

부산 신항 배후단지 유치산업의 선정에 관한 연구*

-한·중·일 국제분업구조와 부산항의 대 중·일 수출입구조 분석에 따른-

김정수**

A Study on the Selection of Inducement Industry in Hinterland of Busan New Port

- According to Analysis on the Structure in International Division of Labor among Korea, China and Japan and the Export-Import Structure of Busan Port against China and Japan -

Jeong-Su Kim

목 차

- | | |
|------------------------------------------------|---------------------------|
| I. 서론 | III. 국제분업구조 측면의 항만배후단지 역할 |
| II. 한·중·일의 국제분업구조와 부산항의
대 중국 및 일본의 수출입구조 분석 | IV. 결론 |

Key Words: structure in international division of labor, port hinterland, Busan New Port

Abstract

Future of Busan New Port may depend even on the efficient use of the port hinterland. Accordingly, selection of which industry according to which standard in the port hinterland is another task. In order to solve this problem, it analyzed the structure in international division of labor with China and Japan, which are possessing considerable portion in the trading volume with our country, and the export-import structure of Busan Port against China and Japan, by using RCA index and GL index as well as export-import results. In addition to this, the proper industry was selected on the basis of 10 strategic industries for development in Busan. According to the analytical results, the industries, which will be induced in the hinterland of Busan New Port, include textile·clothing, pulp·printing matter, jewelry, basic metal·nonmetallic product, machine·electric product, automobile, shipbuilding, optics·accurate machinery·medical treatment·musical instrument, nano material, fuel battery, aerospace and intelligent robot.

▷ 논문접수: 2009.10.19 ▷ 심사완료: 2009.11.11 ▷ 게재확정: 2009.11.18

* 이 논문은 2009년도 동아대학교 학술연구지원에 의해 연구되었음

** 동아대학교 경영대학 국제무역학과 교수, kimjs@dau.ac.kr, 010)9397-7440

I. 서론

세계는 글로벌 금융위기에 따른 실물경제의 침체로 심각한 경제적 어려움에 직면해 있다. 이러한 상황에서 각국의 기업들은 생존을 위한 다양한 노력을 기울이고 있으며, 이 중 하나의 방법이 물류비 절약은 물론 각종 비용의 절감과 함께 시장 확대를 가능하게 하는 항만의 배후단지를 이용하여 국제분업화를 실현하는 것이다. 우리나라는 국가의 신성장동력산업 중의 하나로 물류산업을 지정하여 항만과 항만배후단지를 중심으로 동북아 물류중심기지를 구축하기 위한 사업을 추진하고 있다. 즉, 2020년을 목표로 부산 신항, 광양항, 인천항, 평택·당진항에 대규모 항만배후단지를 조성함과 동시에 해당지역을 자유무역지역으로 지정하여 동북아 물류중심기지로 활용하려고 하고 있다.

이러한 상황에서 부산 신항은 현재 개발 중에 있어 항만배후단지의 효율적인 이용이 부산 신항의 미래를 결정짓는 중요한 과제이다. 따라서 본 논문은 부산 신항의 항만배후단지의 효율적인 이용을 위해 우리나라의 교역량의 상당부분을 차지하고 있는 중국 및 일본과의 국제분업구조와 부산항의 대 중국 및 일본과의 수출입구조를 RCA지수와 GL지수를 이용하여 분석하고 또한 부산 발전 10대 전략산업 등을 근거로 하여 부산 신항의 항만배후단지에 유치할 적절한 산업을 선정하려고 한다.

본 논문과 관련이 있는 선행연구로는 Carbone & De Martino(2003)¹⁾는 항만의 경쟁력을 항만 자체의 효율성 뿐만 아니라 공급망 전체의 경쟁력에 의해 결정된다고 간주하여 자동차산업의 공급망을 사례로 항만중심 통합과 그 경쟁력 강화를 실증분석하였다. Notteboom & Rodrigue(2005)²⁾는 유럽과 북미 내의 공급사슬체계 정착에 따른 항만 물류산업의 변화가 항만개발과 기능에 미치는 영향에 대해 연구하였다.

한편, 국내연구로는 백종실 외(2003)³⁾는 한국 중심의 항만네트워크를 구축하기 위해 급변하는 동북아(한·중·일) 물류 네트워크의 원인과 영향에 대해 연구하였고, 임종관 외 (2003)⁴⁾는 한·중간 기업들의 공급사슬체계 강화가 국내 해운·항만분야에 미치는 영향을 분석하였다. 이들 연구는 거시적 변화에 대한 개념적인 접근이나 물류 네트워크 혹은 국가간 기업 공급사슬체계의 변화가 해운·항만산업에 미치는 영향으로 국한하여 공급사슬체계 정착으로 인한 국가간 물류네트워크와 기업 물류체계 변화를 연계한 항만과 항만 배후단지의 제고에 대한 정책적 시사점을 제공하는 데에는 한계가 있었다.

1) V. Carbone and M. De Martino, "The Changing Role of Ports in Supply Chain Management : An Empirical Analysis", *Martime Policy and Management*, Vol. 20, No. 4, 2003, pp.305~320.

2) T. Notteboom and J. Rodrigue, "Port Regionalization : Toward a New Phase in Port Development", *Martime Policy and Management*, Vol. 32, 2005, pp. 297~313.

3) 백종실, 황진희, 동아시아 물류구조 변화와 국제물류 네트워크의 구축방안, 한국해양수산개발원, 2003.

4) 임종관, 이주호, 우리 기업의 한·중 공급사슬 확대가 해운·항만부문에 미치는 영향과 대응방안, 한국해양수산개발원, 2003.

이성우 외(2007)⁵⁾는 공급사슬 체계가 정착해 가고 있는 글로벌 물류네트워크 상에 연결점이자 물류 생산거점인 항만배후단지에 대해 수요자 측면에서 동북아내 국가간, 기업간 공급사슬체계를 분석하여 시장 맞춤형 기능 제고와 활성화 방안을 제시하였다. 또한 이성우(2008)⁶⁾는 부산항의 동북아 물류중심 지위를 공고히 하고 글로벌 물류경쟁력을 강화하는 방안으로 부산 신흥 배후단지의 유치대상 업종을 동북아 국제분업을 중심으로 제시하였다. 그러나 이들의 연구는 부산 중심이 아닌 국가간 의 분업구조에 중점을 둔 항만배후단지에 대한 연구이어서 그 범위가 광범위하여 부산 신흥에만 국한되지 않을 수 있다. 따라서 본 연구는 가능한 한 대상범위를 축소하여 부산지역을 주 대상으로 하는 분업구조 측면에서 부산 신흥 배후단지 유치기업의 선정에 초점을 맞추려고 한다.

II. 한·중·일의 국제분업구조와 부산항의 대 중국 및 일본의 수출입구조 분석

1. 한·중·일의 무역현황과 국제분업구조 분석

1) 한·중·일의 무역현황과 국제분업구조의 변화

1990년 이후 한·중·일 3국 간의 무역량은 급속히 증가하고 있으며 세계시장에서 차지하는 3국의 교역비중 역시 빠른 속도로 증가하고 있다. 이러한 현상은 중국의 급속한 경제성장에 따른 수입수요의 증가에 따른 것으로 볼 수 있다. 이러한 내용을 다음 <표 1>을 이용하여 살펴보면, 한·중·일 3국의 역내 교역규모는 수출의 경우 1995년의 1,150억 달러에서 2007년 4,370억 달러로 약 3.8배 정도 증가하여 역내 수출비중이 1995년의 16.0%에서 2007년에는 18.7%로 점차 증가하는 추세에 있다. 한편, 수입의 경우도 1995년의 1,330억 달러에서 2007년의 5,190억 달러로 3.9배 정도 증가하여 역내 수입비중이 1995년의 22.0%에서 2000년의 17.8%로 다소 감소하였으나 2001년부터 점차 증가하는 추세이다.

5) 이성우 외, 국제분업화에 따른 항만배후단지 기업유치방안 연구, 한국해양수산개발원, 2007.

6) 이성우, 국제분업화와 연계한 부산항 유치대상 선정방안, 동아시아 물류동향, 2008, pp.112~123.

<표 1> 한·중·일 3국의 역내 교역규모

(단위 : 10억 달러)

구 분		1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
수 출	총수출	717	901	820	905	1,104	1,413	1,604	1,928	2,335
	역내수출	115	153	148	171	224	291	333	372	437
	비중(%)	16.0	17.0	18.0	18.9	20.3	20.6	20.8	19.3	18.7
수 입	총수입	603	889	811	894	1,089	1,384	1,404	1,666	1,963
	역내수입	133	159	154	180	230	295	398	449	519
	비중(%)	22.0	17.8	19.0	20.1	21.1	21.3	28.3	26.9	26.4

자료 : 무역협회, 무역통계, <http://stat.kita.net>.

또한 양국 간의 교역규모 측면에서 보면, 한·중 교역규모는 1992년의 63.78억 달러에서 2007년 1546.26억 달러로 약 24배 증가한 반면, 한·일 교역규모는 1992년의 310.57억 달러에서 2007년에는 약 2.7배 증가한 845.13억 달러가 되었다(<표 2>참조).

<표 2> 한·중·일 3국의 무역규모

(단위 : 억달러)

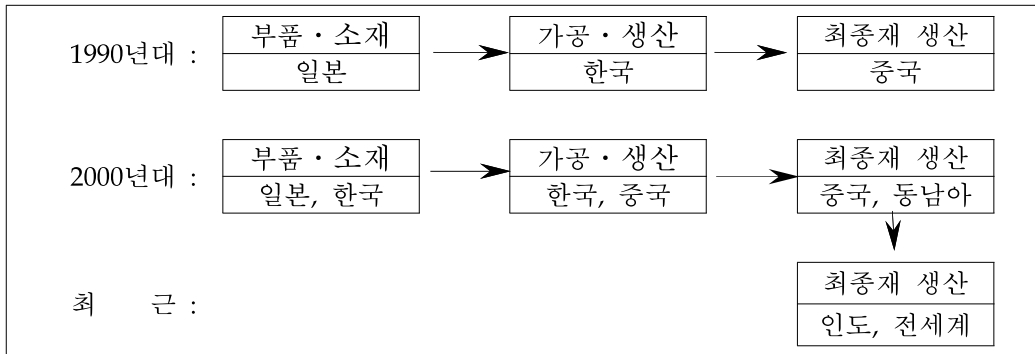
연 도	교역규모		
	한·중	중·일	한·일
1992	63.78	588.53	310.57
1994	116.66	462.66	389.13
1996	199.16	632.23	472.15
1998	184.28	570.94	290.78
2000	312.53	854.98	522.94
2002	411.53	1015.16	449.99
2003	570.19	1335.74	535.89
2004	793.48	1678.86	678.46
2005	1005.63	1845.65	724.30
2006	1073.89	2075.84	713.53
2007	1540.26	2354.36	845.13

자료 : 무역협회, 무역통계, <http://stat.kita.net>.

한·중·일 3국의 국제분업구조 변화를 살펴보면, 1990년대에는 한국의 기술력이 낮은 상태에서 일본이 부품 및 소재를 생산하고 한국은 이들을 일본에서 수입하여 가공·생산하였고, 이를 수입한 중국은 최종 조립하는 수직적 분업구조가 형성되었다. 이렇게 생산된 최종재는 미국이나 EU 등에 수출되었다. 물론 일본이나 한국에서 생산되는 최종재도 미국이나 EU 등에 수출되었다. 그러나 2000년대에는 한국의 기술수준이 향상

되어 일본과 치열한 경쟁상태에 있어 한국과 일본이 부품 및 소재를 중국에 수출하면 중국은 이를 가공·생산하였다. 그러나 최근에는 인도 및 전 세계에서 생산하여 수출하는 추세이다. 이렇게 볼 때 한국과 중국은 수직적 분업구조가 형성되고 있음을 알 수 있다(<그림 1>참조)

<그림 1> 한·중·일 3국 간의 국제분업구조 변화



자료 : 이성우, 국제분업화와 연계한 부산항 유치대상 선정방안, 동아시아 물류동향, 2008. 9/10, p.115.

2) 한·중·일 3국의 국제분업 패턴의 변화

가공단계에서 볼 때 부품 및 부분품으로 구성되는 중간재를 투입하여 생산된 제품이 완제품, 즉 최종재이다. 한·중·일 3국의 교역을 가공단계 측면에서 볼 때, 한국은 일본의 부품 및 부분품을 수입하여 중간재로 조립 생산하고, 중국은 한국의 중간재를 수입하여 최종재를 만들어 수출하는 형태의 분업이 이루어졌다. 그러나 최근에는 한국은 반제품과 부품분야에서, 일본은 반제품과 부품 및 자본재 분야에서, 중국은 반제품과 소비자재 분야에서 상대적인 우위를 나타내고 있다. 이러한 교역패턴이 지속되고 있는 가운데 한국의 기술력이 향상되어 일본과의 경쟁이 불가피하게 되었으며, 중국의 경우는 해외직접투자 유치를 통한 기술력 및 경영노하우의 획득은 물론 주요산업의 육성정책으로 기술이 향상됨으로써 이전의 가공단계별 교역패턴이 변화되는 양상을 보이고 있다. 특히 3국간의 기술력이 중복되는 분야가 점차 증가하고 있어 치열한 경쟁이 예상된다.

한편, 기술단계에서 볼 때 일반적인 품목의 기술단계는 고위기술, 중고위기술, 중저위기술 및 저위기술 등으로 구분하고 있으며(<표 3> 참조), 한·중·일 3국 산업의 기술수준 면에서 과거 일본이 가장 높은 수준의 기술력을 보유하고 있었다.

7) 이성우 외, 전계 논문, p.47.

<표 3> 기술단계별 제품군

기술 단계	저위 기술 (low tech.)	중저위기술 (medium low tech.)	중고위기술 (medium high tech.)	고위기술 (high tech.)
주요 제품	<ul style="list-style-type: none"> 인쇄 · 제지 섬유 · 의류 음식료 · 담배 목재 · 가구 등 	<ul style="list-style-type: none"> 고무 · 플라스틱 제품 조선 비철금속제품 비금속광물제품 조립금속 석유정제 철강 기타 제조업 등 	<ul style="list-style-type: none"> 산업광학기기 자동차 전기기계 일반기계 화학 기타 운송장비 등 	<ul style="list-style-type: none"> 항공 · 우주 컴퓨터 · 사무용기기 전자 · 통신 의약품 등

자료 : T.Hatzichruniglou, Revision of the High-technology Sector and Product Classification, STI Working Papers, OECD, 1997.

그러나 한국의 경우도 그 동안 기술이 진보되어 일본을 추격한 분야도 나타나게 되었으며, 지난날 가장 기술력에서 뒤졌던 중국도 한국의 기술수준을 위협할 단계에 진입하였다고 볼 수 있다. 따라서 이러한 3국 간의 기술수준의 변화에 따라 교역패턴이 달라지고 있다. 예컨대 1995년 이전에는 고위 및 중·고위 기술력을 보유한 일본을 중심으로 부품 및 자본재교역이 이루어졌으나, 최근에는 한국이 이들 기술분야에 참여함으로써 3국 간의 역내교역 비중이 증가하고 있다.

2008년의 경우 국가별 기술단계별 교역현황을 보면, 한·일교역에서는 고위기술 및 중위기술분야의 비중이 높은 것으로 나타났다. 한국은 일본으로부터의 수입의 경우 중고위(47.0%) 및 중저위 기술(32.7%)분야의 비중이 높지만, 일본으로의 수출은 중고위 기술(27.7%)분야 및 고위기술(27.1%)분야에 비해 중저위 기술(35.8%)분야의 비중이 높은 것으로 나타났다.

한·중교역의 경우에는 한국은 중국에 대해 중고위기술(45.1%)분야와 고위기술(30.9%)분야의 제품을 수출하고 중저위기술(36.4%)분야와 고위기술(29.8%)분야의 제품을 수입하는 것으로 나타났다. 그리고 중·일 간의 교역에서는 일본은 중국으로부터 고위(29.3%) 및 저위기술(20.9%)분야의 제품을 수입하고 일본은 중국으로 중고위기술(45.4%) 및 고위기술(23.5%)분야의 제품을 수출하였다. 이러한 현상은 일본의 고위기술 분야 기업이 중국에 진출하여 부품 및 원자재를 일본에서 수입하여 가공한 후 다시 일본으로 수출하기 때문인 것으로 볼 수 있다⁸⁾.

8) 박필재, 한·중·일 3국의 기술수준별 무역구조 분석, 한국무역협회 국제무역연구원, 2008.8, pp.10~17.

3) 한·중·일 3국의 RCA 및 GL지수에 의한 분석

한·중·일 3국 간의 산업간 경쟁에서 각국의 비교우위산업을 알아보기 위해 RCA (Revealed Comparative Advantage; 현시비교우위)⁹⁾지수를 이용하기로 한다. 먼저 2005년을 기준으로 두 나라 사이의 경쟁상품을 살펴보면, 한·중 간에는 화학, 섬유, 전기전자, 철강 등에서 강한 경쟁관계가 있으며, 한·일 간에는 전기전자, 조선, 금속제품 등에서 강한 경쟁관계가 있는 것으로 나타났다. 그리고 중·일 간에는 전기전자, 조선, 금속제품 등에서 강한 경쟁관계를 나타내고 있었다. 이렇게 볼 때 한·중·일 3국 간에 공히 강한 경쟁관계에 있는 품목은 전기전자임을 알 수 있다. 그리고 중국은 아직도 전통적으로 노동집약적인 산업에서 계속적으로 경쟁우위를 누리고 있다(<표 4> 참조).

<표 4> 한·중·일 3국의 경쟁품목

구분	2004년	2005년
한·중	비철금속, 금속제품, 조선, 음향기기	화학, 섬유, 전기전자, 철강
한·일	화학, 플라스틱, 자동차	화학원료, 플라스틱, 자동차, 반도체, 기타 전자통신기기·부품, 계측정밀기기
중·일	기타 전기기기, 부품	전기기기·부품, 조선, 금속제품, 비금속광물, 담배, 의약품

자료 : 한국무역협회 국제무역연구원, 2006, 2007.

또한 한·중·일 각 국가별 경쟁우위 품목을 <표 5>에서 보면, 한국의 경우는 2005년에는 음료와 석유제품에 경쟁우위가 있으며, 중국은 가공농산물, 식품, 섬유·의류, 가죽·모피, 목재, 가구, 비철금속, 기타 운송장비 등이며, 일본은 종이, 인쇄, 철강, 일반기계, 산업기계 등에서 비교우위가 있는 것으로 나타났다.

9) RCA(현시비교우위)지수는 각국의 비교우위 체제를 검토하기 위한 방법으로 다음과 같이 정의된다. 지수는 시장점유율의 단순한 비교가 경제규모가 상이한 국가 간의 비교에는 적절치 않다는 점에서 국별 시장점유율과 품목별 시장점유율을 동시에 감안하여 경제규모가 상이한 국가 간에도 경쟁력의 비교가 가능하도록 고안된 지표이다. RCA지수는 비교우위를 반영하는 수출 또는 순수출(수입-수입)의 무역변수 등을 국가간 또는 산업간 비교를 위하여 상품의 중요도와 국가의 크기 등으로 조정한 무역성과지수로서 RCA지수 값이 1보다 크면 해당국가의 품목이 자국의 여타 품목에 비해 비교우위가 있는 것으로 해석할 수 있다.

$$RCA_{ij} = \frac{X_{ij} / X_{wj}}{X_i / X_w}$$

RCA_{ij} : i 국가 j 품목에 대한 현시비교우위지수

X_{ij} : i 국가 j 품목에 대한 수출액

X_{wj} : 전 세계 j 품목에 대한 수출액

X_i : i 국가의 총수출액

X_w : 전 세계 총수출액

<표 5> 한·중·일 3국의 비교우위품목

구분	2004년	2005년
한국	가죽·모피, 컴퓨터, 기타 전기통신 기기·부품	음료, 석유제품
중국	섬유, 의류·섬유제품, 목제품, 가구, 문교체육용품, 석유제품, 의약품, 비금속광물, 방송통신기기·설비, 공예품 및 기타	가공농산물, 식품, 섬유, 의류·섬유제품, 가죽·모피, 목재, 가구, 고무, 비철금속, 기타 운송장비, 가전제품, 음향기기, 방송통신 기기·설비
일본	인쇄·기록매체, 화학, 섬유, 고무, 일반기계, 특수목적기계, 정밀계측기기	종이, 인쇄·기록매체, 철강, 일반기계, 산업기계, 우주항공

자료 : 한국무역협회 국제무역연구원, 2006, 2007.

한편, GL(Grubel-Lloyd)지수¹⁰⁾를 이용하여 한·중·일 3국 간의 무역구조를 분석해보면, 한·중 간의 경우 2006년에는 농수산물, 플라스틱·고무, 목재·목제품, 운송장비 등에서 산업간무역의 특성이 강하게 나타나고 있으며, 특히 목재·목제품과 농수산물은 중국의 대 한국 주력 수출상품이어서 일방적인 수출이 이루어지고 있음을 알 수 있다 (<표 6> 참조). 그리고 한·일 간의 경우는 신발, 모자, 돌·유리·시멘트 제품, 화학물·화학제품 등에서는 산업 간 무역이 광학·정밀기기, 의료, 약기, 펄프·인쇄물 등에서는 산업 내 무역이 이루어지고 있음을 알 수 있다 (<표 7> 참조).

10) 한 나라의 분업구조를 살펴보기 위해 특정산업의 산업내무역 정도를 측정하기 위하여 GL지수를 사용한다. Grubel과 Llyod는 산업내무역을 개별산업의 수입액과 정확하게 중복되는 동일산업의 수출액으로 정의하고 특정 *i*산업의 산업내무역지수는 다음과 같이 산출된다.

$$GL_i = \frac{(X_i + M_i) - |X_i - M_i|}{(X_i + M_i)} = 1 - \frac{|X_i - M_i|}{(X_i + M_i)}$$

여기서 GL지수는 0과 1사이의 값을 가지며, 지수 값이 0인 경우는 완전한 산업간무역을 나타내며, 수출 또는 수입중 어느 하나가 전무함을 의미한다. 반대로 지수가 1에 가까울수록 전체 무역액 중에서 산업내무역의 비중이 큰 것을 의미하며, 이 지수가 1인 경우에는 수출과 수입이 정확히 중복되게 된다. H. G. Grubel and P. J. Lloyd, Intra- industry Trade : The Theory and Measurement of International Trade in Differentiated Products, John Wiley & Sons, 1975.

<표 6> 한국의 대 중국 품목별 GL지수(금액기준)

구분	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
농수산물	0.162	0.160	0.145	0.161	0.255	0.210	0.214
광물	0.849	0.932	0.852	0.999	0.942	0.942	0.696
화학물·화학제품	0.495	0.550	0.518	0.489	0.448	0.464	0.487
플라스틱·고무	0.130	0.144	0.206	0.194	0.199	0.225	0.289
가죽·모피	0.311	0.445	0.622	0.743	0.859	0.997	0.828
목재·목제품	0.435	0.281	0.162	0.182	0.240	0.089	0.051
펄프·인쇄물	0.229	0.190	0.248	0.345	0.382	0.648	0.911
섬유·의류	0.892	0.965	0.929	0.928	0.903	0.882	0.755
신발·모자	0.946	0.926	0.813	0.727	0.678	0.620	0.562
돌·유리·시멘트 제품	0.935	0.781	0.511	0.540	0.446	0.362	0.317
귀금속	0.859	0.825	0.913	0.916	0.987	0.867	0.981
1차금속·비금속 제품	0.865	0.745	0.784	0.702	0.941	0.954	0.843
기계·전기제품	0.815	0.861	0.706	0.651	0.666	0.703	0.785
운송장비	0.601	0.561	0.592	0.167	0.151	0.250	0.296
광학·정밀기기·의료·악기	0.581	0.741	0.779	0.794	0.436	0.307	0.334
가구·완구·예술품	0.808	0.745	0.600	0.534	0.546	0.506	0.462

자료 : 이성우 외, 전계 논문, p.53.

<표 7> 한국의 대 일본 품목별 GL지수(금액기준)

구분	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
농수산물	0.340	0.352	0.386	0.402	0.401	0.401	0.494
광물	0.190	0.306	0.411	0.358	0.397	0.353	0.429
화학물·화학제품	0.328	0.327	0.326	0.350	0.369	0.350	0.337
플라스틱·고무	0.728	0.720	0.651	0.613	0.573	0.573	0.559
가죽·모피	0.238	0.257	0.324	0.426	0.457	0.451	0.588
목재·목제품	0.625	0.488	0.483	0.445	0.377	0.398	0.545
펄프·인쇄물	0.801	0.958	0.889	0.984	0.874	0.983	0.850
섬유·의류	0.582	0.670	0.750	0.779	0.753	0.736	0.786
신발·모자	0.064	0.075	0.127	0.164	0.171	0.196	0.244
돌·유리·시멘트 제품	0.561	0.470	0.405	0.339	0.300	0.257	0.246
귀금속	0.914	0.960	0.766	0.758	0.585	0.550	0.699
1차금속·비금속 제품	0.657	0.618	0.480	0.511	0.551	0.604	0.543
기계·전기제품	0.658	0.653	0.606	0.582	0.594	0.583	0.595
운송장비	0.670	0.413	0.405	0.421	0.411	0.409	0.445
광학·정밀기기·의료·악기	0.191	0.229	0.226	0.247	0.200	0.569	0.861
가구·완구·예술품	0.855	0.900	0.889	0.859	0.888	0.757	0.792

자료 : 이성우 외, 전계 논문, p.56.

이와 같이 한·중·일 3국의 분업구조를 분석한 결과, 각국의 경쟁우위 품목을 보면, 한국의 대 중국 교역에서는 광물, 펄프·인쇄물, 1차금속·비금속제품, 가죽·모피, 섬유·의

류, 귀금속, 기계·전기제품 등을 들 수 있다. 여기서 섬유·의류의 경우 한국의 섬유기업이 중국에 진출하여 한국으로부터 직물 등의 원료를 수입하여 가공 및 제조한 제품을 한국으로 수출함으로써 산업내무역이 가능하게 되어 한·중 간의 국제분업이 이루어지고 있다. 기계·전기제품의 경우는 한국의 기술수준이 향상되어 이전까지 이루어진 중·일간의 분업구조에 한국이 진입할 수 있게 된 분야이다. 또한 광학·정밀기기·의료·악기분야에서도 한·중간의 기술격차가 크기 때문에 당분간 국제분업이 지속된 것으로 판단된다(<표 8> 참조).

<표 8> 한국의 대 중국 분업가능 품목(중량 기준)

구분	2006년 GL지수	산업내무역 여부	분업가능품목
농수산물	0.214		
광물	0.696	○	
화학물·화학제품	0.487		
플라스틱·고무	0.289		
가죽·모피	0.828	○	
목재·목제품	0.051		
펄프·인쇄물	0.911	○	
섬유·의류	0.755	○	○
신발·모자	0.562		
돌·유리·시멘트 제품	0.317		
귀금속	0.981	○	
1차금속·비금속 제품	0.843	○	
기계·전기제품	0.785	○	○
운송장비	0.296		○
광학·정밀기기·의료·악기	0.334		○
가구·완구·예술품	0.462		

자료 : 이성우 외, 전계 논문, p.59.

주 : 일부 품목의 경우 필자가 수정.

한편, 한국의 대 일본 교역의 경우는 광학·정밀기기·의료·악기, 펄프·인쇄물, 기계·전기제품, 가구·완구·예술품, 섬유·의류, 귀금속 등에서 산업내무역이 이루어지고 있다. 이들 분야중 광학·정밀기기·의료·악기와 기계·전기제품 등의 경우 이전에는 한국의 기술수준이 낮아 일본이 일방적으로 한국에 수출하는 산업간무역이 주류를 이루었으나 한국의 기술수준이 급격히 향상되어 일본과의 경쟁이 가능할 정도에 이르렀기 때문에 한·일간에 산업내무역이 이루어지고 있어 국제분업이 가능하게 되었다. (<표 9> 참조).

<표 9> 한국의 대 일본 분업가능 품목(중량 기준)

구분	2006년 GL지수	산업내무역 여부	분업가능품목
농수산물	0.494		
광물	0.429		
화학물·화학제품	0.337		
플라스틱·고무	0.559		
가죽·모피	0.588		
목재·목제품	0.545		
펄프·인쇄물	0.850	○	
섬유·의류	0.786	○	○
신발·모자	0.244		
돌·유리·시멘트 제품	0.246		
귀금속	0.699	○	
1차금속·비금속 제품	0.543		
기계·전기제품	0.595	○	○
운송장비	0.445		
광학·정밀기기·의료·악기	0.861	○	○
가구·완구·예술품	0.792	○	

자료 : 이성우 외, 전계 논문, p.60.

주 : 일부 품목의 경우 필자가 수정.

끝으로 한·중·일 3국간의 산업내무역을 살펴보면, 3국 공히 산업내무역이 이루어지고 있는 분야는 기계·전기제품과 섬유·의류 등이다. 따라서 이들 분야에서는 3국 간의 국제분업이 가능한 것으로 볼 수 있다.

2. 부산항의 대 중국 및 일본의 수출입구조 분석

부산항의 대 중국 수출·입구조를 분석하기 위해, 먼저 대 중국 품목별 수출실적을 <표 10>에서 보면, 기계·전기제품, 1차금속·비금속제품과 석유화학제품이 1,2,3위를 차지하고 있다. 그리고 2001년부터 2008년까지 대 중국 연평균 수출 증가율이 큰 분야는 귀금속, 광학·정밀기기·의료·악기와 운송장비분야이며, 감소율이 큰 분야는 목재류와 유리·시멘트제품이다.

<표 10> 부산항의 대 중국 품목별 수출실적

(단위 : 천달러)

구분	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	연평균 증가율
농수 산물	88,227	93,666	119,849	165,295	161,618	118,434	182,097	226,461	12.51%
광물	19,561	24,026	36,297	47,648	46,108	63,040	69,595	89,415	20.92%
석유화 학제품	715,162	766,704	782,731	1,209,438	1,432,651	1,364,597	1,330,418	1,460,007	9.33%
플라 스틱, 고무	253,009	300,421	320,194	396,672	483,458	538,383	588,009	597,528	11.34%
가죽, 모피	173,735	169,985	156,788	150,909	161,624	144,061	147,188	141,491	-2.53%
목재류	10,938	7,106	5,172	2,536	1,841	1,869	1,407	2,097	-18.65%
펄프, 인쇄물	482	825	1,473	1,526	1,319	710	969	1,202	12.10%
섬유류	1,317,900	1,315,819	1,405,254	1,420,134	1,427,175	1,313,148	1,290,848	1,218,507	-0.98%
신발, 모자	179,746	171,900	192,226	186,088	197,659	203,586	183,270	177,639	-0.15%
유리, 시멘트 제품	110,508	113,787	107,302	115,235	70,797	59,986	36,655	33,601	-13.83%
귀금속	41	641	964	397	1,607	4,755	7,576	8,274	94.14%
1차 금속, 비금속 제품	540,256	702,614	1,188,046	1,437,577	1,759,924	2,240,086	2,288,856	2,348,212	20.16%
기계 전기 제품	2,815,395	3,529,973	5,100,513	6,923,340	5,906,812	5,671,616	6,550,085	7,147,657	12.35%
운송 장비	198,848	283,782	690,871	1,253,724	1,611,214	1,358,025	1,140,307	992,424	22.26%
광학 정밀 기기, 의료, 약기	45,956	55,806	315,188	701,076	133,480	207,481	297,050	1,054,511	47.94%
가구, 완구, 예술품	28,585	23,669	37,922	54,226	81,877	123,256	93,740	66,380	11.11%
합계	6,498,349	7,560,724	10,460,790	14,065,821	13,479,164	13,413,033	14,208,070	15,565,406	11.54%

자료 : 무역협회, 무역통계, <http://stat.kita.net>.

그러나 증가율이 크지는 않지만 증가하고 있는 품목은 1차금속·비금속제품, 광물 및 기계·전기제품 등이고, 감소율이 크지는 않지만 감소하고 있는 제품들은 가죽·모피, 섬유류·의류, 신발·모자 등이다. 부산항의 대 중국 품목별 수입의 경우에는 실적면에서 큰 비중을 차지하는 분야는 1차금속·비금속제품이 부동의 1위 자리를 차지하고 있으며, 그 다음이 기계·전기제품과 농수산물이다. 그리고 연평균 증가율이 가장 높은 분야는 귀금속이며, 뒤를 이어 1차금속·비금속제품 및 운송장비가 각각 43.3%와

35.3%를 차지하고 있다. 가죽·모피가 유일하게 감소율을 보이고 있다.

<표 11> 부산항의 대 중국 품목별 수입실적

(단위 : 천달러)

구분	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	연평균 증가율
농수 산물	839,053	953,259	962,553	1,042,385	1,201,478	1,319,630	1,475,560	1,438,493	6.97%
광물	147,644	227,071	281,637	373,324	615,100	621,642	724,175	711,958	21.73%
석유화 학제품	83,324	101,344	111,916	153,560	268,754	317,581	396,852	529,796	26.01%
플라 스틱, 고무	97,501	162,463	158,823	229,720	299,941	399,422	473,958	479,487	22.03%
가죽, 모피	45,633	56,178	47,472	56,548	37,997	56,885	68,735	24,391	-7.53%
목재, 목제품	107,708	120,901	112,358	101,518	107,887	141,442	129,204	120,850	1.45%
펄프, 인쇄물	4,246	4,179	6,365	10,905	16,234	21,602	28,657	27,869	26.52%
섬유류	1,424,972	1,734,766	1,632,320	1,570,389	1,712,986	1,983,891	2,185,490	1,997,249	4.31%
신발, 모자	153,947	193,645	245,062	278,681	337,436	391,529	420,681	408,715	12.98%
유리, 시멘트 제품	59,891	135,953	145,424	168,068	182,610	190,051	219,150	228,882	18.24%
귀금속	33	1,519	20	1	10,491	49,389	7,892	15,171	115.19%
1차금속, 비금속 제품	343,212	450,989	620,125	1,364,170	2,056,762	2,977,544	4,450,036	6,101,383	43.30%
기계, 전기 제품	1,322,432	1,693,260	2,000,868	2,357,484	2,893,663	3,494,704	4,445,299	5,006,019	18.10%
운송 장비	72,614	121,971	120,362	198,310	298,834	420,427	693,599	813,013	35.25%
광학 정밀 기기, 의료, 약기	37,796	47,738	51,081	63,305	75,601	79,465	132,718	90,202	11.49%
가구, 완구, 예술품	94,615	142,258	173,300	193,257	258,745	327,773	341,984	277,068	14.37%
합 계	4,834,621	6,143,315	6,669,686	8,161,825	10,374,519	12,792,977	17,193,990	18,270,546	18.08%

자료 : 무역협회, 무역통계, <http://stat.kita.net>.

한편, 부산항의 대 일본 수출·입구조를 분석하기 위해, 먼저 대 일본 품목별 수출실적을 <표 12>에서 보면, 기계·전기제품이 가장 많고 그 다음이 1차금속·비금속제품이다. 그리고 수출실적이 가장 적은 분야는 목재류, 가죽·모피 및 신발·모자분야이다. 그리고 2001년에서 2008년간 연평균 증가율이 제일 큰 품목은 44.5%의 귀금속이며, 그 다음이 광물이다. 귀금속은 증가율은 높지만 비중은 크지 않은 편이다.

<표 12> 부산항의 대 일본 품목별 수입실적

(단위 : 천달러)

구분	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	연평균 증가율
농수 산물	250,828	249,796	262,245	282,871	248,746	303,456	303,258	360,884	4.65%
광물	86,974	86,132	92,553	137,020	151,764	178,194	225,812	280,994	15.79%
석유 화학 제품	661,663	692,974	756,481	891,840	999,159	1,018,888	1,095,298	1,111,272	6.70%
플라 스틱, 고무	429,839	540,194	750,187	986,930	1,280,358	1,631,628	2,099,846	2,490,268	24.56%
가죽, 모피	18,644	11,702	11,407	9,766	10,992	13,226	8,362	7,947	-10.11%
목재, 목재 품	10,252	7,569	6,560	5,326	4,646	7,087	7,102	8,287	-2.62%
펄프, 인쇄 물	11,910	12,630	14,065	13,596	14,796	17,296	19,555	21,680	7.78%
섬유 류	374,502	354,470	330,799	308,909	294,518	287,033	293,778	307,825	-2.42%
신발, 모자	4,525	4,681	4,382	4,548	5,247	4,613	5,765	11,021	11.77%
유리, 시멘 트 제품	168,298	256,367	409,484	598,765	796,343	806,190	1,185,601	1,301,365	29.13%
귀금 속	4,319	4,022	3,486	4,738	6,213	33,407	47,582	58,897	38.62%
1차 금속, 비금 속 제품	1,292,003	1,514,737	1,611,338	1,934,902	2,052,405	2,518,785	2,949,584	3,548,179	13.46%
기계 전기 제품	5,343,385	5,697,616	7,001,947	8,554,502	8,954,597	9,782,343	11,677,435	12,881,475	11.63%
운송 장비	850,387	1,074,026	1,159,456	1,291,295	1,370,187	1,439,016	1,772,397	1,993,176	11.23%
광학 정밀 기기, 의료, 약기	625,693	575,670	925,502	1,259,172	1,675,918	1,835,526	3,066,134	3,362,326	23.39%
가구, 완구, 예술 품	26,278	34,087	28,350	20,467	27,757	30,739	38,624	58,284	10.47%
합 계	10,159,500	11,116,673	13,368,242	16,340,647	17,893,446	19,907,427	24,796,133	27,803,880	13.41%

자료 : 무역협회, 무역통계, <http://stat.kita.net>.

<표 13> 부산항의 대 일본 품목별 수출실적

(단위 : 천달러)

구분	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	연평균 증가율
농수 산물	1,093,894	949,737	978,991	1,095,478	1,044,992	956,573	869,761	1,042,189	-0.60%
광물	57,677	48,965	66,695	120,977	162,038	304,306	367,259	500,887	31.02%
석유화 학제품	192,999	176,949	228,389	208,956	263,817	372,577	312,450	435,290	10.70%
플라 스틱, 고무	406,361	435,447	478,847	619,006	692,473	666,518	682,486	809,579	9.00%
기증, 모피	13,421	4,268	3,324	1,990	2,150	4,614	16,137	18,824	4.32%
목재류	21,267	13,850	14,864	15,191	10,883	10,256	8,366	7,707	-11.92%
펄프, 인쇄물	4,815	7,036	7,850	19,172	26,091	15,456	7,190	10,138	9.75%
섬유류	828,644	617,452	567,518	525,626	540,494	514,259	489,763	510,283	-5.88%
신발, 모자	156,014	95,224	60,834	544,110	50,444	35,778	28,365	29,024	-18.96%
유리, 시멘트 제품	86,582	79,016	85,238	98,746	117,669	120,117	151,654	227,581	12.84%
귀금속	18,631	22,050	30,183	78,600	113,270	232,296	271,183	354,127	44.50%
1차금속 비금속 제품	706,775	684,428	870,442	1,278,849	1,502,276	1,676,715	1,902,451	2,169,829	15.05%
기계· 전기 제품	2,207,050	2,231,842	2,524,410	3,143,917	3,221,972	3,352,480	4,211,165	4,561,531	9.50%
운송장 비	185,739	222,522	269,947	350,135	383,912	433,674	493,899	658,039	17.13%
광학· 정밀 기기 의료 ,약기	78,738	55,873	52,841	66,473	116,718	58,258	113,780	151,210	8.50%
가구, 완구, 예술품	66,926	75,028	74,482	71,869	69,160	57,168	47,491	40,675	-6.03%
합 계	6,125,533	5,719,687	6,314,855	8,239,095	8,318,359	8,811,045	9,973,400	11,526,913	8.22%

자료 : 무역협회, 무역통계, <http://stat.kita.net>.

Ⅲ. 국제분업구조 측면의 항만배후단지 역할과 부산 신흥의 배후단지 유치산업 선정

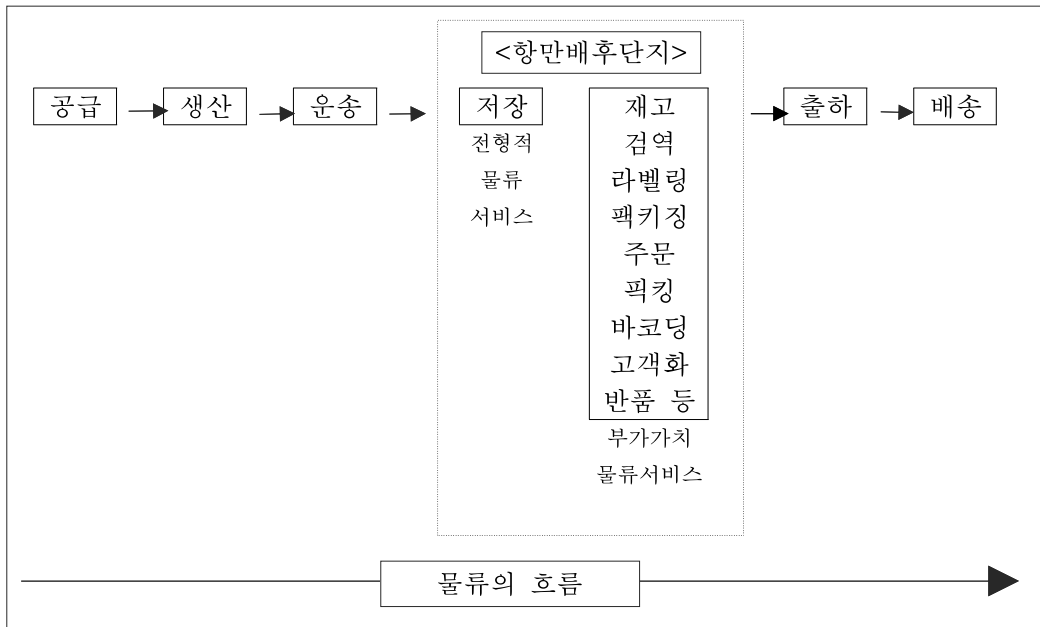
1. 국제분업구조 측면에서의 항만배후단지의 역할

항만의 기능이 이전의 화물처리·저장·도선 서비스에서 배송·공정·선박관련 항만

서비스의 확대로 다시 여기에다 화물 정보·화물 배송 및 물류기능의 확대로 까지 확장되었다. 이러한 항만기능의 다양화와 부가가치 서비스 제공이 추가됨으로써 항만공간이 확대되게 되어 이와 직·간접적으로 연계된 항만배후단지가 발달하기 시작하였다. 항만배후단지는 지난날의 자유무역지역 및 배송센터를 포함한 개념의 단순 화물집화 기능에서 생산공정의 일부를 서비스하는 기능으로까지 확대되었다¹¹⁾. 따라서 항만배후단지는 항만과 직·간접적으로 연계되면서 항만 이용자에게 산업 또는 경제적 활동과 활동공간을 제공하는 역할¹²⁾을 하게 되었다.

이러한 항만배후단지의 기능을 요약하면, 첫 번째 기능은 항만배후단지 시설물의 전형적인 기능인 화물의 저장, 화물의 컨테이너 적·반입 등과 같은 기능이다. 두 번째 기능은 항만배후단지 시설물의 부가가치 물류서비스로서 전형적인 기능은 물론 라벨링, 어셈블리, 반가공 및 기타 고객 서비스 등을 부가적으로 공급하는 것을 의미한다(<그림 2> 참조).

<그림 2> 항만배후단지의 기능



자료 : UNESCAP, Commercial Development of Regional Ports as Logistics Centres, 2003, p.27.

11) IAPH Spanish State Port Agency, Guide for Developing Logistics Activity Zones in Ports, V.A. IMPRESORES, S.A., 2003.

12) Lee, S. W., Kim, C. H., & Jeoung, H. W., " A Study on Port Performance Related to Port Back-Up Area on the ESCAP Region," UNESCAP & KMI, 2005.

국제분업화는 경제적 필요성에 의해 생산공정의 일부를 서로 다른 지역에 위치해 있는 시설에서 처리하기 위해 발생되기도 한다. 여기서 항만배후단지는 기업이 입지를 선택하기 위한 많은 방법 중의 하나이다. 즉, 기업은 국제분업화를 실현하기 위한 하나의 대안으로 항만배후단지를 고려한다. 왜냐하면 대체로 항만배후단지가 자유무역지역¹³⁾으로 지정되어 있기 때문이다.

국제분업화를 추진하는 기업이 진출할 국가를 선택하는 요인에는 자유무역협정(FTA)의 체결 유무, 인프라 시설 등과 같은 국가경쟁력, 정부 세금 및 인센티브, 운송문제, 유틸리티 이용성 및 비용 등¹⁴⁾이 있다. 이러한 요인들이 항만배후단지의 경쟁요인으로 작용할 수 있다. 따라서 각국은 자국의 항만배후단지를 활성화하고 국제분업화에 따른 각종 제조·물류 시설물을 항만배후단지에 유치하기 위하여 노력하고 있으며, 이러한 노력이 바로 국제분업화에 있어 국가 선택의 주요 요인으로 작용하고 있다. 그리고 이러한 요인들이 국제분업화의 최고 목적인 경제적 비용을 절감하기 위한 것이며, 이를 충족시켜주는 곳이 항만배후단지이며, 아울러 이러한 요인들을 제공하는 것이 항만배후단지의 역할이다¹⁵⁾.

2. 부산 신항의 배후단지 현황과 부산발전 10대 전략산업

항만이 화물의 하역기지가 아닌 국제복합물류기지로서 역할이 강조되면서 하역, 보관, 통관 및 배송기능뿐만 아니라 포장, 조립, 가공 등의 기능까지 포괄하는 종합물류기능을 가능하게 하는 배후물류단지의 확보가 필요하게 되었다.

이에 따라 부산항만공사는 부산 신항 배후물류단지를 북컨테이너 배후부지, 남컨테이너 배후부지 및 옹동지구 배후단지로 구분하여 개발하고 있다. 배후부지 1단계 사업은 북컨테이너부두 3선석을 조기 개장함에 따라 1단계 부지 20,916㎡에 CFS(화물조작장)을 건설하여 부산 신항CFS(주)가 운영하고 있으며, 또한 배후부지 30,963㎡에 외국인 투자기업인 부산국제물류(주)를 유치하였다. 1단계 배후부지사업에 외국기업인 일본 기업 2개사가 참여하였는데 이들 기업은 화물터미널, 냉동창고 등 보관업과 JR철도 연계를 통한 복합운송, 내항운송 등 운송업을 영위하는 종합물류 업종이다.

한편, 배후부지 2단계 사업은 일본 기업이 신규로 7개사, 중국 기업 4개사, 기타 지역 기업 3개사가 참여하였다. 대부분의 기업이 물류기업으로 주로 자동차 부품, 조선부품, 생필품 등이 신항 물류센터를 거점으로 하여 수출·수입·환적이 이루어지게 되었다. 배후부지 3단계 사업에는 일본 기업 12개사, 중국 기업 7개사, 기타 지역기업 1개사의

13) 자유무역지역인 경우에는 관세의 감면이 이루어지고, 지가·세금·외환 등에 대한 각종 인센티브가 주어지고 있다.

14) J.D. Wisner, G.K. Leong & K. C. Tan, Principles of Supply Chain Management : A Balanced Approach South-Western, Thomson Corporation, 2005, pp.363~396.

15) 이성우 외, 전계 논문, pp. 21~24.

외국기업이 참여하였으며, 이들 기업 중에는 재동창고 운영을 목적으로 하는 기업과 냉장시설을 설치하여 농산물을 보관할 수 있도록 하는 기업도 참여하였다¹⁶⁾. 배후부지 4단계 사업은 장래계획으로 부지조성공사는 2010년 12월말에 준공 예정으로 입주업체 선정공고는 2009년에 이루어질 계획이다.

한편, 최근에 제시된 부산지역 경제발전을 선도할 10대 전략산업이 개편될 예정이다. 이 개편안에 따르면 해양, 기계부품, 관광컨벤션, 영상 및 IT 등 4개 산업이 핵심 전략산업으로 육성된다. 해양산업은 2004년 7월에 선정한 2단계 4대 핵심전략산업 중 항만·물류분야가 해양 바이오·해양개발 등을 추가하여 변경된 것이다. 또한 금융, 고령친화, 의료, 생활소재, 디자인, 신재생에너지를 6대 전략산업으로 선정하였다. 이전의 2단계에서는 지역전략산업으로 선물금융, 해양바이오, 실버, 수산가공, 섬유패션 등 6개 분야였다. 그러나 이번 개편에서는 의료와 디자인, 신재생에너지가 포함되었다.

의료산업은 의약품, 의료기기, 의료관련 연구개발분야 등을 포함하고 있고, 신생에너지산업은 태양열 및 광·풍력, 연료전지 및 수소에너지 등의 분야에 중점을 두고 있다. 선물금융은 문헌 금융단지가 정부의 금융중심지로 지정됨에 따라 금융전반으로 확대되어 해양금융 및 일반금융을 포괄하는 금융산업으로 개편될 것으로 예정되어 있다. 생활소재 산업으로는 신발과 섬유소재 및 나노소재 등이 포함되어 있다¹⁷⁾.

3. 부산 신항 배후단지 유치산업의 합리적인 선정

1) 한·중·일 및 부산항의 수출입구조 분석에 따른 부산 신항의 특화가능 업종

앞서 분석에 의하면, 한·중·일 3국 간의 역내교역규모는 2000년 이후 점차 증가하고 있으며, 총수출 대비 역내 수출·입 비중도 증가 추세에 있음을 알 수 있다. 또한 최근 한·중·일 3국 간의 국제분업구조는 부품 및 소재는 일본과 한국에서, 가공 및 생산은 한국과 중국에서, 최종재 생산은 중국과 동남아에서 다시 인도와 전세계에서 이루어지고 있어, 한·중·일 3국 간의 산업내무역이 증가 추세에 있음을 알 수 있다.

또한 한·중·일 3국 간의 교역패턴을 가공단계에서 볼 때, 한국은 반제품 및 부품분야에서, 일본은 반제품과 부품 및 자본재 분야에서, 중국은 반제품과 소비재 분야에서 상대적인 우위를 나타내고 있어 산업내무역의 증가를 의미하지만, 한국과 중국의 기술력의 향상으로 3국 간의 중복되는 분야가 점차 증가하고 있어 경쟁이 치열하게 전개되고 있음을 알 수 있다.

한편, 최근에 기술단계 측면에서 한·중·일 교역패턴의 경우를 보면, 한·일 교역에서는 한국은 일본으로부터 중고위 및 중저위 분야의 제품을 수입하고, 일본으로 중고위

16) 김광휘, 일본 물류기업의 부산 신항 배후단지의 전략적 활용에 관한 연구, 동아시아 물류동향, 2008, pp.105~108.

17) 부산광역시 3단계 10대 전략산업 개편 공청회 자료, 2009.12.

및 고위기술분야의 제품을 수출하고 있다. 한·중 교역의 경우에는 한국은 중국에 중고위 및 고위기술분야의 제품을 수출하고 중저위 및 고위기술분야의 제품을 수입하고 있는 것으로 나타났다. 중·일 교역에서는 일본은 중국으로부터 고위 및 저위기술분야의 제품을 수입하고 중국으로 중고위 및 고위기술분야의 제품을 수출하고 있다. 여기서는 3국 간의 교역에서 중복되는 기술분야가 있는 것으로 보아 경쟁이 치열하게 전개되고 있음과 동시에 산업내무역도 증가하고 있음을 알 수 있다.

구체적으로 한·중·일 3국 간의 분업구조를 RCA 및 GL지수로 분석한 결과에 의하면, 한국은 중국과의 교역에서 경쟁우위 품목은 가죽·모피, 섬유·의류, 귀금속, 기계·전기제품, 운송장비 및 광학·정밀기기·의료·약기 등이며, 섬유·의류의 경우는 한국으로부터 직물 등의 원료를 수입하여 가공 및 제조한 제품을 한국으로 수출함으로써 산업내무역이 이루어지고 있음을 알 수 있다. 한편, 일본과의 교역에서는 광학·정밀기기·의료·약기, 펄프·인쇄물 및 기계·전기제품 등에서 산업내무역이 이루어지고 있다. 결국 한·중·일 3국간 공히 산업내무역이 이루어지고 있는 분야는 기계·전기제품과 섬유·의류 등이다. 따라서 이들 분야에서는 국제분업이 이루어지면서 경쟁이 치열한 상태이다.

한·중·일 3국 간의 경쟁품목으로 2005년의 경우 한·중 간에는 화학, 섬유, 전기전자 및 철강제품이며, 한·일 간에는 화학원료, 플라스틱, 자동차, 반도체, 기타 전자통신기기 부품, 계측정밀기기로 나타났다. 또한 한·중·일 3국 간의 비교우위품목으로는 한국의 경우 음료, 석유제품이며, 중국의 경우는 가공농산물, 식품, 섬유, 의류·섬유제품, 가죽·모피, 목재, 가구, 고무, 비철금속, 기타 운송장비, 가전제품, 음향기기, 방송통신기기·설비 제품이며, 일본은 종이, 인쇄·기록매체, 철강, 일반기계, 산업기계, 우주항공분야이다.

한편, 부산항의 대 중국 및 일본의 수출입구조를 분석한 결과에 의하면, 먼저 대 중국 수출의 경우 수출실적이 큰 분야는 기계·전기제품, 1차금속·비금속제품과 석유화학제품이며, 증가율이 높은 분야는 광학·정밀기기·의료·약기와 운송장비 분야이다. 증가율이 크지는 않지만 증가하고 있는 품목은 운송장비, 1차금속·비금속제품과 광물, 기계·전기제품 등이다. 부산항의 대 중국 수입의 경우 실적면에서는 1차금속·비금속제품이며, 그 다음이 기계·전기제품과 농수산물이다. 연평균 증가율 면에서도 가장 높은 증가율을 기록하고 있는 분야는 1차금속·비금속제품이다. 결국 부산항의 대 중국 교역에서는 기계·전기제품과 1차금속 및 비금속제품분야에서 산업내무역이 이루어지고 있으며, 부산의 대 중국 특화분야로는 석유화학제품, 광학·정밀기기·의료·약기 및 운송장비분야라고 할 수 있다.

그리고 부산항의 대 일본 수출의 경우 수출실적면에서는 기계·전기제품, 1차금속·비금속제품 및 농수산물의 순이다. 연평균 증가율이 가장 높은 분야는 귀금속, 광물, 운송장비 및 1차금속·비금속제품 등이다. 또한 대 일본 수입의 경우에는 실적면에서 기계·전기제품이 가장 많고, 그 다음 그룹이 1차금속·비금속제품 및 광학·정밀기기·

의료·약기 분야이다. 연평균 증가율이 높으면서 실적이 큰 품목은 기계·전기제품, 광학·정밀기기·의료·약기 및 1차금속·비금속제품 등이며, 특히 기계·전기제품과 1차금속·비금속제품은 산업내무역이 이루어지고 있으며, 이들 품목은 대 일본 특화분야라고 할 수 있다.

이러한 내용을 한국의 대 중국 및 일본의 품목별 GL지수로서도 확인할 수 있다. 대 중국의 경우 GL지수가 높아 산업내무역이 이루어지고 있는 분야는 기계·전기제품, 1차금속·비금속제품, 섬유·의류, 펄프·인쇄물 및 귀금속 등이다. 한편, 대 일본의 경우 GL지수가 높아 산업내무역이 이루어지고 있는 분야는 광학·정밀기기·약기, 펄프·인쇄물 및 섬유·의류 등이다.

한·중·일 3국의 국제분업구조 분석과 부산항의 대 중국 및 일본의 수출입실적 분석 그리고 한·중·일 3국의 RCA 및 GL분석의 결과에 의하면, 3국 간의 교역에서 한국의 비교우위 품목은 섬유·의류, 귀금속, 펄프·인쇄물, 기계·전기제품 등이며, 한국의 대 중국 및 일본교역에서는 기계·전기제품과 1차금속·비금속제품 등에서 산업내무역이 이루어지고 있다. 여기에 더하여 광학·정밀기구·의료·약기 등이 높은 수출실적을 나타내고 있다. 또한 부산의 10대 전략산업인 의료, 섬유·의류 및 기계는 이미 포함되어 있으므로 자동차, 조선, 우주항공, 지능형 로봇, 나노소재, 연료전지 및 수소에너지 등이 추가될 수 있다.

2) 합리적인 유치산업의 선정

앞의 분석을 종합하여 부산 신항의 항만배후단지에 유치하여야 할 대상산업을 한·중·일 3국 간의 국제분업구조상 및 부산항의 대 중국 및 일본과의 수출입구조를 고려하여 기술 단계별 및 가공 단계별로 구분하여 정리하면 다음 <표 14>, <표 15>와 같다. 먼저 <표 14>에 의하면, 부산 신항의 항만배후단지에 유치할 대상산업으로 고위기술분야에서는 의료·약기, 중고위기술분야에서는 광학·정밀기기, 기계·전기제품, 운송장비, 화학물·화학제품, 중저위기술분야에는 1차금속·비금속제품, 그리고 저위기술분야로는 섬유·의류, 농수산물 등을 들 수 있다.

그리고 선정된 대상산업을 가공단계별로 정리한 것이 <표 15>이다. 이 표에서 보면, 중간재 분야로는 섬유 및 운송장비 등이며, 완제품 분야로는 의류, 1차금속·비금속제품 및 의료·약기 등의 산업이라고 할 수 있다.

<표 14> 부산 신항의 항만배후단지에 유치할 대상산업(Ⅰ) : 기술단계별

기술단계	대상산업
고위기술	의료·약기, 나노소재, 연료전지, 수소에너지, 우주 항공, 지능형 로봇
중고위기술	기계·전기제품, 운송장비, 조선, 화학물·화학제품, 광학·정밀기기
중저위기술	석유제품, 1차금속·비금속제품
저위기술	섬유·의류, 귀금속, 펄프·인쇄물, 농수산물 등

자료 : 필자가 작성.

<표 15> 부산 신항의 항만배후단지에 유치할 대상산업(Ⅱ) : 가공단계별

가공단계	대상산업
중간재	섬유, 나노소재, 수소에너지, 운송장비, 화학물, 광학·정밀기기
완제품	의류, 석유제품, 1차금속·비금속제품, 기계·전기제품, 화학물·화학제품, 의료·약기, 연료전지, 자동차, 조선, 우주 항공, 지능형 로봇

자료 : 필자가 작성.

한편, 부산시 10대 전략산업에서 살펴본 내용을 정리해 보면 4대 전략산업으로는 수산가공, 기계·자동차·조선·우주 항공, 의료관관, IT·지능형 로봇 등이며, 6대 미래 전략산업으로는 의약품·의료기기, 신발·섬유소재, 연료전지 등이다(<표 16> 참조).

결론적으로 현재의 한·중·일 3국 간의 교역에서 한국의 비교우위품목은 섬유·의류, 귀금속, 펄프·인쇄물, 기계·전기제품 등이며, 부산항의 수출업구조 측면에서는 1차금속·비금속제품, 기계·전기제품과 광학·정밀기구·의료·약기 등의 수출실적이 높은 것으로 나타났다. 여기에 부산의 10대 전략산업인 의료와 섬유·의류가 추가될 수 있다. 이렇게 볼 때 부산 신항의 배후단지에 집중적으로 유치할 산업은 1차금속·비금속제품, 기계·전기제품, 광학·정밀기구·의료·약기, 섬유·의류, 귀금속 및 펄프·인쇄물, 나노 소재, 수소 에너지, 연료전지, 자동차, 조선, 우주항공, 지능형 로봇 등이라 할 수 있다.

<표 16> 부산시 10대 전략산업

구분	전략산업	주요내용
4대 핵심 전략 산업	해양산업 기계부품·소재산업 관광컨벤션산업 영상·IT산업	항만물류, 해양바이오, 수산가공 기계, 자동차, 조선, 우주 항공 관광, 컨벤션, 의료관광 영상, IT, 스마트부품 (지능형 로봇)
6대 미래 전략 산업	금융산업 고령친화산업 의료산업 생활소재산업 디자인산업 신재생에너지산업	해양금융, 선물금융, 일반금융 고령친화 기기, 용품, 재가 요양 서비스산업 의약품, 의료기기, 의료서비스, 의료 R&D 고분자(신발, 섬유)소재, 나노 소재 등 제품디자인, 산업디자인 태양열 및 광·풍력, 연료 전지, 수소 에너지 등

자료 : 부산광역시 3단계 10대 전략산업 개평 공청회 자료, 2009년 2월 24일.

IV. 결 론

현재 개발중인 부산 신항의 미래는 항만배후단지의 효율적인 이용에 의해서도 좌우될 수 있다. 따라서 부산 신항의 항만배후단지의 효율적인 이용 중의 하나의 방안으로 항만배후단지에 어떠한 산업을 어떠한 기준에 의해 선정하는가가 해결하여야 할 또 하나의 과제이다. 이러한 문제를 해결하기 위해 우리나라와 교역량에서 상당부분을 차지하고 있는 중국과 일본과의 국제분업구조와 부산항의 대 중국 및 일본과의 수출업구조를 수출입 실적은 물론 RCA지수와 GL지수를 이용하여 분석하고 이에 더하여 부산 발전 10대 전략산업 등을 근거로 하여 적절한 산업을 선정하였다.

그 결과 부산 신항의 항만배후단지에 유치할 산업은 저위기술분야인 섬유·의류와 펄프·인쇄물, 중저위기술분야인 귀금속과 1차금속·비금속제품은 물론 중고위기술분야인 기계·전기제품, 자동차, 조선, 고위기술분야인 광학·정밀기구·의료·약기, 나노소재, 연료 전지, 우주항공, 지능형 로봇 등을 위주로 하고 이와 연관된 산업도 유치하는 것이 합리적이라 할 수 있다.

참 고 문 헌

1. 김광휘, 일본 물류기업의 부산 신항 배후단지의 전략적 활용에 관한 연구, 동아시아 물류동향, 2008, pp. 105~108.
2. 박필재, 한·중·일 3국의 기술수준별 무역구조 분석, 한국무역협회 국제무역연구원, 2008.8, pp. 10~17.
3. 백종실, 황진희, 동아시아 물류구조 변화와 국제물류 네트워크의 구축방안, 한국해양수산개발원, 2003.
4. 이성우, 국제분업화와 연계한 부산항 유치대상 선정방안, 동아시아 물류동향, 2008, p. 112~123.
5. 이성우 외, 국제분업화에 따른 항만배후단지 기업유치방안 연구, 한국해양수산개발원, 2007.
6. 임종관, 이주호, 우리 기업의 한·중 공급사슬 확대가 해운·항만부문에 미치는 영향과 대응방안, 한국해양수산개발원, 2003.
7. 부산광역시, 부산광역시 3단계 10대 전략산업 개편 공청회 자료, 2009.12.
8. J.D. Wisner, G.K. Leong & K. C. Tan, Principles of Supply Chain Management : A Balanced Approach South-Western, Thomson Corporation, 2005, pp. 363~396.
9. Lee, S. W., Kim, C. H., & Jeung, H. W., " A Study on Port Performance Related to Port Back-Up Area on the ESCAP Region," UNESCAP & KMI, 2005.
10. T. Notteboom and J. Rodrigue, "Port Regionalization : Toward a New Phase in Port Development", Maritime Policy and Management, Vol. 32, 2005, pp. 297~313.
11. V. Carbone and M. De Martino, "The Changing Role of Ports in Supply Chain Management : An Empirical Analysis", Maritime Policy and Management, Vol.20, No.4, 2003, pp. 305~320.
12. IAPH Spanish State Port Agency, Guide for Developing Logistics Activity Zones in Ports, V.A. IMPRESORES, S.A, 2003.

< 요약 >

부산 신흥 배후단지 유치산업의 선정에 관한 연구

-한·중·일 국제분업구조와 부산항의 대 중·일 수출입구조 분석에 따른-

김정수

부산 신흥은 현재 개발 중에 있어 항만배후단지의 효율적인 이용이 부산 신흥의 미래를 결정짓는 중요한 과제이다. 따라서 본 논문은 부산 신흥의 항만배후단지의 효율적인 이용을 위해 우리나라의 교역량의 상당부분을 차지하고 있는 중국 및 일본과의 국제분업구조와 부산항의 대 중국 및 일본과의 수출입구조를 RCA지수와 GL지수를 이용하여 분석하고, 또한 부산 발전 10대 전략산업 등을 근거로 하여 부산 신흥의 항만배후단에 유치할 적절한 산업을 선정하려고 한다.

한·중·일 3국의 국제분업구조 분석과 부산항의 대 중국 및 일본의 수출입실적 분석, 그리고 한·중·일 3국의 RCA 및 GL분석의 결과에 의하면, 3국간의 교역에서 한국의 비교우위 품목은 섬유·의류, 귀금속, 펄프·인쇄물, 기계·전기제품 등이며, 한국의 대 중국 및 일본교역에서는 기계·전기제품과 1차금속·비금속제품 등에서 산업내 무역이 이루어지고 있다. 여기에 더하여 광학·정밀기구·의료·약기 등이 높은 수출실적을 나타내고 있다. 또한 부산의 10대 전략산업인 의료, 섬유·의류 및 기계는 이미 포함되어 있으므로 자동차, 조선, 우주항공, 지능형 로봇, 나노소재, 연료전지 및 수소에너지 등이 추가될 수 있다.

그 결과 부산 신흥의 항만배후단에 유치할 산업은 저위기술분야인 섬유·의류와 펄프·인쇄물, 중저위기술분야인 귀금속과 1차금속·비금속제품은 물론 중고위기술분야인 기계·전기제품, 자동차, 조선, 고위기술분야인 광학·정밀기구·의료·약기, 나노소재, 연료전지, 우주항공, 지능형 로봇 등을 위주로 하고 이와 연관된 산업도 유치하는 것이 합리적이라 할 수 있다.

□ 주제어 : 국제분업구조, 항만배후단지, 부산 신흥, 유치산업 선정