

03

지식과 지구 생산 네트워크

_동아시아의 사례를 중심으로

■ 이승주

중앙대학교 정치외교학과 부교수

연세대학교 정치외교학과 졸업

미국 캘리포니아 버클리대학교 정치학 박사

주요 논저

『생산 네트워크와 동아시아 지역주의』(2007)

『한국 통상정책의 변화와 FTA』(2007)

『국회와 대외경제정책』(2006)

Contents

1 서론

2 지구 생산 네트워크에 관한 이론적 검토

3 지구 생산 네트워크의 동학

4 동아시아 생산 네트워크의 형성

5 동아시아 생산 네트워크의 변화

6 결론

1990년대 이후 지구 생산 네트워크는 경쟁의 격화에 따른 비용 절감의 필요성, 무역 자유화, 각국 정부의 규제 정책의 수렴과 같은 지구적 차원의 변화로 인해 급속히 확대되어 왔다. 지구 생산 네트워크는 다국적기업, 개별 국가의 중앙 및 지방 정부, 현지 기업 등 지구 생산 네트워크를 형성하고 있는 개별 행위자뿐 아니라, 다양한 이해관계를 가진 행위들 사이의 다차원적 연계를 파악해야 비로소 정확한 이해가 가능해진다. 한편 지구 생산 네트워크는 중요한 지식의 전이 수단으로서 기능한다. 하나의 생산 네트워크가 경쟁력을 유지하기 위해서는 생산 네트워크 내의 행위자들 사이에 지식이 적절하게 공유·배분되어야 하기 때문이다. 기함 기업이 지구 생산 네트워크를 유지하는 데 있어서 상대국의 제도적 환경과의 접근성이 중요한 이유는 여기에 있다. 여기서 고려해야 할 것은 생산 네트워크 내의 지식 전파의 메커니즘이 기함 기업의 정치경제적 특성 및 개별 산업 부문의 산업적 특성과 다양한 방식으로 결합한다는 점이다. 일본 중심의 지구 생산 네트워크는 기함 기업들이 기초 및 응용연구에서 판매에 이르기까지 생산 과정을 주도하면서 부품 제조와 조립 과정에서 제한적으로 중국 및 동남아 기업들을 활용하는 폐쇄적 구조를 갖고 있다. 반면, 미국 중심의 지구 생산 네트워크는 대부분의 생산 공정이 상하위 공급자들에게 광범위하게 위탁되고, 기함 기업은 제품의 정의, 디자인, 연구개발, 마케팅에 집중하는 개방적 구조를 갖고 있다. 지구 생산 네트워크의 특성은 산업 부문 사이에도 상당한 차별성을 띤다. 생산 공정 간 미세 조정이 중요한 자동차 산업에서는 기함 기업을 중심으로 한 수직적인 생산 네트워크가 형성되는 반면, 생산 공정이 매우 표준화되어 있는 전자 산업에서는 상대적으로 개방적인 생산 네트워크가 형성되는 경향이 있다. 그러나 기업 간 경쟁이 격화됨에 따라 일본 전자 산업의 생산 네트워크가 개방성을 강화하는 변화를 보이고 있듯이, 1990년대 후반 이후 지구 생산 네트워크에 있어서 국가별·산업 부문별 차별성은 새로운 변화의 계기를 맞이하고 있다.

주제어

지구 생산 네트워크, 지식, 제도, 미국, 일본, 자동차 산업, 전자 산업, 동아시아, 지역주의

1. 서론

지구 생산 네트워크(global production networks)는 세계화 시대에 새롭게 대두되고 있는 주요 현상 가운데 하나다. 1990년대 이후 경쟁의 격화에 따른 비용 절감의 필요성, 무역 자유화, 각국 정부의 규제 정책의 수렴은 기업들이 내부의 자원 동원에만 의존하는 과거의 방식을 더 이상 가능하지 않게 하였다. 전 지구적 차원에서 전개되는 무한 경쟁의 압력에 직면한 기업에게 있어서 지구 생산 네트워크의 형성은 어쩌면 생존의 필수 조건인지도 모른다. 이러한 관점은 기존의 세계화론에 중요한 시사점을 제공한다. 지구 생산 네트워크의 관점에서 볼 때 세계화의 과정은 기업과 같은 원자화된 개별 행위자를 중심으로 진행되기도 하지만, 생산 네트워크라고 하는 분권화되고 조정된 조직의 형태로 진행되기도 하기 때문이다. 이런 면에서 세계화 시대의 지구 생산 네트워크는 우리가 주목해야 할 행위자인 동시에 구조다.¹⁾

* 자료 수집과 정리에 도움을 준 중앙대학교 정치외교학과 대학원생 유영민과 박현에게 감사를 표한다.

지구 생산 네트워크의 형성은 비단 기업의 필요에 의한 것만은 아니다. 왜냐하면 지구 생산 네트워크는 다국적기업, 개별 국가의 중앙 및 지방 정부, 현지 기업 등 다양한 행위자로 구성되어 있기 때문이다. 지구 생산 네트워크를 정확히 이해하기 위해서는 핵심적 역할을 수행하는 기함 기업 뿐 아니라 지구 생산 네트워크에 편입되기 위한 노력을 경주하고 있는 개별 국가의 중앙 및 지방 정부와 현지 참여 기업들의 역할을 함께 고려할 필요가 있다. 개별 지구 생산 네트워크의 성패는 따라서 다양한 행위들 사이의 이해관계를 조정하여 전략적 연계를 구성하는 능력에 달려 있다. 세계화 과정은 개별 국가와 지방의 관계 속에서 이해되어야 한다는 면에서 지구 생산 네트워크는 세방화(glocalization)에 대한 논의이기도 하다.

한편 지구 생산 네트워크는 중요한 지식의 전이 수단으로서 기능한다. 하나의 생산 네트워크가 경쟁력을 유지하기 위해서는 생산 네트워크 내의 행위자들 사이에 지식이 적절하게 공유·배분되어야 하기 때문이다. 그러나 개별 생산 네트워크는 지식의 전파에 있어서 국가별·산업부문별 차별성을 드러내기도 한다. 이는 생산 네트워크가 일정 정도 기함 기업 모국의 정치경제적 특성을 반영하고 있을 뿐 아니라, 개별 산업 수준에서도 지식의 전파와 공유의 필요성이 다르게 나타나기 때문이다.

본 연구는 이러한 문제의식을 가지고 다음의 쟁점들을 검토하고자 한다. 첫째, 지구 생산 네트워크의 형성 원인을 이론적으로 검토한다. 둘째, 지구 생산 네트워크를 구성하는 행위자, 행위자들 사이의 연계성, 지식 전파, 국가별·산업부문별 차별성의 원인을 고찰한다. 셋째, 1960년대부

1) 네트워크는 행위자, 과정, 구조, 체제 등으로 분류할 수 있다. 이에 대해서는 이번 호의 김상배, 「지식네트워크의 세계정치」, 『세계정치』 29(1), (2008년 봄·여름), pp.8~47 참조.

터 1980년대 후반까지 동아시아를 무대로 형성되었던 지구 생산 네트워크의 특성을 검토한다. 넷째, 1990년대 이후 나타난 동아시아의 생산 네트워크의 변화 양상과 원인과 생산 네트워크 간 연계에 대해 고찰한다. 마지막으로 지구 생산 네트워크가 동아시아의 지역주의에 갖는 함의를 검토한다.

2. 지구 생산 네트워크에 관한 이론적 검토

지구 생산 네트워크는 수직적으로 통합하여 자기완결적인 조직 구조를 지녔던 과거의 다국적기업이 진화하는 과정에서 발생한 것으로 일반적으로 하나의 가치 사슬(value chain)을 구성하는 기업들 사이에 형성된 네트워크로 정의된다.²⁾ 기함 기업이 수출, 해외직접투자, 지분 보유, 인수 합병 등 상대국에 진출하는 다양한 방법 가운데 생산 네트워크의 조직 형태를 선호하는 이유는 무엇인가? 지구 생산 네트워크의 형성을 촉진하는 요인은 기업 사이의 경쟁이 전 세계적으로 확대됨에 따라 규모의 경제, 생산 비용 절감을 위한 효율적인 아웃 소싱, 빠르게 변화하는 소비자 욕구를 충족시키기 위한 연구 개발과 기술 혁신, 각국 정부의 무역정책과 규제정책, IT 혁명에 따른 새로운 형태의 기업 조직 관리의 등장 등 실로 다양하다.³⁾

-
- 2) Michael Borrus, "The Resurgence of US Electronics", Michael Borrus, Dieter Ernst, and Stephan Haggard(eds.), *International Production Networks in Asia: Rivalry or Riches?* (New York: Routledge, 2000), pp.57~79; Michael Borrus, Dieter Ernst, and Stephan Haggard, "Introduction: Cross-Border Production Networks and the Industrial Integration of the Asia-Pacific Region", *Ibid.*, pp.1~30.
- 3) 김주한은 지구 생산 네트워크의 확대를 촉진하는 요인에는 ① 국경을 초월한 소비자의 공통적 욕구, ② 규모의 경제와 아웃 소싱 등 비용 절감의 필요성, ③ 각국 정부의 무역정책과 규제정책을 포함한 정부의 정책적 요인, ④ 전 세계적 차원에서 격화되고 있는 기업 간 경쟁 등 네 가지 요인이 있으며, 이 가운데 정부 요인과 경쟁 요인의 영향력이 더 크다고 주장한다. 김주한 외, 『소재산업의 경쟁력 강화를 위한 글로벌 네트워크체계 구축 전략』(산업연구원, 2006), pp.36~46.

첫째, 세계적 규모의 경쟁의 격화에 따른 생산 비용 절감의 필요성은 기업들이 생산 공정을 초국적 규모로 분업화하도록 촉진하는 요인으로 되었다. 과거의 다국적기업들은 현지의 노동 및 천연 자원 등 저렴한 생산 요소를 활용하거나 내수 시장을 공략하기 위해 국제화하였고, 이를 위해 부품에서 완제품에 이르기까지 생산의 전 과정을 통합하는 수직적 조직 형태를 유지하였다.⁴⁾ 그러나 이러한 형태의 조직 구조는 전 세계적 차원에서 이루 어지는 기업 간 경쟁에서 우위를 유지하는 데 한계를 드러내기 시작하였다. 경쟁이 치열해짐에 따라 경쟁에 필요한 자원을 내부가 아닌 외부에서 효율적으로 조달하는 것이 경쟁에서 우위를 확보하는 데 중요한 관건이 되었다. 이는 필연적으로 기업이 초국적 규모의 생산 네트워크를 형성하는 계기로 작용한 것이다. 구체적으로 다국적기업들은 제품의 생산과 서비스의 공급을 위하여 하나의 가치사슬을 제품의 기획, 연구개발(R&D), 생산, 판매, 마케팅, 사후 관리 및 서비스 등으로 분절화하고, 각 단계별 생산을 초국적으로 배치하여, 이를 사이의 분업 관계를 조직화하는 지구 생산 네트워크를 형성하였다. 다국적기업의 성패는 초국적으로 산재되어 있는 기업들 사이의 분업 또는 협업관계를 효율적으로 형성·유지하는 통합 능력에 달려 있다. 따라서 초국적 생산 활동을 효율적으로 관리하기 위해서는 다국적기업 역시 가치 활동의 전 과정을 통제하던 과거의 방식에서 벗어나 다수의 기업들을 유기적으로 연결하는 네트워크 형태의 조직을 필요로 하게 되었다.

둘째, 정부의 정책적 요인 역시 지구 생산 네트워크의 확산에 중요한

4) 기업의 다국적 활동의 전개 과정에 대해서는 윤영관, 「다국적기업의 정치경제」, 여정동·이종찬, 『현대국제정치경제』(법문사, 2000), pp.357~385 참조.

영향을 미쳤다.⁵⁾ 비록 부침이 있기는 하였으나 지난 50여 년간 가트(GATT)와 세계무역기구(WTO)로 대표되는 다자 수준뿐 아니라, 지역 수준과 양자 수준에서도 무역 자유화의 흐름은 지속적으로 이루어져 왔다. 무역 자유화는 생산 요소의 이동을 자유롭게 하여 이른바 산업 내 무역(intra-industry trade) 및 기업 내 무역(intra-firm trade)을 촉진하는 역할을 한다. 이는 지구 생산 네트워크의 확대에 매우 유리한 환경을 제공했다. 실제로 중간재 무역이 완성품 무역보다 빠른 속도로 증가해왔다. 이러한 무역 구조의 변화는 생산 활동이 여러 나라에 걸쳐 분절적으로 이루어지는 지구 생산 네트워크의 확대에 그 원인이 있다. 더 나아가 세계화가 진행되면서 해외직접투자를 유치하기 위한 각국의 정부의 경쟁 역시 지구 생산 네트워크의 확대와 관련이 있다. 각국 정부가 규제를 완화하고 기업 친화적인 투자 환경을 제공하기 위한 제도의 개선에 차수함에 따라, 각국의 규제 정책과 제도가 상당 부분 수렴되거나 동질화가 초래되었다. 이러한 정책과 제도의 수렴 현상은 기업의 초국적 활동을 촉진하였으며, 따라서 지구 생산 네트워크가 확대되는 또 하나의 요인으로 작용하였다.⁶⁾

셋째, 지구 생산 네트워크의 확산을 설명하는 데 있어서 빼놓을 수 없는 또 하나의 요인은 IT 기술의 발달이다. IT 혁명은 공간적으로 여러 나라에 산재되어 있는 다수의 기업들을 원거리에서 효과적으로 관리할 수 있는

5) 동아시아의 지구 생산 네트워크 형성에 대한 정부의 역할에 대해서는 John T. Bowen, Jr., "Global Production Networks, the Developmental State, the Articulation of Asia Pacific Economies in the Commercial Aircraft Industries", *Asia Pacific Viewpoint*, 48(3), (December 2007), pp.312-329 참조.

6) 반면 다국적기업이 개도국의 높은 무역장벽을 우회하기 위해 현지 생산을 추구하는 과정에서 지구 생산 네트워크의 형성이 촉진되는 경우가 있다. 김주한(2006), p.81. 자동차산업과 전자산업에 있어서 구미, 일본, 한국의 기업들이 경쟁적으로 중국에 생산 네트워크를 형성한 것이 대표적 사례다.

기술적 환경을 제공하였다. 수많은 기업들로 구성된 지구 생산 네트워크의 유지·관리 비용이 대폭 절감된 것이다.⁷⁾

네트워크 이론의 관점에서 볼 때, 지구 생산 네트워크는 기업들이 위에서 언급한 새로운 경쟁 환경에서 비롯되는 불확실성의 증가와 시장의 메커니즘에 따른 효율성의 증대라는 이중의 도전에 효과적으로 대응하기 위해 선택한 조직 형태다. 기함 기업이 통제만을 중시할 경우, 위계적 구조의 조직 형태를 선호할 것이기 때문에 구태여 지구 생산 네트워크라는 조직 형태를 유지할 필요가 없다. 기함 기업이 자회사를 설립하거나 대주주 지분을 확보하는 방식의 직접적 통제가 더 효율적이기 때문이다. 그러나 이러한 조직 형태는 과도한 자본 비용과 조직의 비효율성을 초래하여 기업이 외부 환경의 변화에 민첩하게 대응하는 데 어려움을 초래할 가능성이 있다. 반대로 기업들이 시장에서의 계약 관계를 통하여 거래 관계를 형성하는 방법이 있다. 이러한 조직 형태는 위계적 구조에서 초래되는 문제점을 극복할 수는 있으나, 기업 간 거래 관계가 단기적인 계약에 의존하기 때문에 기함 기업이 안정적으로 부품을 조달하는 데 어려움이 있을 뿐 아니라, 조직 통제의 불확실성을 해소하기 어려운 단점이 있다.

요약하면 지구 생산 네트워크는 위에서 언급한 새로운 경쟁 환경에 직면한 기업들이 조직의 효율적 통제를 통한 불확실성의 완화와 외부 환경의 변화에 대한 조직의 효율적 대응을 가능하게 하는 조직 형태라고 할 수 있다. 지구 생산 네트워크는 참여 기업들이 보유하고 있는 자원을 하나의 가치 활동으로 연계함으로써 규모의 경제, 유연성, 정보 접근성, 자원의

7) 정성춘·이형근, 『한일 기업의 동아시아 생산네트워크 비교 연구: 자동차산업을 중심으로』(대외경제정책연구원, 2007), p. 42.

핵심 역량 집중 등의 면에서 유리한 경쟁 환경을 조성하는 데에 이점이 있다. 또한 국경을 초월하여 이루어지는 경제 활동은 국내 경제활동과 비교할 때, 불확실성이 더 크고 따라서 거래비용 역시 높아질 수밖에 없는데 지구 생산 네트워크는 참여 기업들 사이에 비교적 장기적이고 안정적인 거래 관계에 기반하고 있기 때문에 불확실성을 완화하는 데 효과적이다.⁸⁾

그러나 기존의 지구 생산 네트워크에 관한 논의는 지나치게 기함 기업 중심으로 이루어지고 있다. 지구 생산 네트워크는 기함 기업이 주도적 역할을 하는 조직 형태임에는 틀림없다. 그러나 지구 생산 네트워크는, 비록 분야별 차이는 있으나, 기본적으로 상호의존하고 있는 참여 기업들이 비교적 안정적인 신뢰 관계에 기초하여 상호 작용하는 조직 형태다. 더욱이 1990년대 이후 각국 정부들은 다국적기업의 해외 직접 투자를 유치하고 지구 생산 네트워크에 편입되기 위한 노력을 경쟁적으로 기울여 온 점을 감안하면, 기존의 지구 생산 네트워크에 관한 논의에는 참여 기업 및 상대국의 정치경제적 환경에 대한 고려가 결여되어 있다. 이른바 클러스터론은 기존 논의의 결점을 보완하고 있다. 클러스터론에 의하면, 각국 정부들은 국가적 수준에서 규모의 경제를 실현하기 위한 산업정책을 실행했던 과거에서 벗어나 개방 정책, 기업의 혁신능력 제고, 사회간접자본의 확충 등 지구 생산 네트워크에 편입되기 위한 정책을 적극적으로 전개하고 있으며, 이는 생산성의 향상과 기업의 혁신 능력 재고 등과 같은 네트워크 외부효과를 초래하여 지역경제의 활성화에 기여한다는 것이다.⁹⁾ 그러

8) Frederic C. Deyo and Richard F. Doner, "Introduction: Economic Governance and Flexible Production in East Asia", Frederic C. Deyo, Richard F. Doner, and Eric Hershberg(eds.), *Economic Governance and the Challenge of Flexibility in East Asia* (Oxford: Rowman and Littlefield, 2001), p.8.

나 클러스터론은 지구 생산 네트워크 이론과 반대로 분석의 초점을 지역(local)로 이동시킴으로써 전 세계적 차원에서 이루어지는 변화를 제대로 포착하지 못한 한계가 있다. 따라서 기함 기업이 하나의 가치 사슬을 구성하고, 개도국 정부와 참여 기업들이 여기에 참여하기 위하여 노력하는 쌍방향적 과정을 통합적으로 포착해야 지구 생산 네트워크에 대한 정확한 분석이 가능해진다.¹⁰⁾

3. 지구 생산 네트워크의 동학: 행위자와 지식의 전파

(1) 지구 생산 네트워크의 행위자

일반적으로 지구 생산 네트워크는 기함 기업(flagship), 상위 공급자(higher suppliers), 하위 공급자(lower suppliers)로 구성된다.¹¹⁾ 기함 기업은 가치 사슬에서 가장 중요한 가치 활동을 담당하는 기업으로, 대체로 세계적으로 널리 알려진 브랜드를 보유하거나 또는 제품의 기획, 생산, 판매, 유통에 이르는 생산 네트워크의 각 단계를 통합적으로 관리할 수 있는 능력을

9) 이용숙, 「클러스터론과 세계생산네트워크론의 비교」, 『경제와 사회』 69(2006년 봄), pp.227~254.

10) Henderson, et. al. (2002)와 Coe, et. al. (2004)는 지구 생산 네트워크를 선진국과 개도국, 기함 기업과 참여 기업 양자의 관점에서 접근하여야 한다고 주장한다. Jeffrey Henderson, Peter Dicken, Martin Hess, Neil Coe, and Henry Wai-Chung Yeung, "Global Production Networks and the Analysis of Economic Development", *Review of International Political Economy*, 9(3), (2002), pp.436~464; Neil M. Coe, Martin Hess, Henry Wai-chung Yeung, Peter Dicken, and Jeffrey Henderson, "Globalizing Regional Development: A Global Production Networks Perspective", *Transactions of the Institute of British Geographers*, 29(2004), pp.468~484.

11) 아래의 지구 생산 네트워크의 행위자와 지식 확산에 관한 논의는 Dieter Ernst and Linsu Kim, "Global Production Networks, Knowledge Diffusion, and Local Capability Formation", *Research Policy*, 31(2002), pp.1417~1429를 참조하였음.

보유한 기업을 말한다. 이러한 기업은 생산 네트워크 내의 다른 기업들—자회사, 연관기업, 하청업체, 부품 공급업체, 서비스 업체 등—이 안정적이 고 유기적인 네트워크를 유지하는 데 핵심적 역할을 한다. 궁극적으로 개 별 지구 생산 네트워크 내에서 지식의 전파는 기함 기업의 통합 능력에 크게 좌우된다.

상위 공급자는 기함 기업과 직접적인 관계를 맺고 있는 동시에, 하위의 공급업체들과도 자체적인 네트워크를 형성하고 있다. 기함 기업들이 브랜 드 파워, 연구개발, 마케팅 등 핵심 역량에 자원을 집중하는 경향이 강화되 고 있기 때문에, 하위 공급자에 대한 생산 관련 지식의 제공자로서 상위 공급자의 역할이 점차 중요해지고 있다. 상위 공급자는 때로는 이러한 지식의 제공 능력을 바탕으로 기존의 지구 생산 네트워크에 이탈하여 독자적 인 생산 네트워크를 형성하기도 한다.

지구 생산 네트워크의 세 번째 구성 요소인 하위 공급자는 상위 공급자 를 통해 기함 기업과 간접적인 관계를 형성하고 있는 기업을 말한다. 이들은 핵심적인 기술 능력을 보유하고 있지는 못하지만, 지구 생산 네트워크 가 외부 환경의 변화에 유연하고 신축성 있게 대처할 수 있는 능력을 유지하 는 데 중요한 역할을 한다. 그러나 기함 기업과 상위 공급자는 부품 단가의 인하에서 심지어는 거래 관계의 단절에 이르기까지 외부 환경의 변화에 대한 부담을 하위 공급자에게 전가하는 경향이 있기 때문에, 생산 네트워 크 내에서 이들의 위치는 취약할 수밖에 없다.

지구 생산 네트워크를 분석하는 데 있어서 행위자를 개별적으로 파악 하는 것만으로는 충분하지 않다. 보다 중요한 것은 각 수준의 행위자들이 어떻게 연계되어 있는가 하는 점이다. 그 이유는 지구 생산 네트워크의

형성에는 기함 기업, 상대국 중앙 정부 및 지방 정부, 로컬 기업 등 많은 행위자들이 다양한 수준에서 참여하고 있기 때문이다. 이러한 면에서 지구 생산 네트워크는 기본적으로 기함 기업의 사업 전략을 중심으로 구성되지만, 기함 기업의 국내 정치경제적 제도가 지역 또는 지구 수준으로 확대된 것이라고 할 수 있다. 더 나아가 지구 생산 네트워크에 편입되기 위한 지방 정부와 기업들의 적극적인 노력 역시 중요한 고려 사항이다. 결국 지구 생산 네트워크는 기함 기업의 사업 전략상의 요구와 이에 대응하는 국가·지방 수준의 자원 동원 능력이 결합된 것이라고 볼 수 있다. 이러한 점에서 지구 생산 네트워크의 특성을 이해하기 위해서는 다양한 충위의 행위자들이 어떻게 상호 작용의 관계를 유지·발전시켜 나가는지를 검토할 필요가 있다.

(2) 지식 전파의 동학

지구 생산 네트워크는 지식 전파의 통로로서 기능한다.¹²⁾ 기함 기업은 경쟁에서의 우위를 확보하기 위해 자신의 생산 네트워크를 형성하고 있는 행위자들 사이에 지식의 원활한 유통을 촉진할 필요가 있다. 참여 기업의 입장에서도 지식을 적극적으로 습득할 수 있는 능력은 생산 네트워크 내에서 주요 행위자로서 위치를 유지하는 데 기여한다. 특히 상위 공급자의 경우, 지식의 습득은 기존 생산 네트워크에서 벗어나 자신의 독자적인 생산 네트워크 형성을 가능하게 하는 측면도 있다.

그렇다면 지구 생산 네트워크 내에서 지식은 어떻게 전파되는가? 기

12) 여기서 지식은 주로 기술 혁신, 연구개발, 기술 표준 등과 관련된 기술 지식을 의미한다. 이에 대해서는 김상배(2008) 참조.

술 이전에 대한 기함 기업의 적극성과 시장을 통한 기술의 교환 여부라는 두 가지 기준에서 볼 때, 기술 이전 방식을 다음의 네 가지로 분류할 수 있다:
① FDI 등을 통한 공식적 메커니즘, ② 표준 장비의 이전을 통한 상업적 거래 방식, ③ 기함 기업의 기술 지원, ④ 리버스 엔지니어링이 그것이다.¹³⁾ 지구 생산 네트워크 내의 기술 이전은 이 가운데 주로 세 번째 방식으로 이루어진다.

그러나 지구 생산 네트워크 내에서 지식의 전파가 어떻게 이루어지는지를 알기 위해서는 주요 행위자들 사이의 관계를 이해해야 한다. 참여 기업들 사이의 연계의 정도는 생산 네트워크 내의 지식과 기술의 유통에 커다란 영향을 미친다. 구체적으로 지구 생산 네트워크는 기함 기업이 상대국 기업의 네트워크에 연결되는 과정이다. 기함 기업이 지구 생산 네트워크를 유지하는 데 있어서 상대국 제도적 환경과의 침투성(embeddedness)을 중요하게 여기는 이유는 여기에 있다. 기함 기업의 상대국의 제도적, 사회적, 문화적 환경과의 침투성이 생산 네트워크 내의 지식과 기술의 유통에 커다란 영향을 미치기 때문이다. 기함 기업과 상대국 사이의 침투성이 높을 경우, 지구 생산 네트워크 내에서 지식과 기술이 효과적으로 이전될 수 있다. 이는 기함 기업이 지속적으로 경쟁 우위를 확보하는 데 중대한 영향을 미치게 된다.

다음으로 고려해야 할 사항은 지식 전파의 메커니즘이 기함 기업 모국의 제도적 특성과 산업 부문적 특성에 따라 상당한 편차를 드러낸다는 점이다. 첫째, 지구 생산 네트워크의 형성 및 변화에는 정치적·제도적 요인 역시 영향을 미치고 있음을 무시하기 어렵다. 지구 생산 네트워크에는 기함 기업

13) Ernst and Kim(2002), p.1424.

모국의 생산혁신체계(national systems of production and innovation)와 관련된 정치경제적 특성이 비교적 체계적으로 반영되기 때문이다. 이런 면에서 지구 생산 네트워크는 일정 부분 국내 정치경제 시스템이 지역적 또는 지구적 수준으로 확장된 것이다. 이로 인해 지구 생산 네트워크의 형태 및 속성에 있어서 국가 간 차별성이 드러난다. 따라서 생산 네트워크의 형성, 유지, 변화의 동학을 설명하기 위해서는 국가의 역할을 조명할 필요가 있다.¹⁴⁾

부품에서 완제품에 이르기까지 모두 생산하는 수직적으로 통합된 조직 형태를 유지하였던 과거의 다국적기업과 달리 최근 미국의 기함 기업은 Microsoft, Intel, Cisco, Oracle 등의 사례에서 알 수 있듯이 가치 사슬의 핵심 부분에 특화하는 전문 기업의 형태를 취하고 있다. 미국의 기함 기업들은 주로 신제품의 정의, 기획, 연구개발, 마케팅 등에 특화하여 전체적인 사업 전략을 주도하는 역할을 한다. 이러한 형태의 지구 생산 네트워크의 형성 여부는 핵심 기술 표준을 제품의 생산 기술과 분리할 수 있느냐에 달려 있다. 미국의 기함 기업들은 정부의 지적재산권 보호를 통해 핵심 기술 표준에 대한 독점적 권리를 확보함으로써 일반 생산 기술을 생산 네트워크의 참여 기업들에게 광범위하게 위탁할 수 있었던 것이다.¹⁵⁾ 또한 미국 중심의 지구 생산 네트워크는 광범위한 지리적 분포와 참여 기업에 대한 높은 자율성의 부여를 특징으로 한다. 전자 산업의 경우, 미국의 기함 기업들은 지리적으로 원거리에 위치한 동아시아의 기업들과 생산 네트워크를 형성하고 있다. 이러한 지리적 광범위성은 기함 기업의 직접적 관리

14) Borrus, Ernst, and Haggard(2000), p.2.

15) 김주훈(2004), pp.1~2, 15.

및 통제를 하기 어렵게 하기 때문에 참여 기업들에게는 상당한 정도의 자율성이 부여될 뿐 아니라, 생산 네트워크가 개방적 성격을 갖는 하나의 원인이 된다.

반면 일본 생산 네트워크는 기업 간 관계(interfirm relationships), 게이레츠(系列)식 기업 거버넌스, 정부·기업 간 협력 체제 등 자국의 정치 경제 모델을 지역 수준으로 투사한 측면이 강하다.¹⁶⁾ 조직 면에서 볼 때 최근 개방되고 분권화되는 경향을 보이고 있기는 하나, 폐쇄적이고 중앙 집권적 구조를 기본으로 하고 있다. 즉, 일본의 기함 기업들은 참여 기업들과 위계적·수직적 관계를 유지하는 경향이 있을 뿐 아니라, 네트워크 밖에 있는 기업들에 대하여 매우 배타적이다. 네트워크의 관리에 있어서도 안정적·장기적 사업관계를 중시하는 일본 국내의 게이레츠의 구조적 성격을 반영하여, 유연성보다는 안정성에 치중하는 성향이 강하다.¹⁷⁾ 또한 생산 네트워크가 주로 동남아시아를 중심으로 형성되어 있는 등 제한적인 지리적 분포를 특징으로 한다. 이는 지리적 근접한 참여 기업들에 대한 중앙 통제를 유지하려는 일본 기함 기업의 성향과 일정 정도 관계가 있는 것으로 보인다.¹⁸⁾ 이러한 특징들은 여러 산업 분야에 걸쳐 비교적 일관성 있게 나타나고 있다.¹⁹⁾ 일본 중심의 생산 네트워크는 네트워크의 안정적 유지에 유리하게 작용하는 반면, 참여 기업들의 기함 기업에 대한 의존도를 감소시키고 현지의 인재들을 충원하는 데 있어서 한계를 드러낼 수밖

16) Walter Hatch and Kozo Yamamura, *Asia in Japan's Embrace: Building a Regional Production Alliance* (Cambridge: Cambridge University Press, 1996).

17) Borrus, Ernst, and Haggard(2000).

18) 김주훈(2004), pp.44~45.

19) Peter J. Katzenstein, *A World of Regions: Asia and Europe in the American Imperium* (Ithaca: Cornell University Press, 2005), p.63.

에 없다.²⁰⁾

둘째, 지구 생산 네트워크의 특성은 산업 부문 사이에도 상당한 차별성을 띤다. 지구 생산 네트워크의 형성에는 생산 단계별로 네트워크 노드(network node)가 가진 지리적 이점에 접근하고자 하는 기업의 전략을 반영하여 기업별 및 산업 부문별 특성이 강하게 드러나기 때문이다.²¹⁾ 예를 들어, 자동차 산업의 소재 공급 업체로부터 완성차 제조업체에 이르기 까지 수많은 기업들 사이의 협업 체제를 특징으로 하는 가치 사슬이 형성된다. 부품 간 미세 조정을 통한 통합된 시스템을 구현하는 능력이 자동차 산업의 지구 경쟁력에 지대한 영향을 미친다. 이 경우 기함 기업의 주도적 역할이 더욱 강조되며, 생산 네트워크 역시 기함 기업을 중심으로 한 수직적 형태로 조직되는 경향이 있다.

반면, 전자 산업은 규모의 경제를 실현하기 위한 대규모 투자의 문제, 짧은 상품 주기, 주기적으로 발생하는 산업의 근본적 변화라는 복합적 도전에 빈번하게 노출되는 특성을 지니고 있다. 기함 기업은 따라서 신속한 혁신, 상품의 차별화, 규모의 경제를 결합해야 하는 강력한 압박에 직면한다. 즉, 기함 기업들은 핵심 역량에 집중하고 전 세계에 분포한 기업들을 생산에 참여시키는 형태로 하나의 통합된 가치 사슬을 형성한다. Dell,

20) Richard Doner, "Japan in East Asia: Institutions and Regional Leadership", Peter Katzenstein and Takashi Shiraishi(eds.), *Network Power: Japan and Asia* (Ithaca: Cornell University Press, 1997), pp.197~233.

21) 생산 네트워크의 산업부문별 편차에 대해서는 Natasha Hamilton-Hart, "The Regionalization of Southeast Asian Business: Transnational Networks in National Contexts", T. J. Pempel (ed.), *Remapping East Asia: The Construction of a Region* (Ithaca: Cornell University Press, 2005); Frederic C. Deyo, Richard F. Doner, and Eric Hershberg, "Network Governance, Flexibility, and Development amid Crisis", Deyo, Doner, and Hershberg(eds.), *Economic Governance and the Challenge of Flexibility in East Asia*, pp.217~227 참조.

Hewlett Packard, Cisco 등의 신생 전자 업체들이 창업 초기부터 동아시아 기업들과 협력적 관계를 형성하여 지구 생산 네트워크를 형성한 이유는 여기에 있다. 또한 전자 산업에는 모듈형 제품이 많기 때문에 부품 업체들에 요구되는 것은 고도로 표준화되어 있는 핵심 부품들을 신속하게 조립하는 일이다.²²⁾ 따라서 전자 산업의 지구 생산 네트워크에서는 완성품 업체의 미세 조정 능력이 자동차 산업에서처럼 핵심적인 위치를 점하지는 않는다.²³⁾ 그러나 산업의 네트워크화가 심화되면서 산업 간 차별성은 어느 정도 감소될 가능성이 있다. 예를 들어 자동차 산업의 경우, 최근 부품의 모듈화가 진행되면서 기함 기업들이 부품 업체를 공유하는 개방적 네트워크를 형성하는 경향이 대두되고 있다.

4. 동아시아 생산 네트워크의 형성

마이클 보러스(Michael Borrus)에 의하면 1990년대 중반 이전까지 동아시아의 지구 생산 네트워크는 세 단계를 거치며 형성되었다. 첫 번째 단계는 1960년대 후반부터 1970년대 후반 사이 미국의 다국적기업들이 주로 단순 조립공정을 위탁하기 위해 동아시아에 자회사를 설립하였던 시기다.²⁴⁾ 그러나 이 기간 중 미국 전자산업의 다국적기업들은 핵심 부품의 생산을 거의 일본의 경쟁 업체에 의존하였다. 경쟁 업체에 대한 과도한 의존은 1980년대 중반 이후 미국의 전자 산업이, 특히 가전제품 분야에서,

22) Borrus, Ernst, and Haggard(2000).

23) 정성춘·이형근(2007), pp.23~24.

24) Borrus(2000), p.68.

퇴출되는 결과를 초래하였다.

두 번째 단계는 1980년부터 1985년 사이 미국의 다국적기업들이 고평가된 달러화에 힘입어 동남아시아 국가들의 적극적인 산업화 정책을 활용하여 현지 생산 기반을 확립한 시기다.²⁵⁾ 이 기간 중 미국의 기함 기업들은 핵심 부품의 생산을 일본이 아닌 동아시아 업체들에 위탁하는 등 전자 산업을 중심으로 한 개방적 생산 네트워크를 형성하였다. 미국 중심의 지구 생산 네트워크 참여는 동아시아 기업들 역시 단순 조립 공정에서 벗어나 보다 부가 가치가 높은 조립 공정을 담당하게 되는 등 자체의 기술적 역량을 업그레이드하는 계기로 작용하였다. 이 과정에서 미국의 기함 기업들은 전자 산업의 지구 생산 네트워크를 형성하는 데 있어서 동남아시아와 대만에서 활동하는 화상 네트워크를 적극적으로 활용하였다.²⁶⁾ 이는 화상 네트워크의 수평적·개방적 성격이 미국 중심의 지구 생산 네트워크와 제도적 친화성을 갖고 있었기 때문에 가능한 일이었다.

세 번째 단계는 1980년대 후반에서 1990년대 전반에 이르는 시기이다. 이 기간 중 생산 네트워크에 참여한 아시아 업체들의 기술적 업그레이드가 이루어지면서 미국의 지구 생산 네트워크가 확대되었다.²⁷⁾ 이러한 기술적 향상은 동아시아 업체들 사이의 분화를 촉진하는 계기로 작용하였다. 즉, 생산 네트워크에 참여한 부품 업체 중 대만과 싱가포르의 일부 업체들은 기술 수준이 대폭 향상되어 상위 공급자의 역할을 담당하게 되었다. 외주의 이전 범위도 점차 부품의 생산에서 일부 디자인 과정을 포함하는

25) Ibid.

26) Hamilton-Hart(2005), p.173.

27) Borrus(2000), p.68.

고부가가치 과정으로 확대되었다. 동아시아의 부품 업체들이 생산 과정에 있어서 중요한 역할을 수행함으로써, 미국의 기함 기업들은 신제품의 정의, 기술 표준의 확립, 디자인, 연구개발, 제품 설계 등 지구 생산 네트워크 내의 핵심적 가치 활동에 전념할 수 있게 되었다.²⁸⁾ 특히 1980년대 신생 IT 전문 기업들은 현지 시장 공략과 저렴한 생산 요소를 활용하기 위하여 주로 노동집약적 조립 공정을 동아시아에 배치하였던 과거의 미국 다국적 기업과 달리, 일관생산기지를 동아시아에 설립하는 등 개방적 생산 네트워크를 적극적으로 형성하기 시작하였다.²⁹⁾

이 기간 중 일본의 다국적기업 역시 동남아시아를 중심으로 생산 네트워크를 적극적으로 형성하기 시작하였다.³⁰⁾ 일본이 동남아시아를 중심으로 하는 생산 네트워크의 형성에 박차를 가하게 된 결정적 계기는 미국과 일본 사이에 체결된 플라자 합의(Plaza Accord)였다. [그림 3-1]에서 나타나듯이, 1980년대 일본의 대 아시아(특히, 동남아시아) 해외직접투자는 미국과 유럽 국가들의 투자 수준을 상회하는 190억 달러에 달하였다. 플라자합의 이후 일본을 중심으로 한 동아시아 생산 네트워크는 위계적 성격이 더욱 강화된 것이다.³¹⁾ 일본 중심의 생산 네트워크에 편입된 동아시아 신 Hong Kong 국가들은 만성적인 대일 무역적자에 직면하였을 뿐 아니라, 기술적인

28) 김주훈(2004), p.30.

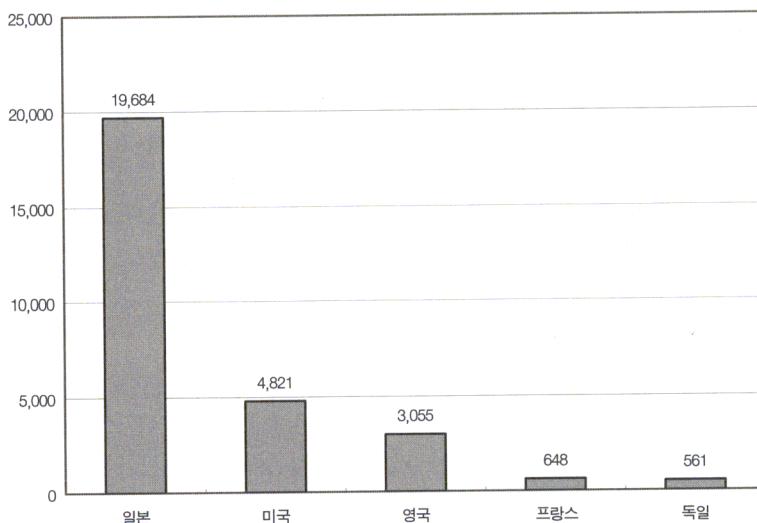
29) Ibid., p.2.

30) 브루스 커밍스(Bruce Cumings)는 일본의 정치경제적 속성들—정책 형성의 이념적 특성, 산업화전략, 정부·기업 관계 등—이 지역적 수준으로 확대되는 과정에서 동아시아 국가들의 경제 성장이 이루어졌다고 설파한 바 있다. Bruce Cumings, "The Origins and Development of the Northeast Asian Political Economy", *International Organization*, 38(1), (1984), pp.1~40.

31) Mitchell Bernard and John Ravenhill, "Beyond Product Cycles and Flying Geese: Regionalization, Hierarchy, and the Industrialization of East Asia", *World Politics*, 47(2), (1995), pp.171~209.

[그림 3-1] 주요국의 동아시아 직접투자 추이(1980~1989년, 단위: 100만 달러)

투자액(백만 달러)



출처: 経済産業省, 『通商白書 2006』(東京: 経済産業省, 2006).

* 아시아는 중국, 인도네시아, 말레이시아, 필리핀, 싱가포르, 태국, 인도를 포함한 것임.

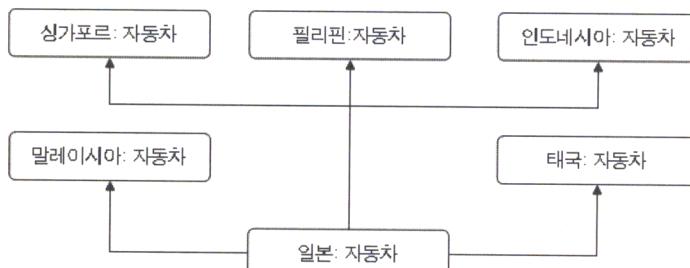
면에서도 대일 의존도가 지속적으로 증가하였다. 이러한 일련의 현상들은 일본이 생산 네트워크를 수직적·폐쇄적으로 운영하였음을 의미한다.

자동차 산업과 전기기계 산업은 일본의 기함 기업들을 중심으로 한 수직적 성격의 생산 네트워크가 형성된 대표적 사례다. [그림 3-2]는 1990년대 초 일본을 중심으로 말레이시아, 싱가포르, 필리핀, 인도네시아, 태국 등이 참여한 자동차 생산 네트워크의 구조를 보여준다. 일본의 기함 기업들은 생산 네트워크에 참여하고 있는 동남아시아의 기업들에게 핵심 부품을 공급하는 형태의 수직적 분업 구조를 형성하였다. 이러한 구조 속에서 동남아시아 기업들의 일본에 대한 의존도는 상승할 수밖에 없었고, 동남아시아 기업들 사이의 연계 역시 사실상 전무하였다. [그림 3-3]은 1990년대

초 일본의 전기기계 산업 생산 네트워크의 구조를 나타낸다. 전기기계 산업의 경우 역시, 싱가포르가 부분적으로 상위 공급자의 기능을 수행하고 있으나, 본질적으로 일본을 중심으로 한 생산 네트워크의 수직적·폐쇄적 구조를 형성하고 있다.

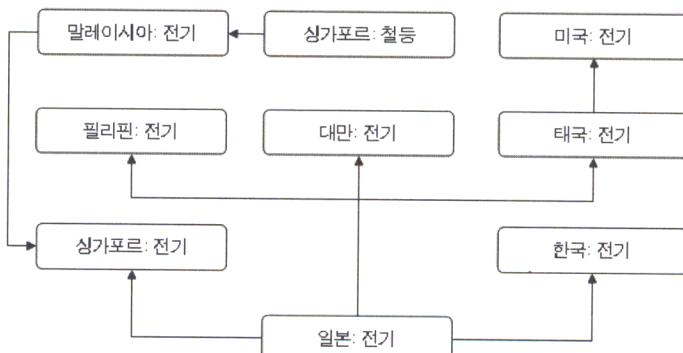
일본 중심 생산 네트워크의 특징은 일본의 기함 기업들은 고부가가치의 고급품의 생산에 특화하는 한편, 동아시아의 참여 기업들은 저부가가치의 저가품 생산에 주력하는 생산 분업의 성격이 강하다는 것이다. 이러한

[그림 3-2] 일본 자동차산업의 동아시아 생산 네트워크(1990년)



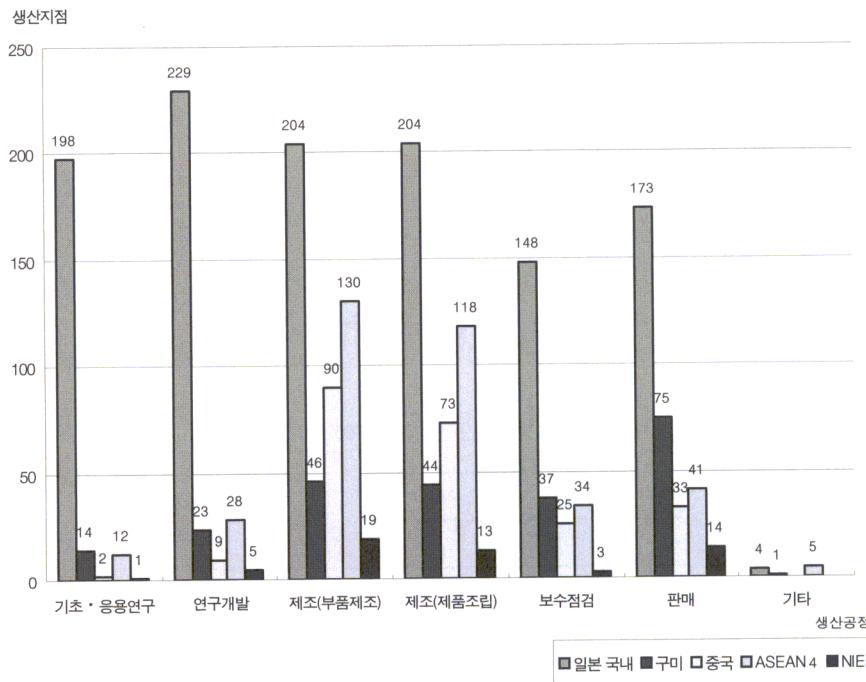
출처: 経済産業省,『通商白書 2006』(東京: 経済産業省, 2006).

[그림 3-3] 일본 전기기계산업의 동아시아 생산 네트워크 (1990년)



출처: 経済産業省,『通商白書 2006』(東京: 経済産業省, 2006).

[그림 3-4] 일본 제조업 분야 생산 네트워크의 생산 공정 별 분업구조



출처: 経済産業省, 『通商白書 2006』(東京: 経済産業省, 2006).

* 응답기업수 235사(복수응답).

수직적 분업은 기계 산업과 전자 산업에서 특히 두드러진다.³²⁾ [그림 3-4]에서 볼 수 있듯이, 일본의 국내 기업들은 기초 및 응용연구에서 판매에 이르기까지 생산의 전 과정을 주도하면서, 부품 제조와 조립 과정에서 제한적으로 중국 및 동남아 기업들을 활용하고 있다. 이는 생산을 상·하위 공급자들에게 광범위하게 위탁하고, 제품의 규정, 디자인, 연구개발, 마케팅에 집중하는 개방적 구조의 미국 생산 네트워크와 대비된다. 이와 같은

32) Mitsuyo Ando and Fukunari Kimura, *The Formation of International Production and Distribution Networks in East Asia*, Manuscript(2003).

생산 분업 구조에 대한 평가는 양면적이다. 일부 학자들은 생산 네트워크의 수직적·폐쇄적 구조가 동아시아 국가들의 발전을 저해하였다고 주장한다.³³⁾ 더 나아가 Chrysler와 GM의 사례에서 나타나듯이, 미국 등 다른 나라의 기업들이 생산 네트워크를 형성하는 데 중대한 장애 요인으로 작용하기도 하였다. 반면, 다른 일군의 학자들은 수직적 생산 분업 구조는 일본 기업의 생산 관련 핵심 역량이 쇠퇴할 경우, 생산 네트워크 내의 참여 기업들이 도전자로 부상할 가능성을 내포하고 있다고 주장한다.³⁴⁾

5. 동아시아 생산 네트워크의 변화

1990년대 이후 동아시아의 생산 네트워크에는 중요한 지각 변동이 발생한다.³⁵⁾ 첫째, 버블 경제의 붕괴 이후 장기 불황에 시달렸던 일본은 국내 경제 문제의 해결에 주력할 수밖에 없었고, 이 과정에서 일본이 동남아시아에 형성하였던 생산 네트워크가 약화되었다. 특히 1997년 금융 위기 이후 일본의 기함 기업들이 투자를 축소하면서 이러한 현상은 더욱 가속화되었다.³⁶⁾ 실제로 일본의 대 ASEAN 투자가 1995~97년 기간 중 지속적으로 증가하였으나, 금융 위기가 발생한 1997년 이후 급속하게 감소하였다.³⁷⁾

33) Paolo Guerrieri, "International Competitiveness, Regional Integration, and Corporate Strategies in the East Asian Electronics Industry", Borrus, Ernst, and Haggard(eds.), (2000), p.50.

34) Borrus, Ernst, and Haggard(2000).

35) 1990년 동아시아 생산 네트워크의 변화 양상에 대해서는 이승주, 「생산 네트워크와 동아시아 지역주의」, 손열 엮음, 『매력으로 엮는 동아시아: 지역성의 창조와 서울 컨센서스』(서울: 지식 마당, 2007), pp.323~361 참조.

36) 무엇보다 위기의 동시다발적 확산 자체가 동아시아 국가들 간 경제적 연계가 과거에 비해 현저하게 심화되어 있음을 의미하는 것으로 이해할 수 있다. Dajin Peng, "Invisible Linkages: A Regional Perspective of East Asian Political Economy," *International Studies Quarterly*, 46(2002), p.439.

예를 들어, 혼다의 경우, 1998년 태국에서 생산을 40% 감축하였고, 도요타는 생산 중단을 결정한 바 있다.³⁸⁾ 이와 같이 장기 불황과 금융 위기는 역내 국가들의 일본에 대한 과도한 의존, 만성적인 생산 과잉, 그리고 개방성의 부족이라는 일본 생산 네트워크의 문제점 역시 노정하였다.³⁹⁾

둘째, 장기 불황과 금융 위기는 일본 생산 네트워크의 성격과 구조면에서 변화를 초래하였다. 이러한 변화는 특히 전자 산업에서 더욱 급속하게 나타났다. [그림 3-5]에서 알 수 있듯이, 일본의 기함 기업들이 상대적으로 열세에 놓여 있던 전자산업의 경우, 생산 네트워크에 보다 근본적인 변화가 발생하였다. 첫째, 미국 업체들과 부품 공급 업체를 공유하는 등 생산 네트워크의 폐쇄성이 완화되었다. 둘째, 일부 국가가 성공적으로 상위 공급자로 업그레이드되었다. 셋째, 부품 공급 업체들 사이의 연계성이 강화되면서 일본의 기함 기업들은 생산 네트워크 전체의 통합 능력을 강화하는데 주력하였다. 이러한 변화가 초래된 근본적 이유는 일본 생산 네트워크의 폐쇄성이 전자 및 IT 산업에 있어서 미국 기업과의 경쟁에서 불리한 요소로 작용하였기 때문이다.⁴⁰⁾ 즉, 일본의 완성차 업체들이 생산 네트워크의 모든 단계에서 비용 절감을 위한 대대적인 조치를 취하면서 과거의 배타적 관행에서 벗어나 보다 저렴한 부품 공급선을 적극적으로 확보하는데 노력을 경주한 것이다.

37) 일본 FDI의 변화 양상에 대해서는 Edward J. Lincoln, *East Asian Economic Regionalism* (Washington, D.C.: Brookings Institution Press, 2004) 참조.

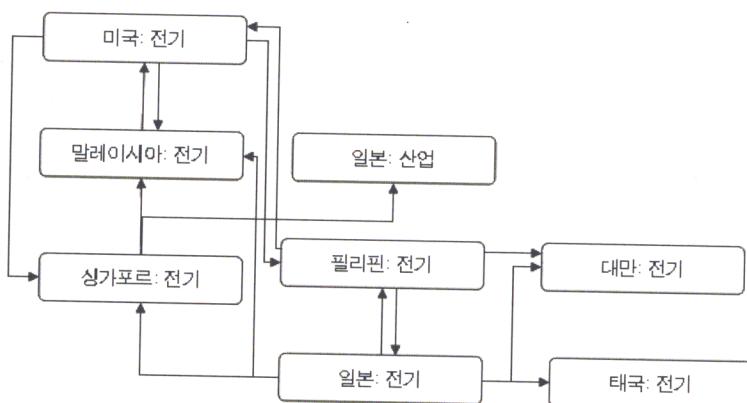
38) Peng (2002), p.439.

39) Ibid.

40) Walter Hatch, "When Strong Ties Fail: U.S.-Japanese Manufacturing Rivalry in Asia", Ellis Krauss and T. J. Pempel(eds.), *Beyond Bilateralism: U.S.-Japan Relations in the New Asia-Pacific* (Stanford: Stanford University Press, 2004), pp.154~175.

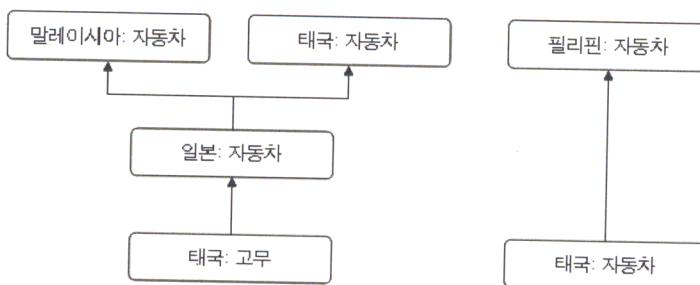
그러나 이러한 변화가 모든 산업 분야에서 나타난 것은 아니다. 자동차 산업의 경우, 부분적인 변화가 발생하기는 하였으나 기존 생산 네트워크의 구조적 특성이 유지되고 있다. [그림 3-6]은 일본이 강점을 가지고 있는 자동차 산업의 경우 태국 업체들이 상위 공급자의 역할을 하는 부분적인 변화가 발생하였음을 나타낸다. 그러나 미국 완성차 업체들이 필리핀을 중심으로 독자적인 생산 네트워크를 운영하고, 일본 업체들 역시 중국

[그림 3-5] 일본 전기기계 산업의 동아시아 생산 네트워크 (2000년)



출처: 経済産業省, 『通商白書 2006』(東京: 経済産業省, 2006).

[그림 3-6] 일본 자동차 산업의 동아시아 생산 네트워크(2000년)



출처: 経済産業省, 『通商白書 2006』(東京: 経済産業省, 2006).

에서 폐쇄적이고 배타적인 부품 조달체계를 그대로 유지하는 등 일본 생산 네트워크의 폐쇄적 성격에 근본적인 변화가 일어났다고 보기는 어렵다. 더욱이 특히 연구 개발에 있어서 아직도 수직적 구조가 그대로 유지되고 있음을 감안하면, 일본의 완성차 업체는 자동차의 개발과 설계를 모두 담당하고 중국 업체는 생산 공정만을 담당하는 수직적 분업이 여전히 지속되고 있다.⁴¹⁾ 이와 같이 자동차 산업에서 생산 네트워크의 변화가 미약한 이유는 기함 기업의 통합 능력이 중요한 자동차산업에 있어서 수직적 폐쇄적 성격의 생산 네트워크가 도요타 등 일본 완성차 업체들이 경쟁력의 우위를 지속적으로 확보할 수 있는 요인으로 작용하는 측면이 있기 때문이다.⁴²⁾

일본 생산 네트워크에서 발생한 또 하나의 주목할 만한 변화는 생산 네트워크의 지역적 범위가 중국으로 확대되었다는 점이다. 1990년대 초반 이후 일본은 거대한 내수 시장과 저렴한 노동력을 보유하고 있는 중국에 새로운 생산 네트워크의 형성을 시도하였다. 일본 제조업체가 설립한 현지 법인의 수를 기준으로 볼 때, 중국의 현지 법인은 1990년대 초 이후 급증하기 시작하여, 2003년 이후 동남아시아를 포함한 다른 지역의 현지 법인의 수를 추월하였다([표 3-1] 참조). 뿐만 아니라 자동차 산업의 경우 일본을 생산 네트워크의 1차 핵심 노드 그리고 중국과 태국을 2차 핵심 노드로 하여 동아시아 전역이 하나의 유기적인 생산 네트워크로 신속하게 재편되고 있다([그림 3-7] 참조). 이는 일본 생산 네트워크가 중국을 포함한 지역으로 확대되었음을 의미한다.

41) 정성춘·이형근 (2007), p.28.

42) 김주훈 (2004), p.49.

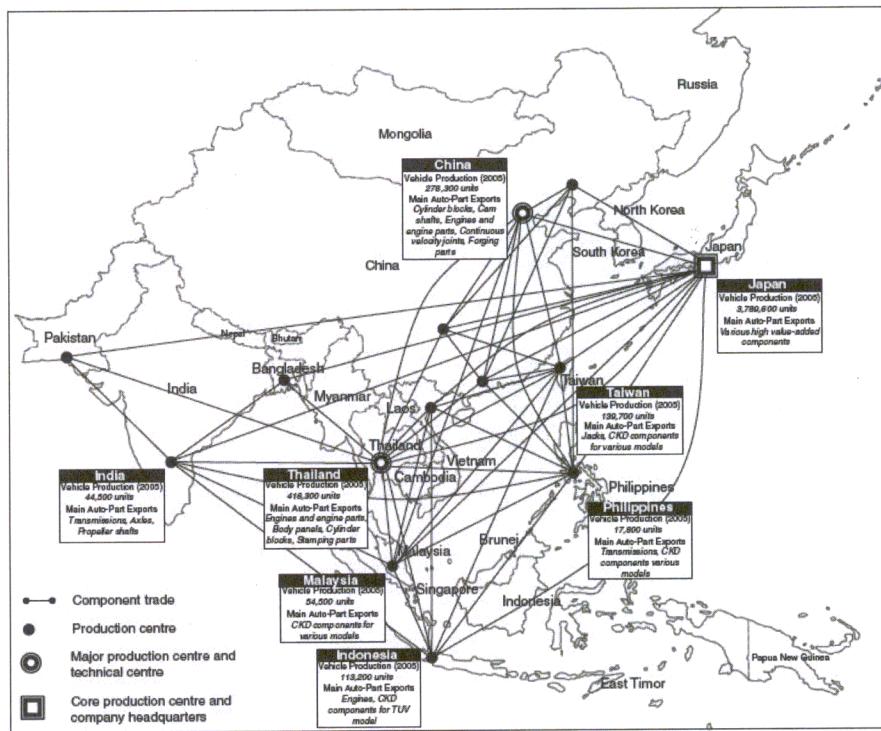
금융 위기 이후 생산 네트워크를 재편했던 일본의 기함 기업들과는 달리 미국의 기함 기업들은 금융위기 이후에도 활발한 투자를 계속하여, 노트북 컴퓨터와 하드디스크 산업 등 정보통신산업을 중심으로 생산 네트워크를

[표 3-1] 일본 제조업의 해외 현지 법인수 추이

연도	중국	ASEAN 4	NIEs	북미	유럽
1981		566	1,045	282	148
1982		562	1,042	303	171
1983		589	1,031	337	184
1984		597	1,034	363	200
1985		607	1,067	414	225
1986		622	1,113	476	244
1987	50	605	1,122	595	276
1988	87	740	1,217	808	358
1989	131	865	1,254	982	418
1990	189	999	1,216	1,140	524
1991	222	1,115	1,251	1,186	595
1992	290	1,213	1,247	1,236	621
1993	477	1,274	1,272	1,281	660
1994	776	1,349	1,285	1,289	706
1995	1,142	1,718	1,683	1,595	815
1996	1,577	2,019	1,786	1,715	876
1997	1,751	2,155	1,838	1,810	938
1998	1,851	2,161	1,862	1,888	977
1999	1,937	2,234	1,899	1,944	1,028
2000	2,007	2,253	1,891	1,977	1,050
2001	2,144	2,295	1,909	2,001	1,071
2002	2,379	2,336	1,940	2,036	1,096
2003	2,857	2,465	2,070	2,164	1,204
2004	3,264	2,518	2,139	2,233	1,253

출처: 経済産業省,『通商白書 2006』(東京: 経済産業省, 2006).

[그림 3-7] 도요타의 지구 생산 네트워크



출처: Christopher Dent, East Asian Regionalism (London: Routledge, 2006).

본격적으로 재구축하였다.⁴³⁾ 이 과정에서 IT 전문 업체들은 대단히 개방적 성격의 생산 네트워크를 동남아시아와 중국을 중심으로 형성하는 데 주력하였다. 미국 업체들은 네트워크의 개방성을 유지함으로써 동남아시아뿐 아니라 중국 업체들과의 연계에 비교적 손쉽게 성공할 수 있었다.⁴⁴⁾ 미국 생산 네트워크와 화교 네트워크와는 개방적 성격을 공유하고 있기

43) Borrus(2000).

44) Dieter Ernst and John Ravenhill, "Convergence and Diversity: How Globalization Reshapes Asian Production Networks", in Borrus, Ernst, and Haggard(2000), pp.244~246.

때문에 네트워크 간 결합이 용이하였던 것이다.⁴⁵⁾

미국의 지구 생산 네트워크는 개방성과 유동성을 특징으로 하는 중국 화교 네트워크와 높은 친화성을 갖고 있다. 미국 기함 기업의 관점에서 보면, 화교 네트워크와의 결합은 상당한 효과를 기대할 수 있다. 전자 산업의 경우, 일본의 경쟁 기업에 대한 부품 의존도를 감소시킬 수 있을 뿐 아니라, 부품 업체 사이의 치열한 경쟁을 유도하여 비용 절감, 생산기간 단축, 전문화 등 여러 면에서 가시적 성과를 거둘 수 있다. 또한 생산 공정을 부품 업체에 광범위하게 위탁함으로써, 미국의 기함 기업들은 자신의 핵심 역량에 더욱 집중할 수 있는 간접적 효과도 기대할 수 있다.⁴⁶⁾ 미국 기업들은 제품 정의, 디자인, 표준, 그리고 마케팅 등에 특화하는 반면, 동아시아 기업들은 부품의 조립과 제조, (부분적으로) 디자인과 개발에 특화하는 보완적 분업 구조가 가능하게 되는 것이다. 더욱이 미국 생산 네트워크는 상대국 기업의 기술력을 전제로 한다는 점에서, 생산 네트워크 내의 타국 기업에 대한 기술이전에도 비교적 관대하다.⁴⁷⁾ 부품 업체의 관점에서도 기술 이전과 의사 결정면에서 여전히 배타적인 일본의 생산 네트워크에 비해, 수평적·개방적 성격의 미국 생산 네트워크가 더욱 매력적임은 분명하다.

45) 마이클 보러스는 미국 다국적기업들이 전자산업과 정보통신산업에서 1990년대 이후 일본 기업과의 경쟁에서 성공할 수 있었던 이유로 미국 기업들이 중국 비즈니스 네트워크와 결합한 것을 들고 있다. Michael Borrus, *Left for Dead: Asian Production Networks and the Revival of US Electronics* (Berkeley Roundtable on International Economy, University of California at Berkeley, 1996).

46) Borrus, Ernst, and Haggard(2000).

47) Borrus(1996).

6. 결론

본 연구는 지구 생산 네트워크가 형성·유지·변화되는 원인을 동아시아의 사례를 중심으로 살펴보았다. 미국과 일본의 기업을 중심으로 형성되어 있는 동아시아의 생산 네트워크는 1990년대 중반에 급격한 변화를 노출하였다. 이러한 변화의 메커니즘을 정확히 포착하기 위해서는 다음의 사항들에 대한 보다 심도 있는 연구가 필요하다. 첫째, 생산 네트워크에서 나타나는 산업 간·국가 간 차별성의 문제다. 자동차 산업과 전자 산업의 사례에서 보았듯이, 생산 네트워크의 성격과 구조에 있어서 산업 부문별 차이는 여전히 지속되고 있다. 그러나 전자 부품의 비율이 증가하는 등 자동차 산업이 전자 산업과 유기적으로 결합되는 경향이 있음을 감안하면 이러한 산업 부문별 차별성은 향후 상당 부분 약화될 가능성이 있다. 또한 일본 생산 네트워크의 수직적·폐쇄적 성격이 완화되고 있는 데서 나타나듯이, 생산 네트워크에서 강하게 유지되었던 국가적 특성 역시 상당 부분 약화되고 있다.

둘째, 생산 네트워크 내의 주요 행위자들 사이의 위계적 구조에 대해서도 변화의 가능성이 감지되고 있다. 미국 중심의 생산 네트워크에서 나타나듯이, 하위 공급자 가운데 일부 기업들은 상위 공급자로 전환하는 데 성공하였다. 이는 생산 네트워크 내의 위계 구조가 고착되어 있지 않음을 의미한다. 더 나아가 한국의 자동차 산업과 전자 산업은 미국 또는 일본 중심의 생산 네트워크 내에서 상향 이동하는 선택을 하지 않고, 중국 등의 국가에서 독자적인 생산 네트워크의 구축에 어느 정도 성공하였다. 한국 기업들은 독자적인 기술의 고도화에 성공하면서 핵심 부품을 중국에 공급

하는 생산 분업 구조를 형성한 것이다.

셋째, 동아시아 생산 네트워크에 있어서 지구, 지역, 지방이 어떻게 결합되고 있는가? 생산 네트워크에 대한 기존 논의들은 한 수준에 초점을 맞춘 나머지 다른 수준을 부차적으로만 설명하는 경향이 있다. 그러나 세 수준이 결합되는 방식에 대한 통합된 분석틀이 필요하다. 미국, 일본, 한국 등 다수의 생산 네트워크가 공존하고 있다는 면에서 동아시아는 각 수준의 결합 방식을 체계적으로 분석할 수 있는 훌륭한 실험 대상이다.

마지막으로, 생산 네트워크와 지역주의의 제도화에 관한 문제다. 동아시아의 지역주의 전문가들은 생산 네트워크의 존재가 동아시아 지역주의의 비공식적 성격을 강화하고 있다고 주장한다.⁴⁸⁾ 그러나 유럽과 북미의 경우, 지역 차원의 생산 네트워크의 형성은 궁극적으로 지역주의를 제도화하는 결과로 귀착되었다.⁴⁹⁾ 생산 네트워크가 동아시아의 지역주의에 어떤 영향을 미칠 것인가에 대한 보다 심도 있는 연구가 요구된다.

논문 접수일 2008.04.28.
심사 원료일 2008.05.23.

48) Katzenstein(1997).

49) Helen V. Milner, "Industries, Government, and the Creation of Regional Trading Blocs", Edward D. Mansfield and Helen V. Milner(eds.), *The Political Economy of Regionalism* (New York: Columbia University Press, 1997), pp.77~106; Kerry A. Chase, "Economic Interests and Regional Trading Agreements: The Case of NAFTA", *International Organization* 57(2003), pp.137~174.

Knowledge and Global Production Networks

_The Case of East Asia

Lee, Seungjoo

Department of Political Science, Chung-ang University

Global changes such as intensifying competition, trade liberalization, and the convergence of regulatory policies have spurred the proliferation of global production networks in the 1990s. In order to better understand the nature of global production networks, it is necessary not just to identify individual players participating in global production networks such as multinational corporations, home and host countries, and local firms, but explore the way in which individual players with diverse interests are linked in a multi-dimensional way. Global production networks also serve as a crucial means of knowledge diffusion. The competitiveness of a global production network largely rests upon whether knowledges are effectively diffused and shared among the participants. It is against this backdrop that the flagship company should be properly embedded in the institutional environments of local companies. However, it is noteworthy that knowledge diffusion within global production networks combine with political and economic features of the home country as well as sectoral characteristics in various ways. For example, in the Japan-led global production networks, Japanese flagship companies tend to dominate the entire production process from basic and applied research to sales, utilizing local companies in Southeast Asia and China in a very limited way. By contrast, US-led global production networks have more open structures as US flagship companies tend to forge cooperative relationships with local companies. That is, US flagship companies specialize in product definition, design, R&D, and marketing, while local companies specialize in the production process. One can also find sectoral differences in global production networks. While vertical and exclusive global production networks are prevalent in auto industry, horizontal and open global production networks tend to be established in electronics industry. However, since the 1990s, these national and sectoral differences have gradually waned as flagship companies faced more intense competition.

- Keywords

global production networks, knowledge, institutions, Japan, US, auto industry, electronics industry, East Asia, regionalismintervention, national interest, prestige