

## 항만 경쟁구조 분석

김태원\* · 유주영\*\* · 김현\*\*\* · 광규석\*\*\*\* · 남기찬\*\*\*\*\*

\*, \*\* 한국해양대학교 대학원 박사과정, \*\*\* 동명대학교 교수, \*\*\*\*, \*\*\*\*\* 한국해양대학교 물류시스템공학과 교수

### An Analysis of Port Competition Structures

Tae-Won Kim\* · Joo-Young Yoo\*\* · Hyun Kim\*\*\* · Kyu-Seok Kwak\*\*\*\* · Ki-Chan Nam\*\*\*\*\*

\*, \*\* Graduate school of National Korea Maritime University, Busan 606-791, Korea

\*\*\* Tongmyong University, Busan 608-711, Korea

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

**요 약** : 국제교역량이 증가함에 따라 이의 핵심적 요소인 항만의 중요성이 증대되고 있으며, 주요 항만들의 경쟁 역시 심화되고 있다. 항만 경쟁의 궁극적 목적은 물동량 확보라 볼 수 있으며, 항만 관리·운영주체들간 물동량 확보를 위한 치열한 경쟁이 이루어지고 있다. 또한, 해운·항만시장과 물류시스템의 발전 등으로 인하여 항만 구성주체들의 전문화, 분업화 또는 통합화되는 과정 등을 통해 경쟁구조 또한 여러 형태로 나타나고 있다. 이에 항만 관리·운영 주체들의 발전형태에 따른 항만 경쟁구조 변화에 대한 분석이 본 연구의 목적이라 할 수 있다. 연구 결과, 항만의 경쟁구조는 국가간 경쟁, 항만간 경쟁, 컨테이너 터미널운영사간 경쟁, 글로벌터미널운영사의 경쟁 그리고 선사 운영 터미널운영업체의 경쟁과 같이 크게 다섯 가지 형태로 나타났다. 한편, 이들 경쟁주체들은 전략적 차원에서 경쟁이 아닌 협력관계를 부분적으로 보이고 있음을 알 수 있었다.

**핵심어** : 항만 경쟁, 경쟁구조, 컨테이너 터미널운영사

**Abstract** : As international trade has been increased, the competition of major ports is getting hard. The objective of this competition is that to get more cargoes, so port managements and operators are struggling to obtain cargoes. In addition the competition structure has classified several forms because of specialization, integration and subdivision of port players. In this paper, therefore, we analyze the change of competition structure by port players' development characteristics. In the result of this study, competition structure is divided into five groups as among nations, among ports, among container terminal operation companies, among global container terminal operation companies and among container terminal operation companies operated by shipping companies. And they have showed not only competition but also co-operation partly in order to get strategic position.

**Key words** : Port competition, Competition structure, Container terminal operator company

## 1. 서 론

국제물류에 있어 해운과 항만은 인적, 물적 자원의 국제적 연계를 위해 존재해야하는 핵심적 요소라 할 수 있다. 특히, 항만의 경쟁은 해운·항만시장의 환경변화와 함께 심화되어 왔으며, 선박의 대형화로 인한 선사들의 기항지 축소와 지역별 중심항만 정책 및 항만의 대형화 등 여러 요인들이 항만 경쟁을 부추기고 있다.

해운·항만시장의 환경변화에 따라 항만 경쟁이 어떠한 형태로 변화되었는지에 대하여 검토하는 것이 본 연구의 목적이다.

연구를 위하여 먼저, 2장에서는 항만경쟁과 관련한 기존문헌을 살펴보고, 3장에서는 해운·항만시장의 변화에 대하여 검토한다. 또한 4장에서는 본 연구의 핵심이라 할 수 있는 항

만 관리·운영주체들의 변화에 따라 항만의 경쟁 구조가 어떤 형태로 발전하였는지 살펴본다.

## 2. 기존문헌 고찰

기존의 항만경쟁과 관련된 대부분의 연구들은 항만의 고객이라고 할 수 있는 선사와 하주를 대상으로 항만경쟁요인에 대한 분석에 중점을 두고 있다. 그러나 해운·항만환경의 변화로 인한 선사들 간 얼라이언스, 항만들 간 제휴 및 대형화 등의 현상들은 항만경쟁 주체의 구분을 모호하게 만들고 있기 때문에 경쟁주체들에 대한 연구가 필요한 시점이다.

Heaver et al.(2001)의 연구는 항만의 구성원들을 선사, 터미널운영사, 내륙연계수송업자, 및 항만당국으로 설정하였으

\* 대표저자 : 김태원(정회원), mango@bada.hhu.ac.kr 051) 410-4912

\*\* 정회원, juyoung@bada.hhu.ac.kr 051) 410-4912

\*\*\* 정회원, hyunkim\_kr@yahoo.co.kr, 051) 620-3519

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

\*\*\*\*\* 중신회원, namchan@hhu.ac.kr 051) 410-4336

며, 선사들에 의한 시장변화에 따른 항만당국의 대응방안 연구에 중점을 두고 있다. 또한 항만당국과 터미널 관리업체간의 입장변화를 서술하고 이들과 다른 항만 구성원들이 직면한 전략적 이슈 등을 다루었다.

Voorede et al.(2002)은 서부유럽지역의 항만경쟁 형태를 분석하였다. 이 연구에서 나타난 항만의 경쟁형태는 크게 항만내에서의 터미널운영시간 경쟁, 타항만의 터미널운영사와의 경쟁 그리고 항만공사로 대별되는 항만관리주체간 경쟁으로 구분하였다.

김형태 외(2002)의 연구는 외국 항만 운영업체의 국내 항만 시장 진입 효과를 분석하였다. 특히 국내 진입확대에 따른 시장지배적 지위 구축의 가능성에 대한 대응방안 강구 및 이들의 활용을 통한 동북아 경쟁항만들 사이에서 우리나라 항만의 경쟁력 강화전략을 제시하였다.

여기태 외(1998)의 연구에서는 복잡하고 동적으로 변화하는 구조형태를 가진 동북아 지역 항만들 사이에서 나타나는 경쟁을 분석하기 위하여 System Dynamics기법을 도입하였다. 연구의 범위는 부산항을 기준으로 경쟁관계에 있는 요코하마항, 고베항, 카오슝항, 기룽항을 중심으로 분석이 이루어졌다.

이러한 연구들은 항만경쟁에 나타나는 경쟁요인들에 대한 연구 보다는 해운·항만환경의 변화에 의한 항만경쟁주체들의 구조패턴을 분석하는데 중점을 두었다. 그러나 급변하고 있는 해운·항만환경은 항만경쟁구조의 변화를 같이 불러왔으며, 이에 따른 지속적인 연구가 필요한 것으로 판단된다.

### 3. 항만 환경의 변화

#### 3.1 항만의 발전단계

항만관리의 발전 단계를 살펴보면 초기의 단순한 수송중심 그리고 선박과 육지의 화물을 양·적하 하는 개념에서 현재는 물류의 플랫폼으로 여겨지고 있다. 현재까지의 항만발전은 4 단계로 구분할 수가 있다(Table 1 참조).

단계별 특징을 살펴보면 먼저, 제1세대항만은 1960년대 이전까지로 항만의 기능은 화물을 선박에서 부두로 이동시키는 것이었다. 또한 항만들은 서로 다른 항만의 기능에 영향을 미치지 않았다.

제2세대 항만은 1960년대 이후부터 1980년대 이전까지의 기간으로 수송, 산업, 상업 등의 서비스중심으로 발전되어왔다. 항만 정책과 발전전략은 사회적인 관리의 자세와 좀더 넓은 개념에 기초하고 있다.

제3세대 항만은 항만관련의 모든 활동과 서비스업무가 목적 지향적이고 다양하며 시스템적이다. 이를 위한 항만경쟁력 강화의 필수조건으로서 항만의 정보처리와 관련한 정보시스템의 구축이 큰 비중을 차지하게 되었다. 또한 국제 무역의 증가된 요구와 함께 복합운송화 그리고 세계적인 범위의 컨테이너화로 인하여 항만은 국제적인 생산과 유통네트워크의 허브로서 기능한다. 게다가 제3세대 항만들은 기존의 하역기능 이

외에 유통센터를 통해 화물의 분리배송, 라벨링, 조립, 포장 등 부가가치 산업의 역할을 더하였다.

Table 1 Summary of Differences

구분	제1세대항만	제2세대항만	제3세대항만	제4세대 항만
시기	1960년대 이전	1960년대 이후	1980년대 이후	1990년대 이후
주요 화물	벌크화물	살물(穀物), 화물, 액체화물	살물(穀物), 컨테이너화물	화물 단위화의 증가
항만 개발 방침	- 전통·보수적 - 여러 수송수단의 변화가 이루어지는 단순한 공간으로서만 항만을 파악	- 항만의 확충 - 수송의 거점 및 상공업의 중심지로서 항만을 인식	- 이익의 근원지로서 인식 - 협동일관운송체계의 중심지 및 국제무역에서의 물류거점으로서 항만을 인식	- 자동화의 정교한 사용
항만 활동 주요 범위	1) 화물 적·양하 및 항행지원업무 - 부두하역이 주대상항만의 범위가 협소	1)+ 2) 화물형태의 변환, 선박 관련 상공업 업무 - 항만의 범위가 확대됨	1)+2)+ 3) 화물 및 정보제공의 중심지, 물류활동의 거점으로서의 역할 확대 - 터미널 기능의 강화 및 항만지역의 육역 기능이 강조	- 정보의 표준화
제반 특성	- 항만 내에서의 활동이 서로 독립적임 - 항만과 항만사용자간의 관계가 밀접하지 못함	- 항만과 항만사용자간의 관계가 상호 유기적이지 못함 - 항만과 지역사회간의 관계 보통	- 지역사회와 융합 - 항만·지역사회간의 밀접한 관계 - 항만조직 및 기구의 확대 - 국제무역과 수송망상에서의 항만의 개념 도입	- 항만의 세계화 - 강력해진 환경 중심의 운영
생산 합수 특성	- 화물의 흐름 - 간단한 개개의 하역작업 - 낮은 부가가치의 창출	- 화물의 흐름 - 화물의 변형 및 조작 - 복합서비스의 제공 - 부가가치 창출이 개선	- 화물 및 정보의 흐름 - 화물 및 정보의 분배 - Package 단위의 복합서비스 제공 - 고부가가치의 창출	- 서비스의 수준과 숙련된 작업력의 강조
주요 결정 변수	노동/자본	자본	기술 및 노하우	정보기술

Source : UNCTAD(1992)

제4세대 항만들은 대형 터미널 운영업체들의 세계화와 함께 항만의 세계화, 정보와 절차의 표준화 등의 현상이 나타나며, 또한 인건비를 줄이고 생산성의 향상을 위하여 고도의 기술과 함께 항만의 자동화가 나타나고 있다.

#### 3.2 해운환경의 변화로 인한 항만환경의 변화

1990년대 초 Post-Panamax급 컨테이너선박의 등장 이후 선박 대형화는 지속적으로 이루어지고 있는 실정이며, 이미 9,000TEU급 컨테이너선박의 운항이 시작되었다. 또한, 2005년까지 발주된 8,000TEU급 이상의 선박은 149척으로 이러한 선박 대형화는 계속될 것으로 전망되며, 향후 12,000TEU~15,000TEU급 선박의 출현도 가능할 것으로 예상하고 있다.

한편, 전세계 선박들의 평균 선형 변화는 선박 대형화가 계속해서 이루어지고 있음을 보여주고 있다. 이러한 선박 대형

화는 선사사의 기항지 축소전략으로 이어질 것으로 예상되며 이는 항만간 경쟁을 가속화할 것으로 판단된다.

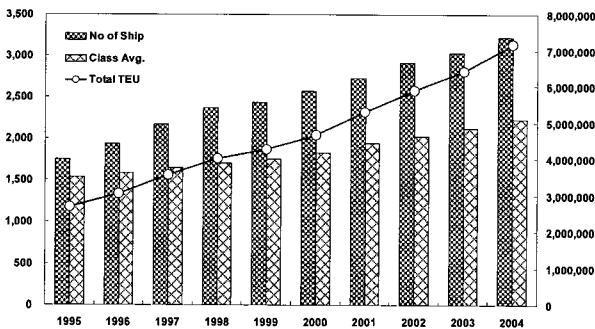


Fig. 1 Container Fleet Development

Source : Institute of Shipping Economics and Logistics(2005)

선박이 대형화됨에 따라 선사들은 각 지역별 거점항만들을 중심으로 Hub&Spokes 체제의 네트워크를 구축 할 것으로 판단되며, 기존의 중소형 선박들은 지역 거점항으로부터 지역항 및 연안지역의 항만들을 중심으로 운항하는 피더서비스에 투입될 것으로 분석된다. 불과 1년 전, 기간항로상 주력 선대로 운항하였던 4,000TEU급 컨테이너선박들이 향후 나타날 10,000TEU급 이상의 선박들로 인하여 지역별 네트워크에 투입될 가능성이 있다는 것은 컨테이너선의 규모가 빠른 속도로 증가하고 있음을 보여주고 있다.

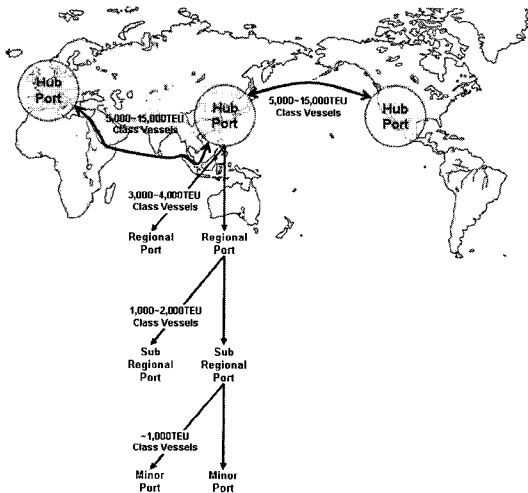


Fig. 2 Possible Future Scenario of Shipping Networks

해상 운송 물동량의 증가와 선박의 대형화 등 해운시장의 대형화는 항만의 대형화와 함께 화물 집중화 또한 불러왔다. 특히 2004년 컨테이너처리량 기준 상위 10개 항만은 전세계 컨테이너 물동량인 313백만TEU중 38.70%인 121만TEU를 처리하였고, 상위 20개 항만은 53.29%인 167만TEU를 처리하였다(Table 2 참조). 이러한 항만의 대형화와 집중화는 선사들의 기항지 축소 전략과 중심항만 기항정책에 의한 결과로 볼 수 있으며, 지역별 중심항만이 되기 위한 경쟁이 지속될 것으로 판단된다.

Table 2 World Port TOP 10(2004)

순위	항만	총처리물량(TEU)	비율
1	Hong Kong	21,984,000	7.03%
2	Singapore	20,600,000	6.59%
3	Shanghai	14,557,200	4.66%
4	Shenzhen	13,650,000	4.37%
5	Busan	11,430,000	3.66%
6	Kaohsiung	9,710,000	3.11%
7	Rotterdam	8,281,000	2.65%
8	Los Angeles	7,321,440	2.34%
9	Hamburg	7,003,479	2.24%
10	Dubai	6,428,883	2.06%
Sub Total	Ranking 1~10	120,966,002	38.70%
Sub Total	Ranking 11~20	45,638,396	14.60%
Sub Total	Ranking 1~20	166,604,398	53.29%
Total	332 Ports	312,608,904	100.00%

Source : Containerisation International(2005)

#### 4. 항만경쟁의 구조분석

과거의 항만산업에서는 항만간 경쟁이 비교적 일어나지 않았다. 2세대 항만까지 각 항만은 나름대로 고객을 확보하고 있었고, 이들을 위한 제반 활동도 항만지역 내 또는 인근 배후지에 한정되어 있었다. 그러나 오늘날의 항만경쟁은 해운·항만시장의 급격한 증가와 대형화 추세로 인하여 많은 곳에서 이루어지고 있다. 본장에서는 앞서 살펴본 항만경쟁 주체들의 관리·운영 활동 등의 변화를 토대로 항만에서 이루어지는 경쟁 패턴들을 살펴본다.

##### 4.1 국가간 경쟁

국가에 있어 항만은 단순한 해상교통의 연결점 또는 군사적 시설로 인식되어 왔다. 그러나 해상운송이 국가적 차원에서 중요한 역할을 함에 따라 여러 국가들이 자국 항만의 물량 유치를 위하여 항만지원 정책을 실시하고 있다(Table 3 참조). 이러한 정부의 항만지원은 다른 국가의 항만보다 저렴한 항만 이용료 및 면제, 소석물에 대한 지원, 하역료 지원, 유류비 등 선박 운항비용에 대한 세제 감면 그리고 항만 운영지원 등의 다양한 형태로 나타나고 있다.

Table 3 Ranking of Support Policies to Open a New Sailing

순위	지원 요인
1	국내 항만 이용료 감면 및 면제
2	최저 소석물에 대한 정부 보전
3	국내 항만 하역료 일부 지원
4	유류비 등 선박 운항비용에 대한 세제 감면
5	해당 항만 신설 영업소 운영지원

Source : 해양수산부(2005)

항만 경쟁구조 분석

또한, 각 국가들은 항만의 대형화를 위하여 정부주도 또는 항만당국 차원의 항만 신설 및 개발 추진을 지원하고 있다. 국내 부산항의 경우, 상해 및 북중국 지역 대형항만 건설에 대비하여 부산 신항만 건설을 추진하였고, 2006년 현재 3개 선석을 개장하여 운영하고 있다. 다른 항만경쟁 국가들 역시 자국의 항만들을 개발하여 항만 경쟁력을 강화하고 있는 실정이다 (Table 4 참조).

Table 4 Development Plan of Major Ports in the World

항만	개발계획	기간
Hong Kong	CT9 남측에 위치한 Tsing Yi섬에 2012년까지 CT10(4개선석)을 추가 개발할 계획	2012
Singapore	파시르판장 터미널에 15개선석을 추가로 개발	2009
Shanghai	2020년까지 양산심수항에 52선석 개발	2020
Shenzhen	새코우 터미널에 4개선석을 추가로 개발	2008
Busan	부산신항만 30개 선석 개발	2020
Kaohsiung	23선석 개발	2020
Rotterdam	Maasvlakte II 3선석 추가개발	2012
Antwerp	5선석 추가 개발	2010

Source : 한국컨테이너부두공단(2005)

4.2 항만간 경쟁

항만경쟁 패턴 중 가장 기본적으로 나타나는 경쟁 형태로 항만간 경쟁을 들 수 있다. 이러한 항만간 경쟁은 다시 타국 항만과의 경쟁과 자국 항만간 경쟁으로 구분된다. 이는 항만의 관리 및 운영주체가 정부에서 항만공사나 지방자치단체 등으로 넘어오면서 발생하는 현상으로 볼 수 있다.

1980년대 이전의 2세대항만까지만 해도 항만의 관리는 전통적으로 국가주도의 관리가 대부분이었다. 그러나 현재에는 항만의 경쟁력 제고를 위하여 항만공사와 같은 조직들이 설립되어 항만의 관리가 이루어지고 있는 실정이다.

Table 5 Management System of Major Ports in the World

항만	관리주체	부두운영방식
시드니(호주)	공기업	임대운영
멜버(호주)	공기업	임대운영
홍콩(중국)	민간기업	직접운영
오클랜드(뉴질랜드)	공기업	직접운영
멕시코 항만	관민공동기업	임대운영
포르클랑(말레이시아)	항만공사	임대운영
사우스햄프턴(영국)	민간기업	일부직접운영/일부임대운영
틸버리(영국)	민간기업	일부직접운영/일부임대운영
티스(영국)	민간기업	직접운영
제노아(이탈리아)	지방자치단체	일부직접운영/일부임대운영
싱가포르(싱가포르)	PSA(민간기업)	직접운영
뉴욕·뉴저지(미국)	공기업	-
밴쿠버(캐나다)	항만공사	임대운영

Source : 문성혁(2003)

이는 항만의 전문적 관리체계를 필요로 하는 항만 거점화 및 대형화로 인한 항만경쟁 환경하의 전략이라 볼 수 있다. 국내의 경우에도 항만의 체계적인 관리를 위하여 2004년 이후 부산항만공사 및 인천항만공사가 출범되었으며, 전세계 주요 항만들 역시 항만공사제 또는 항만관리의 전문화된 조직들을 구성하여 관리를 하고 있다(Table 5 참조).

1989년에서 1992년, 아시아 지역의 경우 약 2,082천TEU의 물동량이 항만권역간 이동을 하였으나, 2001년에서 2004년에는 약 9,093천TEU로 이전 물량이 4배 이상 증가한 것을 알 수 있다. 이는 중국 물량을 중심으로 나타난 결과로 볼 수 있으며, 항만권역간 경쟁이 심화되고 있음을 나타낸다고 할 수 있다.

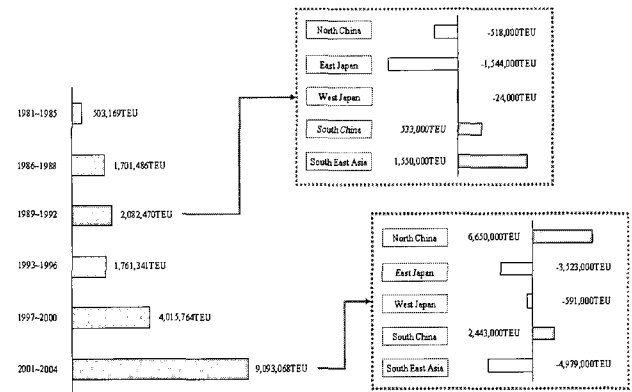


Fig. 3 Transfer Volume between Port Region within Asia

Source : 해양수산부(2005)

한편, 항만 권역내에서도 항만간 경쟁을 통하여 물량들이 이전하고 있음을 볼 수 있다. 1989년에서 1992년 사이에는 동북아 지역의 항만들간 약 3,725천TEU가 이전한 것으로 나타났으며, 동남아 지역의 경우에는 약 10,886천TEU의 물량이 이전한 것을 알 수 있다(Fig. 3 참조). 이러한 항만간 물량 이전 현상은 같은 국가내 항만들간에서도 이전이 이루어지고 있음을 보여주고 있으며, 향후 계속되는 항만간 경쟁으로 인하여 지속적으로 나타날 것으로 판단된다(Fig. 4 참조).

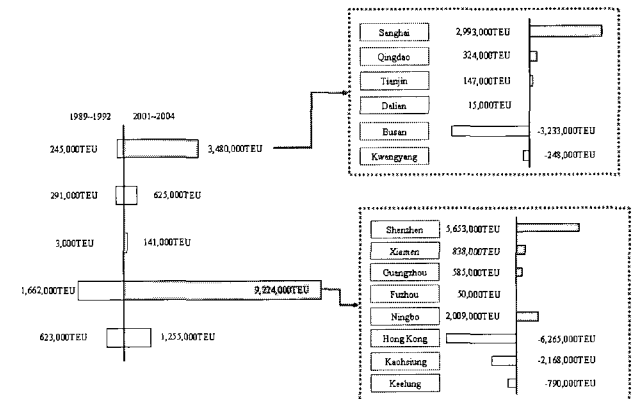


Fig. 4 Transfer Volume between Port Region within Far East

Source : 해양수산부(2005)

또한, 국가 내에서도 항만간 경쟁이 나타나는데, 이는 항만간 물동량 확보의 경쟁이라기보다는 상호보완 전략을 통한 협력적 관계의 경쟁이라고 볼 수 있다. 많은 국가들이 자국의 지역 거점항을 중심으로 지원항만들을 육성하고 있으며, 국내의 경우에도 부산항과 광양항이 기항 선사에 대한 인센티브 제공 등으로 선박 기항 유치 전략을 내세우며 경쟁하고 있다.

4.3 터미널 운영업체간 경쟁

항만경쟁의 다른 형태는 항만의 직접적인 운영을 담당하고 있는 터미널운영업체들의 경쟁을 들 수 있다. 이러한 경쟁에서는 항만운영의 민영화로 인한 저렴한 하역료 제시와 서비스 향상 등으로 선사와 물동량 유치를 위한 전략 등이 나타난다.

한편, 터미널운영업체간 경쟁은 항만간 경쟁에서와 같이 타항만의 터미널운영업체와의 경쟁과 같은 항만내 터미널운영업체와의 경쟁으로도 나타나고 있다. 타항만 터미널운영업체와의 경쟁은 항만당국으로부터 하드웨어적 또는 소프트웨어적으로 지원을 받을 수 있다. 그러나 같은 항만내 터미널운영업체와의 경쟁에서는 항만당국으로부터의 지원보다는 순수 터미널운영업체의 경쟁력에 따라 전략을 마련해야 한다.

또한 항만을 직접적으로 운영하는 터미널운영사의 형태 역시 항만 경쟁력 향상을 위하여 많은 변화를 보이고 있다. 특히, 항만운영의 민영화 이후 항만의 운영전략 다각화의 영향은 글로벌 터미널 운영사들과 선사 운영 터미널들의 출현으로 나타났다.

4.4 글로벌 터미널 운영업체의 경쟁

해운·항만시장의 발전으로 터미널운영기술 역시 전문화되고 대형화되었다. 이러한 시장 환경은 글로벌 터미널 운영사

들의 출현으로 나타났다. 자국 항만 터미널에서의 운영을 벗어나 타국가 및 대륙까지 진출하여 항만운영을 담당하고 있다. 이들 글로벌 터미널 운영사들은 그동안 축적된 운영노하우와 서비스 그리고 선사와의 연계성 등을 주요 경쟁전략으로 내세워 해운·항만시장을 공략하고 있다.

HPH(Hutchison Port Holdings)를 포함한 글로벌 터미널 운영사들은 2004년 기준 전세계 156개 터미널을 운영하고 있다(Ocean Shipping Consultants, 2004). 특히, 이들 운영업체들의 2001년 컨테이너 화물 처리량은 세계 총 컨테이너처리량의 35.4%인 86.8백만TEU인 것으로 나타났다.(Drewry Shipping Consultants, 2002).

이 또한 항만경쟁에 있어 해상물동량의 선점 확보를 위한 터미널 운영업체들의 전략적 판단에 의해 이루어진 결과로 볼 수 있으며, 이러한 글로벌 터미널운영사들의 운영 네트워크는 계속해서 확장될 것으로 판단된다.

Table 6 Global Terminal Operators(2004)

글로벌 터미널운영사	동아시아	유럽/지중해	북미	중남미	중동	아프리카	호주	합계
Hutchison Ports	18	3	-	6	2	1	-	30
APM Terminals	8	7	13	2	2	1	-	33
P&O Terminals	6	6	8	1	4	1	4	30
PSA Corporation	7	5	-	-	1	-	-	13
CSX Terminals	7	-	-	2	-	-	1	10
Dragados	1	4	-	1	-	-	-	6
Dubai Ports Int.	-	1	-	-	3	1	-	5
Eurogate/Contship	-	10	-	-	-	-	-	10
ICTSI	3	1	-	1	-	-	-	5
SSA	-	-	10	4	-	-	-	14
Total	50	37	31	17	12	4	5	156

Source : Ocean Shipping Consultants(2004)

Table 7 Competition and Co-operation in the Global Terminal Operating Companies

		Competing Head-to-Head															
		HPH	APM	PSA	P&O	Eurogate	CSX	APL	DPA	SSA	Hanjin	Evergreen	MSA	OOCL	Dragados	TCB	ICTSI
W o r k i n g T e r m i n a l O p e r a t o r s	HPH		⊗		⊗		⊗	⊗		⊗	⊗	⊗					
	APM	☺			⊗		⊗	⊗		⊗	⊗	⊗		⊗			
	PSA		☺		⊗									⊗			
	P&O				⊗									⊗	⊗		⊗
	Eurogate		☺														
	CSX				☺						⊗	⊗					
	APL				☺					⊗	⊗	⊗		⊗			
	DPA																
	SSA										⊗	⊗		⊗			
	Hanjin	☺					☺					⊗		⊗			
	Evergreen				☺									⊗			
	MSA			☺		☺											
	OOCL																
	Dragados																
	TCB																
	ICTSI	☺			☺												

Source : Drewry Shipping Consultants(2002)

한편, 글로벌 터미널 운영사들은 Table 7과 같이 경쟁전략과 협력전략을 동시에 추구하고 있다. 터미널운영사의 최대 목적인 화물유치는 결국 운영사간 경쟁으로 나타나지만, 그 이전에 협력적 관계가 요구될 경우 상호보완적 관계로도 나타난다.

4.5 선사 운영 터미널운영업체의 경쟁

기존의 터미널운영업체 경쟁에서 현재는 글로벌 선사와 같은 대형 정기선사들이 자사 이익을 위하여 직접 터미널 운영에 참여하고 있다. 특히, 선사들의 터미널운영활동은 기존의 터미널운영업체들에게 물동량 확보 차원에 있어 어려운 과제를 줄 것으로 판단된다.

글로벌 선사의 터미널 운영 참여는 현재 세계적으로 150개 터미널에서 이루어지고 있으며, 특히 이들 글로벌 선사들은 아시아와 미주지역에 대한 집중 투자를 통하여 터미널을 직접 운영하고 있다(Table 8 참조).

Table 9 Global Shipping Liners Operating World Wide Terminals

선사	아시아	유럽	미주	호주	아프리카	합계
P&O Group*	12	8	9	4	1	34
AP&Moller Group**	9	6	16	-	2	33
Evergreen	6	2	5	-	-	13
Hanjin	7	1	3	-	-	11
APL/NOL	6	-	3	-	-	9
Cosco***	7	-	1	-	-	8
K-Line	5	-	3	-	-	8
Mitsui OSK Line	5	-	3	-	-	8
NYK	4	1	3	-	-	8
Hyundai	3	-	2	-	-	5
MSC***	-	5	-	-	-	5
OOCL	1	-	4	-	-	5
Yangming	1	-	1	-	-	2
Hapag-Lloyd	-	1	-	-	-	1
합계	66	24	53	4	3	150

Source : Drewry Shipping Consultants(2002)

Notteboom(2004)의 자료를 토대로 제작함

\* P&O Group은 P&O Terminal과 P&O Nedlloyd

\*\* AP&Moller Group은 Maersk/Sealand

\*\*\* Cosco 및 MSC의 경우 터미널운영업체와 공동운영

아시아 지역의 경우, P&O Terminal과 P&O Nedlloyd가 함께 운영하는 12개 터미널을 포함하여 총 66개 터미널이 글로벌 선사들에 의하여 운영되고 있으며, 미주지역의 경우에는 AP&Moller Group의 Maersk-Sealand사에서 운영하는 16개 터미널을 포함한 총 53개의 지역에서 운영되고 있다. 한편 터미널운영업체와 공동으로 운영하는 선사의 경우는 Cosco(8개)와 MSC(5개)로서 13개 터미널이 있는 것으로 나타났다.

이처럼 글로벌 선사는 항만에서의 효율적인 운영을 위하여 직접적으로 항만운영에 참가하고 있음을 보여주고 있으며, 이는 항만경쟁의 구조 또한 변화시키고 있음을 나타내고 있다.

4.6 종합

항만경쟁의 구조를 분석한 결과 Fig. 5와 같이 크게 5가지 형태의 경쟁구조로 나타났다. 먼저 Case 1의 경우 항만을 지원하는 국가들간 경쟁으로 볼 수 있다.

Case 2의 경우는 항만간 경쟁으로서 다른 국가의 항만과의 경쟁(Case 2-1), 같은 국가 내 타항만간 경쟁(2-3)의 형태로 나타났다. 한편, 국가의 정책적 차원에서 항만간 상호협력적 관계의 구조(Case 2-4)가 나타나고 있는 것을 알 수 있으며, 터미널 운영사, 글로벌 터미널 운영사, 선사들의 자사터미널간 협력관계로 인하여 다른 국가의 항만들과도 협력관계 역시 이루어지고 있다는 것을 볼 수 있다.

다음으로 항만의 직접적인 운영을 담당하고 있는 터미널 운영사들간 경쟁구조를 살펴보면, 일반적으로 나타나는 구조는 Case 3-1로서 같은 항만내의 터미널운영사들간 경쟁을 볼 수 있다. 또한, 다른 항만의 터미널운영사들과의 경쟁(Case 3-2), 다른 국가 항만의 터미널운영사들과의 경쟁(Case 3-3) 구조로도 나타났다.

한편, 글로벌 터미널 운영사들의 항만운영 참여로 인하여 해운·항만 시장에 있어 네트워크 운영이 가능한 것을 볼 수 있다. 이러한 형태는 Case 4-1과 같이 글로벌 터미널 운영사와 타 운영사간 경쟁과 Case 4-2와 같은 협력관계로 나타났다. 선사가 운영하는 자사터미널 형식의 운영은 Case 5-1, 5-2와 같이 다른 운영사와의 경쟁과 협력 형태로 나타났다.

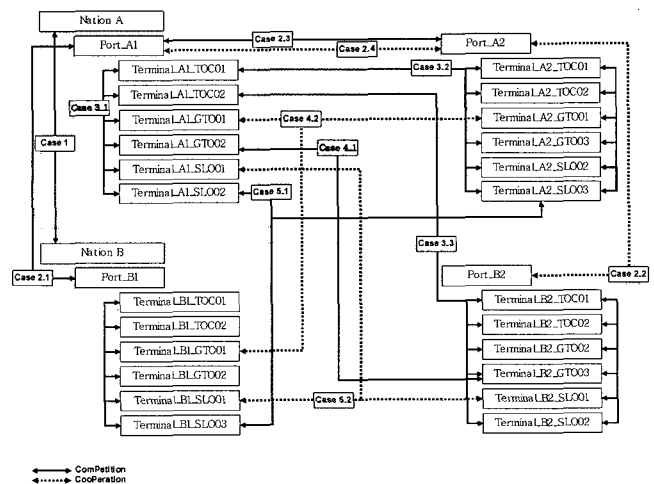


Fig. 1 Structure of Port Competition

\* TOC : Terminal Operation Company

\*\* GTO : Global Terminal Operator

\*\*\* SLO : Shipping Line Operator

5. 결론

본 연구는 항만경쟁의 주체라 할 수 있는 중앙정부, 항만당국, 터미널운영사, 선사 등의 관리·운영환경과 전략 변화에 따라 항만경쟁의 구조가 어떠한 형태로 나타나고 있는지에 대하여 분석하였으며, 크게 5개의 경쟁형태가 나타났다.

먼저, 국가간 경쟁의 경우 이용료 및 세제 감면과 개발 및 운영환경의 지원과 같은 요인들을 통하여 항만경쟁에 참여하는 것으로 나타났다. 둘째, 항만간 경쟁에서는 항만관리의 전문성을 필요로 하는 해운·항만환경의 변화에 따라 전통적인 국가 주도하의 관리·운영형태에서 항만공사와 같은 전문적인 항만 관리조직이 나타나게 되었다. 또한, 대부분의 중심항만들이 이러한 관리조직을 두고 있음을 알 수 있었으며 이러한 변화는 같은 국가 내 다른 항만과의 경쟁도 불러왔다. 셋째, 터미널운영사들간 경쟁을 들 수 있다. 터미널운영사들의 경쟁은 크게 타항만 터미널운영사들간 경쟁과 같은 항만 내 터미널운영사들간 경쟁으로 나타났다. 넷째, 전문성과 연계성을 가지고 있는 글로벌터미널운영사들의 항만운영 참여로 나타났다. 그러나 이들의 경우, 항만시장에서의 경쟁과 함께 부분적으로 상호·협력적 전략 관계를 가지고 있는 것으로 나타났다.

마지막으로 대형 정기선사들이 직접 항만 운영에 참여하는 형태로도 나타났으며, 이는 항만에서의 효율적인 운영을 위하여 직접 터미널운영에 참가하고 있음을 보여주고 있다.

항만경쟁의 구조는 앞서 살펴본 것처럼 여러 형태의 경쟁구도로 나타났으며, 해운·항만환경의 변화와 함께 지속적으로 변화될 것으로 판단된다. 이러한 경쟁구조의 변화 분석은 항만의 효율적인 관리·운영에 있어 시사하는 바가 크다.

### 참 고 문 헌

[1] 김형태, 백종실, 우종균(2002), 외국항만 운영업체의 국내 시장 진입확대에 대한 정책 방향, 한국해양수산개발원  
 [2] 문성혁(2003), 현대항만관리론  
 [3] 여기태, 이철영(1998), "System Dynamics법을 이용한 동북아 항만경쟁모델에 관한 연구", 한국항해항만학회, 제 9권, pp. 35~42.

[4] 한국컨테이너부두공단(2005), 세계 주요항만 2004년도 물동량, 시설, 개발계획 현황 및 분석  
 [5] 해양수산부(2005), 동북아 역내 피더 네트워크 강화 방안  
 [6] Containerisation International(2005), <http://www.ci-online.co.uk/>  
 [7] Drewry Shipping Consultants(2002), "Global Container Terminals - Profit, Performance and Prospects"  
 [8] Institute of Shipping Economics and Logistics(2005), "Shipping Statistics and Market Review"  
 [9] Notteboom, Theo E.(2004), "Container Shipping and Ports; An Overview", Review of Network Economics, Vol. 3 Issue 2, pp. 86~106.  
 [10] Ocean Shipping Consultants(2004), "Marketing of Container Terminals"  
 [11] Heaver T., Meersman H., Voorde, Van De E. (2001), "Co-operation and competition in international container transport: strategies for ports", Maritime Policy and Management, Vol.28, No.3, pp. 293~305.  
 [12] UNCTAD(1992), Port Marketing and the Challenge of the Third Generation Port, Trade and Development Board, Committee on Shipping, Ad hoc Intergovernmental Group of Experts  
 [13] Voorde, Van De E. and Winkelmann, W.(2002), "A General Introduction to Port Competition and Management", Port Competitiveness.

---

원고접수일 : 2006년 7월 14일  
 원고채택일 : 2006년 8월 30일