

특집논문 비판지리학자 최병두, 비판적으로 읽기

불균등발전의 극복전략으로서 네트워크 도시 논의의 비판적 검토

A Critical Review on the Concept of Network City as a Strategy
against Uneven Development

권규상*

이 논문은 불균등 발전의 극복전략으로서 네트워크 도시 개념의 국내 적용방안을 탐색한 최병두의 저작들을 최근의 실증적 연구결과를 통해 비판적으로 검토하는 것을 목적으로 한다. 최병두는 네트워크 도시가 작동하기 위해서는 도시 간 실질적인 협력을 이끌어낼 수 있는 행정이나 정치적 실천이 필요함을 강조하였다. 하지만 네트워크 도시 이론의 한계를 비판적으로 접근하고 있음에도 불구하고, 그는 네트워크 도시의 규범성을 검증의 대상이 아닌 지향해야 할 목표로 인식하면서 여전히 무엇이 바람직한 네트워크 도시의 모습인지에 대한 결론을 유보하고 있다. 본 논문에서는 네트워크 도시를 구성하는 세 가지 요소들(규모 유사성, 흐름의 균등성, 집적경제의 대체제로서 네트워크 경제)을 최근의 실증적 연구결과를 바탕으로 비판적으로 재검토함으로써 시공간적 맥락에 따라 각 요소의 효과가 달라질 수 있기 때문에 네트워크 도시에 함의된 규범성은 검증의 대상이 되어야 한다고 주장한다. 하지만 네트워크 도시 구현을 위한 협력적 거버넌스를 헤게모니적 거버넌스로 이해하는 최병두의 주장은 네트워크에 내재된 권력과 정치적 속성을 잘 드러내고 있으며 네트워크 도시의 효과에 대한 실증분석과 결합될 때 상당한 이론적 진전을 이끌어낼 수 있다.

주요어: 불균등 발전, 네트워크 도시, 도시 네트워크, 다중심 도시지역, 세계도시, 최병두

* 국토연구원 도시연구본부 책임연구원(kyusang.kwon@krihs.re.kr)

1. 서론

주지하는 바와 같이 자본주의 도시에 대한 최병두의 연구범위는 매우 폭넓고 깊다. 그는 자본주의 사회에서의 환경윤리를 가장 중요한 연구주제 중 하나로 삼고 지속적으로 관심을 가져왔으나, 이를 넘어 자본주의로 인해 발생하는 초국적 이주 문제와 도시인의 소외 등 도시 거주민에 대한 관심도 놓지 않았다. 환경 문제 이외에 그가 자본주의에 따른 중요한 문제로 보았던 것은 불균등 발전과 그에 대한 대안이었으며 향후 그의 연구에서 하나의 중요한 축으로 자리매김했다. 하비의 주요 저작뿐만 아니라 최근 닐 스미스의 저작인 『불균등 발전: 자연, 자본, 그리고 공간의 생산』을 한국어로 번역한 것도 그가 자본주의 사회, 특히 신자유주의적 이데올로기하에서 발생하는 공간적 균등화와 차별화에 꾸준히 관심을 가져왔기 때문이다(최병두, 2011; 최병두, 2015a). 특히 그는 국가 간 문제뿐만 아니라 국가 내에서도 도시와 농촌, 대도시와 중소도시, 중심도시와 주변도시 간의 대립과 사회 공간적 문제를 초래하는 불균등발전을 극복하기 위한 대안 중 하나로 ‘네트워크 도시’를 제안했다(최병두, 2015a).

사실 최병두가 네트워크 도시 연구를 시작한 것은 비교적 최근의 일이기 때문에 다른 연구주제에 비해 네트워크 도시에 관한 저작은 상대적으로 그 수가 적다. 네트워크 도시에 대한 이론적 논의의 시작을 멀리 베리(Berry, 1964)의 도시체계에 대한 시스템적 사고에서 찾지 않는다면 도시연구에서 네트워크 도시 개념은 1995년 배튼의 논문(Batten, 1995)에서 본격적으로 다루어졌다. 네트워크 도시 개념이 배튼의 논문을 기반으로 국내에 처음 적용된 것이 1990년대 후반임을 고려할 때(권오혁 외, 1998) 최병두의 관심은 다소 늦은 편이다. 그의 연구주제가 어떤 과정으로 네트워크 도시에 대한 연구까지 이르렀는지는 명확히 알 수 없다. 다만 그가 네트워크 도시에 대한 연구를 본격적으로 시작한 배경은 2013년 한국연구재단의 한국사회과학연구지원(SSK) 사업에

서 그가 제안한 ‘네트워크 도시체계 및 협력적 지방 거버넌스에 바탕을 둔 영남권 지역 발전’이 선정되었기 때문일 것이다. 하지만 2015년 사업 지속과제 평가에서 아쉽게 탈락하면서 더 이상 연구가 이뤄지지 않았고 네트워크 도시에 관한 연구는 그의 연구 업적 전체에서 상대적으로 깊이가 얇고 몇 개의 저작 밖에 출간되지 않은 연구 분야이다. 그럼에도 은퇴를 앞둔 60대의 학자가 본인이 평생을 바쳐 연구한 도시공간의 모순을 극복하기 위해 새로운 가능성을 탐색하고 제시한 결과로서 네트워크 도시는 하나의 중요한 주제로 다룰 가치가 있다.

이 논문은 국내에서 네트워크 도시 논의를 하나의 이론으로 발전시키고자 했던 최병두의 저작들을 바탕으로 기존 네트워크 도시 논의에 대해 가졌던 그의 문제의식과 발전 방향들을 비판적으로 검토하는 것을 목적으로 한다. 특히 네트워크 도시 논의 속에 잠재된 규범성에 대한 그의 인식을 최근의 국내외 연구 결과들을 바탕으로 비판적으로 검토함으로써 여전히 그 효과가 분명히 검증되지 않은 네트워크 도시 논의를 계획적 규범으로 인정하기보다 분석 대상으로 바라볼 것을 주장하고자 한다. 특히 네트워크 도시 논의 속에 포함된 논리들이 실제 현상에 대한 이해라기보다 유토피아적 사고에 가깝기 때문에 현실에 맞춰 이를 이해할 것을 제시하고자 한다.

이 논문의 구성은 다음과 같다. 우선 다음 절에서는 네트워크 도시 논의의 이론적 전개 양상을 간략하게 검토하고 이를 비판적으로 재구성한 최병두의 논의를 살펴본다. 3절에서는 최병두가 네트워크 도시 개념을 비판적으로 수용하고 있음에도 불구하고 그 또한 네트워크 도시 논의에 내재된 규범성이 검증의 대상이 아닌 지향해야 할 목표로 인식하는 성급한 일반화를 시도하고 있음을 지적한다. 특히 네트워크 도시를 구성하는 세 가지 요소들을 최근의 실증적 연구 결과들을 바탕으로 재검토하고 시간적·공간적 맥락을 고려하여 각 요소들을 좀 더 체계적이고 세분화해서 볼 필요가 있음을 주장하는 한편, 네트워크 도시를 운영하는 거버넌스 측면에서 최병두의 헤게모니적 거버넌스

개념의 유용성을 제시한다. 4절에서는 최병두의 논의가 지닌 함의와 향후 과제들을 제시하고자 한다.

2. 네트워크 도시의 이론적 전개와 최병두의 비판

1) 네트워크 도시의 이론적 전개

네트워크 도시가 하나의 개념으로서 체계적으로 제시된 것은 앞서 언급한 대로 배튼(Batten, 1995)의 논문에서 출발한다. 그는 크리스탈러(Christaller)의 중심지 이론에 기반을 둔 도시체계가 교통과 정보통신기술이 발달한 현재의 도시체계를 적절히 설명해줄 수 없다고 보았다. 중심지 이론에 따르면 도시 간 관계는 상위 중심지가 하위 중심지의 시장 영역을 포섭하는 계층적 구조를 이루고 있으며, 상위 중심지는 하위 중심지가 지닌 기능들뿐만 아니라 고차의 기능도 보유하고 있기 때문에 도시 간 흐름은 하위 중심지에서 상위 중심지로 해당 기능을 소비하기 위해 이동하는 단방향의 흐름을 보인다. 하지만 배튼은 최근의 도시 간 흐름은 상위 중심지가 하위 중심지를 포섭하기 때문에 발생하는 일방향의 구조가 아니라 양방향의 구조를 지닌다고 주장한다. 도시체계에서 도시 간 흐름이 일방향에서 양방향의 구조로 변하게 된 중요한 이유는 기술 발달 및 산업 구조의 변화에 따라 과거 중심지 이론과 달리 기능의 배분이 도시의 규모에 상대적으로 덜 의존하기 때문이다. 당연하게도 첨단기술 산업이나 고차생산자 서비스업의 발달은 중소도시 또한 고차의 기능을 가질 수 있음을 명확하게 보여주고 있다. 따라서 도시가 성장하는 가장 중요한 요소가 도시가 지닌 특정한 속성, 특히 인구 규모에 따른 중심성(centrality)에 의존한다고 보았다면, 현재 도시가 성장하는 중요한 요소는 개별 도시가 지닌 속성이 아닌 흐름 속에서 개별 도시가 차지하는 결절성(nodality)이라는 것이다

(Batten, 1995).

도시 간 관계에 대한 관점이 변하면서 도시의 규모에 따른 시장포섭 관계를 계층적 관점에서 이해한 도시체계(urban system) 혹은 도시계층(urban hierarchy)의 관점은 도시 간 다양한 흐름을 파악하는 도시 네트워크(urban network)로 확장되었다(Camagni, 1993; Liu et al., 2014). 도시 네트워크가 도시 간 관계에 대한 다차원적인 흐름들을 포괄하는 용어라면 네트워크 도시는 다양한 도시 네트워크 중 도시의 경제적 발전에 긍정적인 영향을 미친다고 인식되는 ‘특정한 형태’의 도시 간 연결 구조를 의미한다(손정렬, 2011). 네트워크 도시는 배튼의 정의에 따르면 “2개 이상의 독립적인 도시들이 기능적으로 상호보완적으로 협력하고 교통 및 통신시설에 의해 집적경제를 달성한 도시(군) 또는 도시지역”을 말한다(Batten, 1995). 이 정의에 따르면 네트워크 도시는 크게 세 가지 속성을 중요하게 여긴다. 첫째, 도시의 규모에 상관없이 지리적으로 일정한 거리를 두지만 상대적으로 인접하여 하나의 지역을 형성하고, 둘째, 해당 도시 간 상호보완적인 기능적 연계를 통해 다양한 형태의 흐름이 발생하며, 셋째, 이 흐름을 통해서 집적경제효과와 동일한 효과를 창출해야 한다. 즉 도시 간 연계를 통한 시너지 효과의 창출이 매우 중요하다(Meijers, 2007). 네트워크 도시 논의와 연계된 개념으로서 유럽 공간 발전 전망(European Spatial Development Perspective)에서는 다중심 도시지역(PUR; Polycentric Urban Region), 즉 지역 차원의 다중심성(polycentricity) 확보를 정책 목표로 삼고 있다. 다중심 도시지역과 네트워크 도시는 요구하는 속성상 네트워크 도시의 세 가지 속성과 유사하다고 볼 수 있다. 다만 네트워크 효과의 고른 배분을 위하여 다중심 도시지역에서 요구하는 다중심성은 형태적 다중심성, 즉 도시의 규모 유사성과 기능적 다중심성, 다시 말해 지역 내 도시들 간 기능적 상호보완성에 따른 흐름의 균등성을 좀 더 강조한다.

실상 세 가지 속성으로 구분하고 있지만, 네트워크 도시가 주목을 받은 가장 중요한 지점은 세 번째 속성, 즉 상대적으로 작은 도시들이

모여 같은 규모 혹은 그 이상 규모의 대도시 수준의 집적경제 효과를 충분히 창출할 수 있다는 점이다. 다른 두 가지의 요소는 집적경제 효과와 유사한 수준의 효과를 창출하기 위한 조건으로 기능한다. 도시 간 관계는 개별 도시의 규모가 더 큰 수준의 규모로 결합되기 위한 조건이며, 도시 간 규모 유사성은 도시 간 연계에 따라 발생하는 효과도 도시 간에 균등하게 배분되어야 한다는 것, 특정 도시, 특히 대도시가 혜택을 모두 흡수해가는 것을 방지하기 위함이다. 이 때문에 변필성 외(2015; 2016)는 네트워크를 일종의 공유재로 해석하기도 했다.

위와 같은 방식의 개념화는 네트워크 도시를 상당히 매력적인 개념으로 부각시키는 데 크게 기여하고 있다. 네트워크 도시는 세계도시나 메가시티와 같은 글로벌 대도시 중심의 경제성장 접근법을 거부하고 도시성장을 위한 경쟁보다 중소도시 간 협력을 통해 발전할 수 있다는 새로운 성장 논리를 제시하면서 다른 지역에서도 이를 성장 모형으로 활용할 것을 제안한다(손정렬, 2011). 지역 간 불균등 발전을 극복하고 작지만 강한 도시를 육성하자는 논리는 매력적인 캐치프레이즈가 되었고, 유럽 공간정책에서 중요한 기반이 된 것 또한 이에 기인한다. 하지만 밴더모튼 외(Vandermotten et al., 2011)가 언급한 것처럼 유럽에서 네트워크 도시나 다중심 도시지역이 각광받게 된 것은 유럽 내 통합과 상대적으로 발전에 뒤쳐진 지역을 유럽연합 내로 포섭하기 위한 정치적 논리였다. 비록 공간적 형태는 여전히 단핵 형태이지만 신도시 개발 등을 통해 다중심 도시지역으로 나아가고자 했던 수도권외의 공간 구조 또한 그러한 정치적 논리의 산물로 볼 수 있다(Lee and Shin, 2012).

2) 네트워크 도시 논의에 대한 최병두의 비판

최병두는 네트워크 도시 이론에 대한 한국지역지리학회지 제21권 제1호의 특집 ‘네트워크 도시 이론과 영남권 지역발전’에서 기존 네트워크 도시 논의를 비판적으로 접근하면서 이론의 한계를 보완할 방향

을 찾고자 했다. 그는 크게 다섯 가지 측면에서 기존의 네트워크 도시 이론의 한계를 제시했다(최병두, 2015a: 6~12).

첫째, 네트워크 도시 이론에서 제시한 수평적 상호보완성과 협력을 파악하기 위한 분석 기법이 체계화되어 있지 못하다고 보았다. 그는 학자들 모두 서로 다른 지표와 자료를 활용하여 도시 간 연계성을 측정했기 때문에 통일된 결과가 나타나지 않는다고 주장했다. 따라서 그는 원론적인 수준에서 네트워크 도시에서 제시한 전제인 개별 도시의 상대적 자립성과 도시 간 네트워크 정도를 파악하기 위한 분석이 필요하고, 형태적 연계뿐만 아니라 기능적 연계를 위한 분석도 함께 사용할 필요가 있음을 제시했다. 둘째, 네트워크 도시의 연계성 지표가 경제적 측면만을 과도하게 강조하고 있기 때문에 다른 목표들, 즉 ‘사회 공간적 형평성, 정책적 상호협력, 생태 환경적 공생’ 등도 포함되어야 한다는 것이다. 셋째, 네트워크 도시 연계성의 규범성을 재확인할 필요가 있다고 주장했다. 네트워크 도시에서 중요한 요소인 도시 간 수평적 상호보완성과 협력은 규범적 성향을 내포하고 있지만 그는 상호보완성이 실질적으로 작동하기 위해서는 도시 간의 실질적인 협력, 즉 상위 행정기구의 수평적인 조율과 협력이 중요하다는 것이다. 이는 넷째, 네트워크 도시를 위한 협력적 거버넌스 구축 방향으로서 네트워크 지방정부라 칭할 수 있는 거버넌스 구조의 필요성으로 연결된다. 기존에 중앙의 하위 집행단위로서 기능했던 관리주의 지방정부나 도시 성장을 위해 경쟁하는 기업주의 지방정부가 아니라 지방정부 간 상호보완적이고 연계성을 강화하는 지방정부 구조로의 전환이 필요하다는 것이다. 마지막으로 그는 개별 도시의 상대적 자립성과 전문성을 네트워크 도시 내의 기능적 연계성과 연결시킬 논의의 장이 필요하기 때문에 ‘착근된(embedded)’ 네트워크 도시 이론이 개발되어야 한다고 주장한다.

이러한 논의에 바탕을 두고 최병두는 세 편의 논문을 발간했다. 그는 네트워크 도시 논의를 영남권에 적용하면서 네트워크 도시 논의에

서 부족했던 부분들을 영남권을 중심으로 하나씩 밝혀나가는 방법을 사용하였다. 하나는 영남권 도시 간 연계, 즉 네트워크 정도와 구조를 파악하기 위한 연구(최병두·송민정, 2015), 다른 하나는 영남권 도시의 상대적 자립성을 파악하기 위한 특화 산업과 산업 연계에 관한 논의(최병두 외, 2014), 마지막은 영남권에서 실질적인 네트워크를 구축하기 위해 필요한 협력적 거버넌스를 구축하기 위한 방안(최병두, 2015b)을 탐구했다.

그는 네트워크 도시 논의의 규범성을 인식하고 있었으나 그것은 비판의 대상이 아니라고 보았으며, 오히려 네트워크 도시가 지향하고 있는 규범성을 어떻게 구현할 수 있을 것인가에 초점을 맞추고 있다. 왜냐하면 최병두 외(2014)나 최병두와 송민정(2015)의 분석은 영남권이 네트워크 도시의 특성을 따르고 있는지를 분석하는 연구이기 때문이다. 특히 그는 경험적 분석을 위한 지표의 개발이나 네트워크 도시의 목표로서 경제적 측면 이외의 측면들에 대한 관심보다 네트워크 도시 논의가 실질적으로 기능하기 위해서는 도시 간 실질적인 협력을 이끌어낼 수 있는 행정이나 정치적 요소의 구현을 가장 강조하고 있다.

물론 그가 주장한 것처럼 네트워크 도시가 작동하기 위한 행정이나 정치적 구조는 매우 중요하다. 변필성 외(2015)가 주장한 바대로 도시 간 네트워크의 효과가 ‘공유재’라면 이를 어떤 방식으로 배분할 것인가, 그 효과를 어떻게 지속가능한 구조로 만들 것 인가는 네트워크 도시를 둘러싼 거버넌스 구조에 달려있다. 최병두(2015b)가 오스트롬(Ostrom) 부부의 다중심성을 강조한 것은 이 때문이다. 하지만 협력적 거버넌스의 구축 이전에 확인되어야 할 부분은 어떤 형태의 도시 간 네트워크 구조를 염두에 둘 것이냐 하는 것이다. 만약 네트워크 도시 논의에서 제시된 것처럼 도시 간 규모 및 흐름의 균등성을 통한 집적 경제효과의 창출을 지향한다면 우선 균등한 네트워크 구조가 실제 충분한 수준의 집적경제효과를 창출할 수 있는지에 대한 탐색이 이루어져야 한다. 하지만 지금까지의 네트워크 도시 논의는 이를 규범적인

차원으로 이해하고 있으나 실질적인 검증에 기반을 두어서 규범성을 부여하고 있는 것은 아니다.

3. 네트워크 도시 논의의 한계와 구성 요소의 재검토

1) 네트워크 도시의 규범성이 지닌 한계

최병두의 네트워크 도시에 대한 저작들에서는 배튼이나 마이어 등이 제시한 네트워크 도시의 요소들이 규범성을 지니고 있음을 인정하면서 규범성을 확보할 조건을 심층적으로 탐구해보아야 한다는 점을 강조하고 있다. 그에 따르면 네트워크 도시는 경제적 상호보완성뿐만 아니라 사회 공간적 형평성, 정책적 상호협력, 생태 환경적 공생 등을 규범으로 삼고 추진되어야 한다. 그뿐만 아니라 도시 간 상호연결성과 같은 네트워크 도시의 구성 요소들은 도시의 경제적 발전을 위한 필요조건일 뿐이며, 도시(행정기구)들 간 경쟁이 아닌 협력적 연계가 반드시 존재해야 한다고 본다. 즉 그는 네트워크 도시의 유용성 그 자체에는 의문을 품고 있지 않으며, 오히려 네트워크 도시가 좀 더 많은 차원의 목표와 개념들을 끌어안고 진정한 네트워크 도시의 의미를 지니기를 바라고 있다. 이 때문에 그 또한 같은 특집호에 실린 다른 논문(최병두·송민정, 2015)에서 여전히 기존 연구들과 유사하게 영남권이 네트워크 도시나 다중심 도시지역의 특성을 지니는지의 여부만을 분석한다.

하지만 실제로 각 요소들이 규범성을 지닐 만큼 반드시 충족되어야 하는 조건인지에 대해서는 여전히 불명확하다(권규상, 2016). 권규상(2016)이 언급한 것처럼 네트워크 도시 논의는 조직이론에 기초해 네트워크의 의미를 해석하고 있기 때문에 중심지 이론에서 제시하는 중심성을 소수에 의한 다수의 지배와 같은 폭력적인 개념으로 간주하는

반면, 네트워크는 수평적이고 협력을 담은 관계로 이해한다. 따라서 도시 간 관계가 형성되었을 때 실질적으로 의도한 효과(집적경제의 대체)가 발생할 것인지는 큰 관심을 두지 않는다. 최병두는 네트워크 도시에 대한 경험적 연구 결과에 따라 특정 지역이 네트워크 도시적 특성을 지니지 않았다는 이유로 네트워크 도시의 규범적 측면을 부정하지는 말자고 주장한다(최병두, 2015a: 6). 그의 주장은 ‘규범성 자체를 완전히 폐기하기보다는 이에 대해 더욱 정교한 논리를 제시’하자는 것이며(최병두·송민정, 2015: 47), 규범성은 사물들의 공간적 편성이나 정책에 내재된 것이 아닌 실천적으로 구현하고 함양해야 할 대상으로 이해하자는 것이다(최병두·송민정, 2015).

그러나 네트워크 도시는 배튼의 개념화 이후 진행된 상당수의 실증 연구에서 그 효과가 불명확한 상황이며, 어떤 요소가 정교한 논리를 통해 규범성을 획득할 수 있는지조차 검증되지 않은 상황이다. 최소한 특정 요소가 규범성을 획득하기 위해서는 통일된 결과가 도출되어야 한다. 유사한 규모의 대도시와 비슷한 수준으로 네트워크 도시에서 집적경제효과가 발생하는지의 유무를 분석한 결과들을 살펴보면 다음과 같다. 네덜란드에서 공동규제법(Joint Regulations Act, 네덜란드어로 WGR; Wet Gemeenschappelijke Regelingen)¹⁾을 통해 구획된 기능지역구분을 활용해 네트워크 도시에서 제시된 것처럼 도시들이 유사한 규모이면서 상호 연계되어 있을 경우 그에 따른 경제적 외부성이 해당 도시들의 인구 규모와 유사한 대도시의 집적경제 효과만큼 나타나는지를 살펴본 마이어(Meijers, 2005; 2008)는 다중심적인 도시공간구조가 단핵 형태의 공간구조보다 문화적 어메니티의 수준에서 비효율적이라고 주장하였다.

1) 공동규제법은 인접한 도시들이 연합하여 더 넓은 공간스케일에서 공동의 문제를 해결하도록 지원하는 법으로서 법률에는 도시들이 함께 해결해야 할 문제를 명시하지 않았으나 대개 경제발전, 교통, 복지 등의 문제를 인접 도시들이 함께 논의하여 해결책을 찾고 있다. 이때 법률에 의해 인접 도시들이 연합을 이루도록 설정된 기능지역을 WGR 지역이라 한다(Burger et al., 2014a).

아시아 도시, 특히 중국을 대상으로 한 최근의 연구 결과 또한 노동생산성 측면에서 다중심적인 도시공간구조가 단핵 형태의 공간구조보다 비효율적일 수 있음을 제시하고 있다(Li and Liu, 2018). 다중심적 공간구조가 경제적으로 유리한 구조임을 밝힌 연구들도 그 효과가 나타나기 위한 조건은 도시가 처한 상황에 따라 서로 다를 수 있다고 주장한다. 미국 대도시통계지역을 대상으로 한 연구에서 마이어와 버거(Meijers and Burger, 2010)는 형태적 다중심성이 높은 지역이 단핵 지역보다 노동생산성에서 효율적이지만 한편으로 도시 규모에 따른 도시화경제효과를 감소시키기 때문에 규모가 작은 도시에서 다중심성의 효과가 더 잘 나타난다고 주장했다. 하지만 중국을 대상으로 한 리와 리우(Li and Liu, 2018)의 연구에서는 규모가 작은 도시에서 다중심성은 충분한 수준의 경제적 외부성을 창출할 수 없기 때문에 규모가 작을 경우 오히려 단핵 형태가 경제적 측면에서 유리하다고 주장하고 있다. 이렇게 경험적 연구들이 서로 다른 결론을 제시하고 있는 상황에서 네트워크 도시의 다중심성은 여전히 규범성을 획득하기 어렵다.

만약 최병두가 언급한 것처럼 경험적 분석 결과가 단지 체계화 되지 못한 분석 지표들에 있다고 한다면, 어떠한 형태의 경험적 분석도 그의 비판을 벗어나지 못할 것이다. 실증연구들은 연구자가 선행연구를 참고하여 이론을 잘 반영할 수 있는 지표와 자료를 설정하고 이를 검증하면서 이론을 좀 더 정교화하는 과정이기 때문에 개별 연구에서 내적 정합성을 지닌 상태로 추진된 실증 연구라면 연구에서 제시된 범위와 틀 속에서는 그 결과를 충분히 인정해야 한다. 그뿐만 아니라 그는 “네트워크 도시 이론의 규범성은 어떤 도시지역에 대한 경험적 연구 결과에 따라 달라지는 것은 아니다”(최병두, 2015a: 7)고 주장하지만, 이론의 규범성은 단지 연역적 추론에 따른 논리적 정합성에 의해서만 갖춰지는 것은 아니며 경험적 사실에도 근거해야 한다. 네트워크 도시의 논의들이 현실을 잘 설명하는 이론으로 인정되기 위해서는 그 논의의 출발이 되었던 유럽 도시들, 특히 란트스타트 지역에서 해당 논

의가 명쾌한 결론을 도출할 수 있어야 하지만, 실제로 이후에 분석되었던 연구들은 란트스타트 지역이 네트워크 도시로 기능하고 있는지에 대해 의문을 가졌다(van Oort et al., 2010; Burger et al., 2014b). 다중심 도시지역이 정책 도구가 아닌 분석 대상으로서 간주되어야 한다는 파(Parr, 2004)의 언급처럼 네트워크 도시 또한 규범적 계획의 대상이 되기에는 검증되지 못한 요소들이 많다는 점에서 여전히 분석 대상이며 검증의 대상으로 간주되어야 한다.

2) 네트워크 도시 구성 요소의 재검토

앞서 언급한 것처럼 네트워크 도시 논의에서 제시하는 구성 요소와 유사한 도시 네트워크 구조가 다른 도시 간 연계 구조에 비해 탁월한 성과를 낸다는 경험 연구들은 상대적으로 적다. 하지만 기존 연구들에서 발견할 수 있는 부분은 특정한 환경이나 맥락, 조건에서 네트워크 도시에서 말하는 균등한 규모와 흐름이 좀 더 유리한지 아니면 일방향적이고 집중된 구조가 유리한지를 판단하는 것이 더 중요하다는 것이다. 예를 들면 리와 리우(Li and Liu, 2018)의 결론에서처럼 도시 규모가 충분히 성장하지 않았을 때는 단핵 형태가 유리하고, 도시가 충분히 성장하면 다핵 구조가 집적불경제를 상쇄하는 데 유리하다는 결론 같은 것이다. 따라서 여기에서는 네트워크 도시에서 제시하는 세 가지 요소(도시 규모의 중립성, 도시 간 상호보완적인 관계와 흐름, 그로 인한 효과로서 집적경제를 대체하는 네트워크 효과)를 기존 연구들을 통해서 재검토해보고자 한다.

우선 지역 내 도시들 혹은 중심지 간 규모의 중립성에 관한 논의이다. 네트워크 도시에서는 본래 도시 규모에 상관없이 도시 간 관계가 혜택을 제공한다고 본다. 다만 네트워크를 이루는 도시들 간 혜택의 고른 분배를 위해 다중심성과 같이 실질적으로 규모의 유사성을 강조하고 있다. 규모 유사성을 추구하는 경향은 앞서 언급한 것처럼 집적

경제 효과를 특정 중심지가 독점하는 것을 방지하기 위함이며, 규모가 유사해야 양방향적인 흐름이 창출된다는 논리에 근거한다. 하지만 일반적으로 다중심적인 도시지역이 형성되는 과정을 보면 네트워크 도시에서 제시하는 논리는 달성하기 매우 어려운 조건이다.

지역 내에서 여러 중심지가 등장하는 과정은 크게 두 가지 형태로 진행된다. 첫째는 유럽과 같이 서로 역사적으로 독립적이면서 공간적으로 떨어진 도시들이 사회경제적 활동 범위가 확대되면서 서로 연계되어 하나의 지역을 구성하는 경우이다. 두 번째는 초기에 단핵 구조로 지속적으로 성장해왔던 도시가 과도한 집적으로 인해 불경제 효과가 급속하게 상승하면서 외곽에 자연발생적이나 정책적으로 새로운 중심지를 형성하면서 성장하는 경우이다. 두 경우 모두 기존의 단일한 도시 혹은 단핵 구조보다 경제적으로 더 나은 결과를 얻을 수 있는 구조지만 도시 규모가 반드시 유사한 수준일 필요는 없다.

지역 내에서 규모의 유사성을 주장한 이유는 크루그먼(Krugman, 1993)이나 후지타(Fujita and Mori, 1997) 등의 신경계지리학(New Economic Geography) 계열 학자들이 도시 간 관계를 수리적으로 설명하면서 제시한 개념인 집적의 그림자(agglomeration shadows) 현상을 우려하기 때문이다. 크루그먼 등의 신경계지리학자들은 대도시 인근의 중소도시는 대도시의 집적 영역 내에 속함으로 인해 상대적으로 기업의 성장률이 낮다고 주장해왔다. 이는 최소한 19~20세기 중후반까지 미국의 도시 체계를 잘 설명했다고 평가받았다(Partridge et al., 2008).

하지만 유럽을 중심으로 수행된 연구들은 알론소(Alonso, 1973)의 규모 차용(borrowed size) 효과에 주목한다. 알론소는 그의 논문에서 대도시 혹은 다른 중심지 인근에 위치한 소도시의 경우 대도시의 도시적 특성을 가질 수 있다고 주장한다. 즉 대도시 인근의 소도시는 대도시의 영향력 때문에 성장이 저해되는 것이 아니라 오히려 소도시 그 자체의 규모로 달성하지 못하는 기능이나 성과를 달성할 수 있다는 것이다. 이를 바탕으로 알론소는 이를 측정하기 위한 지표로서 인구성장률이

나 1인당 소득수준 등을 제시하였다.

집적의 그림자와 규모차용 현상은 그 자체로 서로 동전의 양면 같은 효과이다(Meijers and Burger, 2017). 따라서 중소도시가 규모가 큰 대도시 인근에 있는 것, 즉 상대적으로 불균등한 도시들로 구성된 지역 내에서 반드시 규모가 작은 도시가 규모가 큰 도시에 비해 열악한 상태에 놓여 있다고 생각할 필요는 없으며, 오히려 규모가 작은 도시가 규모가 큰 도시의 집적경제 효과를 효율적으로 누리면서 상대적으로 로컬에 제한되는 집적불경제 효과에 대한 비용은 지불하지 않는 경우가 있을 수 있다. 이에 대한 실증연구 결과들은 다양한 결론을 내고 있다. 펠프스 외(Phelps et al., 2001)의 경우 런던을 대상으로 한 분석에서 런던 외곽에 입지한 소규모 기업들이 얻는 집적경제 효과를 규모차용의 관점에서 설명하였다. 우리나라를 대상으로 손정렬(Sohn, 2012)은 중소도시의 경우 서울과의 거리가 가까울수록 인구성장률이 높다는 사실을 실증적으로 제시했다. 반면 규모차용이 아닌 집적의 그림자효과가 더욱 강하다는 연구 결과도 존재한다. 버거 외(Burger et al., 2014b)는 북서유럽 국가들을 대상으로 기능적 도시지역(functional urban region) 차원에서 다른 조건이 동일할 때 지역 내 수위도시가 다른 도시에 비해 문화적 어메니티의 수준이 더 높다는 사실을 밝혔다. 이는 곧 적어도 문화적 어메니티의 분포에서는 수위도시가 주변 지역으로부터 규모를 차용하는 형태, 즉 집적의 그림자효과가 더 강하게 나타난다는 사실을 말해준다. 이와 유사한 결론들은 카르도소와 마이어(Cardoso and Meijers, 2016)의 연구에서도 나타난다.

이렇게 상반된 결과가 나타나는 이유는 생산과 소비 차원의 차이 때문이다. 마이어와 버거(Meijers and Burger, 2017)가 규모 차용을 기능의 차용(borrowed functions), 성과의 차용(borrowed performance)으로 구분한 것과 같이 성과의 차용은 생산의 문제로, 기능의 차용은 소비의 문제로 간주할 수 있다. 집적경제효과와 집적불경제효과를 비교해보면 집적경제효과는 상대적으로 넓은 파급 범위를 가지고 있는 반면에, 불경제효과

는 그 효과가 국지적인 수준으로 제한되는 경향이 나타나기 때문에 생산 차원에서 규모차용은 빈번하게 발생할 수 있다. 하지만 도시 기능은 중심지이론에서 드러나듯 시장 규모가 존재하기 때문에 대도시 에 집중되는 것이 좀 더 효과적이다. 즉 네트워크 도시에서 제시하는 것처럼 도시의 규모 유사성은 지역 내 도시들 간의 다양한 상호작용 과 그에 따른 효과를 담보하지 않는다. 따라서 우리가 주목해야 할 부분은 현재 우리 도시가 처한 상황에서 기능과 성과 중 어떤 효과의 창출에 집중할 것인지, 그에 따라 어떤 공간구조가 경제·사회·환경적으로 지속가능성을 담보할 수 있는 공간구조인지를 탐색하는 것이다.

둘째, 도시 간 흐름의 균등성 혹은 상호보완적 흐름의 존재에 대한 물음이다. 현실의 공간경제에서 도시 간 주고받은 (네트워크) 흐름은 그 자체로 상호보완적이다. 즉 모든 형태의 교환 활동은 개인 차원에서 발생하는 물자, 자원의 부족을 해소하기 위한 노력의 일환이기 때문에 흐름 그 자체는 상호보완적 속성을 가지고 있다. 실제로 우리가 측정할 수 있는 도시 간 흐름에서 경쟁적인 요소가 얼마나 있을까? 경쟁적 요소라 한다면 최소한 제로섬 게임이 만들어져야 하는데, 인구 이동 이외의 일상적인 활동은 대부분 주고받는 활동이다. 물론 손정렬(2015)이 제시한 것처럼 중력 모형에서 두 도시의 규모로 인해 발생하는 통상적 흐름 이외의 양의 흐름을 상호보완적이라 표현할 수 있겠지만, 그것이 아니더라도 도시의 경계를 넘어서 발생하는 흐름들은 그 자체로 다른 장소, 다른 지역에 위치한 재화, 서비스 등 무엇인가를 누리고자 하는 파생적 산물이다. 만약 네트워크 도시 논의에서 네트워크가 흐름 그 자체의 상호보완성이 아닌 좁은 의미의 수평적 권력 관계와 결부된 개념이라면 우리가 측정할 수 있는 도시 간 흐름에서 이를 구분해 내기란 쉽지 않다(권규상, 2016).

그래서 네트워크 도시에 관한 연구들은 흐름 그 자체의 속성보다는 흐름의 구조에 주목하며, 그 중에서 도시 간 양방향의 흐름과 흐름의 균등성을 강조한다. 하지만 도시 간 흐름의 균등성이 반드시 긍정적인

결과를 보장하지는 않는다. 도시 간 흐름이 앞서 언급한 것처럼 다른 지역에서 필요한 무엇인가를 획득하기 위한 과정이고 일반적인 도시 기능처럼 흐름이 집중되는 경우 고차의 기능을 제공해줄 수 있다면 도시 내 흐름이 도시 간에 균등하게 분산되는 것보다 특정 몇몇 도시로 집중되는 것이 도시 전체에서는 좀 더 유리할 수 있기 때문이다. 지역 내 도시 간 흐름의 균등성, 즉 기능적 다중심성의 효과를 실증적으로 분석한 연구는 상대적으로 적지만 앞서 제시한 도시 규모의 균등성과 마찬가지로 상반된 결과를 낳고 있다. 유럽연합지역 분류통계 체계(NUTS; Nomenclature des Unités Territoriales Statistiques)에 따라 NUTS-2 수준에서 도시 간 흐름의 균등성, 즉 기능적 다중심성의 효과를 분석한 베네리와 부르갈라시(Veneri and Burgalassi, 2012)는 기능적 다중심성이 높을수록 노동생산성도 높아지지만 소득불균형은 오히려 심화된다고 보았다. 반면에 권규상과 서민호(Kwon and Seo, 2018)는 한국을 대상으로 한 분석에서 형태적 다중심성이 높을수록 노동생산성은 증가하지만 기능적 다중심성의 증가는 오히려 부정적인 영향을 미친다는 결과를 제시하고 있다.

셋째, 집적경제를 대체하는 네트워크 경제의 효과에 대한 것이다. 앞서 언급한 것처럼 도시 간 규모의 균등성과 흐름의 균등성으로 표현되는 형태적·기능적 다중심성이 동일한 규모의 단핵구조보다 더 우월한 결과를 낳는다는 것은 분명하게 검증되지 않았다. 특히 다중심성은 도시화경제 측면에서 같은 규모의 단핵구조에 비해 비효율적이라는 것이 빈번하게 언급되었다(Meijers, 2008). 하지만 앞서 네트워크 도시의 두 가지 구성요소들의 효과로서 집적경제를 대체하는 네트워크 경제의 가능성을 판단하기 위해서는 공간적 맥락뿐만 아니라 시간적 차원을 고려할 필요가 있다.

최근 중국을 대상으로 도시 및 지역의 다중심성을 분석한 연구들은 시간적 차원의 중요성을 잘 보여준다. 예를 들어 리 외(Li et al., 2018)의 연구에서는 중국을 대상으로 다중심성과 노동생산성 간의 관계를 분

석한 결과 단핵구조가 유용한 것으로 나타났다. 이는 리와 리우(Li and Liu, 2018)의 연구 결과에서도 동일하게 나타났으나 후자의 연구 결과에 따르면 도시들 중에서 인구밀도가 높은 도시에서는 다중심성이 긍정적인 결과를 낳는 것으로 분석되었다. 이는 아직 충분한 수준까지 규모가 성장하지 못한 지역의 경우 충분히 성장할 때까지는 다중심적인 공간구조보다 단핵형태의 구조가 훨씬 유리할 수 있음을 의미하는 것이다. 규모가 작을 경우 집중을 통한 도시화경제의 효과가 집적불경제 효과보다 훨씬 크기 때문이다.

3) 도시 간 협력에 따른 효과와 거버넌스의 의미

네트워크 도시 논의에서 강조하는 세 가지 차원의 규범성, 즉 도시 규모의 균등성, 흐름의 상호보완성과 균등성, 그로 인해 창출되는 네트워크 경제의 효과는 하나의 합의된 결론에 이르지 못했다. 곧 이론적 차원에서 네트워크 도시가 매력적이고 논리적일 수는 있으나 실제 경험적 차원에서는 이를 실증할 통일된 결과로 이어지지 못했으며 따라서 각 구성요소들의 규범성이 분명하지 않다는 것을 의미한다. 한편으로 네트워크 도시의 구성요소가 규범성을 획득하기 위해서는 현재 네트워크 도시 논의가 지닌 전제들이 특정 상황에 맞게 더욱 체계적으로 구분되어야 함을 의미한다.

최근 정책적 차원에서 네트워크 도시 연구는 새롭게 주목받고 있다. 지방에서는 인구감소에 따른 소멸을 걱정하고 국가 전체적으로도 인구감소가 불 보듯 뻔한 상황에서 중소도시뿐만 아니라 대도시조차 더 이상 인구 유입에 힘쓰는 것이 정책의 목표가 될 수 없다는 것이 명확해졌다. 인구가 감소하는 상황에서 향후 도시의 경제적, 사회적 지속가능성을 확보하기 위해서는 개별 도시 차원에서 추진되는 정책은 한계가 있다. 오히려 도시 간 한정된 자원을 모아 부족한 기능을 확보하고 이를 효율적으로 공유하는 것이 좀 더 중요한 정책적 목표가 되어

야 하는 상황에 이르렀다.

최병두(2015b)가 언급한 협력적 거버넌스는 우리나라의 맥락에서 효과적인 공간구조가 제시된 다음에야 이뤄질 수 있다. 왜냐하면 효과적인 공간구조를 도출해야만 협력이 필요한 지역이 도출될 수 있기 때문이다. “지방들 간 협력적 거버넌스가 발달하기 위해서는 해당 지역들 간 경제적 상호보완성(분업관계)이나 물적 인프라(교통 및 정보통신망 등)의 구축이 무엇보다 중요”할 수밖에 없다(최병두, 2015b: 446). 물론 지방정부 간, 지방정부와 시민사회, 시장 간의 협력은 대부분의 상황에서 효율적인 결과를 만들어낼 수 있지만 근본적으로 협력이 필요한 이유와 협력을 통해 지향해야 할 바를 찾지 못한 경우에는 협력의 동력은 상실되고 지속가능성은 약화된다. 일본의 입지적정화계획이나 정주자립권 구상에서 지자체들은 가장 먼저 지역 차원의 미래 비전을 공유한다(이삼수 외, 2017). 협력의 목적과 방향을 우선 설정함으로써 지속가능한 협력구조를 구축하는 것이다.

특히 반드시 고려되어야 하는 것은 최병두(2015b)가 언급한 것처럼 협력적 거버넌스를 헤게모니적 거버넌스로 이해하는 것이다. 이는 네트워크를 이루는 도시들 간의 관계가 작동하는 구체적인 방식으로서 권력의 문제를 다루는 것이다. 앞서 네트워크 도시의 각 구성요소가 미치는 영향은 네트워크를 구성하고 있는 도시 전체, 즉 지역 차원의 효과이다. 따라서 지역 내에 속한 개별 도시 각각이 동일한 효과를 나눠가진다고 이해할 수는 없으며, 효과의 배분은 지역 내 거버넌스의 산물이다. 즉 네트워크의 효과는 공유재로 이해하더라도 이를 배분하는 방식은 정치적 협상과 권력의 결과임을 이해해야 한다는 것이다. 예를 들어 수도권이 하나의 지역을 구성한다고 할 때 일반적으로 헤게모니는 서울이 쥐고 있다. 하지만 중국과의 교역이 중요한 상황이라면 인천이 헤게모니를, 접경지역 문제가 중요한 상황이라면 경기북부 도시들의 도시정책방향이 더 중요할 수 있다. 이러한 관점에서 최병두의 해석은 네트워크를 단순히 협력의 산물로만 보지 않고 전략적 동

기와 참여, 경쟁 속의 협력 등 다차원적으로 네트워크의 거버넌스를 분석할 틀을 제공한다.

4. 결론

네트워크 도시는 최병두의 수많은 저작들 중 상대적으로 짧게 다루어진 주제이지만 개념과 방향에 대한 그의 사고는 본질에 천착하고 있다. 실상 불균등 발전의 극복 전략으로 제시한 ‘네트워크 도시’ 등의 협력적 도시정책은 유럽 등 해외의 이론에서 시작했다. 하지만 그는 이를 비판적인 관점에서 바라보고 꾸준히 한국 사회에 적용하기 위한 방안을 모색했다. 특히 학술적인 관점에서만 개념을 고찰한 것이 아니라 모든 연구들에서 분석 결과를 본인의 거주 공간인 영남권에 적용함으로써 학술적 논의를 실천적 차원과 연결하고자 노력했다.

이 논문은 그의 비판적 논의를 한 번 더 비판적으로 읽고 재구성하여 새로운 연구 과제를 제시하는 데 초점을 맞추고 있다. 비록 네트워크 도시에 관한 그의 논의는 네트워크 도시가 지닌 규범성을 비판이나 검증의 대상으로 인식하기보다 이를 구현하는 방식에 초점을 맞춘다는 점에서 여전히 기존의 네트워크 도시 논의의 한계를 벗어나지 못했다. 최근 네트워크 도시의 특성들이 미치는 효과에 대한 실증분석 결과는 시간적, 공간적 맥락에 따라 상반된 결과를 보이고 있어 네트워크 도시의 규범성 그 자체를 신뢰할 수 없는 상황이다. 따라서 네트워크 도시 논의는 국내의 맥락을 고려하여 비판적으로 재검토되어야 한다. 특히 우리나라의 도시체계 및 공간구조하에서 네트워크 도시의 개념을 수정해야 한다. 독일, 네덜란드 등과 달리 서울의 영향력이 매우 크고, 광역시 중심으로 도시체계가 구성된 우리나라에서 네트워크 도시에 제시한 규모의 균등성이 과연 효율적인 정책 방향인지 실증적으로 탐색할 필요가 있다. 즉 유럽에서 개념화한 네트워크 도시의

특성에 맞춰 우리나라 도시지역이 얼마나 그 특성에 근접해있는지를 분석하기보다는, 우리나라에서 어떤 공간구조하에서 네트워크 도시에서 제시하는 것과 같이 네트워크 경제가 집적경제를 대체해 나갈 수 있는지를 판단해야 한다. 대도시와 중소도시 간의 차이, 도시 내와 도시 간 등 지리적 스케일의 차이 등에 따른 효과를 검토할 필요가 있다. 네트워크 도시의 구현에서 단순히 경제적 요소가 아닌 정치적 거버넌스에 초점을 맞춘 그의 주장은 이러한 실증적 연구결과와 결합될 때 상당한 이론적 진전을 이끌어낼 수 있을 것이다.

원고접수일: 2018년 11월 15일

심사완료일: 2018년 12월 14일

게재확정일: 2018년 12월 17일

최종원고접수일: 2018년 12월 17일

❖ Abstract

A Critical Review on the Concept of Network City as a Strategy
against Uneven Development

Kwon, Kyusang

This paper aims to critically review Choi Byung-Doo's works exploring the application of the network city concept as a strategy to overcome uneven development through the recent empirical studies. Choi emphasized the need for administrative and political practices that can lead to substantial cooperation between cities in order for network cities to function effectively. However, despite the critical approach to the limitations of the network city theory, he considered the normativity of the network city as a goal to be aimed at, and still reserves the conclusion about what is the desirable structure of the network city. Through critical reviewing the three components of network city (size similarity, flow evenness, network economy as an alternative to agglomeration economy), this paper argues that the network city should be treated as a object of verification because the effects of each factor depend on the spatio-temporal contexts. However, Choi's argument that cooperative governance in the network city theory should be considered as hegemonic governance reveals the power and political attributes inherent in the network and draws considerable theoretical progress when combined with empirical analysis of the effects of network cities.

Keywords: uneven development, network city, urban network, polycentric urban region(PUR), world city, Byung-Doo Choi

참고문헌

- 권규상. 2016. 「도시 네트워크의 규범적 개념화에 대한 비판적 검토」. 《한국도시지리학회지》, 19(2), 263~282쪽.
- 권오혁·한표환·한부영. 1998. 「산업경쟁력 강화를 위한 도시 간 협력체제 구축방안: 동남권 산업도시를 중심으로」. 한국지방행정연구원.
- 변필성·김동근·차은혜·이효란. 2015. 「지방 중소도시 활성화를 위한 유형별 발전방안 연구」. 국토연구원.
- 변필성·차은혜·김선희·임상연·박소영·임지영·이영아. 2016. 「공공재원 투입 효율성과 주민복지를 위한 중심도시 육성방안 연구」. 국토연구원.
- 손정렬. 2011. 「새로운 도시성장 모형으로서의 네트워크 도시: 형성과정, 공간구조, 관리 및 성장전망에 대한 연구동향」. 《대한지리학회지》, 46(2), 181~196쪽.
- _____. 2015. 「영남권 도시들 간의 상보성 측정에 관한 연구」. 《한국지역지리학회지》, 21(1), 21~38쪽.
- 이삼수·김정곤·김주진·임주호·전혜진·장진하. 2017. 「도시재생 2.0 시대의 정책 대응방안 연구」. 한국토지주택공사 토지주택연구원.
- 최병두. 2011. 「신자유주의의 불균등발전과 국토 및 도시 공간 정책의 변화」. 《국토지리학회지》, 45(3), 455~474쪽.
- _____. 2015a. 「네트워크도시 이론과 영남권 지역의 발전 전망」. 《한국지역지리학회지》, 21(1), 1~20쪽.
- _____. 2015b. 「협력적 거버넌스와 영남권 지역발전: 개념적 재고찰」. 《한국지역지리학회지》, 21(3), 427~449쪽.
- 최병두·송민정. 2015. 「영남권 도시 간 화물 연계성과 다중심성」. 《한국지역지리학회지》, 21(1), 39~61쪽.
- 최병두·엄진찬·채은혜. 2014. 「영남권 도시들의 특화산업과 산업연계: 네트워크 도시 이론에 바탕을 둔 분석」. 《한국경제지리학회지》, 17(4), 718~742쪽.
- Alonso, W. 1973. "Urban zero population growth." *Daedalus*, pp. 191~206.
- Batten, D. F. 1995. "Network cities: creative urban agglomeration for the 21th century." *Urban Studies*, 32(2), pp. 313~327.
- Berry, B. 1964. "Cities as systems within systems of cities." *Papers in Regional Science*, 13(1), pp. 147~163.
- Burger, M. J., E. J. Meijers and F. G. van Oort. 2014a. "Regional Spatial Structure and Retail Amenities in the Netherlands." *Regional Studies*, 48(2), pp. 1972~1992.
- _____. 2014b. "Multiple Perspectives on Functional Coherence: Heterogeneity and Multiplexity in the Randstad." *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 105(4),

pp. 444~464.

- Camagni, R. 1993. "From city hierarchy to city networks: reflections about an emerging paradigm," in T. R. Lakshmanan and P. Nijkamp(eds.). *Structure and Change in the Space Economy: Festschrift in Honour of Marin Beckmann*. Berlin: Springer Verlag.
- Cardoso, R. V. and E. J. Meijers. 2016. "Contrasts between first-tier and second-tier cities in Europe: a functional perspective." *European Planning Studies*, 24(5), pp. 996~1015.
- Fujita, M. and T. Mori. 1997. "Structural stability and evolution of urban systems." *Regional Science and Urban Economics*, 27(4-5), pp. 399~442.
- Krugman, P. 1993. "First nature, second nature, and metropolitan location." *Journal of Regional Science*, 33(2), pp. 129~144.
- Kwon, K. and M. Seo. 2018. "Does the polycentric urban region contribute to economic performance? The case of Korea." *Sustainability*, 10(11), p. 4157.
- Lee, Y. S., and H. Shin. 2012. "Negotiating the polycentric city-region: Developmental state politics of new town development in the Seoul capital region." *Urban Studies*, 49(6), pp. 1333~1355.
- Li, Y. and X. Liu. 2018. "How did urban polycentricity and dispersion affect economic productivity? A case study of 306 chinese cities." *Landscape and Urban Planning*, 173, pp. 51~59.
- Liu, X., B. Derudder, F. Witlox and M. Hoyler. 2014. "Cities As Networks within Networks of Cities: The Evolution of the City/Firm-Duality in the World City Network, 2000~2010." *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 105(4), pp. 465~482.
- Meijers, E. 2005. "Polycentric urban regions and the quest for synergy: is a network of cities more than the sum of the parts?" *Urban Studies*, 42(4), pp. 765~781.
- _____. 2007. "From central place to network model: theory and evidence of a paradigm change." *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 98, pp. 245~259.
- _____. 2008. "Summing small cities does not make a large city: polycentric urban regions and the provision of cultural, leisure and sports amenities." *Urban Studies*, 45(11), pp. 2323~2342.
- Meijers, E. J. and M. J. Burger. 2010. "Spatial structure and productivity in US metropolitan areas." *Environment and Planning A*, 42(6), pp. 1383~1402.
- _____. 2017. "Stretching the concept of 'borrowed size'." *Urban Studies*, 54(1), pp. 269~291.
- Partridge, M. D., D. S. Rickman, K. Ali and M. R. Olfert. 2008. "Lost in space: population growth in the American hinterlands and small cities." *Journal of Economic*

- Geography*, 8(6), pp. 727~757.
- Phelps, N., R. Fallon and C. Williams. 2001. "Small firms, borrowed size and the urban-rural shift." *Regional Studies*, 35(7), pp. 613~624.
- Sohn, J. 2012. "Does city location determine urban population growth? the small and medium cities in Korea." *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 103(3), pp. 276~292.
- Van Oort, F., M. Burger and O. Raspe. 2010. "On the Economic Foundation of the Urban Network Paradigm: Spatial Integration, Functional Integration and Economic Complementarities within the Dutch Randstad," *Urban Studies*, 47(4), pp. 725~748.
- Vandermotten, C., L. Halbert, M. Roelandts and P. Cornut. 2008. "European Planning and the Polycentric Consensus: Wishful Thinking?" *Regional Studies*, 42(8), pp. 1205~1217.
- Veneri, P. and D. Burgalassi. 2012. "Questioning Polycentric Development and its Effects. Issues of Definition and Measurement for the Italian NUTS-2 Regions." *European Planning Studies*, 20(6), pp. 1017~1037.