며 50대 이상 연령층의 비중이 높은 양상을 보이는 곳으로 양육과 소비활력인구의 비중은 높으나 전반적으로 고령화 비율이 높고 젊은 층의 인구 비중이 상대적으로 낮은 특징을 지니고 있다. 인구피라미드는 사망률이 낮아 인구증가율은 정체 상태이나 출생률이 낮아 인구가 감소할 수 있는 항아리형에 가까운 형태를 띠고 있다. 이를 통해 볼 때 향후 중·장년층의 감소로 고령화가 더욱 가속화 될 수 있는 가능성이 있는 유형이라 할 수 있다.

[그림 4-17] jkMNQ 유형의 인구피라미드(2008)

(단위: %)



(4) jkmNQ(노령인구형)

동 유형은 60대 이상 연령층이 상대적으로 높은 유형으로 20대 이하의 인구 비중이 낮고 특히 70대 이상 인구 비중이 매우 높은 특징을 지닌다. 특히 60대 이상 인구의 비중이 22.5% 이상으로 고령화가 상당히 진행된 유형이라 할 수 있다. 동 인구구조는 우리나라 시 인구구조 유형에서 네 번째로 많은 유형으로 분석대상 시 전체의 11.1%인 8개의 도시가 동 유형에 속해있다.

[표 4-25] jkmNQ 유형의 연령별 인구 비중(2008)

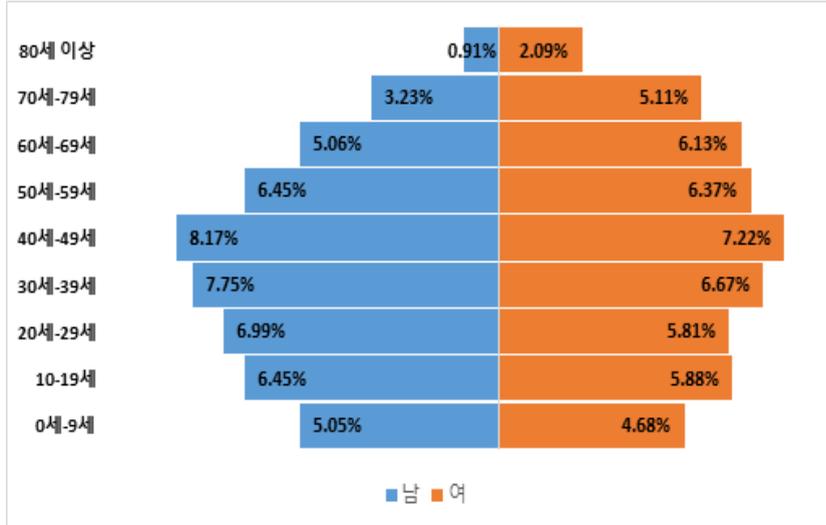
(단위: 명, %)

구분	남		여	
0세~9세	7,627.75	5.05%	7,069	4.68%
10~19세	9,786.5	6.45%	8,937.75	5.88%
20세~29세	10,432.13	6.99%	8,810.125	5.81%
30세~39세	11,623.25	7.75%	10,294.5	6.67%
40세~49세	12,138	8.17%	11,000.13	7.22%
50세~59세	9,351	6.45%	9,262.125	6.37%
60세~69세	7,068.125	5.06%	8,405.375	6.13%
70세~79세	4,296.25	3.23%	6,737.75	5.11%
80세 이상	1,199.875	0.91%	2,781.375	2.09%
합계(146821)	73,523	50.05%	73,298	49.96%

동 유형에 속한 도시의 평균인구는 14만 6천 800여 명 수준으로 우리나라 시의 평균인구(28만 4천3백여 명) 수에 51%를 조금 넘는 수준의 인구 규모를 지니고 있다. 특히 동 유형은 다른 도시에 비해 40대 이하 연령층의 비중이 낮으며 60대 이상 연령층의 비중이 높은 양상을 보이는 곳으로 소아 및 학령인구의 절대적 비중이 낮고 핵심 가임연령의 비중도 낮게 나타나고 있다. 따라서 고령화 비율이 높고 젊은 층의 인구 비중이 상대적으로 낮은 특징을 지닌 고령화 도시라 할 수 있다. 인구피라미드의 경우 낮은 사망률과 낮은 가임 인구 비중으로 인해 전체적인 형태는 항아리형에 가까운 형태를 띠고 있으며 jkmNQ 유형에 비해 고령층이 좀 더 두꺼운 형태를 보이고 있다. 따라서 향후 변화가 없는 한 중·장년층의 노령화로 인해 고령화 정도가 더욱 가속화될 가능성이 가장 큰 유형이라 할 수 있다.

[그림 4-18] jkmNQ 유형의 인구피라미드(2008)

(단위: %)



2) 2018년 인구구조 유형별 특징과 인구피라미드

아래의 [표 4-26]은 빈도수가 높은 4개 유형의 분류연령에 따른 평균인구 비중과 퍼지점수를 나타낸 것이다.

[표 4-26] 4개 유형의 퍼지점수(2018)

구분	JKMnq	JKmnq	jkmNQ	jkmnQ
J	0.732432	0.854054	0.263514	0.165718
K	0.745045	0.821622	0.250000	0.163585
M	0.753153	0.297297	0.679054	0.174253
N	0.206306	0.204054	0.728041	0.849929
Q	0.209910	0.243243	0.695946	0.862020

JKMnq 유형은 0세부터 60대 이하의 연령층이 다른 시에 비해 상대적으로 높은 비중을 차지하는 유형으로 [표 4-26]에 의하면 소아 및 학령인구, 핵심 가임연령 인구, 그리고 양육 및 소비 활력 인구 층의 퍼지점수가 고르게 높게 분포하고 있다. JKmnq 유형은 소아 및 학령인구 그리고 핵심 가임연령 인구의 비중이 상대적으로 높은 유형으로

다른 유형의 퍼지점수는 0.2 수준에 불과하나 소아 및 학령인구 그리고 핵심 가임연령 인구의 점수가 0.8 이상으로 매우 젊은 도시의 인구구조 특징을 보여주고 있다. jkmNQ 유형의 경우 40대 이상의 연령층이 다른 시에 비해 상대적으로 높은 비중을 차지하는 유형으로 60~74세의 초기노년 인구의 퍼지점수가 매우 높게 나타나고 있으며 노령인구의 비중 역시 높으나 40세에서 59세 사이의 인구 비중도 상대적으로 높은 유형이다. 그러나 40대 이하 연령층 비중의 퍼지점수는 0.2 수준에 불과하여 고령화가 진행되고 있는 도시유형이라 할 수 있다. 마지막으로 jkmNQ 유형은 60세 이상 고령 인구 비중이 가장 높은 유형으로 60세 미만 다른 연령층 인구 비중의 퍼지점수가 0.2 수준에도 미치지 못하고 있어 이미 고령화된 유형의 도시라 할 수 있다.

[표 4-27] 고양시 인구구조 유형과 퍼지점수(2018)

	JKMnq유형 평균(A)	고양시(B)	차이(B-A)	2008년
J	0.732432	0.554054	-0.17838	0.828947
K	0.745045	0.675676	-0.06937	0.526316
M	0.753153	0.959460	0.206307	0.723684
N	0.206306	0.189189	-0.01712	0.250000
Q	0.20991	0.364865	0.154955	0.302632

[표 4-27]은 2018년 고양시 인구구조 유형과 퍼지점수를 나타낸 것이다. 2008년 고양시 인구구조는 JKMNq 유형에 속하며 2018년에도 이와 동일한 유형으로 분류되었다. 동 유형은 60대 이상 인구비중이 낮고 소아 및 청년 그리고 중·장년층의 인구 비중이 높은 도시유형으로 동 유형의 평균 점수를 보면 0세~19세(소아 및 학령인구), 20세~39세(핵심 가임연령인구), 40세~59세(양육 및 소비활력인구) 비중의 퍼지점수가 고르게 높게 분포하고 있음을 알 수 있다. 그러나 고양시의 경우 동 유형에 속해있기는 하나 0~19(소아 및 학령인구)의 점수가 상대적으로 낮고 40세~59세 인구의 점수가 매우 높게 나타나고 있다. 또한, 75세 이상의 초고령 인구의 퍼지점수가 높게 나타나 동 유형 내에서도 20세 미만 인구 비중이 낮고 고령화가 많이 진행된 것을 알 수 있다. 한편 2008년과 비교 할 때 20세 미만 인구의 퍼지점수는 감소하였으며 40세~59세 그리고 75세

이상 인구의 퍼지점수가 증가한 것으로 나타나고 있다.

[표 4-28]은 2018년 주요 4개 유형의 10세 단위로 구분된 연령층의 인구 비중을 나타낸 것이다. 50세 미만 연령층은 JKMNq와 JKmnq 유형에서 그 비중이 높게 나타나고 있으며 50세 이상의 연령층은 jkMNQ, jkmNQ 유형에서 비중이 높게 나타나고 있다.

[표 4-28] 인구구조 유형과 연령층 비중(2018)

(단위: %)

구분	JKMNq	JKmnq	jkMNQ	jkmNQ
0세~9세	9.81%	11.11%	7.47%	7.07%
10~19세	11.23%	11.06%	10.02%	9.19%
20세~29세	13.25%	12.71%	11.23%	10.56%
30세~39세	15.03%	16.38%	11.29%	10.33%
40세~49세	17.86%	17.49%	15.94%	14.17%
50세~59세	16.35%	14.66%	17.84%	17.19%
60세~69세	9.20%	9.00%	13.23%	14.63%
70세~79세	4.88%	5.09%	8.75%	10.58%
80세 이상	2.39%	2.49%	4.23%	6.29%
합계	100%	100%	100%	100%

먼저 상대적으로 젊은 도시를 나타내는 유형의 경우를 살펴보면 40대의 인구 비중이 가장 높고 이어 30대와 50대의 비중이 높게 나타나고 있다. 이러한 상대적으로 높은 핵심 가입연령과 중·장년층의 인구 비중은 생산과 소비가 활성화된 도시의 특징을 보여주고 있으나 2008년과 비교하면 점차 고령화되는 인구 양상을 반영하고 있다. 2008년의 경우 JKMNq 유형에서는 40세의 인구 비중이 가장 높고 이어 30대와 20대 그리고 10대, 소아의 인구 비중이 50대의 인구 비중보다 높은 나타나고 있으며, JKmnq 유형에서는 30대, 40대, 10대, 20대, 소아 인구순으로 비중이 높게 나타나고 있다. 그러나 2018년에는 40세 이하의 인구비중이 크게 감소하였으며 50세 이상 인구 비중이 큰 폭으로 상승하였다. 상대적으로 고령화된 도시유형인 jkMNQ와 jkmNQ 유형에서는 50대의 인구 비중이 가장 높게 나타나고 있으며 60대 이상의 연령층의 비중이 각각 26.2%와 31.5%로 2008년의 21.1%, 22.55%에 비해 큰 폭으로 증가하였다. 특히 소아 및 학령인구의 비중은 10% 이하 수준으로 전체적인 고령화 추세와 함께 인구구조의 양극화 현상이 더욱 심화

되고 있음을 보여주고 있다.

(1) JKMinq(학령 및 중장년 인구형)

[표 4-29]는 JKMinq 유형이 속한 유형의 연령에 따른 인구 비중을 나타내며 [그림 4-19]는 동 유형의 인구피라미드를 도해한 것이다. JKMinq 유형은 60대 이하 연령층이 상대적으로 높은 유형으로 2018년 기준 40대와 50대 그리고 30대의 인구 비중이 가장 높게 나타나고 있다. JKMinq 유형은 2018년 기준 우리나라 시의 인구구조 유형 중 2번째로 많은 유형으로 15개의 분석대상 시 전체 21.4%가 이 유형에 속해있으며 2008년의 12.5%에 비해 크게 증가하였다.

[표 4-29] JKMinq 유형의 연령별 인구 비중(2018)

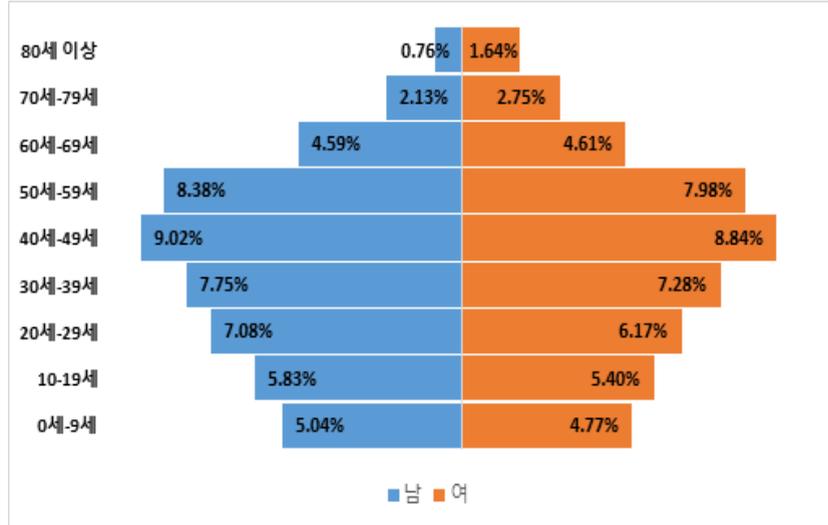
(단위: 명, %)

구분	남		여	
0세~9세	26,270.87	5.04%	24,843.07	4.77%
10~19세	30,653.73	5.83%	28,407.07	5.40%
20세~29세	37,811.67	7.08%	33,336	6.17%
30세~39세	40,504.07	7.75%	38,564.47	7.28%
40세~49세	47,715.07	9.02%	47,144.4	8.84%
50세~59세	43,690.4	8.38%	42,006.07	7.98%
60세~69세	23,842.53	4.59%	24,305.27	4.61%
70세~79세	11,393.07	2.13%	14,602.2	2.75%
80세 이상	3,975.067	0.76%	8,362.133	1.64%
합계(527,427)	265,857	50.57%	261,571	49.43%

동 유형에 속한 시의 평균인구는 52만 7천 400여 명으로 시 평균인구 27만 3천 700명 수준보다 매우 큰 규모를 지니고 있으며 소비, 생산, 가임연령 인구의 비중이 높은 특징을 지니고 있다. 전제적인 인구피라미드 형태는 50대 인구의 비중이 다소 높으나 20대에서 50대 사이의 인구 비중이 상대적으로 높은 별형에 가까운 모습을 보이고 있다. 그러나 2008년에 비해 40세 인구의 비중이 크게 줄고 50세 인구 비중이 대폭 증가하여 향후 항아리형의 인구구조로 변화할 가능성이 크다고 할 수 있다.

[그림 4-19] JKmnq 유형의 인구피라미드(2018)

(단위: %)



(2) JKmnq(학령 및 핵심 가임 연령인구형)

동 유형은 40대 미만 연령층이 상대적으로 높은 유형으로 2018년 기준 40대와 30대의 인구가 가장 큰 비중을 차지하고 있다. JKmnq 유형은 우리나라 시의 인구구조 유형에서 세 번째로 높은 빈도를 보이는 유형으로 10개 도시, 분석대상 시 전체의 14.3%의 도시가 동 유형에 속해있다. 2008년의 경우 동 유형이 26.4%로 가장 높은 빈도수를 보였으나 2018년에는 그 빈도가 현저히 줄어들고 중년층의 비중이 증가하는 추세가 나타나고 있다.

[표 4-30] JKmnq 유형의 연령별 인구 비중(2018)

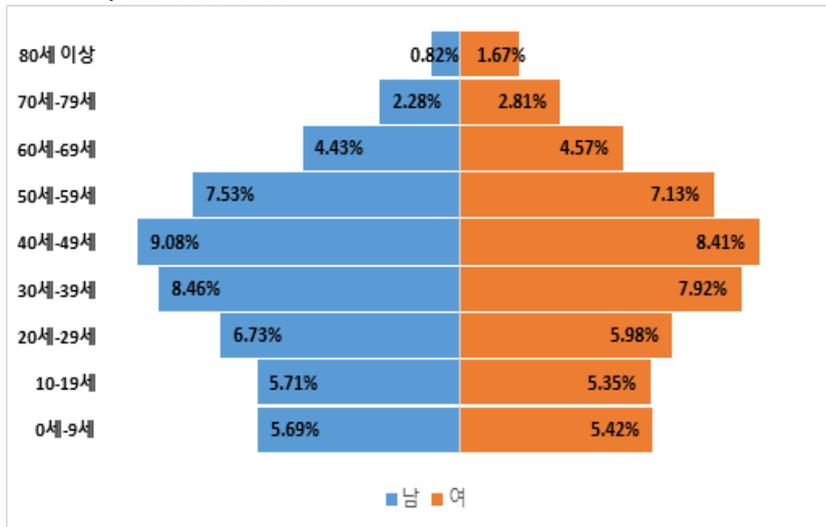
(단위 명, %)

구분	남		여	
0세~9세	26,192.6	5.69%	24,977.2	5.42%
10~19세	27,051.6	5.71%	25,277.9	5.35%
20세~29세	31,953.7	6.73%	28,425	5.98%
30세~39세	38,916.2	8.46%	36,476.6	7.92%
40세~49세	42,101.2	9.08%	39,474.6	8.41%
50세~59세	35,167.2	7.53%	33,403.6	7.13%

구분	남		여	
60세~69세	20,430.8	4.43%	21,143.8	4.57%
70세~79세	10,476.6	2.28%	13,074.2	2.81%
80세 이상	3,799.1	0.82%	7,845.9	1.67%
합계(466,188명)	236,089	50.74%	230,099	49.27%

상대적으로 젊은 연령층의 비중이 높은 JKmnq 유형의 평균인구는 46만 6천여 명으로 시 평균인구 27만 3천 700명 수준보다 평균 19만 명 이상 더 많은 인구를 지닌 대도시의 특징을 지니고 있다. 가장 높은 인구 비중을 지닌 연령층은 40대이며 이어 30대와 50대의 연령층 순으로 높은 인구 비중이 나타나고 있어 소비 및 생산인구의 비중이 상대적으로 높다고 할 수 있다. 그러나 2008년 동 유형에서는 30대의 비중이 가장 높고 50대보다 20대, 10대, 소아 연령층의 비중이 더 높았으나 2018년에는 50대 이상의 비중이 매우 크게 증가하여 10년 전보다 인구구성의 고령화가 상당 부분 진행되었다고 할 수 있다. 그럼에도 불구하고 핵심 생산 및 소비 연령층의 구성비가 높은 특징을 지니고 있으며 인구피라미드는 도시형인 별형에 가까운 모습을 보이고 있는 상대적으로 젊은 도시유형이라 할 수 있다.

[그림 4-20] JKmnq 유형의 인구피라미드(2018)



(3) jkMNQ(중·장년 및 노령인구형)

동 유형은 40대 이상 연령층이 상대적으로 높은 유형으로 분석결과 50대의 연령층의 비중이 가장 높게 나타나고 있다. 이어 40대와 60대의 인구비중이 높게 나타나고 있으며 특히 2008년 30대의 인구가 60대 인구보다 높았으나 2018년에는 60대 인구비중이 더 높게 나타나고 있어 고령화가 더욱 심화 되었음을 알 수 있다. 60대 이상 인구 비중은 2008년 21% 수준이었으나 2018년에는 26%를 상회하는 것으로 나타나고 있다. 동 유형은 2018년 기준 우리나라 시의 인구구조 유형에서 세 번째로 많은 빈도를 보이고 있으며 분석대상 시 전체의 11.43%인 8개의 도시가 동 유형에 속해있다.

[표 4-31] jkMNQ 유형의 연령별 인구 비중(2018)

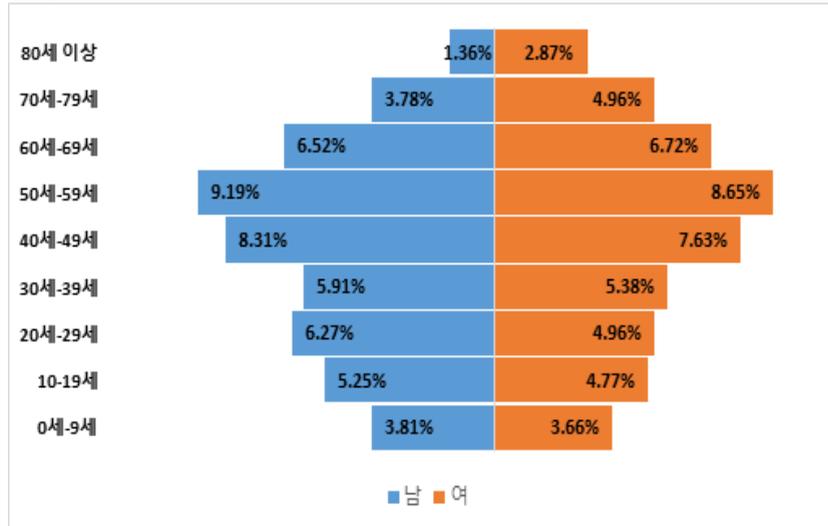
(단위: 명, %)

구분	남		여	
0세~9세	5,338.5	3.81%	5,107	3.66%
10~19세	7,383.625	5.25%	6,719.125	4.77%
20세~29세	9,136.5	6.27%	7,181.625	4.96%
30세~39세	8,383.125	5.91%	7,574.5	5.38%
40세~49세	11,676.38	8.31%	10,790.38	7.63%
50세~59세	13,142.13	9.19%	12,350.75	8.65%
60세~69세	9,251.875	6.52%	9,531.875	6.72%
70세~79세	5,334	3.78%	6,985.75	4.96%
80세 이상	1,985.5	1.36%	4,255.875	2.87%
합계(142,129)	71,632	50.40%	70,497	49.61%

동 유형에 속한 도시의 평균인구는 14만 2천 100여 명 수준으로 우리나라 시 평균 인구 27만 3천 700명의 약 52% 수준에 불과하다. 특히 동 유형은 50대와 40대 인구 비중이 높게 나타나며, 이와 대응되는 젊은 유형의 도시에 비해 30대 이하 인구 비중이 매우 낮고 60대 이상 인구는 10% 포인트 정도 높은 비중을 보이고 있다. 따라서 매우 고령화가 진행된 유형이라 할 수 있다. 인구피라미드는 높은 고령화율과 낮은 30대 이하 인구 비중으로 인해 항아리형의 형태를 보이고 있으며 향후 40대 이상 중·장년층의 감소로 인해 고령화가 더욱 심화될 가능성이 높은 유형이라 할 수 있다.

[그림 4-21] jkmNQ 유형의 인구피라미드(2018)

(단위: %)



(4) jkmNQ(노령인구형)

동 유형은 60대 이상 연령층이 상대적으로 높은 유형으로 20대 이하의 인구 비중이 낮고 특히 70대 이상 인구 비중이 매우 높은 특징을 지닌다. 전체적인 인구구조는 50대의 비중이 가장 높고 이어 60대의 비중이 높게 나타나고 있어 40대의 인구비중이 높은 다른 유형과 대조를 보이고 있다. 또한, 2008년의 경우 40대 연령층의 인구비중이 가장 높고 이어 30대의 인구비중이 높게 나타났으나 2018년에는 50대와 60대의 인구비중이 가장 높게 나타나고 있어 전반적인 인구구조의 고령화 양상을 보여주고 있다. 아울러 2008년 60대 이상 인구 비중은 22.5% 수준이었으나 2018년에는 31.5% 이상으로 이미 고령화된 유형이라 할 수 있다. 더욱 심각한 것은 동 인구구조는 우리나라 시 인구구조 유형에서 가장 높은 빈도를 보이고 있으며 분석대상 시 전체의 27.1%인 19개의 도시가 동 유형에 속해있다는 점이다.

[표 4-32] jkmNQ 유형의 연령별 인구 비중(2018)

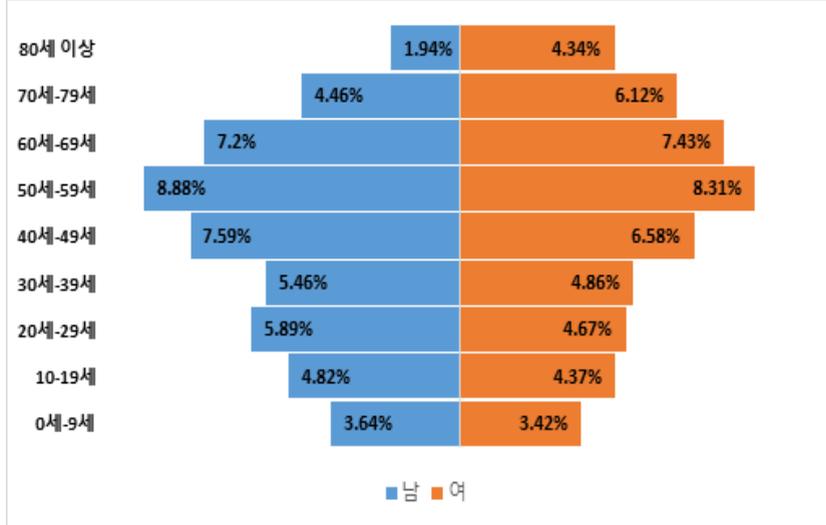
(단위: 명, %)

구분	남		여	
	인구수	비중	인구수	비중
0세~9세	4,752,211	3.64%	4,485,158	3.42%
10~19세	6,265,526	4.82%	5,710,105	4.37%
20세~29세	7,680,737	5.89%	6,144,789	4.67%
30세~39세	7,101,474	5.46%	6,356,632	4.86%
40세~49세	9,710,842	7.59%	8,560,579	6.58%
50세~59세	11,170,89	8.88%	10,523.63	8.31%
60세~69세	8,855.158	7.20%	9,122.684	7.43%
70세~79세	5,380.789	4.46%	7,317.842	6.12%
80세 이상	2,291.632	1.94%	5,114.316	4.34%
합계(126,545)	63,209	49.89%	63,335	50.12%

동 유형에 속한 도시의 평균인구는 12만 6천 500여 명 수준으로 우리나라 시의 평균인구(28만 4천3백여 명) 수에 44.5%에 불과하여 비교 대상 4가지 유형 중 가장 적은 평균 인구수를 보유하고 있다. 특히 동 유형은 다른 도시에 비해 40대 이하 연령층의 비중이 낮으며 60대 이상 연령층의 비중이 높은 양상을 보이는 곳으로 소아 및 학령인구의 절대적 비중이 낮고 핵심 가임연령의 비중도 매우 낮게 나타나고 있다. 따라서 고령화 비율이 높고 젊은 층의 인구 비중이 상대적으로 낮은 특징을 지닌 고령화된 도시라 할 수 있다. 인구피라미드의 경우 낮은 사망률과 낮은 가임 인구 비중 그리고 높은 고령층 비중으로 인해 전체적인 형태는 항아리형(혹은 마름모)에 가까운 형태를 띠고 있으며 jkmNQ 유형에 비해 고령층이 좀 더 두꺼운 형태를 보이고 있다. 따라서 향후 변화가 없는 한 중·장년층의 노령화로 인해 역피라미드 형태에 가까운 인구구조가 나타날 가능성이 있다.

[그림 4-22] jkmNQ 유형의 인구피라미드(2018)

(단위: %)



4. 소결: 2008년과 2018년의 인구구조 유형 변화 비교

1) 2008년 대비 2018년 인구구조 변화양상

2018년의 인구구조 유형은 총 13개로 2008년의 18개에 비해 유형이 줄어들었으며 일부 유형은 새로이 추가되었다. 한편 가장 빈도수가 높은 4개의 유형이 대표적으로 나타나고 있다는 점은 2008년과 2018년 모두 동일하나 같은 유형이라 하더라도 내부적 인구구성 양상은 매우 달라진 것으로 나타나고 있다. 이하에서는 분석된 2008년과 2018년의 인구구조 유형을 대표적인 4개 유형을 중심으로 서술하도록 한다.

[표 4-33] 2008년과 2018년의 인구구조 유형과 비중

(단위: 개, %)

출현 연도	bestfit	2008년	2018년
2008, 2018	JKMnq	9(12.5%)	15(21.43%)
2008, 2018	JKmNQ	1(1.39%)	2(2.86%)
2008, 2018	JKmnq	19(26.39%)	10(14.29%)
2008, 2018	JkMNQ	1(1.39%)	1(1.43%)

출현 연도	bestfit	2008년	2018년
2018 추가	JkMnQ	0	1(1.43)
2008, 2018	JkMnq	2(2.78%)	2(2.86%)
2008, 2018	JkmNQ	2(2.78%)	2(2.86%)
2018 추가	JkmNq	0	1(1.43%)
2008	JkmnQ	1(1.39%)	0
2008	Jkmnq	1(1.39%)	0
2008	jKMnQ	1(1.39%)	0
2008	jKMnq	1(1.39%)	0
2008, 2018	jkMnq	2(2.78%)	6(8.57%)
2008, 2018	jkmNQ	2(2.78%)	2(2.86%)
2008	jkmNq	1(1.39%)	0
2008	jkmnq	1(1.39%)	0
2008, 2018	jkMNQ	18(25%)	8(11.43%)
2008, 2018	jkMnq	1(1.39%)	1(1.43%)
2008	jkMnq	1(1.39%)	0
2008, 2018	jkmNQ	8(11.11%)	19(27.14%)
total		72개 (100%)	70개 (100%)

[표 4-34]의 출현 연도는 퍼지셋 이념형 분석결과 나타난 유형이 출현한 해를 의미하며, 2008년에는 존재하지 않았으나 2018년에 새로인 등장한 유형은 JkMnQ,와 JkmNq의 두 가지 유형이며 2008년에만 존재한 유형은 JkmnQ, Jkmnq, jKMnQ, jKMnq, jKmNq, jKmnq, jkMnq 등 7가지 유형이 이에 해당한다.

[표 4-34] 2018년 추가 유형과 사라진 유형

2008	도시	2018	비고
JkmnQ	전남 순천시	JkMnQ	2018년에만 존재 유형
JKmnq	전남 목포시	JkmNq	2018년에만 존재 유형
Jkmnq	충남 계룡시	JkMnq	2008년에만 존재 유형
jKMnQ	경남 통영시	JkMNQ	2008년에만 존재 유형
jKMnq	경남 마산시	-	창원시에 통합
jKmNq	경북 경산시	jkMNQ	2008년에만 존재 유형
jKmnq	경기 광명시	JKMnq	2008년에만 존재 유형
jkMnq	경북 포항시	jkMNq	2008년에만 존재 유형

2018년 사라진 유형은 6개 유형으로 각 도시는 충남 계룡시, 경남 통영시, 경북 경산시, 경기 광명시, 경북 포항시 등이 이에 해당한다. 이중 소아 및 학령인구 층이 상대적으로 증가한 것으로 나타난 도시는 광명시와 통영시 등이며 계룡시는 40세~59세 인구 비중이 상대적으로 증가한 유형으로 변화하였고, 경산시와 포항시는 초기노년과 초고령 인구가 증가한 것으로 나타나고 있다. 2018년에 새로이 등장한 유형에는 순천시와 목포시의 유형이 이에 해당하며 순천시는 40세~59세 인구 비중이 높은 유형으로 목포시는 20세~39세 연령층의 비중이 낮고 초기 노년인구 비중이 증가한 도시유형으로 변화하였다. 전반적인 변화의 양상은 핵심가임연령층의 인구 비중이 낮아지고 40세 이상 인구 비중이 증가되는 추세를 보이고 있다.

한편 2018년 기준 분석대상 75개 시 가운데 2018년과 비교하여 인구구조 유형이 변화한 시는 총 53개 약 70%에 해당한다. 인구 유형이 변화하지 않은 시는 22개로, 고양시는 인구 유형이 변화하지 않은 30%에 해당한다. 아래의 [표 4-35]는 2008년과 2018년의 인구 유형 변화를 정리한 것이다.

[표 4-35] 2008년, 2018년의 인구 유형 변화

name	유형	유형
경기수원시	JKMnq	JKMnq
경기성남시	<i>JKMnq¹⁾</i>	<i>JKMnq</i>
경기의정부시	JKMnq	JKMnq
경기안양시	JKMnq	JKMnq
경기부천시	JKMnq	JKMnq
경기광명시	JKMnq	JKMnq
경기평택시	JKMnq	JKMnq
경기동두천시	JKMnQ	JKMNQ
경기안산시	JKMnq	JMnQ
경기고양시	<i>JKMnq</i>	<i>JKMnq</i>
경기파천시	JKMnq	JKMnq
경기구리시	JKMnq	JKMnq
경기남양주시	JKMnq	kMNQ
경기오산시	<i>JKMnq</i>	<i>JKMnq</i>

name	유형	유형
경기시흥시	JKmnq	JKMnq
경기군포시	JKmnq	JKMnq
경기의왕시	JKMnq	jkMnq
경기하남시	jkMnq	JKmnq
경기용인시	JKmnq	JKMnq
경기파주시	JKmNQ	JKmnq
경기이천시	<i>JKmnq</i>	<i>JKmnq</i>
경기안성시	jkmNQ	JkmNQ
경기김포시	JkMnq	JKmnq
경기화성시	<i>JKmnq</i>	<i>JKmnq</i>
경기광주시	<i>JKMnq</i>	<i>JKMnq</i>
경기양주시	JKmnq	JkMnq
경기포천시	<i>jkMNQ</i>	<i>jkMNQ</i>
경기여주시	jkMNQ	jkNQ
강원춘천시	jkMNQ	jkMNQ
강원원주시	KMnq	Jkmn
강원강릉시	<i>jkMNQ</i>	<i>jkMNQ</i>
강원동해시	<i>jkMNQ</i>	<i>jkMNQ</i>
강원태백시	jkMNq	jkMNQ
강원속초시	<i>jkMNQ</i>	<i>jkMNQ</i>
강원삼척시	jkMNQ	jkMNQ
충북청주시	<i>JKmnq</i>	<i>JKmnq</i>
충북충주시	<i>jkMNQ</i>	<i>jkMNQ</i>
충북제천시	jkMNQ	jkMNQ
충남천안시	<i>JKmnq</i>	<i>JKmnq</i>
충남공주시	jkMNQ	jkMNQ
충남보령시	jkMNQ	jkMNQ
충남아산시	JkmQ	JKmnq
충남서산시	JkmNQ	jkMq
충남논산시	jkNQ	jkMNQ
충남계룡시	Jkmnq	JKMnq
충남당진시	jkMNQ	JKMNQ

name	유형	유형
전북전주시	<i>JKmnq</i>	<i>JKMnq</i>
전북군산시	jkmNQ	JkmNQ
전북익산시	JkmNQ	jkmNQ
전북정읍시	<i>jkmNQ</i>	<i>jkmNQ</i>
전북남원시	<i>jkmNQ</i>	<i>jkmNQ</i>
전북김제시	<i>jkmNQ</i>	<i>jkmNQ</i>
전남목포시	JKmnq	JkmNq
전남여수시	JMnq	jkmNQ
전남순천시	JkmnQ	JkMnQ
전남나주시	<i>jkmNQ</i>	<i>jkmNQ</i>
전남광양시	JKMn	JKMnq
경북포항시	jkMnq	jkMNq
경북경주시	<i>jkMNQ</i>	<i>jkMNQ</i>
경북김천시	jkMNQ	jkmNQ
경북안동시	jkMNQ	jkmNQ
경북구미시	JKmnq	JKMnq
경북영주시	jkMNQ	jkmNQ
경북영천시	jkMNQ	jkmNQ
경북상주시	jkMNQ	jkmNQ
경북문경시	jkMNQ	jkmNQ
경북경산시	jKmnq	jKmNQ
경남통합창원시	<i>JKMnq</i>	<i>JKMnq</i>
경남 마산시	jKMnq	
경남진주시	JkMNQ	JKmNQ
경남 진해시	JKmnq	
경남통영시	jkMNQ	JkMNQ
경남사천시	<i>jkmNQ</i>	<i>jkmNQ</i>
경남김해시	JKmnq	JKMnq
경남밀양시	jkMNQ	jkmNQ
경남거제시	JKmnq	JKMnq
경남양산시	<i>JKMnq</i>	<i>JKMnq</i>

주: 진한 글씨체는 인구구조 변화가 없는 도시를 의미함

2008년 대비 2018년 인구구조가 변화한 도시 가운데 경기도 광명시, 과천시, 하남시, 김포시를 제외하면 모두 학령인구 및 핵심 가임 연령이 감소하거나 고령 인구 비중이 증가하는 형태가 경우가 대부분이다. 이는 한국사회가 직면한 저출생·고령화에 따른 인구구조의 전반적인 추세를 보여주는 것으로 그 변화양상을 통해 볼 때 향후 한국사회 인구구조의 고령화 현상은 더욱 심화할 것으로 예상할 수 있다.

2) 대표적 4개 유형의 변화

2008년 대비 10년 후인 2018년의 인구구조 유형은 다른 양상으로 나타나고 있다. 먼저 2008년에는 4개 대표적 유형의 출현 빈도는 JKmnq(19개, 26.4%), jkMNQ(18개, 25%), JKmnq(9개, 12.5%), jkmNQ(8개, 11.1%) 순으로 상대적으로 젊은 연령층의 인구 비중이 높은 도시가 다수로 나타났으나 2018년에는 jkmNQ(19개, 27.1%) 유형이 가장 높은 빈도를 보이고 있으며 이어 JKmnq(15개, 21.4%), JKmnq(10개, 14.35%), jkMNQ(8개, 11.4%)로 60대 이상의 고령층의 인구 비중이 높은 도시 유형의 빈도가 높게 나타나고 있다. 2008년과 비교해 볼 때 상대적으로 젊은 연령층의 구성을 나타내는 JKmnq(학령 및 핵심 가임 연령인구형)은 2018년 크게 감소하였으나, JKmnq(학령 및 중·장년 인구형)은 증가한 것으로 나타났다. 한편 2008년 11%에 불과했던 jkmNQ(노령 인구형)은 27.1%로 대폭 증가한 반면, jkMNQ(중·장년 및 노령인구형)의 비중은 크게 감소한 것으로 나타났다. 이는 한국사회의 낮은 출생률과 높은 고령화 현상을 반증하는 것으로 전반적인 인구구조의 변화를 시사한다고 할 수 있다.

특히 유형 변화에 있어 핵심 가임 연령층이 높은 유형은 사라지고 노령층의 구성비가 높은 유형은 증가된 것으로 나타나고 있다. 또한, 각 유형의 퍼지점수에 의하면 상대적으로 젊은 유형에서는 소아 학령인구 그리고 핵심 가임연령층의 퍼지점수가 2008년 대비 2018년 증가한 반면 노령화된 도시유형의 경우 60세 이상 고령인구의 퍼지점수는 크게 증가하고 젊은 층과 중·장년층의 퍼지점수는 대폭 감소하여 인구구조의 양극화가 더욱 심화되고 있음을 시사하고 있다.

아래의 표는 2008년과 2018년의 대표적 4개 유형에 속한 도시를 정리한 것이다. 먼저 학령 및 중·장년 인구형(JKmnq)의 경우 2008년에는 수도권 일부 도시와 경남 창원

시, 양산시 등이 포함되었으나 2018년에는 경기도의 10개 시와 경남 김해시, 거제시, 경북 구미시 등이 동 유형으로 포섭되었다. 동 유형에 새로이 진입한 도시 대부분은 2008년 JKmnq 유형으로 30대와 40대의 인구 비중이 높기 때문에 10년의 기간 동안 40세에서 59세 연령층의 인구 비중이 상대적으로 증가했으며 이로 인해 동 유형으로 변모했을 수 있다. 이는 동 도시의 특성 역시 중·장년층이 도시 인구구조 형성에 중요한 역할을 수행하는 계층으로 진입하였음을 나타낸다.

[표 4-36] 대표적 4개 인구구조 유형 변화

유형	2008년	2018년	2008년 유형
JKMnq	경기의정부시	경기수원시	JKmnq
	경기안양시	경기광명시	jKmnq
	경기부천시	경기평택시	JKmnq
	경기고양시	경기고양시	JKMnq
	경기구리시	경기과천시	JkMnq
	경기의왕시	경기시흥시	JKmnq
	경기광주시	경기군포시	JKmnq
	경남창원시	경기용인시	JKmnq
	경남양산시	경기광주시	JKMnq
		전남광양시	JKMn
		경북구미시	JKmnq
		경남창원시	JKMnq
		경남김해시	JKmnq
		경남거제시	JKmnq
		경남양산시	JKMnq
계	9개	15개	
JKmnq	경기수원시	경기도산시	JKmnq
	경기평택시	경기하남시	jKMNq
	경기안산시	경기파주시	JKmNQ
	경기남양주시	경기이천시	JKmnq
	경기도산시	경기김포시	JkMnq
	경기시흥시	경기화성시	JKmnq
	경기군포시	충북청주시	JKmnq
	경기용인시	충남천안시	JKmnq
	경기이천시	충남아산시	JkmQ
	경기화성시	전북전주시	JKmnq
	경기양주시		
	충북청주시		
	충남천안시		
	전북전주시		

유형	2008년	2018년	2008년 유형
	전남목포시		
	경북구미시		
	경남진해시		
	경남김해시		
	경남거제시		
계	19개	10개	
jkMNQ	경기포천시	경기동두천시	jkMNQ
	경기여주군	경기포천시	jkMNQ
	강원강릉시	강원강릉시	jkMNQ
	강원동해시	강원동해시	jkMNQ
	강원속초시	강원태백시	jkMNq
	강원삼척시	강원속초시	jkMNQ
	충북충주시	충북충주시	jkMNQ
	충북제천시	경북경주시	jkMNQ
	충남공주시		
	충남보령시		
	경북경주시		
	경북김천시		
	경북안동시		
	경북영주시		
	경북영천시		
	경북상주시		
	경북문경시		
	경남밀양시		
계	18개	8개	
jkMNQ	강원춘천시	강원삼척시	jkMNQ
	충남당진군	충북제천시	jkMNQ
	전북군산시	충남공주시	jkMNQ
	전북정읍시	충남보령시	jkMNQ
	전북남원시	충남논산시	jkNQ
	전북김제시	전북익산시	JkmNQ
	전남나주시	전북정읍시	jkMNQ
	경남사천시	전북남원시	jkMNQ
		전북김제시	jkMNQ
		전남여수시	JMnq
		전남나주시	jkMNQ
		경북김천시	jkMNQ
		경북안동시	jkMNQ
		경북영주시	jkMNQ
		경북영천시	jkMNQ
		경북상주시	jkMNQ
		경북문경시	jkMNQ

유형	2008년	2018년	2008년 유형
		경남사천시	jkmNQ
		경남밀양시	jkMNQ
계	8개	19개	

JKmnmq 유형은 소아 및 학령인구와 핵심 가임연령층의 비중이 높은 유형으로 가장 인구구조가 젊은 특징을 지니고 있다. 동 유형은 2008년에 가장 빈도가 높은 인구구조 유형에 해당하였으나 동 유형에 속한 도시가 2018년에는 절반 가까이 줄어들었다. 2018년 기준 동 유형에 해당하는 도시는 경기도 오산시, 하남시, 파주시, 이천시 등과 충북 청주시, 천안시 그리고 충남 아산시와 전북 전주시 등으로 나타나고 있다. 동 유형으로 변모한 지역 중 눈에 띄는 도시는 경기 하남시와 파주시 그리고 김포시로, 하남시의 경우 40대에서 59세 인구 비중이 상대적으로 줄어들고 소아 및 학령층의 인구가 늘어났으며 안산시의 경우 고령인구의 비중이 감소하였다. 또한, 김포시의 경우 핵심가임연령층이 늘어남과 동시에 중·장년층의 인구 비중이 감소한 특징을 보이고 있다.

jkMNQ 유형은 40대 이하의 인구비중이 상대적으로 낮고 중장년층과 노령인구의 비중이 높은 중·장년 및 노령인구형에 속한다. 동 유형은 전반적으로 고령화가 진행되었으나 40대와 50대 인구 비중이 높은 특징을 보이고 있다. 따라서 이들 연령층이 현재 지역의 생산과 소비에 큰 역할을 수행하고 있을 것으로 생각되나 시간에 따라 고령화가 더욱 심화될 가능성이 높다. 2008년에는 주로 경기도의 농촌형 시와 강원도 및 경상북도, 충청도 지역에 위치한 18개의 도시가 jkMNQ 유형에 포함되었으며, 2018년에는 동 유형에 속하는 도시가 크게 줄어들었으나 2008년에 jkMNQ 유형에 속했던 도시들이 대거 jkMNQ(노령인구형)으로 변화하면서 인구의 고령화 현상이 더욱 심각해졌음을 보여주고 있다.

jkmNQ 유형은 60대 이상 연령층의 비중이 상대적으로 높은 유형으로 20대 이하의 인구 비중이 낮고 특히 70대 이상 인구 비중이 매우 높은 특징을 지닌다. 동 유형의 60대 이상 인구 비중은 2008년 22.5% 수준이었으나 2018년에는 31.5% 이상으로 고령화가 더욱 진행되었으며 우리나라 시 인구구조 유형에서 가장 높은 빈도를 보이고 있다. 특히 전술한 바와 같이 jkmNQ 유형에 속한 도시는 2008년 8개에 불과하였으나 2019년 새롭게 편입된 도시들은 익산시를 제외하면 모두 jkMNQ 유형으로, 고령화가 심화될 위험이

있는 지역에서 고령화가 빠르게 진행되고 있으며 인구구조 역시 지역에 따라 심각한 양극화 현상이 발생하고 있음을 보여주고 있다.

제2절 인구구조 유형에 따른 특징 분석

1. 인구특성

[표 4-37]은 2008년 주요 4개 유형에 속한 지역의 인구학적 특성을 나타낸다. 합계 출산율의 경우 학령 및 핵심 가임연령인구형인 JKmnq 유형이 가장 높은 수치를 기록하고 있으며 노령인구형을 제외하면 나머지 유형은 시 전체 평균과 유사한 수치를 보이고 있다.

[표 4-37] 2008년 인구구조 유형별 인구특성

(단위: 명, %, 세)

구분	평균인구 (만 명)	출산율	사망률	고령인구 비율	인구 증가율	순 인구이동	초혼연령	
							남	여
시 전체	28.43	1.33	578.06	11.64	1.39	1,558.47	31.22	28.17
JKMnq	46.12	1.31	439.01	9.38	1.48	3,370.67	31.21	28.51
JKmnq	44.08	1.40	532.33	10.34	1.44	-259.11	31.06	28.09
jkMNQ	13.34	1.33	613.26	12.46	2.53	4,270.06	31.32	28.14
jkmnQ	14.68	1.28	751.45	15.18	-0.01	180.88	31.46	28.26
고양시	93.18	1.18	375.40	8.50	1.61	8,781	31.86	29.24

고양시의 평균 합계 출산율은 1.18 수준으로 고양시가 속해있는 JKMNq 유형의 평균보다 매우 낮게 나타나고 있다. 인구 10만 명당 사망자 수를 나타내는 사망률의 경우 인구의 고령화가 심화된 유형일수록 높게 나타나고 있으며 이는 고령 인구비율을 통해서도 확인할 수 있다. 한편 인구증가율은 장년층의 인구 비중이 높은 jkMNQ(중·장년 및 노령인구형)에서 가장 높은 수치를 보이고 있으며 사회적 인구증가 역시 가장 높게 나타나고 있다. 반면 노령인구형에서는 사회적 인구증가에도 불구하고 인구가 감소한 것으로

나타나고 있다. 고양시의 경우 고령 인구비율과 인구 10만 명당 사망률이 매우 낮게 나타나고 있으며 사회적 인구증가 역시 매우 크게 나타나고 있다. 또한, 인구증가율 역시 JKMNq 유형의 평균보다 높게 나타나고 있어 고양시의 인구는 향후 더욱 증가할 것으로 예측할 수 있다.

[표 4-38] 2018년 인구구조 유형별 인구특성

(단위: 명, %, 세)

구분	평균인구 (만 명)	출산율	사망률	고령인구 비율	인구 증가율	순 인구이동	초혼연령	
							남	여
시 전체	27.37	1.10	673.49	16.16	0.51	2,128.68	33.14	30.20
JKMNq	52.74	1.08	448.09	11.15	1.21	4,384.80	32.96	30.29
JKmnq	46.62	1.13	466.82	11.37	3.85	14,552.90	32.89	30.19
jkMNQ	14.21	1.05	816.56	18.90	-0.67	-370.75	33.22	30.06
jkmnQ	12.65	1.17	1,008.58	23.70	-0.78	-821.63	33.44	30.08
고양시	103.28	0.85	460.40	12.10	0.25	869	33.26	30.89

2018년의 경우 전체적인 합계 출산율은 2008년에 비해 현저히 감소하였으며 2008년과 달리 노령인구형 도시에서 오히려 더 높게 나타나고 있다. 합계 출산율은 여성 1명이 가임기간(15~49세) 동안 낳을 것으로 예상되는 평균 출생아 수를 의미하기 때문에 젊은 여성 인구와 반드시 비례하는 것은 아니다. 2018년 젊은 도시의 특성을 지닌 유형은 인구수가 많고 대부분이 수도권 혹은 지방의 요충지에 위치하고 있는 도시화가 더 진척된 지역으로 이는 대도시 지역의 가임연령 인구의 출산율이 상대적으로 높지 않음을 방증하는 것이라 할 수 있다. 고령 인구비율 역시 전반적으로 상승추세를 보이고 있으며 특히 노령인구 비중이 높았던 지역의 고령화 현상이 더욱 크게 증가한 것을 알 수 있다. 또한, 동 지역에서는 사망률 역시 큰 폭으로 상승하였으며 인구증가율은 감소하여 인구구조와 인구수의 양극화 현상이 더욱 가중되고 있음을 알 수 있다. 특히 사회적 인구증가는 2008년과 달리 젊은 인구구조를 지닌 유형에서 큰 폭으로 이루어지고 있으며 고령화 유형은 인구가 유출되고 있는 것으로 나타나고 있다. 초혼연령의 경우 남성은 모든 지역에서 상승하였으며 특히 노령인구가 많은 지역은 평균 2세 이상 상승하였다. 여성 역시

2008년 28세 수준이었으나 2018년에는 30세를 넘기고 있으며 도시적 성격이 강한 곳의 초혼연령이 더 높게 나타나고 있다. 고양시의 경우 합계 출산율은 1에 미치지 못하고 있으며 사망률 역시 크게 증가하였다. 특히 고령 인구 비율이 큰 폭으로 증가하여 고양시가 속해있는 JKMNq 유형의 평균보다 더 높게 나타나고 있다. 인구증가율 역시 2008년 대비 크게 감소하여 시 전체 평균에도 미치지 못하고 있다. 이를 통해 볼 때 고양시의 인구구조 고령화 속도는 매우 빠르게 진행되었으며 출산율과 사망률을 고려해 볼 때 다른 사회적 인구변동 요인이 없을 경우 60세 이상 고령인구가 높은 항아리형으로 급속하게 변화할 것으로 전망된다. 무엇보다 4개의 도시유형별 분석결과에 의하면 2008년 대비 2018년 고령화 현상이 빠르게 진행되었음을 보여주고 있다. 이러한 경향은 모든 도시유형에서 공통적인 현상이긴 하나 그 속도는 매우 큰 차이를 나타내고 있다. 상대적으로 젊은 유형의 도시에서는 2008년 대비 2018년 고령 인구 비중은 1%포인트~ 2%포인트 수준으로 증가하였으나 노령인구 유형의 도시에서는 각각 6.44%포인트, 8.52%포인트 증가하여 상대적으로 매우 빠른 고령화 경향을 보이고 있다. 특히 노령인구형에서는 인구가 감소하고 있고 상대적으로 젊은 유형에서는 인구가 증가하고 있어 이러한 추세는 더욱 가속화 될 것으로 전망된다.

2. 경제적 특성

[표 4-39]에 의하면 시의 총사업체 수는 JKMNq(학령 및 중장년 인구형)에서 가장 많은 것으로 나타나고 있다. 그러나 동 유형의 경우 인구수가 가장 많은 대도시이기 때문에 인구수를 고려할 경우 인구 천 명당 사업체 수는 JKmnq(학령 및 핵심 가임 연령인구형)이 가장 높게 나타나고 있으며 다른 유형의 경우 평균을 밑도는 수치를 보이고 있다.

[표 4-39] 2008년 인구구조 유형별 사업체 규모와 비중

(단위: 개, %)

구분	인구 천명당 사업체 수	총사업체 수	49인 이하 사업체		50인 이상 499인 이하 사업체		500인 이상 사업체 수	
			사업체 수	비중(%)	사업체 수	비중(%)	사업체 수	비중(%)
전체	28.73	8,271.68	8,105.74	98.06	161.14	1.88	4.79	0.06
JKMnq	27.25	14,115.89	13,871.67	98.11	236.78	1.83	7.44	0.06
JKmnq	30.33	8,165.47	7,984.68	97.90	174.68	2.05	6.11	0.06
jkMNQ	28.68	7,178.39	7,023.72	97.89	149.94	2.05	4.72	0.06
jkmNQ	27.60	5,889.88	5,786.88	98.47	100.88	1.48	2.13	0.05
고양시	26.85	25,208	24,908	98.81	289	1.15	11	0.04

인구 천 명당 사업체 수 기준으로 보면 JKmnq(학령 및 핵심 가임 연령인구형), jkMNQ(중·장년 및 노령인구형)이 가장 높게 나타나고 있으며 사업체의 규모를 기준으로 볼 때도 종사자 수 50인 이상의 중규모 사업체의 비중 역시 가장 높게 나타나고 있어 규모와 수 면에서 두 유형이 가장 양호한 것으로 나타나고 있다. 고양시는 총사업체 수는 많으나 인구를 가중치로 둘 경우 고양시가 속한 인구 유형의 평균 및 시 전체 평균에 미치지 못하고 있으며 사업체 규모 또한 50인 미만의 소규모 사업체가 많아 사업체 수 및 규모의 측면에서 다소 열악한 상황인 것으로 나타나고 있다.

[표 4-40] 2008년 인구구조 유형별 사업체 규모와 종사자 비중

(단위: 명, %)

구분	총 종사자 수	49인 이하 사업체		50인 이상 499인 이하 사업체		500인 이상 사업체 수	
		종사자 수	비중(%)	종사자 수	비중(%)	종사자 수	비중(%)
전체	69,999	45,858.71	69.04	17,186.40	23.28	6,953.88	7.68
JKMnq	112,755.90	77,917.22	68.61	24,812.56	22.79	10,026.11	8.60
JKmnq	75,410.68	45,406.68	66.70	18,876.21	23.35	11,127.79	9.95
jkMNQ	63,792.33	40,384.06	66.78	15,908.78	24.86	7,499.50	8.37
jkmNQ	44,354.50	32,586.13	74.21	10,020.63	20.28	1,747.75	5.51
고양시	176,672	136,630	77.34	29,569	16.74	10,473	5.93

[표 4-41]은 사업체 규모에 따른 종사자의 비중을 나타낸다. 동 변수 역시 사업체 수와 규모 특성과 유사하게 JKmnq, jkMNQ 유형이 50인 이상 중규모 종사자 비중과 500인 이상 대규모 사업체에 종사하는 비중이 높게 나타나고 있다. 눈에 띄는 점은 500인 이상 대규모 사업체에 종사하는 비중이 JKMNq 유형에서 8.6%로 높게 나타나고 있는 점이다. 고양시의 경우 49인 이하 소규모 사업체에 종사하는 비중이 가장 높게 나타나고 있으며 이는 고양시에 위치한 사업체의 규모가 작은 점에서 기인한다고 할 수 있다.

[표 4-41] 2008년 인구구조 유형별 산업의 구성 비중

(단위: 개, %)

구분	총 사업체 수	도소매 숙박음식		제조건설		보건교육		농림어업 광업		기타 서비스	
		사업체 수	비중 (%)								
전체	8,271.68	3,326.12	41.11	1,724.09	19.48	996.05	11.83	13.74	0.30	2,211.68	27.28
JKMNq	14,115.89	5,528.56	39.36	2,681.67	19.21	1,912.00	13.07	10.33	0.14	3,983.33	28.22
JKmnq	8,165.47	3,304.11	41.36	1,815.84	20.45	922.63	11.57	11.05	0.23	2,111.84	26.39
jkMNQ	7,178.39	2,907.72	41.83	1,531.94	18.92	837.11	11.67	13.17	0.30	1,888.44	27.28
jkmnQ	5,889.88	2,392.63	42.53	1,330.75	17.88	646.25	11.02	22.00	0.64	1,498.25	27.94
고양시	25,208	10,334	40.99	3,864	15.33	3,680	14.60	4	0.02	7,326	29.06

[표 4-42]는 시에 위치한 산업별 사업체 수와 비중을 정리한 것이다. 상대적으로 젊은 유형의 도시에서는 제조 및 건설업의 비중이 높게 나타나고 있으며 농·임·어업과 광업의 비중은 상대적으로 고령층이 많은 지역에서 높은 비중을 보이고 있다. 산업별 종사자 비중의 경우 역시 유사한 양상을 보이고 있으나 제조 및 건설의 종사자 비중은 jkMNQ 유형이 JKMNq 유형보다 높게 나타나고 있다. 고양시의 경우 특이하게 같은 유형의 도시에 비해 제조 및 건설업의 비중이 매우 낮고 기타 서비스업의 비중이 크게 나타나며 종사자 비중은 도·소매, 숙박, 음식 그리고 기타 서비스에서 매우 높게 나타나고 있다.

[표 4-42] 2008년 인구구조 유형별 산업과 종사자 비중

(단위: 명, %)

구분	총 종사자 수	도소매 숙박음식		제조건설		보건교육		농림어업 광업		기타 서비스	
		종사자 수	비중 (%)	종사자 수	비중 (%)	종사자 수	비중 (%)	종사자 수	비중 (%)	종사자 수	비중 (%)
전체	69,999	14,979.71	23.00	27,676.64	36.43	8,882.21	13.54	245.78	0.95	18,214.66	26.08
JKMnq	112,755.90	26,508.00	22.99	35,851.44	33.76	16,294.78	13.73	165.78	0.25	33,935.89	29.28
JKmnq	75,410.68	14,905.58	22.57	34,977.32	41.72	7,766.42	11.81	158.32	0.39	17,603.05	23.51
jkMNQ	63,792.33	12,882.94	22.05	25,989.83	36.92	7,887.11	13.23	257.00	1.27	16,775.44	26.53
jkmNQ	44,354.50	10,114.38	24.95	17,502.50	29.95	5,892.00	15.01	527.38	3.09	10,318.25	27.00
고양시	176,672	52,457	29.69	34,935	19.77	30,498	17.26	87	0.05	58,695	33.22

한편 고용률¹²⁾의 경우 젊은 층 인구 비중이 높은 지역에서 다소 높게 나타나고 있으며 실업률 역시 젊은 도시유형에서 더 높게 나타나고 있다. 고양시의 고용률은 같은 유형에 비해 다소 낮게 그리고 실업률은 다소 높은 수준으로 나타나고 있다.

[표 4-43] 2008년 인구구조 유형별 고용률과 실업률

(단위: %)

구분	고용률	실업률
전체	57.83	2.43
JKMnq	58.47	2.58
JKmnq	59.03	2.52
jkMNQ	57.09	2.46
jkmNQ	56.05	1.91
고양시	57.20	2.30

이상 2008년 지역의 경제적 특성을 정리하면 다음과 같다. 먼저 사업체 수와 규모의 경우 가장 젊은 유형인 JKmnq(학령 및 핵심 가임 연령인구형)과 jkMNQ(중·장년 및 노

¹²⁾ 고용률은 15세 이상 인구 중 취업자가 차지하는 비중을 의미하며 실업률은 경제활동 인구에서 차지하는 실업자 수로 산정된다. 최근에는 비경제활동인구를 제외할 경우 실제 경기 상황이 제대로 반영되지 않을 수 있어 고용률이 취업 관련 지표로서 적극적으로 활용되는 추세이다.

령인구형)에서 가장 양호하게 나타나고 있으며 젊은 층이 비중이 높은 유형에서는 제조업과 건설업 종사자 비중이 높게 나타남에 반해 고령화 현상이 진행된 유형에서는 농·임·어업과 광업 비중이 높게 나타나고 있다. 또한, 고용률의 경우 젊은 유형의 도시에서 다소 높게 나타나는 반면 실업률 역시 젊은 도시유형에서 높게 나타나고 있다. 고양시의 경우 고용률과 실업률은 양호한 것으로 나타나고 있으나 같은 유형에 비해 사업체는 소규모이며 산업구조 역시 제조와 건설 중심이 아닌 도·소매 숙박 및 서비스업 중심으로 구성되어 매우 다른 양상을 보이고 있다.

도시 유형에 따른 이러한 특징은 10년 후인 2018년에도 동일한 양상으로 나타날 것인가? 2018년의 경우 2008년에 비해 전반적인 고령화 현상이 심화되었으며 젊은 도시 유형의 경우 중·장년층과 초기노년 인구 비중 역시 높아졌기 때문에 지역의 경제적 특성 역시 변화했을 가능성이 있다.

[표 4-44]는 2018년 인구구조 유형에 따른 사업체 수와 규모를 나타낸다. 먼저 총 사업체 수는 고령 인구 비중이 높은 각 유형의 경우, 시 전체 평균의 절반에도 미치지 못하고 있으며 젊은 인구 비중이 높은 유형 간 차이가 3배 이상 매우 높게 나타나고 있다. 그럼에도 불구하고 인구 천 명당 사업체 수는 고령화된 지역에서 더 높게 나타나고 있어 인구 규모 역시 양극화되고 있음을 보여주고 있다. 또한, 2008년과 달리 사업체의 규모와 수, 그리고 규모에 따른 종사자 비중 면에서 양호한 수준을 나타냈던 jkMNQ 유형의 경우 전반적인 고령화의 진행과 함께 매우 열악한 상황으로 변화하였다. 또한, 50인 이상 중·대규모 사업체 역시 그 수와 비중 면에서 젊은 층이 많은 도시가 매우 양호한 것으로 나타나고 있다. 고양시의 경우 2008년에 비해 사업체 수는 비약적으로 증가하였으나 여전히 소규모 사업체 수의 비중이 높게 나타나고 있다.

[표 4-44] 2018년 인구구조 유형별 사업체 규모와 비중

(단위: 개, %)

구분	인구 천명당 사업체 수	총 사업체 수	49인 이하 사업체		50인 이상 499인 이하 사업체		500인 이상 사업체 수	
			사업체 수	비중(%)	사업체 수	비중(%)	사업체 수	비중(%)
전체	39.59	12,351.89	12,103.85	98.04	240.53	1.90	7.51	0.06
JKMnq	36.94	19,393.87	19,001.87	97.79	379.00	2.13	13.00	0.08
JKmnq	37.30	17,326.90	16,972.40	97.91	344.80	2.04	9.70	0.05
jkMNQ	41.72	5,910.00	5,817.25	98.46	90.50	1.51	2.25	0.04
jkmNQ	45.17	5,826.26	5,704.90	98.12	117.68	1.83	3.68	0.05
고양시	36.46	38,066.00	37,583.00	98.73	467.00	1.23	16.00	0.04

사업체 규모에 따른 종사자 비중의 경우 JKMNq, JKmnq 유형에서 50인 이상 사업체에 종사하는 비중이 높게 나타나고 있으며 특히 500인 이상 사업체에 종사하는 비중이 높게 나타나고 있다. 사업체 규모에 따른 종사자 비중의 경우 2008년에 비해 jkMNQ 유형에서 소규모 사업체에 종사하는 비중이 크게 증가한 것으로 나타나고 있다. 고양시의 경우 소규모 사업체에 종사하는 근로자의 비중이 다른 유형에 비해 높게 나타나고 있는 바, 이는 고양시에 소규모 사업체 수의 비중이 높은 점에서 기인한다고 할 수 있다.

[표 4-45] 2018년 인구구조 유형별 사업체 규모와 종사자 비중

(단위: 명, %)

구분	총 종사자 수	49인 이하 사업체		50인 이상 499인 이하 사업체		500인 이상 사업체 수	
		종사자 수	비중(%)	종사자 수	비중(%)	종사자 수	비중(%)
전체	108,671.10	71,986.95	69.31	25,753.28	23.06	10,930.85	7.63
JKMNq	174,936.80	113,056.90	63.78	40,822.73	24.20	21,057.13	12.02
JKmnq	160,763.00	104,301.70	66.90	36,019.30	22.67	20,442.00	10.44
jkMNQ	45,563.00	34,459.50	76.57	9,034.50	19.93	2,069.00	3.51
jkmNQ	49,849.68	32,993.00	70.59	12,747.63	23.62	4,109.05	5.80
고양시	275,518.00	212,073.00	76.97	48,755.00	17.70	14,690	5.33

유형별 산업 비중의 경우 2008년과 유사하게 제조 및 건설업의 비중은 젊은 유형 도시에서 높게 나타나고 있으며 농·임·어업과 광업의 비중은 상대적으로 고령층이 많은 지역에서 높은 수치를 보이고 있다. 산업별 종사자 비중 역시 젊은 도시유형에서는 제조 및 건설업의 비중이 높고 고령층이 많은 지역에서는 농·임·어업과 광업에 종사자가 상대적으로 높은 비중을 차지하고 있다. 고양시의 경우 같은 유형의 도시에 비해 제조 및 건설업의 비중이 낮고 도·소매, 숙박, 음식 분야의 비중이 높게 나타나고 있다. 또한, 종사자 비중은 도·소매, 숙박, 음식 그리고 기타 서비스 분야에서 높게 나타나며 제조 및 건설 분야 종사자 비중은 상대적으로 낮은 수치를 보이고 있다.

[표 4-46] 2018년 인구구조 유형별 산업의 구성 비중

(단위: 개, %)

구분	총 사업체 수	도소매 숙박음식		제조건설		보건교육		농임어업 광업		기타 서비스	
		사업체 수	비중 (%)								
전체	12,351.89	4,932.49	40.15	2,915.32	22.43	1,464.36	11.82	29.63	0.45	3,010.09	25.15
JKMnq	19,393.87	7,780.20	40.37	4,564.73	23.47	2,391.60	12.12	19.87	0.12	4,637.47	23.92
JKmnq	19,437.90	7,431.10	39.69	5,364.40	25.50	2,189.30	11.50	32.70	0.19	4,420.40	23.12
jkMNQ	6,265.63	2,519.25	41.32	1,682.63	22.74	602.25	10.53	35.50	0.55	1,426.00	24.87
jkmnQ	4,565.47	1,806.53	38.74	979.84	22.21	526.79	11.56	42.11	1.06	1,210.21	26.43
고양시	38,066	16,858	44.29	6,276	16.49	4,882	12.83	24	0.06	10,026	26.34

[표 4-47] 2018년 인구구조 유형별 산업과 종사자 비중

(단위: 명, %)

구분	총 종사자 수	도소매 숙박음식		제조건설		보건교육		농임어업 광업		기타 서비스	
		종사자 수	비중 (%)	종사자 수	비중 (%)	종사자 수	비중 (%)	종사자 수	비중 (%)	종사자 수	비중 (%)
전체	108,671.10	23,695.72	23.28	40,167.53	36.73	16,470.76	16.96	330.23	0.72	28,006.84	26.11
JKMnq	174,936.80	38,215.20	21.24	65,196.87	38.65	25,297.87	13.46	195.53	0.11	46,031.33	26.55
JKmnq	160,763.00	36,067.50	28.28	82,201.00	53.31	23,305.40	17.72	318.70	0.24	39,876.70	29.85
jkMNQ	45,563.00	11,378.25	27.24	19,238.50	36.51	7,542.25	18.28	439.88	1.41	10,818.88	26.05
jkmnQ	49,849.68	7,700.79	19.85	13,386.26	33.86	6,721.42	18.05	487.74	1.65	8,874.47	22.09
고양시	275,518	87,139	31.63	51,930	18.85	54,350	19.73	152	0.06	81,947	29.74

고용률의 경우 유형에 따라 큰 차이를 보이지 않으나 고양시의 고용률은 상대적으로 낮게 나타나고 있으며 실업률은 2008년과 유사하게 젊은 층 인구 비중이 높은 지역에서 다소 높게 나타나고 있다. 이를 통해 볼 때 젊은 층이 많은 대도시에 경제 활동인구 비중이 다른 도시에 비해 더 높을 것으로 짐작할 수 있다. 고양시의 경우 고용률은 낮고 실업률은 높게 나타나고 있어 다른 지역에 비해 다소 열악한 고용 상황을 보이고 있다.

[표 4-48] 2018년 인구구조 유형별 고용률과 실업률

(단위: %)

구분	고용률	실업률
전체	60.28	3.00
JKMnq	59.47	4.31
JKmnq	61.73	3.19
jkMNQ	60.16	2.06
jkmNQ	61.77	1.78
고양시	57.00	3.80

이상 지역의 경제적 특성을 정리하면 다음과 같다. 먼저 사업체 수와 규모의 경우 가장 젊은 유형인 JKmnq(학령 및 핵심 가임 연령인구형)과 JKMNQ(학령 및 중·장년 인구형)에서 상대적으로 높게 나타나고 있다. 이는 2008년 JKmnq, jkMNQ 유형이 가장 양호하게 나타났던 것과 다른 양상으로, 고령층 인구 비중이 높은 지역과의 격차가 매우 크게 나타나고 있다. 한편 산업구조와 이에 따른 종사자 비중의 경우 2008년과 유사하게 젊은 층 비중이 높은 유형에서는 제조업과 건설업 종사자 비중이 높게 나타났으며 고령화 현상이 진행된 유형에서는 농·임·어업과 광업 비중이 높게 나타나고 있다. 또한, 고용률의 경우 인구구조 유형에 따른 큰 차이가 나타나지 않았으나 실업률은 젊은 인구구조 유형에서 높게 나타나고 있다. 고양시의 경우 고용률과 실업률은 다른 유형에 비해 다소 열악한 것으로 나타나고 있으며 같은 유형에 비해 소규모 사업체의 비중이 높고 산업구조 역시 제조와 건설 중심이 아닌 도·소매 숙박 및 서비스업 중심으로 구성되어 사뭇 다른 양상을 보이고 있다.

2008년 대비 2018년 젊은 도시유형과 노령화 도시유형 간 사업체 수 및 지역에 있

는 사업체의 규모 모두 그 차이가 대폭 증가하였다. 이는 젊은 도시유형에서 취업 또는 양질의 일자리를 얻을 기회가 더욱 풍부하게 존재함을 의미한다고 할 수 있다. 젊은 도시 유형은 그렇지 않은 유형에 비해 평균인구 규모가 4배 이상 크기 때문에(2018년 JKmnq 와 jkmNQ 기준) 인구를 가중치로 환산할 경우 노령화 도시유형에서 사업체 수는 다소 양호하게 나타나고 있으나, 2018년 기준 젊은 유형 도시의 50인 이상~ 500인 이하 사업체의 경우 노령화 유형의 도시에 비해 그 수가 3~4배 이상 차이가 나며 500인 이상 사업체 수의 경우 3~5배 이상 차이를 보이고 있다. 또한, 종사자 수 역시 3배 이상 차이를 보이고 있어 취업기회 및 양질의 일자리 측면에서 젊은 도시유형이 더욱 유리한 환경을 제공하고 있다고 할 수 있다.

3. 사회적 특성

사회적 특성변수는 지역의 사회적 환경을 파악하기 위한 것으로 보육시설, 학교, 사회복지시설¹³⁾, 의료시설, 문화기반시설¹⁴⁾, 노인여가복지시설¹⁵⁾ 등과 기초생활보장 수급자 수, 사설학원 수 등의 지표로 구성되어 있다.

[표 4-49] 2008년 인구구조 유형별 사회적 특성(보육 및 사회복지 시설)

(단위: 개)

구분	보육시설 수	유아 천명당 보육시설 수	사회복지시설 수	인구 십만명당 사회복지시설 수
전체	251.17	13.92	20.37	8.99
JKMnq	498.11	14.89	32.31	6.64
JKmnq	231.21	13.83	16.85	7.53
jkmNQ	203.28	14.01	17.96	9.27
jkmNQ	167.38	12.09	18.28	10.94
고양시	887.00	16.70	50.70	5.40

13) 지역 취약계층의 보호·생활지도·재활훈련, 여가활동 등의 서비스를 제공함으로써 이들 계층의 삶의 질 향상을 위한 공간으로 노인주거복지시설, 노인의료복지시설, 여성복지시설, 아동복지시설, 장애인복지시설, 부랑인사설 등을 의미한다(KOSIS, 2020).

14) 이용자들의 문화기반권 보장을 위한 시설로서 도서관, 박물관, 미술관, 문예회관, 지방문화원 등의 시설을 의미한다(KOSIS, 2020).

15) 노인여가복지시설은 활기찬 노후생활을 돕기 위한 시설로서 노인복지관, 경로당, 노인 교실, 노인휴양소 등의 시설을 의미한다(KOSIS, 2020).

[표 4-50] 2008년 인구구조 유형별 사회적 특성(노인여가복지 및 문화기반시설) (단위: 개)

구분	노인여가복지시설 수	노인 천명당 노인여가복지시설 수	문화기반시설 수	인구 십만명당 문화기반시설 수
전체	341.56	9.96	9.91	4.86
JKMnq	370.56	6.28	14.38	2.89
JKmnq	299.79	10.33	8.18	3.95
jkMNQ	356.11	10.52	8.86	5.70
jkmNQ	382.25	11.63	11.73	7.41
고양시	516.00	4.70	22.50	2.40

[표 4-51] 2008년 인구구조 유형별 사회적 특성(의료 및 건강) (단위: 개, 명, %)

구분	의료병상 수	인구 천명당 의료기관 병상 수	의료기관 종사 의사 수	인구 천명당 의료기관 종사 의사 수	주관적 건강수준 인지율
전체	2,884.59	0.0111	538.75	0.0017	50.27
JKMnq	4,413.87	0.0078	1,029.52	0.0019	51.54
JKmnq	2,419.07	0.0100	458.45	0.0016	50.69
jkMNQ	2,748.03	0.0130	477.23	0.0017	49.96
jkmNQ	2,507.62	0.0118	328.84	0.0016	49.40
고양시	8,637.25	0.0092	2,440.96	0.0026	41.40

[표 4-52] 2008년 인구구조 유형별 사회적 특성(유치원 및 초등학교) (단위: 개)

구분	유치원 수	인구 십만명당 유치원 수	초등학교 수	인구 십만명당 초등학교 수
전체	54.38	22.16	35.65	15.62
JKMnq	85.78	17.85	51.22	11.60
JKmnq	52.79	21.93	32.89	14.64
jkMNQ	49.22	23.56	33.39	16.83
jkmNQ	45.75	25.66	33.38	19.40
고양시	153.00	16.30	75.00	7.99

[표 4-53] 2008년 인구구조 유형별 사회적 특성(대학교 및 사설 학원)

(단위: 개)

구분	대학교 수	인구 십만명당 대학교 수	사설학원 수	인구 천명당 사설학원 수
전체	2.32	0.96	462.39	1.52
JKMnq	2.78	0.56	827.00	1.52
JKmnq	1.74	0.72	432.26	1.53
jkMNQ	1.94	0.92	377.11	1.43
jkmNQ	2.00	1.05	359.25	1.60
고양시	2.00	0.21	1585.00	1.70

[표 4-54] 2008년 인구구조 유형별 사회적 특성(기초생활수급자)

(단위: 명, %)

구분	기초생활수급자 수	기초생활수급자 비중
전체	7,700.05	3.42
JKMnq	9,345.56	1.97
JKmnq	6,221.00	2.87
jkMNQ	7,752.33	3.94
jkmNQ	8,021.13	4.55
고양시	13,564.00	1.44

먼저 2008년 인구구조 유형별 보육시설의 경우 평균 개수는 소아 및 학령인구의 비중이 높은 유형에서 높게 나타나고 있으며 특히 젊은 인구와 양육인구 비중이 높은 JKMNq 유형에서 매우 많은 보육시설 수를 보이고 있다. 인구를 가중치로 둘 경우 상대적으로 인구가 적은 jkMNQ 유형의 도시가 두 번째로 많은 보육시설을 보유하고 있는 것으로 나타났다. 사회복지시설 수는 JKMNq 유형에서 가장 많은 것으로 나타나고 있으나 인구가 많은 대도시이기 때문에 인구를 가중치로 둔 인구 십만 명당 사회복지시설 수는 고령인구층이 두꺼운 도시에서 더 높게 나타나고 있다. 노인여가복지시설 수 역시 이와 유사하게 고연령층 비중에 비례하는 것으로 나타나고 있으며 문화기반시설 수 역시 JKMNq를 제외하면 고연령층의 비중과 비례하는 경향을 보이고 있다. 의료병상 수의 경우 JKMNq 유형과 jkMNQ 유형에서 높게 나타나고 있으나 JKMNq 유형은 인구가 많기 때문에 인구에 따른 병상 수는 가장 낮게 나타나고 있으며 의료기관 종사 의사 수는

JKMnq 유형과 jkMNQ 유형이 가장 높게 나타나고 있다. 교육기관의 경우 JKMnq 유형을 제외한 다른 유형에서는 그리 큰 차이가 없으나 평균인구 규모의 차이가 있기 때문에 인구를 가중치로 둘 경우 상대적으로 큰 규모의 도시인 JKMnq, JKmnq 유형이 낮게 나타나고 있다. 기초생활보장 수급자 수는 인구의 차이에도 불구하고 고령화가 진행된 도시유형에서 높게 나타나고 있으며 이로 인해 전체인구 대비 기초생활보장 수급자 비중은 고령화 유형의 도시에서 매우 높은 양상을 나타내고 있다. 고양시의 경우 다른 유형의 도시에 비해 상대적으로 매우 많은 시설과 학교를 보유하고 있으나 인구 규모 또한 매우 크기 때문에, 인구를 기준으로 할 때 보육시설 수와 의료기관 종사 의사 수를 제외하면 상대적으로 열악한 모습을 보이고 있다. 한편 수급자 비중은 1.44로 매우 양호한 것으로 나타나고 있다.

2008년의 경우 JKMnq 유형을 제외하면 다른 유형의 사회적 특성은 큰 차이를 보이지 않았으나, 10년 후인 2018년에는 젊은 층의 인구 비중이 높은 지역과 그렇지 않은 지역 간 특성 차이가 더 명확하게 구별되는 양상으로 나타나고 있다.

[표 4-55] 2018년 인구구조 유형별 사회적 특성(보육 및 사회복지 시설)

(단위: 개)

구분	보육시설 수	유아 천명당 보육시설 수	사회복지시설 수	인구 십만명당 사회복지시설 수
전체	277.95	17.63	51.98	18.63
JKMnq	505.47	17.93	61.41	11.04
JKmnq	413.20	16.81	71.31	14.76
jkMNQ	100.38	18.36	41.76	27.71
jkmNQ	80.74	16.79	27.44	22.16
고양시	817.00	17.50	193.18	18.50

[표 4-56] 2018년 인구구조 유형별 사회적 특성(노인여가복지 및 문화기반시설)

(단위: 개)

구분	노인여가복지시설 수	노인 천명당 노인여가복지시설 수	문화기반시설 수	인구 십만명당 문화기반시설 수
전체	410.77	7.65	16.25	7.00
JKMnq	417.73	5.13	19.91	4.77
JKmnq	501.70	6.26	22.26	4.73
jkMNQ	276.88	6.64	13.24	9.76
jkmNQ	481.74	12.88	11.57	10.02
고양시	565.00	3.00	34.50	3.30

[표 4-57] 2018년 인구구조 유형별 사회적 특성(의료 및 건강)

(단위: 개, 명, %)

구분	의료병상 수	인구 천명당 의료기관 병상 수	의료기관 종사 의사 수	인구 천명당 의료기관 종사 의사 수	주관적 건강수준 인지율
전체	4,463.25	0.0151	787.97	0.0022	41.48
JKMnq	6,328.61	0.0105	1,216.03	0.0020	39.99
JKmnq	5,899.04	0.0114	1,127.57	0.0022	41.30
jkMNQ	2,137.57	0.0151	323.84	0.0021	45.81
jkmNQ	2,712.38	0.0215	290.21	0.0022	40.82
고양시	12,739.11	0.0122	3,132.57	0.0030	40.80

[표 4-58] 2018년 인구구조 유형별 사회적 특성(유치원 및 초등학교)

(단위: 개)

구분	유치원 수	인구 십만명당 유치원 수	초등학교 수	인구 십만명당 초등학교 수
전체	63.15	21.92	39.41	15.43
JKMnq	95.00	18.03	52.27	10.32
JKmnq	93.10	19.86	54.30	11.47
jkMNQ	29.75	20.40	24.50	17.50
jkmNQ	36.05	29.09	28.63	23.87
고양시	175.00	16.76	83.00	7.95

[표 4-59] 2018년 인구구조 유형별 사회적 특성(대학교 및 사설 학원)

(단위: 개)

구분	대학교 수	인구 십만명당 대학교 수	사설학원수	인구 천명당 사설학원 수
전체	2.36	0.83	546.13	1.52
JKMnq	2.53	0.49	931.60	1.65
JKmnq	3.70	0.72	849.20	1.67
jkMNQ	1.75	1.12	197.50	1.33
jkmnQ	1.21	0.95	187.00	1.36
고양시	2.00	0.19	2,000.00	1.90

[표 4-60] 2018년 인구구조 유형별 사회적 특성(기초생활수급자)

(단위: 명, %)

구분	기초생활보장수급자 수	전체인구 중 기초생활보장수급자 비중
전체	9090.05	3.40
JKMnq	10736.27	2.07
JKmnq	11550.70	2.32
jkMNQ	5818.88	4.31
jkmnQ	6223.11	5.01
고양시	22040.00	2.11

먼저 보육시설 수의 경우 젊은 인구 층이 높은 도시유형에서 4~5배 이상 높게 나타나고 있으며 사회복지 시설 수는 전체적으로 2008년 대비 크게 상승하였다. 특히 고령 인구가 많은 유형에서 전체적인 시설 수는 적으나 인구 10만 명당 시설 수는 더 높은 특징을 보이고 있다. 노인 여가 복지시설 수는 전체적 수준에서 2008년에 비해 오히려 감소하였으나 노령인구 유형인 jkmNQ에 해당하는 지역에서는 매우 크게 증가하였다. 문화기반시설 수 역시 2008년 대비 크게 증가하였으며 젊은 유형의 도시에서 절대적인 개수는 많으나 인구를 가중치로 둘 경우 고령인구 비중이 높은 유형에서 더 양호하게 나타나고 있다. 의료병상 수와 종사자 수 역시 2008년 대비 증가하였으며 인구대비 병상 수의 경우 고령화된 지역이 더 양호하며 인구대비 의료기관 종사 의사 수는 유사하게 나타나고 있다. 유치원을 비롯한 초등학교 대학교 사설학원 수 역시 대도시인 젊은 유형의

도시가 절대적인 수치는 높으나 인구를 가중치로 둘 경우 고령화가 진행된 도시에서 양호한 양상을 나타내고 있다. 기초생활 수급자 비중은 전체적인 수준에서 2008년과 유사하나 고령 인구 비중이 높은 유형에서 다소 증가된 양상을 보이고 있다. 고양시의 경우 2008년에 비해 인구대비 보육시설, 사회복지시설 등의 수치는 크게 개선되었으나 노인 여가복지시설과 문화기반시설, 의료기관 병상 수 등은 여전히 낮은 수준으로 나타나고 있으며 유치원과 초등학교 수 역시 상대적으로 열악한 것으로 나타나고 있다. 기초생활 보장수급자 비중은 동종 도시유형에 비해 다소 높은 수치를 보이고 있다.

사회적 특성을 나타내는 유형별 도시의 보육, 학교, 사회복지, 문화기반, 의료시설 그리고 기초생활보장 수급자 등의 절대적 수치는 인구가 많은 젊은 도시유형에서 모두 양호하게 나타나고 있다. 이러한 시설들은 인구가 증가함에 따라 더욱 그 수요가 증가할 것이기 때문에 인구의 증감이 뚜렷하게 차이가 나는 상황을 감안할 때 도시유형 간 시설 수 격차는 더욱 심해질 것으로 생각된다. 또한, 인구가 적은 지역에서는 시설이용의 혼잡 비용은 감소할 것이나 그 질적 측면에서 인구가 많은 지역과 격차가 벌어질 가능성이 크다. 인구가 많고 의료, 문화, 교육 수요가 많은 대도시의 경우 의료, 문화 및 교육시설 이용 시 발생하는 혼잡비용이 크다 하더라도 상대적으로 양질의 의료서비스와 문화 콘텐츠 그리고 수준 높고 다양한 교육 프로그램을 제공할 여지가 크다. 예를 들어 2개의 문화시설이 존재하는 인구 1,000명인 지역보다 15개의 문화시설이 존재하는 인구 10,000명인 지역에서 다양한 문화 욕구를 충족할 수 있는 환경이 조성될 가능성이 더 클 것으로 생각할 수 있다.

4. 환경적 특성

환경적 특성을 나타내는 변수는 도시화 정도를 나타내는 도시지역 면적과 인구, 그리고 주거형태와 아파트 및 주택 매매가격지수와 자동차 등록 대수 등으로 구성되어 있다.

[표 4-61] 2008년 인구구조 유형별 환경적 특성(면적, 도시지역 및 녹지면적) (단위: km², %)

구분	전체 면적	도시지역			1인당 녹지지역 면적
		면적	비중	인구 비중	
전체	516.40	124.88	42.79	81.54	515.84
JKMnq	468.61	133.96	59.47	84.04	182.71
JKmnq	428.14	125.21	46.63	83.03	577.46
jkMNQ	474.31	119.19	40.02	80.79	521.47
jkmNQ	941.80	123.13	20.01	77.54	581.83
고양시	268.09	191.81	71.55	90.75	179.90

[표 4-62] 2008년 인구구조 유형별 환경적 특성(토지가래 및 아파트, 주택 매매가격지수, 자동차) (단위: 천m², %, 대)

구분	토지가래		아파트 매매가격지수	주택 매매가격지수	1인당 자동차 등록 대수
	면적	비중			
전체	13,267.58	3.01	87.37	90.06	0.37
JKMnq	10,162.78	2.46	101.49	100.71	0.36
JKmnq	11,359.83	3.06	87.48	89.85	0.37
jkMNQ	12,878.61	2.49	89.74	92.47	0.36
jkmNQ	19,465.13	2.19	69.80	77.83	0.38
고양시	5,012	1.87	102.30	101.90	0.30

[표 4-63] 2008년 인구구조 유형별 환경적 특성(주택 유형) (단위: 개, %)

구분	총 주택수	단독주택		아파트		공동주택	
		계	인구 비중	계	인구 비중	계	인구 비중
전체	83,438.68	23,130.22	34.61	50,698.91	55.31	9,610.09	10.07
JKMnq	142,742.00	22,987.22	20.16	100,035.60	67.47	19,719.56	12.36
JKmnq	79,197.32	22,372.68	32.74	47,803.95	56.84	9,021.05	10.41
jkMNQ	71,788.22	24,194.78	37.91	40,149.72	52.64	7,444.39	9.45
jkmNQ	64,573.25	26,863.25	48.11	33,135.50	44.95	4,575.00	6.94
고양시	239,759.00	23,194.00	9.67	189,463.00	79.02	27,102.00	11.3

먼저 2008년 전체 시의 평균 도시지역 비중은 42.8%로 젊은 유형의 도시일수록 그 비중이 높게 나타나며 특히 노령화 유형(jkmNQ)의 도시지역 비중이 매우 낮게 나타나고

있다. 그러나 도시지역 거주인구 비중은 유형에 따라 그리 큰 차이를 보이지 않고 있다. 토지거래 면적 비중을 통해 볼 때 JKmnq 유형의 도시에서 상대적으로 토지거래가 활발히 일어나고 있음을 짐작할 수 있다. 주택 및 아파트 매매가격지수¹⁶⁾의 경우 JKmnq 유형은 2017년에 비해 2008년에 다소 높은 것으로 나타나고 있으나 JKmnq, jkMNQ 유형에서는 90%에 가까운 수준을 기록하고 있으며 고령화 유형(jkmNQ)은 매우 낮은 수준으로 나타나고 있다. 주택 수의 경우 JKmnq 유형에서 매우 높게 나타나고 있으며 JKmnq 유형은 인구가 많음에도 불구하고 주택 수는 매우 적은 수치를 보이고 있다. 젊은 층의 인구구조가 높은 유형에서는 아파트에 거주하는 인구 비중이 높게 나타나며 상대적으로 고령화된 인구구조를 지닌 지역은 단독주택에 거주하는 비중이 높게 나타나고 있다. 고양시의 경우 도시지역 비중과 도시지역 거주인구가 매우 높게 나타나고 있으며 특히 아파트의 비중이 압도적으로 높게 나타나는 특징을 보이고 있다.

[표 4-64] 2018년 인구구조 유형별 환경적 특성(면적, 도시지역 및 녹지면적)

(단위: km², %)

구분	전체 면적	도시지역			1인당 녹지지역 면적
		면적	비중	인구 비중	
전체	530.24	134.04	42.14	84.93	463.49
JKmnq	353.19	193.99	66.86	92.93	347.10
JKmnq	456.95	147.92	48.20	88.87	258.46
jkMNQ	607.65	120.41	28.04	86.99	723.21
jkmNQ	799.20	74.94	11.47	70.99	588.63
고양시	268.09	193.40	72.14	94.40	152.02

¹⁶⁾ 아파트 및 주택매매가격지수는 주택매매가격을 기준시점(2017.11월=100.0)과 조사 시점의 가격 비를 이용하여 기준시점이 100인 수치로 환산한 값을 의미한다.

[표 4-65] 2018년 인구구조 유형별 환경적 특성(토지거래 및 아파트, 주택 매매가격지수, 자동차) (단위: 천㎡, %, 대)

구분	토지거래		아파트 매매가격지수	주택 매매가격지수	1인당 자동차 등록 대수
	면적	비중			
전체	11,983.05	2.65	98.12	100.02	0.48
JKMnq	10,064.87	3.24	98.61	99.59	0.45
JKmnq	14,686.10	3.66	98.79	99.86	0.49
jkMNQ	10,091.88	1.60	95.43	98.63	0.50
jkmnQ	15,534.26	2.08	98.16	100.94	0.51
고양시	8,315	3.10	99.70	100.50	0.40

[표 4-66] 2018년 인구구조 유형별 환경적 특성변수(주택 유형) (단위: 개, %)

구분	총 주택수	단독주택		아파트		공동주택	
		계	인구 비중	계	인구 비중	계	인구 비중
전체	111,999.50	23,039.75	27.68	74,342.25	60.78	14,617.55	11.54
JKMnq	174,553.10	22,308.67	13.20	126,240.30	71.19	26,004.13	15.61
JKmnq	162,673.40	26,805.00	16.02	121,904.30	74.46	13,964.10	9.52
jkMNQ	57,542.13	19,764.50	31.48	30,573.50	54.82	7,204.13	13.70
jkmnQ	52,454.16	25,198.84	51.32	23,976.84	42.21	3,278.47	6.47
고양시	314,605.00	21,125.00	6.71	246,158.00	78.24	47,322.00	15.04

2018년의 경우 다른 요인과 유사하게 2008년 대비, 도시의 특성이 명확하게 나타나고 있다. 젊은 층의 인구 비중이 높은 지역에서는 도시지역의 비중이 증가했으며 그렇지 않은 지역에서는 도시지역의 비중이 감소하였다. 한편 도시지역에 거주하는 인구 비중 역시 증가하였으나 jkmNQ 유형에서는 오히려 감소한 것으로 나타났다. 토지거래 비중 역시 JKMNq, JKmnq 유형에서 활발하게 일어나고 있으며 jkMNQ, jkmNQ 지역에서는 거래 면적 비중이 감소하였다. 한편 JKMNq, JKmnq 유형의 경우 아파트에 거주하는 비중이 더욱 증가하였으며 jkMNQ유형은 공동주택에 거주하는 비중이 증가하였고 jkmNQ 유형에서는 단독주택에 거주하는 비중이 증가하였다. 고양시의 경우 도시지역 면적 비중과 거주인구 비중은 더욱 증가하였으며 토지거래 역시 큰 폭으로 증가하였다. 또한, 아파트에 거주하는 인구 비중은 2008년에 비해 감소하였으나 여전히 78%가 넘는 인구가 아

파트에 거주하고 있으며 2008년에 비해 공동주택에 거주하는 인구 비중이 다소 증가하였다.

5. 재정적 특성

인구구조 유형에 따른 재정적 특성변수는 유형별 평균 일반회계 세출액과 지방세 그리고 일반회계 사회복지 예산 비중, 재정자립도 및 재정자주도로 구성된다. [표 4-67]에 의하면 2008년 평균 세출액은 JKmnq 유형이 가장 큰 것으로 나타났으며 이어 jkmNQ, jkMNQ 순으로 높게 나타나고 있다. 그러나 재정자립도의 경우 젊은 도시유형에서 높게 나타나고 있는 반면 재정자주도는 고령화 유형 도시를 제외하면 유사하게 나타나고 있다. 평균 지방세 수입은 JKmnq 유형이 월등히 높고 이어 jkMNQ 유형이 높게 나타나고 있다. 이를 종합해 볼 때 40~59세 연령대(양육 및 소비활력인구)가 높은 유형에서 세출과 지방세 수입이 높게 나타나고 있음을 알 수 있다. 이는 2008년 지역의 산업구조와 종사자 수 등에서 jkMNQ 유형이 젊은 층이 두꺼운 인구 유형과 유사한 특성을 지니고 있는 점과 연관성이 있을 것으로 생각된다.

[표 4-67] 2008년 인구구조 유형별 재정적 특성

(단위: 천원, %)

구분	1인당 세출액	세출액	1인당 지방세 부담액	지방세 수입	재정 자립도	재정 자주도	사회복지 예산 비중
전체	1,939.13	429,355,400	388.48	118,070,500	36.71	71.31	20.40
JKmnq	1,257.33	581,554,500	405.78	213,554,400	49.83	73.93	22.37
JKmnq	1,814.95	395,082,500	402.21	102,855,900	39.51	72.01	19.05
jkMNQ	2,217.72	434,871,000	400.83	148,307,700	35.37	72.35	19.87
jkmNQ	2,617.25	439,658,000	300.63	66,491,490	21.75	66.10	18.61
고양시	861.00	808,333,500	354.00	332,346,200	60.60	78.00	23.30

그러나 10년 후인 2018년에는 상대적으로 젊은 연령층이 높은 지역과 고령 연령층이 높은 지역의 재정적 특성은 확연히 다른 양상으로 나타나고 있다. 평균 세출액은 젊은 유형의 도시에서 2배에 가깝게 높게 나타나고 있으며 지방세 수입과 1인당 지방세 부담액 그리고 재정자립도 역시 큰 폭의 차이를 보이고 있다. 그러나 1인당 세출액은 고령화된 도시일수록 더 높게 나타나고 있는데 이는 인구수가 적을 뿐 아니라 정부의 이전재원이 상대적으로 더 많이 교부되기 때문이라 할 수 있다. 사회복지 예산 비중 역시 2008년에 비해 2018년에는 더욱 격차가 벌어진 것으로 나타나고 있다. 이를 통해 볼 때 전반적인 고령화 추세와 더불어 지역의 인구구조 유형에 따라 유형별 담세력과 자치단체의 재정 양극화가 더욱 심화되었음을 알 수 있다. 고양시의 경우 많은 인구조로 인해 1인당 세출액과 지방세 부담액은 낮은 수준이나 재정자립도는 상대적으로 높은 수준이며 사회복지 예산 비중도 다른 유형에 비해 매우 높은 수준으로 나타나고 있다.

[표 4-68] 2018년 인구구조 유형별 재정적 특성

(단위: 천원, %)

구분	1인당 세출액	세출액	1인당 지방세 부담액	지방세 수입	재정 자립도	재정 자주도	사회복지 예산 비중
전체	3,376.03	826,596,800	646.31	223,634,900	34.23	66.49	30.69
JKMnq	2,310.27	1,072,297,000	765.20	391,922,800	46.81	67.98	33.62
JKmnq	2,256.70	1,059,158,000	823.90	383,336,400	47.16	66.33	34.69
jkMNQ	3,781.75	513,666,400	536.63	82,651,960	25.25	66.00	28.71
jkmNQ	5,444.05	636,340,000	522.37	69,235,520	19.33	65.91	23.97
고양시	1,514.00	1,580,902,000	539.00	562,817,900	48.90	64.40	41.70

제 5 장
결 론

결론

2020년 10월 기준 한국의 인구는 5천 184만 명으로 인구 5,000만이 넘는 인구 대국에 해당한다. 그러나 합계 출산율은 세계 최저 수준으로 2018년 이미 1.0 이하로 감소했으며 해마다 새로운 기록을 경신하고 있다. 인구의 고령화 속도 역시 세계 최고 수준으로 향후 5년 후면 초고령 사회에 진입할 것으로 예상되고 있으며, 2042년을 전후하여 한국의 총인구는 5000만 명 이하로 감소할 것으로 전망되고 있다. 이러한 저출생·고령화 현상으로 인한 인구구조 변화는 다양한 경제적, 사회적 문제를 야기하고 있으나 무엇보다 심각한 문제는 지역 간 자연적 인구변화와 사회적 인구변화의 구조적 결합에 의한 지역 간 인구구조 불균형의 심화라 할 수 있다. 인구구조의 불균형은 지역 간 성장잠재력 및 세원의 불평등한 편재를 가속화 함으로써 지역 간 갈등을 더욱 심화시킬 위험이 있을 뿐 아니라 인구 공동화로 인한 지역쇠퇴 나아가 지역 소멸에까지 이를 수 있다. 그러나 지역의 인구구조는 단순히 인구증감의 문제가 아닌 지역이 지닌 경제, 교육, 주거 여건 등 다양한 요인의 영향을 받을 뿐 아니라, 인구구조의 변화는 다시 이러한 지역의 특성요인에 순환적으로 영향을 미치는 특성을 지니고 있다. 따라서 인구구조는 도시의 성장과 쇠퇴 그리고 소멸에 영향을 미치는 주요한 변수로서 주목할 필요가 있으며 특히 인구구조 변화와 상호작용하는 지역의 다양한 사회, 경제, 생활환경 요인의 발견 및 이들 요인과 인구구조와의 인과고리를 보다 정확하게 파악할 필요가 있다. 본 연구에서는 이러한 인구구조가 지닌 중요성에 기반하여 2008년과 2018년을 기준으로 우리나라 자치단체의 인구구조를 분석하였다. 이어 기초지방자치단체 중 시를 대상으로 인구구조 유형을 분류하고 인구구조 유형과 지역 특성요인 간 관계를 검토하였다.

먼저 2008년과 2018년 한국의 인구구조를 분석한 결과, 2008년 한국의 인구는 30대와 40대 연령층의 비중이 가장 높게 나타났으며, 인구피라미드의 형태는 별형과 항아리형의 중간 형태를 보이는 것으로 나타났다. 그러나 2018년에는 50대 이상의 고령 연령층이 크게 증가하면서 인구피라미드의 형태는 2008년에 비해 항아리형에 가깝게 변화하

였다. 시의 경우 2008년 40세~49세 연령층의 비중이 가장 크게 나타났으며 전반적으로 우리나라 인구구조와 유사한 인구구조 양상을 보였으나, 2018년의 경우 0세부터 49세의 비중은 줄어든 반면, 50세 이상 인구의 비중이 비교적 큰 폭으로 증가하여 인구구조의 고령화 양상을 보여주고 있다. 군의 경우 2008년 다른 자치단체에 비해 50대와 60대의 인구 비중이 매우 높게 나타났으며, 특히 60대 이상의 인구 비중이 28.22%로 우리나라 전체 수준의 2배 이상 그리고 시의 1.8배 이상 높게 나타났다. 2018년에는 이러한 현상이 더욱 심화되어 40세 이하 젊은 층의 인구 비중이 매우 낮은 형태의 역피라미드에 가까운 구조가 나타나고 있다. 자치구의 경우 2008년 기준 가장 높은 인구 비중을 차지하는 연령층은 40대와 30대로 나타났으며, 60대 이상 고령층의 인구비중은 13.39%로 기초자치단체 가운데 가장 낮은 비중을 보이고 있다. 2018년의 경우 50대 인구 비중이 매우 큰 폭으로 상승하였으며 20세 인구 비중이 감소함과 동시에 고령층의 인구 비중이 증가하여 자치구 역시 저출생·고령화로 인한 인구구조 변화가 진행되고 있음을 보여주고 있다. 한편, 우리나라 기초지방자치단체의 인구구조는 자치구에서 가장 도시형에 가까운 별형에 유사한 모습을 보이고 있으며, 시의 경우 별형과 항아리형 그리고 군의 경우 원형에 가까운 양상을 보이고 있어 지역 간 인구구조 편차가 매우 크게 나타나고 있다. 아울러 2008년에 비해 2018년에는 전체적인 인구구조의 고령화 현상이 심해졌으며 특히 50대 이상의 인구 비중이 크게 증가한 것으로 나타나고 있다. 이는 출생률 감소와 고령층 인구증가로 인한 인구 적체 현상과 전반적인 인구구조의 고령화 양상을 보여줌과 동시에 자치단체의 유형에 따라 고령화 속도가 매우 다르게 진행되고 있음을 나타낸다.

다음으로 시를 대상으로 퍼지셋 이념형 분석을 통해 인구구조 유형을 분류한 결과, 2008년에는 총 18개의 유형이 그리고 2018년에는 총 13개의 유형이 제시되었다. 그러나 제시된 유형 중 가장 다수를 차지하고 있는 유형은 JKMNq(학령과 청년 및 중·장년 인구형), JKmnq(학령 및 핵심 가임 연령인구형), jkMNQ(중·장년 및 노령인구형), jkmNQ(노령인구형)의 4개 유형으로 전체 분석대상 시의 약 75%를 차지하고 있는 것으로 나타났다. 각 유형의 특징을 설명하면 다음과 같다. 먼저 JKMNq(학령과 청년 및 중·장년 인구형)은 인구가 가장 많은 대도시의 특징을 지니며 다른 자치단체에 비해 소아 및 학령인구, 청년 및 중·장년층의 인구 비중이 골고루 높고 60세 이상 고령층의 인구

비중이 상대적으로 낮은 특징을 지닌다. JKmnq(학령 및 핵심 가임 연령인구형)은 인구가 많은 대도시형으로 소아 및 학령인구와 청년 및 핵심 가임연령 인구 비중이 높고 중년층 이상 인구 비중이 낮은 특징을 보이는 유형이다. jkMNQ(중·장년 및 노령인구형)은 소아 및 학령인구와 청년 및 핵심 가임연령 인구 비중이 낮고 중년층 이상 인구 비중이 높은 특징을 지니며 jkmNQ(노령인구형)은 60대 이상 연령층이 상대적으로 높은 유형으로 20대 이하의 인구 비중이 낮고 특히 70대 이상 인구 비중이 매우 높은 특징을 지니는 유형이다. 2018년의 인구구조 유형은 총 13개로 2008년의 18개에 비해 유형이 줄어들었으며 일부 유형은 새로이 추가되었다. 한편 가장 빈도수가 높은 4개의 유형이 대표적으로 나타나고 있다는 점은 2008년과 2018년이 모두 동일하나 같은 유형에 속한 도시의 인구구조 양상은 매우 달라진 것으로 나타나고 있으며 주요한 변화는 다음과 같다.

먼저 2008년과 2018년의 유형 변화양상의 특징은 청년 및 핵심 가임연령층이 높은 유형은 사라지고 노령층의 구성비가 높은 유형은 증가된 것으로 나타나고 있다. 또한, 2008년과 달리 소속된 유형이 변화한 곳은 수도권 일부 지역을 제외하면 모두 학령인구 및 핵심가임 연령이 감소하거나 고령 인구 비중이 증가하는 경우가 대부분이다. 이는 한국 사회가 직면한 저출생·고령화에 따른 인구구조 변화의 전반적인 추세를 보여주는 것이라 할 수 있으며 향후 이러한 한국사회의 인구구조 고령화 현상은 더욱 심화될 것으로 예상할 수 있다. 아울러 2008년에는 상대적으로 젊은 연령층의 인구 비중이 높은 도시가 다수로 나타났으나, 2018년에는 60대 이상 고령층의 인구 비중이 높은 도시유형의 빈도가 높게 나타나고 있으며 2018년 4개 유형의 도시 모두에서 2008년에 비해 고령화가 진행된 것으로 나타나고 있다. 특히 젊은 유형의 도시와 고령화 유형의 도시 간 고령화 속도 차이가 매우 심화된 것으로 나타나고 있어 동일한 기초자치단체인 시 내에서도 인구구조의 양극화가 진행되고 있음을 알 수 있다.

한편, 본 연구에서는 분류된 인구구조 유형에 따른 인구, 경제, 사회, 환경, 재정적 특성을 비교 분석하였다. 먼저 2008년 대비 2018년의 유형별 특성은 젊은 유형(JKMNq, JKmnq)의 도시와 고령화 도시 유형(jkMNQ, jkmNQ) 간 특성 차이가 더욱 확대된 것으로 나타나고 있다. 2018년을 기준으로 각 특성을 설명하면 다음과 같다. 먼저 인구특성과 관련하여 젊은 유형 도시의 평균인구는 고령화 유형에 비해 3~4배 이상 높게 나타나

고 있다. 또한, 인구증가율과 순 인구이동 역시 젊은 유형의 도시에서는 양의 값을 보이고 있으나 고령화 유형에서는 인구가 오히려 감소하고 있는 것으로 나타나고 있다. 경제적 특성의 경우 총사업체 수 그리고 사업체 규모 모두 젊은 유형의 도시가 더 양호한 것으로 나타나고 있으며, 산업별 종사자 비중의 경우 젊은 도시유형에서는 제조 및 건설업의 비중이 높고 고령층이 많은 지역에서는 농·임·어업과 광업 분야 종사자가 상대적으로 높은 비중을 차지하고 있다. 한편 고용률은 도시유형과 관계없이 유사하게 나타나고 있으나 실업률은 젊은 유형의 도시에서 다소 높게 나타나고 있다. 사회적 특성의 경우 보육 시설 수, 사회복지시설 수, 문화기반시설 수, 의료기관 병상 수, 학교 수 등 제반 시설의 절대적인 양은 대도시인 젊은 도시유형에서 매우 높게 나타나고 있으나 인구를 가중치로 둘 경우 큰 차이가 없거나 인구가 적은 고령화 도시유형에서 더 양호한 것으로 나타나고 있다. 그러나 전체인구 중 기초생활보장 수급자 수 비중은 고령화 도시유형에서 2배가량 높게 나타나고 있다. 환경적 특성의 경우 젊은 유형의 도시에서는 그렇지 않은 도시에 비해 도시지역의 비중이 증가했으며 토지거래 비중 역시 높게 나타나고 있다. 또한, 젊은 유형의 도시에서는 아파트에 거주하는 비율이 압도적으로 높은 반면 그렇지 않은 유형에서는 단독주택에 거주하는 비중이 높게 나타나고 있다. 재정적 특성의 경우 젊은 유형에서 그렇지 않은 유형에 비해 세출액과 지방세 부담액이 상대적으로 높게 나타나고 있으며 재정자립도 역시 상대적으로 양호하게 나타나고 있다. 고령화 유형의 경우 평균 세출액이 작기는 하나 인구수가 적기 때문에 1인당 세출액은 크게 나타나고 있으며 재정자립도의 큰 차이에도 불구하고 재정자립도는 모든 유형의 도시가 유사하게 나타나고 있어 정부지원금을 상대적으로 더 많이 교부 받고 있음을 알 수 있다.

한편 젊은 유형의 도시는 그 인구 규모가 매우 큰 대도시의 특성을 지니고 있어 그렇지 않은 중·소규모 도시에 비해 지역에 있는 사회, 문화, 교육시설 수는 압도적으로 높게 나타나고 있으나 1인당 혼잡비용은 높게 나타나는 특징이 있다. 그러나 혼잡비용은 인구의 차이에서 기인하는 것으로 다양한 사회, 문화적 욕구의 충족과 양질의 교육 기회 및 도시환경 등의 측면에서 대도시가 더욱 유리하다고 할 수 있다. 또한, 실업률은 젊은 유형의 대도시에서 높게 나타나고 있으나, 고용률은 그렇지 않은 지역과 유사하며 젊은 유형의 대도시에 3~4배 이상 많은 사업체가 있을 뿐 아니라 규모가 큰 양질의 일자리 또한

상대적으로 풍부하게 존재하기 때문에 취업기회 및 양질의 일자리 측면에서 더욱 유리한 환경을 제공하고 있다고 할 수 있다.

결론적으로 우리나라의 인구구조는 2008년에 비해 고령화 현상이 심화되고 있으며 50대를 중심으로 인구 비중의 증감이 뚜렷하게 나뉘고 있다. 특히 시, 군, 자치구 간 인구 격차와 고령화 속도 차이 역시 매우 심각한 것으로 나타나고 있어 자치단체 유형에 따라 지역 간 편차는 더욱 확대될 것으로 생각된다. 시를 대상으로 한 인구구조 유형 역시 수도권과 지방의 주요 대도시에서는 인구가 증가하고 있는 반면 중소 도시는 인구가 감소하고 있으며 특히 젊은 층과 고령층의 인구구조 차이가 더욱 심화되고 있는 것으로 나타나고 있다. 또한, 지역 특성 역시 젊은 유형의 도시와 그렇지 않은 도시 간 지역경제 양상과 도시화 정도 그리고 재정력과 담세력 등의 차이가 더욱 벌어지고 있는 것으로 나타나고 있어 인구구조의 양극화 현상은 더욱 가속화 될 것으로 전망된다.

기록적인 출생률의 감소에도 불구하고 젊은 유형의 도시에서 인구가 증가하는 현상은 고령화 유형의 도시에서 인구가 지속적으로 유출되고 있음을 의미하며 인구유출은 도시의 쇠퇴로 이어져 고령화 유형 지역주민의 삶의 질이 크게 저하될 위험이 있다. 이러한 도시쇠퇴는 다시 인구유출 가속화의 악순환 고리를 형성할 가능성이 크기 때문에 지방소멸의 위험은 결코 단순한 위험이 아닐 수 있다. 아울러 젊은 유형의 도시에서는 인프라 수는 많으나 늘어나는 인구에 의해 주민의 시설이용 혼잡비용이 증가하고 있으며 다른 지역에 비해 실업률이 높게 나타나고 있다. 따라서 고령화 유형의 도시의 경우 인구유출로 인한 도시 공동화와 도시쇠퇴를 완화할 수 있는 유인책의 개발이 필요하며, 젊은 유형의 도시에서는 지역주민이 향유할 수 있는 도시기반 시설의 확충과 함께 과도한 도시화로 인해 발생할 수 있는 환경 오염, 교통, 범죄, 주택 문제 등 도시화에 부수되는 제반 문제에 대한 선제적 대비가 필요할 것으로 생각된다.

참고문헌

[국내문헌]

- 강은택·마강래. (2012). 수도권으로의 이동에 따른 경제적 효과에 관한 연구. 국토계획 47(1): 33-43제7권제호, pp.33-43.
- 구형수, 김태완, 이승욱, 민범식. (2016). 저성장 시대의 축소도시 실태와 정책방안 연구. 국토연구원.
- 기정훈. (2011). 인구감소 지역의 지역쇠퇴 대응을 위한 정책과제 연구, 국회입법조사처.
- 김광중. (2010). 한국 도시쇠퇴의 원인과 특성. 한국도시지리학회지 13(2): 43-58.
- 김리영·양광식. (2013). 인구 유입과 유출을 결정하는 지역 특성 요인에 관한 연구. 한국지역개발학회지. 25(3): 1-20.
- 김병석·서원석(2014). 지역의 인구변화에 영향을 미치는 사회경제적 특성연구: 수도권과 비수도권을 중심으로. 한국지역개발학회지 26(4): 1-14.
- 김성태·장정호. (1997). 한국 지역 간 인구가동의 경제적 결정요인: 1970-1991. 국제경제연구. 3(2): 175-195.
- 김순은. (2016). 저출산 고령사회와 인구감소에 대한 국가와 지역의 대응, 한일 지방자치단체의 저출산·인구감소 대응정책, 2016 한일 공동세미나.
- 김종일. (2010). 대륙복지국가의 활성화 정책 추이에 관한 퍼지 집합 이념형 분석, 2000-2007. 사회보장연구 26(2): 253-284.
- 김진범·박경현·장은교·박은관. (2010). 인구감소에 대응한 바람직한 도시 정책 방향. 국토연구원
- 마상열. 2009. 경남 인구감소 도시의 관리방안 연구. 경남발전연구원.
- 마스다 히로야. (2015). 지방소멸(김정환 역). 서울: 와이즈베리.
- 박세훈·김동주·정윤화·박근현·이은영 (2012). 인구구조 변화에 따른 국토·도시공간의 재편과 정책방향. 국토연구원.
- 박진경, 이소영, 최민정. (2016). 인구감소지역의 새로운 지역발전정책 방안. 한국지방행정연구원.
- 석호원. (2012). 고령집단의 인구가동 요인에 관한 연구: 티부의 가설을 중심으로. 지방행정연구, 26(2), 273-311.
- 석호원. (2018). 한국중앙부서의 기관유형 변화에 관한 연구-기관유형 분류와 관청형성전략분석. 한국정책학회보, 27(2), 73-109.
- 유경문. (1991). 인구가동의 결정요인에 관한 실증분석: 한국의 경우(1966-1985). 경제학 연구. 39(1): 157-209.
- 이변송·김석영 (2002). 지역적 특성이 시·군·구 인구성장에 미치는 영향분석. 국토계획. 37(2): 261-279.
- 이삼식. (2016). 제3차 저출산·고령사회기본계획의 성공적 이행을 위한 전략과 조건: 저출산대책을 중심으로. 보건복지포럼, 2016(2).
- 이상림·이지혜·Bernhard Köppen·임소정·성백선. (2018). 지역 인구공동화 전망과 정책적 함의. 한국보건사회연구원
- 이상호. (2016). 한국의 지방소멸에 관한 7가지 분석. 지역고용동향 브리프 2016년 봄호. 한국고용정보원.
- 이상호. (2018). 한국의 지방소멸 2018: 2013~2018 추이와 비수도권 인구가동을 중심으로. 고용동향 브리프 2018년 7월호. 한국고용정보원.

- 이소영, 오은주, 이희연. (2012). 지역쇠퇴 분석 및 재생방안. 한국지방행정연구원
- 이승종. (2014). 지방자치론, 서울. 박영사.
- 이왕건. 2005. 인구 저성장 시대의 도시관리 정책 방향 연구. 국토연구원
- 이은우.(2005). 지역 간 인구가동이 소득 결정에 미친 영향. 경제발전연구 11(1): .171-197.
- 이희연, 박정호. (2009). 경로분석을 이용한 인구가동 결정요인들 간의 인과구조. 한국경제지리학회지, 12(2), 123-141.
- 정경희. (2015). 노인의 특성 변화와 생활 현황. 보건복지포럼, 2015(5).
- 제현정·이희연. (2017). 지역별 인구구조 변화와 유형별 특성 분석. 한국도시지리학회지, 20(1), 27-43.

[해외문헌]

- Conway, K. S., & Houtenville, A. J. (1998). Do the elderly" vote with their feet?". *Public Choice*: 663-685.
- Cushing, B.J. (1993). The effect of the social welfare system on metropolitan migration in the US by income group, gender and family structure, *Urban Studies*, 30: 325-338.
- Elis, V. (2008). The impact of the ageing society on regional economies. *The demographic challenge: A handbook about japan*, 861-878. Brill.
- Hamilton, B.W. (1975). Zoning and property taxation in a system of local governments, *Urban Studies*, 12: 205-211.
- Kvist, J. (1999). "Welfare Reform in the Nordic Countries in the 1990s: Using Fuzzy Set Theory to Assess Conformity to Ideal Types", *Journal of European Social Policy*. 9(3): 231-252.
- Lewis, A. 1954. "Economic development with unlimited supplies of labor", *Manchester School of Economic and Social Studies*, vol.22, pp.139-191.
- Martinez-Fernandez, C., Audirac, I., Fol, S., and Cunningham-Sabot, E. (2012). Shrinking cities: Urban challenges of globalization. *International journal of urban and regional research*, 36(2), 213-225.
- Oates, W.E. (1969). The effect of property taxes and local public spending on property values: an empirical study of tax capitalization and the Tiebout hypothesis, *Journal of Political Economy*, 77: 957-971.
- Pallagst, K. (2008). Shrinking cities: Planning challenges from an international perspective. *Cities growing smaller*, 10, 5-16.
- Percy, S.L. (1993). Revisiting Tiebout: moving rationales, exiting behaviour, and governmental responses to metropolitan mobility. Paper presented at the 1993 Annual Meeting of the Midwest Political Science Association, Chicago, 15-17 April.
- Percy, S.L. and Hawkins, B.W. (1992). Further tests of individual-level propositions from the Tiebout model, *Journal of Politics*, 54: 1149-1157.
- Ragin, Charles. (2000). *Fuzzy-set Social Science*. University of Chicago Press.
- (2008). *Redesigning Social Inquiry Fuzzy sets and Beyond*. University of Chicago Press.
- Rosen, S, H and T. Gayer (2010). *Public Finance(9E)*. McGraw Hill.

- Shelley, M, and Koven, S. (1993). Interstate migration: A test of competing interpretations. *Policy Studies Journal*, 21: 243-261.
- Tiebout, C. M. (1956). A pure theory of local expenditures. *Journal of political economy*, 64(5), 416-424.
- Todaro, M. (1980). Internal migration in developing countries: a survey. In *Population and economic change in developing countries*: 361-402. University of Chicago Press. San Diego, CA

Abstract

A Study on the Changes of Population Structure in the Local government: Classification of Population structure types and Analysis of Characteristics by classified types

Howon Suk¹⁾, Sodam Kim²⁾

Korea's total fertility rate is the lowest in the world, already falling below 1.0 in 2018 and breaking new records every year. The pace of aging of the population is also the fastest in the world, so Korean society is expected to enter the super-aged society in the next five years. Changes in the population structure by such low birth rate and rapid aging have been caused various economic and social problems, but above all, the serious problem is the deepening imbalance in the population structure between regions due to structural combinations of natural and social population changes. The imbalance in population structure not only risks aggravating regional conflicts by accelerating the growth potential between regions and unequal tax sources, but can also lead to regional decline and further regional extinction due to the hollowing out of the population.

The population structure of a region is not just a matter of population growth, but part

¹⁾ Goyang Research Institute, Goyang, Korea

²⁾ Goyang Research Institute, Goyang, Korea

of a cyclical system that exchange influences with various factors such as the economic, social, amenities conditions of the region.

Therefore, it is worth paying attention to the demographic structure as a major variable affecting the growth, decline, and extinction of cities. In particular, the discovery of various social, economic, and living environment factors and relationships in the region that interacts with the demographic change, and the causal link between these factors and the demographic structure.

Based on the importance of such a demographic structure, this study classified the types of cities according to demographic structures in 2008 and 2018 employing a fuzzy set ideal type analysis and reviewed the characteristics of the classified areas. As a result of the population structure type classification, 18 types were presented in 2008 and 13 types in 2018.

Of the types analyzed, the four most common types are JKMNq (school, youth, and middle age population), JKmnq (school and key child-bearing age population), jkMNQ (middle, elderly-age population), and jkmNQ (aged population type), which occupied about 75% of the total.

The main changes in 2018 compared to 2008 are those below. The types with high youth and key childbearing age groups have disappeared and the types with a high composition ratio of the elderly have increased. This shows the overall trend of changes in the population structure due to the low birth rate and aging faced by Korean society, and it is expected that the aging of the population structure in Korean society will intensify in the future. Additionally, In 2008, the types with a relatively high proportion of young people were found to be more, but in 2018, the types with a high ratio of people in their 60s and older are large in number. And all four types in 2018, the ratio of the aging population has increased compared to 2008. In particular, the gap in the pace of aging

between cities of the young types(JKMnq, JKmnq) and cities of the aging type(jkMNQ, jkmNQ) has become very serious, indicating that polarization of population structure is underway.

This study also analyzed population, economy, society, environment, and financial characteristics according to the types of classification. The characteristics of each type of 2018 compared to 2008 show that the characteristics between the young city type (JKMnq, JKmnq: hereafter Type A) and the aging city type (JkMNQ, type JkmNQ: hereafter Type B) have widened. The characteristics of types as of 2018 are as follows. First, for population characteristics, type A is a large metropolis with a large population, and type B is a medium and small provincial city with one-third to one-fourth of type A population with a decrease in both social and natural population growth.

Second, type A shows a huge difference from type B in terms of the total number of companies and size of businesses in the region, and in the case of type A, the proportion of workers in the manufacturing and construction industries is high. However, in the B type, the proportion of workers in the agriculture, forestry, fisheries, and mining sectors is relatively high.

Third, the absolute amount of facilities, such as childcare, social welfare, cultural infrastructure, medical institution beds, and school is very large in type A, but if the population is weighted, it is found to be either not much different or better in type B, which has a small population. Fourth, In Type A, the proportion of urban areas has increased compared to the type B, and the proportion of land transactions is also high, and the proportion of people living in apartments is overwhelmingly high, while Type B has a high proportion of people living in detached houses. Fifth, Type A shows a relatively high expenditure and local tax revenue compared to type B, and its financial independence ratio is better as well. For Type B, the average expenditure is small, however, the per capita

expenditure is large because of the small population. And despite the large differences in financial independence ratio, the financial self-reliance ratio is similar in all types of cities, which indicating that Type B receives relatively more upper-tier governmental aids.

Conclusively, according to the results of regional characteristics analysis the gaps in regional economic structure and urbanization degree, fiscal power is becoming more widespread.

Despite the record decline in birth rates, the growing population in young types of cities means that the population continues to flow out of the aging-type cities. there is a risk that the population outflow will lead to the decline of the cities and significantly deteriorate the quality of life of the aging-type residents. City decline is likely to form a vicious cycle of accelerating population outflow again so, the risk of local extinction may become a reality. Besides, the number of infrastructures is large in younger types of cities, but due to the increasing population, congestion costs for residents to enjoy facilities are increasing, and the unemployment rate is higher than in other types. Therefore, in the case of aging-type cities, it is necessary to develop incentives to mitigate urban cavitation and urban decline caused by population outflow. In the case of younger-type cities, preemptive preparations will be needed for all the problems associated with excessive urbanization, such as environmental pollution, traffic, crime, and housing problems, and it is necessary to expand urban infrastructures that residents can enjoy better.