

한국의 일극 집중은 보편적인가?

: 고소득 국가의 도시 종주성 유형화를 통한 비교론적 고찰

Is South Korea's Monocentric Concentration Universal?

: A Comparative Study through the Typology of Urban Primacy in High-Income Countries

김 민 영*

Minyoung Kim

■ 목 차 ■

- I. 서론
- II. 선행연구 검토
- III. 분석 방법 및 자료
- IV. 분석결과
- V. 결론

본 연구는 43개 고소득 국가를 대상으로 도시 종주성의 정태적 구조와 50년간(1975~2025)의 동태적 변화 궤적을 국제 비교의 관점에서 분석하였다. 분석 결과, 정태적 측면에서는 일극 집중 구조, 상부 집중 구조, 균형 분산 구조, 위계적 분산 구조 등 네 개 유형으로 분류되었다. 이어 잠재집단 혼합효과모형을 적용하여 동태적 경로를 유형화한 결과, 급속 강화형, 안정형, 완화형, 점진 강화형 등 네 개 궤적이 확인되었다. 특히, 한국은 정태적으로는 가장 극단적인 형태인 '일극 집중 구조'에 해당하며, 동태적으로도 종주성이 매우 빠르게 심화되는 '급속 강화형' 경로를 밟아온 것으로 나타났다. 이처럼 높은 수준의 일극 집중과 지속적인 강화가 결합된 양상은 고소득 국가에서 보편적으로 나타나는 양상이라기보다 한국 도시체계의 두드러진 특성으로 볼 수 있다. 지난 50년간 종주성이 강화된 국가에 관한 선행연구를 검토한 결과, 집적경제의 자기강화, 관문 기능의 집중, 차순위 도시들의 불완전한 규모화, 자본 흐름의 공간적 편향이 이러한 변화와 관련된 잠재적 요인으로 확인되었다. 이는 한국의 균형발전 전략을 모색할 때 수도권 집중의 수준 뿐 아니라 비수도권 거점도시의 기능적 규모화, 글로벌 연결성, 지역 내 자본 순환과 같은 구조적

* 한국지방행정연구원 지역균형발전실 부연구위원

논문 접수일: 2026. 6. 8. 심사기간: 2026. 6. 8. ~ 2026. 8. 7. 게재확정일: 2026. 8. 7.

조건을 함께 고려할 필요가 있음을 시사한다.

□ 주제어: 도시 종주성, 국제 비교, 유형화, 잠재집단 혼합효과모형, 일극 집중 구조

This study conducts an international comparative analysis of the static structure of urban primacy and its dynamic trajectories over a 50-year period (1975–2025) across 43 high-income countries. The static analysis identifies four types of urban systems: monocentric concentration, upper-tier concentration, balanced dispersion, and hierarchical dispersion. A latent class mixed model is then employed to classify long-term dynamic trajectories, yielding four patterns: rapid intensification, stability, decline, and gradual intensification. Korea is found to exhibit the most extreme form of monocentric concentration in static terms, while also following a trajectory of rapid intensification in urban primacy over time. The combination of a high level of monocentric concentration and its continued intensification is therefore better understood as a distinctive feature of the Korean urban system rather than as a general pattern among high-income countries. A review of previous studies on countries in which urban primacy has intensified over the past 50 years identifies several potential factors associated with such changes, including the self-reinforcing effects of agglomeration economies, the concentration of gateway functions, the incomplete scaling-up of second-tier cities, and the spatial bias of capital flows. These findings suggest that balanced regional development strategies in Korea should consider not only the degree of concentration in the Seoul metropolitan area, but also structural conditions such as the functional scaling-up of major non-capital-region cities, their global connectivity, and the circulation of capital within regional economies.

□ Keywords: Urban Primacy, International Comparison, Typology, Latent Class Mixed Model, Monocentric Concentration

I. 서론

도시체계 내 제1도시로의 과도한 인구와 기능 집중을 의미하는 ‘도시 종주성(urban primacy)’은 한 국가의 공간 구조를 이해하는 핵심 지표이다. 전통적인 도시 경제학의 단계론적 시각에 따르면, 경제 발전 초기에는 성장 거점으로서의 집중이 발생하지만, 고도화된 발전 단계에 진입하면 집적 불경제와 기술 확산으로 인해 도시체계는 점차 균형 분산 구조로 이행한다고 가정되어 왔다(Junius, 1999; El-Shakhs, 1972; Lemelin and Polèse, 1995).

그러나 최근 고소득 국가들의 사례는 이러한 낙관적 전망과는 상이한 양상을 보여준다. 런던, 도쿄 등 세계 주요 도시들을 보면, 탈산업화 이후 지식 기반 경제로 전환하는 과정에서 오히려 종주성이 유지되거나 심화되는 경향이 나타나고 있다. 이는 종주성의 변화 경로가 소득 수준이 높아짐에 따라 일률적으로 완화되는 것이 아니라, 각 국가의 산업 특성, 글로벌 연결성, 제도적 맥락 등에 따라 이질적으로 전개될 수 있음을 보여준다.

이러한 고도 발전 단계에서 나타나는 종주성 유지·강화 현상은 특히 대한민국에서 가장 극단적인 형태로 나타나고 있다. 2019년 수도권 인구가 전체의 50%를 돌파한 한국의 일극 집중 구조는 공간적 불균형을 넘어 국가 시스템 전체의 지속가능성을 위협하는 구조적 위험 요인으로 작동하고 있다. 수도권의 과도한 밀집은 주택 가격 폭등, 생활 비용 상승을 초래하여 세계 최저 수준의 합계출산율을 기록하게 하는 원인이 되고 있으며, 동시에 비수도권 대도시들은 인구가 감소하고 있으며 고부가가치 산업과 인적 자본 확보에 실패하는 불완전한 규모화 상태에 놓여 있다.

그동안 한국의 수도권 집중 원인에 대한 논의는 고부가가치 서비스업의 편중, 인적 자본의 흡인, 기업 본사 및 상위 대학의 집중 등 개별 요인을 중심으로 파편적으로 이루어져 왔다. 그러나 제1도시로의 집중이 고소득 국가 일반에서 나타나는 보편적 경향인지, 혹은 한국 고유의 특성인지에 대한 비교론적 관점에서의 검토는 여전히 부족한 실정이다. 또한, 한국이 주요 벤치마킹 대상으로 삼아온 프랑스, 영국, 일본 등의 균형발전 정책이 각기 다른 도시체계 위에서 설계되었을 가능성을 고려한다면, 국가별 도시체계 특성을 유형화하고 그 배후의 구조적 메커니즘을 탐색하는 작업은 해외 사례의 무분별한 이식을 경계하고 정책 설계의 실효성을 확보하기 위해 필요한 작업이다.

따라서, 본 연구는 도시 종주성을 기준으로 고소득 국가들을 유형화하여 한국의 수도권 일극 집중 현상을 국제 비교 관점에서 분석하는 데 목적이 있다. 구체적인 연구 목적은 다음과 같다. 첫째, 2025년 기준 고소득 국가들의 도시체계를 종주성 지표에 따라 유형화하여 한국 도시체계의 상대적 위치를 확인한다. 이를 통해, 한국의 종주성이 고소득 국가들 사이에서 어

는 정도의 수준인지, 어떤 국가들과 유사한 구조적 특성을 공유하는지를 파악한다. 둘째, 1975년부터 2025년까지 50년간의 시계열 데이터를 바탕으로 국가별 종주성 변화의 장기 궤적을 유형화한다. 이를 통해 한국이 어떤 변화 경로를 거쳐왔으며, 다른 국가들과 비교할 때 어떤 다른 특성을 나타내는지를 분석한다. 특히, 분석에서 종주성이 강화되는 궤적으로 나타난 국가들을 중심으로, 이러한 변화 양상을 이해하는 데 참고할 수 있는 제도적, 경제적, 역사적 맥락을 선행연구에 비추어 논의한다.

본 연구는 동일한 소득 범주의 국가들을 비교 가능한 틀 안에서 유형화함으로써, 한국 도시체계의 보편성과 특수성을 객관적으로 평가할 수 있는 기반을 제공한다는 점에서 차별성을 갖는다. 이는 일극 집중의 고착화로 고심하는 한국의 균형발전 정책에 있어, 다른 국가들의 경험에서 얻을 수 있는 교훈과 한국 고유의 대응이 필요한 영역을 구분함으로써, 보다 실효성 있는 정책 설계를 위한 기초 자료를 제공할 것이다.

II. 선행연구 검토

1. 도시 종주성의 이론적 배경

도시 종주성(urban primacy)은 국가의 수위도시(primate city)가 차순위 도시들과는 차원이 다른 규모와 중요성을 지니며, 국가적 영향력과 역량에서 이들을 압도하는 현상을 의미한다. Jefferson(1939)은 종주도시를 단순히 인구가 가장 많은 도시가 아니라 국가의 정치·경제·문화적 기능과 역량이 응집된 공간으로 보았다. 그는 공간적 집중이 가져오는 이점으로 인해 수위도시의 우위가 더욱 강화되며, 강력한 종주도시의 형성을 국가의 통합과 성숙을 나타내는 현상으로 이해하였다.

도시 종주성이 국가에 미치는 영향에 대해서는 상반된 평가가 존재해 왔다. 한편에서는 인재와 정보, 경제활동, 정치적 기능의 집중이 국가의 효율성과 역량을 높일 수 있다고 보았지만, 다른 한편에서는 과도한 집중이 지방의 경제활동을 위축시키고 정치적 불안정을 초래할 수 있다고 보았다. 이러한 논의는 종주성이 단순한 도시 규모의 문제가 아니라 정치적 권력과 경제적 기능의 공간적 집중과 관련된 현상임을 보여준다(Meyer, 2019).

20세기 중반 이후 탈식민지화가 진행되면서 도시 종주성은 도시체계의 불균형이라는 관점에서 더욱 주목받게 되었다. 라틴아메리카와 아프리카의 신생 독립국에서는 식민지 시기에 대외교역의 거점으로 성장한 도시가 독립 이후에도 압도적인 우위를 유지하는 경우가 많았다.

종속이론(dependency theory)과 세계체제이론(world-systems theory)의 영향을 받은 연구들은 이를 식민지 시기에 형성된 중심-주변 관계와 불균등한 경제·공간구조가 지속된 결과로 해석하였다(Lyman, 1992; Faraji et al., 2016). 식민지 시기의 경제와 교통체계가 원료 수출과 대외 교역을 중심으로 조직되고 행정·경제 기능이 특정 도시에 집중되면서, 국내 도시 간 연계보다 해외와의 연결이 강조된 공간구조가 형성되었으며 이러한 구조가 독립 이후에도 상당 부분 지속되었다는 것이다.

이러한 비판적 해석은 도시체계 내부의 결손이라는 관점으로도 발전하였다. Wilkinson et al.(2022)은 수위도시의 지배와 함께 이에 견줄 만한 차순위 도시가 충분히 성장하지 못하는 것을 종주성의 중요한 특징으로 보고, 이를 사라진 도시들(missing cities)의 문제로 설명하였다. 개발도상국 연구에서는 이와 유사한 현상을 대두증(macrocephaly)에 비유하여, 인구 뿐만 아니라 경제활동과 정치권력까지 한두 개 도시에 과도하게 집중된 불균형한 도시체제로 설명한다(Faraji et al., 2016). 즉, 종주성은 수위도시가 지나치게 큰 문제인 동시에 차순위 및 중간 규모 도시가 충분히 성장하지 못한 문제로도 이해될 수 있다.

최근에는 이러한 도시체계의 불균형이 초래하는 사회·경제적 비용과 지속가능성 문제가 주요 연구 주제로 부상하고 있다. Faraji et al.(2016)은 개발도상국의 도시 종주성이 빈곤과 불평등의 집중, 주변화 등 다양한 사회문제와 함께 나타나고 있음을 지적하였다. Obaco et al.(2024)은 라틴아메리카를 대상으로 도시 종주성과 슬럼 비율 간에 유의한 정적 관계가 있음을 확인하여, 높은 종주성이 열악한 주거환경과 함께 나타날 수 있음을 보여주었다. Shaban et al.(2020) 역시 인도의 거대 도시들이 국가 경제에서 큰 비중을 차지하는 동시에 교통 혼잡, 환경오염, 사회적 배제 등 심각한 문제에 직면하고 있다고 분석하였다.

이처럼 도시 종주성에 대한 이론적 논의는 초기에는 강력한 수도가 갖는 국가 통합과 상징적 기능에 주목하였으나, 이후 정치적 중앙집권, 식민지적 공간구조, 차순위 도시의 미성장과 같은 구조적 요인에 대한 분석으로 확장되었다. 최근에는 종주성이 초래하거나 동반하는 불평등, 빈곤, 혼잡, 환경 문제 등 사회적 비용과 도시의 지속가능성까지 논의의 범위가 넓어지고 있다. 따라서 도시 종주성은 단순한 수위도시의 규모 우위가 아니라, 국가의 정치·경제적 구조와 역사적 경로, 도시 간 관계가 결합되어 나타나는 도시체계의 특성으로 이해할 필요가 있다.

2. 도시 종주성의 국가별 차이와 결정 요인

도시 종주성은 국가별로 상이하게 나타나며, 그 수준과 형태는 국가 형성의 역사적 경로와 정치 제도, 경제 구조가 복합적으로 작용한 결과로 볼 수 있다. 이하에서는 도시 종주성이 높

은 국가와 낮은 국가로 나누어 선행연구를 검토하고, 종주성의 국가별 차이를 형성하는 요인을 살펴본다.

1) 도시 종주성이 높은 국가

도시 종주성이 높은 국가에서는 정치권력과 엘리트, 인구나 경제활동, 주요 인프라와 대외 연결 기능이 특정 도시에 장기간 집중되는 경향이 나타난다. 이러한 집중은 중앙집권적 통치와 식민 지배, 제국의 형성과 해체, 대외교역 중심의 인프라 구축, 국가 주도 산업화와 같은 역사적·제도적 경로를 통해 형성·강화되어 왔으며, 이후 산업구조 변화와 세계화, 외국인투자 등이 기존의 집중을 더욱 심화시키기도 한다.

태국의 방콕은 이러한 메커니즘이 극단적으로 나타난 초종주성(hyper-primacy)의 대표적 사례이다. Short and Pinet-Peralta(2009)에 따르면 방콕의 인구는 2·3위 도시 인구를 합한 규모보다 약 10배 많다. 이러한 종주성의 형성에는 전통적 왕정과 정치 엘리트의 집중으로 정치·종교 기능이 방콕에 집중되어 온 역사적 배경이 중요한 역할을 하였다. 이후 수출주도 성장과 세계화, 외국인투자 역시 방콕을 중심으로 이루어지면서 기존의 종주성이 강화되었다.

라틴아메리카의 높은 종주성은 식민 통치의 제도적 유산과 밀접하게 연관된다. Short and Pinet-Peralta(2009)는 높은 종주성을 보이는 라틴아메리카 국가들에서 식민지 시기의 중앙집중적 공간구조가 수도를 엘리트의 거주지이자 인구나 경제활동의 중심으로 형성하였으며, 이후 산업구조 변화, 농촌-도시 이주, 외국인투자가 이러한 집중을 강화했다고 설명한다.

유럽에서는 제국의 해체가 오히려 높은 종주성을 남긴 사례를 확인할 수 있다. Short and Pinet-Peralta(2009)는 런던, 빈, 부다페스트를 제국의 파편(fragments of empire)이라는 맥락에서 설명한다. 이들 도시는 광대한 제국의 중심도시로 성장했으나, 제국 해체와 영토 재편 이후에도 기존의 대도시 규모와 중심 기능이 상당 부분 유지되었다. 특히 빈과 부다페스트는 제국 해체 이후 크게 축소된 영토에 대규모 수도가 남게 되었고, 런던 역시 영국의 제국적 지위가 약화된 이후에도 제국 중심도시로 형성된 우위를 지속하였다. 그 결과 현재의 국가 규모에 비해 수도의 규모가 매우 큰 도시체계가 지속되었다.

식민지 시기의 인프라 구축 방식 역시 종주성의 형성에 영향을 미쳤다. Lyman(1992)은 동아프리카에서 식민지 철도망이 내륙의 원료를 수출항으로 운송하는 방향으로 구축되면서 항구도시 중심의 교통 및 도시체계가 형성되었음을 설명한다. 이는 식민지 시기의 대외지향적 경제구조가 특정 중심도시의 성장을 유리하게 만드는 공간적 조건을 형성했음을 보여준다.

한국의 서울은 급속한 산업화와 국가 주도의 개발 과정에서 종주성이 강화된 사례로 볼 수

있다. Chun and Kim(2022)은 1960년대 이후 급속한 경제성장과 산업화가 진행되는 과정에서 서울의 인구집중이 심화되면서 도시 종주성이 1990년대까지 강화되었다고 설명한다. 1990년대 이후 서울의 종주성은 약화되었지만, 수도권 신도시 개발과 기능 연계를 통해 수도권 전체의 집중은 오히려 심화되었다.

2) 도시 종주성이 낮은 국가

낮은 도시 종주성은 특정 요인만으로 설명하기 어렵다. 국가의 경제적·공간적 규모, 분권적 정치제도, 국가 형성의 역사적 경로, 도시화의 역사, 경제체제 등이 복합적으로 작용하여 단일 종주도시의 형성을 제약하고 복수의 도시가 성장할 수 있는 기반을 형성하기 때문이다.

우선 국가의 경제적 규모가 클수록 여러 생산거점과 도시가 형성될 가능성이 커져 종주성이 낮아질 수 있다. Moomaw and Alwosabi(2004)는 GDP, 인구, 토지면적을 포괄하는 국가의 경제적 규모가 확대되면 복수의 생산입지가 가능해지고 새로운 도시 중심이 형성될 수 있다고 설명한다. 다만 이들의 실증분석에서는 토지면적 자체보다 인구 규모가 종주성 감소와 더 뚜렷하게 관련된 것으로 나타났다.

분권적 정치제도 역시 단일한 종주도시의 형성을 억제할 수 있다. Meyer(2019)가 검토한 초기 논의에서는 미국의 연방제가 정치권력의 공간적 분산을 가능하게 함으로써 뉴욕과 같은 대도시가 파리나 런던과 같은 압도적 종주도시로 성장하는 것을 제약한 것으로 해석되었다. Wilkinson et al.(2022)은 과거 멕시코 영토였던 미국 남서부가 미국에 편입된 이후 보다 분권적인 정치·재정 제도의 적용을 받으면서, 주·지방정부가 지방채 등을 활용해 독자적으로 대규모 인프라를 구축할 수 있게 되었다고 설명한다. 이러한 제도적 차이는 로스앤젤레스, 피닉스, 라스베이거스 등 다수 도시의 성장을 뒷받침하였으며, 결과적으로 멕시코시티 중심의 기존 종주적 도시체계와 다른 분산적 도시체계가 형성되는 데 기여한 것으로 해석된다.

국가 형성의 역사적 경로도 종주성 수준에 영향을 미친다. 통일 이전 독일에서는 정치적 분절과 중앙집권의 부재가 압도적인 종주도시의 형성을 억제하였다(Meyer, 2019). 1871년 통일 이후 베를린의 인구와 상업적 우위가 강화되었지만, 독일 각 지역의 상이한 역사와 전통으로 인해 하나의 압도적인 국가 중심도시가 형성되기 어렵다는 견해도 제시되었다.

인도에서는 넓은 국토와 역사적으로 형성된 복수의 대도시가 단일 종주도시의 형성을 제약해 왔다. Shaban et al.(2020)에 따르면 식민지 시기 대외교역의 거점이었던 콜카타, 뭄바이, 첸나이가 주요 도시로 성장하였고, 이후 수도인 델리 역시 정치적 기능과 함께 교육·산업 기능이 집중되면서 대규모 도시권으로 성장하였다. 이후 경제적 기회의 공간적 확산과 넓은 국토를 배경으로 벵갈루루, 푸네, 하이데라바드 등 새로운 차순위 도시들도 성장하면서 복수

의 대도시로 구성된 도시체계가 형성되었다.

사회주의 계획경제는 낮은 도시 종주성이 형성될 수 있는 하나의 제도적 경로로 설명된다. Mutlu(1989)는 계획경제 체제에서 이주 통제, 산업 입지에 대한 행정적 조정, 천연자원 기반을 고려한 분산적 투자가 인구와 산업의 특정 대도시 집중을 억제할 수 있다고 설명하며, 실증분석에서도 사회주의 경제가 자유기업 경제보다 상대적으로 낮은 도시집중과 종주성을 보인다고 분석하였다.

Ⅲ. 분석 방법 및 자료

1. 분석의 공간 단위

본 연구는 실제 통근과 경제활동의 범위를 반영하고 국가 간 도시체계를 일관되게 비교하기 위해 기능적 도시권(Functional Urban Area, FUA)을 분석 단위로 사용한다. 본 연구에서 사용하는 GHSL(Global Human Settlement Layer) 데이터의 GHS-FUA R2019A는 기능적 도시권을 도시 중심지와 주변 통근권으로 구분한다. 이 자료에서 도시 중심지는 인구밀도 1,500명/km² 이상인 연속된 1km² 격자 중 총인구가 5만 명 이상인 지역으로 정의되며, 통근권은 취업인구의 15% 이상이 중심지로 통근하는 주변 지역을 기준으로 설정된다(Schiavina et al., 2019).

2015년 기준의 단일 경계를 1975~2025년 모든 시점에 적용하고, 각 시점의 인구격자 자료를 해당 경계 내에서 집계하였다. 시점 간·국가 간 비교의 일관성을 확보하기 위해 모든 분석 시점에 동일한 경계를 적용하였다. 다만, 고정된 경계는 시기별 실제 통근권을 재현하는데 한계가 있으므로, 분석 결과는 2015년 기능적 도시권을 기준으로 측정한 장기 인구분포 변화로 해석해야 한다.

2. 분석 자료

본 연구는 유럽연합 집행위원회 공동연구센터(European Commission Joint Research Centre)가 구축한 GHSL(Global Human Settlement Layer)을 활용한다. 공간 단위로는 2015년 기준의 GHS-FUA R2019A, 인구자료로는 GHS-POP R2023A를 사용하였다.

GHS-POP은 여러 공간해상도로 제공되지만, 본 연구에서는 공간 집계도의 정밀도와 연산 효율성을 고려하여 1km×1km 해상도의 인구격자 자료를 이용하였다. 각 기준연도의 격자별 인구를 GHS-FUA 경계 내에서 합산하여 기능적 도시권별 인구를 산출하였다.

GHS-POP R2023A의 자료는 시점에 따라 성격이 다르다. 1975~2020년의 인구는 과거 인구 추정치이며, 2025년 인구는 모형에 기반한 전망치이다. 본 연구는 동일한 방법론적 틀에서 최근 시점까지 도시체계 변화를 분석하기 위해 2025년을 분석 종점으로 설정하였다. 다만 전망치가 실제 관측값과 동일하다고 볼 수 없으므로, 2025년 자료의 포함 여부가 분석결과에 미치는 영향을 확인하기 위해 2020년까지의 자료를 이용한 강건성 검토를 병행하였다.

분석대상 국가는 세계은행(World Bank)의 국가 소득분류 자료를 기준으로 선정하였다. 이 분류는 2024년 1인당 국민총소득(GNI)을 미 달러화로 환산한 결과에 기초하며, 1인당 GNI가 13,935달러를 초과하는 국가를 고소득 국가로 구분한다. 본 연구는 2025년 기준 고소득으로 분류된 국가로 분석대상을 한정하였다. 이는 현재 유사한 소득수준에 도달한 국가들이 지난 50년간 어떠한 종주성 변화 경로를 거쳤는지를 비교하기 위한 것이다.

고소득 국가 가운데 GHS-FUA에서 기능적 도시권이 3개 이상 식별되는 국가만을 분석대상으로 선정하였다. Primacy 1을 산출하려면 제1·2·3위 기능적 도시권의 인구가 모두 필요하므로, 기능적 도시권이 3개 미만인 소규모 고소득 국가는 제외하였다. 이 기준을 충족한 국가는 총 44개국이었다. 44개국을 대상으로 잠재집단 혼합효과모형을 추정하였으나, 잠재집단이 안정적으로 분류되지 않았다. 이에 우루과이를 제외한 43개국을 최종 분석대상으로 설정하였다. 최종 분석에 포함된 국가는 호주, 오스트리아, 벨기에, 불가리아, 캐나다, 칠레, 크로아티아, 사이프러스, 체코, 덴마크, 핀란드, 프랑스, 독일, 그리스, 홍콩, 헝가리, 아일랜드, 이스라엘, 이탈리아, 일본, 라트비아, 리투아니아, 네덜란드, 뉴질랜드, 노르웨이, 오만, 파나마, 폴란드, 포르투갈, 푸에르토리코, 루마니아, 러시아, 사우디아라비아, 슬로바키아, 한국, 스페인, 스웨덴, 스위스, 대만, 트리니다드토바고, 아랍에미리트, 영국, 미국 등 43개국이다. 또한, GHSL은 1975~2025년의 모든 기준연도에 대해 전 세계 인구격자 자료를 제공하므로, 최종 분석대상 43개국에서는 분석시점별 결측치가 발생하지 않았다.

3. 분석 방법

1) 도시 종주성의 측정

도시 종주성은 도시체계에서 수위도시가 다른 도시에 비해 어느 정도 우월한 지위를 차지하는지를 나타내지만, 이를 측정하는 지표는 도시체계의 어느 측면에 주목하는지에 따라 달

라진다. 수위도시와 제2도시의 인구비율을 이용한 2도시 지수(Jefferson, 1939)를 비롯하여, 복수의 차순위 도시를 포함하는 지표(Moomaw and Alwosabi, 2004), 도시체계 전체의 인구 집중도를 측정하는 H 지수(Mutlu, 1989), 순위-규모 분포로부터의 편차를 측정하는 지표(Sheppard, 1982) 등이 제안되었다. 이 가운데 Wilkinson et al.(2022)의 지표는 수위도시와 제2·3도시 간의 위계적 격차와 전체 도시체계에서 수위도시가 차지하는 비중을 각각 측정한다. 두 지표는 산출과 해석이 직관적이며, 이를 교차하면 국가별 도시체계의 집중 구조를 입체적으로 비교할 수 있다. 이에 본 연구는 Primacy 1과 Primacy 2를 주요 분석 지표로 활용한다.

Primacy 1은 수위 기능적 도시권과 제2·3위 기능적 도시권 사이의 상대적 규모 격차를 측정한다. 국가 c 에서 순위 r 인 기능적 도시권의 인구를 P_{rc} 라고 하면 Primacy 1은 다음과 같이 산출된다.

$$Primacy1_c = \frac{P_{1c}}{P_{2c} + P_{3c}} \quad (1)$$

Primacy 1이 클수록 수위 기능적 도시권이 제2·3위 기능적 도시권보다 상대적으로 큰 상층부 위계 구조를 갖는 것으로 해석한다. Wilkinson et al.(2022)에 따라 이 값이 2.0을 초과하면 상위 도시 간 위계적 격차가 큰 상태로 분류한다.

Primacy 2는 해당 국가에서 식별된 전체 기능적 도시권 인구 가운데 수위 기능적 도시권의 인구가 차지하는 비중을 나타낸다. 국가 c 에서 식별된 기능적 도시권의 수를 n_c 라고 하면 다음과 같이 계산된다.

$$Primacy2_c = \frac{P_{1c}}{\sum_{r=1}^{n_c} P_{rc}} \quad (2)$$

Primacy 2는 기능적 도시체계 안에서 수위도시권으로의 인구 집중도를 의미한다. Wilkinson et al.(2022)에 따라 이 값이 0.4를 초과하면 전체 기능적 도시권 인구의 40% 이상이 수위도시권에 집중된 상태로 분류한다.

2) 정태적 도시 종주성의 유형화

정태적 분석에서는 2025년을 기준으로 43개 고소득 국가의 Primacy 1과 Primacy 2를 산출하고, 임계값을 교차하여 도시체계를 네 가지 유형으로 분류한다. 구체적으로 Primacy 1이 2.0을 초과하면 수위도시와 제2·3도시 간 위계적 격차가 큰 것으로, Primacy 2가 0.4를 초과하면 전체 기능적 도시권 인구에서 수위도시의 비중이 높은 것으로 구분한다. 두 기준의 충족 여부를 교차하여 ① 두 지표가 모두 높은 유형(일극 집중 구조), ② Primacy 1만 높은 유형(위계적 분산 구조), ③ Primacy 2만 높은 유형(상부 집중 구조), ④ 두 지표가 모두 낮은 유형(균형 분산 구조)으로 분류한다.

3) 동태적 도시 종주성의 유형화

동태적 분석은 1975~2025년 동안 43개 고소득 국가에서 도시 종주성이 어떠한 방향과 속도로 변화했는지를 유형화하는 데 목적이 있다. 본 연구는 반복 측정자료에서 서로 다른 변화 궤적을 보이는 잠재집단을 식별하기 위해, 혼합효과모형을 혼합분포로 확장한 잠재집단 혼합효과모형(Latent Class Mixed Model, LCMM)을 적용한다(Proust and Jacqmin-Gadda, 2005).

잠재집단 혼합효과모형(LCMM)은 모든 국가가 하나의 평균적 변화 경로를 따른다고 가정하는 일반적인 혼합효과모형과 달리, 관찰되지 않은 복수의 잠재집단이 존재하며 각 집단이 서로 다른 평균 변화 궤적을 갖는다고 가정한다. 각 국가는 모형에서 추정된 집단별 소속확률과 해당 집단에서 관찰된 종주성 궤적의 조건부 확률을 결합한 사후소속확률에 따라 분류된다.

동태적 분석에서는 Primacy 1을 종속변수로 사용한다. Primacy 1과 Primacy 2는 전반적으로 같은 방향으로 변화하는 경향을 보이지만, Primacy 1이 시간에 따른 변동성을 더 민감하게 반영하기 때문이다. 정태적 분석은 특정 시점의 도시체계 구조를 입체적으로 파악하는 것이 목적이므로 두 지표를 교차하지만, 동태적 분석은 장기적인 변화의 방향과 속도를 간명하게 유형화하는 데 목적이 있으므로 Primacy 1을 중심으로 분석한다.

시간변수는 1975년을 0으로 하고 10년을 1단위로 환산하여 2025년이 5가 되도록 설정하였다. Primacy 1을 종속변수로 하여 잠재집단별 절편과 선형 기울기가 다른 모형을 적용하고, 국가별 무작위 절편을 포함하였다. 무작위 기울기와 집단 소속을 설명하는 별도 공변량은 투입하지 않아, 잠재집단은 Primacy 1의 초기 수준과 변화 방향 및 속도에 따라 구분되도록 하였다.

후보 집단 수는 1~5개로 설정하였다. 1집단 모형의 추정치를 초기값 생성에 활용하고, 2~5집단 모형에는 각각 40개의 임의 초기값과 최대 20회의 예비 반복 추정을 적용하였다. 이 가운데 로그우도가 가장 높은 초기값으로 모형을 재추정하여 국소 최적해의 가능성을 줄였다.

모형은 R의 lcmm 패키지를 활용하여 추정하였다. 최대 반복 횟수는 500회로 설정하였다. 최종모형은 로그우도, AIC, BIC, 엔트로피, 집단 규모, 평균 사후소속확률, 궤적의 해석 가능성을 종합하여 선정하였으며, 각 국가는 사후소속확률이 가장 높은 집단에 배정하였다.

IV. 분석결과

1. 기술통계량

〈표 1〉은 1975~2025년 동안 고소득 국가의 도시 종주성 지표인 Primacy 1과 Primacy 2의 기술통계량을 나타낸다. 먼저 평균값의 변화를 살펴보면, 분석 기간 동안 두 지표 모두 완만한 상승 추세를 보인다. Primacy 1의 평균은 1975년 1.842에서 2025년 2.085로 증가하였으며, Primacy 2 역시 같은 기간 0.415에서 0.451로 상승했다. 고소득 국가 집단 전체적으로 제1도시의 상대적 우위가 장기적으로 약화되기보다는 오히려 강화되는 경향이 있는 것으로 나타났다.

최소값과 최대값의 범위를 보면, 국가 간 종주성 수준의 편차가 상당한 수준이다. Primacy 1의 경우 최소값은 0.6~0.7 수준인 반면, 최대값은 4.8~5.7에 달하며, Primacy 2 역시 최소값 0.08~0.1 수준인 데 반해 최대값이 0.8 이상으로 나타났다. 이러한 편차는 고소득 국가 내에서도 도시체계 구조가 다양할 수 있음을 보여준다.

한편, 시간의 흐름에 따라 표준편차가 비슷한 수준을 유지하고 있다는 점은 고소득 국가 집단 내 도시 종주성 분포가 크게 변동하지 않았음을 의미한다. 이는 분석에 사용된 자료가 장기 시계열 분석에 필요한 안정성을 갖추고 있음을 보여준다.

〈표 1〉 기술통계량

년도	Primacy 1				Primacy 2			
	평균	표준편차	최소값	최대값	평균	표준편차	최소값	최대값
1975	1.842	1.200	0.696	5.720	0.415	0.199	0.114	0.822
1980	1.847	1.171	0.629	5.404	0.418	0.200	0.106	0.821
1985	1.872	1.155	0.685	5.312	0.422	0.200	0.102	0.820
1990	1.911	1.166	0.661	5.205	0.427	0.201	0.098	0.819
1995	1.936	1.152	0.655	5.018	0.431	0.201	0.096	0.822
2000	1.956	1.144	0.657	4.839	0.433	0.201	0.094	0.820
2005	1.980	1.149	0.663	4.810	0.436	0.201	0.090	0.822
2010	1.975	1.164	0.671	4.821	0.435	0.198	0.087	0.824
2015	2.018	1.180	0.677	4.965	0.441	0.199	0.084	0.827
2020	2.056	1.192	0.681	5.092	0.447	0.199	0.081	0.835
2025	2.085	1.213	0.684	5.344	0.451	0.199	0.080	0.842

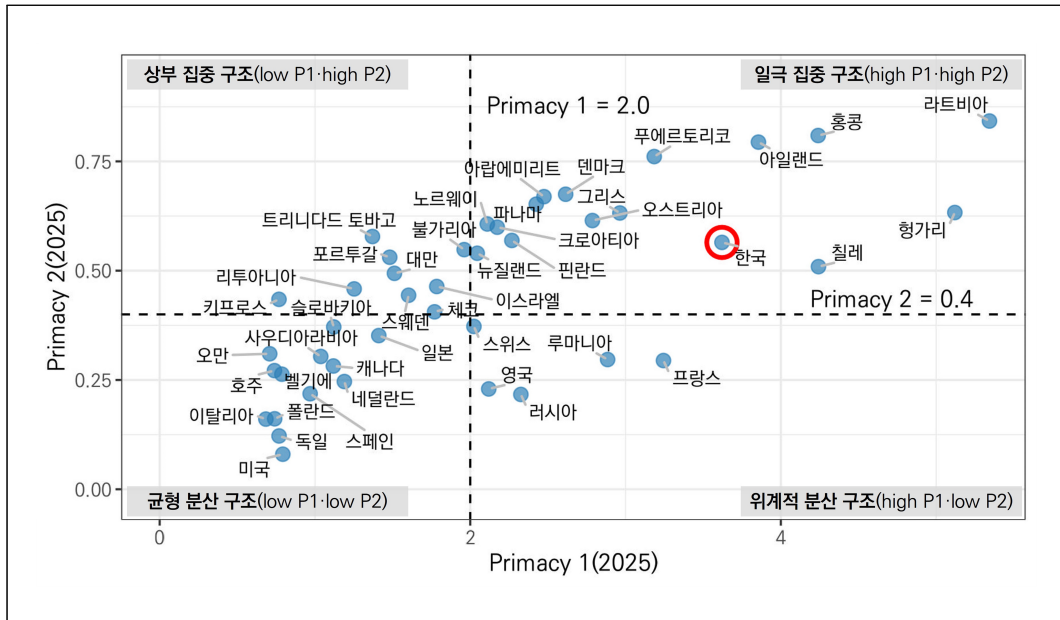
출처: 연구진 작성

2. 정태적 도시 종주성 유형화 결과

2025년 Primacy 1과 Primacy 2를 교차한 결과, 고소득 국가의 도시체계는 다음 〈그림 1〉과 같이 네 가지 유형으로 분류되었다.

첫째, high P1·high P2 유형은 제1도시가 차순위 도시를 압도하면서 전체 도시 인구에서도 높은 비중을 차지하는 ‘일극 집중 구조’이다. 오스트리아, 칠레, 한국 등이 이에 해당한다. 빈, 산티아고, 서울 도시권의 Primacy 1은 각각 2.79, 4.24, 3.62이며, 전체 도시 인구에서 차지하는 비중도 각각 61.5%, 50.9%, 56.5%에 달한다. 이러한 집중은 각국의 상이한 역사적·경제적 경로와 관련된 것으로 해석할 수 있다. 빈의 경우 제국 수도로 성장한 역사적 유산이 제국 해체 이후에도 높은 종주성으로 이어졌으며, 산티아고는 식민지 시기부터 형성된 중앙집중적 구조가 세계화와 글로벌 경제기능의 집중을 통해 강화되었다(Short and Pinet-Peralta, 2009). 한국은 급속한 산업화와 성장극 중심의 개발 과정에서 서울을 중심으로 종주적 도시체계가 강화되었다(Chun and Kim, 2022).

〈그림 1〉 고소득 국가 대상 정태적 도시 종주성 유형화 결과



둘째, low P1·high P2 유형은 제1도시와 제2·3도시의 규모 차이는 상대적으로 작지만, 도시 인구가 상위 소수 도시에 집중된 ‘상부 집중 구조’이다. 포르투갈은 리스본, 포르투, 체코는 프라하, 브르노, 오스트라바, 대만은 신베이-타이베이, 타이중, 가오슝을 중심으로 도시 체계가 형성되어 있으며, 그 이하 도시권부터 규모가 크게 감소한다. 이는 제한된 수의 정치·산업 중심지를 중심으로 발전해 온 역사적 경로와 중하위 도시권의 상대적으로 취약한 성장 기반이 반영된 구조로 볼 수 있다.

셋째, low P1·low P2 유형은 상위 도시 간 격차와 제1도시의 인구 비중이 모두 낮은 ‘균형 분산 구조’로, 독일, 미국, 일본 등이 해당한다. 미국은 뉴욕 외에도 로스앤젤레스, 시카고, 댈러스, 휴스턴 등 여러 대도시권이 분산되어 있으며, 독일도 베를린, 뉘른, 프랑크푸르트, 함부르크, 뮌헨 등 다수의 지역 중심지를 보유한다. 일본 역시 도쿄의 규모가 크지만 오사카-교토와 나고야를 비롯한 권역별 대도시가 이를 보완한다. 이러한 구조의 형성 경로는 국가마다 다르지만, 미국에서는 연방제에 따른 정치권력의 분산이, 독일에서는 역사적인 정치적 분절과 지역적 다양성이 하나의 압도적인 종주도시 형성을 제약한 요인으로 설명되어 왔다(Meyer, 2019).

넷째, high P1·low P2 유형은 제1도시가 차순위 도시보다 현저히 크지만, 다수의 지역 대 도시가 존재해 전체 도시 인구에서 차지하는 비중은 상대적으로 낮은 ‘위계적 분산 구조’이다. 프랑스와 영국이 대표적으로, 파리와 런던은 각각 리옹, 툴루즈와 맨체스터, 버밍엄보다 크게 우세하지만 그 밖에도 여러 지역 대도시가 분포한다. 파리의 높은 위계적 우위는 프랑스의 강한 정치·행정적 중앙집권과 관련되어 설명되어 왔으며(Meyer, 2019), 런던의 경우에는 세계적 제국의 중심도시로 성장한 역사적 유산이 제국 해체 이후에도 지속된 결과로 해석된다(Short and Pinet-Peralta, 2009).

Primacy 1과 Primacy 2의 임계값은 국가 간 비교를 위한 분석적 기준이므로, 기준 변화에 따른 분류의 민감성을 검토하였다. Primacy 1은 1.5, 2.0, 2.5, Primacy 2는 0.35, 0.40, 0.45를 적용한 9개 조합을 비교한 결과, 일부 경계 국가를 제외하면 전반적인 유형 분류 결과가 유지되었으며 한국은 모든 조합에서 하나의 유형으로 유지되었다. 또한 2020년 추 정치와 2025년 전망치를 비교한 결과 43개국 중 40개국의 유형이 동일하여, 기준과 시점의 변화가 핵심 결과에 미치는 영향은 제한적이었다.

3. 동태적 도시 종주성 유형화 결과

본 연구는 1975~2025년 기간 동안 고소득 국가의 도시 종주성(Primacy 1) 변화를 장기적 궤적으로 분석하고, 국가별 변화 경로의 이질성을 유형화하기 위해 잠재집단 혼합효과모형(LCMM)을 적용하였다. 분석에서는 잠재집단 수를 1개에서 5개까지 단계적으로 확장하여 모형을 추정하고, 모형 적합도, 분류 결과의 명확성, 집단 규모의 안정성, 그리고 각 집단 궤적의 해석 가능성을 종합적으로 비교·검토하였다.

〈표 2〉의 모형 비교 결과에 따르면, 잠재집단 수가 증가함에 따라 로그우도(log-likelihood)는 전반적으로 개선되는 경향을 보였다. 베이지안 정보 기준(Bayesian Information Criterion, BIC)을 기준으로 할 때, 4개 잠재집단 모형은 1~3개 집단 모형에 비해 적합도가 큰 폭으로 개선된 반면, 5개 집단 모형으로 확장할 경우 추가적인 개선 폭은 제한적인 것으로 나타났다. 또한 분류의 명확성을 나타내는 엔트로피(entropy) 지표 역시 4개 집단 모형에서 가장 높은 값을 기록하여, 국가들을 구분하는 데 있어 상대적으로 가장 안정적이고 일관된 분류 결과를 제공하는 것으로 확인되었다.

〈표 2〉 잠재집단 수에 따른 모형 비교 결과

잠재집단 수	Log-likelihood	AIC	BIC	Entropy
1	-24.07	56.13	63.18	1.000
2	73.28	-132.56	-120.24	0.932
3	121.34	-222.68	-205.07	0.930
4	140.64	-255.28	-232.38	0.954
5	146.92	-261.84	-233.66	0.909

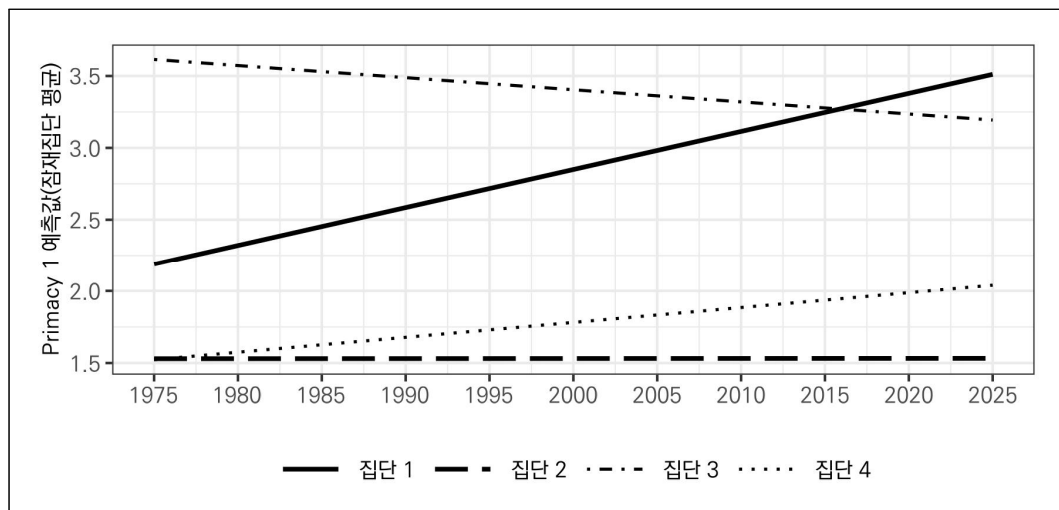
더 나아가 4개 집단 모형의 사후분류확률(posterior classification probabilities)을 검토한 결과, 모든 잠재집단에서 평균 사후분류확률이 전반적으로 높은 수준을 보였다(〈표 3〉참고). 또한 각 집단의 표본 비율 역시 최소 약 9% 이상으로 확보되어, 특정 집단에 극소수 국가만이 집중되는 현상은 관찰되지 않았다. 이는 국가별 분류가 통계적으로 명확할 뿐 아니라, 각 잠재집단이 실질적인 비교 단위를 형성할 만큼의 규모와 안정성을 갖추고 있음을 의미한다. 이러한 결과는 4개 집단 분류가 고소득 국가들 간 장기적인 도시 종주성 변화 경로의 구조적 이질성을 효과적으로 포착하고 있음을 보여준다.

〈표 3〉 잠재집단 4개 모형의 잠재집단별 사후분류확률

잠재집단	국가 비중(%)	평균 사후분류확률(%)
집단 1	9.3	99.9
집단 2	46.5	98.3
집단 3	11.6	98.3
집단 4	32.6	97.5

〈그림 2〉는 잠재집단별 Primacy 1의 평균 궤적을 나타낸다. 집단 1과 집단 3의 종주성이 초기에 높은 수준으로 나타나지만 실제 이 집단에 속한 국가의 Primacy 1 추이를 보면 종주성 수준이 낮은 국가들도 포함되어 있다. 따라서, 본 연구에서 도출된 잠재집단은 종주성 수준 자체보다 장기 변화 방향과 변화 속도에 의해 구분되며, 따라서 각 집단 명칭은 수준이 아닌 방향과 속도 특성을 반영하도록 구성하였다(〈표 4〉참조).

〈그림 2〉 고소득 국가 대상 잠재집단별 Primacy 1 평균 궤적



〈표 4〉 동태적 도시 종주성 유형별 고소득 국가 목록

잠재집단	명칭	국가
집단 1	급속 강화형	칠레, 푸에르토리코, 한국, 아랍에미리트
집단 2	안정형	호주, 오스트리아, 벨기에, 불가리아, 캐나다, 키프로스, 핀란드, 프랑스, 독일, 아일랜드, 이탈리아, 네덜란드, 노르웨이, 오만, 폴란드, 포르투갈, 루마니아, 슬로바키아, 스페인, 미국
집단 3	완화형	덴마크, 그리스, 홍콩, 헝가리, 트리니다드토바고
집단 4	점진 강화형	크로아티아, 체코, 이스라엘, 일본, 라트비아, 리투아니아, 뉴질랜드, 파나마, 러시아, 사우디아라비아, 스웨덴, 스위스, 대만, 영국

집단 1은 Primacy 1이 빠른 속도로 증가한 국가들로 구성된다. 이 집단에는 한국, 칠레, 푸에르토리코, 아랍에미리트가 포함된다. 분석 기간 전반에 걸쳐 제1도시 인구가 제2·3도시 인구에 비해 현저히 빠른 속도로 증가하면서 도시체계 내 인구 위계가 단기간에 크게 심화되는 경로를 보였다. Primacy 1의 급격한 상승은 제2·3도시의 절대적 정체라기보다는 제1도시가 경제·인구·기능 측면에서 상대적으로 훨씬 강한 성장세를 지속한 결과로 해석된다. 이러한 점을 종합하여 집단 1은 Primacy 1 기준에서 종주성 심화가 빠른 속도로 진행되는 집단으로 해석되며, 본 연구에서는 이를 ‘급속 강화형’으로 명명하였다.

집단 2는 1975~2025년 동안 Primacy 1이 장기적으로 큰 변동 없이 유지된 국가들로 구성된다. 이 집단에는 독일, 미국, 프랑스, 이탈리아, 캐나다, 네덜란드, 스페인, 호주 등이 포

함된다. 제1도시와 제2·3도시 간 인구 규모의 상대적 관계가 장기간에 걸쳐 비교적 안정적으로 유지되었으며, 특정 시점에서 제1도시의 우위가 급격히 강화되거나 약화되는 양상은 관찰되지 않았다. 이는 제1도시와 상위 도시들 간의 성장 속도가 대체로 유사하게 유지되었음을 의미한다. 이에 본 연구에서는 이 집단을 ‘안정형’으로 명명하였다.

집단 3은 분석 기간 동안 Primacy 1이 장기적으로 감소하는 궤적을 보이는 국가들로 구성된다. 이 집단에는 덴마크, 그리스, 홍콩, 헝가리 등이 포함된다. 장기적으로 제2·3도시의 성장 속도가 제1도시와 유사하거나 더 빠르게 나타나면서 도시 간 인구 위계가 점진적으로 완화되었다. 이러한 특성을 고려하여 본 연구에서는 이를 ‘완화형’으로 명명하였다.

집단 4는 1975~2025년 동안 Primacy 1이 완만하게 증가한 국가들로 구성된다. 이 집단에는 일본, 영국, 스웨덴, 스위스, 체코, 이스라엘, 대만, 뉴질랜드, 러시아, 사우디아라비아 등이 포함된다. 제1도시의 인구 우위가 단기간에 급격히 높아지지는 않았으나, 장기적으로는 제2·3도시보다 다소 빠른 성장세가 누적되면서 도시 위계가 서서히 강화되는 양상을 보였다. 즉, 이 집단은 급격한 집중 심화와는 구분되는 완만하게 위계가 강화되는 경로를 보여준다. 이러한 점을 반영하여 집단 4를 ‘점진 강화형’으로 명명하였다.

2025년 전망치의 영향을 확인하기 위해 분석기간을 1975~2020년으로 조정하여 동태적 유형을 다시 분류하였다. 그 결과 네 가지 변화 궤적이 동일하게 나타났으며, 43개국 중 40개국(93.0%)이 동일한 유형을 유지하였다. 핀란드, 트리니다드토바고, 아랍에미리트는 인접 유형으로 이동했지만, 한국은 두 분석 모두 급속 강화형으로 분류되었다. 따라서 분석기간의 조정이 동태적 유형 분류의 핵심 결과에 미치는 영향은 제한적인 것으로 나타났다.

기존 연구들은 도시 종주성과 경제 발전의 관계를 설명하면서 종주성이 완화되는 조건에 주로 주목해 왔다. 발전 단계에 따라 종주성이 완화된다는 단계론적 설명(El-Shakhs, 1972), 이러한 경로가 균형적인 도시체계를 형성할 잠재력이 있는 국가에서만 성립한다는 해석(Junius, 1999), 경제발전과 종주성 간에는 간접적인 음의 관계가 존재하지만, 발전수준이 높아질수록 종주성 감소폭이 점차 작아진다는 분석(Lemelin and Polèse, 1995)이 대표적이다. 이러한 논의는 경로에 차이는 있으나 발전이 진전되면서 종주성이 완화되거나 그 변화가 둔화되는 양상을 중심으로 설명하기 때문에, 고소득 단계에서도 종주성이 지속적으로 강화될 수 있는 경로에 대해서는 상대적으로 설명이 부족하다.

본 연구에서는 고소득 국가에서도 종주성이 완화되거나 안정적으로 유지되는 경우뿐 아니라 점진적 또는 급속하게 강화되는 궤적이 함께 나타났다. 이는 도시 종주성이 발전 단계에 따라 단일한 방향으로 변화하지 않으며, 국가별 도시체계와 제도적·정책적 조건에 따라 서로 다른 경로를 보일 수 있음을 시사한다.

본 연구의 통계분석은 종주성 변화의 궤적을 분류한 것으로, 그 원인이나 메커니즘을 직접

검증한 것은 아니다. 그러나, 지난 50년간 종주성이 강화된 고소득 국가들의 경험을 관련 선행연구에 비추어 검토한 결과, 집적경제의 자기강화, 관문 기능의 집중, 제2·3도시의 불완전한 규모화, 자본 흐름의 공간적 편향을 잠재적 설명 요인으로 정리할 수 있었다. 이들 요인은 국가별 맥락에서 서로 다른 방식으로 결합하여 종주성 강화와 관련되었을 가능성이 있다.

첫째, 고부가가치 서비스업과 지식기반 산업의 집적은 제1도시의 상대적 성장을 강화했을 가능성이 있다. 런던은 맨체스터와 버밍엄 등 다른 영국 대도시보다 노동생산성과 고학력 인구 비중이 높으며, 영국의 비교우위가 있는 금융·전문서비스 등 고부가가치 서비스업은 대규모 노동시장과 기업 집적에서 높은 생산성 이점을 얻는 것으로 분석된다(Brandily et al., 2023a; OECD, 2020). 도쿄권에서도 인구와 자본뿐 아니라 경제·정치·문화적 기능의 집중이 지속되어 왔으며, 특히 기술과 금융 기능을 갖춘 세계도시로서의 위상이 강화되어 왔다(Xu et al., 2024; OECD, 2016). 한국에서도 지식기반 산업과 반도체 산업이 수도권에 집중된 가운데, 2005~2019년 수도권의 생산성 증가율이 비수도권을 크게 상회하였다(김선희, 2026). 이러한 생산성 격차는 일자리와 인적자본의 집중을 통해 제1도시의 우위를 확대할 수 있다.

둘째, 국제 경제와의 연결을 담당하는 관문 기능의 집중도 종주성 강화와 관련될 수 있다. 프라하는 체제 전환 이후 세계경제와의 연결이 강화되는 과정에서 국제기업과 새로운 대도시 기능이 집중되었으며, Zdanowska(2015)는 이러한 현상이 체코를 비롯한 중앙·동유럽 국가에서 수도의 위계적 우위를 강화하는 방향으로 작용했다고 분석하였다. 텔아비브는 금융·사업서비스와 기업 기능이 집중된 글로벌 도시로 성장하였으며(Alfasi and Fenster, 2005), 주변국과의 교류가 제한되어 사실상 섬과 같은 공간적 조건을 갖는 이스라엘의 지정학적 특성은 텔아비브를 중심으로 한 단핵적 대도시 구조를 강화하는 요인으로 제시된다(Razin and Charney, 2015). 이처럼 관문 기능의 집중은 자본과 기업을 제1도시로 유인하여 도시 간 위계를 강화할 가능성이 있다.

셋째, 제2·3도시가 자립적인 산업과 노동시장 기반을 충분히 형성하지 못한 점도 제1도시의 상대적 우위를 설명할 수 있다. 맨체스터와 버밍엄은 대규모 도시권을 형성하고 있지만 교통망의 제약으로 유효 노동시장의 확대에 한계가 있는 것으로 지적된다(Brandily et al., 2023a, 2023b; OECD, 2020). 한국에서도 비수도권 산업도시의 생산성 정체·하락이 수도권 집중을 지속시키는 주요 요인으로 나타났으며, 수도권 집중을 완화하기 위해서는 일부 비수도권 거점도시의 생산성을 실질적으로 높일 필요가 있는 것으로 분석되었다(김선희, 2026). 이처럼 차순위 도시의 생산성과 노동시장 규모가 충분히 확대되지 못하면 제1도시와의 기능적 격차가 확대되어 종주성이 강화될 수 있다.

넷째, 자본 및 투자 흐름의 공간적 편향도 종주성 강화와 관련된 잠재적 요인이다. Aroca et al.(2018)은 1980~2010년 칠레에서 공간적 집중이 심화되었으며, 특히 산티아고 대도시

권이 국가적 집중의 중심을 이루고 있음을 보여준다. Garretón(2017)은 이러한 집중의 배경으로 천연자원 추출에서 창출된 부가 지역의 산업기반으로 충분히 환류되지 않고 산티아고의 금융·부동산 부문으로 순환하는 구조를 지적한다. 사우디아라비아에서는 정부의 토지 무상배분과 무이자 주택금융, 중앙정부 주도의 기반시설 공급이 급속한 도시성장을 촉진하였으며, 특히 리야드, 제다, 담맘 등 주요 대도시가 이러한 성장의 큰 몫을 차지하였다(Al-Hathloul and Mughal, 2004). 이처럼 지역에서 창출되거나 배분되는 자본과 투자가 특정 대도시로 편중될 경우 해당 도시의 경제적 기반과 성장 여건이 상대적으로 강화되어 도시 간 격차가 확대될 수 있다.

V. 결론

본 연구는 43개 고소득 국가를 대상으로 도시 종주성의 정태적 구조와 1975~2025년의 동태적 변화 궤적을 분석하였다. 분석 결과, 고소득 국가의 도시 종주성은 단일한 방향으로 수렴하지 않았으며, 한국이 속한 ‘급속 강화형’을 비롯해 ‘점진 강화형’, ‘안정형’, ‘완화형’ 등 이질적인 변화 양상이 나타났다. 이는 경제 발전 단계가 높아지면 종주성이 완화된다는 기존 가설과 달리, 일부 고소득 국가에서는 종주성이 강화되거나 높은 수준으로 유지될 수 있음을 보여준다. 관련 선행연구에 비추어 볼 때 이러한 변화는 고부가가치 서비스업의 집적, 글로벌 관문 기능의 집중, 차순위 도시의 불완전한 규모화, 자본 흐름의 공간적 편향 등과 관련될 가능성이 있는 것으로 확인되었다.

이러한 맥락에서 한국의 일극 집중은 고소득 국가에서 보편적으로 나타나는 도시체계라고 보기 어렵다. 고소득 국가들은 일극 집중 구조뿐 아니라 상부 집중 구조, 균형 분산 구조, 위계적 분산 구조 등 서로 다른 도시체계를 형성하고 있으며, 장기적인 변화 역시 강화, 안정, 완화라는 상이한 경로로 전개되고 있다. 한국은 이 가운데 정태적으로 수위도시의 차순위 도시 대비 우위와 전체 도시인구에서 차지하는 비중이 모두 높은 ‘일극 집중 구조’에 속하는 동시에, 동태적으로도 지난 50년간 종주성이 빠르게 심화된 ‘급속 강화형’에 해당한다. 따라서 한국에서 나타나는 높은 수준의 일극 집중과 그 지속적인 강화가 결합된 양상은 고소득 국가의 일반적인 발전 경로라기보다 한국 도시체계가 갖는 두드러진 특성으로 이해할 필요가 있다.

본 연구의 분석 결과는 정태적 도시체계와 동태적 변화 궤적을 함께 고려해야 균형발전 정책의 적용 조건을 파악할 수 있음을 보여준다. 이에 따른 한국의 정책적 시사점은 다음과 같다.

첫째, 해외 지역정책은 한국의 도시체계에 맞게 선별적으로 적용해야 한다. 일본과 대만도 종주성이 점진적으로 강화되고 있지만, 일본은 균형 분산 구조, 대만은 상부 집중 구조로 한국의 일극 집중·급속 강화 구조와 차이가 있다. 따라서 이들 국가의 정책을 그대로 도입하기 보다 한국의 높은 수도권 집중과 취약한 차순위 도시 기반을 감안하여 받아들일 필요가 있다.

둘째, 비수도권 거점도시 정책은 외형적 인구 유지보다 기능적 규모화에 초점을 두어야 한다. 2005~2019년 수도권의 생산성 증가율은 20.0%로 비수도권의 12.1%를 상회했으며, 혁신도시와 세종시 역시 인구수용 여건은 개선되었지만 충분한 생산성 증가가 동반되지 않아 지속적인 인구 유입에 한계를 보였다(김선함, 2026). 김선함(2026)은 이에 따라 인프라 공급을 넘어 지역의 생산성을 실질적으로 높일 수 있는 정책수단이 필요하다고 지적한다. 본 연구의 분석을 함께 고려하면, 비수도권 거점도시의 기능적 규모화를 위해서는 고부가가치 산업 기반, 고숙련 노동시장, 지역 혁신 네트워크를 강화할 필요가 있다.

셋째, 비수도권 거점도시의 글로벌 연결 기능을 선별적으로 강화하는 방안을 검토할 필요가 있다. 체코와 이스라엘의 경험은 관문 기능이 제1도시에 집중될 경우 자본, 기업, 고부가가치 기능도 함께 집중될 가능성을 보여준다. 한국도 대기업 본사, 금융·첨단산업, 국제적 연결 기능이 수도권에 집중되어 있다는 점에서 이러한 논의를 참고할 수 있다. 산업 기반과 국제 연계 잠재력을 갖춘 거점도시를 중심으로 다극화 가능성을 검토할 수 있다.

넷째, 지역에서 창출된 소득과 자본이 지역의 산업 및 혁신 기반으로 환류되도록 할 필요가 있다. 칠레와 사우디아라비아에 관한 선행연구는 지역의 경제적 잉여가 수도의 금융·부동산 부문으로 유입될 경우 공간적 집중과 연결될 수 있음을 시사한다. 한국에서도 지역소득의 역외유출이 문제로 제기되고 있으며, 수도권 부동산 투자나 수도권 소재 기업 본사로 이전되는 이윤·수수료 등은 지역 내 자본 순환을 약화할 가능성이 있다. 따라서 지역 금융과 투자 기반을 강화하고, 지역에서 창출된 부가 지역 산업과 혁신 활동에 재투자되도록 유도할 필요가 있다.

다섯째, 균형발전 정책은 공간 집중 현상 그 자체보다 일극 집중이 초래하는 구체적인 사회적 비용에 초점을 둘 필요가 있다. 국가별 정책을 보면 높은 종주성이 반드시 정책 의제로 이어지는 것은 아니다. 그리스, 오스트리아, 칠레는 종주성이 높지만, 공간정책에서 일극 구조의 완화보다 기후변화, 재난 대응, 인구 고령화와 같은 현안을 더 중시하고 있다. 반면 한국과 아일랜드에서는 수위도시로의 집중이 주택가격 상승, 교통 혼잡, 저출산, 성장 잠재력 저하 등과 연결되면서 주요 정책 과제로 다루어지고 있다. 이는 종주성의 정책적 중요성이 수치 자체보다 그에 따른 사회적 비용이 국가적 문제로 인식되는지에 따라 달라질 수 있음을 보여준다. 따라서 한국의 균형발전 정책도 종주성 지표의 개선에만 초점을 두기보다, 일극 구조와 결부된 주거, 교통, 성장 문제를 실질적으로 해소하는 방향으로 설계할 필요가 있다.

【참고문헌】

- 김선함. (2026). 수도권 집중은 왜 계속되는가: 인구분포 결정요인과 공간정책 함의. 「KDI FOCUS」, 150: 1-12.
- Alfasi, Nurit, and Tovi Fenster. (2005). A Tale of Two Cities: Jerusalem and Tel Aviv in an Age of Globalization. *Cities*, 22(5): 351-363.
- Al-Hathloul, Saleh, and Muhammad Aslam Mughal. (2004). Urban Growth Management-the Saudi Experience. *Habitat International, Planning Issues in the Middle East*, 28(4): 609-623.
- Aroca, Patricio, Carlos Azzoni, and Mauricio Sarrias. (2018). Regional Concentration and National Economic Growth in Brazil and Chile. *Letters in Spatial and Resource Sciences*, 11(3): 343-359.
- Brandily, Paul, Mike Brewer, Nye Cominetti, et al. (2023a). *A Tale of Two Cities (Part 1): A Plausible Strategy for Productivity Growth in Birmingham and Beyond*. The Economy 2030 Inquiry. Resolution Foundation.
- Brandily, Paul, Mike Brewer, Nye Cominetti, et al. (2023b). *A Tale of Two Cities (Part 2): A Plausible Strategy for Productivity Growth in Birmingham and Beyond*. The Economy 2030 Inquiry. Resolution Foundation.
- Chun, Yongwan, and Kamyoun Kim. (2022). Temporal Changes in the Urban System in South Korea. *Frontiers in Sustainable Cities*, 4.
- Dimitrova, Zlatinka I., and Marcel Ausloos. (2015). Primacy Analysis in the System of Bulgarian Cities. *Open Physics*, 13(1).
- El-Shakhs, Salah. (1972). Development, Primacy, and Systems of Cities. *The Journal of Developing Areas*, 7(1): 11-36.
- Faraji, Seyed J., Zhang Qingping, Saman Valinoori, and Mohamad Komijani. (2016). Urban Primacy in Urban System of Developing Countries: Its Causes and Consequences. *Human: Journal for Interdisciplinary Studies*, 6(1): 34.
- Garreton, Matias. (2017). City Profile: Actually Existing Neoliberalism in Greater Santiago. *Cities*, 65: 32-50.
- Jefferson, Mark. (1939). The Law of the Primate City. *Geographical Review*, 29(2): 226-32.
- Junius, Karsten. (1999). Primacy and Economic Development: Bell-Shaped or Parallel

- Growth of Cities? *SSRN Scholarly Paper*, No. 168253. Social Science Research Network, August 31.
- Lemelin, André, and Mario Polèse. (1995). What About the Bell-Shaped Relationship Between Primacy and Development? *International Regional Science Review*, 18(3): 313-330.
- Lyman, Brad. (1992). Urban Primacy and World-System Position. *Urban Affairs Review*, 28: 22-37.
- Meyer, W. (2019). Urban Primacy before Mark Jefferson. *Geographical Review*, 109: 131-145.
- Moomaw, Ronald L., and Mohammed A. Alwosabi. (2004). An Empirical Analysis of Competing Explanations of Urban Primacy Evidence from Asia and the Americas. *The Annals of Regional Science*, 38(1): 149-171.
- Mutlu, S. (1989). Urban Concentration and Primacy Revisited: An Analysis and Some Policy Conclusions. *Economic Development and Cultural Change*, 37: 611-639.
- Obaco, Moisés, Juan Pablo Díaz-Sánchez, and Cintya Lanchimba. (2024). Urban Primacy and Slum Prevalence in Latin American and Caribbean Countries in the 1990-2020 Period. *Investigaciones Regionales - Journal of Regional Research*, 63.
- OECD. (2016). *OECD Territorial Reviews: Japan 2016*. OECD Publishing.
- OECD. (2020). *Enhancing Productivity in UK Core Cities: Connecting Local and Regional Growth*. OECD Publishing.
- Proust, Cécile, and Hélène Jacqmin-Gadda. (2005). Estimation of Linear Mixed Models with a Mixture of Distribution for the Random Effects. *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, 78(2): 165-173.
- Razin, Eran, and Igal Charney. (2015). Metropolitan Dynamics in Israel: An Emerging 'Metropolitan Island State'? *Urban Geography*, 36(8): 1131-1148.
- Schiavina, Marcello, Ana Moreno-Monroy, Luca Maffneni, and Paolo Veneri. 2019. *GHSL-OECD Functional Urban Areas 2019*. Publications Office of the European Union.
- Shaban, Abdul, Karima Kourtiti, and Peter Nijkamp. (2020). India's Urban System: Sustainability and Imbalanced Growth of Cities. *Sustainability*, 12(7).
- Sheppard, Eric. (1982). City Size Distributions and Spatial Economic Change. *International Regional Science Review*, 7(2): 127-151.
- Short, John Rennie, and L. M. Pinet-Peralta. (2009). Urban Primacy: Reopening the

- Debate. *Geography Compass*, 3: 1245–1266.
- Wilkinson, George, Fiona M. Haslam Mckenzie, and J. Bolleter. (2022). The Impact of Political Annexation on Urban Primacy: A Natural Experiment on Mexico City Testing the Institutional Origins of Primacy. *Journal of Regional and City Planning*, 33(2): 244–262.
- Xu, Xizi, Jue Ma, and Fumihiko Seta. (2024). ‘Unipolar Concentration in Tokyo’ Under Population Shrinking. *SSRN Scholarly Paper*, No. 4784819. Social Science Research Network, April 4.
- Zdanowska, Natalia. (2015). Metropolisation and the Evolution of Systems of Cities in the Czech Republic, Hungary and Poland since 1950. *Deturope-The Central European Journal of Regional Development and Tourism*, 7(2): 45–64.

김 민 영: 연세대학교에서 2019년에 도시공학박사 학위(논문제목: Rethinking the Job Polarization Hypothesis: The Role of Firms, Institutions, and Geography)를 취득하고 현재 한국지방행정연구원 지역균형발전실 부연구위원으로 재직 중이다. 주요 관심 분야는 지역발전, 지역경제, 산업·일자리 등이다. 최근 연구 성과로는 “수위도시 집중에도 불구하고 제2·3도시 동반 성장은 어떻게 가능한가: 대만 사례의 한국적 함의”(지방행정연구, 2026), “수도권 일극 집중은 경제 성장을 저해하는가?: 도시 종주성과 국가 경제 성과의 관계”(국토연구, 2026), “생활인구 소비 특성에 기반한 인구감소지역 경제 활성화 전략 연구”(기본연구과제, 2025) 등이 있다 (mykim@krila.re.kr).