

동북아시아 지역 항만간 경쟁에서 부산항의 포지셔닝 분석

† 김근섭 · 곽규석*

† 한국해양수산개발원 연구원, *한국해양대학교 물류시스템공학과 교수

Positioning Analysis of Busan port in Inter-Port competition of Northeast Asia Region

† Geun-Sub Kim · Kyu-Seok Kwak*

† Port Development Division, Korea Maritime Institute, Seoul 121-270, Korea

*Dept. of Logistics System Engineering, Korea Maritime University, Busan 606-791, Korea

요 약 : 세계 제조 산업의 국제 분업화는 아시아 지역 특히, 동북아 컨테이너 시장의 성장을 주도하고 있다. 이와 더불어 항만산업의 대외적인 환경도 변화하고 있는데, 글로벌 선사 및 터미널 운영사는 대형 M&A 통해 시장 점유율과 지배력을 강화하고 아시아 지역으로의 진출을 가속화하고 있다. 동북아 지역은 이러한 환경변화와 중국항만의 성장으로 그 경쟁이 심화되고 있으며, 부산항은 성장률과 점유율이 지속적으로 감소하고 있다. 따라서 본 논문에서는 동북아 지역의 항만 집중도 변화과정을 살펴보고, 부산항이 지역내 경쟁에서 어떠한 위치를 차지하고 있는지를 분석하였다. 분석결과 부산항의 경쟁적 포지션은 지속적으로 약화되고, 많은 물동량이 경쟁항만에 빼앗긴 것으로 나타났으며, 이를 기반으로 지속 가능한 경쟁력 확보를 위한 글로벌화 전략을 제시하였다.

핵심용어 : 부산항, 항만 경쟁, 항만 집중도, 포트폴리오 분석, 변이-할당분석

Abstract : Asian container market, especially in the NEA(Northeast Asia) region, has been growing continuously according to international specialization of manufacturers. The circumstances surrounding port industry has also been changing rapidly. Global liner and GTO(Global Terminal Operators) have strengthen their market share with M&A and increased entry to Asia market. The competition in NEA have deepen with change of circumstance and the growth of Chinese ports while Busan port decreasing its growth rate and market share. Therefore, this study analysed the change of the port concentration in NEA and the positioning of Busan port by year. In the result, the competitive position of Busan port weakening continuously and loss much volume to competition port, and it suggests that a globalization strategy is essential for making sure of competitiveness based on the result of this paper.

Key words : Busan port, Port competition, Port concentration, Portfolio analysis, Shift-share analysis

1. 서 론

세계 제조 산업의 국제 분업화에 따른 저비용 클러스터(Low-Cost Cluster)로의 선택과 집중은 아시아 시장의 급성장을 가져왔다. 특히, 한·중·일을 아우르는 동북아시아(NE Asia) 지역이 아시아를 대표하는 저비용 클러스터인 중국의 급격한 경제성장에 힘입어 급부상하고 있다. 이러한 동북아 지역의 경제 성장과 다국적 생산 및 물류기업의 집중은 전세계와의 교역량 증가를 가져와 지역 컨테이너물동량 발생의 원동력이 되고 있다.

이와 더불어 항만의 환경도 급속도로 변화하고 있는데, 우선 선사는 규모의 경제(Economies of Scale) 실현을 통한 경쟁력 강화를 위해 초대형 선박을 항로에 투입하여 기항지를 축소하고(Yap & Lam, 2004), 전략적 제휴(Alliance) 및 M&A를 통해 초대형 선사로 도약하고 있다. 이러한 초대형 선사의

출현은 항만에 대한 선사의 구매력(Purchasing Power)은 강화시키고 항만의 교섭력은 지속적으로 약화시키고 있다.

선사의 이와 같은 대형화에 대응하기 위해 항만운영에도 글로벌화를 추구하여 최근 GTO(Global Terminal Operator)라 불리는 글로벌 항만운영사가 성장하고 있다. 글로벌 항만 운영사들도 대형 M&A를 통해 시장점유율을 지속적으로 높여 항만운영 시장에서 과점체계를 형성하고 있다(Drewry, 2006). 또한 아시아 시장으로의 진출을 가속화 하고 있는데, 1997년 이전에는 15개 항만에 진출하였으나, 이후 18개 항만에 추가적으로 진출하였으며, 현재에도 신규 개발, 운영권 및 지분 확보를 통한 지속적인 시장진출이 이루어지고 있다(Yap, et al., 2006).

이러한 세계 제조 산업의 SCM 구조와 항만산업 환경 변화에 따른 동북아 컨테이너 시장의 성장은 지역의 물동량 유치를 위한 항만간 경쟁을 더욱 치열하게 만들고 있다. 부산항을

† 교신저자 : 김근섭(정회원), gskim@kmi.re.kr 02)2105-2846

** 종신회원, kskwak@hhu.ac.kr 051)410-4332

포함한 동북아시아 지역 항만들은 과거 중국항/발 물동량을 환적하면서 급속한 성장세를 지속하였으나, 지난 10여년간 중국이 대규모 항만개발을 추진하고, 장래에도 대규모 항만 개발이 계획되어 있어 중국효과가 더 이상 지속되기 어렵게 되었다.

따라서 시대적 환경변화와 동북아 지역의 치열한 항만경쟁에서 부산항이 지속적인 경쟁력을 갖추기 위해서는 부산항이 지역의 경쟁구도에서 어떠한 위치를 유지하였는지에 대한 파악이 우선되어야 한다. 이를 위해 본 연구에서는 부산항이 동북아시아 지역 항만과의 경쟁에서 어떠한 위치에 있는지를 과거 시계열 자료를 이용하여 분석하고, 부산항의 장래 경쟁력 확보 전략을 제시하였다.

2. 항만 경쟁구도 분석 선행연구

특정 지역의 주요 항만간 경쟁구도를 물동량 처리 기준으로 분석한 선행연구는 그 중요성에도 불구하고 널리 이루어지지 않았다. 최근에 와서 일부 관련연구가 수행되었으며, 대표적인 연구는 다음과 같다.

Notteboom(1997)은 유럽 지역(Hambrug-Le Havre 권역, 대서양 권역, 지중해 권역) 항만의 집중도와 중심항만의 발전 전략을 제안하였다. 이를 위해 우선 유럽지역 대상항만과 권역별 항만의 집중도를 지니계수(Gini-Coefficient)와 허쉬만-허핀달(Hirshmann Herfindahl) 지수를 이용하여 분석하고, 변이할당 분석(Shift-Share Analysis)을 통해 유럽전체 및 권역별 항만의 물동량 전이효과를 분석하였다. 분석결과로서 권역별·규모별 물동량 성장항만과 감소항만을 파악하고, 그 원인을 주관적으로 규명하였다. Notteboom은 이러한 과정을 통해 유럽 지역의 허브항만을 Rotterdam, Hamburg, Bremen, Antwerp, Le Havre, Algeciras, La Spezia로 선정하고, 허브항만의 개념은 선사의 관점에서는 상당한 이득이 있지만 컨테이너화의 진전이 항만 집중도를 더욱 심화시킬 것이라는 일반적인 가정은 확인하지 못했다고 하였다.

Haezendonck(2001)는 Notteboom(1997)의 연구를 한층 발전시켜 전략적 포지셔닝 분석(SPA:Strategy Positioning Analysis)을 통해 앤트워프 항만의 경쟁우위 전략을 제시하였다. 이 논문에서는 다양한 분석기법을 통해 항만별·품목별 물동량을 이용하여 분석하였다. 특히, “항만의 경쟁은 품목별로 항만의 운영사간 경쟁한다(Intra-Port Competition)”는 개념을 정의하고 품목별 경쟁우위의 중요성을 강조하였다. 다음으로 BCG (Boston Consulting Group) 매트릭스를 이용하여 항만별·품목별 경쟁적 입지를 분석하고, 톤당 부가가치 창출의 관점에서 항만물동량 구조와 경제적 효과의 관계를 분석하였다.

국내 연구로서는 한철환(2002)이 동북아 지역 항만들의 경쟁관계를 분석하고 중국 및 일본의 항만개발정책에 따른 우리나라 항만의 대응전략을 제시하였다. 우선 BCG 매트릭스 분석을 통해 아시아 항만의 포지셔닝을 분석하고, 25개 항만을 대상으로 한 변이할당 기법으로 항만간 물동량 변이 및 할당 정도를 분석하였다. 분석결과 부산항은 1990~1994년 기간 동안 66만8천TEU의 물량을 잃었으나, 1995~1999년 기간 동

안에는 경쟁항만으로부터 90만TEU의 물량을 빼앗아 와 부산항의 입지가 상당히 개선된 것으로 분석되었다. 그는 이러한 환경변화에 대응하기 위한 우리나라 항만의 4가지 대응전략을 제시하였다. 첫째, 조기에 항만시설을 확충하여 동북아 물류중심지 기능을 선점하기 위한 하드웨어를 구축하고 둘째, 항만 클러스터(Port Cluster)를 통한 경쟁항만과의 차별성 극대화 셋째, 중국 북부지역 환적화물 유치를 위한 포트 세일즈 강화 넷째, 항만전문인력 양성 등이 중요한 과제라고 주장하였다.

이 외 부분적으로 연관된 연구가 미국항만을 중심으로 수행되기는 하였지만, 지역내 항만 집중도 분석 또는 물동량 기준 상관관계 분석에 치중되어 있어 본 연구의 경쟁구도 분석과는 방법에서 많은 차이가 있다.

이상과 같이 일부 수행된 선행연구는 유럽 및 미국항만 사례를 중심으로 이루어져 왔으며, 최근 이슈화되고 있는 아시아 항만의 경우에는 지역내 경쟁이 극심해지고, 부산항의 물동량 증가율이 급격히 감소되기 이전에 수행되어 현재의 경쟁 상황을 제대로 반영할 수 없는 상황에서 본 연구의 수행은 시의적절하다고 판단된다. 특히, 부산항을 중심으로 한 동북아시아 지역 경쟁구도를 종합적으로 분석한 연구는 거의 없기 때문에 그 중요성이 높다고 할 수 있다.

3. 동북아항만 집중도

3.1 분석대상

본 연구의 동북아항만 집중도와 부산항 포지셔닝 분석은 2006년 기준 200만TEU 이상의 컨테이너물동량을 처리한 12개 항만을 대상으로 하였다. 200만TEU 이상을 선정기준으로 삼은 것은 항만경쟁은 일정규모 이상의 항만간에 발생하기 때문이며, 일본, 한국, 중국의 상하이, 청도, 천진, 대련, 닝보-저우산, 부산, 광양, 도쿄, 요코하마, 나고야, 오사카, 고베항 등 총 12개 항만이 포함되었다. 광양항(175만TEU)은 물동량이 기준에 못 미치지만 동북아시아에서 신규항만의 진입에 따른 경쟁구도 변화를 살펴보기 위해 포함하였다.

Table 1 Container volume of ports in NEA region

(unit : TEU)

| 항만 | 2003년 | 2004년 | 2005년 | 2006년 |
|--------|------------|------------|------------|------------|
| 상하이 | 11,283,000 | 14,557,200 | 18,084,000 | 21,710,000 |
| 청도 | 4,239,000 | 5,139,700 | 6,307,000 | 7,700,000 |
| 천진 | 3,015,000 | 3,814,000 | 4,801,000 | 5,950,000 |
| 대련 | 1,670,000 | 2,220,000 | 2,690,000 | 3,212,000 |
| 닝보-저우산 | 2,772,000 | 4,005,500 | 5,208,000 | 7,060,000 |
| 부산 | 10,407,809 | 11,491,968 | 11,840,445 | 12,038,859 |
| 광양 | 1,235,000 | 1,314,571 | 1,438,657 | 1,751,608 |
| 도쿄 | 3,313,647 | 3,358,096 | 3,593,071 | 3,665,000 |
| 요코하마 | 2,504,628 | 2,606,516 | 2,873,288 | 3,200,000 |
| 나고야 | 2,073,995 | 2,155,420 | 2,491,194 | 2,751,677 |
| 오사카 | 1,863,608 | 1,725,568 | 2,094,277 | 2,231,630 |
| 고베 | 2,045,714 | 2,176,830 | 2,262,066 | 2,197,220 |

자료 : CI Yearbook 각 연도 및 항만운행사 자료.

3.2 집중도 분석

항만의 집중도 분석은 권역의 집중화 정도 및 과점화 정도를 파악하는데 유용한 도구이다. 항만의 집중도 분석에는 허쉬만-허핀달 지수(Hirshmann-Herfindahl Index)와 지니계수(Gini Coefficient) 등이 주요 이용되고 있는데, 본 연구에서는 두 가지 방법 모두를 이용하여 지역별 항만의 집중도를 분석하고 결과값을 상호 비교·검증하였다.

1) 허쉬만-허핀달 지수(HHI : Hirshmann-Herfindahl Index)

허쉬만-허핀달 지수는 권역내 하나의 항만에 의해 모든 물동량이 처리된다면(Full Concentration) 그 수치는 1이 되고, 모든 항만이 공평하게 물동량을 배분하여 처리한다면 1/n이 된다는 것을 의미하는 것으로 항만권역의 과점화 정도를 파악하는데 유용한 도구로 사용될 수 있다(Notteboom, 1997). 허쉬만-허핀달 지수는 다음과 같이 계산된다.

$$D_j = \frac{\sum_{i=1}^n TEU_{ij}^2}{(\sum_{i=1}^n TEU_{ij})^2}, \frac{1}{n} < D_j < 1$$

D_j = 권역 j 의 집중도 지수

TEU_{ij} = 권역 j 내 항만 i 의 컨테이너물동량

n = 권역 내 항만 수

HHI 기준 동북아 권역의 항만경쟁은 과점화 현상이 더욱 심화되고 있는 것으로 분석되었다. 이러한 현상은 청도, 대련, 천진항 등 북중국 항만으로의 직기항 추세가 가속화된다면 더욱 심화될 것으로 판단되며, 이는 환적화물 비중이 높은 부산항의 성장에 있어 치명적인 위협요인으로 작용될 것이다.

Table 2 HHI by year

| 구분 | 1986 | 1990 | 1994 | 1998 | 2002 | 2006 | |
|-----|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 동북아 | HHI | 0.1765 | 0.1690 | 0.1469 | 0.1458 | 0.1403 | 0.1510 |
| | 1/n | 0.0833 | | | | | |

2) 지니계수(Gini Coefficient)

지니계수는 일반적으로 완전히 공평하게 분배하는 수준으로부터 이격되어 있는 비율을 측정하는데 사용되고 있으며, 0과 1사이의 값으로 표현된다. 0은 완전히 평등한 분배가 이루어지는 수준을 의미하며, 1에 가까울수록 불평등이 높아져 1은 완전불평등을 의미한다. 일반적으로 지니계수가 0.4 이상이면 매우 불평등한 배분이 이루어지고 있다는 것을 의미하며, 0.4 이하의 경우에는 낮은 불평등 배분이 이루어지는 것을 의미한다. 지니계수가 0.5 이상이면 지역경제가 매우 높은 불평등 구조를 가지고 있는 것으로 해석되고 있다. 이러한 지니계수는 항만집중도 분석에도 널리 사용되고 있는데, Kuby and Reid(1992)는

미국의 일반화물을 처리하는 항만에, Hayuth (1988)는 미국의 컨테이너항만에, Notteboom (1997)은 유럽 컨테이너항만에 적용하여 지역항만의 과점화 정도를 분석하였다.

지니계수는 다음의 공식을 통해 계산된다.

$$G_j = 0.5 \sum_{i=1}^n |X_i - Y_i|, 0 < G_i < 1$$

G_j = 컨테이너항만 권역 j 의 지니계수

X_i = 컨테이너항만 i 까지의 항만수의 누적 비율

Y_i = 컨테이너항만 i 까지의 항만물동량 누적 비율,

n = 권역내 항만 수

동북아 항만의 연도별 지니계수를 결과를 살펴보면 1986~2006년까지 평균 0.3926으로 분석되어 전반적으로 집중화 정도가 높았던 것으로 분석되었다. 이것은 상하이항, 청도항, Ningbo-저우산항 등 중국항만의 대규모 개발에 따른 물동량 처리비중 증가와 함께 부산항의 물동량 증가율이 지속적으로 감소하는데에서 기인하고 있다. 이러한 동북아 권역은 중국의 배후 발생 물동량 증가와 항만개발 가속화에 따른 중국항만의 처리 비중 증가로 인해 과점화 현상이 더욱 심화될 것으로 판단된다.

Table 3 Gini coefficient by year

| 구분 | 1986년 | 1990년 | 1994년 | 1998년 | 2002년 | 2006년 | 평균 |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 지니 | 0.4334 | 0.4164 | 0.3433 | 0.3867 | 0.3652 | 0.4110 | 0.3926 |

3) 집중도 계수 비교·분석

항만집중도를 분석하는 방법에 따른 결과 값을 비교·분석하였다. 그 이유는 지니계수의 경우 분석하는 표본의 수(항만의 수)가 적으면 분석에 오류가 발생할 가능성이 있다고 알려져 있기 때문이다(Scherer, 1980).

본 연구에서 분석된 HHI와 지니계수의 결과 값 비교에서는 수준의 차이는 있지만 유사한 변동 형태를 보이고 있어 적은 표본수로 인한 오류 발생은 없는 것으로 판단된다.

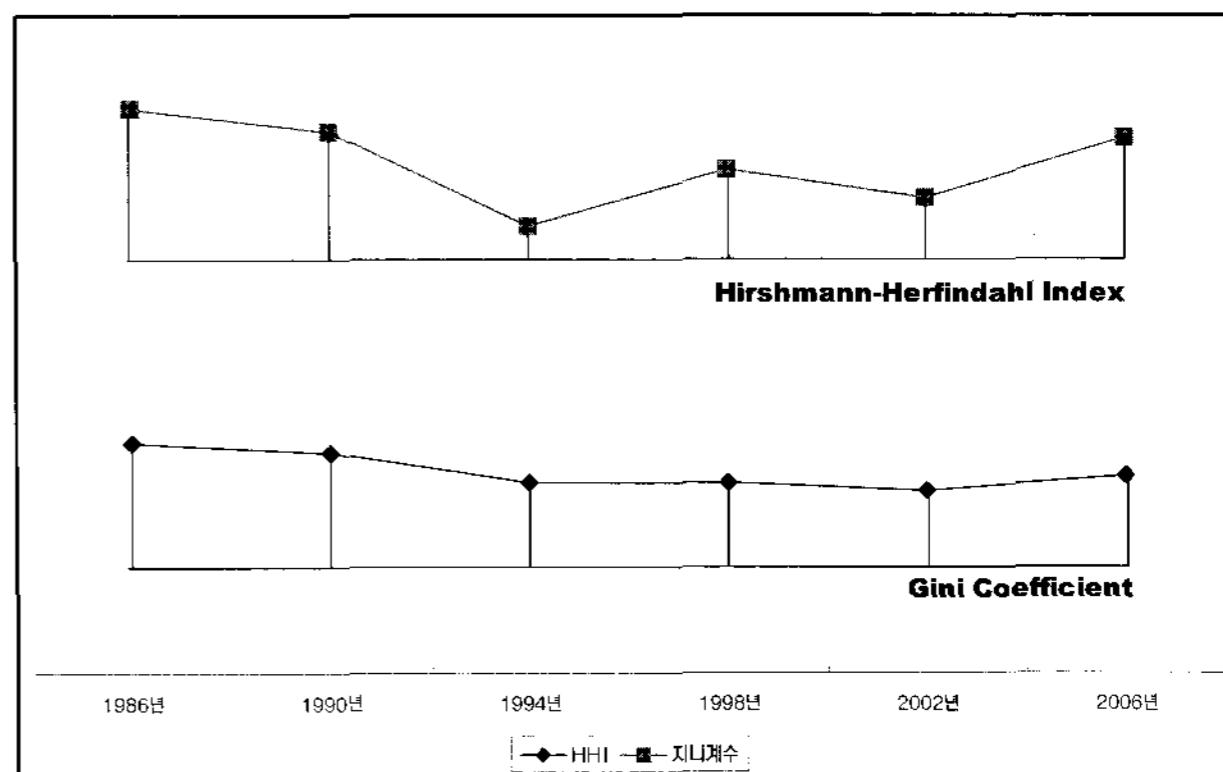


Fig. 1 Comparison of port concentration by method

4. 부산항 포지셔닝 분석

4.1 포트폴리오 분석

항만의 집중도와 함께 권역 내 개별 항만의 경쟁적 입지가 시간의 변화에 따라 어떻게 변화되었는지를 파악하는 것은 항만간 경쟁구도 변화를 파악하는데 매우 유용하다. 이러한 항만간 경쟁구도를 시각화하여 파악하는 데에는, 일반적으로 BCG 매트릭스를 활용하고 있다(Day, 1977; Notteboom, 1997; Haezendonck, 2002).

BCG 매트릭스를 이용한 항만의 포트폴리오 분석은 연평균 성장률과 평균 시장점유율을 기준으로 분석할 수 있는데, 개별 항만의 연평균 성장률은 다음과 같이 계산된다.

$$r_i = \left(\left(\frac{TEU_1 - TEU_0}{TEU_0} + 1 \right)^{1/n} - 1, TEU_1 > TEU_0 \right.$$

$$r_i = - \left(\left(\left| \frac{TEU_1 - TEU_0}{TEU_0} \right| + 1 \right)^{1/n} - 1 \right), TEU_1 < TEU_0$$

r_i = 항만 i 의 연평균 성장률,

TEU_0 = 항만 i 의 초기 컨테이너물동량,

TEU_1 = 항만 i 의 마지막 시기 컨테이너물동량,

n = 기간의 연도 수

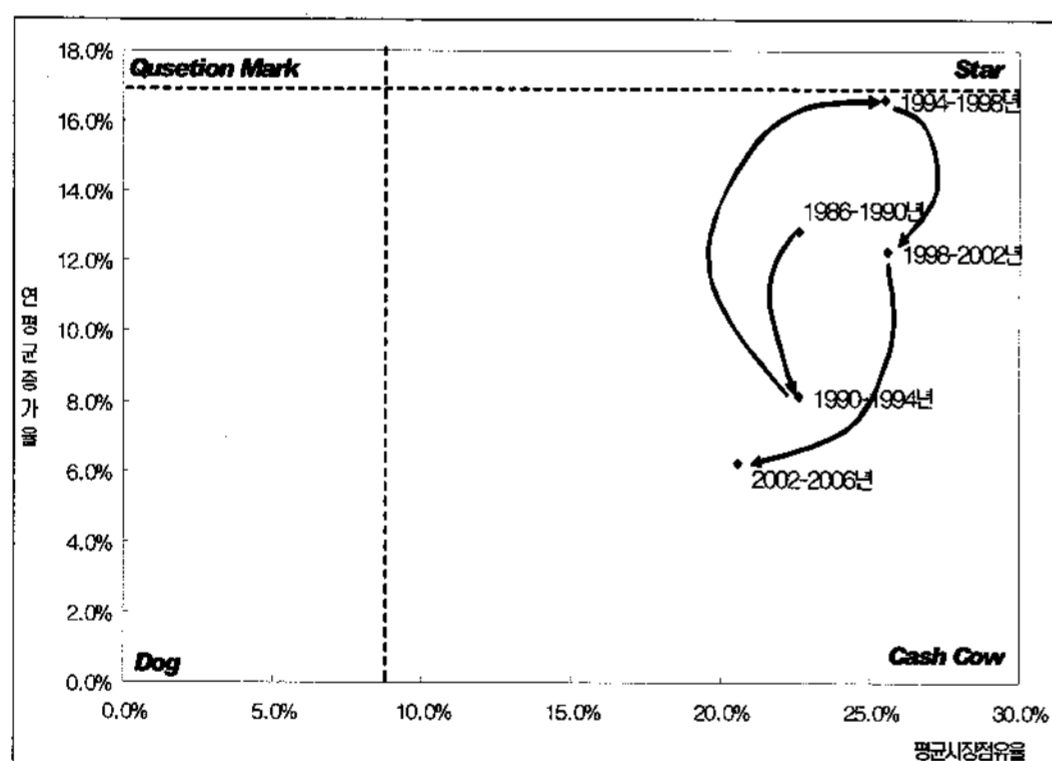


Fig. 2 Portfolio of Busan port in NEA by year

동북아 권역 항만의 물동량 성장률과 시장점유율을 기준으로 부산항과 경쟁항만의 경쟁적 포지셔닝을 1986~2006년간 5 단계로 구분하여 분석하였다. 분석결과 1994~1998년 이후부터 물동량이 급성장하였으나, 중국항만의 고성장이 시작된 2002년 이후부터는 시장점유율 약화와 성장률 저하로 경쟁적 우위가 약화되고 있는 것으로 분석되었다. Fig. 2를 살펴보면, 1994~1998년에 높은 성장률과 시장점유율에도 불구하고 “Star”에 위치하지 못하였는데 그 이유는 광양항이 신규로 시장에 진입됨에 따라 높은 증가율을 기록했기 때문이다. 부산항은 2006년 시점까지 안정적인 성장을 하는 “Cash Cow”에

위치하고 있지만 중국 상하이항을 포함한 동북3성 지역 항만들의 지속적 성장에 따라 시장점유율과 성장률이 크게 감소하고 있는 것으로 분석되었다.

4.2 변이-할당분석(Shift-Share Analysis)

변이할당 분석은 지역 경제 발전을 측정하기 위해 개발되었으나, 다른 산업에 손쉽게 적용이 가능하며, 특히 항만분야에의 적용을 통해 시사점을 도출하는 데 용이한 수단이다. 이러한 변이할당 분석에서는 급속도로 변화하는 대내외적인 환경변화를 반영하지 못하는 한계점을 가지고 있으나, 비교 대상들 간의 물동량 경쟁상황을 파악할 수 있게 해주는 장점이 있다(Notteboom, 1997; Haezendonck, 2001).

변이효과(Shift Effect)는 특정항만 또는 항만군이 해당 지역내에서 다른 경쟁항만으로부터 실제로 빼앗기거나 또는 획득한 컨테이너 물동량을 나타낸다. 분석대상 항만의 전체 변이효과는 상호간의 물동량 변화이기 때문에 전체 합은 0으로 계산된다. 할당효과(Share Effect)는 기존의 시장점유율이 유지되고, 해당 항만이 속한 지역 전체가 동일한 수준으로 성장한다고 가정한 상태에서 예상되는 물동량의 절대 성장치를 의미한다. 변이할당 분석은 다음과 같이 계산된다.

$$TCG = TEU_{it1} - TEU_{it0} = SHARE_i + SHIFT_i$$

$$SHARE_i = \left(\frac{\sum_{i=1}^n TEU_{it1}}{n} - 1 \right) \cdot TEU_{it0}$$

$$SHIFT_i = TEU_{it1} - \frac{\sum_{i=1}^n TEU_{it1}}{n} \cdot TEU_{it0}$$

TCG_i = $t_0 - t_1$ 기간 동안 항만 i 의 총물동량 증가량

$SHARE_i$ = $t_0 - t_1$ 기간 동안 항만 i 의 물동량 할당 효과

$SHIFT_i$ = $t_0 - t_1$ 기간 동안 항만 i 의 물동량 변이 효과

n = 권역내 항만의 수

항만간 물동량 변이효과에서는 부산항의 경우 1994~1998년을 제외하고는 경쟁항만으로 상당한 물동량이 이전된 것으로 분석되었다. 특히, 2002~2006년 기간 동안에는 589만TEU의 물동량이 경쟁항만으로 이전된 것으로 분석되어 부산항의 경쟁적 입지가 약화된 것으로 분석되었다. 반면 상하이항은 538만TEU의 물동량을 경쟁항만으로부터 흡수한 것으로 분석되었는데, 이는 부산항의 이탈 물동량과 유사한 규모로 분석되었다.

Table 4 Shift effect of ports in NEA region

(unit : TEU)

| 구분 | 1986-1990 | 1990-1994 | 1994-1998 | 1998-2002 | 2002-2006 |
|--------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| 상하이 | 88,752 | 498,127 | 1,446,526 | 2,931,904 | 5,378,584 |
| 청도 | 62,223 | 242,353 | 597,830 | 1,161,726 | 1,231,925 |
| 천진 | 40,755 | 203,697 | 158,228 | 524,709 | 1,378,721 |
| 대련 | 79,827 | 123,117 | 38,051 | 471,732 | 648,290 |
| 닝보-저우산 | - | - | 353,000 | 1,206,260 | 3,531,959 |
| 부산 | 220,334 | -41,590 | 1,342,057 | -1,557,658 | -5,892,232 |
| 광양 | - | - | 68,000 | 1,000,067 | -384,185 |
| 도쿄 | -34,912 | -349,520 | -418,511 | -1,303,698 | -1,479,772 |
| 요코하마 | -277,863 | 33,659 | -1,228,879 | -1,508,701 | -1,285,005 |
| 고야 | 200,581 | -19,612 | -296,463 | -773,048 | -903,912 |
| 고베 | -170,979 | -681,279 | -2,277,544 | -1,527,132 | -1,582,998 |
| 오사카 | -208,718 | -8,953 | 217,703 | -626,162 | -641,375 |

물동량 할당 효과 분석에서는 2002~2006년 기간에 부산항이 권역내에서 가장 많은 848만TEU의 물동량이 증가할 것으로 분석되었다. 중국항만에서는 상하이항이 772만TEU, 청도항 306만TEU, 닝보-저우산항이 167만TEU가 증가할 것으로 분석되었다.

Table 5 Share effect of ports in NEA region

(unit : TEU)

| 구분 | 1986-1990 | 1990-1994 | 1994-1998 | 1998-2002 | 2002-2006 |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 상하이 | 117,371 | 175,916 | 489,308 | 2,612,096 | 7,721,416 |
| 청도 | 23,385 | 52,228 | 186,170 | 1,034,274 | 3,058,075 |
| 천진 | 78,353 | 110,303 | 259,772 | 867,291 | 2,161,279 |
| 대련 | 16,432 | 50,624 | 132,051 | 404,766 | 1,212,110 |
| 닝보-저우산 | 0 | 0 | 0 | 300,740 | 1,668,041 |
| 부산 | 679,916 | 905,752 | 1,390,920 | 5,065,400 | 8,477,735 |
| 광양 | 0 | 0 | 0 | 57,933 | 1,009,793 |
| 도쿄 | 508,003 | 599,781 | 781,653 | 1,847,503 | 2,432,424 |
| 요코하마 | 615,256 | 635,553 | 1,003,196 | 1,781,797 | 2,120,489 |
| 나고야 | 222,747 | 346,253 | 530,117 | 1,242,216 | 1,728,345 |
| 고베 | 883,998 | 1,001,193 | 1,262,427 | 1,619,344 | 1,787,269 |
| 오사카 | 219,718 | 184,739 | 283,491 | 984,844 | 1,358,343 |

항만의 총 물동량 성장치를 살펴보면 상하이항의 경우 772만TEU의 물동량이 증가할 것으로 분석되었으나, 경쟁항만으로부터 538만TEU를 흡수하여 총 1,310만TEU가 증가한 것으로 분석되었다. 이와는 상대적으로 부산항의 경우 848만TEU가 증가할 것으로 분석되었으나, 경쟁항만으로 589만TEU의 물동량이 전이되어 총 259만TEU만이 증가하여 연평균 5.4% 증가한 것으로 분석되었다. 그 외 청도항, 천진항, 닝보-저우산항 등도 부산항보다 물동량 증가가 낮을 것으로 분석되었으나 총 물동량에서는 429만TEU, 354만TEU, 520만TEU로 부산항보다 더 많은 물동량이 증가한 것으로 분석되었다. 이러한 물동량 변이는 현재의 경쟁구도에서는 더욱 심화될 것으로 예상되고, 이는 부산항의 물동량 증가에 치명적인 위협으로 작용하게 될 것이다.

Table 6 Absolute growth of ports of NEA region

(unit : TEU)

| 구분 | 1986-1990 | 1990-1994 | 1994-1998 | 1998-2002 | 2002-2006 | CAGR |
|------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|-------|
| 상하이 | 206,123 | 674,043 | 1,935,834 | 5,544,000 | 13,100,000 | 23.1% |
| 청도 | 85,608 | 294,581 | 784,000 | 2,196,000 | 4,290,000 | 21.6% |
| 천진 | 119,108 | 314,000 | 418,000 | 1,392,000 | 3,540,000 | 18.5% |
| 대련 | 96,259 | 173,741 | 170,102 | 876,498 | 1,860,400 | 16.0% |
| 닝보 | 0 | 0 | 353,000 | 1,507,000 | 5,200,000 | 25.1% |
| 부산 | 900,250 | 864,162 | 2,732,977 | 3,507,742 | 2,585,503 | 5.4% |
| 광양 | 0 | 0 | 68,000 | 1,058,000 | 625,608 | 20.3% |
| 도쿄 | 473,091 | 250,261 | 363,142 | 543,805 | 952,652 | 3.6% |
| 요코하마 | 337,393 | 669,212 | -225,683 | 273,096 | 835,484 | 4.6% |
| 나고야 | 423,328 | 326,641 | 233,654 | 469,168 | 824,433 | 3.4% |
| 고베 | 713,019 | 319,914 | -1,015,117 | 92,212 | 204,271 | -6.1% |
| 오사카 | 11,000 | 175,786 | 501,194 | 358,682 | 716,968 | 23.2% |

5. 결 론

최근 동북아 권역 항만의 경쟁 구도에서는 상하이항을 중심으로 한 중국항만의 성장이 지역내 항만물동량의 과점현상을 더욱 강화시키는 것으로 분석되었다. 이러한 과점화 현상의 가속화 속에서도 부산항의 경쟁 포지셔닝은 2000~2006년 기간동안 “Cash Cow”의 안정적인 성장 위치에 있는 것으로 분석되었다. 그러나 중국항만의 성장에 따라 시장점유율과 물동량 증가율이 지속적으로 감소하고 있어 부산항이 지역의 항만경쟁에서 큰 위협을 받고 있는 것으로 분석되었다. 변이 할당 분석에서도 부산항이 중국항만보다 높은 물동량 성장치를 기록할 것으로 분석되었으나 항만구도의 결과와 같이 2000~2006년 기간동안 경쟁항만에 589만TEU의 물동량을 빼앗긴 것으로 분석되었다. 만약 중국항만이 현재의 물동량 성장률을 유지하여 시장점유율을 높여가고 부산항이 물동량 창출을 위한 특단의 전략을 세우지 않는다면 부산항은 결국 성장가능성이 낮은 “Dog”의 입지로 진입될 가능성이 높은 것으로 판단된다.

이와 같은 동북아 지역 항만의 경쟁구도에서 부산항이 현재의 안정적인 경쟁우위를 유지하거나 그 이상을 점유하기 위해서는 시설, 비용 등의 고전적 경쟁요인을 강화하는 것과 함께 최근 글로벌화 되어가는 환경변화 속에서의 핵심 경쟁요인을 파악하고 이를 강화하는 전략이 시급할 것으로 판단된다. 특히, 항만운영의 글로벌화 추세에 대응하고 최근 증가율이 감소하고 있는 환적물동량의 전략적인 유치를 위해 국내 항만운영사의 대형화를 유도하여, 해외진출 및 거점 확보를 위한 경쟁기반을 마련하고, 글로벌 선사와의 교섭력 강화를 통해 물동량을 유인해야 할 것이다. 또한 항만공사의 사업영역을 다각화하여 해외 주요 거점에의 투자를 통해 강력한 물류 네트워크를 구축하고, 고객에 대한 관련 물류서비스를 종합적으로 제공할 수 있도록 항만공사 자체가 종합물류기업화 되어야 할 것이다. 이러한 기본적인 글로벌화의 시작과 장래 금융, 조직, 제도 등의 지원을 통해서 부산항이 진정 경쟁력 있는 항만이 될 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

- [1] 한철환(2002), “동북아 항만들의 경쟁전략에 관한 연구”, 해운연구:이론과 실천, 2002년 가을호, pp.34~67.
- [2] Day, G. S. (1977), “Diagnosing the Product Portfolio”, Journal of Marketing, April, pp.29~38.
- [3] Drewry Shipping Consultants(2006), “Annual Review of Global Container Terminal Operators 2006”.
- [4] Hayuth, Y.(1988), “Rationalization and deconcentration of the US container port system”, The Professional Geographer 40, pp.279-288.
- [5] Haezendonck, E.(2001), “Essays on Strategy Analysis for Seaports”, Garant.
- [6] Haezendonck, E. and Notteboom, T.(2002), “The Competitive Advantage of Seaports, in : M. Huybrechts, H. Meersman, E. Van De Voorde, E. Van Hooydonk, A. Verbeke, and W. Winkelmanns(Eds)”, Port Competitiveness: An Economic and Legal Analysis of the Factors Determining the Competitiveness of Seaports, pp.67-87 (Antwerp: De Boeck).
- [7] 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.
- [8] Notteboom, T. E.(1997), “Concentration and Load Centre Development in the European Container Port System”, Journal of Transport Geography, Vol.5, No.2, pp.99-115.
- [9] Scherer, R. M.(1980), “Industrial Marketing Structure and Economic Performance”, Rand McNally College Publishing Company, Chicago.
- [10] Yap, W. Y. and Lam, J. S. L.(2004), “An Interpretation of Inter-Container Port Relationships from the Demand Perspective”, Maritime Policy and Management, Vol. 31, No.4, pp.337-355.
- [11] Yap, W. Y., Lam, J. S. L., and Notteboom, T.(2006), “Developments in Container Port Competition in East Asia”, Transport Reviews, Vol.26, No.2, pp.167-188.

원고접수일 : 2008년 2월 13일

원고채택일 : 2008년 4월 25일