

항만경쟁요인의 변화에 관한 연구 - 아시아 역내 인접 항만을 중심으로 -

A Study on Changes in Competitive Factors: focused on Asian Neighbor ports

이충배* · 이정민** · 양재훈***

목 차

- | | |
|------------------------------|----------------------|
| I. 서론 | IV. 항만간 경쟁요인 비교 및 분석 |
| II. 항만간 경쟁요인 고찰 | V. 결론 |
| III. 동아시아의 경제 및 해운·항만의 환경 변화 | |

Keywords: port competition factor Asia China Singapore

Abstract

With development of Asia's economy, the ports in trunk route have increased its handling capacity. According to previous studies, main determinants to become hub-port are referred to location, connection inland transport with hinterland, port service availability and efficiency, cost of port handling, socio-economic stability and port information system etc.

This study aims to investigate the changes in factors determine port's competitiveness particularly in Asian neighbor ports such as Hong Kong port and Shenzhen port, and Singapore port and the Port of Tanjung Pelapas in Malaysia by comparing and analyzing main indicators relating to those ports.

In conclusion, main reasons which gained competitiveness by newly developed ports such as Shenzhen port and the Port of Tanjung Pelapas were port price and massive hinterland space offered.

* 중앙대학교 상경학부 무역학과 교수
** 중앙대학교 무역학과 박사수료
*** 중앙대학교 무역학과 박사과정

I. 서론

세계 경제환경의 변화는 다국적기업을 중심으로 경영의 세계화를 촉진시켜 전세계를 대상으로 한 구매, 생산, 판매, 마케팅을 전개토록 하고 정보기술을 이용한 시스템통합과 함께 공급사슬관리(SCM)가 글로벌기업들의 경쟁우위를 좌우하는 핵심역량으로 자리잡고 있다.

또한 선사들은 선박의 대형화를 통해 규모의 경제를 추구하고, 선사간 인수합병(M&A) 및 전략적 제휴(strategic alliance)를 통해 서비스항로의 확대와 서비스빈도를 증가시켜 글로벌기업들의 SCM전략에 적극 대처하고 있다. 이를 위해 컨테이너선사들은 기간항로(trunk route)에서는 중심항만에만 기항하고 간선항로에 위치한 항만들은 피더서비스로 연결하는 이른바 “Hub and Spoke” 전략을 추구함으로써 중심항 경쟁에서 탈락한 항만은 피더항으로 전략하는 운명에 처하게 되었다.

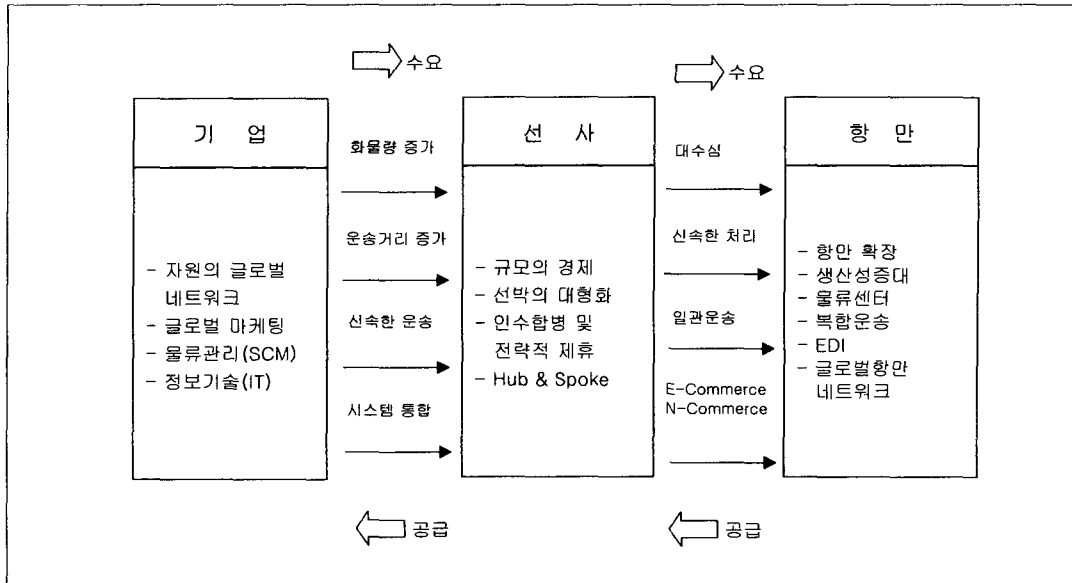
선사들의 전략이 항만간 중심항 경쟁을 유발시키는 중요한 요인으로 작용함에 따라 선사들의 움직임에 적극적으로 대처하기 위해 각국 항만들의 대응전략도 다양하게 전개되고 있다. 즉 기존의 항만시설을 확충하거나 신규항만을 개발하고, 자동화 및 고속화를 통한 생산성 향상, 항만배후지의 물류센터화, 복합운송을 위한 배후수송망의 확보를 위해 노력하고 있으며 선사들의 항만에 대한 교섭력 강화와 위협의 분산 및 사업다각화 차원에서 터미널운영업체들은 글로벌 항만네트워크(Global Port Network)를 구축하고 있다.

해운·항만환경의 변화에 따른 항만간의 중심항 경쟁은 20세기 이후 가장 역동적인 경제성장을 이룩해 온 동아시아지역에서 갈수록 치열해지고 있는 상황이다. 특히 급증하는 물동량을 처리하기 위해 신설되고 있는 중국의 남부지역 항만과 홍콩항간의 경쟁과 싱가포르항만과 말레이시아의 인접항만간의 경쟁은, 아시아 지역의 중심항의 구도를 변화시킬 수 있는 커다란 변화로 볼 수 있을 것이다.

아시아지역 국가들이 기존 항만시설을 확장하거나 신규 항만개발에 적극 나서는 이유는 항만이 가져다주는 경제적인 이익때문인데, 지역의 중심항이 되는 경우 지역국가의 성장과 협력에 중추적인 역할을 할 수 있을 뿐 아니라, 선박의 기항 및 화물처리에서 오는 막대한 수입으로 자국내 지역경제 및 국가경제의 활성화에 도움이 되기 때문이다(하동우, 1996).

본 연구는 아시아 역내 항만간, 특히 홍콩항과 선전항, 싱가포르항과 탄중펠레파스항의 경쟁관계를 항만경쟁요인을 중심으로 비교·분석하여 경쟁요인을 도출하여 향후 항만개발 또는 운영에 시사점을 제공하는데 목적이 있다.

<그림 1-1> 해운 · 항만환경의 변화



II. 항만간 경쟁요인 고찰

항만의 경쟁력을 결정하는 요인에 대하여 기존 연구된 외국문헌의 내용을 살펴보면 Slack(1985)은 항만 그 자체의 조건보다는 운송비, 항만비용, 해상운임 등 비용여건과 서비스의 안정성 및 신속성, 내륙운송과의 연계, 해운서비스의 빈도 같은 서비스의 질을 항만선택에 있어서 가장 중요한 기준으로 제시했다.

Hayuth와 Fleming(1994)은 중심성과 중개성이 중심항만의 입지를 결정하는 중요한 요건임을 확인했으며, McCalla(1994)는 중심항의 결정요인으로 ① 항만시설 ② 내륙수송망 ③ 해운회사의 기항지 선택 ④ 컨테이너해운에 대한 수요 ⑤ 컨테이너수송루트의 변화를 강조 했으며, Murphy · Daley · Dalenberg(1992)는 항만체선, 항만규모, 항만근접도, 선박기항반도 등을, 또한 UNCTAD(1992)는 항만간 경쟁에 영향을 미치는 중요한 요인으로 ① 지리적 위치 ② 배후연계수송 ③ 항만서비스의 이용가능성 및 효율성 ④ 항만서비스의 가격 ⑤ 항만의 사회경제적 안정성 ⑥ 항만의 정보시스템 등이 항만간 경쟁에 영향을 준다고 지적했다.

국내 연구문헌 중 유석형과 임종관(1993)은 항만의 경쟁력을 결정하는 요인으로 ① 지정학적 요건 ② 시설요건 및 비용요건 ③ 제도적 요건을 들고 각국이 갖는 상대적인

여건을 비교했다. 특히 이들은 지정학적 요건을 단순히 지리적인 중심위치로 파악하기 보다는 화물의 이동방향과 동북아역내 각지방으로의 운송망 연결가능성을 고려한 개념으로 파악했으며, 김학소(1993)의 연구에서는 항만 선택 결정요인으로, 수출의 경우 해상수송거리, 연간 화물발송량, 선적시간, 항만평균 체선시간, 톤당 화물가격, Km당 내륙수송비용 등, 수입의 경우에는 해상수송거리, 정기선 입항척수, 연간화물반입량, 내륙수송비용 등의 순으로 영향력이 큰 것으로 분석하였다.

기존에 연구된 문헌들의 경쟁요인을 요약하면 <표 II-1>과 같다.

<표 II-1> 항만간 경쟁요인에 관한 문헌조사

선행연구	연도	항만간 경쟁에 영향을 미치는 요인
Slack	1985	- 비용요인: 운송비, 항만비용, 해상운임 - 서비스의 질: 서비스의 안정성및 신속성, 내륙운송과의 연계, 해상서비스의 빈도
Murphy와 2인	1992	- 항만체선, 항만규모, 항만 근접도, 선박기항빈도
Fleming과 Hayuth	1994	- 항만의 중심성과 중계성
McCalla	1994	- 항만시설, 내륙운송망, 해운회사의 기항지선택, 컨테이너운송에 대한 수요, 컨테이너 수송루트의 변화
UNCTAD	1992	- 지리적 위치, 배후연계수송, 항만서비스 이용가능성, 항만서비스 가격, 항만의 사회경제적 안정성, 항만정보시스템, 금융산업 발달수준, 현지 생활조건
김학소	1993	- 연간발송량, 톤당 화물가격, 해상수송거리, 내륙수송비용, 선적기간, 항만 평균체선시간
유석형 임종관	1993	- 지정학적요건(화물의 이동방향과 각지로의 운송망연결가능성), 시설요건, 비용요건, 제도적 요건

대부분의 연구에서 항만이 위치하고 있는 지리적 요인을 항만간 주요 경쟁요소로 파악하고 있으며, 항만 설비 및 내륙운송망과의 연계 등 기반시설 확보여부 역시 대부분의 연구결과 항만간 경쟁의 중요한 요소임이 밝혀졌다.

해운회사와 화주 등 항만이용자의 입장에서는 비용과 서비스의 질이 항만을 선택하는 중요한 요인이다. 특히 Slack의 연구에서는 항만에서뿐만 아니라 해상운송, 내륙운송을 포함한 전체적인 화물의 흐름과 관련된 비용과 서비스의 질을 화주의 항만선택 기준으로 파악하고, 이를 지리적인 특성보다도 훨씬 중요한 요건임을 강조하고 있다 또

한 항만을 둘러싼 사회, 경제, 제도적 환경도 항만간 경쟁의 매우 중요한 요소로 파악되었다. 이상의 선행연구를 종합해보면, 항만간 경쟁에 영향을 미치는 중요한 요인으로 물동량, 항만시설, 항만입지, 비용, 서비스수준 등 5가지 요인으로 요약할 수 있었다.

Ⅲ. 동아시아의 경제 및 해운·항만의 환경변화

1. 동아시아 일반경제 현황

1) 중국과 홍콩

1980년대 중반 이후 아시아지역의 경제발전에 있어 가장 주목할만한 점은 중국의 급격한 경제성장과 싱가포르를 포함한 ASEAN 5¹⁾의 눈부신 경제발전이다. 중국은 1978년 이후 적극적인 개혁·개방정책을 실시하면서 무역을 통한 수출증대와 지속적인 외국인 직접투자의 증가로 연평균 9.6%의 높은 경제성장률을 달성하고 있다. 그 결과 중국의 대외수출은 개혁개방 당해 연도인 1978년에 97.5억 달러에 불과했으나 그 후 20여년간 연평균 20%에 육박하는 증가율로 성장하여 2001년 말에는 무려 25배 이상 증가한 2,575억 달러로 성장하였다.

중국은 2000년에 최초로 국민총생산(GDP)규모가 1조 달러를 돌파함으로써 세계 7위권의 경제대국으로 부상하였으며, 2001년에는 7.3%, 2002년에도 8.0%의 높은 경제성장률을 달성했다. 또한 중국은 2001년 11월 WTO가입과 2008년 올림픽을 유치함으로써 경제개방과 산업고도화에 전환점을 맞게 되었는데, WTO가입 이후 초래될 수출입의 확대, 외자 및 기술의 도입, 내수시장 활성화 등은 중국의 성장잠재력을 확충시켜주는 요인이 될 것이다(LG 경제연구소, 2001.4).

한편 홍콩은 일찍부터 증개항으로서 세계경제에 참여해 왔을 뿐만 아니라 1950년대 이후 동아시아국가들 가운데서도 가장 먼저 수출주도형 산업정책을 실시하여 1970년대 이후 신흥공업국(Newly Industrializing Economies: NIEs)으로 한국, 대만, 싱가포르와 함께 홍콩은 아시아의 “네마리 용”으로 불리면서 아시아의 경제성장을 주도하였다.

그러나 홍콩 제조업의 중국본토 이전과 홍콩의 대중국투자 중심지로의 부상 때문에 서비스산업의 확대는 홍콩의 경제발전을 견인해온 제조업의 상대적인 위축을 가져옴으로써 산업의 서비스화 진전에 따른 제조업부문의 공동화 현상과 함께 산업구조의 심각한 불균형으로 홍콩경제의 성장을 견인할 수 있는 성장의 동인이 부족한 결과를 초래

1) ASEAN5는 싱가포르, 말레이시아, 인도네시아, 태국, 필리핀을 말함.

하였다.

홍콩은 1970년대 이후 무역수지부문에서 지속적인 적자, 제조업의 공동화 현상 그리고 1997년 홍콩의 중국반환 이후 외국인 직접투자가 본토로 유출됨에 따라 1997년 이후 5년 동안 GDP 성장률이 2%대에 머물고 있다(전준선, 2002). 홍콩과 중국의 경제가 급속하게 일체화되어감에 따라 홍콩의 중국관문역할도 빠르게 퇴색될 것으로 보인다. <표 III-1>은 중국과 홍콩의 대외무역 추이를 나타내고 있다.

<표 III-1> 중국과 홍콩의 대외무역 추이

(단위: 억 달러, %)

구 분	중 국		홍 콩	
	총수출입	무역수지	총수출입	무역수지
1980	381.4	-20.1	421.8	-27
1990	1,154.4	87.5	1,644	-3.4
1995	2,808.6	166.96	3,665	-190
1999	3,607	291.0	3,515	-56
2000	4,743	241	4,141.9	-109.3
2001	4,876	274	3,960	-113.2

자료: 중국통계연감, 홍콩통계청.

2) 싱가포르와 ASEAN 4

동남아 국가들은 1980년대에 접어들면서 투자 및 무역자유화와 함께 기존의 수입대체전략에서 탈피하여 수출주도형 공업화를 추진하면서 산업 및 무역구조에 있어서 큰 변화를 겪었다. 특히 1985년 플라자합의 이후 본격화된 일본의 해외투자진출을 계기로 직접투자주도형 수출공업화가 본격화되면서 제조업의 생산기반이 크게 확대되고, 대외교역도 1차상품 위주에서 2차상품 중심으로 전환되면서 교역구조가 고도화되었다.

이와 같이 동남아 국가들은 단기간의 압축적인 성장과 산업발전을 통하여 높은 경제성장률을 기록할 수 있었다. 특히 ASEAN 5 중에서 필리핀을 제외한 싱가포르, 태국, 말레이시아, 인도네시아 등은 외국자본과 외자기업을 적극적으로 유치하여 수출과 투자의 동시 확대를 통해 연 7~9%의 성장을 달성해 왔다.

그러나 중국경제의 급부상에 따라 아시아 역내 분업체제가 중국을 중심으로 재편되고 또한 아시아의 외환위기기간 동안 중국경제의 건전성이 돋보이면서 역내 FDI도 중

국을 중심으로 급속하게 바뀌었다. 따라서 동남아시아로 유입되는 해외직접투자 중에서 ASEAN 4국가에 유입되는 해외직접투자의 비중은 <표 III-2>에서 보여주는 바와 같이, 1990~95년 기간동안 22%를 차지하였으나 90년대 후반에는 계속 하락하여 1999년에는 5.3%, 2000년에는 2.5%, 2001년에는 3.1%에 불과한 실정이다.

<표 III-2> 중국의 해외직접투자 유입 추이

(단위: 백만 달러, %)

FDI유입	전세계	동,남, 동남아시아(A)	중국(B)	아세안(C)	(B)/(A) %	(C)/(A) %	중국의 총외자유액 중에서 FDI비율(%)
1990~95(평균)	225,321	44,564	19,369	9,808	43.5	22.0	62.7
1996	384,910	87,843	40,180	17,281	45.7	19.7	76.1
1997	478,082	96,338	44,237	15,876	45.9	16.7	70.3
1998	694,457	86,252	43,751	9,253	50.7	10.7	77.6
1999	1,088,263	99,990	40,319	5,229	40.3	5.3	76.6
2000	1,491,934	131,123	40,772	3,292	31.1	2.5	68.6
2001	735,146	94,365	46,846	2,928	49.6	3.1	94.4

출처: 중국통계연감, World Investment Report, 2002 (도착기준)
아세안: 말레이시아, 인도네시아, 태국, 필리핀 4개국(ASEAN-4)을 의미

2. 동아시아 해운 · 항만 환경 및 현황

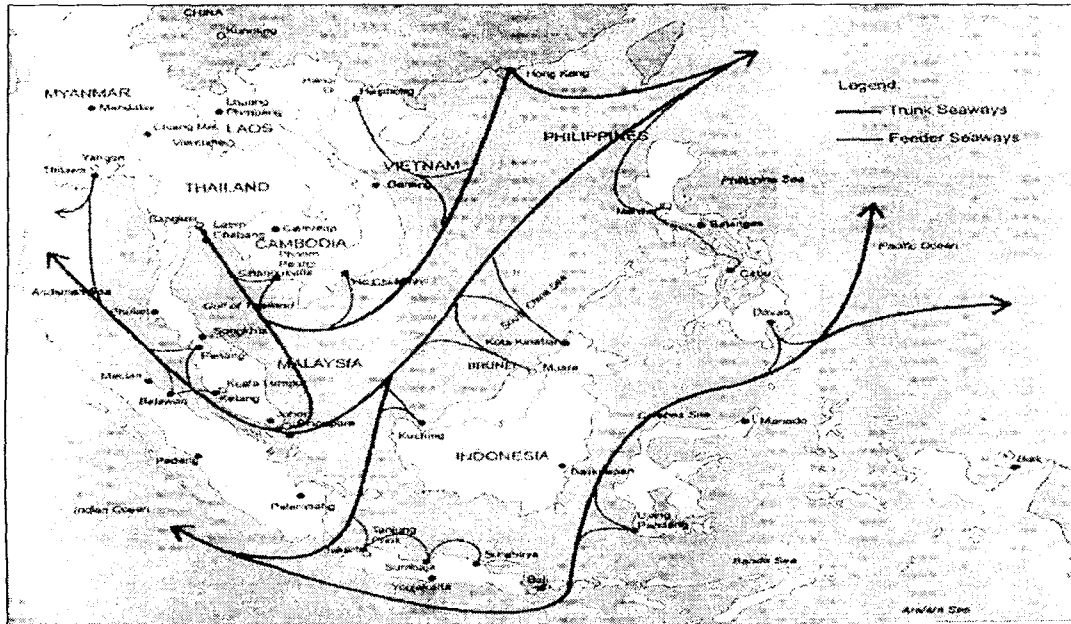
1) 동아시아의 해운 · 항만 현황

1980년대 이후 선진국의 다국적기업들은 글로벌 경쟁에서 우위를 확보하기 위하여 전세계를 중심으로 한 국제분업체제를 구축하면서 생산비용이 저렴한 아시아지역으로 생산거점을 이전하고 현지에서 원료와 부품을 조달하면서 무역을 활성화시켰다.

또한 국내의 임금상승과 후발개도국들의 거센 도전에 고전하던 한국, 홍콩, 대만의 기업들도 동아시아로 생산거점을 이전함으로써 동아시아를 국제분업체제의 중심지로 만들었다. 따라서 동남아시아 주요 국가들은 1980년대 및 90년대에 걸쳐 아시아 NIEs 와 더불어 세계 경제성장의 견인차 역할을 하였다. 동아시아국가들은 산업구조상 보완 및 경쟁관계를 형성하면서 상호간에 밀접한 영향을 주고 있다.

아시아지역의 해운항만 역시 지역간, 국가간에 밀접한 관계를 맺고 있다. 아시아의 경제성장에 따른 역내 물동량이 급증하여 이들 물량을 처리하기 위한 선박의 투입과 항만시설의 개발이 아시아지역에 집중되고 있기 때문이다. 즉 한 지역 또는 특정 국가의 항만개발은 다른 지역이나 선사의 기항에 바로 영향력을 미치고 있다.2)

<그림 III-1> 동남아시아지역 해상운송시스템



자료: ASEAN Transport Cooperation Framework Plan, July 1999.

동아시아 국가들은 경제발전을 바탕으로 늘어나는 역내 수출입 물동량을 처리하기 위하여 각국은 기존 항만시설의 확충과 함께 신규항만 개발에 적극 나서고 있다. 싱가포르를 중심으로 인근에 위치하고 있는 ASEAN 4개국은 역내무역이 활성화됨에 따라 인접국가들을 연결해주는 피더항로가 잘 발달해 있으며 또한 세계 3대 기간항로 중 북미항로와 구주항로가 말라카해협을 통과함으로써 전략적 위치에 입지함에 따라 자국의 물동량 처리와 함께 지역중심항이 되기 위한 경쟁이 치열해지고 있다. 특히 2000년 말 Maersk - Sealand사의 싱가포르항에서의 탄중펠레파스(PTP: Port of Tanjung Pelapas)항으로의 기항지 변경, Evergreen사의 PTP 기항 등 역내 인근항만간의 경쟁이 날로 치열

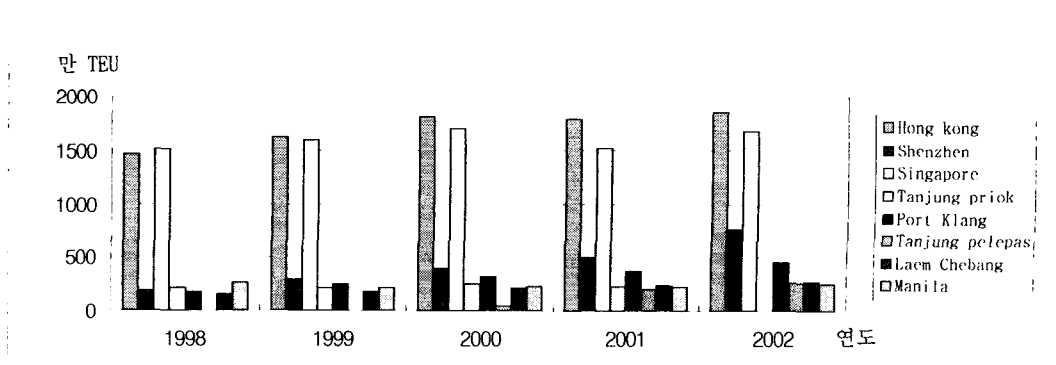
2) 김수엽, “동남아시아 주요국의 컨테이너항만 개발계획과 시사점”, 한국해양수산개발원, 『월간 해양수산』 통권 제182호, 1999. 11. p.31.

해지고 있다.

2) 물동량

동아시아지역에는 중국본토의 광둥성과 홍콩을 포함하는 화남경제권과 싱가포르와 말레이시아, 인도네시아를 포함하는 SIJORI(Singapore, Johore, Riau) 성장삼각지역이 위치하고 있어 각 지역의 경제발전은 물론 역내 분업을 통하여 동남아시아의 경제성장을 견인함으로써 수출입의 증가와 함께 컨테이너물동량이 지속적으로 증가가 예상되고 있다. 동아시아지역이 전세계 컨테이너물동량에서 차지하는 비중이 1998년에 27%에서 2006년에는 32%, 2011년에는 37%를 차지할 것으로 예상됨으로써 전세계 물동량의 1/3을 산출하는 역동적인 시장이 될 것으로 예상되고 있다.

<그림 III-2> 동아시아 주요항만의 컨테이너 물동량 변화 추이



자료: Containerisation International Yearbook 각 년도 및 Containerisation International, March 2003

<그림 III-2>는 최근 동아시아 주요 항만의 물동량 변화 추이를 나타내고 있다. 동아시아의 대형 중추항만인 홍콩과 싱가포르의 물동량은 1998년 이후 평균증가율이 각각 5%와 3%를 나타냄으로써 증가율이 완만한 반면 직접적인 경쟁관계에 있는 인접한 항만들의 물동량 증가율은 경이적인 증가율을 나타내고 있다. 예를 들면, 불과 5년전에 195만TEU를 처리하던 홍콩항과 인접한 선전(Shenzhen)항은 2002년도에는 761만TEU를 처리함으로써 연평균증가율 46%를 나타냈으며, 싱가포르항과 인접한 탄중펠레파스(Tanjung Pelapas)항은 2000년에 개장하여 42만TEU를 처리하던 항만이 불과 3년만에 266만TEU를 처리함으로써 209%의 경이적인 증가율을 보여주었다. 이는 기존에 중심항에서 처리되던 물동량을 화물발생국에서 직접 처리함에 따라 기존에 배후지의 물동량

을 독점하던 중심항들의 지위가 상대적으로 약해졌다는 것을 보여주고 있다.

IV. 항만간 경쟁요인 비교 및 분석

1. 항만간 경쟁요인 비교

항만간의 경쟁요인을 비교하기 위해서는 항만간의 경쟁력을 결정하는 요인들을 비교해야 할 것이다. 그러나 항만간 경쟁요인들은 선행연구에서 본 것처럼 연구시기와 연구자들에 따라 큰 차이를 보이고 있기 때문에 항만입지, 항만시설, 물동량, 항만비용, 서비스수준 등 5가지 중요요인으로 나누어 비교해보기로 한다. 항만입지는 지리적 여건과 정기선 사수, 향후 개발여건을 포함하는 것으로, 항만시설은 부두선석, 하역장비 및 장치능력을 말하며, 물동량은 항만물동량으로 항만에서 취급한 하역량을 말한다. 그리고 비용은 화물처리비용으로, 서비스는 항만정보처리서비스를 의미하는 것으로 정의한다(여기태, 2002. 4. pp. 47~48).

1) 홍콩(Hong Kong)항과 선전(Shenzhen)항

홍콩항은 아시아환태평양의 중심과 주강삼각주(Pearl River Delta)지역의 입구에 위치하여 사실상 중국본토의 남쪽 관문으로서 중국 수출입의 대부분을 중계하는 독점적인 지위를 차지하고 있는 항만으로서, 2002년도 컨테이너처리실적은 전년대비 3.9% 증가한 1,860만TEU로 세계 제1의 컨테이너항만이다.

그러나 중국본토에 대한 외국인 직접투자가 집중되고 항만시설의 투자와 외국선사들의 기향이 집중되면서 1990년 중국 물동량의 80%에 이르던 홍콩항의 처리비중이 2000년을 기점으로 절반 이하로 떨어졌으며, 2002년에는 급기야 38.5%까지 하락하여 홍콩항의 중국본토에 대한 위상이 급격하게 하락하고 있다. 홍콩은 또한 대중국 중계무역항으로서의 역할도 최근 선전이나 기타 연해지역 항만시설의 대폭적인 확충으로 위협받게 되었다(박태원, 2001. 6).

① 항만시설

<표 IV-1>은 홍콩항과 선전항의 시설 현황을 보여주고 있다. 홍콩의 항만시설은 대부분 구룡반도의 서쪽에 집중되어 있으며, Kwai Chung Container Terminal의 8개 부

두 6,059m를 포함하여 제4세대 포스트 파나막스급 선박 19척이 동시에 정박할 수 있는 시설을 가지고 있다.

홍콩은 증가하는 물동량을 처리하기 위해 총면적 68ha, 피더선석 2개를 포함한 6개 선석을 개발하여 260만TEU를 추가로 처리할 수 있는 능력을 확보하기 위하여 CT 9 건설에 들어갔으나 공사가 지연됨에 따라 6개 선석을 2004년까지 완공하려는 계획에 차질이 생길 가능성이 높다.³⁾

<표 IV-1> 홍콩항과 선전항의 시설 현황

구 분	선전항	홍콩항
부지면적(천m ²)	1,610	2,192
선석수	10	16
안벽길이(m)	3,975	1,990
수 심(m)	14~15	12~15
장치능력(TGS)	105,000	8,985
철도시설	0	0
2002 처리실적(천TEU)	7,525	18,600

주: 선전항은 3개항만(Shekou, Chiwan, Yantian)으로 이루어짐

또한 선전항은 Yantian, Shekou, Chiwan 등 3개 터미널로 이루어져 있는데, 선전항은 현재 10개의 컨테이너전용선석 외에 39개 원양선석 등 128개의 선석을 운영 중에 있다. Yantian항은 2002년에 3단계 개발사업에 착공하여 2005년에 완공될 예정인데, 208ha의 부지에 수심 14~16m의 안벽을 갖춘 4개 선석을 개발하여 200만TEU의 처리 능력을 확보할 예정이다.⁴⁾ 또한 Shekou항도 2002년에 2단계 확장공사에 들어가 2003년까지 수심 17m의 2개 선석(700m)를 건설하여 기존부두와 함께 총 180만TEU를 처리할 수 있도록 확충된다.⁵⁾

한편, 중국의 선전 3항의 하나인 Chiwan항은 현재 부정기선 전용으로 사용하는 2개 선석을 2004년 이후 컨테이너 전용으로 변경할 계획이다. Chiwan컨테이너터미널의 컨테이너선석은 현재 3개가 운용중이나 2004년까지 5개로 확장될 계획이며, 2개의 부정기선용 선석이 전환되면 총 7개 선석이 운용되어 연간처리능력이 350만TEU까지 확대될 전망이다.⁶⁾

3) Singapore Shipping Times, 2002. 6. 4.

4) Singapore Shipping Times, 2002. 12. 4.

5) Lloyd's List, 2002. 7. 17; Singapore Shipping Times, 2002. 7. 18.

6) 日本海事新聞, 2002. 7. 25.

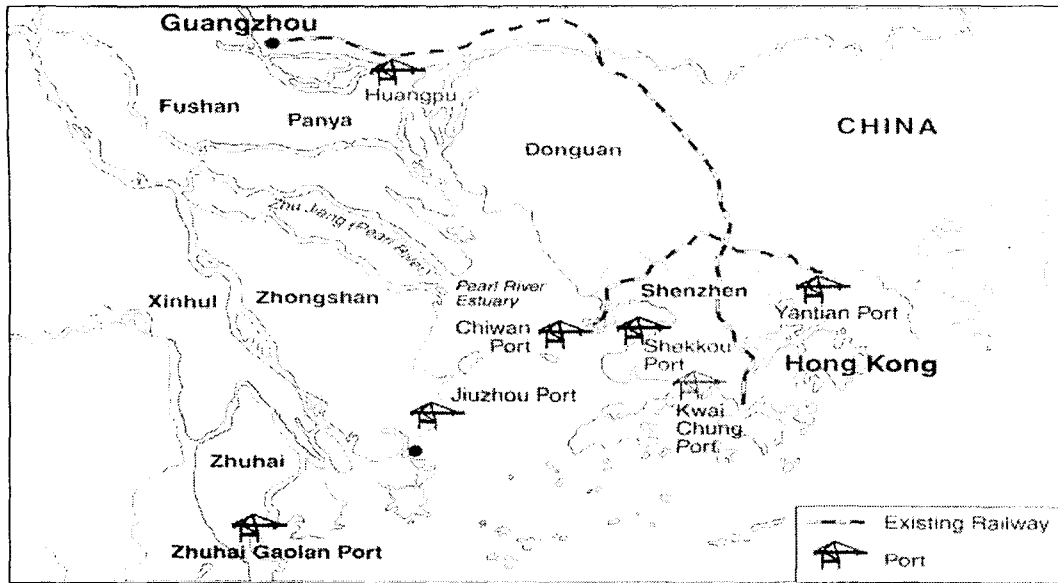
② 지리적 입지

광둥성은 중국수출의 약 40%를 차지하고 있으며, 중국본토에 투자하는 외국인 직접 투자의 30%를 유치하고 있는 중국 3대 경제권의 하나이다.⁷⁾홍콩의 수출지향적인 제조 활동이 광둥성으로 이전함에 따라 珠江삼각주(Pearl River Delta)와 그 지역에 위치한 컨테이너항만들이 급속하게 발전하기 시작했다.

현재, 홍콩항과 이웃하고 있는 선전의 주요 컨테이너항만들(Yantian, Shekou, Chiwan)사이에 지역적인 경쟁이 심화되고 있다. 특히 홍콩은 중국정부가 외국선사들이 중국항만에 직기항하는 것을 완화시켜줌으로써 중국본토의 항만들로부터 격심한 경쟁에 직면하고 있다.⁸⁾

3개의 항만 중에서 Yantian(鹽田)항은 태평양횡단노선과 유럽-아시아 노선을 위한 서비스를 제공하기 위하여 주요 국제적인 컨테이너선사들을 유치하고 있어 홍콩항의 경쟁자로 예상되고 있다.

<그림 IV-1> 홍콩항과 선전항의 지리적인 입지



자료 : Dong-Wook Song, "Port co-opetition in concept and practice", Maritime Policy and Management, Vol. 30, No. 1, 2003, p. 41에서 재인용.

7) Far Eastern Economic Review, "Hong Kong Plays a Loser's Game", 2003, 1, 30. p.20.

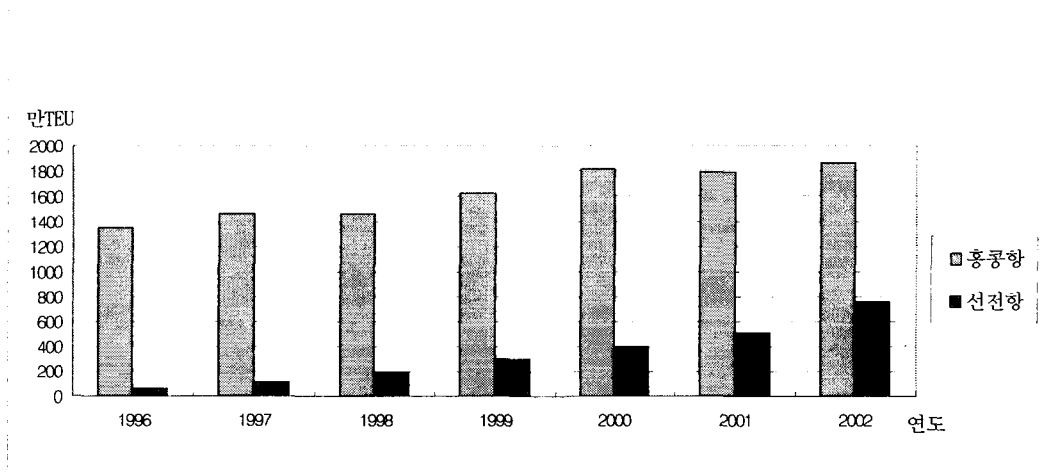
8) Drewry Shipping Consultants, China: Opportunities and Challenges for World Shipping (London: Drewry Shipping Consultants).1999.

선전경제특구의 동부에 위치한 Yantian항은 <그림 IV-1>에서 보여주듯이, 홍콩과 다른 주요 중국 연해지역의 항만들에게 피더(feeder)서비스를 제공하고 있다. 따라서 선전항 같은 일부 피더(feeder)항만들은 점차 지역 중심항(regional hub ports)으로 전환되고 있다. 또한 안티안항의 지역적인 여건도 홍콩항에 대한 주요한 경쟁자가 될 가능성을 한층 더 높여주고 있다. 주요 중국 항만들의 경쟁이 격화됨에 따라 전통적으로 중국 화물의 수출입항으로서 또한 환적센터로서의 홍콩의 지위를 위협하고 있다.

③ 물동량

최근 선전항의 컨테이너물동량 증가율은 홍콩을 크게 상회하고 있다. <그림 IV-2>에 나타난 것처럼, 1996년 이후 홍콩항의 컨테이너 취급물량 증가율은 연평균 6%에 불과한 반면선전항은 무려 65%에 달하는 높은 증가율을 보이고 있다. 이에 따라 1996년 선전항 물동량은 홍콩항 물동량 1,346만TEU의 4.4% 수준에 불과했으나 2002년에는 선전항 물동량이 761만TEU로 증가하여 홍콩항 물동량 1,860만TEU의 41%에 육박하고 있다 (이성우, 2003. 5. 6).

<그림 IV-2> 홍콩항 및 선전항의 컨테이너 물동량 추이



자료: Containerisation International Yearbook 각년도 및 Containerisation International, March, 2003, 자료를 필자가 재작성 함.

단기적으로는 중국과 제3국의 중계무역항으로서 홍콩의 역할이 대폭 저하될 것으로 보이지는 않는다. 그러나 중장기적으로는 홍콩으로부터 중국으로 화물취급 이전경향이

강하게 나타날 것으로 보인다. 먼저 인접해 있는 선전항의 항만 정비가 꾸준히 진행되고 있다는 점을 꼽을 수 있다. 선전지역 대표항만인 안티안항은 현재까지 제1기(5선석) 및 제2기(4선석) 공사를 완료하여 연간 컨테이너 처리능력은 300만TEU에 달하며, 2006년까지 총 9개 선석을 건설할 예정으로 제3기 공사가 진행 중에 있다. 둘째, WTO 가입 이후 중국의 수송 및 물류관련 서비스의 대외개방이 진전되어 이 분야에 있어서 서비스질의 대폭적인 향상이 예상된다. 셋째, 중국으로 제조업 이전이 더욱 진전되어 제조, 포장 등의 공정을 홍콩에서 행하는 기업이 점차 감소할 것으로 보인다. 이에 따라 수송 및 물류관련 서비스도 홍콩보다 중국에서 이용도가 높아질 전망이다(한철환, 2002. 9. p.5).

④ 항만비용

홍콩의 중국반환 이후 홍콩항과 인접한 중국본토 항만의 물동량이 급증한 것은 홍콩을 경유하지 않는 직접수송이 급증하고 있기 때문이다. 이처럼 직접수송방식이 증가하는 이유는 먼저 선전지역의 항만정비에 따라 화주들이 홍콩 대신 이들 항만을 이용할 경우 수송비용이 크게 절감되기 때문이다.

이러한 수송비용에는 컨테이너터미널까지의 육상운송비, 세관신고비용, 선하증권 수속비용, 화물처리비용(THC: Terminal Handling Charge) 등이 포함되어 있지만 그 중에서도 화물처리비용의 격차가 가장 큰 것으로 나타났다. <표 IV-3>에서 볼 수 있듯이, 선전지역항만의 화물처리비용은 홍콩에 비해 20피트 컨테이너의 경우 133달러, 40피트 컨테이너의 경우 97달러가 각각 저렴한 것으로 나타났다. 또한 컨테이너터미널까지의 육상운송비에 있어서도 동관-홍콩간 보다 동관-선전간 수송비가 20피트 컨테이너의 경우 약 210달러 정도 저렴한 것으로 나타났다.

<표 IV - 3> 홍콩항과 선전항의 화물처리비용 비교

(단위: US달러, %)

단 위	홍콩항	선전항
TEU	274(100)	141(51.5)
FEU	366(100)	269(73.5)

자료: The Hong Kong Shipper's Council

주: 2002년 5월말 기준,()안은 홍콩을 100으로 하였을 경우 선전항 가격.

④ 항만서비스

항만에서 선박이 받는 서비스의 종류는 다양하지만 실제 선박이 하역 및 적하를 하는데 필요한 항만정보의 신속한 전달 및 처리는 가장 필수적인 선행조건이다. 이러한 항만정보서비스를 구성하는 것 중에서, 특히 컨테이너터미널 운영시스템, 수출입화물 관리시스템, CFS관리시스템, Gate 처리시스템, 선적관리시스템 등은 첨단 항만에서 생산성을 제고하고, 대 선사 및 화주의 서비스를 높이는 중요한 요인으로 부각되고 있다.9) <표 IV-4>는 홍콩항과 선전항의 항만정보처리시스템을 나타내고 있다.

<표 IV - 4> 항만별 항만정보처리시스템 현황

구분	항만정보처리서비스(Computer Systems)
항만	
Yantian	Software: Ships, CWP, EDI
Shekou	Software: In-house, Navis SPARCs and Express, Terminal Operations
Hong Kong	Software: In-house, Open VMS, DECnet, Harbinger EDI Translator, VMS cluster, DEC/VAX C, Digital Unix, Solaris, All-in-1, Mantis, Supra

자료: Containerization International Yearbook, 2001, pp.145~151.

2) 싱가포르(Singapore)항과 탄중펠레파스(Tanjung Pelapas)항

① 항만시설

싱가포르항¹⁰⁾은 유럽과 아시아를 잇는 해상교통의 요지에 자리잡고 있다. 싱가포르항만에서는 거의 모든 화물을 취급하며, 규모가 방대하여 아태지역의 중추항만이라고 할 수 있다. 현재 싱가포르항에는 컨테이너 전용터미널 4개, 다목적 터미널 2개, 여객 터미널 1개 등 총7개의 터미널과 4개의 물류단지가 자리잡고 있다.

<표 IV - 5>는 싱가포르항의 컨테이너터미널 현황을 나타내고 있는데, 2001년 현재 싱가포르항은 4개의 컨테이너 전용터미널과 파시르 판장과 셈바왕(Sembawang) 다목적 터미널을 포함하여 총 41개 선석을 보유하고 있고, 2009년까지 26선석, 그리고 2010년 이후 23 선석을 추가로 개발할 예정으로 개발이 완료되면 총 3,600만TEU를 처리할 수 있는 49개의 선석이 건설될 예정이다.

9) 여기태, 전계서, p. 51.

10) Fairplay World Port 2001/2002. pp.3-707~3-718; KCTA, 「세계 주요 항만현황」, 2001, pp. 28~39.

<표 IV - 5> 싱가포르항의 컨테이너터미널 현황

구 분	Tanjong Pagar	Keppel	Brani	Pasir Panjang
규 모	80ha	96ha	79ha	84ha
수 심	11~14.6m	9.6~14.6m	11~15m	15m
선석수	6 Main 2 Feeder	4 Main 10 Feeder	5 Main 4 Feeder	6 Main -
부두길이	2,330m	3,300m	2,627m	1,445m
G/C	29기	36기	29기	24기
야드크레인	87대	114대	115대	59대
육상SLOT	15,062	18,700	15,523	9,400
냉동Point	840	936	1,344	648
1998 처리실적	465만TEU	552만TEU	434만TEU	474만TEU

자료: PSA, Annual Report 2000, p. 38.

한편 말레이시아 정부는 1990년 중반부터 싱가포르항과 경쟁할 수 있는 자체 항만을 건설하기로 계획하였으며, 이를 통해 자국 화물의 처리는 물론 동남아시아의 화물을 유치할 수 있을 것으로 예상하였다.

<표 IV-6> 탄중펠레파스항(PTP)의 시설 현황

구 분	현 황	비 고
부지면적	400ha	- 160ha: Free Commercial Zone - 240ha: Free Industrial
선석수	6(각 360m)	-
안벽길이	2,160m	-
수 심	15m	-
하역장비	· G/T: 24기 (18열 슈퍼포스트파나막스형) · RTG: 42기 · 모빌하버크레인: 2기	- 2단계 터미널개발시 G/T 30기 추가 구입
장치능력	11만TEU	-
처리능력(TGS)	500만TEU	- 2002년 9월부터 2단계공사 착수 연간 600만TEU 처리능력 추가확보
철도시설	연결	- 2002년 3월부터 운행

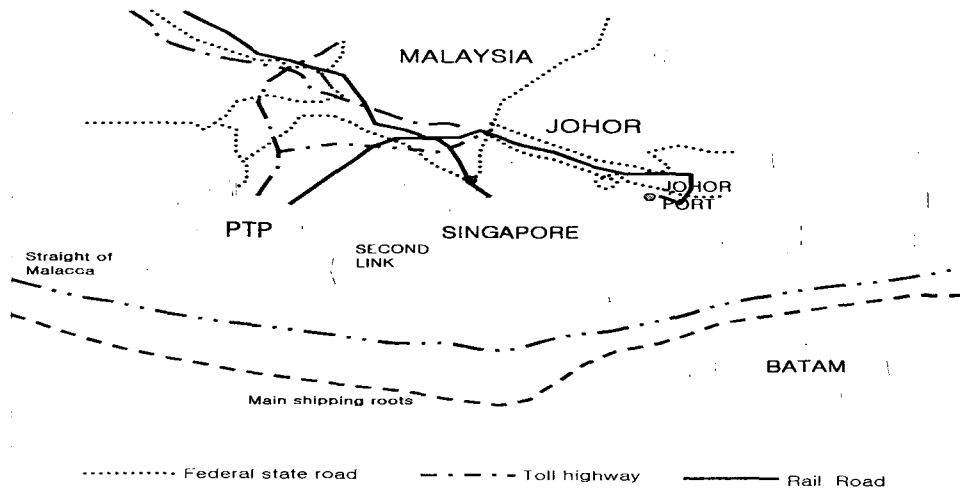
이러한 구상으로 개발된 항만이 탄중펠레파스(Port Tanjung Pelapas: PTP)항이다. <표 IV-6>은 탄중펠레파스항의 시설 현황을 보여주고 있다. 1995년부터 시작된 1단계 개발사업으로 수심 15m, 길이 각 360m의 컨테이너 6선석을 개발하여 총 360만TEU를 처리할 수 있는 능력을 보유하고 있다(김형태, 2002. 1).

또한 PTP는 2002년 9월부터 2단계 항만개발에 착수하여 추가로 6선석을 건설하여 컨테이너 처리능력을 2005년까지 현재의 두 배에 달하는 1,000만TEU로 늘릴 계획이다.¹¹⁾

② 지리적 입지

싱가포르항은 동서간의 주요 운송루트인 말라카해협에 위치해 있으며, 매일 말라카해협을 통과하는 선박이 600척 이상인 것으로 나타났다.¹²⁾ 싱가포르항은 동남아시아의 역동적인 경제권에 위치해 있는데, 이들 개도국들이 급속한 경제발전을 이루기 이전부터 싱가포르항은 배후지(hinterland)의 관문으로서 집산지역할을 하고 있었다. 따라서 싱가포르에 인접한 아시아 국가들의 무역증가와 눈부신 경제발전은 싱가포르항의 중심항 역할을 강화시켰다.

<그림 IV-3> PTP의 지리적 입지



탄중펠레파스항도 <그림 IV-3>에서 볼 수 있는 것처럼, 싱가포르항과 함께 말라카해

11) Singapore Shipping Times, 2002. 7. 26.

12) The Business Times Shipping Times, 16 October 1997.

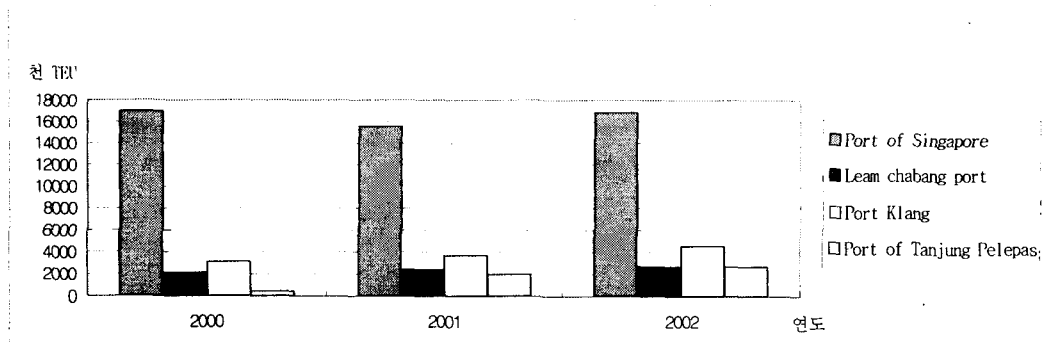
협의 기간항로상에 위치하고 있어 유리한 입지조건을 갖추고 있다. 또한 탄중펠레파스항과 접하고 있는 Johore Baruh의 북쪽, Pontian지역에 있는 1,600ha의 부지에 운송시설과 병커시설 및 석유화학단지의 조성은 탄중펠레파스항의 입지여건을 더욱 강화시켜 줄 것이다.¹³⁾

③ 물동량

탄중펠레파스항은 2000년도에 운영을 개시하면서 42만TEU를 처리하여 물동량 처리 순위 108위에 랭크되었으나 2002년에는 266만TEU를 처리하여 물동량 처리순위 세계 21위가 되어 세계에서 가장 빠르게 성장한 항만이 되었다.

<그림 IV-4>는 동남아시아 항만들의 물동량 증가추이를 나타내고 있다. 1998년부터 2002년까지 싱가포르항의 연평균 컨테이너물동량 증가율은 3.04%로서 성장률이 정체되고 있는 반면에 탄중펠레파스항(PTP)의 성장률은 경이적이며, 포트 클랑이나 램차방 같은 이웃한 항만들도 연평균 20%에 가까운 괄목할만한 컨테이너물동량 증가율을 보여주고 있다.¹⁴⁾

<그림 IV-4> 동남아시아 주요항만의 물동량 증가 추이



④ 항만비용

탄중펠레파스항(PTP)으로 Maersk-Sealand가 이전한 것은 화주에게 싱가포르항과 비교하여 훨씬 낮은 비용으로 화물을 적재할 수 있는 대안을 제공했기 때문이다.

13) The Straits Times, 22 January 2002, A7.

14) Fairplay Portguide 1999/2000

<표 IV-7> 항만별 컨테이너당 처리비용

구 분	Port Klang		Port of Singapore		Laem Chabang		PTP*	
	20ft	40ft	20ft	40ft	20ft	40ft	20ft	40ft
FCL	50	75	155	220	23	34	109	154
LCL	87	129	325	452	58	93	227	316
Trans shipment	42	63	100	145	11	16	70	101

*: 탄중펠레파스항의 요금은 상업평가에 따라 싱가포르 요금의 70%로 평가하여 계산하였음

<표 IV-7>은 탄중펠레파스항이 비용에 있어 싱가포르항보다 약 30% 정도 낮다는 것을 보여주고 있다. 탄중펠레파스항은 이미 1999년에 싱가포르 처리물동량의 10% 이상인 180만TEU를 싱가포르로부터 획득하여 처리하였다.¹⁵⁾

더욱이, 주로 양 항만 사이의 현저한 비용차이로 인하여 싱가포르항으로부터 탄중펠레파스항으로 활동의 근거지를 이전하기로 한 대만 선사인 Evergreen의 최근 결정은 항만 선택시 화주에 대한 항만의 유인력을 한층 더 강화시킬 것으로 보인다.¹⁶⁾

⑤ 항만서비스

싱가포르항은 현재 컨테이너와 선박을 자동으로 추적하는 시스템과는 별도로, 선박과 화물정보를 Internet을 통해 추적할 수 있는 시스템을 운용하고 있다. 또한 소형화된 윈도우를 기반으로 한 PORTNET을 통하여, 고객들은 싱가포르항과 정부기관들과 연결되고 있다. 이러한 인터넷을 기반으로 한 시스템들은 선석 신청, 화물상태의 확인 그리고 24시간 컨테이너를 추적할 수 있는 폭 넓은 서비스를 제공하여 정보기술분야에서 비교우위를 유지하기 위하여 지속적인 투자를 하고 있다.

한편 탄중펠레파스항(PTP)은 항만개발과 동시에 IT기술을 도입하여 현재 자동화 게이트시스템, 포워드 및 운송업체를 위한 사전통관제도를 실시하고 있으며, EDI로 모든 정보송수신이 전산화되어 있다. CY에 반입된 트레일러의 행선지시 또한 컴퓨터로 행하고 있으며, 세관 및 입출항관련 기관에 대한 절차도 모두 paperless로 행해지고 있다 (김형태, 2001. 10).

15) Investors Digest, September, 2000

16) The Straits Times, 19 January 2002.

<IV-8> 항만별 항만정보처리시스템 현황

항만	구분	항만정보처리서비스(Computer Systems)
Singapore		Integrated Terminal Operations System, Proprietary Enterprise Resource Planning System, EDI, Integrated Maritime Information System, CFS Operation
Tanjung Pelapas		Integrated Terminal Management System, Integrated Port Management System, Port Clearance, Berth Allocation, Ship Planning, Yard Planning, EDI

자료: ESCAP/UNDP MPPM 2001, Containerisation International Yearbook, 2002.

2. 항만간 경쟁요인 분석

세계화의 확산과 다국적기업의 경영활동이 글로벌화됨에 따라 국제무역의 증가로 물동량이 증가하면서 중심항간의 경쟁이 치열해지는 한편 권역내 인근 항만간의 경쟁도 가속화되고 있다. 이것은 아시아지역의 항만경쟁이 항만권간 경쟁보다는 주로 동일 항만권내, 즉 인접지역 항만간 경쟁양상으로 변화하고 있음을 의미하는 것이다(한철환, 2002. 9).

이러한 현상은 기존의 중심항이 배후지의 물동량을 독점해 처리하던 것을 인접국가의 경제발전과 함께 인프라가 발전되면서 기존에 중심항에서 처리되던 화물들이 자국의 항만에서 처리됨에 따라 물동량이 이전된 것으로 이해할 수 있을 것이다. 이러한 현상은 남중국의 홍콩항과 선전항 그리고 동남아의 싱가포르항과 탄중펠레파스항간의 경쟁에서 극명하게 나타나고 있다.

홍콩항은 중국본토의 물류센터로서, 홍콩경제는 최근까지 경제발전과 함께 높은 성장률을 시현하였다. 홍콩경제가 아시아의 '네마리 용' 으로서 경이적인 경제성장을 하면서 지역의 컨테이너물동량을 처리하기 위해 컨테이너항만을 개발하였다. 당시에 본토의 항만들은 인프라가 정비되지 않았기 때문에 20년 동안 중국본토로부터의 심각한 항만간 경쟁은 존재하지 않았기 때문에 지역 중심항으로서의 홍콩항의 역할과 범위가 확대될 수 있었다.

그러나 현재의 홍콩항은 특히 싱가포르나 선전항 같은 지역항만들의 도전으로 격심한 경쟁환경에 노출되어 있으며, 중국 화물에 대한 수출입 관문으로서 홍콩항의 지위가 심각한 위협을 받게 되었다(Wong, 1996). 이러한 남중국 항만환경이 급격하게 변한 원인은 첫째 1997년 홍콩의 중국 귀속, 둘째 중국본토의 항만개발, 셋째 양안간의 직기항

노선 개방, 넷째 중국정부의 직기항 허용에 따른 외국선사의 본토항만에 대한 직기항서비스의 증가 등에 기인하고 있다(Drewry Shipping Consultant, 1995).

현재, 홍콩항과 이웃하고 있는 선전의 주요 항만들(Yantian, Shekou, Chiwan) 사이에 지역적인 경쟁이 존재하고 있는데, 이러한 경쟁에 도화선이 된 것은 중국정부가 외국선사들이 중국항만에 기항하는 것을 완화시켜준 것이 중국본토의 항만들로부터 격심한 경쟁에 직면하게 된 것이다(Drewry Shipping Consultant, 1999). 특히 주강삼각주(Pearl River Delta)의 컨테이너를 운반하는 바지선들이 지금은 홍콩에서 화물을 처리하고 있지만 미래에는 비용절감을 위하여 선전지역의 항구들에서 화물을 처리할 것으로 예상되고 있다(Containerisation International, 2001.05). 따라서 선전 같은 피더 항만들이 배후지의 풍부한 물동량을 바탕으로 점차 지역 중심항(regional hub ports)으로 발전함에 따라 중국화물의 물류센터로서의 홍콩의 지위가 위협받게 되었다.

한편, 동남아시아지역에서는 말레이시아를 포함한 태국, 인도네시아, 미얀마, 방글라데시를 대상으로 하는 거대한 배후지의 물동량과 환적시장을 놓고 싱가포르항과 탄중펠레파스항간 경쟁이 치열해지고 있다(진규호, 1999). 불과 수년전만 하더라도 무명의 항만이었던 PTP(Port of Tanjung Pelapas)항이 싱가포르로부터 Maersk-Sealand와 Evergreen의 주요 서비스활동을 유치함으로써 세계를 놀라게 하였으며, 현재 싱가포르항에 도전장을 내밀 정도로 급속히 성장하고 있다.

탄중펠레파스항이 급속하게 성장할 수 있었던 원인은 하드웨어적인 측면과 소프트웨어 측면에서 살펴 볼 수 있는데, 하드웨어적인 측면에서는 첫째, 환적항 개발정책이다. 싱가포르항을 이용하는 환적화물의 유치가능성을 확인하고 항만산업 육성을 국가의 중요 사업으로 설정한 것이다. 둘째, 말레이시아정부의 ‘공급주도형’ 항만개발정책이 주효하였다. 말레이시아정부는 항만개발 규모의 설정에 있어서 ‘장래수요’를 고려한 공급정책을 추진해왔다는 점이다. 즉 ‘수요추종형’ 개발이 아니라 ‘수요창출형’ 개발정책을 취한 것이다. 셋째, 항만의 활성화에는 물류단지의 개발이 필수적이라 판단하여 항만개발과 동시에 배후에 대규모 CY 및 Distripark를 개발하면서 이 지역을 Free Zone으로 지정한 것이다. 넷째, 주위 교통망을 완비하였다. 말레이시아정부는 기존의 철도망과 PTP항을 연결하는 철도를 건설하여 말레이시아 국내뿐만 아니라 태국과도 연결하였다.(김형태, 2001)

또한 소프트웨어적인 측면에서는 첫째, 항만운영의 민영화 둘째, 항만이용자에게 부두운영권의 일부를 부여하고 전용선석 제공 셋째, 선사유치를 위한 파격적인 요율 제공 넷째, 항만생산성 제고 및 고객만족서비스를 제공하기 위해 IT기술을 적극적으로 도입하였다(Chang · Lee · Lie, 2002). 그러나 Maersk-Sealand사가 PTP항을 선택한 것은 무엇보다도 저렴한 항만요율이 가장 큰 요인으로 작용한 것으로 보인다.

싱가포르항은 점증하고 있는 역내 항만간 경쟁과 고객의 요구에 적극적으로 대응하

기 위해 선사들의 전용부두 운영을 허용하고, 그 동안 PSA가 독점하던 싱가포르항의 항만운영에 경쟁할 수 있는 항만운영업자의 참여를 원하고 있으며, 터미널 하역료 인하, 리베이트를 제공하고 있다. 그러나 싱가포르는 궁극적으로 노동비용과 토지임대비용이 주변 항만들에 비해 매우 높기 때문에 가격인하 정책에도 한계가 있을 것으로 예상된다(김진구, 2003). 따라서 싱가포르항의 지역적인 우위성이 부분적으로나마 가격요인에 의하여 꾸준히 감소할 것으로 예상하고 있다(Containerisation International, 2000.08).

<표 IV-9>는 항만간 경쟁요인을 비교한 것이다. 일반적으로 항만의 경쟁력을 결정하는 요인은 항만시설, 입지, 물동량, 항만비용, 서비스 수준 등으로 요약될 수 있다. 그러나 인접항만간에는 장비 및 운영소프트의 세계적 확산으로 인해 항만운영기술은 점점 동질화되고 있다. 즉 시설수준, 사용장비 및 인력에 큰 문제가 없는 한 운영기술과 서비스수준 동질화되고 있다. 물동량 또한 항만입지와 긴밀한 관계를 가지고 있는 요인이기 때문에 인접 항만간에는 경쟁력을 결정하는데 중요한 요인으로 보기 어렵다.

일반적으로 로컬화물의 경우는 가격탄력성이 매우 낮으나 환적화물은 가격탄력성이 매우 높다. Maersk-Sealand사의 PTP항 이전에 대한 결정적인 요인은 저렴한 항만요율에 기인한 것으로 알려졌다. 따라서 환적화물의 유치 및 중심항만으로 성장하기 위해서는 가격전략이 매우 중요한 요인으로 등장하고 있다는 점을 인식해야 할 것이다.

<표 IV - 9> 항만간 경쟁요인 비교

구 분	항만시설	항만입지	물동량	비 용	서비스수준
홍콩항	0	++	++	-	++
선전항	-	++	+	+	0
싱가포르항	+	++	++	-	++
탄중펠레파스항	++	++	+	+	0

주: +++: 매우 양호, +: 양호, 0: 적합, -: 부적합

**주요 지표를 비교하여 저자 작성

V. 결 론

세계 경제환경의 급속한 변화와 함께 국제 해운항만환경도 빠르게 변화하고 있다. 세

계획의 확산과 다국적기업의 글로벌경영은 국제교역을 활성화시켜 물동량을 증가시켰다. 이러한 물동량을 확보하기 위한 항만간 경쟁이 치열해지고 있으며, 중심항(hub port)으로 도약하기 위한 각국간의 경쟁도 갈수록 치열해지고 있다. 그러나 권역간 중심항이 되기 위한 경쟁과 함께 권역내 인접 항만간의 경쟁도 첨예화되고 있다. 특히 이러한 경쟁 양상은 배후지를 공유하고 있는 지역에서 두드러지게 나타나고 있는데, 대표적인 인접항만간 경쟁으로는 홍콩항과 선전항, 싱가포르항과 탄중펠레파스항을 들 수 있다.

이러한 인접 항만간의 경쟁관계는 향후 항만 개발 및 운영전략에 많은 시사점을 던져주고 있다.

첫째, 인접항간의 경쟁력을 결정하는 요인 중에 가장 중요한 것은 항만비용이다. 일반적으로 항만간 경쟁력을 결정하는 요인으로 항만시설, 항만입지, 물동량, 비용, 서비스수준 등을 들고 있는데, 항만입지와 물동량은 긴밀한 관계를 갖고 있는 요인이기 때문에 항만경쟁력을 제고하기 위해 노력하는 데는 한계가 있어 보인다. 항만시설과 서비스수준은 장비 및 운영소프트의 세계적 확산과 항만운영에 대한 노하우가 보편화되고 있어 인접 항만간 경쟁력을 결정하는 요소로는 보기가 어렵다. 따라서 저렴한 항만비용은 경쟁우위 확보에서 중요한 요인으로 작용하고 있다. PTP항과 센젠지역 항의 급속한 화물유치는 항비요인의 결정적인 요소로 간주되고 있다.

둘째, 선박의 대형화 추세에 대비하는 대수심 컨테이너터미널의 개발이 필요하다. 선박의 대형화가 급속히 진전되면서 수심은 중요한 경쟁요인이 되고있다. 중국 상하이 항은 낮은 수심의 한계를 극복하기 위해 엄청난 투자비를 지출하여 육지에서 상당히 벗어난 지역내 항만을 신설하여 대형선박의 입출항을 가능하게 하였다.

셋째, 항만 배후부지의 개발을 들 수 있다. 최근 항만의 역할이 물류중심지화 되면서 부가가치 종합물류 서비스의 제공여부가 항만경쟁의 중요변수로 대두되고 있다.

마지막으로 항만 마케팅 활동의 강화를 들 수 있다. 선사들은 여건적인 측면에서 유리한 항만을 선택하기는 하지만 항만비용, 전용선석 이용 등에서 유대해주는 정책에 민감하게 반응하고 있다. 따라서 개별선사 단위로 적극적인 항만 마케팅 활동은 항만의 경쟁정책에 커다란 영향을 미친다고 볼 수 있다.

참 고 문 헌

권을 · 김윤경, ASEAN 주요국의 산업 · 교역구조 분석, 대외경제정책연구원, 정책연구 02-15, 2002. 12. 30.

한국항만경제학회지 제19집 제1호 (2003.6)

- 김수엽, “동남아시아 주요국의 컨테이너항만 개발계획과 시사점”, 해양수산개발원, 『월간 해양수산』 통권 제182호, 1999. 11. p.31.
- 김진구 “국제 로지스틱스 전략에 있어서 컨테이너항만의 경쟁력에 관한 연구: 동남아 국가를 중심으로” 한국해양대학교 대학원 박사학위논문, 2003. 2.
- 김학소, 『우리나라 輸出入 貨主의 港灣選擇 決定要因에 관한 研究』, 해운산업연구원, 해운산업연구, 1993.
- 김형태, “Maersk-Sealand사의 유치에 성공한 말레이시아 PTP항의 전략과 시사점”, 한국해양수산개발원, 해양수산동향 제1035호, 2001. 10. 15.
- _____, “중심항만을 지향하는 말레이시아의 혁신적인 항만정책”, 『해양한국』, 2002. 1.
- 유석형·임종관, 『21世紀 東北亞經濟圈 形成에 대비한 貨物運送센터 構築方案』, 정책자료 091, 해운산업연구원, 1993. 12.
- 박태원, 『홍콩의 물류인프라 확충동향』, 한국해양수산개발원 『해양수산동향』 제1019호, 2001. 6.
- _____, “세계 주요 항만의 2002년 컨테이너 처리실적”, 한국해양수산개발원, 해양수산동향 제1099호, 2003. 4. 1.
- 안석교, 허홍호, 『중국의 지역경제협력 인식과 동북아 경제통합 가능성』, 대외경제정책연구원 지역연구회시리즈 01-12. 2001. 12. 20.
- 여기태, “중국 컨테이너항만의 경쟁력평가에 관한 연구”, 『한국해운학회지』 제34호, 2002. 4.
- 이성우, “중화연방 경제권의 중심, 선전항”, 해양수산개발원, 해양수산동향 제1103호, 2003. 5. 6. p.5.
- 임종관, 『東北亞地域 Hub-Port 競爭與件에 관한 研究: 부산·광양/고베/상해항을 중심으로』, 서강대학교 대학원 석사학위논문, 1995.
- 전일수, 김학소, 김범중, 『우리나라 컨테이너港灣의 國際競爭力 提高方案에 관한 研究』, 해운산업연구원, 정책자료 090, 1993. 12.
- 전준선, 『해외지역정보 - 홍콩 -』, 수출입은행 해외경제연구소
- _____, 『해외지역정보』, 수출입은행 해외경제연구소
- 진규호, “말레이시아의 항만 현황” 『해양한국』, 1999. 5.
- 하동우, 『東北亞 主要 컨테이너港灣間 競爭與件 分析』, 해운산업연구원 정책자료 137, 1996. 12.
- 한철환, “급변하는 華南지역 물류구조와 홍콩의 미래”, 한국해양수산개발원, 해양수산동향 제1071호, 2002. 9. 16. p. 5.
- _____, “아시아 항만의 경쟁입지 변화와 중국·일본의 항만전략”, 한국해양수산개발원 해양수산 현안분석, 2002. 9. 23.
- 한국컨테이너부두공단, “컨테이너편람”, 1998
- _____, 『세계 주요 항만현황』, 2001,
- LG경제연구원, “중국경제가 외풍에 강한 이유”, 2000. 4. 25.
- UFJ총합연구소, 『アジア主要國の景氣概況』, 『調査レポート』, 2003年4月號, 2003, 4, 4.
- 日本海事新聞, 2002. 7. 25.
- 중국통계연감 각년호.
- ADB, Asian Development Outlook 2003.
- Allen W. B., “Port Choice Model”, *Logistics & Transportation Review*, 1982.
- ASEAN Transport Cooperation Framework Plan, July 1999.
- Bangsberg P., “Hong Kong container volume growth slowed by diversion to China”, *Journal of Commerce*, 20th July 1998.
- Brain S., “Containerization, inter-port competition, and port collection”, *Maritime Policy and Management*, Vol. 12, No.4, 1985.

- Chang Young-Tae · Sang-Yoon Lee · Sek-Guan Lie, "Factors Affecting Liner's Port Selection by Trade Route" , Korea Maritime Institute, Research Report 2002-08, December 2002.
- Containerisation International, Regional Review: Hong Kong & Southern China, May 2001.
- Containerisation International, Singapore's regional importance to decline, August 2001.
- Containerization International Yearbook, 2001, 2002, 2003.
- Drewry Shipping Consultants, China and World Shipping: An Analysis of the Impact of China on the World's Maritime Industries, London. 1995.
- Drewry Shipping Consultants, China: Opportunities and Challenges for World Shipping, London . 1999.
- Fairplay Portguide 1999/2000
- Fairplay World Port 2001/2002.
- Far Eastern Economic Review, "Hong Kong Plays a Loser's Game" ,January 30, 2003.
- Fleming Douglas K. "On the beaten track: a view of US West-Cost container port competition" , *Maritime Policy and Management*, Vol. 16, No.2, 1989.
- FORTUNE, 「Who Needs Hong Kong?」 , May. 13. 2002.
- French R. A., "Competition among Selected Eastern Canadian Ports for Foreign Cargo" , *Maritime Policy and Management*, 1979.
- Hayuth Yehuda and Douglas K. Fleming, "Concept of strategic commercial location: the case of container ports" , *Maritime Policy and Management*, Vol.21, No.3, 1994.
- Hong Kong Census and Statistics Department, 1998.
<http://www.info.gov.hk>.
- IMF, World Economic Outlook 각년호.
- Investors Digest, September, 2000
- Lloyd's List, 2002. 7. 17,
- Mooney T., Friend or Foe?. *Lloyd's Freight Transport Buyer Asia*, May/June 2000.
- Murphy P. R., J. M. Daley, D. R. Dalenberg, "Port Selection Criteria: An Application of a Transportation Research Framework" , *Logistics & Transportation Review*, 1992.
- Peters H. J, "Structural Changes in International Trade and Transport Market: The Importance of Markets" , The 2nd KMI International Symposium, 1990.
- PSA, Annual Report 2000, p. 38.
- Robert J. M., "Canadian container: how have they fared? How will they do?" , *Maritime Policy and Management*, Vol.21, No.3, 1994.
- Singapore Shipping Times, 2002. 6.4, 7.18, 7.26, 12.4, 2003.2.4
- Song. Dong-Wook, " Port co - opetition in concept and practice" , *Maritime Policy and Management*, Vol. 30, No. 1, 2003.
- Starr T. John, "The mid-Atlantic load centre: Baltimore or Hampton Roads?" , *Maritime Policy and Management*, Vol.21, No.3, 1994.
- The Business Times Shipping Times, 16 October 1997.
- The Hong Kong Shipper's Council
- The Straits Times, 19, 22 January 2002.
- UN ESCAP "MMPM Regional Shipping and Port Development Strategies" , 2001,
- UNCTAD, *Development and Improvement of Ports: The establishment of transshipment facilities in developing countries*, 1990.
- UNCTAD, *Port Marketing and the Challenge of the Third Generation Port*, 1992.

한국항만경제학회지 제19집 제1호 (2003.6)

Wong A and A. Beresford, "External Threats to Hong Kong Port" , Occasional Papers No. 34, Department of Maritime Studies and International Transport, University of Wales College of Cardiff, Cardiff. 1996.

Wong J. S., Hong Kong port boxed in by competition. South China Morning Post, 13th September 1999.

World Investment Report, 2002