

## 공간문제에 대한 신경제지리학의 해석 그 논의와 비판적 이해

A Critical Review of New Economic Geographical Work  
regarding the Spatial Problem

정준호\*

이 글은 경제학의 관점에서 기존의 공간문제를 새롭게 조명한 신경제지리학의 논리구조와 그 특성에 대한 비판적 이해를 추구한다. 이를 위해 경제학 내에서 공간문제의 의미를 되짚어보고, 이것이 어떻게 신경제지리학에서 논의되었는지를 살펴보고자 한다. 이러한 작업은 기존 경제지리학과 경제학이라는 두 분과학문 간의 이해를 증진하는 데 기여할 수 있을 것이다. 다른 한편으로 이는 시장구조의 차이에 따른 외부효과의 기원과 본질에 대해 공간문제와 결부해 새로운 성찰의 기회를 제공할 수 있을 것이다.

주요어: 공간문제, 신경제지리학, 미시적 토대, 시장구조, 외부효과

### 1. 서론

크루그먼(1991)이 신경제지리학에 대한 시론적 논문을 1990년대 초에 발표한 지 채 20년도 지나지 않았지만 신경제지리학은 경제학 내에서 학문적 시민권을 획득했다. 미시적 토대(micro-foundation)에 의거한 일반균형

\* 강원대학교 사회과학대학 부동산학과 조교수(jhj33@kangwon.ac.kr)

모형을 사용해 불완전경쟁하에서 수확체증과 금전적 외부효과의 개념을 통해 경제적 활동의 공간적 분포에 대한 체계적인 규명을 시도했다. 이는 기존의 주류 경제학의 패러다임과 일치하는 경향이었다. 마침내 2008년 크루그먼은 노벨경제학상을 거머쥐었다. 그의 학문적 업적은 신경제지리학에 국한되지는 않았지만, 기존의 무역이론과 경제지리학 사이의 학제 간 연구가 그의 노벨상 수상 이유 중의 하나이다. 그러한 의미에서 신경제지리학은 경제학뿐만 아니라 사회과학, 아니 사회전반에서 완전한 학문적 시민권을 획득했다고 평가할 수도 있을 것이다.

바로 이 지점에서 이 글은 경제학의 관점에서 기존의 공간문제를 새롭게 조명한 신경제지리학의 논리구조와 그 특성에 대한 비판적 이해에 다가가고자 한다. 이를 위해 먼저 경제학 내에서 공간문제의 의미를 되짚어보고 이것이 어떻게 신경제지리학에서 논의되었는지 살펴본다. 이러한 작업은 신경제지리학의 언어가 주로 그리스 문자로 되어 있어 기존의 경제지리학자들에게 쉽게 다가서지 못하고 있는 상황에서 지리학에서 바라본 경제지리학과 경제학에서 재해석한 신경제지리학 간 이해의 가교를 조금이나마 마련할 수 있다는 점에서 의미가 있을 것이다.

다른 한편으로, 이러한 작업은 기존의 연구에 대해 성찰하는 기회를 제공할 수 있다. 경제지리학은 경제활동의 공간분포, 즉 입지에 관한 학문이며, 이는 기본적으로 지역 간 격차와 발전의 문제를 수반한다. 특히 신경제지리학은 기존의 공간경제에 대한 논의와 달리 시장구조에 대한 가정을 달리하고 있다. 불완전경쟁구조하에서 기존의 공간문제를 재해석하는 것이다. 이는 완전경쟁과 불완전경쟁이라는 시장구조의 차이를 예를 들면 공간문제와 경제발전의 핵심의제 중의 하나인 외부효과의 기원과 본질에 대해 새로운 의미를 부여하고, 공간적 격차를 설명하는 데 기업과 산업유형, 기술과 사회적 분업, 특화와 다양성의 의미를 되짚어 보는 기회를 갖게 할 수 있다.

## 2. 경제학에서의 공간에 대한 문제설정

자본주의 사회에서 상품들은 시장교환을 통해 가치가 실현된다. 이러한 시장교환은 하나의 장소에서 이루어질 수도 있지만, 대개는 다수의 장소에서 수행된다. 이는 상품의 가치실현을 위해서는 공간상의 물리적 이동이 전제되어야함을 의미한다. 환언하면, 상이한 장소에서 수행된 상이한 노동이 시장교환을 통해 상호 연관되기 위해서는 ‘교환을 통한 상이한 입지에서의 상품생산의 연계’, 즉 공간적 통합은 필수적이며 이를 위한 필요충분조건은 각각 상품교환과 자본과 노동력의 지리적 이동성이다(Harvey, 1982). 또한 생산의 분리는 비용을 수반하며, 이는 공장 수준에서의 규모에 대한 수확체증의 논리를 제공한다. 이러한 현상은 시장 근접성과 생산의 집중 사이에 상충관계가 존재한다는 것을 함의한다. 따라서 입지에 대한 의사결정은 단순한 것이 아니다. 이는 공간경제학의 존재이유를 설명한다(Scotchmer and Thisse, 1992). 마찬가지로 정치경제학적 입장에서 보자면 이러한 문제들이 해결되지 않으면 시장교환은 가치 증식과 실현의 위기에 봉착한다.

그렇다면 주류경제학의 입장에서 이러한 문제들이 어떻게 다루어지는지 살펴볼 필요가 있다. 이들 문제는 경제활동의 공간적 분포에 관한 것이다. 그런 의미에서 이는 바로 경제지리학적 문제설정과 동일하다. 시장교환과 경제적 상호작용을 설명하는 데 있어 지리의 대리변수로 인식되는 교통은 이처럼 핵심적인 변수임에도 불구하고 애로-드브뢰(Arrow-Debreu, 1954)의 경쟁시장 메커니즘에서는 사실상 사상된다. 그들의 경쟁시장 모형은 주지하는 바와 같이 경제는 기업과 가계라는 두 경제주체로 구성되며 기업의 기술과 가계의 선호가 볼록(convex)하여 분리 가능한 경우에 1품 1가의 가격체계와 개별기업의 생산기술의 집합과 개별가계의 소비 집합이 존재하며, 개별상품에 대한 수요와 공급의 일치, 개별기업의 이윤극대화 조건, 개별가계의 효용극대화 조건을 모두 충족시킨다고 가정한다. 이러한 모형에서 상이한 장소에서 거래되는 동일 재화는 상이

한 상품으로 처리되어 입지선택은 상품선택의 일부이다. 따라서 시장교환의 상호의존성과 다른 유형의 상호의존성이 동일한 방식으로 일반균형모형에 통합되어 공간에 대한 문제설정은 사실상 사상된다.

경쟁시장의 모형에서는 생산(또는 소비)에 관한 경제주체의 의사결정이 가격체계에 기반하지만, 이러한 경제적 행위가 가격 그 자체에 영향을 미치지 않는다. 왜냐하면 공간은 동질적<sup>1)</sup>이어서 기업은 어디에서나 동질적인 생산구조를 유지하기 때문이다. 따라서 경제주체가 공간적으로 분리된 경우 가격 차이는 바로 두 입지 간의 재화의 운송비용과 일치한다. 이러한 세계에서 균형이 존재하는 경우 물리적으로 분리되었던 경제주체들은 한 장소에 공동으로 입지하게 된다(Samuelson, 1952). 이처럼 경제활동이 완전히 분리 가능할 경우 경쟁적 균형이 존재하고 각 입지는 고립(autarchy)적이다.

하지만 경쟁시장의 모형에 내재한 공간 문제설정의 사상에 대한 내재적 비판이 주류경제학 내에서 제기되었다. 코프만스(Koopmans, 1957)와 스타렛(Starrett, 1978)의 논의가 대표적이다. 스타렛(Starrett, 1978)의 ‘공간 불가능성 정리(spatial impossibility theorem)’에 따르면, 공간적으로 분리된 경제주체들이 거래를 한다면 동질적 공간에서 경쟁적 균형은 존재하지 않으며, 따라서 공간경제에서 시장메커니즘이 제대로 작동하지 않는다, 즉 시장실패가 존재한다는 것이다. 주류경제학의 공간에 대한 문제설정에서 이처럼 균형과 최적 사이의 괴리가 발생할 수 있는데, 이를 오타비아노와 티세(Ottaviano and Thisse, 2001)는 공간문제(spatial problem)라고 일컫는다.<sup>2)</sup> 기업과 가계는 각각 일정한 공간을 사용해야 하기 때문에 이들은

- 
- 1) 자연이 경제활동의 분포에 미치는 효과를 배제하고 사회·경제적 메커니즘에 의해 공간문제를 설명하고자 할 경우 이러한 가정은 필요하다. 동질적 공간에서 기업의 생산과 소비자의 선호 각각은 모든 입지에서 동일하고, 자연자원은 공간 상에서 동일하게 분포한다.
  - 2) 이러한 점에서 신경제지리학은 경제학의 입장에서 해석된 것이다. 실증과 규범 양자를 조화시키려는 것이 경제학의 문제설정이기 때문이다. 이처럼 경제학은 개별적 행위들의 균형과 사회적 최적이라는 개념들을 동시에 다루어 다른 사회

물리적으로 분리될 수가 있다. 하지만 경제활동이 공간상에서 상호 연관되어 있는 경우에는 교통비용을 수반한다. 공간적 동질성과 물리적 분리라는 가정 때문에 경제주체들의 관계는 대칭적이어서 이들에게 중요한 유일한 공간적 요소는 바로 교역 당사자 간의 상대적인 위치다(Koopmans, 1957). 이 경우 입지결정은 전략적이지만,<sup>3)</sup> 경쟁시장의 모형은 이를 제대로 다룰 수가 없다.

경제활동의 공간적 분포에 대한 연구에서 이런 난점에서 벗어나기 위해서는 공간의 문제설정에 대한 새로운 가정이 필요하다. 이에 대한 세 가지 방식이 현존한다. 첫째는 신고전파 국제무역론 또는 튀넨의 토지이용론에서 나타나는 공간의 이질성에 대한 가정이다. 둘째는 도시경제학에서 주로 사용하는 생산과 소비의 외부성이 존재한다는 가정이다. 셋째는 신경제지리학과 같이 시장의 불완전성을 가정하는 경우이다(Ottaviano and Thisse, 2001). 공간의 이질성을 가정할 경우 시장성과는 효율적이지만, 나머지 두 경우에서 시장성과는 사회적으로 바람직하지 않을 수 있다. 즉, 시장실패가 발생하며 공공정책이 개입이 정당화될 수 있다.

공간의 이질성에 대한 가정은 소득의 지역 간 격차, 대도시의 형성 등과 같은 것을 설명하기에는 부족하다. 따라서 생산과 소비의 외부성과 시장불완전성의 가정들이 주로 사용된다. 다음에서는 완전경쟁하의 공간문제를 불완전경쟁하에서 이를 재해석한 신경제지리학에 대해 살펴보기로 한다.

---

과학과는 달리 실증적·논리적 엄밀성, 강력한 대중적 설득력을 가질 수 있다.

3) 바로 이 지점에서 호텔링(H. Hotelling)의 입지게임이 연상된다. 그의 입지게임에서 경제적 최적과 균형이 일치하지 않으며, 경제주체 간의 전략적 행위 때문에 이러한 현상이 발생한다.

### 3. 공간문제와 신경제지리학

신경제지리학, 특히 크루그먼의 학문적 기여는 공간문제라는 새로운 연구주제를 제시한 것이 아니라 경제와 지리현상 사이의 관계를 새로운 방식으로 재해석한 것이다. 챔벌리안(Chamberlinian) 불완전경쟁하에서 수확체증과 금전적 외부성의 개념을 통해 경제활동의 공간분포를 설명한 것이다.<sup>4)</sup> 특히 금전적 외부효과는 불완전경쟁하에서 그 적실성이 있다. 왜냐하면 경제주체의 의사결정이 가격에 영향을 미치는 경우 이는 타자의 후생에 영향을 미치기 때문이다(Krugman, 1991).

#### 1) 공간경제에서의 외부효과와 조정문제

앞서 간략히 언급한 바와 같이 외부효과는 경제활동의 공간적 문제설정에서 매우 중요하다(Fujita et al., 1999). 시토프스키(Scitovsky, 1954)는 외부효과를 기술적 외부효과와 금전적 외부효과로 구분했다. 전자는 비시장(제도) 상호작용을 통해 구체화되며, 기업의 생산과 개인의 효용에 직접적으로 영향을 미치고, 시장의 상호작용과 무관하게 공간적 근접성에서 발생한다. 반면에 금전적 외부효과는 시장 상호작용의 부산물이다. 기업과 가계가 가격 메커니즘에 의해 매개되는 시장교환을 수반하는 경우에만 그 효과가 발생하고 이들에게 간접적으로 영향을 미친다.

색서니언(Saxenian, 1994)의 실리콘밸리 또는 피오르와 사벨(Piore and Sabel, 1984)의 제3이탈리아의 설명에서 드러나는 것처럼 일정한 지역에서의 정(+)의 기술적 외부효과는 새로운 기업들의 유입을 촉진하고 기업의 생산성을 높인다. 왜냐하면 이 기업들은 공동의 인프라로 지역차원의 공공재를 공유하기 때문이다. 암묵적 지식과 아이디어는 확산효과(spillover effect)를 창출하는 비순수 공공재로 간주되고, 공간적 근접성에

4) 크루그먼의 신경제지리학에 대한 국내의 소개에 대해서는 정준호(2000)를 참조할 것.

기반한 비공식 의사소통을 통해 경제주체의 상이한 지식과 정보들을 풀링(pooling)하는 것은 관련 경제주체들에게 편익을 제공해줄 수 있다 (Marshall, 1890).

이처럼 기술적 외부효과는 국지적 차원의 생산시스템을 설명하는 데 적합하다. 또한 아나스 등(Anas et al., 1998)이 지적하듯이 도시에는 기술적 외부성이 풍부하다. 기술적 외부효과의 개념은 공간규모가 작은 도시나 고도로 전문화된 산업지구를 설명하는 데는 적합하지만, 광역 또는 초광역적 수준에서 펼쳐지는 경제활동의 공간분포를 설명하기에는 다소 부적합하다(정준호 외, 2004).

신경경제지리학은 금전적 외부효과를 기술적 외부효과보다 상대적으로 더 중시한다(Krugman, 1995; Ottaviano and Thisse, 2001; Fujita and Mori, 2005). 기술적 외부효과에 대해서는 현재까지 수학적 정식화를 통한 설명이 사실상 힘들다. 신경경제지리학자들은 이를 일종의 블랙박스(black box), 즉 복잡한 비시장제도의 집약된 형태로 이해하고, 그것의 본질과 역할을 규명하는 것을 주로 경제지리학자나 사회학자의 몫이라고 생각한다(Krugman, 1995; 정준호 외, 2004). 금전적 외부효과가 시장교환에 매개된 경제활동에 바탕을 두고 있으므로, 그것의 본질과 역할은 수학적 정식화를 통한 미시경제적 파라미터 — 예를 들면 규모에 대한 수확체증의 정도, 기업의 시장지배력의 정도, 재화와 생산요소의 이동성에 대한 장벽의 수준 — 의 값으로 환원할 수 있다(Ottaviano and Thisse, 2001). 따라서 금전적 외부효과에 의한 시장실패에 직면할 경우에 그것의 요인을 기술적 외부효과에 비해 상대적으로 쉽게 파악할 수 있기 때문에 그에 대응되는 경제적 비효율성의 특성을 알 수 있다. 공간경제에서 외부효과의 창출은 시장의 실종, 즉 시장실패가 존재할 수 있다는 것을 함의한다.

경쟁시장의 모형에서는 경제주체들이 개별입지에서의 개별재화에 대한 가격을 모두 인지하고 있어야 시장균형이 효율적일 수 있다. 일부 지역에서만 재화가 교환된다고 하더라도 다른 지역에서 잠재적으로 교환될 수 있는 그 재화의 가격을 모두 알고 있어야 한다는 것이다. 환언하

면, 경제주체는 완전한 정보를 보유하고 있어야 한다. 이러한 가정은 사무엘슨(Samuelson, 1952)에 의해 일부 완화되었다. 그의 해법은 상이한 입지에서 동일 재화의 균형가격 간의 일정한 관계가 존재한다는 것이다. 예를 들면 어느 지역에서 생산되지 않는 재화의 균형가격은 다른 지역에서 생산되는 한계생산비용과 그에 상응하는 교통비용의 합계와 일치한다. 따라서 경제주체가 지역 간의 교통비용의 행렬을 알 수 있다면 재화가 생산되는 지역에서의 균형가격을 추론할 수 있는 것이다. 하지만 이러한 생각은 공간불가능성의 정리를 넘어서지 못한다. 전술한 바와 같이 동질적 공간에서 교통비용을 수반하는 경쟁적 균형의 상황에서는 입지 선택은 균형가격이 존재할 수 없게 하는 경제주체 간의 전략적인 행위를 수반하기 때문이다.

시장이 불완전한 경우에 경제주체 간의 전략적 행위가 수반될 수 있기 때문에 사무엘슨(Samuelson, 1952)의 관계는 더 이상 유효하지 않다. 이러한 전략적 입지선택에서 재화가격은 특정 입지에서의 거래에 참여한 경제주체의 수와 그 유형에 따라 다양하다. 따라서 새로운 시장으로의 진입과 관련된 경제주체들에 의존하는 상이한 가격수준이 존재할 수 있다. 이러한 환경하에서 경제주체들은 조정문제에 직면한다. 이는 어느 지역의 저발전이 그 지역으로의 새로운 진입과 잠재적으로 관련된 경제주체들 간의 조정실패에 기인할 수 있음을 시사한다(Ottaviano and Thisse, 2001). 특히 성장지역에서의 경제활동이 주로 비교역재를 제공하는 서비스기업에 의존할 경우에 조정실패는 심각하다. 이러한 기업의 수익성이 최종재 부문의 규모에 의존하기 때문에(Abdel-Rahman and Fujita, 1990), 저성장지역에서의 중간재 가격에 대한 정보 부족으로 최종재(수출) 부문의 기업들은 그 지역에 입지하기 힘들 수도 있다(Matsuyama and Takahashi, 1998). 신경제지리학에서 조정실패에 관한 논의는 저성장지역이 저발전의 함정에 갇힐 수 있는 공간경제의 경로의존성을 시사한다. 이는 장기적인 시각에서 경제활동의 공간적 분포를 결정하는 요인으로서 역사의 역할을 조명하고 있다.



## 2) 신경제지리학의 모형과 그 특성

푸지타 등(Fujita et al., 1999)이 언급하고 있듯이, 공간 그 자체는 시장 불완전성의 주요인으로 작용한다. 금전적 외부효과의 개념적 적실성이 발휘되는 불완전 시장경쟁하에서 수확체증 현상을 고려한다는 것은 공간문제의 주요한 원천으로서 경제적 상호의존성 또는 분리불가능성을 가정하는 것이다(Koopmans, 1957). 공간경제에서 물리적으로 분리 가능한 경제주체들의 상호작용을 방해하는 총체로서 교통비용은 생산과 소비의 상호의존성 또는 분리불가능성의 다른 표현일 뿐이다. 따라서 공간경제학에서 가장 중요한 문제는 수확체증과 교통(경제적 상호의존성)이다.

이러한 두 가지 문제를 풀기 위해서는 불완전 시장경쟁구조를 가정해야 한다. 딕시와 스티글리츠(Dixit and Stiglitz, 1977)의 독점적 경쟁의 시장구조하에서 신경제지리학은 재화와 생산요소의 지리적 이동성의 제약이 경제활동의 공간적 분포에 어떠한 영향을 미치는가를 고찰한다(Krugman, 1991; Fujita et al., 1999; Venables, 1996; Krugman and Venables, 1995). <그림 1>에서 보는 바와 같이, 중심-주변부 모형은 경제활동의 공간적 분포에 대한 신경제지리학의 논의에 가장 핵심적이다(Krugman, 1991).<sup>5)</sup> 크루그먼(Krugman, 1991)은 수요연계와 생산요소의 지리적 이동성의 개념 축으로 이러한 모형을 구축했다. 기술(수확불변 대 수확체증)과 시장구조(경쟁 대 독점적 경쟁)의 관점에서 상이한 두 부문과 지역이 존재한다고 하면, 기업이 새로운 지역에 생산시설을 이전할 경우에 그 기업이 창출하는 소득의 일부가 그 지역에 소비되는 수요연계효과가 창출될 수 있다. 그리고 그 기업의 등장은 지역시장에서 경쟁을 촉진하지만, 그 기업의 입지에 따른 수요연계효과는 해당시장의 규모를 늘릴 수 있다. 이처럼 경쟁효과<sup>6)</sup>와 시장규모효과가 동시에 발생할 수 있지만, 불완전경쟁구조하에서는 후

5) 대부분의 후속연구들은 이를 바탕으로 수정하거나, 정태적인 모형을 동태적인 모형으로 확장하거나, 그리고 새로운 변수들을 추가한다.

6) 이를 시장구축효과(market crowding effect)라고 한다.

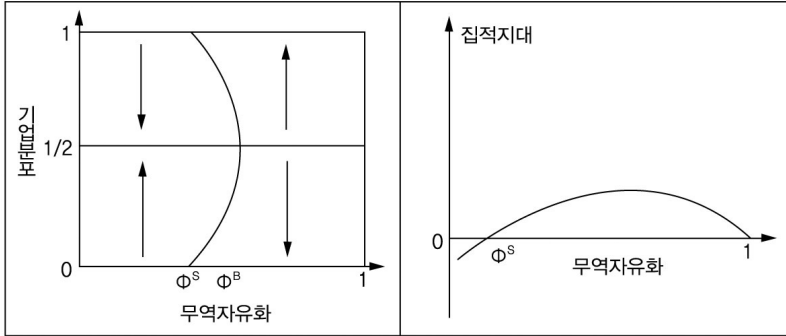
자의 효과가 전자를 상쇄할 정도로 충분히 클 수가 있다. 이러한 상황이 전개되면 특정 지역으로 기업의 집중이 가속화되는 누적적 인과가 발생한다. 환언하면 시장규모효과가 경쟁효과를 능가하는 경우는 제품의 차별화가 선호되거나, 재화에 대한 대체재가 거의 존재하지 않거나, 수확 체증현상이 강력하거나, 부동(不動)요인이 중요하지 않거나, 교통비용이 매우 작은 경우에 해당된다.<sup>7)</sup> 이러한 상황에서 특정 지역으로의 기업의 진입은 그 기업의 이윤과 임금을 상승시키고, 이는 다시 기업과 노동자를 유인한다. 따라서 입지적 의사결정에서 누적적 인과가 발생하고, 집적은 공간적 균형으로서 지속가능하게 된다.

베너블(Venables, 1996)은 비용연계와 부문 간 생산요소의 이동성을 논리 축으로 크루그먼과는 상이하게 경제지리에 대한 경제학적 해석을 시도했다. 하지만 그와 크루그먼의 설명은 대체관계가 아니라 보완적이며 동일한 결론에 도달한다. 대부분의 산업에서 기업들은 투입-산출의 연계망으로 구성되어 있다. 중간재를 생산하는 새로운 진입 기업에 의한 지역시장에서의 경쟁효과는 기존 중간재 공급자의 이윤을 감소시키지만, 최종생산자의 비용이 감소하는 비용연계효과를 창출할 수 있다. 환언하면 특정 부문의 기업이 본거지(home region)에 진입할 경우에 최종생산자에 의한 중간재 수요가 늘어나 그 지역의 시장규모가 확대되고<sup>8)</sup> 경쟁에 의한 중간재 가격의 인하로 고정비용이 감소하는 비용연계효과가 발생할 수 있다. 이처럼 기업들이 강력한 비용연계를 가지거나, 기업의 다양성으로 보완재가 많거나, 교통비용이 작거나, 최종수요가 중간재의 수요보다 상대적으로 작을 경우에 공간적 균형으로서 집적이 나타나고 지속가능하게 된다.

7) 크루그먼(Krugman, 1991; 1995)은 중간재와 부품생산, 즉 제품차별화의 범위가 크고 시장은 규모의 경제를 향유하기에는 다소 작은 시장에서 이러한 모형이 더욱더 적실성이 있다고 주장한다.

8) 시장규모효과는 소비자에 의한 수요보다 기업에 의한 수요가 상대적으로 중요한 경우에 발생한다.

<그림 1> 신경제지리학의 기본모형과  $\cap$ 형태의 집적지대



- 주: 1) 가로축의 무역자유화의 정도는 교통(교역)비용의 역수로 정의되며,  $\phi=0$ 일 경우 고립적이고  $\phi=1$ 일 경우에는 완전 개방되어 있음.
- 2) 세로축의 기업분포의 정도는 특정 지역에 입지한 기업의 비중으로 정의됨.
- 3)  $\phi^S$ 와  $\phi^B$ 는 각각 집적이 지속가능하게 되는 전환점과 분산이 외재되는 지점을 의미함.
- 4) 집적지대는 다른 지역으로의 이전에 따라 기업이 부담하는 손실로 정의됨.
- 5) 굵은 선은 기업의 집적과 분산에 대한 장기균형의 결과를 보여줌.

자료: Ottaviano(2003).

수요연계모형과 비용연계모형의 차이는 전자는 생산요소의 지역 간 이동성을, 반면에 후자는 그것의 부문 간 이동성을 가정한다는 점이다. 또한 수요연계모형에서는 강력한 규모에 대한 수확체증이 집적을 촉진 하지만, 비용연계모형의 경우에는 그것이 그렇게 중요하지 않은 것처럼 보인다. 왜냐하면 자유로운 진입과 퇴출이 존재할 경우에 전자에서는 규모에 대한 수확체증이 상호의존적인 경제주체의 수를 결정하지만, 후자에서는 그것이 기업의 수에 의해 외생적으로 부여되기 때문이다(Ottaviano and Thisse, 2001).

신경제지리학은 기존의 무역이론에 대한 재정립, 즉 신무역이론에서 비롯되었다(Krugman, 1991). 따라서 무역자유화의 효과에 대한 신경제지리학의 논의는 중요한 연구의제이다. 신경제지리학에서 교역(교통)비용과 경제지리 간의 관계는 <그림 1>로 정리될 수 있다(Baldwin et al., 2003). 이는 무역자유화가 낮을수록(교통비용이 클수록) 기업이 지리적으로 분산되고, 반면에 무역자유화가 진전될수록(교통비용이 낮아질수록) 기업

은 집적하게 된다는 것을 보여준다. 그리고 무역자유화의 정도가 중간일 경우에는 기업의 분산과 집중이 혼재할 수 있다(Fujita et al., 1999). 이러한 기본모형에 의거할 경우 볼드윈 등(Baldwin et al., 2003)과 오타비아노(Ottaviano, 2003)가 정리한 바와 같이 신경제지리학은 홈 마켓(home market)의 확대, 누적적 인과,  $\cap$ 자형의 집적지대, 지역 간의 내생적 비대칭성, 불연속적인(catastrophic) 집적, 입지적 기억효과(locational hysteresis), 자기 충족적(self-fulfilling) 기대 등의 특징을 갖는다.

전술한 바와 같이 홈 마켓효과란 시장규모효과와 경쟁효과 간의 순효과를 의미한다. 자유무역의 확대가 경쟁효과보다 시장규모효과를 상대적으로 더 촉진하기 때문에 낮은 교역(교통)비용은 중간재의 수요변동에서 파생되는 최종재의 공급변화를 증폭시킬 수 있다. 신경제지리학의 모형에서 집적은 자기 강화적인 과정으로 누적적 인과과정을 수반한다. 이는 중간재 부문과 최종재 부문 간의 정(+)의 피드백 과정이다. 이러한 과정은 무역의 자유화(교통비용의 정도)에 의존한다. <그림 1>에서 보는 바와 같이, 무역자유화가 확대될수록 집적지대는 처음에는 증가하다가 나중에는 감소하는  $\cap$ 자형을 띠게 된다(Tabuchi, 1998). 또한 신경제지리학의 모형에서 누적적 인과는 내생적인 차원에서 지역 간의 불균형을 설명할 수 있다. 즉, 무역자유화가 진행될수록 지역 간에 분산된 기업들이 일정한 전환점( $\phi^b$ )을 경계로 어느 지역으로 기업들이 집적하게 된다는 것이다. 이는 1차 자연(예: 부존자원)이 아니라 2차 자연(사회·경제적 메커니즘)에 의해 지역 간의 불균형을 내생적으로 설명할 수 있다는 점에서 중요한 의미를 가진다(Ottaviano, 2003; Fujita and Mori, 2005). 이러한 지역 간 불균형, 즉 중심과 주변부의 등장은 불연속적으로 나타난다. 이는 무역장벽이 점차적으로 완화되더라도, 일정한 전환점( $\phi^b$ )에 다다르지 않는다면, 그것이 기업의 공간적 분포에 크게 영향을 미치지 못한다는 것을 의미한다. 무역자유화가 진전됨에 따라( $\phi > \phi^b > \phi^s$ ) 다양한 유형의 기업들의 공간분포가 나타날 경우에 경로의존성이 중요한 역할을 한다. 이것이 바로 입지적 기억효과이다. 마지막으로 무역자유화 정도가 중간일 경우

에( $\phi^B > \phi > \phi^S$ ), 공간의 집중과 분산이 병존하는 중첩(overlap)이 발생한다(Baldwin et al., 2003). 이러한 상황에서 기업의 관심이 주로 미래이고 시장 규모효과가 매우 크다면 기대에 대한 충격이 기업의 입지패턴에 영향을 미칠 수 있다. 누적적 인과가 작동하는 경우 대부분의 기업들이 특정 지역에 집중할 것이라는 믿음의 공유는 자기 보상적(self-rewarding)이고 자기 충족적이다. 미시적 토대에 근거한 신경지리학의 모형에서 이러한 자기 충족적인 기대는 집적지대가 충분히 클 경우, 즉 무역의 자유화가 너무 크지 않고 충분히 클 경우에 발생할 수 있다(Ottaviano, 2003).

#### 4. 신경지리학에 대한 비판적 이해

##### 1) 방법론적 개인주의

신경지리학의 경제활동의 집적과 분산에 관한 설명은 새로운 것이 아니다. 하지만 방법론 차원에서 완전경쟁에 기반한 지역과학(regional science)과는 다른 모습을 보여준다. 이는 미시적 토대에 입각한 일반균형모형을 선보이고 있다. 이에 대한 지리학계 내의 신경지리학에 대한 비판으로 이론과 정책의 적실성 측면에서 사실상 파산선고를 한 지역과학의 연장으로 신경지리학을 파악하고 이를 ‘신지역과학’에 불과하다고 보는 입장이 있다(Scott, 2000). 특히 마틴(Martin, 1999)은 경제지리에 대한 경제학적 해석에 대해 단호한 비판적 입장<sup>9)</sup>을 대변하며 지리학과 경제학 간의 학제 간 소통이 ‘귀머거리의 대화’로 귀결될 가능성이 있다고 지적한다. 신경지리학은 주류 경제학의 미시적 토대에 확고히 기반하기 때문에 공간적 규모에 상관없이 동일한 논리가 동일한 방식으로 적용되는 정형화된 사실(stylized facts)을 제시함으로써 지리적 결과는 변화할

9) 이에 대한 신경지리학의 대응은 푸지타와 티세(Fujita and Thisse, 2002)를 참조하라.

수 있지만 그것을 추동하는 과정은 변화하지 않는다는 점을 보여준다. 하지만 공간적 규모에 따라 경제적 외부효과들이 차별적일 수 있는데도 규모의존적인 상이한 외부효과들 간의 상호작용에 대해서는 별로 논의를 하지 않는다(Martin, 1999; 정준호, 2000). 또한 지리적 전문화 또는 공간적 집적이 발생하는 기원을 설명하지 못한다. 그 기원은 역사적 우연으로 돌린다(Krugman, 1991). 그것을 설명할 수 있는 다른 축인 사회·제도적인 구조가 행사하는 효과와 그 역할에 대한 고려, 즉 ‘비시장관계의 사회경제학’적 논의가 무시된다(정준호, 2000).

신경제지리학이 일반균형이론으로서 독점적 경쟁의 시장구조하에서 수확체증과 금전적 외부효과의 논리를 통해 경제발전의 공간적 격차를 설명했다는 점이 가장 큰 학문적 기여이다. 바로 이 지점에서 사회적 행위의 결과가 합리적인 개인의 행태로 환원 가능하다는 방법론적 개인주의에 바탕을 두고 있다는 점을 눈여겨볼 필요가 있다. 이는 파인(Fine, 1996)이 지적한 ‘(주류) 경제학의 사회과학의 식민화’ 경향과 맞물리는 지점이다. 전술한 바와 같이 신경제지리학 모형의 미시적 토대에 따르면, 집적은 수확체증과 시장지배력이 강하거나, 고객과 공급자가 지리적으로 쉽게 이동가능하거나, 교통비용이 낮은 부문에서 발생한다. 강한 규모에 대한 수확체증과 시장지배력은 경쟁효과를 약화시키고, 지리적으로 쉽게 이동 가능한 고객과 공급자는 시장규모효과를 확대시키기 때문이다. 또한 교통비용이 낮을 경우에 양자에 영향을 미치지만 상대적으로 시장규모효과가 경쟁효과보다 크다.

하지만 이러한 미시적 토대만으로 경제적 현실을 모두 설명할 수는 없다. 또 다른 축인 국민 또는 지역경제의 사회·제도적 착근성을 고려할 필요가 있다. 그럴 경우에 국민 또는 지역경제의 다양한 발전경로를 확인할 수 있으며, 신경제지리학의 정태적 접근을 넘어서 동태적 접근으로 나아갈 수 있다(정준호, 2000). 이러한 문제의식을 바탕으로 마틴(Martin, 2006)은 신경제지리학을 주류 신경제지리학과 비주류 신경제지리학<sup>10)</sup>으로 구분하고 있다. <표 1>은 두 가지 유형의 신경제지리학을 비교하고

<표 1> 두 가지 유형의 신경제지리학의 비교

	주류 신경제지리학	비주류 신경제지리학
주요 관심사	- 다양한 지리적 규모에서의 경제활동의 공간적 집적에 대한 미시경제(산업입지, 지역 간 교역, 지역 간 수렴과 분산)	- 경제활동의 국지화(클러스터, 혁신의 지리, 공간적 지식네트워크, 네오 마살리안 외부성, 사회·제도적 착근성)
경제이론	- 수확체증, 불완전경쟁 그리고 다균형의 개념을 통합하기 위해 주류이론의 확장	- 제도경제학과 진화경제학, 경제사회학, 문화경제에 대한 관심의 증대
존재론	- 균질적 존재론, 기하학적, 폐쇄적, 결정론적, 균형적인 시스템	- 구조화된(심층) 존재론, 개방적, 상황 의존적, 순환적, 사회·역사적으로 생산
인식론	- 연역적, 추상적 이론화 - 모델로서의 이론, 설명으로서 모델	- 비판적 실재론, 실용주의적 관점 - 과정의 설명으로서의 이론
방법론	- 형식적인 수학적 모형구축 - 수학적 시뮬레이션이 경험연구보다 우선시	- 담론적, 경험기반, 철저한 사례연구, 행위자 중심적
역사와 제도의 역할	- 무시되거나 최초의 조건으로 환원 - 모델에 의한 결과	- 중심적, 경로의존성의 강조, 경제경관의 적응적 진화

자료: Martin(2006).

있다. 주류 신경제지리학이 미시적 토대에 의존하고 있다면, 비주류 신경제지리학은 역사·제도적 토대에 기반하고 있다. 둘 사이에는 인식론적·존재론적·방법론적 차원에서 거대한 차이가 존재한다. 따라서 이러한 차이를 좁힐 수 있는지는 의문시된다.

자본주의 경제의 성과가 궁극적으로 기업의 수익성에 근거한다는 점에서 미시적 토대는 지역경제를 이해하는 데 여전히 핵심적인 요소이다. 그렇다고 이러한 과정이 동일한 지역에서 동일하게 작동한다는 것을 수용하는 것은 아니다. 이러한 점에서 미시적 토대와 사회·제도적 토대를 양 축으로 해 다양한 지역경제의 동학을 살펴보는 것이 합리적일 것으로

10) 여기서 주류와 비주류의 구분은 신고파적인 균형개념을 고수하고 있는지의 여부로 구분될 수 있을 것이다. 신경제지리학은 다수의 균형을 인정하지만, 수학적 모형화에 따른 균형을 확인할 수 있는 한도 내에서 그것을 받아들인다는 점에서 제한적인 수용이다.

보인다. 이러한 인식은 일정 정도는 상황의존적인 학습과 적응을 통한 행위의 창조성을 강조하는 실용주의적 입장에 기반하고 있다(Liebman and Sabel, 2003). 이는 수학적·계량적 기법의 단순 적용을 통한 주류와 비주류 신경지리학 간 제3의 길을 찾거나, 상대방의 차이를 인정하는 학문적 다원주의를 수용하거나, 두 학문 간의 차이를 강조하는 불협화음을 드러내는 것이 아니다(Martin, 2006). 이는 주류 신경지리학의 모형이 비주류 경제학의 논리 전개에 일정한 인과경로를 제공하는 데 도움을 줄 수 있으며, 비주류 경제지리학은 이를 단순히 수용하는 것이 아니라 비판적 거리를 유지하고 재해석하는 다차원적인 복합설계(triangulation)의 과정을 수반하는 것을 의미한다.

## 2) 비현실적이고 단순한 가정과 제한적인 정책 적실성

신경지리학의 논의가 복잡한 현실과 거리를 두고 있다는 비판이 지속적으로 제기되어왔다. 이는 기본적으로 비현실적이고 단순한 가정들에서 비롯되는 것이다(예: Martin, 1999; Neary, 2001). 대표적인 지역경제학자인 니캠프(Nijkamp, 2000)는 기존 작업에 대한 정당한 평가의 부재, 수송되는 상품의 입장에서 교통비용이 파악되는 빙산(iceberg) 교통비용 개념의 사용에 따른 지리(geography)에 대한 풍부한 시각의 협소화(예: 심리학적 교통비용·심상적 거리 무시), 기업 간 공간 경쟁이론과 기업이론의 개발 취약, 제도의 역할에 대한 관심 부재, 수학적인 시뮬레이션에 대한 의존 그리고 양적·경험적 연구의 부족 등을 거론해 신경지리학에 대해 비판적인 입장을 표명했다. 그리고 국제경제학자인 니어리(Neary, 2001)도 개별기업의 분석 부재로 인한 기업 간 전략적 상호작용의 논의 미약, 빙산 교통비용과 1차원적 공간 개념<sup>11)</sup>에 따른 지리현상의 단순화, 특정 합수형태와 수학적 시뮬레이션의 과도한 사용과 이에 따른 후생과 정책효

11) 신경지리학의 문헌에서는 공간경제를 팬케이크(pancake)경제 또는 경주트랙(racetrack) 등으로 가정하는 경우를 흔히 볼 수 있다.



과 분석의 한계, 그리고 경험적 연구의 부족 등을 거론해 비판적 거리를 유지하고 있다.

이러한 비현실적인 가정들에 따른 모형의 한계에 대한 대내외적인 비판들에 대해 신경제지리학은 적극적으로 대처해왔다. 독점적 경쟁의 시장구조에 대한 한계를 보완하기 위해, 예를 들면 오타비아노·타부치·티세(Ottaviano, Tabuchi and Thisse, 2002)는<sup>12)</sup> 2차 준효용함수(quadratic sub-utility)와 선형 교통비용(linear transport costs)을 상정하는 준선형효용함수모형(quasi-linear utility)을 제시했다. 이 모형은 이윤극대화 가격이 경쟁기업의 수에 따라 하락한다는 전향적인 경쟁효과(pro-competitive effect)를 보여주고, 제품가격이 교통비용과 무관한 기존 모형과는 달리 가법적인(additive) 교통비용의 하락이 제품가격의 인하에 반영된다. 기존 모형에서는 수요의 가격탄력성이 일정하고, 대체재의 탄력성과 동일하고, 다양한 제품 간에 대칭적이기 때문에 각 기업의 균형 마크업(markup)은 기업과 소비자의 공간분포와 무관하다. 또한 빙산 교통비용의 가정은 교통비용이 제품 가격에 배수(multiplicative)한다는 것을 의미하므로 운송되는 재화의 가격 상승은 교통비용의 비례적인 상승을 의미하는데, 이는 다분히 비현실적이다. 전향적인 경쟁효과와 가법적인 교통비용을 상정하는 새로운 모형은 기존의 모형과는 달리 차별화된 제품이 불완전 대체재이기 때문에 제품차별화에 따른 지역 간 교역이 항상 양방향에서 발생하는 것은 아니라는 점을 보여준다(Behrens, 2005). 지역 간 기업 분포가 비대칭적일 경우 중심부 기업은 가격경쟁이 약한 낮은 마진의 주변부 지역으로 수출할 수 있지만, 주변부 기업은 가격경쟁이 강한 낮은 마진의 중심부로 수출할 수 없다는 것이다. 하지만 이러한 모형은 소득효과를 고려하지 않아 부분균형적 해석에 머물고 있어 이를 보완한 일반균형모형을 베렌스와 무라타(Behrens and Murata, 2007)가 개발했다.

12) 이에 대한 최근의 연구작업에 대한 검토로는 푸지타와 모리(Fujita and Mori, 2005)를 참조하라. 이하에서 논의되는 신경제지리학의 최근 연구성과에 대해서는 이들의 논의를 참조했다.

신경제지리학의 기본모형은 노동자의 동질성을 가정한다. 이 또한 비현실적인 가정이다. 무라타(Murata, 2003)는 공간적 분산을 야기하는 요인으로 주거지 입지에서 취향의 이질성을 도입했다. 이는 소비자가 비시장적인 지역특성에 대한 이질적인 선호를 가질 경우에 소비자는 시장에 의한 지역 간 실질임금의 차이와 같은 방식으로 반응하지 않는다는 것을 의미한다. 기존 모형과는 달리 보다 현실적인 이질성 가정의 도입은 부분적 집적(partial agglomeration)이 균형일 수 있다는 점을 시사한다(Fujita and Mori, 2005).

기존 신경제지리학의 모형에서 입지공간은 동질적이다. 전술한 바와 같이, 이는 역사와 전후방연계의 누적적 과정이라는 2차 자연이 경제지리에 미친 효과를 고려하기 위한 것이었다. 하지만 부존자원으로 대표되는 1차 자연과 2차 자연이 상호작용해 현실의 경제를 구성한다. 이는 이론적으로 기존의 비교우위론과 신경제지리학의 논의를 통합하는 것이다. 푸지타와 모리(Fujita and Mori, 1996)는 산업집적의 요인으로서 자연적인 항구(교통허브)의 역할을 분석했다. 교통허브 주변에서 시장잠재력이 국지적 피크(peak)를 형성하며 이런 효과는 시장잠재력 함수에 반영된다.

신경제지리학의 논의는 기업들이 공간적으로 통합되어 있으며 각 기업은 단일 입지에서 전체 활동을 영위한다고 가정한다. 하지만 이러한 가정 역시 비현실적이다. 왜냐하면 최근 들어 기업은 상이한 부존자원과 요소비용, 관련 활동과의 상이한 연계효과를 극대화하기 위해 생산과정을 공간적으로 분리하는 생산의 공간적 분리(spatial fragmentation of production) 전략을 많이 활용하고 있기 때문이다. 푸지타와 티세(Fujita and Thisse, 2006)는 본사와 공장 간의 통신비용의 하락이 주변부로의 공장 이전을 촉진하고 있으며, 특히 교통비용과 통신비용의 하락이 각각 경제지리에 미치는 차별적인 효과를 구분해야 한다고 지적했다.

신경제지리학의 모형은 경제가 균형에 도달할 경우 외생적인 파라미터가 변화하지 않으면 경제변동이 일어나지 않는다는 점에서 기본적으로 정태적이다. 특히 혁신활동이 지역경제에 미치는 영향은 차별적이고

중요한 역할을 차지하고 있다(예: 장재홍 외, 2006). 혁신과 집적을 모두 고려하는 동태적인 신경제지리학 모형의 개발은 더딘 편이다. 이는 이론적으로는 불완전 경쟁하에서 크루그먼의 중심-주변부 모형과 그로스먼-헬프먼-로머(Grossman-Helpman-Romer)의 내생적 성장모형을 통합하는 작업이다. 예를 들면 푸지타와 티세(Fujita and Thisse, 2003)는 집적경제가 존재하면 혁신이 더욱더 가속화될 수 있으며, 집적에 의한 성장효과가 충분히 클 경우에는 중심부와 주변부 모두 그 혜택을 누릴 수 있다는 점을 논증한다. 특히 여기에서 미래지향적인 선호를 가진 숙련노동의 주기적인 이주가 강조된다.

신경제지리학의 모형은 농산물과 공산품에 대해 상사적인(homothetic) 선호를 가정한다. 이는 최종재 지출의 일정 비율을 가정한다는 것을 의미한다. 그리고 이 가정이 기존 모형에서 외생적으로 부여되는 고용비중 가정과 만나면, 경제활동의 집적이 경제발전에 미치는 효과를 분석할 수 없다(Fujita and Mori, 2005). 야마모토(Yamamoto, 2005)는 교통비용이 충분히 낮아 지역시장이 통합될 경우에 전통기술에서 근대기술로의 이행을 의미하는 산업화가 가능하다는 점을 보여주었다.

신경제지리학의 모형이 단순하고 비현실적인 가정에 기반하고 있기 때문에 현실에 대한 정책 적실성(relevance)이 다분히 부족하다는 비판이 제시되어왔다(예: Martin, 1999; Neary, 2001). 하지만 신경제지리학은 정책적 현실에 대해 꾸준한 관심을 표명하고 있다. 예를 들면 신경제지리학의 제1세대를 대표하는 크루그먼(Krugman, 1993)은 유럽연합의 경제통합이 경제활동의 공간분포에 미치는 효과에 대한 정책적 시사점을 제시한 바가 있다. 그는 중심-주변부 모형에 따라 경제통합이 가속화될수록 중심부의 각 국가는 산업특수적인 전문화 패턴을 따르며, 이는 중심부 내에서도 경제성장의 수렴보다는 분산을 초래할 수 있다는 정책적 시사점을 제시했다. 하지만 이것의 정책적 적실성은 예를 들면 이자율, 통화량 등과 같은 경제적인 정책변수를 사용한 분석이 아니라는 점에서 한계가 있다. 볼드윈과 크루그먼(Baldwin and Krugman, 2000)은 유럽연합의 EMU

가 경제지리에 미치는 효과와 관련해 세율(tax rate) 변수를 추가함으로써 이러한 한계를 넘어서고자 시도했다. 이들에 따르면 중심부에서 규모에 대한 수확체증을 창출하는 집적지대가 존재하는 경우에 주변부로 자본의 이동을 야기하지 않는 범위 내에서 세율이 결정되면 균형세율이 중심부에서 높아 국가 간 세율의 동조화 현상은 발생하지 않으며, 이는 저가도(race to the bottom) 경제로 귀결되지 않는다는 점을 논증했다.

그럼에도 불구하고 신경제지리학은 집적을 과도하게 편애하고 중심부와 주변부를 포함하는 전체지역의 후생효과를 무시한다. 따라서 부동(不動)의 생산요소(예: 노동자)의 후생효과를 제대로 평가하지 않는다. 이러한 정책적 시사점이 주로 국가 간의 국제무역에서 도출된 것이고, 이를 일국 내의 도시 및 지역경제에 적용하기에는 많은 한계가 따른다. 신경제지리학의 논의가 다수균형을 수용한 가운데 집적이 최선의 균형이라고 제시하기 때문에 더 나은 균형이 선택가능하다는, 즉 후생관점에서 여러 균형들의 순위 매김을 통해 ‘전략적인 입지정책’의 추구가 가능하다는 정책적 시사점이 도출될 수도 있다(Neary, 2001). 하지만 이에 대해 푸지타 등(Fujita et al., 1999)은 단일의 판단기준 정립의 어려움과 추정상의 문제점을 거론해 이에 대한 논의는 회피한다. 크루그먼은 기본적으로 국가(또는 지역)의 경쟁력 개념을 수용하지 않고 기업의 경쟁력 개념만 인정하기 때문이다.

오타비아노(Ottaviano, 2003)는 신경제지리학의 논의가 담고 있는 풍부한 정책적 시사점들을 제시하며 정책적 적실성의 한계라는 비판에 대응했다.<sup>13)</sup> 그는 정책적 함의로 지역적 부수효과, 교역의 상호작용효과, 임계효과, 잠금(lock-in)효과, 선별효과, 조정효과 등을 제안하고 있다. 지역적 부수효과는 모든 유형의 비지역적 정책들(예: 공정거래정책)이 실제로는 지역적인 효과를 가진다는 것이다. 신경제지리학의 지역정책 효과에서 교역 자유화의 정도(교통비용)에 의존한다는 교역의 상호작용 효과

13) 신경제지리학의 모형이 가지는 풍부한 정책적 시사점에 대한 논의를 담고 있는 최근의 연구로는 볼드윈 등(Baldwin et al., 2003)을 참조할 것.

가 중요하다. 앞서 논의한 바와 같이, 일정한 지점을 넘지 않으면 무역자유화가 경제활동의 입지에 큰 영향을 미치지 않기 때문에 정책개입에 대한 임계효과가 강조된다. 신경제지리학의 모형은 경로의존성을 고려하고 있다. 이는 일시적인 정책변화가 장기간의 입지적 효과를 갖는다는 잠금효과를 인식하는 것이다. 무역자유화의 정도가 중간인 경우에 집적과 분산의 중첩적인 구간이 나타날 수 있는데, 선별효과관 정책적 개입을 통해 미확정의 공간적 분포패턴을 선별할 수 있다는 것을 의미한다. 또한 중첩적인 구간에서는 역사보다는 미래지향적 합리적 기대가 지배적일 수 있다. 이 경우에 정책당국은 기업의 자기 충족적 기대의 조정을 통해 경제공간을 조직할 수도 있다.

사상사적으로나 논리적으로나 도시경제학과 신경제지리학은 사춘관계에 있다고 할 수 있지만 두 경제학은 상이한 방식으로 공간경제의 모형을 구축한다(Fujita and Mori, 2005). 이에 대해서는 도시경제학과 신경제지리학의 차이를 이해하기 위해서라도 약간의 언급이 필요하다.

첫째는 경제활동의 공간 분산을 해석하는 방식의 차이이다. 도시경제학은 그러한 요인으로 토지지대 상승, 통근비용의 증가, 혼잡비용의 증대 등을 거론한다. 하지만 동일한 입지공간에서 도시 내·도시 간의 관계가 통합되어 고려되지 않기 때문에 도시는 ‘유동하는 섬(floating islands)’에 불과하다. 신경제지리학은 토지지대의 상승과 통근비용의 증가가 경제활동의 공간적 분산 요인으로 작동한다는 점을 인정한다(Murata and Thisse, 2005).<sup>14)</sup> 여기서 문제는 이산적인(discrete) 공간분포를 가정할 경우 경제활동의 공간적 분산이 도시형성, 대도시의 교외화 현상, 산업벨트의 형성 등과 곧바로 대응되는지의 여부를 판단할 수 없다는 점이다. 환언하면 지역 간의 공간구조가 대칭적이고 두 지역 간의 거리가 동일할 경우 모든 지역이 지리적으로 인접하기 때문에 지역 분산은 큰 의미가 없을 수 있다. 따라서 중심부 이외의 모든 지역들이 그 지역과 인접하지 않는 입

14) 신경제지리학의 두 지역 모형에서 공간적 분산과 집중이라는 질적으로 상이한 형태를 구분하는 것은 사실상 힘들다.

지공간의 비대칭적인 패턴을 가정할 경우에 이러한 공간적 분산효과가 제대로 규명될 수 있다. 이처럼 도시경제학은 모형에 단순히 많은 지역들을 통합하고 있을 뿐이다. 물론 초기 신경제지리학의 논의는 도시 내의 구조보다는 도시 간의 공간적 패턴에 관심을 더 기울인 것이 사실이다. 이러한 점에서 푸지타와 모리(Fujita and Mori, 2005)는 공간적 실체와 범위를 가지는 도시발전과 경제활동의 집적을 동일한 공간상에서 통합적으로 다루는 것이 이 분야의 향후 연구 과제라고 제시한다.

둘째는 도시경제학의 논의는 개발업자 또는 정부개입과 같은 경제주체의 역할을 강조하지만, 신경제지리학은 공간상의 자기 조직화에 관심을 집중한다는 점이다. 따라서 후자에서는 조세, 토지와 주택시장, 통근, 교통네트워크, 도시 인프라 등에 관한 논의가 많지 않다. 푸지타와 모리(Fujita and Mori, 2005)는 향후 이러한 분야의 연구에서 정책의 선택에서 정부나 개발업자와 같은 경제주체들이 제한적인 권한과 예측력을 가지고 있기 때문에 투표와 같은 적절한 정치적 과정과 결합한 진화적 게임 이론을 사용할 것을 제안하고 있다. 또한 지식의 창출과 확산의 거점으로서의 도시의 역할에 대한 재정립이 요구되고 있다. 도시가 다양한 활동들을 제공함에 따라 혁신의 거점이 되고 있으며, 이는 지식기반경제에서 중요하다. 듀라톤과 푸가(Duraton and Puga, 2001)는 기존 논의가 특화를 강조하는 경향이 있는 데 반해 신경제지리학의 논의 틀 내에서 경제활동의 다양성의 의미를 재해석하고 있다.

최근의 신경제지리학은 빙산 교통비용, 노동자의 동질성, 공간의 동질성, 단일 입지기업, 정태적인 모형, 상사적인 선호 등에 대한 비현실적이고 단순한 가정을 완화하고 보다 현실적인 공간경제를 설명하기 위해 진술한 바와 같이 많은 노력을 경주하고 있다(Fujita and Mori, 2005). 이러한 작업을 통해 이론의 정책적 적실성이 제고될 수 있을 것이다.

하지만 신경제지리학은 현실 경제문제의 본질을 재현하는 가장 적합한 수단으로서 수학적 모형을 확신하고 있다. 이를 위해 필요한 비현실적인 가정들은 심각한 한계라고 생각하지 않는다. 왜냐하면 모형의 결과

가 부적절하면 가정들은 수정될 수 있기 때문이다. 이들에게는 여전히 수학적 기호를 의미하는 ‘그리스 문자 경제학(Greek letter economics)’만이 진정한 경제학인 것이다. 이는 사회적 세계가 물리적·생물학적 세계와 구조적으로 동형이라는 가정을 암묵적으로 수용하고 있음을 보여준다(정준호, 2000). 신경제지리학이 지나치게 수학적인 시뮬레이션에 의존하고 있다는 비판에 대해서도 이렇듯 하지 않고, 푸지타와 모리(Fujita and Mori, 2005)는 객체지향적인 수학적 프로그래밍 방법을 사용하는 비대칭적인 다지역·다산업 연산가능균형모형의 개발을 향후 과제로 주문하고 있다. 이러한 의미에서 비현실적이고 단순한 가정이라는 비판은 외부적 일 수밖에 없다. 그렇지만 이러한 비판은 신경제지리학의 논의가 좀 더 현실 세계를 반영하는 가정들을 적극적으로 수용해 기존의 논의 틀을 수정하고 확장하는 계기를 마련해주고 있는 것만은 분명한 것으로 보인다.

### 3) 상이한 외부효과들의 상호작용에 대한 성찰의 부재

완전경쟁의 모형에서 기술적 외부효과는 비시장적 방법(제도)으로 생산함수에 직접적으로 영향을 미칠 때 발생한다. 하지만 금전적 외부효과는 그 가정 때문에 사실상 의미가 없다. 불완전경쟁하에서는 이러한 구분은 의미가 없어지며 신경제지리학의 논의는 사실상 진정한 외부효과로 금전적 외부효과만을 상정한다(Krugman, 1991). 푸지타와 모리(Fujita and Mori, 2005)는 신경제지리학이 이처럼 기술적 외부효과를 경시한 것은, 주류 경제학 내에서 신경제지리학의 미시적 토대를 확립하기 위한 의도적인 선택이었으며, 기술적 외부효과에 대한 미시적 토대의 개발이 향후 중요한 지적인 과제이고 두 외부효과 간의 상호작용이 중요한 연구 과제라는 점을 수긍한다.

하지만 신경제지리학의 문제설정에서 두 가지 외부효과의 구분과 그것 사이의 상호작용에 대한 비판적 성찰이 다소 부족한 것으로 보인다. 기술적 외부효과에 대한 시론적 논의는 마셜(Marshall, 1890)에게로 거슬러

올라갈 수 있다. 그는 수확체증과 경쟁을 조화하기 위해 내부경제와 외부경제의 개념을 고안했다. 그는 한 기업의 비용은 그 자체의 생산규모 뿐 아니라 그 기업에 외부적인 산업의 전반적인 발전에 의존한다고 생각했으며, 이러한 외부경제를 공급가격의 인하, 즉 수확체증의 요인으로 파악했다. 이는 수확체증이 전반적인 경제적 진보보다는 생산규모의 증가에 기인한다는 기존 고전경제학의 사고와 배치되는 것이다.

이처럼 그에게 외부경제는 “동일한 지역에 유사한 형태의 다수 소기업이 집중함으로써 얼마만큼 충분할 정도로 분업의 경제가 향유될 수 있는가”의 문제와 연관되어 있다(Marshall, 1890: 277). 외부경제의 사례로는 노동시장의 풀링, 전문 공급자의 네트워크 그리고 지식의 확산효과 등이 거론될 수 있다. 이는 기업에게는 외부적이지만 산업에는 내부적인 경제를 형성한다. 케인스(Keynes, 1992: 24~25)는 은행과 관련해 이와 유사한 상황을 다음과 같이 지적한 바 있다.

여러 은행이 보조를 맞추어 전진하기만 한다면, …… 균형에서 어느 한 은행도 약화되지 않는다. …… 각 은행의 행동은 전체 은행의 평균적 행동에 의해서 지배된다—그러나 그 평균에 대해 크든 작든 그의 몫만큼 기여할 수 있다(강조는 인용한 본문).

산업생산의 경우에 이러한 상황이 연출되기 위해서는 사회적 분업에 입각한 전문화가 요구된다. 수확체증의 상황에서 기업이 독점으로 귀결되기 않기 위해서<sup>15)</sup> 기업은 분업을 더욱더 세분화하는 방식으로 보조를 맞추어야 한다. 그렇다면 전문적인 숙련을 가진 노동력의 풀링과 전문 공급자의 네트워크의 형성이 가능할 것이다. 문제는 이렇게 보조를 맞추는 일이 사소한 일이 아니라는 점이다. 제3이탈리아의 경우처럼 외부에서 기회주의와 집합적 행동을 제어하는 사회적 제도와 관습이 필요하다

15) 경제성장에서 외부경제에 의한 수확체증이 고려되지 않는다면, 경쟁은 필요한 제약조건이 아니다.



(Piore and Sabel, 1984). 이러한 세계가 경제적으로 지속가능하기 위해서는 노동 분업의 세분화가 가능해야 하고 개별기업이 자신의 활동을 수행하는 것과 동일한 방식의 변화가 산업 전반에 도입되어야 한다(Prendergast, 1993). 이러한 점은 대기업이 주도하는 규모의 내부경제에 따른 기술적 분업의 심화보다는 소기업의 연합으로 규모의 외부경제를 창출하는 사회적 분업의 심화에 따른 대안적인 경제성장 경로를 제시하고 있으며, 그에 따른 비시장적 조정의 필연성을 시사하고 있다.

하지만 스타파(Sraffa, 1926)는 현실 세계에서 마셜이 제시한 세계와 부합되는 현상을 찾기가 어렵다고 비판했다. 그는 기업수준의 수확체증과 경쟁시장의 공존은 양립불가능하다고 지적했다. 수확체증을 경험한 기업들은 그 이상의 수익을 증대하기 위해 그 규모를 확대할 것이고, 이는 다수의 소기업으로 구성되는 경쟁시장의 가정과는 배치된다는 것이다. 방법론적으로도 이는 마셜의 부분균형분석과 배치된다. 이러한 스타파의 비판은 이후 전개되는 불완전경쟁과 일반균형분석의 실마리를 제공했다. 바로 이 지점에서 금전적 외부효과의 개념은 이론적·현실적인 차원에서 적실성을 가진다.

이처럼 외부경제의 문제설정은 사회적 분업의 심화에 따른 시장과 계획이라는 이분법적인 기존의 경제조정시스템에 대한 문제를 제기할 뿐만 아니라(Sayer, 1995), 방법론적으로는 전체가 원자적인 요소로 환원 가능한지의 여부에 대한 판단을 수반한다(Krupp, 1963). 특히 마셜이 제시한 외부경제는 산업의 공급곡선이 개별기업의 생산함수로부터 직접적으로 환원 불가능하고,<sup>16)</sup> 공급요소들의 상대적 탄력성에 의존하는 상황을 일컫는 것이다. 따라서 사적 편익의 합이 사회적 편익의 합이 되고 전체의 법칙이 개별단위의 법칙으로 환원 가능한 구성(composition)의 논리와는 거리를 두고 있다(Krupp, 1963).

따라서 불완전경쟁하에서 수확체증과 금전적 외부효과를 사고한다는

16) 이 때문에 그는 개별기업 대신에 '대표기업'이라는 개념적 장치를 고안했다.

것은 바로 마셜에게 있었던 총체주의적 사고 대신에 방법론적 개인주의를 수용하고, 경쟁구조의 함의상 사회적 분업보다 기술적 분업을 우선시하고 소기업보다는 대기업에 기반한 경제발전경로를 강조하는 것을 시사한다. 이는 경제의 특화와 다양성의 이분법적 대립으로 이어지며, 특화가 지나칠 경우 경제의 다양성이 저해되어 기존지식의 조합으로서의 혁신능력이 저하되고 새로운 일자리의 창출이 힘들 수도 있다. 비시장적 기제와 시장적 기제의 조합에 따른 상이한 외부효과들이 어떻게 상호작용하고 현실 경제를 구성하는지에 대한 논의가 신경제지리학에서는 찾아볼 수가 없다. 상이한 외부효과의 구분과 그들 간의 상호작용의 문제는 단순히 수학적 정식화의 용이성 여부가 아니라 현실 경제의 발전경로에 대한 논의를 담고 있는 것이다. 또한 신경제지리학의 논의에서 전체 경제 차원에서 규모의 경제와 대기업이 초래하는 후생경제학적인 효과에 대한 분석은 많지가 않다. 시장기제와 비시장기제의 조합에 따라 상이한 발전경로가 나타난다. 예를 들면 경제적 차원을 나타내는 가로축에 내부경제(대기업)와 외부경제(소기업), 또는 기술적 외부효과와 금전적 외부효과로 구분하고, 사회적 차원을 나타내는 세로축에 경제주체 간의 조정을 강한 결속과 약한 결속으로 구분할 경우 상이한 형태의 경제적 발전경로들이 이해될 수 있을 것이다.

## 5. 결론

지리학에서 바라보는 비주류 신경제지리학과 경제학적 입장에서 해석된 주류 신경제지리학의 간극은 심원하다. 왜냐하면 인식론적·존재론적·방법론적 토대가 매우 상이하기 때문이다. 이러한 상황에서 두 학문 사이의 상호 이해의 가교를 마련한다는 것은 험난한 작업일 것이다. 두 학문은 서로 다른 학문적 문법체계를 가지고 동일한 공간문제에 대해 상이한 방식으로 다가가고 있는 것이다.

신경제지리학이 불완전경쟁의 시장구조하에서 공간문제를 재해석했다는 것은 대단한 의미를 지닌다. 이는 완전경쟁과 다른 시장구조를 상정할 경우 파생될 수 있는 상이한 외부효과의 본질과 그 차이를 인식하게 만드는 계기를 제공했다. 외부효과에 대한 새로운 인식, 즉 기업과 산업의 형태, 특화와 다양성의 논의 등을 통해 그것이 지역 불균등발전과 경제발전경로 등에 미치는 효과에 대해 새롭게 성찰하는 계기가 마련되었다고 할 수 있다.

또한 지리학자 또는 사회학자의 눈에서 보는 사회·제도적 토대와 경제학자의 시각에서 조명된 미시적 토대에 관한 논의를 결합하면 기존의 공간경제나 경제발전의 경로의 다양성을 모색할 수 있는 기회가 포착될 수도 있다. 두 학문의 존재이유를 분명히 드러내거나 이들의 존재를 인정하는 학문적 다원주의를 수용하거나 수학적·통계적 기법을 수용한 경험적 연구를 수행하는 제3의 길을 모색하는 것이 아니라 복잡다단한 공간경제에 대한 심층적 이해에 다가서기 위해서는 다차원적인 전략이 요구된다. 정치경제학적 문제의식과 사회경제학적 문제의식이 통합되는 공간문제에 대한 접근이 필요한 시점이다. 단순히 그리스 문자 경제학이 가져다주는 숫자의 위력에 수동적으로 대처하는 것이 아니라 그 숫자이면에 있는 그 성과를 능동적으로 전유할 수 있는 자세가 필요할 때다.

❖ Abstract

A Critical Review of New Economic Geographical Work  
regarding the Spatial Problem

Jun Ho Jeong

This paper seeks a critical understanding of the causal paths and characteristics of New Economic Geography's modeling in which the spatial problem has been interpreted in a new and innovative way within economics. To this end, some discussions about the spatial problem are reviewed over time within both economics and New Economic Geography. This work may contribute to enhancing an understanding of differences between orthodox New Economic Geography and heterodox New Economic Geography. On the other hand, it could give new room for reflecting on the origin and nature of external effects derived from the different types of market structure with regard to the spatial problem.

Keywords: spatial problem, New Economic Geography, micro-foundation, market structure, external effects

## 참고문헌

- 장재홍·정준호·정종석·허문구·서정해. 2006. 『혁신활동의 지역간 비교분석』. 연구보고서. 산업연구원.
- 정준호. 2000. 『폴 크루그먼(Paul Krugman)의 ‘신경제지리학(New Economic Geography)’을 비판적으로 읽는다』. 《공간과 사회》, 제13호, 312~328.
- 정준호·김선배·변창욱. 2004. 『산업집적의 공간구조와 지역혁신 거버넌스』. 연구보고서. 산업연구원.
- 케인즈 존 메이나다(J. M. Keynes). 1992. 『화폐론 상(上)』. 신태환 옮김. 비봉출판사.
- Abdel-Rahman, H. and M. Fujita. 1990. “Product variety, Marshallian externalities and city sizes.” *Journal of Regional Science*, 30, 165~183.
- Anas, A., Arnott, R. and K. A. Small. 1998. “Urban spatial structure.” *Journal of Economic Literature*, 36, 1426~1464.
- Arrow, K. and G. Debreu. 1954. “Existence of an equilibrium for a competitive economy.” *Econometrica*, 22, 265~290.
- Baldwin, R. E. and P. Krugman. 2000. *Agglomeration, integration and tax harmonization*. Discussion paper No. 2630. Center for Economic Policy Research.
- Baldwin, R. E., R. Forslid, P. Martin, G. Ottaviano and F. Robert-Nicoud. 2003. *Economic Geography and Public Policy*. Princeton University Press: Princeton NJ.
- Behrens, K. 2005. “Market size and industry location: traded vs non-traded goods.” *Journal of Urban Economics*, 58(1), 24~44.
- Behrens, K., Y. Murata. 2007. “General equilibrium models of monopolistic competition: a new approach.” *Journal of Economic Theory*, 136(1), 776~787.
- Dixit, A. K. and J. E. Stiglitz. 1977. “Monopolistic competition and optimum product diversity.” *American Economic Review*, 67, 297~308.
- Duranton, G. and D. Puga. 2001. “Nursery cities: urban diversity, process innovation, and the life cycle of products.” *American Economic Review*, 91, 443~474.
- Fine, B. 1996. “The new revolution in economics.” *Capital and Class*, No. 61, 143~148.
- Fujita, M. and J.-F. Thisse. 2002. *Economics of Agglomeration: Cities, Industrial Location, and Regional Growth*. Cambridge University Press: Cambridge.
- \_\_\_\_\_. 2003. “Does geographical agglomeration foster economic growth? and who gains and loses from it?” *The Japanese Economic Review*, 54, 121~145.
- \_\_\_\_\_. 2006. “Globalization and the evolution of the supply chain: who gains and who loses?” *International Economic Review*, 47(3), 811~836.
- Fujita, M. and T. Mori. 1996. “The role of ports in the making of major cities: self-ag-

- glomeration and hub-effect.” *Journal of Development Economics*, 49, 93~120.
- \_\_\_\_\_. 2005. *Frontiers of the new economic geography*. Discussion Paper, No. 27. Institute of Developing Economies: JETRO.
- Fujita, M., P. Krugman and A. J. Venables. 1999. *The Spatial Economy: Cities, Regions and International Trade*. MIT Press: Cambridge MA.
- Harvey, D. 1982. *The Limits to Capital*. Basil Blackwell: Oxford.
- Koopmans, T. C. 1957. *Three Essays on the State of Economic Science*. New York: McGraw-Hill.
- Krugman, P. 1991. “Increasing Returns and Economic Geography.” *Journal of Political Economy*, 99, 483~499.
- \_\_\_\_\_. 1993. “Lessons from Massachusetts for EMU.” in F. Torres and F. Giavazzi(eds.) *Adjustment and Growth in the European Monetary Union*, Cambridge University Press: Cambridge, 241~269.
- \_\_\_\_\_. 1995. *Development, Geography, and Economic Theory*. Cambridge (Mass.): MIT Press.
- Krugman, P. and A. J. Venables. 1995. “Globalization and the inequality of nations.” *Quarterly Journal of Economics*, 110(4), 857~880.
- Krupp, S. R. 1963. “Analytic Economics and the Logic of External Effects.” *American Economic Review Papers and Proceedings*, 53(2), 220~226.
- Liebman, J. S. and F. C. Sabel. 2003. “A public laboratory Dewey barely imagined: the emerging model of school governance and legal reform.” *Review of Law and Social Change*, 28(2), 183~304.
- Marshall, A. 1890. *Principles of Economics*. Macmillan: London.
- Martin, R. 1999. “The new ‘geographical turn’ in economics: some critical reflections.” *Cambridge Journal of Economics*, 23, 65~91.
- \_\_\_\_\_. 2006. *Alternative new economic geographies: competing or complementary paradigms?* Paper presented at the CMI Interdisciplinary Workshop on Regional Innovation. Cambridge 9~10 June, 2006.
- Matsuyama, K. and T. Takahashi. 1998. “Self-defeating regional concentration.” *Review of Economic Studies*, 65, 211~234.
- Murata, Y. 2003. “Product diversity, taste heterogeneity and geographic distribution of economic activities: Market vs. non-market interactions.” *Journal of Urban Economics*, 53, 126~144.
- Murata, Y. and J.-F. Thisse. 2005. “A simple model of economic geography a la Helpman-Tabuchi.” *Journal of Urban Economics*, 58(1), 137~155.
- Neary, J. P. 2001. “Of hypes and hyperbolas: introducing the new economic geography.” *Journal of Economic Literature*, 39, 536~61.
- Nijkamp, P. 2000. “Review of *The Spatial Economy: Cities, Regions, and International*

- Trade.” *Economic Journal*, 111(469), 122~202.
- Ottaviano, G. 2003. “Regional policy in the global economy: insights from new economic geography.” *Regional Studies*, 37(6&7), 665~673.
- Ottaviano, G. and J.-F. Thisse. 2001. “On economic geography in economic theory: increasing returns and pecuniary externalities.” *Journal of Economic Geography*, 1(2), 153~179.
- Ottaviano, G., T. Tabuchi and J.-F. Thisse. 2002. “Agglomeration and trade revisited.” *International Economic Review*, 43, 409~436.
- Piore, M. J. and C. F. Sabel. 1984. *The Second Industrial Divide: Possibilities for Prosperity*. Basic Books: New York.
- Prendergast, R. 1993. “Marshallian External Economies.” *The Economic Journal*, 103(417), 454~458.
- Samuelson, P. A. 1952. “Spatial price equilibrium and linear programming.” *American Economic Review*, 42, 283~303.
- Saxenian, A. 1994. *Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*. Harvard University Press: Cambridge(Mass.).
- Sayer, A. 1995. *Radical Political Economy: A Critique*. Basil Blackwell: Oxford.
- Scitovsky, T. 1954. “Two concepts of external economies.” *Journal of Political Economy*, 62, 143~151.
- Scotchmer, S. and J.-F. Thisse. 1992. “Space and competition: a puzzle.” *Annals of Regional Science*, 26, 269~286.
- Scott, A. J. 2000. *Economic geography: the great half-century*, mimeo, Department of Geography and Department of Policy Studies. University of California: Los Angeles.
- Sraffa, P. 1926. “The Laws of returns Under Competitive Conditions.” *Economic Journal*, 52, 535~550.
- Starrett, D. 1978. “Market allocations of location choice in a model with free mobility.” *Journal of Economic Theory*, 17, 21~37.
- Tabuchi, T. 1998. “Urban Agglomeration and Dispersion: A Synthesis of Alonso and Krugman.” *Journal of Urban Economics*, 44, 333~351.
- Tabuchi, T. and J.-F. Thisse. 2002. “Taste heterogeneity, labor mobility and economic geography.” *Journal of Development Economics*, 69, 155~177.
- Venables, A. J. 1996. “Equilibrium locations of vertically linked industries.” *International Economic Review*, 37, 341~359.
- Yamamoto, K. 2005. “A two-region model with two types of manufacturing technologies and agglomeration.” *Regional Science and Urban Economics*, 36(6), 808~836.

논문접수일: 2008. 11. 10

게재확정일: 2008. 11. 28