

[특집: 제3주제]

세계화 시대의 국제물류 연구동향과 과제

Review and Prospects on International Physical Distribution Studies of Geography in the Globalization Era

한 주 성*

어휘

국제물류를 국제무역의 물적유통과 국제 화물유통으로 정의하고 방법론상의 변화를 고찰한 결과 다음과 같은 과제를 제시할 수 있다. 첫째, 국제물류에 관한 연구방법의 개발로 물류를 단지 수송의 현상으로써 인식하는 것이 아니라 생산과 소비를 결합하고 정보류를 포함한 종합적 로지스틱으로써 이해할 필요성이 있다. 둘째, 국제물류 유통의 모델화에 관한 연구는 장차 도시를 포함한 지역간의 관계를 주목하는 미시적 관점에서의 연구가 필요하다. 그리고 글로벌 경제로 국가뿐만 아니라 다국적 기업도 무역의 주체로 등장하기 때문에 문화적·행동론적 요소를 가미한 입지론과 경제지리학은 새로 구축되어야 할 것이다. 셋째, 국제물류를 배경으로 한 항만과 그 후배지와의 관계에 대한 연구는 기업의 의사결정 행동으로서 항만의 이용을 야기시키는 요인까지 분석할 필요가 있다. 넷째, 석유파동 이후 輕薄短小 화물, 유연적 전문화로 인한 다품종 소량 생산체제와 자유무역주의의 등장과, 신선도를 요하는 식료품이나 화훼 등의 고속수송의 필요성으로 항공 화물수송이 중요시되고 있기 때문에 국제공항을 중심으로 화물의 후배지와 지향지에 대한 연구의 필요성이 제기된다.

주요어 : 국제물류, 비교우위의 원리, 컨테이너 수송, 의사결정 행동, 공간적 상호작용

1. 서론

최근 국제경제의 영향과 역할은 매우 강조되고 있으며(Dicken, 1992; Knox & Agnew, 1989), 이에 대한 경제현상으로 국제무역은 지리학자들에게 중요한 연구과제로 부각되어 미국 경제지리학계에서는 1989년 『Economic Geography』 제65권에 무역에 관한 특집호를 발간하였으며, 1992년에는 『Environment and Planning』, 『Political Geography』 에도 이에 대한 특집호를 발간하였

다. 그리고 1995년 WTO체제의 출범으로 세계는 자유무역의 시대로 돌입하였고, 불력경제의 시대로 나아가고 있다. 현재의 무역은 유사한 생산조건이 주어진 여러 나라 상호간의 산업내 무역이 증대됨과 동시에 상품만이 아닌 서비스나 정보의 거래도 중요하게 되었다. 나아가 다국적 기업간의 국제거래의 증가는 국가간에 무역이 중심이었던 시기와는 달리 무역의 규모와 구조가 한층 복잡하게 되었다(Hanink, 1989).

여기에서는 국제물류의 규모와 구조가 복잡해진

* 충북대학교 사범대학 지리교육과 교수

오늘날에 물류연구가 부진하였던 이유와 물류연구의 대상에 대하여 살펴 보기로 한다.

1) 부진한 국제물류 연구

물류¹⁾에 관한 지리학의 연구는 국내에서는 지역 구조론의 관점에서 농·공산물 생산과 유통구조의 분석, 화물유동에 관한 연구, 지역적 유통체계에 대한 연구(韓柱成, 1994, pp.67-152)로 구분할 수 있다. 농산물이나 공업제품의 공간적 연구에서 유통에 대한 분석을 취급한 연구는 많이 찾아 볼 수 있다. 화물유동의 연구는 韓柱成의 연구(1981; 1982; 1983; 1984; 1993)를 중심으로 다수의 연구가 있지만 물류를 중심적인 주제로하여 연구한 연구자나 연구는 많다고는 할 수 없다.

이와 같이 물류연구가 부진한 첫 번째 이유는 우리나라에서 지리학 발달의 역사가 짧고, 경제발전도 최근 짧은 기간에 이루어졌으며, 이에 따른 경제현상에 대한 연구분야도 많이 개발되어 있지 않았기 때문이다. 다만 도시·상업지리학에서 도시에 분포한 유통기능을 연구한 것이 다소 축적되어 있을 뿐이다. 그러나 최근 정부와 산업계에서 물류에 대한 관심이 높아지기 시작하여 물류시설의 배치가 추진되고 있는 실정이다.

그러나 지금의 산업계에서는 물류를 단지 수송의 현상으로써 인식하는 것이 아니라 생산과 소비를 결합하고 정보류를 포함한 종합적 로지스틱(logistic)으로써 이해할 필요성을 갖고 있다. 이러한 점은 새로운 산업조직의 공간구조를 주제로 한 지리학을 생각할 때 도시연구나 유통연구의 한 단면만이 아니라 보다 종합적인 물류를 연구할 관점이 필요하다는 것이다.

그리고 기업전략과 국제적 사업활동과의 관계에

관심을 기울여 산업조직 이론을 국제무역연구에 다음과 같이 응용하려고 시도하고 있다.

첫째, 무역은 판매자와 구입자 사이의 계약이나 협정이 공간상에 전개되고 있기 때문에 공간적인 상호작용이고 유동이다. 따라서 기능지역이나 결절지역의 상호의존의 결과로서 공동시장이나 자유무역지역이 설정된다. 둘째, 무역은 교역 루우트로 구성되고, 각 결절점이나 연쇄선은 절대적 혹은 상대적인 입지를 바탕으로 고찰하는 것이 가능하다. 셋째, 무역은 문화·가치관·기술·경제발전의 수준이나 시장의 변동이 전해지는 확산과정이기도하다. 넷째, 무역은 수송이나 물류라는 관점에서도 고찰된다. 다섯째, 무역은 정책이나 외교를 반영하는 것이다. 그래서 계약·마케팅·물류는 국제적인 다양한 전개와 입지론 및 산업조직론을 바탕으로 고찰하지 않으면 안된다고 결론지었다(McConnell, 1986).

이러한 면에서 볼 때 지리학에서 국제무역을 포함한 국제물류의 연구는 그 필요성이 높아지고 있다. 국제무역의 주체가 되는 것은 민간기업이고, 국제물류의 유동은 수출기업과 수입기업의 법적효력을 갖는 계약행위에 의해 행해지는 것이다. 계약을 할 때에는 상품의 수송경로를 지정하는 것이 되지만 물류유동의 합리화를 꾀하기 위하여 시간·수송비용면에서 가장 유리한 항만을 이용한다고 말할 수 있다(朴餘玄, 1997, p.144).

물류연구가 부진한 두 번째 이유는 종래의 물류연구가 방법론상의 관점을 충분히 확립하지 못하였다는 것이다. 물류에 관하여 입지론은 경제활동을 규정하는 요인으로서 거리에 대응하는 수송비용이 어떻게 증가하는가의 관점이나 기존의 물류시설의 이용 가능성이라는 요인을 중시하였다. 그러나 교통경제학에서는 수송비용이나 입지의 공간적 성격을 제

외시키고 일반화시키는 경우가 많았다. 산업계의 현실에서 보면 상적유통이나 기업경영의 관점에서는 시장의 공간적 확대가 요구되는데 대하여 물류의 합리화라는 관점에서는 장거리 수송의 배제와 수송비의 삭감, 즉 수송권의 축소가 항상 추구하고 있다. 이러한 점에서 보면 물류는 경제지리학의 내용과 깊은 관계를 맺고 있기 때문에 경제지리학에서 물류연구의 체계화는 매우 급한 일이다. 그러나 우리나라의 교통지리학 연구에서 물류를 주제로 한 연구가 충분히 체계화 되었다고 말하기 어렵다.

이상의 점에서 물류연구를 경제지리학의 이론상에서 확립하고 국제화, 정보화 사회에 도시연구나 교통연구를 종합화한 새로운 산업조직의 공간구조 지리학을 구축할 필요가 있다고 생각한다.

2) 국제물류 연구의 대상

최근 유럽과 미국의 지리학에서 물류에 대한 관심이 높아지는 배경으로 지리학에 있어서의 思潮轉換을 개관해 보면 다음과 같다. 요즈음의 사회상황이 국제화와 정보화가 진행되고 산업과 정부와 노동자간에 새로운 여러 관계가 나타나고, 기업이나 금융의 다국적화·생산의 유연화·시장의 단기적인 변동·여가나 레저를 지향하는 새로운 소비·에코로지(ecology) 운동이나 性(gender)을 위시한 소수의 사람들에 대한 이해와 관심이 높아지는 등의 여러 가지 변화가 일어나고 있다.

경제지리학은 종래부터 신고전학과, 케인즈 학파, 맑스주의의 각 개념이나 이론에 의존해가면서 산업입지의 동태나 지역간의 불평등 발전과정을 중심적인 연구대상으로 삼았다. 그러나 위의 여러 가지 변화로 지리학에서 실증주의·인문주의·구조주의와, 구조주의 지리학에서 Harvey의 建造 환경론(built

environment)²⁾, Castell의 신도시사회학³⁾, Massey(1984)의 노동의 공간적 분업에서의 구조주의 접근방법 등 여러 가지 조류가 나타났다. 이와 더불어 입지론에서 수송비 모델·신고전파 경제학의 일반균형 모델이 현실을 설명하는데는 충분하게 그 역할을 하지 못하였다. 나아가 임금 노동관계나 자본의 축적제도·조정이라는 조절이론(regulation theory)을 위시하여 유연적인 축적·유연적 생산 시스템·포스트 포드주의의 연구에도 관심을 기울였다. 특히 현대 산업사회에서 제조와 경영관리가 일체화되고 기능적으로 분리를 할 수 없는 점과 상대적으로 대기업의 쇠퇴와 일부 새로운 중소기업의 약진 가능성으로 새로운 기업지리학이 제안되고 있다. 즉, 최근 유럽과 미국의 경제지리학 방법론에서 입지론 연구가 아닌 산업구조의 전환에 대응하여 기업조직·생산 시스템의 공간구조의 연구에 많은 관심을 기울이고 생산기술의 역할이나 산업구조의 전환(재구조화)에 대해서도 분석하는 것이 중요시되고 있다(野尻, 1995, pp.482-484).

이상 지리학 방법론의 思潮를 배경으로 보면 물류를 주제로 한 지리학의 연구동향은 반드시 명확하지 않다. 그러나 물적 생산만이 아닌 유통이나 소비에 대한 관심의 증가로 첫째, 종래의 화물유동 연구를 보다 精緻化하고 수송비 개념이 보다 현실을 지향하도록 연구하는 것. 둘째, 물류의 국제화로 새로운 연구주제나 방법론이 모색되어야 하고, 셋째, 조절이론의 지리학을 기업의 공간조직이나 산업구조의 전환이라는 관점에서 발전시켜 전용 대량수송에서 多頻度 少量配送인 JIT⁴⁾(just in time)에 의한 생산이나 유통 시스템에 대한 많은 관심을 기울이는 것이다.

국제물류 연구의 분석수준은 첫째, 국가내 특정지

역과 다른 나라 특정지역간의 물류를 대상으로 하는 연구, 둘째, 경제블럭간의 무역을 대상으로 하는 연구 또는 경제블럭내의 국가간의 무역을 대상으로 하는 연구, 셋째, 국가간의 무역을 대상으로 하는 연구, 넷째, 기업간의 무역을 대상으로 하는 연구로 분류할 수 있다(Gaile and Grant, 1989; Hanink, 1987; 1988; Johnston, 1989; Nierop·De Vos, 1988). 이 가운데 국가간의 무역을 분석하는 경우가 많은데 이것은 국가를 단위로 한 무역에 관한 통계자료가 얻는데 용이하기 때문이다.

본 연구는 국제물류의 연구동향과 그 과제를 제시하는 것을 목적으로 한다. 이를 위하여 국제물류를 국제무역의 물적유통과 국제 화물유동으로 정의하고 방법론상의 변화를 살펴 보고, 지리학에서 종래 연구된 국제물류의 연구주제를 3가지로 나누어 그 연구동향을 고찰한 후 전망과 과제를 제시하고자 한다.

2. 국제물류 연구의 방법론상 변화

본래 물류는 여러 학문분야에서 접근이 가능한 복합적인 사회현상으로, 본 연구는 경제지리학의 입장에서

에서 방법론상의 변화와 그 틀을 살펴 보면 그림 1과 같다.

1) 비교우위의 원리

국제물류의 연구는 1819년 D. Ricardo가 발간한 『정치경제학과 과세의 원리에 관하여』 (*On the Principles of Political Economy, and Taxation*)의 비교 생산비설에서 시작된다고 할 수 있다. Ricardo는 국내 상거래에서 여러 상품의 상대가치를 규정짓는 법칙과 국제무역의 법칙은 다르다고 주장하였다. 경제사회의 국민적 통합이 달성되기 위해서는 자본, 노동의 이동이 자유로운 하나의 국가에서 일반적인 이윤율이 형성되고 여러 상품의 상대가치는 상품에 직접적 혹은 간접적으로 투하된 노동의 양에 의해 그대로 규정된다. 이에 대하여 국제무역은 그 노동 가치설이 그대로 적용되지 않는 영역이라고 할 수 있다. 그것은 국가간에는 국내와는 다른 경제적 통합이 달성되지 않기 때문에 자본, 노동은 기본적으로 이동하지 않는다고 생각하고 있기 때문이다.

Ricardo의 비교 생산비설은 이 국내거래와는 다른 국제무역의 논리, 즉 무역의 방향은 그에 따라 형성된 국제분업의 형태를 설명하기 위하여 고안된

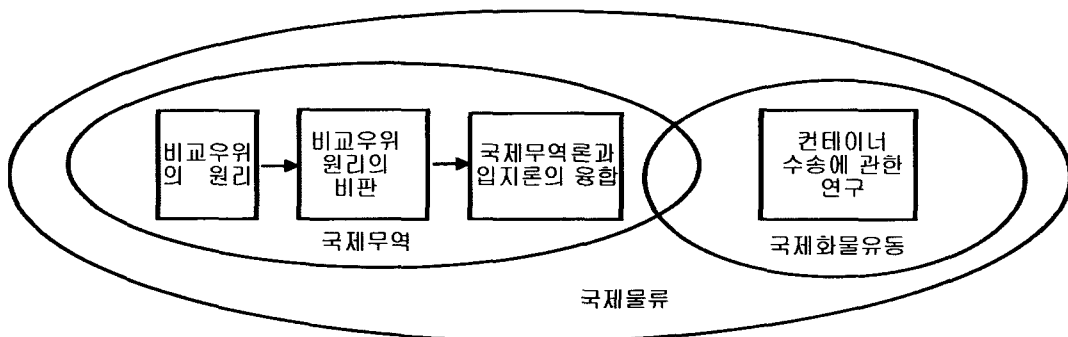


그림 1. 국제물류연구의 방법론상 변화와 그 틀

것이다. 두 국가 사이에는 절대적인 노동 생산성 격차가 존재하여도 무역이 행해지는데, 국제분업을 형성함에 따라 두 국가 모두 무역에서 이득을 얻을 수 있다는 것을 설명한 것이 비교 생산비설이다. 이 비교 생산비설은 두 국가에서 두가지 재화에 국한되지 않고 多國家 多財貨 모델로의 전환이 가능하다. 또 동태적으로 보면 비교 생산비의 원리에 의해 결정되고 있는 이들 무역 및 국제분업은 각 국가의 국내에서의 노동 생산성 변화에 의해 재편성된다. 즉 국내분업은 국민경제간의 상대적 관계성에 의해 형성되어지고, 그 관계성은 각 국가 국민경제의 내적인 요인인 노동 생산성의 변화에 의해 변동된다(矢田, 1990, pp.232-234).

2) 비교우위의 원리 비판

Ricardo 이후의 무역이론은 Mill을 거쳐 1919년과 1933년에 스웨덴의 근대 경제학과 Heckscher와 Ohlin의 定理로 재구성되었다. Heckscher와 Ohlin의 定理는 첫째, 노동, 자본, 토지로 구성된 생산요소는 국제적으로 이동하지 않는다. 둘째, 무역국은 모두 같은 기술을 갖고 있다는 등의 가정에서 국제무역은 무역 당사국간의 생산요소 부존비율의 차이 및 요소 가격 비율의 차이에 의해 규정된다고 주장하였다.

한편, Ohlin은 국내 상거래의 논리를 국제무역에 응용시킴에 따라 무역의 일반이론을 제창하고, 본래 국내경제를 분석대상으로 하고 있는 산업 입지론을 국제분업에 응용시켰다. 그는 가격형성 이론에서 단일시장을 생각하고 있었기 때문에 성질이 다른 여러 시장의 존재를 인정하지 않은 공간이란 개념을 도입한 무역의 일반이론을 구축하려고 하였다. 그렇다면 Ricardo가 주장하는 국제무역을 특징짓는다고 하

는 국민경제라는 틀은 Ohlin에게는 다른 시장과의 사이에 생산요소의 이동성 정도가 낮은 복수시장의 한 종류에 지나지 않는다고 볼 수 있다. 따라서 국민경제는 유기적인 경제단위로서 인정할 수 없게 된다.

그러나 그 후 Leontief는 제2차 세계대전 후 미국의 무역구조를 산업 연관표⁵⁾에 의해 통계적으로 분석한 결과, 당시 미국은 제2차 세계대전 직후이었기 때문에 다른 나라에 비하여 압도적으로 자본풍요국이고 노동 희소국인데도 불구하고 통계적으로는 Heckscher와 Ohlin의 정리에 반대되는 노동集約財를 수출하고 자본集約財를 수입하는 현상이 나타났다. 이른바 Leontief의 모순이 제기되므로서 Heckscher와 Ohlin의 定理를 재검토하고 수정하는 작업이 행하여져 여러 가지 신무역이론을 전개시키게 되었다. 이 신무역이론의 대부분은 Heckscher와 Ohlin의 정리를 기본적으로는 인정하면서 무엇인가 다른 형태로 국민경제간의 차이를 인정함에 따라 국민경제를 경제단위로 보아야 한다는 입장을 취하게 되었다.

나아가 제2차 세계대전 이후 독립한 식민지 국가들은 개발도상국으로 등장하여 남북문제가 야기되었고, 선진국가와는 다른 미성숙 국민경제 단계였기 때문에 자립적 국민경제를 형성하기 위하여 국가 수준에서의 여러 가지 개발전략을 수립하여 시행함으로써 남북문제의 국제분업 관계내에서 개발경제학을 발달시켰다(矢田, 1990, p.234-235).

그리고 최근 미국의 경제학자 Porter(1990)는 세계 무역구조에서 경쟁력의 우위가 변화되는 것은 국가간의 비교우위에 의한다고 주장하고 토지, 자본, 노동력, 기술 등의 생산활동에 필수적인 생산요소, 저렴한 상품 등의 시장여건으로서의 수요여건,

최종 생산품을 생산하는데 필요한 부품 및 중간 생산품 등의 支持産業, 정부보조와 기업간에 존재하는 기업전략과 기업구조의 경쟁에 의해 영향을 받는다 고 하였다.

3) 국제무역론과 입지론과의 논쟁

여기에서 경제학의 국제무역론과 경제지리학, 특히 입지론과의 방법론상의 차이점에 대한 논쟁을 살펴 보기로 한다. Berry *et al.*(1987, pp.296-324)는 국제무역론이 특히 의존하고 있는 비교우위성의 원리는 자원이 부여된 조건에 따라 어떤 나라는 상대적으로 풍부한 요인을 집약적으로 이용하여 재화를 수출하고, 상대적으로 희귀한 자원을 이용하여 재화를 수입한다는 Heckscher와 Ohlin의 命題를 바탕으로 하고 있다고 말하고 있다. 그러나 Berry *et al.*는 현실적으로 자본 집약적인 것을 수출하고 노동 집약적인 것을 수입한다는 가설은 산업 부문별 기술수준이나 자본 준비율·노동 집약성의 차이에 의해 적용되는 것이 아니라고 주장하였으며, 특히 수송비의 효과나 정부의 개입, 관세나 비관세 장벽에 의해 이러한 것이 방해된다고 하였다. 더욱이 자본이나 노동력은 국제적으로 이동하는 것이 가능하고 토지 등 이동할 수 없는 요인도 무역의 발생과 더불어 수요가 변화함에 따라 가격이 변동한다는 점도 비판하였다. 이러한 비판에 국제무역론자로서 경제지리학의 접근방법의 수요성을 지적한 사람이 Krugman이다.

그리고 Berry(1989)는 경제의 글로벌화로 국가만이 아니고 다국적 기업도 무역의 주체로 등장하기 때문에 문화적·행동론적 요소를 가미한 입지론과 경제지리학을 새로 구축할 것을 제창하였다.

4) 국제무역론과 입지론의 융합

Krugman(1991)이 지적인 경제지리학의 주요한 과제는 입지의 집중·집적을 해명하는 것이다. 생산의 지리적 집중은 경쟁의 결과로 순수하게 기업의 외부에서 발생하는 외부경제의 효과이고, 그 수확체증과 불완전경쟁·수송비의 개념을 국제무역론에 흡수하지 않으면 안된다고 하였다. 이와 같은 필요성은 1970년대부터 산업조직론이 불완전경쟁의 모델을 전제로 하도록 변화하였다는 점과, 국제경제론과 지역경제론의 경계가 유럽공동시장의 창설에서 현실적으로 보는 바와 같이 애매하게 되었다는 점을 들고 있다.

국제무역론은 종래부터 ① 일반균형론, ② 완전경쟁, ③ 외부경제와 규모의 경제를 고려하지 않는 수확불변, ④ 여러 요인은 각 국가간에 이동하지 않는다는 점, ⑤ 수송비를 고려하지 않는다는 것을 바탕으로 하고 있다. 이에 대하여 입지론은 ① 불완전경쟁과, ② 수확체증의 개념을 특색으로 들 수 있다. 이것은 규모의 경제·외부경제·집적의 효과로 경제경관의 다양화를 설명하는 것을 가능하게 한다. ③ 입지론에서는 여러 가지 요인이 이동하는 것이 가능하다. ④ 수송비가 고려되고 있다(Krugman, 1993). 그러나 입지론이 부분균형에 바탕을 두고 있기 때문에 시장의 구조를 명확하게 모델화하는 것에는 실패하였다고 Krugman은 비판하였다.

그래서 Krugman은 국제무역론과 입지론의 장점을 융합시킨 학설을 전개하였다. 그는 첫째, 일반균형론을 바탕으로 입지론을 구축함과 동시에 국제무역론에 불완전경쟁, 수확체증, 생산의 여러 요인 이동, 수송비의 고려라는 개념을 덧붙이는 것을 주장하였다. 이 추상적인 경제경관의 다양화, 즉 지역으로의 집적을 설명하는 새로운 경제지리학의 모델

은 “경지에 속박되어 이동이 불가능한 농업 종사자”와 “보다 높은 소득을 얻기 위해 이동가능한 공업 종사자”의 두가지 요인으로 구성된다. 이 모델은 처음에는 무질서하고 혼란한 상태에서 자발적이고 자기 조직적으로, 다양화 속에서 고도로 질서를 잘 지키는 행동을 나타내는 것이 되고, 보다 넓은 틀 속에서는 역사상의 우연성에서 독립하여 무역의 패턴은 중력모델이나 도시의 순위·규모 법칙을 반영한 것과 같은 것이 된다고 예상할 수 있다.

Krugman의 논의를 근거로 Grant(1994)는 1980년 이후의 국제무역 연구에서 비교우위성의 원리의 결함을 인식한 다음에 지리학자는 국제적인 정보화나 정책의 동향을 이해하고 기업간·지역간·국가간의 다양한 수준에서 무역연구를 체계적으로 결합시켜 국제경제학과의 교류를 꾀하여야 한다고 주장하였다.

5) 컨테이너 수송에 관한 연구

국제무역의 발전과 더불어 국제간의 화물수송에 관한 지리학자의 관심도 증대되고 있다. 최근 국제 컨테이너 수송이 급속한 발전을 하게 된 것은, 첫째 다른 수송수단과 신속하고 저렴하게 연계수송이 가능하고, 둘째 선박의 대형화, 고속화가 가능하고, 셋째 하역시간의 단축과 도착지의 보관시설 사용에 대한 비용의 절감, 넷째 항구시설 관리 노동비의 절감, 다섯째 파손과 도난의 감소 등 컨테이너 수송 자체의 장점(曹壽敬, 1993, p.2)과 더불어 서부유럽의 탈공업화, 일본의 급속한 경제성장, 아시아의 NIEs나 브라질·멕시코에서 노동 집약형 수출산업의 발전이라는 산업입지 패턴의 변화에 의해 나타난 현상이라고 할 수 있다. 이러한 변화는 특히 부품이나 반제품·원재료의 국제적 유동을 증대시키고 있

다. 나아가 다국적 기업을 중심으로 한 국제적인 기업거래의 증가가 컨테이너 수송의 확대를 촉진시키고 있다. 최근의 컨테이너 수송은 육운과 해운이 결합된 국제 복합 일관수송⁶⁾(intermodal transport system)으로서 발달하고 있다. 국제 복합 수송업자는 각각의 육상·해상·항공의 각 수송수단의 장점과 전문성을 활용함에 따라 보다 많은 이윤을 얻고 있다(Hayuth, 1992, pp.199-214).

컨테이너 수송의 연구에서 교통 결절점의 후배지와 지향지에 관한 연구의 중요성이 일찍부터 인식되었고(Cleef, 1941; Yeats, 1963; Robinson, 1970), 항만을 중심으로 한 후배지와 지향지는 기능지역으로 지리학에서 중요한 연구분야 중의 하나이다.

3. 국제물류에 관한 종래의 연구동향

국제 무역·국제 물류에 관한 연구는 연구자나 연구물이 반드시 많다고 할 수는 없다. 그러나 이에 관한 연구동향을 발표한 것을 살펴 보면 다음과 같다. 먼저 Conkling·McConnell(1981)은 지리학에서 무역연구의 대상을 첫째, 수송 시스템의 분석, 둘째 공간적 상호작용 모델의 구축, 셋째 국제 무역 연구와 지역경제 연구의 통합인 국제개발이론의 응용으로 구분하고 있다. 또 이러한 연구대상의 접근방법으로는 의사결정 과정, 공간구조, 시계열적 분석이 있다.

그리고 McConnell(1986)은 지리학에서 국제 무역을 취급한 연구의 전망을 다음과 같이 지적하고 있다. 종래부터 국제물류를 취급한 연구주제는 첫째, 무역 유동량의 시계열적 변화를 계량적으로 분

석한 모델화, 둘째, 국제환경의 변화가 무역 유동량에 미치는 산업구조의 변화 모델화, 셋째, 자본이나 금융의 국제화, 즉 산업구조론의 무역 유동분석으로의 응용 등이 있다. 더욱이 최근의 접근방법으로써 ① 국가간만이 아니고 자유무역 지구의 설정 등 국가내 수준에서 공간 시스템의 성장과 발전이 무역의 패턴에 어떠한 영향을 미치고 있는가에 대한 방법, ② 국제적인 관문(gateway)이나 그 후배지의 영향에 관한 연구, ③ 생산의 국제화, 수송·통신·제조기술의 혁신, 국제적 노동분업 체계나 정치·경제체제의 변화가 무역에 미치는 영향에 대한 연구 등이 있다.

또 최근 국제물류를 포함한 국제무역에 관한 지리학의 높은 관심에서(Grant, 1994; Johnston, 1989; McConnell, 1986; 朴煥玄, 1996; 野尻, 1995) 다음과 같은 주제를 들 수 있다. 첫째, 국제물류의 계량적 분석에 의한 유동의 모델화, 둘째, 국제물류를 배경으로 한 항만과 그 후배지와의 관계에 관한 연구, 셋째, 기업의 의사결정으로써 국제무역에 관한 연구의 3 유형이 주목된다.

본 연구에서는 위의 연구주제들을 바탕으로 첫째, 무역 유동량의 시계열적 변화의 계량적 분석에 의한 모델화, 둘째, 국제물류를 배경으로 한 항만과 그 후배지와의 관계에 대한 연구, 셋째, 기업의 의사결정으로써 국제무역에 관한 연구, 넷째, 자본이나 금융의 국제화, 즉 산업구조론의 무역 유동분석으로의 응용으로 나누어 파악할 수 있다.

1) 무역 유동량의 모델화

국제무역을 취급한 연구에서 전 지구적 유동패턴에 대한 분석이 진행되고 있는데, McConnell(1982)에 의하면 지리학에서 무역은 결절점(nodes), 변

(links), 유동(flow)의 단순한 구조로 이해할 수 있다고 지적하고, 무역은 결절점간의 연결에 의한 공간적 상호작용에 의해 분석이 가능하고 하였다. Isard & Penk(1954)가 주장한 기회비용의 중요성을 구체적으로 분석하기 위해서 공간적 상호작용 모델이 유효한 분석방법이라고 한 Yeates(1969)는 질량항에 구입하기 위한 가치분 소득액을, 수송 거리항에 각 국가 수도 상호간의 최단거리를 대입하여 중력모델을 국제무역 분석에 응용하였다(Hua, 1990). 그 후에도 공간적 상호작용 모델은 무역연구에 수 많이 이용되었고 발전해 왔다(Isard · Dean, 1987). 또한 Curry(1989)는 복잡한 무역유동을 공간적 상호작용이라고 정의짓고 지리학적인 무역모델은 추상적인 재화의 연결체계나 무역 종사기관을 분석하므로 무역의 패턴을 규명할 수 있다고 지적하였다.

Nierop & De Vos(1988)는 1950년부터 1980년까지 10년씩의 통계를 이용하여 세계 무역 시스템에서 결절지역을 판명하려고 시도하였다. 그 결과 주요 국가에서의 주요한 유동패턴은 식민지의 독립 등으로 쇠퇴하기 시작하여 가까운 국가간의 결합이 침체되는 등 한층 다양화된 패턴을 나타내었다는 점을 밝혔다.

다음으로 Erickson & Hayward(1991)는 상호작용 모델을 사용하여 제조업의 수출량을 지표로 미국 50개 주를 9개 지역으로 나누어 이들 지역과 수출국가와의 관계를 분석하였다. Freeman(1973)도 각 국가간의 무역량을 밝히는 것을 목적으로 경제활동 인구·국가수입·도시 산업발전·접근성·생활수준 등의 중요한 요인의 속성에 관한 분석을 하였다. 또 Gaile & Grant(1989)는 제2차 세계대전 후 40년 동안(1948~1986년) 인구

100만명 이상의 독립국가 122개 나라의 무역량과 경제력·군사력·교육력과의 상관관계를 중력모델을 이용하여 그 관계를 밝혔다.

O'Loughlin·Anselin(1996)은 1968년부터 1992년 사이에는 세계무역의 블록화 경향은 그렇게 강하게 인식되지 않다는 것을 Moran 示數⁷⁾ 등을 이용하여 밝혔다. 그 결과 미국이나 서독 등은 가까운 국가와 강하게 결합하는 반면에 일본은 무역 상대국을 세계 속으로 확대시켰다고 지적하였다.

이상의 계량적인 여러 연구의 동향에 대하여 Storper(1992)는 지역결합의 형성과 글로벌화에 대하여 다음과 같이 서술하고 있다. 선진국 경제는 산업구조의 전환과 시장의 국제화라는 큰 변화를 통해서 그 전체 경제 속에서 무역의 비율을 증가시키고 있다. 그리고 각 선진공업국에서 수출제품의 특화는 뚜렷하고, 비교우위성이나 신무역이론은 적용될 수 없다고 지적하였다. 이것은 디자인·패션이나 기술 집약형 제품은 시장이 세분화되고 소비자의 기호가 다양화되어 모방에 의한 후발성 이익이 발생하는 등 반드시 Krugman이 말한 것과 같이 규모의 경제가 충분히 적용될 수 없기 때문이다. 그것도 주요한 자본·노동력·정보자원은 지리적 공간에 고도로 집중하고 있는데, 세계경제는 이러한 技術地區의 모자이크로 구성되어 있다. 결론적으로 Storper는 이러한 국지화된 생산 시스템(기술지구)이 현대의 글로벌적인 경제발전의 중심이 되고 있다고 지적하고 있다.

2) 항만의 후배지·지향지에 관한 연구

1956년부터 시작된 컨테이너 화물수송은 지리학에서는 Mayer(1973)의 연구가 처음으로 이루어졌다. 그리고 1971년 시베리아 랜드 브리지(land

bridge)⁸⁾ 수송에서 시작된(遠藤, 1985, p.346) 국제 복합 일관수송의 발달로 항만의 세력권을 크게 확대시키고 국가 전체나 대륙 전체의 수준까지 그 세력을 미치게 되었다. 더욱이 전용선의 대형화와 더불어 대규모 전용부두를 설치하는 것이 필요하게 되었으며, 또 컨테이너화로 항만에는 컨테이너 야드(yard)⁹⁾의 용지가 필요하게 되었다. 이러한 항만 기능이 변화하고, 항만이 전체적이고 통합적인 로지스틱 시스템 가운데 포함되었다. 이러한 현상으로 항만간의 경쟁이 심화되면 항만의 정보화가 진행되며, 또 해운회사에서도 컨테이너선의 기항지를 대규모 항만으로 한정시키는 것은 선박의 회전율을 높히는데 매우 유리하게 된다(Hayuth, 1982).

대도시 시장으로의 접근, 내륙시장으로의 접근이라는 입지상의 우위성이나 항만 경영의 적극성이라는 요인이 국제 컨테이너 수송을 대규모 항만에 집중시키고 있다. 그러나 컨테이너선 기항지의 집약화에 대하여 북아메리카의 경우에는 모든 해운회사가 반드시 같은 항에 집중하고 있지 않아 화물이 각 항만에 분산되고 있다. 그것은 대규모 항만이 혼잡하여 비용이 증가되어 규모의 불경제가 발생하기 때문이다. 또 각 항만에서 독자적인 철도나 해운의 연락이 제공되고 있으며, 그밖에 각 항만은 서로 경쟁을 하면서도 공존의 관계를 유지하고 있다.

이러한 Hayuth의 학설에 대하여 Kuby & Reid(1992)는 Gini 집중계수¹⁰⁾의 방법을 이용하여 1970년부터 1988년 사이에 수송에서 규모의 경제효과로 미국의 특정 항만에 컨테이너 취급이 집중되고 있다고 반론을 펴고 있다.

또 북아메리카에서는 국제 복합 일관수송의 발달로 해운은 랜드 브리지 수송에 의한 컨테이너 수송 서비스의 확대가 가능하게 되고, 또 전 미국 각 지

역에 컨테이너를 취급하는 역이 2,500개 이상이 설립되었다. 그러나 트럭 수송은 400~700km 정도 거리까지는 운임상으로 철도보다도 경쟁력이 있다. 그래서 화물역의 대폭적인 정리가 행해져 수백 km의 간격을 두고 배치되었다. 이러한 화물역을 내륙 컨테이너 터미널이라고 부르는데 통관이나 검역 업무도 그곳에서 실시된다. 그리고 集荷센터나 지역의 시장중심을 만드는 역할을 하고 있다. 덧붙여 내륙 터미널은 항만에서 컨테이너 터미널의 용지부족이나 노동비용의 양등을 보완하는 기능을 가지고 있다(Slack, 1990). 그래서 대규모 컨테이너 전용 열차 전체를 가지고 있는 일본의 대규모 해운회사나 商社로부터 빌려서 해상 컨테이너를 수송하고 있다. 이러한 점에서 일본의 물류기업에 의해 미국 육운업계의 재건이나 재편성이 진행되고 있다고 말할 수 있다(Rimmer, 1991).

종래 컨테이너 수송에 관한 연구의 동향을 살펴 보면, 먼저 Seaborne·Larraine(1983)은 캐나다 턴더만(Thunder bay) 항만의 상품거래의 변화를 분석하고 항만 기능과 무역경향의 변화에 대하여 밝혔다. 그리고 曹壽敬(1993), 이정운(1997), Jones·North(1982), Bird(1983), Hoyle(1984), Hoare(1986), 遠藤(1981), 北原(1982), 安積(1990), 峰(1995) 등은 항만과 그 후배지와의 공간적 관계의 변화를 분석하였다.

국제 컨테이너 수송에 관한 지리학적 연구의 과제 로써 첫째, Hayuth(1981)연구로 대표되는 항만의 후배지·지향지의 세력권 및 그들 개념 자체의 변화에 관한 연구, 둘째, Rimmer(1991)의 논문에서 보이는 바와 같이 일본 기업의 동향에서 국제적 물류업의 재편성에 관심을 나타낸 것으로 구분할 수 있다.

3) 기업 의사결정 행동에 관한 연구

이 분야의 연구는 McConnell(1982), Edgington(1984) 등의 연구를 들 수 있다. 이들의 연구는 구체적으로 국제물류를 대상으로 연구한 것은 아니고 기업의 시점에서 분석한 새로운 접근방법이라는 점이 주목된다. McConnell은 기업의 국제화 과정을 시계열적인 분석을 통하여 파악하였다. 그리고 Edgington은 오스트레일리아에서 일본계 열 기업의 해외진출 행동을 밝혔다. 또 朴玄의 일련의 연구(1996; 1997) 중에서, 1996년의 연구는 국제적 도시 시스템의 개념에 의해 부산과 일본 후쿠오카간의 결합관계를 분석한 결과 부산의 對日 수출기업은 후쿠오카를 물류거점, 인적 교류의 출장 거점과 같은 간접적인 목적으로 잘 이용하고 있지만 지역경제의 성장에 의해 직접적인 관련을 갖는 상거래의 거점으로서는 그다지 이용하고 있지 않다는 점을 밝혔다. 또 1997년의 연구는 부산의 수출기업과 일본의 수출기업간의 거래관계에 의한 상품이동의 패턴에 주목하여 거래상 필요한 여러 비용에 대하여 우위성을 갖고 있는 일본의 시모노세키 항만이 이용되는 메카니즘을 밝히고자 하였다. 즉 그는 식품과 의복업종을 대상으로 국제적인 재화의 이동 배경에 존재하는 수출입 기업간의 거래관계의 특징과 시모노세키 항만을 이용함으로써 비용의 우위성과 그 우위성을 규정짓는 요인을 분석한 결과, 시모노세키 항만의 선택 결정요인은 시간비용의 우위성으로 지방항만의 대응이 대도시 항만과의 경쟁과 더불어 일본 국내의 물류 시스템에 영향을 미칠 것이라는 점을 밝혔다.

그밖에 다양한 무역의 형태와 경제발전과의 관계에 대한 연구와 더불어 다국적 기업의 역할과 함께 무역에 의한 지역간 결합에 대한 연구(Edgington,

1984), 서비스 측면에서 국제무역과 깊은 관계가 있는 국제금융과 국제간 투자관계를 분석한 연구(Langdale, 1985), 그리고 산업변화, 수송혁신, 통신기술의 발달, 정치·경제구조의 변화에 의한 국가간 무역체계의 공간적 패턴 변화도 중요한 주제가 되었다(Hamilton, 1981).

4. 국제물류 연구의 전망과 과제

1) 국제물류 연구의 전망

이상의 국제 물류연구의 동향에서 앞으로의 연구를 전망해 보면 다음과 같다.

첫째, 국제무역과 지역경제 통합으로 인해 국제물류가 변화할 것이다. 국제무역 거래활동의 패턴에 대하여 지역경제 통합의 형성은 어떠한 영향을 미치고 있는가에 대하여 경제지리학자는 관심을 보이고 있다. Gertler & Schoenburger(1992)에 의하면 지역통합이란 포디즘(Fordism)의 위기와 외국기업의 시장침투에 대한 대응책이다. 즉 외국에 대해서는 자국의 보호주의를 추진하는 한편 자국으로부터는 자본이나 수출 이동성을 확보한다는 자본의 모순되는 요구에 대응하는 것이다. 그리고 블록내의 균일성이 보증된다기 보다는 오히려 각 국가나 기업과의 경쟁이 심화된다고 말할 수 있다.

한편, Gibb는 지역통합의 움직임은 다국간 자유무역이 공존하는가, 그 상황에서 GATT는 어떻게 될 것인가를 밝히는 것을 시도하였다. 즉, GATT 체제를 바탕으로 무역 자유화의 늦은 발걸음, 제1차 석유파동 이후의 수출 자기규제 등 여러 가지 비관세 장벽의 증대, 서비스나 지적 소유권 등 GATT 법 이외에서의 무역의 수지의 증가 등의 여러 가지 요인이 GATT 체제를 약화시켰다. 더욱이 1992년

말 EC에 의한 지역내 비관세 장벽의 철폐는 새로운 무역 블록의 형성을 자극시켰다. 거기에다 각 국가의 정부는 자국이 고립되거나 불리해지지 않도록 1980년대부터 1990년대에 걸쳐 지역경제 통합의 형성이나 지역주의의 부활에 원동력이 되었다.

지역주의의 경제적인 효과에 대하여 다음과 같이 생각할 수 있다. 자국내의 높은 비용의 생산물을 지역내에서 보다 값싼 생산을 하는 것은 보다 많은 소비자를 확보하고, 나아가서 부가적으로 교역과 복지의 증대를 가져오도록 한다. 그러나 반대로 지역에서의 효율적인 생산물 수입이 지역내에서 보다 높은 가격의 생산을 할 수도 있다. 그러므로 무역의 전환비용은 소비자와 수출자 양쪽에 부담이 된다고 할 수 있다.

또 조절이론을 바탕으로 지역경제 통합의 原因에 대하여 Michalek가 탐구하였는데, 그는 경제적 규제완화와 유연성(flexibility)으로 인한 수요증대는 다국적 기업에 의한 글로벌 경제를 출현시켰다. 그리고 조정된 포스트 포디즘적인 양상은 경쟁을 완화시키거나 유연성의 규제를 덧붙이는 공적기관의 영향력을 서서히 약화시킨다. 이러한 것이 다국간 자유무역의 원리를 약화시키고 지역주의를 대두시킨다고 말할 수 있다. 즉 지역통합의 움직임은 국가의 영토를 초월한 규모에서 노동력이나 생산설비의 전개를 꺾고 유연성을 증대시키게 된다. 구체적인 대상은 무역이나 자본의 유동에 대한 장애를 없애 개개 기업이나 지역에서 재구조화(restructuring)를 촉진시키게 된다.

지금까지 GATT나 OECD는 포디즘 체제를 반영하여 세계무역 조정의 기능을 행하여 온 것이다. 그러나 석유파동을 계기로 생산성의 저하, 실질적 임금의 상승, 고정자본 비용의 증대, 유효수요나 투자

의욕의 감퇴, 스테그플레이션의 장기간 지속 등 포디즘의 위기가 나타났다.

다국적 기업의 전 지구적 전개와 일본기업을 위시하여 외국기업과의 경쟁의 심화, 아시아 NIEs를 위시한 노동비가 저렴한 지역으로의 진출과 변영이라는 여러 가지 현상은 서서히 국민국가나 개개 정부의 영향력을 약하게 하고 있다. 이러한 가운데 한편에서는 포디즘의 위기로 국내에서의 구매력이 저하되고 수요가 감퇴되기 때문에 수출에 의한 자본이나 시장의 이동성을 높이지 않으면 안되었다. 다른 한편에서는 외국기업으로부터 자국의 시장을 지키고자 하는 모순된 요구가 지역경제 통합이나 지역주의를 대두시키기 때문이다. 그래서 지역주의는 국제적인 새로운 조정양식과 유연적 전문화의 공간적인 표현이라 말할 수 있다(野尻, 1997, pp.231-232).

둘째, 이러한 지역주의나 지역경제 통합의 움직임으로 국가간의 결합을 한층 심화시켜 제품이나 상품의 유동, 물류를 밝히는 연구의 새로운 방법론이 추구하고 있다고 말할 수 있다. 그래서 유연적 전문화에 관심을 가지는 지리학자 Storper(1992)는 기업을 유연한 생산 시스템의 대상으로서 보지 않고 기술적으로 다양한 생산 시스템을 상품연쇄(commodity chain)로 이해하는 것을 제창하였다.

세계 상품연쇄(global commodity chain)는 세계 시스템¹¹⁾을 제창한 Wallerstein¹²⁾ 등에 의해 제기되었다. Wallerstein은 무역을 생산·금융과 더불어 국가의 지배력이 표현된 것이라고 생각하였다. 따라서 세계 시스템론에서 무역은 국제적인 계층성의 면에서 국가의 지위로 문제시 되고 있다.

유연적 전문화와 경제의 글로벌화 가운데는 중심과 주변을 초월한 생산이나 수출의 네트워크가 확대

되고 분산된다. 이들은 종래 선진국과 개발도상국 혹은 남북문제라는 틀에서는 파악될 수 없는 복잡한 현상으로 나타난다. 즉 자본주의는 국경을 초월한 생산이나 소비의 여러 단계, 이를테면 기업 등 여러 수준에서 조직되고 있다. 그 가운데에서도 세계 상품연쇄의 특징과정은 네트워크에 결합되고 있는 상자나 결절점으로 표현된다. 원료나 중간재의 투입·노동력·수송·유통·소비가 일련의 사회관계나 조직으로 나타날 수 있다.

세계 상품연쇄는 세계경제 중에서 家口·기업·국가가 제품이나 생산물을 중심으로 하여 국제적으로 결합되고 있는 형태로 구성되고 있다. 이러한 세계경제에서 공간적 불균형은 시장이나 자원에 대한 다른 접근방법으로 표현되고 있다.

부가가치가 높은 상품일수록 공간적으로 생산이나 소비가 집중된다. 중간지대와 주변부의 동향은 중심지대보다도 노동력이 싸다는 것만이 아니고 산업의 유연성을 높여 보호주의를 극복하는 움직임도 반영하고 있다(野尻, 1997, p.234).

신국제분업 모델을 바탕으로 세계 상품연쇄는 어떠한 특징을 가지고 있는가는 Schoenburger에 의해 해명되고 있다. 상품 차별화나 생산방법의 차이와 더불어 국제분업체제는 시간이나 공간에서 노동력의 재편성과 시장이나 소비의 유연한 조직에 바탕을 두고 있다.

나아가 Wallerstein은 중심지대에서 주변부로라는 결절점의 이동은 세계경제의 주기적·순환적인 변동 리듬에 두고 있다고 말할 수 있다. 그래서 세계 상품연쇄는 첫째, 투입산출의 구조(생산과 서비스업의 결합), 둘째, 영역성(부가가치를 높여가는 일련의 경제활동 중에서 생산과 유통 네트워크의 구심화나 분산화의 움직임), 셋째, 지배구조(권위나

권력관계)에 의해 구성되고 있다. 이들 지배구조도 공간적 시점에서 보면 求心化된 협업은 주로 대기업을 중심으로 한 생산자 측에서의 계약이나 하청이라는 형태로 행해진다. 한편 브랜드 이름이 중시되는 제품은 구입자나 소매업 측에서의 의향을 반영하기 쉬운 분산형의 세계 상품연쇄가 만들어진다. 이렇게 하여 세계 상품연쇄는 지리적으로 광범위하고 복잡하게 되며 항상 그 재구축이 행해지게 되는 것이다.

2) 국제물류 연구의 과제

이상의 물류연구의 전망을 통하여 다음과 같은 연구과제를 제시할 수 있다. 물류에 관한 연구는 처음에는 수송비와 수송거리의 관계를 분석하기 위하여 시작된 것이지만 오늘날에는 기업간의 연계(linkage)이나 거래(transaction), 즉 기업간의 조직이나 산업구조가 어떻게 전개되고 있는가가 문제시되어 보다 심화되고 있다. 또 기업경영에 있어서도 물류에서 로지스틱으로 그 개념이 발전되어 왔다. 거기에서 경제지리학에서 輸送圈의 식별이나 물류 시스템의 해명이라는 주제에서 더 나아가 산업조직이나 기업행동의 공간구조의 해명이 요청되고 있다고 말할 수 있다. 그 때문에 첫째, 素材·중간재·원성재라는 재화의 성격이나 가치의 차이에 따라 유통경로나 물류의 루우트가 공간적으로 어떠한 형태로 될 것인가, 둘째, 정보화 기술의 진전이 유통경로나 물류 루우트의 공간적 재편성에 어떠한 영향을 미칠 것인가, 셋째, 경제 하부구조(infrastructure)의 정비가 물류의 공간구조에 어떠한 변화를 가져올 것인가, 넷째, 교통기관이나 물류시설의 용량이나 실제 혹은 계획상의 유동량과의 사이에 어느 정도의 과부족이 생길 것인가의 연구주제를 바탕으로 물류공간의 연구를 보다 체계화 할

필요가 있다고 하겠다.

(1) 국제물류에 관한 연구방법의 개발이다. 국제무역학, 입지론, 경제지리학을 접목시킬 수 있는 방법론을 모색하여야 하고, 물류를 단지 수송의 현상으로 인식하는 것이 아니라 생산과 소비를 결합하고 정보류를 포함한 종합적 로지스틱으로써 이해할 필요성이 있다. 그리고 산업조직의 공간구조를 주제로 한 지리학에서 도시연구나 유통연구의 한 단면만이 아니라 보다 종합적인 물류로 연구할 관점이 필요하다.

(2) 국제물류 유동의 모델화에 관한 연구는 국가를 분석의 기본단위로 한 거시적 관점에서의 접근방법으로 한정되어 있으므로 장차 도시를 포함한 지역간의 관계를 주목하는 미시적 관점에서의 연구가 필요하다. 그리고 글로벌 경제로 국가뿐만 아니라 다국적 기업도 무역의 주체로 등장하기 때문에 문화적·행동론적 요소를 가미한 입지론과 경제지리학을 새로 구축하여야 할 것이다.

(3) 국제물류를 배경으로 한 항만과 그 후배지와의 관계에 대한 연구는 분석대상인 항만과 그 후배지와의 공간적 관계만을 착안하고 있지만 금후에는 기업의 의사결정 행동으로서 항만의 이용을 야기시키는 요인까지 분석할 필요가 있다. 이를 분석하기 위하여 항만의 선택결정을 검토하기 위하여 수출입 기업의 거래상품의 이동과정과 상품수송에 필요한 시간·수송비용에 관한 미시적인 관점의 접근방법이 유효한 방법이라고 생각한다. 물류수송에 이용되는 항만과 그 후배지와의 관계에서 단지 국내기업의 무역행동뿐만 아니라 국내 무역업자와 그 거래처인 해외 무역업자와의 거래관계를 하나의 유동으로 파악하고 도심 및 지역간의 관계를 주목할 필요가 있다. 이와같은 관점에서의 연구는 崔在憲(1996)의 연구

가 있다. 기업의 의사결정 관점에서 보면 수출입 상품의 수출항만의 선택은 거래처의 물류거점이 외국 의 어느 도시에 입지하고 있는가에 좌우된다. 즉 거래상품의 특수성보다도 거래지역의 특수성이 항만을 이용하는 요인으로서 보다 강하게 작용한다고 말할 수 있다. 이러한 거래지역의 특수성을 밝히기 위해서는 수송비용에 대한 시간비용의 중요성과 수송수단 선택과의 관계를 정량적으로 고찰할 필요가 있다 (朴宗玄, 1997, p.157).

(4) 국내 항공화물 유동의 연구(稻田, 1990)는 진행되고 있지만 석유파동 이후 輕便短小 화물, 유연적 전문화로 인한 다품종 소량 생산체제와 자유무역주의의 등장과, 신선도를 요하는 식료품이나 화훼 등의 고속수송의 필요성으로 항공 화물수송이 중요시 되고(Graham, 1995), 또 이들 화물의 수송량이 증대되고 있기 때문에 국제물류 연구에서 국제 컨테이너 항공화물의 국가간 혹은 지역(도시)간 유동의 연구와 공항을 중심으로 한 후배지와 지향지에 대한 연구의 필요성이 제기된다.

註

- 1) 물류(physical distribution)라는 개념은 20세기 초 미국의 Shaw(1912)가 넓은 국토 전체가 교통의 발달로 하나의 통일된 시장을 형성하여 상품을 합리적으로 배급할 필요성이 나타났다고 기술한데서 기인되었다(野尻, 1997, p.182).
- 2) 도시에 분포하고 있는 공장, 사무실 등의 인공 구조물을 말하는데, 도시화는 산업자본의 생산물, 즉 건조환경에 대한 새로운 수요를 창출한다.
- 3) 도시문제를 노동력 재생산에서 필수적인 수단들인 주택, 병원, 학교, 기타 사회·문화시설 등의 집합적 소비(collective consumption)과정 개념으로 분석하는 방법을 말한다.
- 4) JIT는 현시점 즉시 판매 방식으로 빈도가 높은 물리적 이동과 더불어 많은 노동력과 차량, 에너지의 투입

을 하지 않으면 안되는 모순점을 가지고 있다. 따라서 장차 정보화, 에너지 절약 및 환경문제의 해결이 지향되고 있는 면에서 보다 적절한 방식으로의 전환이 필요하다 하겠다(野尻, 1997, p.243).

- 5) 국민경제를 몇개의 부문(산업)으로 나누어 특정 연도에 각 부문 상호간에 얼마만한 거래가 있었는가를 하나의 표로 종합화한 것을 말한다.
- 6) 국제 복합 일관수송이란 해상수송, 육상수송, 항공수송 중에서 두 종류 이상의 수송기관을 조합하여 행하는 국가간 문전(door to door) 서비스로 한 기업이 수송의 모든 行程에 책임을 지는 특징이 있다.
- 7) Moran의 시수란 현상의 공간적 분포패턴을 설명하는데 현상의 공간적 배열이 우연적인지 아니면 공간에 내재되어 있는 어떤 질서에 따라 같은 측정값을 가진 지역끼리 집적된 후 주변에 영향을 미치는가 여부를 조사하는 공간적 자기상관을 측정하는 가장 간단하고 적용하기 편리한 방법이다.
- 8) 이 수송 시스템은 TSCL(Trans-Siberian Container Line)이 삼트페테르부르크(레닌그라드)~모스크바~보스트치누이 사이에 프레트라이너 서비스(영국의 國鐵이 개발한 고정편성의 직통 정기열차에 의한 컨테이너 수송방식으로 고속으로 저비용의 장거리 수송을 보증하는 특급열차라는 의미를 가지고 있다)를 제공하고 보스트치누이항과 일본의 5개항(요코하마, 시미즈, 나고야, 교베, 기타큐슈) 및 삼트페테르부르크항과 런던항 사이는 각각 해상수송 서비스로 연락하는 것이다.
- 9) 컨테이너를 인수·인도하고 보관하는 장소로 컨테이너 터미널의 일부이다
- 10) 로렌스 곡선 그래프에서 대각선과 로렌스 곡선 사이의 면적을 말한다.
- 11) 세계 시스템론은 중심과 주변의 관계로 구성되어 있는데, 경제의 중심은 생활수준이 높고 이익을 주변으로부터 그들의 본국으로 송금하는 국가이다. 이에 대하여 주변은 부여된 생산조건이 중심으로부터 투자에 의해 개발되고 이익이 송금되는 지역으로 생활수준이 낮은 미개발국이나 개발도상국이 이에 해당된다. 그러므로 중심의 발전과 주변의 미개발은 상호의존의 과정으로 무역패턴은 이들 상호작용의 결과에 의해 생긴다고 말할 수 있다.
- 12) Wallerstein은 프랑스의 아나르학파의 계보를 이어받은 미국의 사회학자이다.

참고문헌

- 朴宗玄, 1996, "釜山企業の對日輸出行動からみた釜山・福岡間の結合關係," *經濟地理學年報* 42, pp.175-187.
- 朴宗玄, 1997, "國際物流の移動プロセスからみた釜山企業の對日輸出行動: 食品・衣服業種における取付行動を事例に," *人文地理* 49, pp.142-158.
- 이정운, 1997, 우리나라 수출입 컨테이너 항만체제와 컨테이너 화물의 배후지 유동특성: 서울대학교 대학원 석사 학위논문.
- 曹壽敬, 1993, 釜山 컨테이너 輸出港의 後背地와 指向地의 空間構造: 國籍 3社의 경우: 충북대학교 대학원 석사 학위논문.
- 崔在憲, 1996, "國內 業體와 在美 韓人業體間 貿易의 空間的 連繫 特性," *지리·환경교육* 4, pp.135-152.
- 韓柱成, 1981, "韓國における鐵道貨物流動の地域構造," *東北地理* 33, pp.22-34.
- 韓柱成, 1982, "韓國における自動車貨物流動の空間的パターンとその變化," *東北地理* 34, pp.213-223.
- 韓柱成, 1983, "韓國에 있어서 貨物流動의 空間的 形態," *地理學會報* 20, pp.1-9.
- 韓柱成, 1984, "日本における自動車貨物流動의 空間的 패턴とその變化," *人文地理* 36, pp.327-346.
- 韓柱成, 1993, "韓國における路線トラック輸送網의 形成過程," *人文地理* 45, pp.311-323.
- 韓柱成, 1994, *流通의 空間構造*, 서울: 教學研究社.
- 安積忠雄, 1990, "わが國の 外貿コンテナ運送の 寄港地とその 後背地," *東北地理* 42, pp.245-255.
- 遠藤幸子, 1981, "清水港の 港灣機能と 後背地의 變容," *地理學報論* 54, pp.317-333.
- 遠藤幸子, 1985, "コンテナ化の 進展に伴う 國際輸送システムの 變化," *經濟地理學年報* 31, pp.342-354.
- 稻田耕一, 1990, "國內航空貨物流動의 地理學的研究," *經濟地理學年報* 36, pp.116-128.
- 北原良彦, 1982, "横浜港における 輸出小麥後背地의 變容," *經濟地理學年報* 28, pp.235-244.
- 峰 耕一郎, 1995, "下關郡邊に 立地する 事務所의 物流システム: 港灣後背地概念의 再檢討に向けて," *經濟地理學年報* 41, pp.121-134.
- 野尻 亘, 1997, *日本の 物流: 産業構造轉換と 物流空間*, 東京: 古今書院.
- 野尻 亘, 1995, "地理學における 物流研究의 展開とその 課題: 近年의 英ロサクソン系 諸國의 研究を中心として," *人文地理* 47, pp.481-500.
- 矢田俊文 編, 1990, *地域構造의 理論*, 京都: ミネルヴァ書房.
- Berry, B.J.L., Conkling, E.C. and Ray, D.M., 1987, *Economic Geography: Resource Use, Locational Choices, and Regional Specialization in the Global Economy*, New Jersey: Prentice-Hall.
- Berry, B.J.L., 1989, "Comparative geography of the global economy, cultures, corporation and national state," *Economic Geography* 65, pp.1-18.
- Bird, J., 1983, "Gateway: slow recognition but irresistible rise," *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie* 74, pp.196-202.
- Cleef, E.V., 1941, "Hinterland and umland," *Geographical Review* 31, pp.308-311.
- Conkling, E.C. and McConnell, J.E., 1981, "Toward an integrated approach to the geography of international trade," *The Professional Geographer* 33, pp.16-25.

- Curry, L., 1989, "Spatial trade and factor markets," *Economic Geography* 65, pp.271-279.
- Dicken, P., 1992, *Global Shift: the Internationalization of Economic Activity*, London:Paul Chapman.
- Edgington, D.W., 1984, "Some urban and regional consequences of Japanese transnational activity in Australia," *Environment and Planning A* 16, pp.1021-1040.
- Erickson, R.A. and Hayward, D.J., 1991, "The international flows of industrial exports from U.S. regions," *Annals of the Association of American Geographers* 81, pp.371-390.
- Freeman, D.B., 1973, *International Trade, Migration and Capital Flows*, The University of Chicago, Department of Geography, Research Paper 146.
- Gaile, G. and Grant, R., 1989, "Trade, power, and location: the spatial dynamics of the relationship between exchange and political-economic strength," *Economic Geography* 65, pp.329-337.
- Gertler, M. and Schoenburger, E., 1992, "Industrial restructuring and continental trade blocks: the European community and North America," *Environment and Planning A* 24, pp.2-10.
- Graham, B., 1995, *Geography and Air Transport*, Chichester: John Wiley & Sons.
- Grant, R., 1994, "The geography of international trade," *Progress in Human Geography* 18, pp.298-312.
- Hamilton, F.E.I., 1981, "Industrial systems: a dynamic force behind international trade," *The Professional Geographer* 33, pp.26-35.
- Hanink, D.M., 1987, "A comparative analysis of the competitive geographical trade performances of the USA, FRG, and Japan: the markets and marketers hypothesis," *Economic Geography* 63, pp.293-305.
- Hanink, D.M., 1988, "An extended linder model of international trade," *Economic Geography* 64, pp.322-334.
- Hanink, D.M., 1989, "Trade theories, scale and structure," *Economic Geography* 65, pp.267-279.
- Hayuth, Y., 1981, "Containerization and the load center concept," *Economic Geography* 57, pp.160-176.
- Hayuth, Y., 1982, "Intermodal transportation and the hinterland concept," *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie* 73, pp.13-21.
- Hayuth, Y., 1992, "Multimodal freight transport," Hoyle, B. and Knowles, R.D., eds., *Modern Transport Geography*, London:Belhaven, pp.199-214.
- Hoare, A.G., 1986, "British port and their export hinterlands: a rapidly changing geography," *Geografiska Annaler Ser. B* 68, pp.29-40.
- Hoare, A.G., 1993, "Domestic regions, overseas nations, and their interaction through trade: the case of the United Kingdom," *Environment and Planning A* 25, pp.701-722.
- Hoyle, B.S., 1984, "Ports and hinterlands in an agricultural economy the case of the Australian sugar industry," *Geography* 69, pp.303-316.
- Hua, C., 1990, "A flexible and consistent system for modelling interregional trade flows," *Environment and Planning A* 22, pp.439-457.
- Isard, W. and Penk, M.J., 1954, "Location theory and interregional trade theory," *Quarterly Journal of Economics* 68, pp.97-114.
- Isard, W. and Dean, W., 1987, "The projection of world(multiregional) trade matrices," *Environment and Planning A* 19, pp.1059-1066.
- Johnstom, R.J., 1989, "Extending the research agenda," *Economic Geography* 65, pp.267-270.

- Jones, P.N. and North, J., 1982, "Unit loads through Britain's ports: a further revolution," *Geography* 67, pp.29-40.
- Knox, P. and Agnew, J., 1989, *The Geography of the World Economy*, Sevenoaks Kent: Edward Arnold.
- Krugman, P., 1991, *Geography and Trade*, London: The MIT Press.
- Krugman, P., 1993, "On the relationship between trade theory and location theory," *Review of International Economics* 1, pp.110-122.
- Kuby, M. and Reid, N., 1992, "Technological change and the concentration of the US general cargo port system: 1970~1988," *Economic Geography* 68, pp.272-289.
- Langdale, J., 1985, "Electronic funds transfer and the internationalization of the banking and finance industry," *Geoforum* 16, pp.1-13.
- Massey, D., 1984, *Spatial Divisions of Labour*, London: Macmillan.
- Mayer, H.M., 1973, "Some geographic aspects of technological change in maritime transportation," *Economic Geography* 49, pp.145-155.
- McConnell, J.E., 1982, "The internationalization process and spatial form: research problems and prospects," *Environment and Planning A* 14, pp.1633-1644.
- McConnell, J.E., 1986, "Geography of international trade," *Progress in Human Geography* 10, pp.471-483.
- Nierop, T. and De Vos, S., 1988, "Of shrinking empires and changing roles: world trade patterns in the postwar period," *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie* 79, pp.343-364.
- O'Loughlin, J. and Anselin, L., 1996, "Geo-economic competition and trade bloc formation United States, German and Japanese exports," *Economic Geography* 72, pp.131-160.
- Porter, M.L., 1990, *The Competitive Advantage of Nations*, New York: Free Press.
- Rimmer, P.J., 1991, "Internationalization of the Japanese freight forwarding industry," *Asian Geographer* 10, pp.17-38.
- Robinson, R., 1970, "The hinterland-foreland continuum: concept and methodology," *The Professional Geographer* 21, pp.307-310.
- Seaborne, A.A. and Lorraine, P.N., 1983, "Changing patterns of trade through the port of Thunder bay," *The Canadian Geographer* 27, pp.285-291.
- Shaw, A.M., 1912, "Some problems in market distribution," *Quarterly Journal of Economics* 27, pp.703-765.
- Slack, B., 1990, "International transportation in North American and the development of inland load centers," *The Professional Geographer* 42, pp.72-83.
- Storper, M., 1992, "The limits to globalization: technology districts and international trade," *Economic Geography* 68, pp.60-93.
- Yeates, M.H., 1963, "Hinterland delimitation," *The Professional Geographer* 15, pp.7-10.
- Yeates, M.H., 1969, "A note concerning the development of a geographical model of international trade," *Geographical Analysis* 1, pp.399-404.

Abstract

Review and Prospects on International Physical Distribution Studies of Geography in the Globalization Era

Ju-Seong Han*

Recently, the interest in physical distribution has increased in economic geography. This paper aims to review and prospect the international physical distribution studies of international trade and international freight flows. And it has examined the changes in methodology of international physical distribution. Author has defined international physical distribution as the physical distribution of international trade and international freight flow.

The results are as follows:

- (1) As the methodology of international physical distribution studies develops, the physical distribution should be recognized not only as transportation phenomenon but also as total logistics which is understood as the combination of production and consumption including information flow.
- (2) The studies about model of international physical distribution flow will need to study regional relations including urban, in the future. And economic geography and location theory adding culture and behaviour elements will be restructured, because not only state but also multinational corporation appear as trade subject in global economy.
- (3) The studies for the relation of harbor and its hinterland in physical distribution need to analyze the factors causing harbor use with decision-making behaviour of corporation.
- (4) After oil crisis, as air freight is important, the studies for hinterland and foreland of freight centering international airport are needed because of necessity of light and small freight, flexible production system, free trade, and high speed freight transportation of freshing food and flowers and so forth.

Key words : international physical distribution, comparative advantage, container transportation, decision making behaviour, spatial interaction

* Professor, Department of Geography, Chungbuk National University