

제 3 세대 항만의 도래와 항만경쟁

文 成 赫*

The Challenge of the Third Generation Port and Port Competition

Seong-Hyeok Moon

〈目 次〉	
Abstract	4. 항만간의 경쟁
1. 서 론	4.1 항만의 통폐합
2. 국제무역환경의 변화 및 해운환경의 최근 동향	4.2 국내외적인 항만간의 경쟁
2.1 국제무역 환경의 변화	4.3 항만경쟁력의 결정요소
2.2 국제적인 운송시스템의 출현	4.4 “비경쟁적인 상황” 아래에서의 항만의 발전
3. 항만의 새로운 역할 : 제3세대항만 (Third generation port)의 도래	5. 항만경쟁모델
	6. 결 론

Abstract

Technological and organisational changes in transport system have introduced new dimension into port system development and inter-port competition. The quality of service now required by the customer is costly and not easily provided by small shipping companies and small ports. It has been suggested that in the future container shipping may be concentrated by space-sharing arrangements or actual mergers into the hands of a few mega-operators with the investment potential to provide total logistics networks. In order to compete effectively, high load factors will be essential and port concentration inevitable. A favoured few ports will become the load centres and other ports will assume a secondary feeder role.

In this study, three questions are raised and attempts are made to answer them : (a) what is the new role of ports today ; (b) why should ports be engaged in this new role ; and (c) how can ports play this new role.

In short, a modern port should be a service centre and a logistic platform for international trade and

* 정회원, 한국해양대학교 해사대학 해사수송학과 부교수

transport - a third generation port. Ports, in particular, have to make every effort to be competitive in the cost and quality of services and to make the port a transport and distribution service centre. For most ports, this is not an option but a must ; an essential requirement for survival in this win or lose situation.

The best way to win is to maintain a close contact with port users, listen to them, discuss with them, help them and satisfy them. That is port marketing. Starting from the findings of port marketing, it is essential to work out appropriate development plans and marketing targets and to improve port competitiveness. As an alternative method, a port competitiveness model is suggested, which may help port managers to make appropriate improvements.

1. 서 론

산업연관분석(Inter-industry analysis)에 의하면 항만산업은 후방연쇄효과(Backward linkage effect, BLE)¹⁾가 매우 강한 것으로 나타나고 있다. 이는 항만산업 그 자체가 다른 산업발전의 원동력이 되는 것이 아니라, 국가경제내의 여러 산업의 발전이 이루어지게 되면 이를 지원하는 형태로 항만산업의 발전이 이루어진다는 것을 의미한다. 따라서, 좁게는 항만은 海陸運送의 공통접속영역으로서 해상운송 및 육상운송수단의 변화에 민감하게 반응할 수 밖에 없는데, 특히 항만은 해운산업의 일부분으로서 존재하기 때문에 해운환경의 변화에 따라 더욱 민감하게 반응할 수 밖에 없다. 넓게는 국가경제 전반의 발전에 따라 수·출입물 동량이 늘어나게 될 때 이를 처리하기 위한 기간 시설로서의 역할도 다하여야 하는 것은 물론이다.

그러므로, 항만환경(Port technology)은 해운환경(Ship technology)의 변화-해상운송수단인 선박의 대형화 및 자동화, 복합입관수송체제(Inter-modalism)의 도입 등에 기인한-및 국가의 경제 발전에 발맞추어 시기적절하게 변화 부응해 가야 하는 것이다. 특히 항만의 개발에는 Lead time²⁾이

존재하기 때문에 필요성을 느껴서 개발을 시작하게 되면 이미 그때는 늦다는 것이며, 항만의 개발 시기를 놓침으로 인한 직접 또는 간접적 사회 경제적 손해는 이루말할 수 없이 막대하다고 알려져 있다.

이렇듯 해운환경의 변화로 인해 항만은 어쩔 수 없이 변화할 수 밖에 없는 상황에 처해 있으며, 항만은 이러한 급변하는 해운환경에 발맞추어 새로운 역할을 떠맡지 않으면 안되게 되었다. 또한 점점 치열해지는 국제무역시장은 이러한 항만의 발전 또는 쇠퇴에 중요한 변수로 작용하고 있으며, 이렇게 변화하는 상황에 항만이 어떻게 대처했느냐에 따라 개개 항만이 성공 또는 실패하게 되었다. 특히, 세계화(Globalisation) 또는 국제화로 인해 여타의 분야에서와 마찬가지로 항만도 바야흐로 무한경쟁의 시대에 돌입하게 되었는데, 이렇게 치열한 경쟁상황에서 살아남기 위해 오늘날 세계 각국의 항만은 중심항(Hub port)이 되기 위한 노력을 경주하고 있다. 이에 부응하듯 항만도 제2세대 항만(Second generation port)에서 제3세대 항만(Third generation port)의 구축으로 진보해 나가고 있는 실정이다.

따라서, 본 연구에서는 항만과 관련한 이러한

1) A 라는 산업의 발전이 B 라는 산업의 발전에 영향을 미치게 될 때, 즉 A 산업이 발전하면 할수록 B 산업이 발전할 때, A 산업은 B 산업에 대해 전방연쇄효과(Forward linkage effect, FLE)가 있다고 하며, 역으로 B 산업은 A 산업에 대해 후방연쇄효과(Backward linkage effect, BLE)가 있다고 한다. 더 상세한 내용은 S.H. Moon, *The Economic Impact of the Korean Port Industry on the National Economy : A Port Planning and Development Perspective*, Ph.D Thesis, University of Wales College of Cardiff, U.K., 1992. 을 참조하기 바람.

2) '기획에서 제품화까지 걸리는 시간' 즉, 항만의 경우에는 항만계획(Port planning)에서부터 건설후 운영을 시작(Commissioning)하는 시점까지를 말함. 대략 4-7년이 소요된다고 봄.

세계적인 추세와 항만이 계속적으로 경쟁력을 유지하면서 소위 중심항³⁾으로서 그 역할을 다하려면 앞으로 어떻게 하여야 하는가에 대해 중점적으로 살펴보고자 한다.

이를 위해, 오늘날 항만이 떠 말아야 하는 새로운 역할은 무엇이며, 왜 항만은 이러한 새로운 역할을 떠 말지 않으면 안되게 되었는지, 그리고 항만이 이러한 새로운 역할을 떠 맡게 된다면 어떠한 방법으로 하여야 하는지를 문헌조사를 통해 살펴보고자 한다. 우선 새로운 국제무역의 관행과 수송형태의 분석을 행하고, 항만의 새로운 상업적인 기능을 중시한 제3세대 항만 개념을 설명하고자 한다. 더불어 제3세대 항만으로서의 기능을 다하기 위한 새로운 항만시스템의 구축에 항만간의 경쟁이 치열해지고 있는데, 이와 관련하여 항만의 경쟁력제고를 위해서는 어떻게 하여야 하는지를 간단한 모델을 도입하여 설명하고자 한다.

2. 국제무역환경의 변화 및 해운환경의 최근 동향

항만이 새로운 역할을 수행하지 않으면 안되는 주요 이유 중의 하나는 항만을 둘러싸고 있는 환경의 변화이다. 항만이 중요한 연결고리 역할을 하는 국제운송은 지금 조직적, 기술적 및 상업적인 발전을 거듭하고 있다. 특히, 국제운송에 있어서의 이러한 발전은 급변하는 세계무역 환경의 결과이기도 하다. 그러므로, 우선 국제무역 및 국제운송에서의 새로운 환경적인 변화를 살펴보지 않고는 항만의 새로운 역할을 논한다는 것이 어려운 실정이다.

2.1 국제무역 환경의 변화

지난 30여년 동안, 국제간의 무역이 활발히 이루어짐으로 인해 물동량도 급증하였는데, 이러한 현상은 해운을 비롯하여 항만 및 내륙운송에 커다란 영향을 미쳤으며, 국제간의 운송시스템에도 경

제적 및 기술적으로 새로운 환경을 조성하기에 이르렀다. 이러한 국제무역 환경의 주요한 변화를 살펴보면 다음과 같다. 즉 첫째, 국제무역중심지의 다양화와 국제경제단위의 불력화, 둘째, 국제무역 관행상 새로운 특징의 출현, 셋째, 생산과 소비 형태의 국제화, 넷째, 국제무역환경에서 수송을 위한 새로운 요건의 등장 등을 들 수 있다.

국제간의 활발한 무역거래는 오늘날 세계경제를 하나의 경제시스템으로 묶어버렸으며, 이러한 관계는 국제간의 운송시스템을 통해서 극명하게 드러나고 있다. 최근까지 주로 북서유럽 및 북미동안에 집중되어 있던 세계의 무역중심지는 최근 태평양연안국들의 산업생산활동이 활발해짐으로 인해 점차 새로운 세계경제질서를 구축하면서 경제단위의 불력화 등 세계적인 무역패턴은 이전의 모습과는 전혀 다른 형태로 우리에게 다가오고 있는 실정이다.

또한 국제간 무역중심지의 다양화 이외에도 국제간의 무역성장의 새로운 특징적인 모습들이 나타나고 있는데, 1970년부터 1988년 사이에, 세계무역량은 가격면에서 8.7배로 늘어난 반면, 물동량면에서는 같은 기간에 1.4배에 지나지 않고 있다. 이러한 성장패턴은 당분간 계속 이어질 것으로 전망되고 있는데, 이는 컨테이너를 통한 국제무역운송에서 화물톤당 평균가격이 점차 인상되고 있음을 의미한다고 볼 수 있다. 따라서, 국제무역에서 컨테이너를 통한 무역량 및 상대적으로 차지하는 비중은 점차 증대될 것으로 예상되는데, <표 1>은 서기 2000년까지 예상되는 컨테이너무역량의 증가추세를 보이고 있다.

이렇게 국제간의 무역중심지가 다양해짐에 따라 광범위한 수송망(network expansion)이 필요하게 되었으며, 운송속도(speed) 및 안전성(security), 운송의 신뢰성(reliability), 그리고 얼마나 많은 운송서비스를 제공할 수 있는가하는 운송서비스의 빈도(frequency)의 개선 이외에도 양질의 정보 및 통신시스템 (information and communication sys-

3) 왜 중심항(hub port)이 되어야 하는가는 [문성혁, "항만계획 및 개발의 세계적인 추세와 우리의 대책: 컨테이너부두를 중심으로", (월간)해양한국, 6월호, 1994]를 참조.

〈표 1〉 컨테이너무역량의 추세 및 예측: 1970-2000

년도	컨테이너무역량(가격)*		컨테이너무역량(물동량**)		항만물동량(백만TEU)
	US \$ (bb)	세계무역대비	TEU(백만)	톤(백만)	
1970	86	26%	2.1	17	6.3
1975	298	34%	6.1	56	18.3
1980	661	33%	12.8	112	37.3
1985	792	41%	19.3	181	56.7
1990	1,051	42%	24.8	250	77.9
1995	1,385	44%	32.6	314	96.5
2000	1,646	46%	38.8	372	112.2

출처: "Box prospects reassessed", *Port Development International*, Dec., 1990, p. 65.

* 1987년 기준 불변가격을 근거로 예측함.

** Local 및 T/S 화물을 모두 포함.

tem)의 구축이 필수사항이 되었다. 특히, 해상운송은 오늘날 전세계 물동량 처리의 90% 이상을 떠맡고 있는데, 집중하는 무역량에 부응하기 위해 운송의 기술 및 조직상에 커다란 변화를 이루고 있는 중이다.

2.2 국제적인 운송시스템의 출현

오늘날 국제간의 무역형태는 계속적으로 변화를 거듭하면서, 심도있게 발전해 가고 있다. 만일 일국의 경제가 세계경제의 일부분을 차지하면서 발전해 갈 수 밖에 없다면, 이에 따라 수송과 관련한 여러 관행 및 개념도 변할 수 밖에 없는 것이다. 이러한 새로운 개념과 관행에 관한 주요한 특징을 열거해 보면, 첫째, 국제무역 및 운송시스템의 통합현상, 둘째, 복합일관수송체제의 도입, 셋째, 물류개념의 도입, 넷째, 환적체제의 구축, 다섯째, 선형의 전문화 및 대형화와 규모의 경제화, 여섯째, 소비자 지향의 다양한 서비스제공 등이 있다.

새로운 무역의 유형은 보다 신속하고 안전하며 값싼 화물수송을 필요로 하고 있는데, 이때 문제가 되는 곳은 개개의 운송수단(mode)이 만나는 곳(interface)에서 발견되고 있다. 즉, 이러한 접점은

전체적인 운송시스템의 비용을 증가시킬 뿐만 아니라, 동시에 지연이 발생하는 장소이기도 한 것이다.

더구나, 오늘날 국제간의 무역에서는 생산지에서의 원료구입으로부터 최종소비자에게 이르기까지 생산, 수송, 보관, 배송, 정보 등을 하나의 수송망(transportation chain)상에서 유기적으로 통합하고자 하는 물적유통(physical distribution) 개념이 새로 도입되었는데, 이러한 물류개념이 궁극적으로 추구하고자 하는 바는 "right thing"을 "right time"에 신속하고 안전하게 "right place"에 운반하여 주는 것을 목적으로 하고 있다.⁴⁾ 이를 위해서는 바로 복합일관수송체제가 필수적인데, 다행스럽게도 컨테이너화 덕분에 국제무역운송에서 복합일관수송체제가 대규모로 이루어질 수 있게 되었다.

또한, 국제간의 무역에서는 보다 빠르고 값싼 화물운송을 필요로 하기 때문에, 최근의 UNCTAD에서 행한 환적관련 연구⁵⁾에서 보이듯이, 대형의 해운선사들은 교통량이 밀집한 지역의 해운서비스를 재조정하고 있다. 즉, 전통적인 항만간의 항로는 몇 곳의 중심항(hub port)과 나머지 여러 곳의 환적항(feeder port)으로 이루어진 망상조직(grid

4) A.C. McKinnon, *Physical distribution systems*, Routledge, 1989, pp. 1-25.

5) "The establishment of transshipment facilities in developing countries", UNCTAD, 1990.(TD/B/C.4/AC.7/10)

network)으로 바뀌어가고 있는 중이다. 따라서, 해운선사는 선형의 크기를 늘림으로써 단위운송비용과 운송시간을 줄여 해상운송시 규모의 경제를 이루고자 노력하고 있다. 때로는 몇몇 선사들과 협력하여 피더선을 투입한 2차 수송망을 구축함으로써, 해운선사들은 서비스 항만의 수를 늘려나가고 있다. 이와 같이 해운선사들은 Hub and Spoke 형태의 서비스활동을 통해서 해운활동의 범위를 확장하고 있을 뿐만 아니라 규모의 경제도 추구하고 있으며, 화주들에게도 적절한 서비스를 제공하고 있다.

한편, 내륙운송분야에서도 화물운송장비의 전문화(특수화)가 이루어지고 있는데, 예를 들면 화물 전용기차, 특히 컨테이너의 대량운송을 위한 DST(Double stack train)의 도입, 또는 해상운송에서의 특수선형의 이용 등을 예로 들 수 있다. 오늘날, 기존의 다목적용 선박은 제한된 범위의 화물에만 국한될 수 밖에 없으며, 따라서 항로도 제한적일 수 밖에 없다. 대부분의 국제무역은 특수목적의 선박에 의해 이루어지고 있는데, 곡물전용선 및 컨테이너전용선이 대표적인 예이다. 이 밖에도 RO/RO선, 자동차전용선(PCC), 목재운반선 등이 있다.

이러한 특수목적의 선박과 함께 규모의 경제를 이루고자 하는 해운선사의 경영방침으로 인해 선형이 점차 커지고 있는데, 1991년 3월 케르시아만으로부터 일본까지의 원유수송과 관련하여 여러 선형의 운임률구조는 이러한 추세를 잘 반영하고 있다.(<표 2> 참조)

<표 2> 선형에 따른 운임율의 차이

선박의 크기(DWT)	운임율(세계단위)	비교지수
50,000	215.0	100.0
70,000	190.0	88.4
150,000	140.0	65.1
255,000	85.0	39.5

출처: "Asian Fixtures", *Maritime Asia*, 1991, May, p. 32.

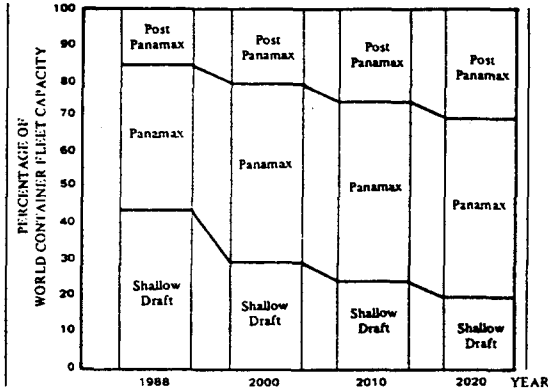
건설품선 분야의 경우에도 운임률은 비슷한 구조를 보이고 있다. 또한, 대형 컨테이너선 운항업자들도 대부분 현재 제4세대 컨테이너선형 즉, 3,500 TEU급 이상의 적재능력을 가진 Post-panamax형으로 선대를 바꾸어가고 있는 중인데, 그 이유는 선폭이 39.6 m 인 이러한 Post-panamax형의 선박이 갖는 경제적인 이점으로는 첫째, TEU 당 일당연료소비를 대략 43% 줄일 수 있으며, 둘째, TEU 당 선박건조비용을 23% 정도 줄일 수 있기 때문이다.⁶⁾ 따라서, 이러한 선형은 앞으로 세계 선박량의 상당한 비중을 차지할 것으로 예상되는데, <표 3>은 앞으로 약 30년 동안 예상되는 세계 컨테이너선대의 구조를 보이고 있다.

특히, 오늘날 소비자 지향(customer orientation)의 서비스체제는 전세계적인 운송시스템의 구축 및 개선을 위해 대단히 중요한 개념이 되고 있다. 만일 국제간의 무역이 궁극적으로는 생산 및 소비에 기인하고 있다면, 국제간의 운송 및 배송은 무역지향적일 수 밖에 없으며, 따라서 운송분야에는 경쟁이 극심한 "구매자시장(buyer's market)"이 형성될 수 밖에 없다. 이때 소비자의 욕구에 가능한 한 가까이 접근하는 것이 바로 성공의 열쇠가 되는 것이다.

그러므로, 서비스의 수준을 다양화하고 운영면에서의 융통성을 발휘하는 것-이 두가지가 고객 지향에 필요한 중요한 요소인 것이다. 모든 고객의 욕구를 충족시키기 위해, 운송서비스는 개개의 고객욕구에 부응하는 서비스패턴을 갖는 형태를 취해야 한다. 이는 다음과 같은 3가지로 요약할 수 있다. 즉, 첫째는 고객욕구의 인식(awareness)으로서, 이는 고객이 원하는 바를 끊임없이 파악하고 있어야 한다는 것을 의미한다. 둘째는 의지(willingness)인데, 이는 고객의 욕구에 귀 기울여야 하며, 필요한 경우에는 언제든지 변화를 이끌어 낼 수 있는 자세를 가져야 한다는 것이다. 셋째는 신속함(speed)인데, 변화가 요구될 때에는 언제든지 신속하게 대처할 수 있어야 한다는 것을 뜻한다.

6) J. Smagghe, "Trends in Container Vessel Size", *IAPH report*, 1989.

〈표 3〉 세계 컨테이너 선대 구조의 예상(1988-2000)



출처 : V. Champion, "Shipping Example", *Cargo System*, 1991, Jan., p. 41.

3. 항만의 새로운 역할 : 제3세대 항만(Third generation port)의 도래

이러한 항만은 1980년대에 나타나기 시작하였는데, 주로 전세계적인 추세인 컨테이너화(containerisation)와 점증하는 국제무역상의 제반 육구와 관련한 복합인관수송체제(intermodalism)에 기인하고 있다.

〈표 4〉에서 보이는 바와 같이, 제3세대 항만의 정책수립가, 관리자 및 운영자들은 항만의 운영 및 개발과 관련하여 이전의 제1세대 및 제2세대 항만이 보인 것과는 아주 다른 시각과 태도를 보이고 있다. 이들은 항만을 국제적인 생산 및 운송시스템의 물류관점에서 하나의 동적인 결절점(node)이라고 보고 있다. 이러한 관점에 의하면, 관련 당사자들도 국제무역과정에서의 관리태도를 과거 시설 및 서비스의 수동적인 제공이라는 자세로부터 적극적인 관심의 표명과 참여라는 모습으로 바뀌었다. 수세기 동안 항만운영자들은 "화물이 선박을 불러들인다"는 믿음하에 선박과 화물이 들어오기

만을 기다려오는 데에 익숙해 있었다. 그러나, 현재 이들은 화물의 흐름이 과거보다 훨씬 유동적이라는 사실을 깨닫기 시작하였으며, 이제는 화물을 확보하고 지키고자 하는 노력을 경주하고 있다. 이러한 노력은 반드시 무역 및 운송활동을 촉진하는 것과 바로 연결되며, 따라서 새로운 부가가치도 창출되고 수입도 올릴 수 있는 것이다. 이러한 노력의 결과, 항만은 복합운송거점 및 국제무역상에서 물류거점으로 바뀌어가고 있는 추세이다.

그러므로, 제3세대 항만에서의 모든 활동과 서비스업무는 목적지향적이고, 다양하며, 시스템적이다. 이러한 업무는 다시 4가지의 주요단계로 나눌 수 있다. 즉, ① 전통적인 항만하역서비스업무, ② 산업생산활동 관련의 항만서비스업무, ③ 행정 및 상업적인 항만서비스업무, 그리고 ④ 물류 및 배송관련서비스업무이다.

그러나, 제3세대 항만의 도래가 곧 바로 제1세대 및 제2세대 항만이 없어진다는 것을 의미하지는 않는다. 실제로, 화물의 부두하역과 같은 전통적인 항만업무는 지금도 여전히 이루어지고 있으며, 앞으로도 계속 항만활동의 중요한 업무로 남을 것이다. 차이점이라면 재래식 업무와 병행하여, 제3세대 항만에서는 물류 및 종합적인 배송업무가 항만 이용자들에게 제공된다는 것이다. 더구나, 제3세대 항만에서의 모든 재래식 서비스업무는 현대적인 장비 및 전자정보기술에 의한 관리기법에 의해 이루어진다는 것이다. 즉, 화물의 하역 및 보관에도 정보의 이용이 많아진다는 것이다. "항만의 정보처리기술(Port infostructure)" 분야도 항만의 기반시설(Infrastructure)만큼 중요한 비중을 차지하게 된다.

즉, 전체 운송시스템의 일부분을 이루고 있는 제3세대 항만의 가장 중요한 특징 중의 하나는 정보의 처리 및 분배를 위한 능력이다. 과거에는, 항만의 질적수준은 하부구조 및 제반 서비스의 질적수준과 직접적인 연관을 맺고 있었다. 그러나, 오늘날에는 이에 덧붙여 한가지 요소가 더 필요한데, 바로 정보의 질적수준 즉 "Infostructure"⁷⁾인 것이

7) 제2세대항만 개념까지는 항만의 효율적인 운영과 관련하여 제반 시설을 다음과 같이 크게 양분하여 정의하고 있다. 즉,

<표 4> 항만개발 개념의 발전단계(Port evolution)

개발시기	제1세대 항만	제2세대 항만	제3세대 항만
주요화물	1960년대 이전 제래화물(Break Bulk)	1960년대 이후 살물(散物), 건화물, 액체화물	1980년대 이후 살물(散物), 컨테이너화물
항만의개방태도(attitude) 및 방침(strategy)	전통적·보수적 - 여러 수송수단의 변화가 이루어지는 단순한 공간으로서만 항만을 파악	항만의 확충 - 수송의 거점 및 상공업의 중심지로서 항만을 의식	- 이익의 근원지로서 항만을 인식 - 복합일관운송체제의 중심지 및 국제 무역에서의 물류거점으로서 항만을 인식하고 파악
항만활동의범위(Scope of Activities)	1) 화물의 적·양하 및 항해지원업무, - 부두하역이 주대상으로, 항만의 범위가 협소하였음	1) + 2) 화물형태의 변환, 선박관련의 상공업무 - 항만의 범위가 확대됨	1) + 2) + 3) 화물 및 정보제공의 중심지, 물류활동의 거점으로서의 역할 확대 - 터미널기능의 강화 및 항만지역의 유역(陸域)기능이 더욱 강조됨
체제	항만내에서의 활동이 독립적이었음 - 항만과 항만이용자간의 관계가 밀접하지 못하였음	- 항만과 항만이용자간의 관계가 밀접 - 항만내의 제반활동간의 관계가 상호 유기적이지 못하였음 - 항만과 지역사회간의 관계는 보통	- 지역사회와 융합된 항만의 일체화 - 국제무역과 수송망에서의 항만의 개념 - 항만조직 및 기구의 확대
생산특성	- 화물의 흐름 - 간단한 개개의 하역작업 - 낮은 부가가치의 창출	- 화물의 흐름 - 화물의 변형 및 조작 - 복합서비스의 제공 - 부가가치 창출이 개선됨	- 화물 및 정보의 흐름 - 화물 및 정보의 분배 - Package 단위의 복합서비스의 제공 - 고부가가치의 창출
주요결정변수	노동/자본	자본	기술(technology) 및 Knowhow

출처 : UNCTAD, *Port Marketing and the Challenge of the Third Generation Port*, Trade and Development Board, Committee on Shipping, Ad hoc Intergovernmental Group of Port Experts, (TD/B/C. 4/AC. 7/14), 1992. 11, p. 23.

다. 양질의 정보 및 자료의 흐름은 신속하고 효율적인 화물의 흐름을 위한 전제조건이 되었으며, 따라서 항만의 경쟁력을 위해서는 없어서는 안될 필수조건이 되어버렸다. 실제로, 제3세대 항만은 정보의 중심지가 되어가고 있다. 우선, 항만조직내에서 운영상, 기술상 또는 행정상의 제반 활동을 위해 일정한 수준의 정보가 요구되고 있다. 화물 및 선박과 관련한 모든 정보는 항만당국은 물론이려니와 세관, 보험회사, 은행, 화주, 수하인, 선주, 운송주선인 등에게도 필요하게 되었다. 상업적인 측면에서 볼 때에도, 화물이 현재 어디에 있으며, 보관 중에 있는 화물상태는 어떠한지에 관해 정확하게 아는 것이 반드시 필요하게 된 것이다.

여기서 강조하여야 할 사항은 컴퓨터에 이러한 모든 관련 정보를 저장하는 것만으로는 충분하지 않다는 것이다. 컴퓨터화가 곧 EDI(Electronic data interchange, 전자문서교환) 시스템의 구축은 아닌 것이다. EDI는 컴퓨터와 기타 통신패키지를 사용하는 사람간에 전자적인 정보를 교환하는 것으로서, 이러한 통신용패키지를 이용하게 되면 항만운영자, 행정담당자 및 항만이용자 사이에 정보를 나누거나 또는 교환할 수 있다. 예를 들면, 싱가포르항의 경우, EDI 시스템은 600 이상의 중요한 항만이용자들에게 연결되어 있으며, 운송관련 서류의 65% 이상이 이러한 시스템을 통해 처리되고 있다.⁸⁾ 이때 컴퓨터시스템은 정보의 처리를 위해 필수불가결한 요소이다.

오늘날 항만은 운송시스템 및 국제무역에서 그 역할을 더해 가면서 제1세대에서 제2세대 및 제3세대로 변화해 가고 있는 중이다. 특히, 제3세대항만을 구축하고자 할 때 2가지의 중요한 요소를 간

과해서는 안되는데, 즉 시기(timing)와 제반항만관련활동의 협력체제(coordination)의 구축이다. 제3세대항만은 다년간의 노력의 결과로 얻을 수 있는 기본적인 변화를 필요로 하기 때문에 '시기적절함'은 무엇보다도 중요한 요소이다. 그러나, 가장 중요하고도 어려운 문제는 항만을 둘러싸고 있는 지역의 주민들이 어떠한 의지(motivation)를 가지고 있는가 하는 것이며, 항만의 개발과 관련한 공통적인 관심사가 형성되어 있느냐 하는 것이다. 즉, 제3세대 항만의 구축은 항만, 관할당국 및 지방정부, 도시민들간의 유기적인 협력수준에 크게 의존하고 있는 것이다. 과거 선진국의 예를 들어 볼 때, 제3세대항만의 바람직한 현상 및 결과를 지역주민들에게 심어주는데에는 다년간의 노력이 없이는 불가능하였음을 알 수 있다. 이러한 현상은 제3세대항만의 결실이 4-6년이 지난 후에 나타나기 때문이다.⁹⁾ 심지어 컴퓨터정보시스템(EDI 시스템)도 보통 완전히 그 기능을 발휘하기까지는 약 4-6년이 소요되고 있다. 협력체제(coordination)의 구축이 뜻하는 바는 제3세대항만이 시스템적인 조치를 통하여서만 구축될 수 있다는 것이며, 각기 따로 따로 구축되어서는 안된다는 것이다.

즉, 제3세대항만과 관련하여 앞서 언급한 제반 서비스는 유기적으로 통합되어 구축되어야 한다는 뜻이다.

이러한 변화를 알 수 있는 현상을 크게 2가지로 대별할 수 있는데, 운송수단의 컨테이너화(containerisation)와 복합일관수송체제(intermodalism)가 바로 그것이다. 새로운 항만시스템의 개발에 영향을 미치는 요소를 <그림 1>에 보인다.

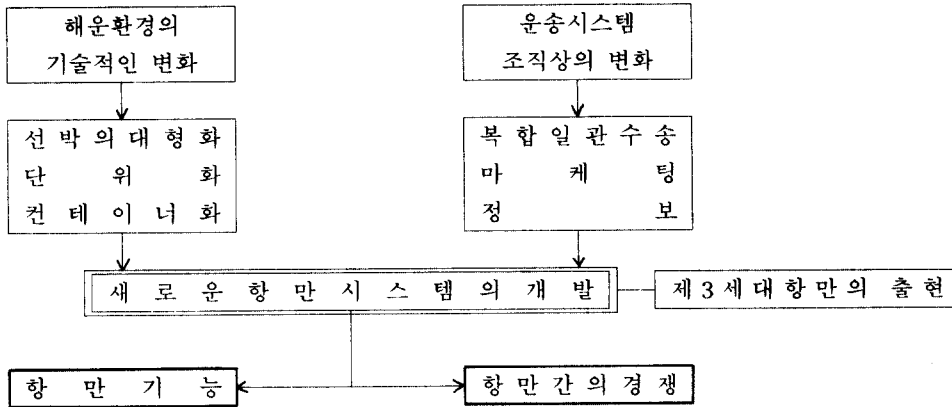
① Infrastructure : '선박'의 이동과 관련하여 필요한 제반시설 즉, 접근수로, 방파제, 갑문, 안벽시설 등

② Superstructure : '화물 및 육상의 여러 운송수단'을 위한 제반시설 즉, 상륙, 하역기기, 사일로, 도로, 철도 등

8) Port of Singapore Authority, *Annual Report*, 1990.

9) [제3세대 항만의 구축을 시도한 예 : 르아브르항] 르아브르시의 250,000명에 이르는 사람들 중에 약 1/3은 직간접적으로 항만에 의존하면서 살고 있었는데, 1985년까지, 항만은 부두에서 이루어지는 전통적인 화물의 적양하와 관련한 상공업적인 활동이 중심인 제2세대항만의 상태로 있었다. 그러나, 항만물동량은 정체상태에 빠져버렸고, 다른 항만과의 경쟁은 더욱 치열해 갔다. 따라서, 항만의 경쟁력을 높이고 강화하며, 항만의 제반활동과 관련한 교통량을 끌어들이기 위해, 비공식적인 많은 토론을 거쳐 제3세대 항만으로 다시 태어날 수 있었는데, 이렇게 하는데에는 약 5년의 기간이 소요되었다.

〈그림 1〉 새로운 항만시스템의 개발에 영향을 미치는 요소 및 항만간의 경쟁



자연스럽게 항만도 이러한 커다란 변화의 기류 속에 밀려들어갈 수 밖에 없었으며, 새로운 상황에 부응하기 위해 항만이 변화하였는데, 가장 근본적인 변화 가운데 하나는 항만관리와 관련한 태도 및 정책인 것이다. 즉, 항만은 국제무역과 관련한 제반 활동이 항만의 운영에 미치는 영향을 어쩔 수 없이 고려할 수 밖에 없었으며, 가능한 한 상업성에 근거하여 운영되어야 한다는 것이다. 만일 이와 같이 항만이 상업성에 따라 운영된다면 항만은 비로소 항만에게 부과된 새로운 역할을 완수할 수 있게 된다는 것이다.

오늘날 현대적인 항만은 해륙수송간의 공통접속 영역으로서 단순한 수송수단 사이의 교환만이 이루어진다는 수동적(reactive)인 입장에 있지 않으며, 세계적인 운송시스템상에서 오히려 능동적(pro-active)으로 대처하고 있다. 즉, 마케팅 관점에서, 항만을 이용하고자 하는 선박 및 화물을 더욱 더 끌어들이는 능동적인 역할; 복합일관운송체제의 일부분으로서 해운 및 내륙운송을 연계해 주는 능동적인 역할; 무역 즉, 자유무역지대 또는 자유항의 개발을 선도할 수 있는 능동적인 역할 등을 수행하고 있는 것이다.

또한, 항만은 항만의 이용자에게 복합일관운송 및 상업적인 제반서비스를 제공할 수 있는 상업적인 서비스센터이어야 한다는 것이다. 세계시장의

확대, 복합일관운송서비스체제의 구축, 컴퓨터 및 통신시스템의 발전을 통해, 점차 항만은 무역 및 운송시스템 분야를 위한 물류 EDI의 중요한 지역이 되어가고 있는데, 이에 오늘날의 현대적인 항만은 실질적으로 서비스센터로서의 역할을 다하여야 하며, 국제무역 및 운송을 위한 물류거점(logistic platform) 즉, 제3세대 항만의 요건을 갖추어야 한다는 것이다. (〈표 4〉 참조)

과거의 항만활동은 단지 외국과의 무역관계에 의해서만 영향을 받았다. 그러나, 오늘날 비록 무역은 이전처럼 계속 이루어지고 있다 하더라도, 항만간의 극심한 경쟁으로 인해 항만관련업무를 인근의 다른 항만에 하룻밤 사이에 빼앗겨버릴 수도 있는 상황에 처하게 되었다. 보다 개선된 서비스지향적인 내륙운송연계시설 및 복합일관운송의 결과, 이미 어느 항만이 독점하고 있는 배후지(captive hinterland)는 그 독점력을 잃어가는 경향을 보이고 있다. 특히, 같은 배후지를 공유하여 서비스하고 있거나 또는 독점하고 있는 항만들도 점차 배후지를 나누고 있는 실정이다. 따라서, 이러한 세계적인 상황 아래에서 항만이 살아남기 위해서는 제공하는 제반서비스의 질적 수준 및 비용면에서 경쟁력이 있게끔 노력을 다하여야 하며, 운송 및 배송서비스의 거점인 중심항이 되도록 하여야만 한다. 오늘날 전세계의 대부분 항만의 경우, 이

러한 현상은 선택사항이 아닌 필수조건이 되고 있다. 즉, 이기고 지는 경쟁상황에서 살아남기 위한 '필수조건'이라는 것이다.

4. 항만간의 경쟁 (Port competition)

앞에서는 항만의 운영과 관련하여 급변하는 주변상황 즉, 국제무역환경의 변화와 해운환경의 변화에 관해 거론하고, 이에 따른 새로운 형태의 항만은 어떠해야 하는가를 보였다. 이장에서는 우선 항만경쟁과 관련한 제반 문제를 논의하고, 왜 항만은 제3세대항만이 되어야 하는가를 설명하고자 한다.

4.1 항만의 통폐합 (Port integration)

국제간의 무역 및 운송요구에 부응하기 위해 현대적인 항만은 점차 부두를 증설하고 시설을 확충하며 이를 관리하는데에 막대한 투자를 필요로 하게 되었다. 이와 같이 막대한 건설비용으로 인해, 최소한의 물동량의 확보 또는 정기적인 해운선사의 항만기항을 보장받지 않고는 대규모의 항만투자는 결코 이루어질 수 없는 상황이 되어버렸다. 선박의 전용선화 및 컨테이너화, 복합일관운송체제의 도입과 같은 새로운 수송기법은 집화체제의 변화를 야기시켰으며, 이로 인해 선박의 기항형태도 바뀌었다. 따라서, 운송기법의 발전과 규모의 경제를 이루고자 하는 해운환경의 변화로 인해 항만의 통폐합이 이루어졌으며,¹⁰⁾ 새로운 "중심항만" 개념이 등장하게 된 것이다.

일반잡화 운송의 경우, 점차 증가하고 있는 한적업무와 함께 항만의 통폐합 현상은 국제적으로 항만을 2부류 즉 중심항만(hub-port)과 피더항만(feeder port)으로 나누고 있다. 전세계적으로 얼마나 많은 항만들이 있으며, 앞으로도 얼마나 많은

항만이 나타날 것인가를 정확히 알 수는 없다. 그러나, 항만의 출현은 국가경제 및 지역경제 발전에 크게 달려있다고 해도 과언이 아닐 것이다.

모든 항만이 대규모 환적항만이 될 수는 없을 것이다. 왜냐하면 이는 항만이 주항로상에 위치하여야 한다는 등과 같은 제약 요소와 국내적으로도 물동량이 많아야 하기 때문이다. 이러한 점을 기존의 항만들이 모두 가지고 있을 수는 없다. 그러나, 어느 항만이 대규모 환적항만이 될 수 있도록 하는 현실적이고도 적용가능한 방법은 있다. 즉, 기존의 항만을 제3세대항만의 형태로 바꾸는 것이다. 만일 항만의 목적이 총비용을 줄이는 것이며, 항만이용자 및 항만자체의 부가가치를 극대화하는 것이라면, 제3세대항만이 되는 것이 유일한 방법이라는 것이다.¹¹⁾

기존의 항만을 제3세대 항만으로 바꾼다는 의미는 단지 하나의 대안으로서가 아닌 그야말로 항만의 생존을 위한 유일한 방법이라는 것이다. 따라서, 앞으로도 항만의 입지를 강화하는 이와 같은 과정은 계속될 것이며, 1990년대 말경에는 유럽, 아시아 및 북미동안의 경우 단지 3-4곳의 항만만이 중심항만으로 남을 것으로 예측하고 있다. 고속의 post-panamax형 컨테이너선의 선주들은 항만의 기항수를 더욱 줄여 선박의 회전수를 높이고자 하고 있다. 현재 피더선은 동남아시아의 경우 점차 1,000TEU 급 이상으로 커지고 있으며, 피더선에 의해 서비스되고 있는 항만도 점차 늘어가고 있다. 육상운송이 개선됨으로 인해 이러한 현상은 더욱 가속화되고 있으며, 계속적인 개발에 실패하거나 자체적인 개선노력을 게을리한 항만은 조만간에 문을 닫을 수 밖에 없는 상황이 되어가고 있다.

따라서, 항만기능의 강화는 항만간의 경쟁을 통해 이루어지고 있다. 항만은 다른 서비스분야에서와 마찬가지로 서로 경쟁하고 있으며, 가장 강한 자만이 살아남아 발전해 가고 있는 것이다. 오늘날, 항만이 자체 약점을 극복하여 항만이용자들의

10) 1975년 뉴질랜드에는 모두 35 곳의 항만이 있었으나, 오늘에 와서는 15곳으로 줄어들었다. 1970년, 北美東岸에는 모두 17곳의 주요항만이 있었는데, 1980년대 중반까지 주요항만으로 남아있는 곳은 단 7곳에 지나지 않는다.

11) "Principles of modern port management and organisation", UNCTAD report, (TD/B/C.4/AC.7/13), 1991.

욕구를 만족시키고 궁극적으로는 시장확보를 피하기 위해서는 어떻게 하여야 하는가를 알아내기 위해서는 항만경쟁의 우선적인 분석없이 항만의 개발전략이라든가 또는 항만운영의 개선계획을 수립한다는 것은 거의 불가능에 가깝게 되었다.

4.2 국내외적인 항만간의 경쟁

다른 산업 또는 서비스활동과 비교하여 볼 때, 과거 항만은 비교적 경쟁이 덜한 편이었다. 개개의 항만은 나름대로 자신만의 고객을 확보하고 있어서 이들을 위한 제반 활동은 항만지역내 또는 인근배후지에 한정되어 이루어졌으며, 이와 같은 업무활동은 광범위한 육상운송체계의 미흡과 때로는 정치적 행정적인 장벽으로 인해 기타의 다른 항만의 활동범위 밖에 있었다. 이는 항만관리의 형태가 전통적으로 보수적일 수 밖에 없음을 보이는 것이다. 개개의 항만 자신들만이 확보하고 있는 배후지의 시장은 빼앗길 염려가 전혀 없었던 것이다. 그러나, 오늘날 이러한 현상은 과거지사가 되어버렸다. 느닷없이 항만은 배후지를 공유하면서 나름대로의 물동량 확보를 위해 치열한 경쟁을 하지 않으면 안되게 된 것이다. 경쟁자들은 가까이든 물론이려니와 때로는 멀리서도 오고 있다. 따라서, 항만은 이러한 경쟁상황을 심각하게 다루지 않으면 안되게 되었다.

오늘날, 항만은 다음과 같은 3가지 범주의 경쟁 형태 즉 첫째, 항만간의 경쟁(inter-port competition), 둘째, 복합일관운송상의 경쟁(intermodal transport competition), 셋째, 항만내 경쟁(within-port competition)이 있다.

1) 항만간의 경쟁

개도국의 항만은, 비록 현재의 경쟁이 심각한 정도에 이르지 않는다고 하더라도, 항만간의 경쟁에 주목하지 않으면 안된다. 선진국 항만의 경험에 의하면 다음의 요소—첫째, 내륙운송시스템, 둘째, 환적상태, 셋째, 화물운송주산업 또는 복합화물운송업, 넷째, 국제적인 정치 경제적인 상황—중 어느 일부 또는 전부가 변하는 경우 항만간의 경쟁이 점차 치열해진다는 것을 보여주고 있다.

2) 복합일관운송상의 경쟁

항만의 경쟁자는 항상 다른 항만만을 전제로 하는 것은 아니다. 항만은 다른 운송수단간의 경쟁에 의해서도 크게 영향을 받고 있다. 최근 전세계적으로 항공운송은 2자리 숫자의 증가율을 보이면서 성장을 거듭하고 있는데, 전통적인 해상운송으로부터 점차 고부가가치의 화물을 빼앗아가고 있다. 또한 육상운송과도 경쟁관계에 있는데, 예를 들어 SLB는 일본에서 서유럽이나 중동으로 가는 컨테이너화물의 일부분을 담당하고 있기 때문에 이들 2 지역의 항만 뿐만 아니라 해운선사에게도 영업상 손해를 끼치게 된다는 것을 의미하고 있다. 더구나, 유럽, 북미, 일본 등 선진국에서의 연안화물운송은 점차 공로 또는 철도로 대체되고 있는데, 이는 항만활동에 크게 영향을 미치고 있다. 분명한 사실은 이러한 현상이 개도국에서도 일단 육상운송시스템이 개선될 경우 나타날 것임이 분명하다는 것이다.

복합일관운송상의 경쟁에 있어서, 항만은 단지 간접적인 영향을 받는다고 생각할 수도 있다. 즉, 다른 운송수단과의 경쟁은 해운선사의 주업무라고 할 수 있으며, 단지 항만은 해운이 성장함에 따라 발전한다는 것이다. 그러나, 복합일관운송상의 경쟁에 직면해 있는 항만은 좀더 적극적인 자세를 취하여야 한다. 항만간의 경쟁에서는 비용, 통과시간, 배송관련서비스 등의 측면에서 어떻게 항만이 대처하여야 하며, 자신의 경쟁력을 제고하기 위해 항만이 얼마나 중요한 역할을 수행할 수 있는가에 관해 살펴보아야 한다.

3) 항만내 경쟁

항만관리자는 모든 형태의 항만경쟁에 대처할 수 있어야 하는데, 항만내 경쟁도 이들 중의 하나이다. 항만당국 또는 항만 그 자체에 대해, 항만내 경쟁은 항만의 제반활동의 효율성을 제고하기 위한 관리기법으로 작용하고 있다. 동일항만내에서 제반시설의 제공자 또는 운영업자간의 경쟁은 일반적으로 항만의 효율성을 높일 뿐만 아니라 제반서비스도 향상시킨다. 하역, 보관업무 등과 같은 항만활동의 운영상의 독점 또는 카르텔의 형성은

피해야 하지만, 그러나 항만내의 경쟁은 모든 항만에 있는 현상은 아닌 것이다. 항만조직상에 결합이 있거나 또는 개선의지가 결여되어 있는 공공항만의 경우에는 자체의 조직내에 경쟁개념이 없다. 실제로, 만일 항만간의 경쟁 및 항만내 경쟁이 없다면, 항만의 운영상의 효율성은 낮을 수 밖에 없다고 알려져 있다.

오늘날 모든 항만이 현대적인 하역기법의 도입 및 규모의 경제를 추구하고자 함으로 인해 항만내 경쟁에 대한 타당성을 제공하고 있다. 그러나, 만일 항만간의 경쟁이 거의 없다면, 항만내의 경쟁체제를 구축할 것인지의 여부를 결정하기 전에 규모의 경제를 이루지 못함으로 인한 손해, 경쟁이 없음으로 인한 손해 및 효율성 등을 고려하는 것이 바람직할 것이다. 일반적으로는 후자가 전자보다 훨씬 더 큰 것으로 나타나고 있다.

4.3 항만경쟁력의 결정요소

항만의 입지를 강화하는 과정에서 모든 항만은 지속적인 발전 및 존립을 위해 서로 경쟁하게 된다. 항만간의 경쟁이 있든 없든, 항만의 개발전략을 수립하고 항만운영상의 효율을 극대화하기 위해, 모든 항만에 적용할 수 있는 경쟁력 강화를 위한 결정요소에 관해 분석할 필요가 있다. 이들 요소는 단 하나의 원칙에 입각하고 있는데, 즉 항만이용자에게 보다 나은 서비스를 제공하는 것이다. 항만경쟁력을 위한 중요한 결정요소로는 다음과 같은 6가지가 있다.

첫째, 지리적인 입지조건인데, 항만의 경쟁력을 결정짓는 가장 중요한 요소라고 할 수 있다. 항만은 전략적으로 좋은 위치에 자리잡고 있을 때 경쟁상의 잇점을 누릴 수 있는데, 이러한 입지적인 요건은 항만이 적어도 다음의 3가지 특징 중에서 하나는 가지고 있어야 한다는 것을 의미하고 있다. 즉, ① 주항로상에 위치한 항만.(예로는 싱가포르, 포트사이드, 크리스토팔, 말타, 콜롬보 등), ② 생산지 또는 소비지 가까이에 위치한 항만.(예로는 로테르담, 동경, 뉴욕/뉴저지, 산토스 등), ③ 수심이 좋고, 천연적인 방파제가 있으며, 넓은 부지에

개발가능성이 있는 항만.(천연적인 조건이 안 좋은 항만은 항만을 준설하거나 방파제를 축조하거나 하여야 함. 그러나, 이렇게 할 경우 항만관련서비스 비용이 높아질 수 밖에 없음)

둘째, 배후지와의 연계수송체제이다. 이것은 종종 항만의 자연적인 조건으로 치부되어 어찌하여 볼 수 없는 조건으로 간주하고 있으나, 이는 실제로 사실과 다르다. 북미의 경우, 항만은 항만과 연계되는 철도 및 공로의 건설과 관련한 프로젝트에 점차 관여하고 있는 추세이다. 효율적이고 값싸며 믿을 만한 철도/공로 및 내륙수로를 이용한 항만으로부터의 연계수송체제는 항만이 화물을 끌어모을 수 있도록 하는데 대단히 중요한 역할을 수행하고 있다.

일반적으로 경쟁항만간의 운송비의 차이는 해상 운송시보다 육상운송시에 더 중요한 비중을 차지한다. 따라서, 항만계획을 수립할 때에는 해상 또는 하역관련 제반시설 뿐만 아니라 배후지와의 연계수송망의 구축에도 똑 같은 비중을 두어 고려하여야 하는 것이다. “부두내 철도”의 이용가능여부, 복합일관운송을 위한 터미널, 고속도로운송시스템 등은 현대적인 화물의 이송과 관련하여 전제조건이 되어 버린 것이다. 또한, 항만은 내륙운송활동과 직접적인 연관을 맺고 있기 때문에, 이단적철도(Double stack train, DST) 등과 같은 특별하고도 새로운 운송시설의 개선에 적극적인 노력을 기울이지 않으면 안되게 되었다.

셋째, 항만의 서비스수준(시설의 이용가능성과 효율성)이다. 제반 항만서비스는 부두활동으로부터 많은 부두외 활동에 이르기까지 다양하게 이루어지고 있다. 이때 항만의 2대 주요 고객인 선주와 화주를 위해 봉사하고 있는 해운대리점 및 화물운송주선업자의 역할은 다소 무시되는 경향이 있다. 따라서, 항만은 이들을 항만의 서비스판매를 위한 종사원으로 간주해야 하며, 이들과 협의하고 제반 문제를 해결하기 위해 협력하는 간단히 말해 이들을 최대한 활용해야 한다는 것이다. 적극적인 화물운송주선업자는 항만으로 좀더 많은 화물을 가져오게 되며, 의욕이 넘치는 해운대리점업자는 해운선사들로 하여금 계속하여 같은 항만을 이용하

게 할 수 있는 것이다. 항만서비스의 질적수준이 직접적인 이유가 아니라 해운대리점업자의 업무수행이 불만족스러운 이유로 인해, 종종 한 항만으로부터 다른 항만으로 옮기는 예를 찾아보는 것은 어렵지 않다. 따라서, 다양한 항만환경을 유지하기 위해, 자유로운 항만내 경쟁환경의 조성과 private sector의 참여를 북돋우는 분위기가 이루어져야 한다.

〈표 5〉 항만선택시 화주가 원하는 서비스의 우선 순위

우선 순위	내 용	우선 순위	내 용
1	정시인도	7	서류업무의 정확성
2	전반적인 대처능력	8	적정장비의 비치여부
3	가격	9	관리의 질적수준
4	정시 인수	10	claim 처리수준
5	통과시간	11	화물의 추적능력
6	서비스 영역		

출처 : "1989 APC survey", *American Shipper*, 1990, March.

항만운영의 효율성은 종종 제반 항만서비스의 처리속도 및 정확성을 의미하고 있다. 〈표 5〉에 보이는 바와 같이, 대형 복합운송업무를 겸한 해운선사인 APC의 조사에 의하면, "정시인도"가 직간접적인 항만이용자들인 화주들의 가장 큰 관심사임을 알 수 있다.

넷째, 제반 항만관련서비스의 가격이다. 국제적인 운송 및 배송과 관련하여 점차 화주들은 제반 관련 서비스의 가격보다는 서비스의 질적수준 또는 효율성에 중점을 두고 있는 추세이다. 비록 서비스의 제공비용은 비싸더라도 효율성이 좋은 항만은 점차 값싸고 비효율적인 항만보다 경쟁력면에서 우위를 차지하고 있는 예가 많다. 그럼에도 불구하고, 항만서비스와 관련한 제반 가격은 아직도 가장 중요한 요소중에 하나이며, 항만의 경쟁력을 위한 중요한 요소로 자리잡고 있다.

다섯째, 사회·경제적인 안정성이다. 사회·경제적인 불안정성이란 내전 또는 소요 뿐만 아니라 파업, 보이콧, 안전상의 제반 문제, 불안정한 서

비스기준 및 제반 요금 등을 말한다. 일단 한번 구축된 항만의 이미지는 여간 바꾸기가 힘든 것이 아니기 때문에, 항만당국자 및 항만운영자들은 모든 제반 항만서비스와 관련하여 매우 주목하여야 할 사항이다. 현대적인 대형 컨테이너선사들은 시간단위로 항해계획을 세우고 있으며, 항만작업의 일시적인 중단은 받아들일 수 없는 상황으로 간주하고 있다.

여섯째, 통신 즉 정보의 교환이다. 점차 선주는 항만을 이용하여 자신들의 화물을 보내고자 할 때, 화물의 이동을 추적할 수 있는 수단을 제공하지 못하는 항만을 기피하고 있다. 오늘날 항만은 세계 각지를 연결하는 EDI, IDD 전화, 팩스 등의 통신 시스템을 잘 구축해 놓지 않으면 화물 특히 컨테이너화물을 유치하기에 여간 어려운 것이 아니다. 선진공업국의 몇몇 항만은 항만이용자 및 다른 항만을 연결할 수 있는 컴퓨터시스템을 구축해 놓고 있다. 예를 들어, 뉴욕/뉴저지항만의 '화물추적시스템'은 모든 선주 및 운송회사에게 매우 낮은 비용으로 EDI 서비스를 제공하여 주고 있다. 시외통화료 수준의 이용비용으로 화물의 이동상황과 재고의 상태를 저렴한 가격으로 계속 추적할 수 있으며, 관련 소프트웨어는 이용자들에게 무료로 제공되고 있다. 이와 관련하여 오늘날 새로운 용어가 도입되고 있는데, 이것이 바로 "Infostructure"이며, 이는 항만지역내에 구축되어 있는 하드웨어 및 소프트웨어적인 통신 및 EDI 시스템을 의미한다.

4. 4 "비경쟁적인" 상황 아래에서의 항만의 발전

항만은 항상 직접적인 경쟁상황 아래에서만 운영되고 있는 것만은 아니다. 몇몇 사람들은 다음과 같은 3 가지 이유로 인해 경쟁이 필요없거나 또는 경쟁을 너무 강조할 필요가 없다는 점을 거론하고 있다.

첫째, 독점적인 배후지의 소유(Hinterland still captive)이다. 이는 보통 하나의 항만만을 갖고 있는 도서국가에 해당하는 경우를 말한다. 또한 육상운송이 너무나도 미개발상태에 있어서 배후지로

의 연계수송이 단지 하나만의 항만을 통해서만이 가능하기 때문에 동일지역에서는 다른 경쟁자가 있을 수 없는 항만의 경우도 있다. 또는 행정적인 제재를 통해 배후지의 화주들이 다른 항만을 이용하지 못하게끔 하는 경우도 있다.

둘째, 항만시설의 부족이다. 때때로 항만은 항만이 완전히 이용되고 있음으로 인해, 다른 항만과 경쟁할 필요가 없는 경우도 있다. 이는 아직도 대외무역이 활발하고, 항만이 일반적으로 폭주상태에 있는 나라에서 볼 수 있는 일반적인 현상이다. 따라서, 이미 “너무 물동량이 많아 감당하기 어려운” 항만과의 경쟁상태에 관해 논의하는 것은 무의미할 수도 있다.

셋째, 규모의 경제이다. 대규모의 국내시장을 가지고 있을 경우, 항만내 경쟁 상황을 어떠한 일정한 수준으로 유지하는 것은 바람직하다. 만일 항만이 대규모 화물물동량을 갖고 있다면, 항만내 경쟁환경을 도입하고 유지하는 것은 바람직할 수도 있다. 그러나, 국내시장과 항만의 크기가 비교적 소규모일 때, 여러 문제가 발생하고 있다. 해상운송과 항만하역기법에 있어서 새로운 기술의 도입은 규모의 경제를 극대화하고 있으며, 대규모 투자를 정당화할 수 있는 제반 활동의 집중을 필요로 하고 있다.

사실, 대외무역량이 비교적 소규모인 개도국의 항만은 비경쟁적인 상황에서 운영되고 있다. 대부분의 항만당국자들은 당해 국가의 항만이 경쟁상황에 있지 않은 것이 바람직하다고 생각하고 있는데, 이는 항만이 아직도 외국의 다른 항만에 비해 취약한 상태에 있으며, 경쟁을 통해 기존 시설의 미사용으로 인한 유휴시설의 원인이 된다고 생각하기 때문이다. 심지어 항만간의 경쟁을 없앨 목적으로 행정적 또는 법률적인 장벽을 구축하는 나라도 있는데, 이러한 태도로 인해 경쟁상황은 일반적으로 사람들이 기대하는 것과는 완전히 반대로 나타나고 있는 경우도 있다.

비경쟁적인 환경에 직접적인 관련이 있는 앞서의 3 가지 요소는 실제로 변화하고 있다. 즉, 한국가 또는 지역의 경제발전에 따라 상황이 급변하고 있으며, 항만환경은 선진공업국의 여러 항만을 통한 과거의 경험에서 알 수 있듯이 점차 경쟁상황으로 발전해 가고 있다. 독점적인 배후지는 내륙운송시스템이 개선될 경우 점차 보완되될 것이 분명하다. 항만폭주 문제는 현대적인 항만조직 및 관리 뿐만 아니라 새로운 투자행위로 항만운영상의 효율이 개선될 경우 조만간에 없어지게 될 것이다. 규모의 경제 요소도 또한 한 국가의 대외무역 및 항만물동량이 높은 수준으로 증가할 때에는 더 이상 문제가 되지 않는다. 따라서, 어떠한 경우에도 항만경쟁의 문제는 장기적인 관점에서 다루어져야 한다.

제반 항만관련서비스는 독립적으로 이루어지지 않는다. 앞서 언급한 바와 같이, 이는 대외무역 및 어느 한 국가 또는 지역의 경제에서 전체의 일부분을 이루고 있는 중요한 요소인 것이다. 항만의 경쟁상황 여부에 관계없이, 국가의 대외무역은 항상 항만과 연관되어 있다. 항만의 수행능력(port performance)은 직접적으로 한 국가의 대외무역의 경쟁력에 영향을 미친다. 예를 들면, 브라질 콩을 생산하는 비용은 톤당 US\$ 165 이며, 이들을 선적하는 비용은 톤당 US\$ 65 인 반면에, 미국에서는 콩은 톤당 US\$ 195 에 생산되며, 톤당 단지 US\$ 20 에 하역되고 있다.¹²⁾ 일반적으로, 아시아-태평양 지역에 있는 항만은 세계에서 가장 싼 지역으로 남아있으며, 치열한 경쟁 덕분에(1988년에 1 TEU를 적 양하하는데에 홍콩의 경우 US\$ 118이며, 싱가포르는 US\$ 85, 포트켈랑은 US\$ 70임) 아무도 당해지역의 경제적인 발전에 항만이 크게 기여하였다는 점을 부인하지 못하고 있다.

최근 항만관리와 관련한 UNCTAD 보고서¹³⁾에서 내린 결론 중의 하나는, 항만간의 경쟁상황을 보다 북돋우어야 한다는 것이다.

12) “Structural Changes in Ports and the Competitiveness of Latin American and Caribbean Foreign Trade”, *Report UNECLAC*, 1990.

13) UNCTAD, 전계서.

5. 항만 경쟁 모델

모든 항만은 직·간접적으로 경쟁하고 있다. 앞서 언급한 바와 같이, 항만의 경쟁력에 영향을 미치는 몇 가지의 요소가 있는데, 항만은 이러한 몇몇 요소를 개선함으로써 다른 경쟁항만에 비해 우위를 차지할 수 있다. 일반적으로 항만의 제반요금이 낮으면 항만경쟁력은 높아진다고 사람들은 믿고 있다. 그러나, 항만경쟁력과 관련한 문제는 그다지 간단하지가 않다. 특정화물에 대해 경쟁력을 갖기를 원하는 항만은 반드시 어떠한 경쟁요소들을 어느 정도 개선하여야 하며, 또한 이를 통해 어떠한 결과가 나올 것인지에 대해 정확히 알고 있어야 한다는 것이다.

앞에서도 이미 언급한 바와 같이, 항만 특히 제3세대항만은 복합운송시스템상에서 결절점 또는 운송거점이 되어가고 있다. 복합일관운송체제의 도입과 함께 화주들은 최종목적지에 이르기 위해 반드시 통과하여야 하는 항만에는 종종 무관심한 경향을 보이고 있다. 왜냐하면, 이들의 가장 큰 관심사는 총운송비용(total distribution cost)이기 때문이다. 따라서, 항만은 이러한 관점에서 항만정책을 수립하여 나름대로의 경쟁력 강화에 최선을 다해야 하는 것이다.

총운송비용은 단지 제반 서비스제공에 대한 비용만을 의미하는 것이 아니라, 다음과 같은 3 가지 요소 즉 비용요소, 시간요소, 위험요소 등과 관련한 비용도 포함하고 있다. 화주는 자신들의 화물운송을 위해 최적의 운송로를 선택하게 되는데, 이때 항만은 '최소한의 비용', '최소한의 통과시

간', 그리고 '최대의 안전성'을 갖는 곳이어야 한다는 것이다. 실제로, 항만이용자(화주 또는 선주 또는 화물운송주선업자)들은 항만을 선택할 때 이러한 3가지 요소를 가장 잘 만족시키는 항만을 선택하게 되는 것이다.

항만이 서로 경쟁상황 아래에 있을 때, 각 항만에 대해 앞서 언급한 3가지 요소를 금액으로 환산하여 서로 비교하게 된다. 실제로, 항만내에서 소비한 시간이나 위험요소는 모두 금액으로 환산가능한 것으로 간주하고 있다. 예를 들면, 선박의 항만내 시간비용은 일반적으로 선박의 시간당 용선비용으로 환산가능하며, 반면에 위험요소는 일반적으로 보험료 등을 통해 간접적으로 알 수 있다는 것이다.

비록 모든 항만경쟁력 관련 요소들을 정량화할 수는 없다고 하더라도, 이러한 방향으로 노력을 해보는 것은 항만간의 경쟁력 비교를 위해 매우 의의가 있다고 할 수 있다. 오늘날 상업적으로 성공한 항만들이 갖고 있는 공통적인 특징중의 하나는 항만이용자가 항만을 선택할 때 어떠한 기준을 갖고 있는가를 정확히 알고 있다는 것이다. 이러한 뜻에서 UNCTAD 보고서에서 제시한 항만의 경쟁력을 비교할 수 있는 간단한 모델을 제시하고자 한다.¹⁴⁾ 즉,

$$C_{a,i,j} = \frac{[R_{m1} \cdot C_{m1} + R_{m2} \cdot C_{m2} + R_{t1} \cdot C_{t1} + R_{t2} \cdot C_{t2,j}]}{[R_{m1} \cdot C_{m1} + R_{m2} \cdot C_{m2} + R_{t1} \cdot C_{t1} + R_{t2} \cdot C_{t2,j}]} - 1$$

단,¹⁵⁾

$C_{a,i,j}$ = j 항만 대신에 i 항만을 이용하는 a 화물에 대한 항만경쟁력

14) UNCTAD, "Port Marketing and the Challenge of the Third Generation Port", Report by the UNCTAD secretariat, 1992, pp. 49-52.

15) ① C_{m1} : 여기에는 제반 항만요금(항세, 도선요금, 예선료, 줄잡이요금 등)과 선박관련의 제반 서비스비용(대리점비용, 선박수리비용, 연료유비용, 선원비용, 쓰레기처리비용 등)을 포함함. 만일 정기선일 경우, 하역비용이 포함되어야 함.

② C_{m2} : 여기에는 항만에서의 모든 화물관련 제반 요금(정기선일 경우의 하역요금, 화물에 관한 항세, 보관관련비용 등), 총운송관련 제반비용(출발항으로 부터 도착항을 거쳐 최종목적지에 이르기 까지)과 총배송관련 제반비용(화물의 포장, 분류, 조작, 배송과정, 정보처리과정 및 항만지역내에서 일어나는 화물배송과 관련하여 필요한 제반 서비스)을 포함.

③ C_{t1} : 여기에는 항만에서의 선박의 총시간비용(선박이 항만의 도선지역에 도착할 때부터 새로운 항해를 위해 도선지역을 떠날 때까지의 기간동안의 용선료)을 포함. 경쟁항만간의 항해시간상의 차이는 연료소비비

- C_{m1} : 화물톤당 또는 TEU 당 선박가치에 대한 비용
- C_{m2} : 화물톤당 또는 TEU 당 화물가치에 대한 비용
- C_{t1} : 화물톤당 또는 TEU 당 선박의 시간비용
- C_{t2} : 화물톤당 또는 TEU 당 화물의 시간비용
- R_{m1} : 선박에 대한 위험요소 비용
- R_{m2} : 화물에 대한 위험요소 비용
- R_{t1} : 선박의 체항시간에 대한 위험요소 비용
- R_{t2} : 화물의 항내체류시간에 대한 위험요소 비용

이러한 모델은 단순한 이론에 그치는 개념이 아니고, 실제로 다른 항만과의 경쟁상황을 비교가능하게 하여 주며, 항만이 경쟁력을 어떻게 길러나 가야 하는 가를 보여준다. 비록 이러한 모델을 통해 실제적인 경쟁력계산을 행하는 것이 그다지 쉽지는 않을 뿐만 아니라 전반적인 경쟁력을 측정할 수 있게 하지는 않는다고 하더라도, 어느 일정한 항로상에 있는 특정화물(예를 들면, 컨테이너화물)에 대해 다른 항만과 경쟁력을 비교하는데에는 매우 유용할 것이 분명하다.

만일 C 가 0 보다 크다면, 이는 a 화물의 경우 i 항만이 j 항만보다 더 경쟁력이 있다는 것을 의미한다. 또한, C 가 크면 클수록, i 항만의 경쟁력은 점점 더 커진다. 반면에, 만일 C 가 0 보다 작으면, i 항만이 j 항만보다 경쟁력이 약하다는 것을 뜻한다. 이때 i 항만은 C 가 0 보다 커질 때까지 서비스관련의 마케팅활동의 강화 또는 다른 조치들이

필요하게 된다는 것이다. 이외에도 위의 공식은 다음과 같은 중요한 의미를 내포하고 있다. 즉,

첫째, 이러한 계산은 i 항만이 j 항만과 경쟁관계에 있을 때 모든 선사들에 대해 적용할 수 있어야 한다. 따라서, 어느 선박과 어느 특정화물의 경우 어느 항만이 경쟁력이 있으며, 어느 항만이 경쟁력이 없는지를 그리고 그 이유는 무엇인지에 관해 명확히 알 수 있어야 한다. 또한 이 항만과 다른 항만과의 경쟁력의 차이를 누구든지 알 수 있도록 하여야 한다. 이러한 결과를 통해서 이 항만은 좀더 정확히 자신의 마케팅목표와 취해야 할 조치들을 확정할 수 있다는 것이다. 왜냐하면, 누구든지 시장점유를 위한 성장잠재력이 어디에 있으며, 어떻게 시장확보를 꾀할 수 있고, 자신의 독점시장을 위협하는 것은 무엇인지를 정확히 알 수 있기 때문이다. 따라서, 이 공식은 마케팅의 장기개발전략을 위한 아주 유용한 수단이 되는 것이다.

둘째, 다양한 화물과 선종에 대해, 앞서 언급한 3 가지 요소(요율, 시간, 위험)가 갖는 개개의 역할은 서로 다르다. 예를 들면, 컨테이너화물의 경우, 시간요소가 일반적으로 다른 요소보다 훨씬 더 중요하며, C_{t1} 과 C_{t2} 가 재래의 일반 화물의 경우보다 훨씬 커진다. 저가화물인 경우, 항만요율과 운송요율은 보통 전체 운송비용면에서 시간요소보다 더 중요한 비중을 차지한다. 항만간의 경쟁은 시

용에다 시간당 용선료의 관점에서 포함되어야 함.

④ C_{t2} : 여기에는 총운송기간 동안의 총화물에 대한 시간비용(운송및 제반 배송활동이 완료되었을 때 화물가치에 대한 일당이자비용)과 제반 서비스에 대한 항만에서 소비한 시간비용을 포함.

⑤ R_{m1} : 화물 또는 선박에 대한 시간및 금전상의 모든 위험요소는 항만이용자의 과거 경험과 다른 통계적인 자료에 근거하여야 함. 항만이용자는 안정적인 조직, 일정한 항만요금체계 및 서비스관련비용을 원함. 항만이용자가 항만관련요금및 제반 서비스 관련비용을 많이 내야 할 경우에는 이는 매우 위험하다고 간주함. 만일 지난 5년 동안 선박에 의한 비운수준의 연평균증가와 사고의 연평균비용이 0 이라면, 이때 R_{m1} 은 1 이다. 또한 만일 C_{m1} 의 연평균 증가와 이의 연평균 사고비용이 10%이라면, R_{m1} 은 1.1이 된다.

⑥ R_{m2} : 지난 5년 동안, 만일 C_{m2} 의 연평균증가와 이의 화주에 대한 사고/손해의 연평균비용이 0 이라면, R_{m2} 는 1이다. 또한 만일 C_{m2} 의 연평균증가와 이의 사고/손해에 대한 연평균비용이 15% 이라면, R_{m2} 는 1.15이다.

⑦ R_{t1} : 이는 선주가 항만의 기항을 선택하고자 할 때 고려하여야 할 가장 중요한 요소이다. 선박은 황천, 항만폭주, 파업, 장비의 고장, 비효율적인 항만행정 및 관리 등으로 인해, 항상 예정보다 오래 머물 위험이 있다. 만일 지난 5년간, 선박이 예상보다 더 이상 머물지 않았다면, R_{t1} 은 1 이다. 만일 평균적으로 항만에서 머문 기간이 예상보다 10% 이상이었다면, R_{t1} 은 1.1 이 된다.

⑧ R_{t2} : 마찬가지로, 항만에서 시간적인 지연으로 인한 위험은 여러 화물에 대해 똑 같다. 결과적으로, 만일 지난 5년 동안, 화물이 예상했던 기간만큼 머물렀다면, R_{t2} 는 1 이 된다. 그러나, 만일 평균적으로 볼 때, 화물이 예상하였던 기간보다 20% 정도 더 머물렀다면 R_{t2} 는 1.2가 된다.

간요소에 아주 민감한 C_1 과 C_2 를 갖는 컨테이너 화물에서 훨씬 더 치열하다. 이로 인해 1990년에 르아브르항 lock 바깥 쪽에 소위 “Rapid Turn-around Port”라고 불리우는 새로운 컨테이너터미널을 개장하기에 이르렀으며, 또한 밴쿠버항은 자신의 항을 북미서안에 기항하고자 하는 컨테이너선들이 최초로 기항하는 항만으로 만들기 위해 과감하게 항만요율을 30% 정도나 인하하였다.¹⁶⁾ 일반적으로 북미서안에서 컨테이너선이 최초로 기항하는 항만은 오클랜드 또는 시애틀이었는데, 이로 인해 캐나다로 향하는 화물은 며칠 뒤에 하역될 수 밖에 없었다. 이를 만회하기 위해, 밴쿠버항은 총 컨테이너부두료에서 약 30% 정도 손해를 감수하기로 결정하였던 것이다. 피더선에 의해 운반되는 화물중에서 미국향 화물이 커다란 비중을 차지하고 있기 때문에, 밴쿠버항을 맨 먼저 기항한다는 것은 이들 화물에 대해 시간적으로 손해임을 의미한다. 따라서, 앞서 보인 경쟁모델을 이용할 때, 밴쿠버항의 경우 해운선사 측면에서 볼 때에는 0보다 작게 될 것이 분명하다. 그러므로, 밴쿠버항을 맨 먼저 기항할 수 있게끔 선주들을 설득시키기 위해, 항만은 모델의 값이 0보다 크게 되도록 만들어야 하는데 이를 이루게 하는 것이 바로 항만요금을 30% 정도 싸게 인하하는 것이었다.

셋째, 항만의 경쟁력과 관련한 요소들은 상호유기적인 연관을 맺고 있다. 비효율적으로 운영되는 항만은 요율을 낮추지 않는 한 화물의 유치 경쟁에서 이길 수가 없다. 마찬가지로, 요율이 비싼 항만은 항만의 효율성을 높이고, 서비스시간을 줄임으로써 경쟁력을 유지할 수가 있는 것이다. 모델을 통해, 어느 한 항만은 경쟁력의 한계가 무엇이며, 어떻게 이를 극복할 수 있는가에 관해 알 수 있게 되었다. 어떤 특정 화물의 경우, 경쟁항만에 훨씬 더 가까우며, 더구나 이러한 화물이 특별한 취급을 요하는 경우 경쟁항만이 이를 위한 시설을 갖추고 있을 때에는 경쟁하기가 매우 어려운 상황이 있을 수 있는데, 이것이 바로 항만경쟁력의 한계인 것이다.

넷째, 이러한 모델은 항만개발전략을 수립하는데도 큰 도움이 되고 있다. 어느 특정화물 또는 선사의 서비스에 대해, 지금까지의 관습이나 신용관계는 어느 항만과 경쟁관계에 있는 항만에서의 ‘C’가 그다지 중요하지 않거나 또는 시장이 불변 상태에 있을 때에만 유효하다는 것이다. 그러나, 항만간의 차이가 클 때에는 경쟁원리가 도입될 수밖에 없는데, 이때 경쟁력 계산을 통해 항만관리자들은 마케팅의 목표가 어디에 있는지를 알 수 있을 뿐만 아니라, 현재의 항만업무 중에서 어느 부분이 위험에 처해 있는가를 알 수 있게 된다. 오늘날, 환경에 대한 인식의 변화 및 중요성의 파악으로 인해 항만의 경쟁력은 크게 변화해 가고 있는 중이다.

다섯째, 비록 항만간의 경쟁이 심하지 않다고 하더라도, 이러한 모델을 이용한 방법은 정말로 항만이용자들이 무엇을 필요로 하고 있으며, 이들을 위해 어떠한 개선조치가 이루어져야 하는지를 분명히 알게해 준다.

여섯째, 이러한 모델은 좋은 마케팅수단으로서도 이용가능하다. 실제로는 항만이용자들이 별로 관심을 보이지 않는 항만의 장비및 내용에 관한 멋진 비데오설명보다는 이러한 경쟁모델을 통해 고객들이 얼마만큼의 비용을 절약할 수 있으며, 자신들의 항만을 이용하게 되면 어떠한 문제점들을 해결할 수 있는지를 보여주는 것이 훨씬 더 설득력이 있다는 것이다. 이러한 분명하고 명확한 계산만이 항만이용자들을 불러모을 수 있다는 것이다.

6. 결 론

전세계적으로 광범위한 항만활동의 유형은 1950년대 말까지 거의 변화가 없었다. 그러나, 1960년대 이후로 상황은 급변하여 국제간의 무역이 급증하게 되었으며, 특히 이러한 현상은 개도국의 경제개발을 촉진시키는 중요한 수단이 되기도 하였다. 오늘날 활발한 국제간의 무역활동은 모든 국

16) “Vancouver Discounts Rates in Bid to Drum up Business”, *Lloyds List*, 11 July, 1991.

가의 경제를 하나의 세계경제시스템속으로 변화시켜 가고 있으며, 더불어 세계적인 운송활동도 통합해 가고 있다. 국제간의 화물종류도 다양해졌을 뿐만 아니라 물동량에도 커다란 변화가 있었으며, 화물운송시간도 점차 짧아지고 있다. 특히, 해상운송은 오늘날 전세계 물동량의 90% 이상을 떠맡고 있는데, 점증하는 무역량에 부응하기 위해 운송기술 및 조직상에 커다란 변화-컨테이너화(containerisation)와 복합일관운송체제(intermodalism)-가 급속히 이루어지고 있다.

따라서, 이렇게 국제무역환경 및 해운환경이 변화하는 새로운 상황에 부응하기 위해 항만도 변화할 수 밖에 없었는데, 이러한 변화를 한 마디로 요약하면 "서비스센터로서의 항만개념의 발전과 항만지역의 상업적인 기능의 제고 및 활성화 추진"일 것이다. 즉, 지금까지의 공공성 위주의 항만 정책과는 달리 가능한 한 상업성에 근거하여 운영되어야 하며, 이러한 상업성에 따라 운영될 때 항만은 비로소 새로운 역할을 다 할 수 있게 된다는 것이다.

현대적인 항만은 복합일관운송의 교환이 이루어지는 해륙운송간의 공통접속영역으로서 더 이상 수동적인 자세를 취해서는 안되며, 세계적인 운송시스템상에서 오히려 능동적으로 대처하여야 한다는 것이다. 즉, 현대적인 감각을 지닌 항만이 새로운 역할을 수행하기 위해서는 첫째, 항만은 해륙간의 화물이송 및 일시적 보관을 위한 '충분한 공간'을 제공할 수 있어야 하며, 둘째, 항만은 '환적항'의 역할을 수행할 수 있어야 하고, 셋째, 항만은 상공업활동을 위한 '수출전진기지'로서의 역할도 수행하여야 한다는 것이다.

또한, 항만은 이러한 제반활동을 위한 입지로서 끝나는 것이 아니라, 서비스센터이어야 한다는 것이다. 즉, 항만은 항만이용자들이 원하는 복합일관운송 및 상업적인 제반서비스를 제공할 수 있는 상업적인 서비스센터이어야 한다는 것이다. 세계시장의 확대, 복합일관운송서비스의 도입, 컴퓨터 및 통신시스템의 발전을 통해 항만은 점차 국제무역 및 운송분야를 위한 주요 EDI 접근지역이 될 수 있는 서비스센터가 되어 가고 있다. 동시에 항

만은 환경문제의 중심지가 되고 있는데, 이는 적절한 환경적인 제반 기준을 만족하지 못할 경우에는 항만의 존립여부에도 커다란 영향을 미친다는 것을 의미한다. 간단히 말해, 현대적인 항만은 실질적인 의미에서 제반 서비스를 제공할 수 있는 센터이어야 하며, 국제무역 및 운송을 위한 물류거점(logistic platform) 즉, 제3세대 항만의 요건을 구비하여야 한다는 것이다.

과거의 항만활동은 단지 외국과의 무역관계에 의해서만 영향을 받았다. 그러나, 오늘날 비록 무역거래의 형태는 이전과 마찬가지로 그대로 계속 이루어지고 있다 하더라도, 항만간의 극심한 경쟁으로 인해 물동량을 인근의 다른 항만에 빼앗겨버릴 수도 있는 상황이 되어버렸다. 보다 향상된 내륙운송연계시설 및 복합일관운송시스템의 도입으로 인해, 어느 항만이 독점하고 있는 배후지(captive hinterland)는 그 독점력을 점차 잃어가고 있는 추세이다. 항만은 제반서비스의 질적수준 및 비용면에서 경쟁력을 제고하여, 운송 및 배송서비스의 거점이 되도록 노력하지 않으면 안되게 되었는데, 대부분의 항만의 경우 이러한 현상은 선택사항이 아닌 필수조건이 되고 있다. 즉, 이기고 지는 경쟁상황에서 살아남기 위한 필수조건이 되어버렸다는 것이다.

경쟁에서 이기기 위한 최선의 방법은 항만이용자들과 밀접한 관계를 유지하면서, 그들의 애기를 경청하고, 모든 문제를 상의하여 그들에게 도움이 되도록 하며, 궁극적으로는 그들의 모든 욕구를 만족시키는 것이다. 이를 위해 항만관리자는 항만 마케팅의 중요성을 인식하여 이를 더욱 강화할 필요가 있는 것이다. 이러한 방법만이 기존의 항만을 알리는 유일한 방법은 아니지만, 그래도 항만이용자들의 새로운 요구사항이 무엇이며, 어떻게 항만이 이러한 요구조건에 대처해 나갈 것인가를 알 수 있는 가장 효율적인 방법중의 하나가 될 수 있기 때문이다. 항만마케팅의 여러 결과들을 통해, 적절한 항만개발계획을 설정하여 항만의 경쟁력을 제고하는 과정이 필요하며, 이때 항만의 경쟁력을 비교할 수 있는 모델은 항만관리자가 항만의 관리 및 운영을 개선하는데에 커다란 도움을 줄 수 있을

것이다.

參 考 文 獻

1. UNCTAD, "Port Marketing and the Challenge of the Third Generation Port", *Report by the UNCTAD secretariat*, (TD/B/C.4/AC.7/14), 1992.
2. UNCTAD, "Development and Improvement of Ports : The principles of modern port management and organisation", *Report by the UNCTAD secretariat*, (TD/B/C.4/AC.7/13), 1992.
3. UNCTAD, "The Establishment of transshipment facilities in developing countries", *Report by the UNCTAD secretariat*, (TD/B/C.4/AC.7/10), 1990.
4. McKinnon, A.C., *Physical distribution systems*, Routledge, 1989.
5. Hayuth, Y. and Hilling, D., "Technological change and seaport development", in *European port cities in transition*, (edited by Hoyle, B.S. and Pinder, D.A.), Belhaven Press, London, 1992, pp. 40-58.
6. Smagghe, J., "Trends in Container Vessel Size", *IAPH Report*, 1989.
7. Champion, V., "Shipping example", *Cargo System*, Jan., 1991.
8. Moon, S.H., *The Economic Impact of the Korean Port Industry on the National Economy : A Port Planning and Development Perspective*, Ph.D Thesis, University of Wales College of Cardiff, U.K., 1992.
9. "1989 APC Survey", *American Shipper*, Mar., 1990.
10. "Asian Fixtures", *Maritime Asia*, May, 1991.
11. "Box prospects reassessed", *Port Development International*, Dec., 1990.
12. 이철영·곽규석, "컨테이너 물류 합리화를 위한 항만기능강화방안", *한국항만학회지*, 제7권, 제2호, 1993, 12, pp. 69-90.
13. 문성혁, "항만계획 및 개발의 세계적인 추세와 우리의 대책 : 컨테이너부두를 중심으로", (*월간*)*해양한국*, 1994, 제6월호.