

광양港 開發과 發展方向에 관한 研究

이돈형*, 안기명**

〈 목 차 〉

- | | |
|-------------------------------|------------------------------|
| I. 序 論 | |
| II. 우리나라 컨테이너 物棟量現況 | 1. 광양 컨테이너 埠頭의 開發 |
| 1. 우리나라 각 港灣別 컨테이너 物棟量推移 | (1) 兩港 體制 確立 |
| (1) 釜山港 컨테이너 貨物取扱現況 | 2. 광양港의 特徵 |
| (2) 仁川港 컨테이너 貨物取扱現況 | (1) 광양港의 立地條件 |
| 2. 釜山港의 問題點 | (2) 自然條件에 의한 釜山港과 光陽港의 比較 |
| (1) 釜山港의 ODCY現況 | (3) 광양 自由港 設置 可能性 |
| (2) 釜山港의 專用埠頭 不足과 問題點 | (4) 광양港 開發에 따른 背後都市 開發의 與件分析 |
| (3) 道路와 鐵道運送의 問題點 | (5) 광양港이 추구해야 할 目標 |
| (4) 沿岸運送의 問題點 | (6) 광양港의 脆弱點 |
| III. 우리나라 컨테이너 埠頭의 國際競爭力 向上方案 | IV. 結 論 |

Abstract

Recently the industrialization in the eastern province of China and the far east of Russia has progressed at a high speed with these countries's opening and reformation as the socialism system collapse.

It is anticipated that our country located in the heart of East-North Asia and the entrepot for trade between East-North Asia and East-South Asia will play vital role as a new transshipment port and the focal point for the trade of the Asia-Pacific region. But Busan container port handling over 95% of our country's export and import container cargoes, and taking the fifth port of world main ports in container handling

* 한국해양대학교 해사산업대학원 석사과정

** 한국해양대학교 사회과학대학 해운경영학과 부교수

quantity a year is in a severe difficulty, owing to lack of port's facilities and area which can develop and expand.

Surrounding countries continue to set up the port development strategic plan and invest enomously not only to expand and update port facilities in line with forecast trade requirments, but also to keep abreast in competition with adjoining ports.

It is considered that Busan container port's development and utilization concentrately which is already beyond capacity run counter to world main port's development strategic and will lose competition with surrounding countries's ports.

To solve these problems, our country will have to increase international competitive power with the establishment of two port system.

I. 序 論

1960년대 이전 세계에서 후진국 수준을 벗어나지 못한던 우리나라가 1960년대 이후 경제 개발 5개년 계획의 성공으로 인해, 경제적으로 어느 정도 풍요를 누리게 되었고 그에 따른 경제 규모도 상당히 커졌을 뿐만 아니라 수출입 화물량도 엄청나게 늘어났다. 국제적으로는 2천 년대를 불과 얼마 남겨 놓지 않은 상태에서 세계화 현상이 일고 있고, 지역적으로는 인접 지역과 경제권을 형성하는 블럭화 현상이 두드러지고 있다.

특히 사회 주의 국가들의 붕괴와 더불어, 값싼 노동력과 풍부한 천연 자원을 보유하고 있는 중국과 러시아의 개혁과 개방으로 인하여 이들 지역이 새로운 신흥 공업국으로 떠오르고 있어서, 세계의 관심이 집중되고 있다.

최근 우리나라는 중국과 러시아와 수교를 맺은후, 이들 국가들과 많은 교역이 이루어지고 있고, 자본 투자도 지속적으로 늘고 있다. 동북아시아 지역은 풍부한 천연 자원을 보유하고 있는 중국과 러시아, 저렴한 노동력을 지닌 중국과 북한, 그리고 일본과 우리나라의 우수한 기술과 자본이 합쳐질 경우, 강력한 힘을 지닌 경제권이 형성 될것이고, 다가오는 21세기에는 동북아 경제권 시대가 도래 할 것으로 전망하고 있다.

동북아의 지정학적 중심지에 위치하고 있는 우리나라는 이들 지역을 잇는 교두보 역할을 할 것으로 보고 있고, 1997년에 홍콩이 중국에 반환 될 경우, 중국,러시아,북한의 컨테이너 화물을 우리나라에서 취급하는, 새로운 세계적인 컨테이너 중심항으로 떠오를 것으로 예상하고 있다.그렇게 되기 위해서는 천연 자원이 부족한 우리나라로서는 동북아의 지정학적 중심지라는 천혜의 조건을 효과적으로 이용하고, 이들 지역의 화물을 유치 하도록 많은 노력을 해야 할 것이며, 또한 수송 체계와 항만 시설의 확충과 서비스의 질적 개선이 뒤 따라야 할 것이다.

최근 우리나라의 눈 부신 경제 성장과 동북아시아 국가간의 교역 확대로, 해상 물동량이 엄

청년 규모로 늘어 났지만, 국토의 불균형적인 발전으로 컨테이너 화물의 경우 95%이상이 부산항에 집중되고 있어서 운송 체계에 많은 문제점이 발생 하고 있고, 항만 시설이 절대적으로 부족해서 늘어나는 화물을 적기에 처리 하지 못해, 직.간접 경제적인 손실액이 한해에 4,200 억원에 이르고 있는 실정이다¹⁾.

우리 나라를 둘러싸고 있는 주변 국가들이 세계 주요항만들과 경쟁에서 뒤지지 않기 위해 항만 개발 계획을 수립하고 있고, 막대한 시설 투자를 하고 있다.

항만 부지와 시설면에 있어서, 이미 포화 상태인 부산항을 집중적으로 이용하고 개발하는 것은 세계 주요항만들의 개발 전략에 역행 하는 것이며, 경쟁력에 있어서도 열세를 면치 못 할 것이다. 이런 문제점들을 극복하고, 효율적인 항만 시설 투자와 원활히 해상 화물을 처리 하기 위해서는 양항체계(Two Port System)를 구축해서 경쟁력을 키워야 된다고 본다.

본 연구는 우리나라 컨테이너 화물의 약 95% 정도를 취급 하고 있는 부산항이 처한 여러 문제점들을 분석하고, 이에 대한 해결책으로 현재 건설중인 광양 컨테이너 부두를 다각적인 면에서 분석, 정리하였으며, 또한 양항 체제의 합리성에 대해 고찰 하는데 목적을 두고 있다.

연구의 방법으로는 컨테이너 물동량과 항만 개발에 대한 국내외의 각종 자료, 광양시청, 컨테이너 부두 공단, 항만청의 자료등 문헌 조사 방법을 우선적으로 이용하고, 부수적으로 부산, 광양의 컨테이너 부두공단 관계자들과의 면담, 광양 시청의 각종 세미나와 회의에 참석, 그리고 광양 컨테이너 부두, 제철 부두와 원료 부두를 직접 방문 조사에 의해 주로 이루어졌다.

Ⅱ. 우리나라 컨테이너 物棟量現況

1. 우리나라 각 港灣別 컨테이너 物棟量推移

우리나라의 총 해상 운송 화물량은 1980년에 1억 3,170만 톤에서 1985년에는 2억 48만 톤으로 연 평균 8.8%씩 증가 했고, 1990년에는 3억 4,550만 톤으로 11.5%로 높아졌고, 그리고 1993년도에는 총 해상 운송 화물량은 4억 12백만 톤으로 증가 하였다.

이 중 수출입 컨테이너 물동량의 증가율은 1980년대 후반에 접어 들면서, 200만 TEU를, 그리고 1994년에는 300만 TEU를 상회 하기 시작 했다.

우리나라 수출입 컨테이너 물동량이 다른 해상 화물 품목보다 높아 1981년 82만 5천 TEU에서 1993년 294만 1천 TEU로 연 평균 11.2%의 증가율을 보였다.

앞으로 우리나라 수출입 컨테이너 물동량 전망치를 살펴 볼 것 같으면, 적.공 컨테이너를 합쳐서, 1991-2001년간에 7.7%, 2002-2011년간에 4.7%의 연평균 증가율을 보일 것으로 예상 하고 있고, 물동량도 1991년 257만 TEU이던 것이, 2001년에는 540만 TEU, 그리고

1) 대한상공회의소 「화물유통체계 개선안 기본계획」 1994. 8.

2011년에는 859만 TEU에 이를 것으로 전망 하고 있다.

〈표 1〉 항만별 컨테이너화물 처리 실적 추이 (단위:천TEU)

구 분	1973	1979	1983	1992	1993	환적·연안 포함
부 산	82 (93.2%)	567 (93.3%)	2,273 (95.0%)	2,595 (95.4%)	2,808 (95.5%)	3,251 (94.3%)
입 항	45	267	980	1,131	1,275	3,251
출 항	37	330	1,293	1,464	2,533	(94.3%)
인 천	6 (6.8%)	43 (6.7%)	113 (4.7%)	118 (4.3%)	113 (3.8%)	175 (5.1%)
입 항	4	24	66	58	60	95
출 항	2	19	47	60	53	80
마 산	-	-	0.2 (0.0%)	0.5 (0.0%)	1.5 (0.0%)	1.5 (0.0%)
입 항			0.2	0.3	0.3	0.3
출 항				0.2	1.2	1.2
울 산	-	-	7 (0.3%)	7 (0.3%)	19 (0.7%)	19 (0.6%)
입 항			-	0.9	9	9
출 항			7	0.4	10	10
계	88 (100%)	640 (100%)	2,393 (100%)	2,720 (100%)	2,941 (100%)	3,446 (100%)
입 항	49	349	1,046	1,190	1,344	1,596
출 항	39	291	1,347	1,530	1,597	1,850

자료원:해운항만청자료

주:()안은 비중임. 환적 및 연안 컨테이너 화물을 포함하지 않았음

현재 우리 나라에서 컨테이너 화물이 취급 되고 있는 항만은 부산항, 인천항, 마산항,울산항 등 4개 항만이 있다.

1993년 항만별 컨테이너 처리 실적을 보면 부산항의 처리 비중이 95.4%인데 비하여 나머지 항만에서는 겨우 4.6%를 처리 하고 있어 부산항의 집중 현상을 잘 보여 주고 있다. 부산항과 인접 하고 있는 울산항의 경우 1993년도 컨테이너 물동량이 전 년도에비해 엄청난 규모로 증가 하였는데, 이는 부산 상선과 고려 해운의 컨테이너 정기항로개설에 기인 한 것이다. 이 항의 컨테이너 물동량의 증가율은 매우 높지만, 실제로 우리나라 전체 컨테이너 물동량중에서 차지 하고 있는 비율은 아직까지는 매우 낮다고 할 수 있다. 반면에 인천항의 비중은 1979년의 6.7%에서, 1993년에 3.8%로 낮아 졌다.

특히 마산항은 부산항의 보조 기능을 수행할 목적과 서부 경남이나 대구와 경북 지역의 일부 화물을 처리 하기 위해서 개발된 항구이지만, 배후 수송 조건의 미흡 및 항만

관련 서비스 산업의 부족등으로 인해서 컨테이너 부두가 활성화 되지 못하고 있는 실정이다. 1993년에 마산항을 이용한 컨테이너 물동량은 모두 1,547 TEU로 전국 컨테이너 수출입물동량의 0.1%에 불과한 것으로 나타나고 있다. 이 항구에서 처리된 화물도 경남권에 한정 되어 있으며, 정부의 의도와는 달리 부산항의 보조 기능을 수행치 못하고 있다. 인천항의 경우 수도 권과 인접해 있지만, 컨테이너 선의 이용 하기에는 시간이 많이 걸리고, 정기선 항로로 부터 많이 이로 되어있는데 다가, 조석 간만의 차가 심해서 갑문 개폐 방식을 이용해야 하기 때문에, 선사들로서는 추가 비용이 발생 하고 있어 사용을 기피 하고 있다.

그러므로 해서 컨테이너 화물이 부산항으로 집중 되고 있고, 화물 운송 수요의 증가에비해, 우리나라 컨테이너 부두의 화물 처리 능력은 만성적으로 부족한 상태이기 때문에 부산항의 경우 그 심각성이 해가 갈수록 심화되고 있어, 화물을 처리 하는데 있어서 많은 문제가 발생 하고 있다.

(1) 釜山港 컨테이너 貨物取扱現況

부산항은 우리 나라를 대표 하는 무역항으로서 규모면에 있어서도 우리나라 최대 규모를 자랑하고 있고, 또한 가장 오랜 전통을 지닌 항구중의 하나 이기도 하다.

부산항에 컨테이너 화물이 처음 취급된 시기는 1960년대 말로서, 우리나라 경제 개발 5개년 계획의 성공과 더불어 컨테이너 화물량이 급증 하게 됨에 따라 1979년에 5부두에 전용 터미널이 개장 되었다. 오늘날 컨테이너 물동량 처리 실적에 있어서 세계 5위의 대형 항만으로서 급 부상 하였다. 컨테이너 전용 부두가 개장 되면서, 이 부두에서 처리된 컨테이너 물동량은 부산항의 총 컨테이너 취급량중 44%를 차지 하였으며, 6부두가 개장된 1983년에는 53%로현재는 69.1%로 증가 하였다.

1993년도 부두별 처리량을 볼것 같으면, 자성대 부두가 38.0%로 1,068천 TEU를 처리했으며, 신선대 부두가 31.1%로 873천 TEU를 처리 했고, 그릭 재래 부두가 30.9%로 866천 TEU를 차지했다²⁾.

전용 부두에 비해 처리 능력이 1/3에 불과한 재래 부두 이용률이 30.9%에 이르고 있어전체적으로 비효율적인 구조를 나타 내고 있다. 더군다나 최근 환적 컨테이너 물동량이 큰 규모 증가 하고 있으며, 전체 컨테이너 물동량중에서 차지 하는 비율이 1992년에는 6.1%로 크게 증가 하였다. 이것은 수출입 컨테이너 보다는 환적 컨테이너 물동량이 큰 폭으로 증가 하고 있음을 보여 주고 있다.

신선대 부두의 개장 이전 까지는 부산항의 항만 공간이 부족 해서 컨테이너의 대기 시간이 길어지면서, 환적 컨테이너 물동량의 비중이 감소 하였으나 1992년 부터 환적 컨테이너 물동량이 급격히 증가 하기 시작 하였다.

1993년도에는 신선대 부두에서 약 10만 TEU 정도를 처리 하였고, 자성대 부두와 재래부두에서 4-5만 TEU 를 처리 한 것으로 나타 났다. 이와 같이 환적 컨테이너 물동량이증가 하

2) 한국 컨테이너 부두공단 「우리나라 컨테이너 화물유통 현황분석」 1994.8. p.6.

는 원인은 중국과 동남아 국가들의 급속한 경제 성장에 따라 매년 물동량이 큰 폭으로 증가 하고 있기 때문이기도 하고, 또한 중국의 개방으로 중국에서 제3국으로 오가는 컨테이너의 환적이 부산항에서 많이 행해 지기 때문이다. 1993년 우리 나라 컨테이너 물동량중 부산항의 처리 비중이 95.4% 인데다가 중국 컨테이너 물동량의 증가로 부산항에서 환적 물동량이 갑자기 많아 지다보니 부산항의 적체를 더욱 가속화 시키고 있고, 항만 여유 공간을 더욱 찾아 보기 힘들게 하고 있다.

특히 최근 일본 고베와 오사카 지역의 큰 지진으로 일본 최대의 컨테이너항인 고베항의 심한 파손에 따라 지금 까지 일본 수출입 컨테이너 이외에 중국과 동남아 국가들의 환적 물동량이 상당히 큰 비중을 차지 하였으나, 고베항의 복구와 재가동에는 상당한시일이 걸릴 것으로 예상 하고 있어, 고베항의 환적 물동량중 일부가 부산항으로 이동하기 때문인 것으로 나타나고 있다. 이로 인하여 부산항의 체선, 체화 현상은 더욱 가속화 될 것으로 예상 하고 있다.

이에 대한 대비책으로 동북아 지역에서의 원활한 해상, 내륙 운송 체제의 구축을 위해서는 항만 시설의 획기적인 확충이 필요함에 따라, 부산항은 현재 자성대 부두 4선석과 신선대 부두 3선석 이외에 4단계 부두 4선석을 추가로 개발 하여, 11개 컨테이너 전용 선석을 갖추고 또한 재래 부두인 3,4부두를 다목적 부두로 개발 하여, 2011년에는 연간 처리 능력을 452만 TEU로 계획 하고 있다. 그러나 이들 계획이 완료 되더라도 처리 능력은 우리나라 전체 시설 수요의 절반에도 못 미칠 것으로 예상 하고 있다.

부산항에서 처리 해야 할 컨테이너 물동량은 1996년에 390만 TEU로 보고 있고, 1997년에는 413만 TEU에 이를 것으로 전망 하고 있다. 그러나 현재 처리 능력은 222만 TEU에 불과 해, 1996년에 168만 TEU와 1997년에 191만 TEU의 시설 부족이 발생 할 것으로 예상 하고 있다.

(2) 仁川港 컨테이너 貨物取扱現況

인천항의 컨테이너 전용 터미널은 1974년에 개장 되었다. 우리나라 전체 컨테이너 화물의 33.5%를 차지 하고 있는 수도권을 끼고 있지만, 이 항구에서 처리되는 물동량은 전국 컨테이너 물동량 중에서, 5% 이내에 불과 한 실정이다. 1993년 인천항을 통과한 우리나라 수출입 컨테이너 물동량은, 모두 112,860TEU로 전국 수출입 물동량중 3.8%로 나타났다. 이 화물 중 대부분은 경기 일원 및 수도권 화물로서 97천 TEU인 85.5%를 차지 하고 있다. 인천항의 컨테이너 화물 수출입 추이를 살펴 볼 것 같으면, 1991년도에만 겨우 5.7%증가 했었고, 계속 매년 감소 하는 추세에 있다.

컨테이너 취급량이 미비하다 보니 컨테이너 전용 부두를 다목적 부두로 활용 하고 있어, 자동차, 양곡, 시멘트 등 타화물을 처리 하고 있는 실정이여서, 그로 인해 부두가, 비 효율적으로 운영 되고 있다.

〈표 2〉 인천항 컨테이너 물동량 추이

(단위:TEU)

구 분	수 출		수 입		계		증가율
		구성비%		구성비%		구성비%	
1988	66.235	44.1	84.109	55.9	150.344	100.0	-
1989	54.967	47.5	60.707	52.5	115.674	100.0	^ 23.1
1990	46.938	41.7	65.534	58.3	112.472	100.0	^ 2.8
1991	56.039	47.1	62.835	52.9	118.874	100.0	5.7
1992	59.727	50.8	57.891	49.2	117.618	100.0	^ 1.1
1993	52.892	46.9	59.968	53.1	112.860	100.0	^ 4.2

자료: 해운항만청 통계연보, 각년도.

2. 釜山港의 問題點

(1) 釜山港의 ODCY現況

1993년말 부산항의 배후에는 17개 업체, 36개소 (총 384천평)에 달하는 항외 컨테이너 화물기지(ODCY)가 자연 발생적으로 형성 되어 있다. 1993년말 ODCY에서 취급한 컨테이너 물동량은 약 268만 TEU로서 부산항 전체의 약 92.9%정도에 이르고 있다. 1993년도에 부산항의 수출입 컨테이너 화물중 ODCY를 거치지 않고 부두에서 직접 전국 7개권 지역으로 직 반출입한 물동량은 부산항의 전체 물동량 2,807천 TEU로 7% 정도에 불과한 실정이다. 각 부두별 현황을 보면, 재래 부두는 컨테이너를 장치할 수 있는 공간이 거의 없으며, BCTOC나, PECT와 같은 컨테이너 전용 부두에서도 CY의 협소로 인하여 하역 기능 및 본선 선적을 위한 마샬링 기능 위주로 운영 되고 있는 실정이다. 그래서 대부분의 컨테이너 화물 수출의 경우 ODCY에서 대기 하고 있다가 선적 시간에 임박 하여 터미널에 반입 되고 있으며, 수입의 경우 일단 ODCY에 입고 시켜 놓고 나서 보세 운송 및 수입 통과 절차가 이어지고 있다.

부산 컨테이너의 수송 경로는 1) 전용 부두 (-) ODCY (-) 배후지로 이송 되는 유통 유형이 압도적 비중을 차지 하고 있다. 부산항 컨테이너 유통 경로중 항만으로 부터, 화주 문전 까지 직반출 하는 방법이 가장 경제적인 방식이나, 선사와 ODCY 업체간의 거래 관행과 화주 자신들의 필요에 따라 직 반출입 방식이 기대 이하로 활성화 되지 못하고 있다. 부산 지역 ODCY의 컨테이너 취급량과 그 점유율이 매년 증가해 온 이유는 부산항의 컨테이너 수출입 물동량 증가에 비해, 항내 컨테이너 야드(On-Dock CY)시설이 절대적으로 부족하여 자연적으로 ODCY가, 항내 컨테이너 야드(On-Dock CY)기능을 대신 하고 있기 때문이다. 그러나 ODCY 기능이 필요 이상으로 비대 해져, 기형적인 수송 체제가 구축 되고 있어 많은 비효율 성이 발생 하고 있다. 또한 이들 화물들이 부산시내를 통과함에 따라, 교통 체증, 소음 공해, 환경 공해등을 일으켜, 많은 민원을 야기 시킬 뿐만 아니라, 도시 기능을 마비 시키고 있다.

〈표 3〉 부산 지역 DCY 컨테이너 취급실적

(단위:천 TEU,%)

년 도	1982	1985	1989	1990	1991	1992	1993	연평균증가율
부산항 취급량	787	1,155	2,159	2,273	2,447	2,595	2,807	12.3
자성대 부두	389	717	1,279	1,300	1,201	1,040	1,068	9.6
재래 부두	418	438	890	973	993	694	873	6.9
신선대 부두	-	-	-	-	253	861	866	-
ODCY 취급량	716	936	2,084	2,235	1,383	2,249	2,610	12.5
ODCY 경유 비율	91.0	81.0	96.5	98.5	97.4	86.7	93.0	-

자료: 부산항 취급량: 해운항만청, 「해운항만 통계연보」, 1994

ODCY 취급량: 컨테이너 부두공단자료.

이런 부작용으로 인해 유통의 신속성과 경제성을 저해 시키고 있어, 수송 시간이 많이 걸리고, 그리고 화주와 선사간의 수송원가를 상승 시키는 원인이 되고 있다. 이 외에도 물류비가 증가 하고, 수출입 상품의 원가 상승을 가져와 상품의 국제 경쟁력이 떨어져, 막대한 국민 경제적 손실을 초래 하고 있다. ODCY의 역기능으로 인하여 컨테이너 수송 체계상 내륙 연계 수송망의 구축 및 수송의 합리화 뿐만 아니라, 효율적인 물류 체계를 구축 하는데 커다란 장애 요인이 되고 있는 실정이다.

(2) 釜山港의 專用埠頭 不足과 問題點

1981-91년 이 기간 동안 우리나라 컨테이너 물동량은 엄청난 규모로 증가 하였지만 컨테이너 처리 능력은 1993년 BCTOC의 6부두 준공 이후 거의 증가 하지 못해서 컨테이너 화물의 처리 시설 부족 현상이 1987년부터 발생하기 시작 하면서 이때는 35만 TEU, 1988년에는 39만 TEU, 1989년과 1990년에는 각각 45만 TEU와 56만 TEU로 매년 증가 하고 있다. 2001년에는 우리나라 항만에서 처리될 컨테이너 물동량은 약 6,500천 TEU에 이를 것으로 전망하고 있다. 이는 1981년의 컨테이너 물동량 825천 TEU와 1991년의 컨테이너 물동량 2,772천TEU에 비해 7.9배와 2.3배가 각각 늘어난 것이다.이러한 물동량은 1991년에 일본의 7,852천 TEU, 미국의 15,278천 TEU와 비교 했을때, 결코 적은 량은 아니다. 그러나 이들 국가의 컨테이너 전용 선석수가 일본은 97선석(1990), 미국은 140선석(1989)인데 비해, 1992년에 부산항의 컨테이너 전용 선석은 7개에 불과한 실정이어서, 컨테이너 화물 처리 시설 부족 현상으로 인해서 사회적 비용 손실이 1조원을 상회 했을 것으로 추정하고 있다³⁾.

최근에는 컨테이너 전용 부두의 확보가 국제 무역의 가장 중요한 기반 시설이 되고 있지만, 부산항의 경우 증가되는 컨테이너 물동량에 비해 시설 투자 미흡으로 컨테이너의 전용 부두 처리율이 1992년도에는 66.8%에 불과 했다.컨테이너전용 부두의 부족으로 인한 컨테이너 선

3) 해운산업연구원 「컨테이너 터미널 하역시스템 연구」 1993.12. p.44

박의 입항 대기 시간이 길어 지고, 컨테이너 화물의 재래 부두의 이용이 큰 비율을 차지 하고 있다.

처리 시설 부족으로 인하여 발생하는 체선 비용은 항만 건설 비용 보다 훨씬 높은 것으로 나타나고 있으며, 이로 인한 항만에서 이용 선박의 각종 비용을 증대 시켜 결국 항만 이용자 및 항만 관련 산업등 모든면에서 추가적인 손실을 발생 시키고 있다.

이에 따른 하역 능력의 저하로 외국 대형 선사의 부산항 입항 기피 현상도 보이고 있어, Feeder 항으로의 전략 할 가능성도 배제 할 수 없는 실정이다.

〈표 4〉 우리나라 컨테이너 체선 비용

(단위: 억원)

년 도	시설 부족	체선 비용			기타 비용	계
		부 산	인 천	계		
1987	354천 TEU	36.1	18.0	54.1	2,234	2,288.1
1988	387천 TEU	39.4	19.7	59.1	2,442	2,501.1
1989	450천 TEU	45.8	22.9	68.1	2,839	2,907.7
1990	563천 TEU	222.0	-	222.0	2,952	3,174.0
계		343.3	60.6	403.9	10,467	10,870.9

주:1) 1987-88년의 체선비용은 1989-90년 산출금액을 기준으로 재추정한 것임.

2) 기타 비용은 재고 관리 및 납품 지연 등으로 인한 손실 규모임

자료: 田一秀, 「우리나라 항만개발 및 투자정책에 관한 연구」, 해운산업연구원, 1991

(3) 道路와 鐵道運送의 問題點

1993년도 부산항에서 취급된 컨테이너 총 물동량은 2,807천 TEU로 운송 수단별로 살펴 보면, 도로 운송의 취급량이 2,391천 TEU로 85.2% 정도로 점유 하고 있어, 절대 다수를 차지 하고 있다. 철도 운송으로 취급된 화물은 356천 TEU로 12.7%를 점유 하고 있다. 이 운송 수단으로 처리된 화물은 대부분 수도권과 호남권의 화물이다.

그 이외의 운송 수단으로는 연안 운송 화물이 있지만, 1993년도에 취급된 화물은 60천 TEU로 겨우 2.1%정도를 점유 했고, 주로 인천항을 경유한 수도권 화물이다.

우리나라 수출입 컨테이너의 내륙 운송은 80% 이상이 서울과 부산을 잇는 경부 고속 도로 를 이용하고 있으며, 운송 수단으로는 트럭이나 트레일러가 사용 되고 있다.

수출입 컨테이너의 대부분이 경부 고속도로를 통하여 수송 되므로 해서 고속도로의 정체와 교통 혼잡의 요인으로 작용 하고 있고, 서울-대전간의 혼잡 가중으로 수송 시간의 지연, 수송 장비의 회전을 하락, 수송 원가 상승의 원인이 되고 있다. 더우기 국민 소득 수준의 향상과 함께 자동차 보유 대수가 급격히 증가 하고 있어 부산 외곽 연계 도로가 모두 포화 상태에 달해 수출입 화물의 운송이 지체되고, 도로 혼잡이 가중 되고 있으며, 그리고 공해 유발 등으로 국민 경제의 부담이 늘고 있다. 최근 철도를 이용한 수출입 컨테이너 취급 총량은 약 13% 정도 에 불과 하다.

장거리 대량 운송의 경우 철도 수송이 도로 수송 보다 비교 우위를 차지 하고 있지만 철도 이용이 저조한 이유는 철도 터미널 자체의 문제점과 철도청의 마케팅 활동 부족도 있지만, 철도-도로, 철도-항만간 연계 수송 체계가 확립되어 있지 않기 때문이다.

또한 철도 운송 업체들이 ODCY와 운송업을 겸하고 있어, 자기 장비의 이용율을 제고 시키기 위해 공로 운송을 택하고 있기 때문이다. 철도 운송의 수송 단계가 복잡 하고, 도로 수송보다 수송 시간이 많이 걸린데다가,주간 수송 횟수도 적고, 수송 빈도도 적어 이용이 불편 하며, 철도 노선 용량 부족으로 여객 열차 우선 정책으로 인해, 컨테이너 열차의 운행 확대가 곤란 하기 때문이다. 1일, 서울-부산간 왕복 열차 운행 횟수는, 대체로 여객의 경우 편도 기준 매일 100회이상 이 운행 되고 있다. 경부선 각 구간별 수송 수요를 살펴 보면 각 구간 별로, 철도수송 여분이, 아직은 약간 남아 있지만, 전체적으로는 철도 수송 능력은 한계에 직면해 있는 실정이다.

1993년에 경부간 컨테이너 수송 실적이 35만 6천 TEU임을 감안 하면, 철도의 수송 능력은, 현 철도 운행 차량하에서는 36만 TEU로서 거의 한계 상황에 직면해 있다.

〈 표 5 〉 '93 부산항 내륙 운송의 운송 수단별 취급현황 (단위:천 TEU)

수송 수단별	수 출	수 입	합 계	구성비 %
도 로 운 송	1,380	1,011	2,391	85.2
철 도 운 송	176	180	356	12.7
연 안 운 송	26	34	60	2.1
합 계	1,533 (54.6)	1,274 (45.4)	2,807	100.0

(4) 沿岸運送의 問題點

인천-부산간 컨테이너화물의 연안 운송은 1989년 8월 부터 (주)한진에 의해 이루어지고 있는데, 1991년 1월 부터 신조 컨테이너 선박으로 대체, 투입 하여 연안 컨테이너 정기선 사업에 본격적으로 참여 하고 있다⁴⁾.

부산-인천간 연안 운송의 운송 단계는 타 운송 수단에 비해 복잡한 절차를 거치게 되는데 상항 컨테이너 수송의 경우 BCTOC에 하역된 컨테이너는 ODCY를 경유, 일시 장치된후 서틀 운송을 통해 일반 부두를 거쳐 연안 운송되고 인천항에서는 제4부두에서 하역된후 ODCY를 경유하거나 하주 문전으로 직접 운송 되고 있다.

하항의 경우에는 하주 공장-인천항 On Dock CY 조작-부두내 이송-선적-연안 운송-하역(양하)-서틀-BCTOC 조작의 단계를 거쳐야 한다.

최근 경부 고속 도로를 포함한 도로 수송이 이미 포화 상태를 보이고 있고, 철도 수송의 비

4) 최재수, 민성규, 안기명, 「내항 화물 운송 사업의 문제점 진단과 개선방안 연구」, 한국해운조합위촉보고서, 1994. 11. p.57-58..

중이 소폭 증가 하는데 그치고 있어, 연안 운송의 관심도가 급격히 높아지고 있다. 또한 연안 운송의 경우 운송비가 철도나, 공로에 비하여 상당히 낮아 장거리 수송에 유리 하다.그러나 연안 운송의 경우 2-3단계의 추가 적인 작업 단계가 발생 하고 있기 때문에 소요 시간이 많이 걸리고 부대 비용이 생기고 있어 하주들의 선호도가 크게 떨어 지고 있다. 그리고 항만 적체로 인한 선석 대기, 연계 수송 장비가 필요 하기때문에, 기회 비용의 증가 요인이 되고 있어 활성화 되지 못하고 있다.

특히 부산항의 경우 피더선 전용선석이 갖추어져 있지 않아 출항 시간이 일정치 못할뿐만 아니라 다단계 유통과정이 불가피해 추가 비용과 시간 지연이 발생하고 있고 일정한 접안 장소가 없어 재래 부두 35번 선석, 신선대 부두 등에 임시로 접안 하고 있으며 접안 대기 시간이 불규칙해서 정시성 확보가 힘들다. 일반 부두내 장치공간의 협소로 선박 입항 시간, 출항 시간에 맞추어 대량 컨테이너가 입출입하고 있어 교통 혼잡을 초래 하고 있다. 3척의 선박이 거의 매일 부산-인천항에 입항하고 있으나, 입항시 때마다 선원 명부,출항 신고, 입출항 신고 등 행정 절차가 복잡하고 수출입 화물을 보세 운송 할 경우 육상-해송-육송 구간에서 보세 운송 신고를 별도로 하고 있어 신고 절차가 복잡하며 체화를 가중 시키는 요인이 되고 있다.

연안 운송을 활성화 하기 위해서는 수출입 하주들의 운송비 절감과 적기 선적이 이루어 질 수 있도록, 제도, 시설면에서 지원이 필요 하다.

Ⅲ. 우리나라 컨테이너 埠頭의 國際競爭力 向上方案

1. 광양 컨테이너 埠頭的 開發

(1) 兩港 體制 確立

최근 러시아와 중국의 개혁과 개방으로 인하여, 동북아시아의 화물 물동량은 급격히증가하고 있으며, 이 지역이 세계 경제의 중심지로 떠오르고 있다. 시베리아 횡단 철도의 개선과 중국 대륙 횡단 철도 개발 그리고 북한의 개방이 이루어 질 경우, 우리나라는 동북아의 최대 컨테이너 중심 기지로 역할을 수행하게 될것으로 보고 있다. 국내 컨테이너 화물을 원활 하고 신속 하게 처리 하기 위해서 화물 유통 체제를 개선 하고 국토의 균형적인 발전과 아울러 자원 배분이 효율적으로 하기 위해서 그리고 한반도를 둘러 싸고 빠르게 변화 하고 있는 주위의 환경 변화에 능동적으로 대처 하기 위해서는 항만간의 상호 연계성과 합리적인 기능 분담이 이루어져야 할 것으로 본다. 특히 부산항이 현재 겪고 있는 문제점을 해결하고, 적체 현상을 근본적으로 줄이고 국토의 균형 발전과 국토 공간의 효율적인 활용을 위해서는 양항 체제(Two Port System)가 이루어져야 할 것으로 본다. 그러나 선사들은 부산항을 컨테이너 주항으로서 계속 개발 할 것을 주장 하고 있으나, 부산항이 처해 있는 지형 여건 및 내륙 수송수단의 수송 능력

제약 등으로 부산항의 컨테이너 처리 능력이 4백만 TEU를 넘어선다는 것은 물리적으로 한계에 직면 할 것으로 예상 하고 있다.

선사들이 양항 체제(Two Port System) 운영에 소극적인 이유는, 부산항으로의 집중이 국민 경제적으로는 큰 손실을 야기 시킨다고 하더라도, 선사의 입장에서는 손실이 총 운송 화물에 넓고 얇게 분산 되므로 개별 선사들의 손실은 미미할 뿐 아니라 부산항에 집중 되므로써, 내륙 운송시 발생하는 추가적인 시간적, 금전적 손실은 선사들의 부담이 아니기 때문이다.

1990년대 중반 이후 무역 규모의 팽창과, 대 중국 및 대 동남아 교역이 증가 하고 있어 우리나라의 장래 경제 환경 변화와 경제 규모, 지리적 여건 등을 감안 할때 한곳에 초 대형 중심항을 개발하여 화물을 한곳으로 집중하여 처리 하는 것 보다는 부산항과 광양항 양항(Two Port)에서 분산 처리 하는 것이, 앞으로 대 중국화물 유치와 국제 해운 환경의 변화에 효율적으로 대처 하는 방법이라고 생각 한다.

앞으로 양항 체제(Two Port System)가 구축 될 경우, 부산항은 러시아의 보스토치니항을 통한 시베리아 횡단 철도 이용 화물과 일본행 화물의 주된 관문이 될것으로 보이며, 우리나라의 중부권 일부와 동부권 화물을 취급 하게 될 것이다.

광양항은 중국 상해 이북의 항만들을 통과하는 화물과 우리나라의 경인 지역 일부, 충남 지역, 호남 지역의 화물을 취급 하게 될 것으로 여기고 있다. 양항체제(Two Port System)의 장점은 화주의 경우, 수송 수단 및 선박의 스케줄 선택에 여유를 가질수 있으며, 선사의 경우 동일한 화주를 계속 확보하여 항만 선택의 여유를 가질수 있을 것으로 본다. 현재 우리나라의 경우, 한국-동남아 항로의 컨테이너 물동량이 1989년 이후 연평균 27.6%씩 증가하고 있고, 앞으로 중국, 소련, 북한등과 교역이 본격적으로 열리 경우 아시아 지역에서, 컨테이너 물동량의 절대적인 크기와 성장성면에서 초대형 시장으로 부상할 가능성이 크기 때문에, 부산항 집중으로 생긴 여러 문제점을 해소 하기 위해서는 지역 이기주의를 벗어나, 양항체제(Two Port System)을 구축하여 극동 지역의 超中心港灣(Mega Hub Port) 으로 개발 운영하여야 할 것이며, 해상 운송면에서 국제선간선 항로(Main Trunk Line)의 거점으로 뿐만 아니라, 제2의 싱.공(Singapore-Hongkong)과 같은 국제 중계 무역 및 국제 금융의 중심으로서 위상도 고려 해야 할 것이다. 아울러 부산, 광양항을 우리나라 수출입 화물 이외에 중국을 포함한 동남아 뿐만 아니라 동북아의 환적항으로서 널리 이용 될 수 있도록 항만 개발과 더불어, 운영의 묘를 살릴수 있는 방안이 적극적으로 모색 되어야 할 것으로 본다.

우리나라와 지리적으로, 경제적으로 상황이 유사한 일본과, 독일, 영국, 대만, 이스라엘, 이태리, 스페인 등에 있어서도 컨테이너 화물을 처리 하는데 있어서, 단일항(One Port)에 극도로 편중 되어 있지 않고 있으며, 대부분의 대형 선사들이 무리없이 양항을 동시에 기항 하고 있다.

양항 체제(Two Port System)을 구축하여 성공적으로 컨테이너 항만을 이끌어 가고 있는 대만의 경우를 예로 들어 보자.

대만에 기항하는 컨테이너 정기선사는 88년말 약 45개 선사이며, 카오슝 항에는 38개 선사, 킬룽항에는 35개 선사가 기항하고 있으며, 복수 기항 선사는 14개 선사이다.

〈표 6〉 주요 컨테이너 항만 기항선사 및 물동량 추이

국 가	항 만	기항선사	동시기항선사	컨테이너 물동량(TEU)	
				1981	1993
독 일	함브르크	83	41	907	2,500
	브레멘	112		812	1,363
영 국	펠릭스토우	99	8	494	1,639
	런던	44		444	369*
일 본	요코하마	40	34/23	813	2,157
	도쿄	26		695	1,450
	고베	61		1,577	2,692
	오사카	37		268	709*
	나고야	41		227	1,098*
대 만	킬룽	73	43	655	1,970
	카오슝	59		1,125	4,250
이스라엘	아쇼드	12	11	115	192**
	하이파	13		147	226**

자료: Containerization International Yearbook, 各年號
 주: 1) 일본의 경우 동시기항 선사는 항별로 합해서 파악 했음
 2)*1992년 추정치; **1993년 추정치

카오슝 항의 경우는 일본, 미국, 대만, 유럽등의 대형 선사들이 대만의 수출입 화물뿐만 아니라, 동남아 지역으로 부터의 환적항으로 활용하고 있으며, 킬룽항은 대북시와 인접해 있어서, 대북시의 수출입 화물 위주로 활용 하고 있다.

2. 광양港의 特徵

(1) 광양港의 立地條件

광양항은 남해안의 중앙에 위치 하고 있으며, 광범위한 배후 지역을 갖추고 있고, 이미 주변에 1977년 이래 여천 공업항이 위치 하고 있어, 광양 제철소의 원료 부두, 제품 부두, CTS 부두와 항만을 따라, 석유 정제, 석유 화학 공장등 공업 벨트가 형성 되어 있다. 그리고 연안 화물과 여객 운송이 이루어 지고 있는 여수항이 위치해 있다.

광양항은 우리나라 컨테이너 중심 항만으로서 뿐만 아니라 광양만에 위치한 산업체의 원료

및 제품의 수송을 위한 공업항의 기능도 갖추고 있는 종합적인 복합 기능을 수행하는 항만으로 떠오르고 있다⁵⁾.

광양항의 개발 목적은 경부축을 중심으로한 양극화 된 국토 공간 구조를 탈피하고, 국토 공간 구조의 다양화 및 국토의 균형 개발을 하므로써 낙후 되어 있는 서남권지역을 발전 시키고자 하는데 있다. 더군다나 현재 서남해안 지역에 대규모 산업기지가 개발되고 있어, 앞으로 물동량의 급격한 증대가 예상 되고 있어, 커다란 잠재력을 가지고 있다고 할 수 있다. 광양항은 기존의 항만과 같이, 항만을 제약하는 물리적, 제도적 제한 요소가 거의 없고, 지속적으로 확장 할 수 있는 지형여건을 갖추고 있어, 광양항은 부산항의 6배인 113km의 수면적을 확보하고 있다. 광양만내 대규모 매립에 의한 항만 건설이 가능한 지역은 동광양시 남측 현 컨테이너 부두 계획지와 여천군 울촌면 동측해면 및 금성면 금남면 남측 해면이다. 동광양시 남측과 울촌면 동측해면은 부두개발 조건으로 비슷하지만 항로면에서 울촌 지역이 더 길기 때문에 준설량이 더 많이 발생 한다. 동광양시 남측 해면을 비교해 보면 동광양시 남측 해면이 선좌수, 매립지 면적, 파랑 등에 있어 월등히 유리 하며, 하동군 남측 해면에 부두가 건설할 경우 방파제가 필요 하고 항내의 해수 유통 및 섬진강 수로등에 의해 지장이 많다고 할 수 있다. 따라서 컨테이너 부두 건설의 최 적지로는 현재 컨테이너 부두가 건설되고 있는 곳이라고 할 수 있다.

광양항은 컨테이너 항만으로서 크게 4가지의 이상적인 특징을 갖추고 있다고 할 수 있다.

- 1, 대규모의 수로 준설 없이도 이용 할 수 있는 수심 20m 정도의 천연 수로를 유지 하고 있어 5만톤급 이상의 대형 컨테이너 선의 출입이 용이 하다.
- 2, 기존의 시가지로 둘러 싸여 있지 않아서, 도시 계획과 항만 계획이 조화를 이룰수 있도록 계획적인 개발이 가능 하다.
- 3, 계획된 부두 위치가 항내 북서쪽에 위치 하고 있어, 정은 수면을 유지 하고 있으므로, 방파제가 필요 없고, 외곽 시설이나, 준설과 접안 시설의 추가적인 건설이 필요 없이, 준설과 접안 시설만으로도, 항만의 기초를 구비 할 수 있어 항만 건설 비용이 저렴하다.
- 4, 대규모 투자 없이도 수요의 증가에 맞추어 단계적인 개발이 지속적으로 가능 하다.

우리나라의 항만 개발은 항만 기능과 도시 기능의 조화를 무시 한 채, 무 계획적인 도시 개발과 물리적인 처리 능력의 확충에 중점을 두다 보니, 도시 공간의 비효율적인 이용, 항만 운영 효율의 저하, 항만 이용 차량에의 도시 교통의 대 혼잡등으로 인한 도시 생활 환경의 파괴와 도시의 성장이 저해 되고 있는 실정이다.

(2) 自然條件에 의한 釜山港과 光陽港의 比較

국내 최 대항인 부산항과 광양항을 비교해 보면 파랑의 영향이 큰 하동, 남해 지역을제외한 광양만 내의 수면적이 113km으로 부산항의 수면적 19km에 비해 약 6배에 달하고 있어, 광양지역과 여천 지역에 대규모 항만이 개발 되더라도 약 3.5배의 수면적(64km)이 예상되며, 수심이 깊고 파랑의 영향이 거의 없다.

5) 해운산업연구원, 「광양 신항만 개발 기본계획에 관한 연구」 1990. 8. p.15-35.

〈표 7〉 부산항과 광양항의 비교

항 목	항 별	부 산 항	광 양 항	비 고
항내 수면적		19km	113km (개발후 약16km)	부산항은 북항 광양항은 하동, 남해 지역 제외
해상조건	파고(항입구)	8m	3.4(만내 1.3m)	광양항(만내)는 방파 제가 필요없음
	수심(항입구)	13.0m	21.5m	
	주 류 속	0.7-0.9m/sec	1.1m/sec	
	조 차	1.2m	3.2m	
시설현황	방 파 제	1,565m		
	안 벽	11,221m	5,071m	
	물 양 장	7,523m	100m	
이용현황	입출항 선박	36,037척	18,407척	부산항은 부산광역시 광양항은 여수시, 순 천시, 여천시, 여천군
	입출항 선비	212,707천톤	87,336천톤	
배 후 지	면 적	434.5m	1,782km	
	인 구	3,579천인	666천인	
	인 구 밀 도	8.237인/km	347인/km	

자료: 해운항만 통계연보, 부산시 통계연보, 전라남도 통계연보.

한편 조차는 3.2m로 부산의 1.2m보다 크며, 조류 속도는 1.1m/sec로 부산보다 조금 빠른 것이 불리한 조건이 되고 있다. 또한 灣 중앙에 묘도가 있어, 항로에 제한을 주고 있는데, 묘도와 여천시 북단 사이의 항로는 수심이 낮고, 작은 섬들이 많아 3천 DWT급 선박이 운항 할 수 있고, 묘도 북측 광양제철소 사이의 항로는 수심이 깊어 대형 선박의 운항이 가능 하고(항로 폭 약1km) 항로가 깊고 곡선을 이루고 있다.

종합적으로 볼때 광대한 수역과 깊은 수심, 파랑의 영향이 거의 없는 점, 넓은 배후지 등으로 국내 최대규모의 국제항(상업항 및 공업항)으로서 개발 가능한 자연 조건을 갖추고 있다.

(3) 광양 自由港 設置 可能性

1) 自由港의 意義

일반적으로 자유항이란 '한나라가 일정한 조건하에 외국 화물에 대하여 해방 지역'을 말하며, 구체적으로 표현 하면 한나라의 관세 행정과 통관절차 및 관세 징수등에 관한 관세법 규정의 적용을 배제하여 외국산 화물이 자유항 지역에 관세, 세관 신고, 보증금 없이 반입 되어 화물의 청소, 개장, 상품 부착, 혼합, 처리 가공, 조립, 제조, 재포장, 상품전시는 물론 세관 수속이나 수출 허가 없이 외국에 수출 할 수 있는 곳이다.

이런 이유로 인해, 국제 항만 도시중에서 가장 활동적인 교역 도시 중의 하나로 성장 할 수 있게 되는 것이다. 자유항의 설치는 당해 항만이 위치 하고 있는 배후권역의 화물 유통산업의 활성화를 유도하고 직.간접의 고용 창출, 외화 가득,수출 경쟁력 증대,

수출을 위한 국내자원, 서비스 및 자본 이용 증대, 잠재적 기술 이전의 증대, 해외 자본 투자의 증대, 신기술에 대한 국내 노동력 수준 향상, 신경영 기법 전수, 판매 촉진은 물론 중계 무역과 환적항 기능의 증대, 금융, 보험 그리고 해운 산업의 발전 등의효과를 가져오게 되는 것이다.

자유항의 목적은 관세등 국제 무역을 저해 하는 여러 제약 조건을 제거하여 국제 무역을 활성화 시킴으로서 국내 경제를 부흥 시키는데 있다.

오늘날 전세계적으로 자유항 또는 이와 유사한 지역이 500여개 정도가 설치 운영중에있으며, 자유항의 설치 국가에 대한 편익은 자유항의 형태에 따라 다양하나 일반적으로 약 50-80%의 부가 가치를 창출 시키며, 이것의 약 70%를 자유항 국가가 향유하게 된다고 한다. 따라서 1천만 달러의 제품을 수입한 자유항은 대체적으로 350-560만 달러를 자유항 설치 국가 경제에 기여 하게 되므로 지역 개발은 물론 국가 경제의 발전도 촉진 하게 되는 것이다⁶⁾.

2) 광양 自由港 設置時 갖추고 있는 條件

부산항의 경우 항만 시설 및 배후 도시를 보아 자유항 설치 여건을 어느 정도 갖추고있다고 는 하나 화물을 장기간 장치 할 수 있는 보관 창고, 분배 센터 용지등의 부족, 항만 기능과 도시 기능의 부조화등을 고려 할 때, 광양항 보다는 입지 여건이 좋다고말 할 수 없다. 물론 서해안에 위치한 인천, 군산,목포등이 중국과 인접하고 있어서 항만의 거리면에서 유리하지만, 조석 간만의 차가 심하고, 항만 시설 미비, 국제 정기선 항로에서의 이탈등 많은 문제가 있고, 부산 컨테이너 부두의 경우 체화 현상과 배후지 부족등으로 인해 북미 대륙, 일본 등과 중국의 교역을 고려 했을때, 광양항이 가장 적지라고 판단 할 수 있다.

가. 天然의 港灣條件 保有

광양항은 지형적 조건으로 인한 매우 정온한 수역을 이루고 있고, 수심이 깊어 초대형선이 입항 할 수 있는데다가 향후 2011년 까지 20선좌를 목표로 한, 세계적인 컨테이너 부두가 건설되고 있어 세계 해운 교역 중심지로의 입지를 갖추고 있다.

자유항에서 창고 등의 시설과 공장등의 부지가 크게 필요한데 광양항은 넓은 매립 가능지를 갖추고 있다.

나. 背後支援機能의 充實

광양시, 순천시, 여천시, 여수시등 배후 도시가 발달 되어 있고, 내륙 연계가 가능한 비교적 사회 간접 자본이 확보되어 있는 광양항에 자유항 설치가 유리하다. 1997년 홍콩 반환 이후를

6) E.G Frankel, "The Concept of Free Ports and Their Contribution", Proceedings of the 14th Conference of IAPH, May 1985, p.118

겨냥한 자유항 설치를 고려하여 항만 기능과 도시 기능을 조화시켜 나가면서 항만, 도로, 기타 지원 시설을 건설 할 수 있다.

다. 航路上의 位置

광양항은 우리나라의 최남단에 위치하여, 동북아시아의 지리적 중심지로서 미국과 동남아시아, 일본과 중국, 소련, 북한과 동남아시아의 교역 항로상에 위치 하고 있어, 컨테이너 환적항 등의 기능을 수행 하기에 최적지라고 판단 된다.

라. 設置 效果

자유항 제도는 광양항의 조기 활성화를 유도하고, 직·간접의 고용 창출, 외화 획득, 수출 경쟁력 증대, 수출 창출을 위한 국내 자원과 서비스 그리고 자본 이용 증대, 잠재적 기술 이전의 증대, 해외 자본 투자의 증대, 신기술에 대한 국내 노동력 향상, 경영기법 준수, 판매 촉진은 물론 중계 무역과 환적항 기능 증대, 금융 산업 발전 등의 효과를 가져 올 수 있다.

〈표 8〉 각국의 자유항(자유무역지대) 형태

형태	사 례	설립의 목적	특 징
선진국형	1) 미국의 FAZ	1) 국제무역의 촉진 2) 국내 경제 활성화 가. 지역 진흥 나. 중소기업 육성	1) 120개의 FAZ와 Sub-Zone
	2) 함브르크, 브레멘 코펜하겐, 키일등	1) 자유무역의 촉진 2) 자유시장의 활용	1) 한자동맹 도시아해 자유시 특권을 가지고 있음
	3) 이탈리아, 스페인등	1) 자유무역의 촉진 가. 관세 면제 나. 외국 화물의 적재, 장치, 간섭 배제	준상주의(보호무역)에 대항하는 자유지역으로 자유성은 약하다.
중진국	4) 대만의 대중, 高雄가공수출구, 한국의 마산수출 자유지역	1) 수출 진흥거점 형성	
	5) 자유항(홍콩, 싱가포르)	1) 자유 무역 촉진	완전 자유경쟁 사회임
개발도상국	6) 중국, 브라질, 인도 등	1) 외자보호, 2) 생산육성 3) 지역진흥(고용)	
	7) 멕시코의 마끼라도라(보세공장)	1) 보세가공 공업진흥	조업 방법의 선택 적용 1) 트윈플랜트, 2) 하청 3) 셀타프로그램, 4) 자회사
	8) 중계 무역 지역 (가라치, 로비트, 새로니카)	1) 내륙 특정권으로 수송	가라치(아프가니스탄행) 로비트(잠비아행), 새로니카(유고행)
	9) 자유 변경지역(칠레)	1) 원격지, 미개지의 소비 수요에 대체	1) 관세 경감 2) 생활 필수품 無稅

자료: 일본 무역 진흥회, JETRO무역 시장 시리즈.

(4) 광양港 開發에 따른 背後都市 開發의 與件分析

1) 自然的 與件 分析

광양항 주변 지역은 우리나라 중남단 남해안 연안에 광양, 여천, 여수, 하동으로 둘러싸인 긴 해안선과 광활한 미개발 배후지로서, 광양 제철소를 끼고 발달한, 광양-금호 생활권, 여천 산업 기지와 순천의 기존 시가지, 지방 공업단지를 제외 하면 대부분의 지역은 농업 및 수산업 중심의 미개발 지역이다.

광양항을 중심으로 동광양시의 황길-황금 생활권 이외에 반경 15km 이내에 광양읍, 순천시, 울촌면 등의 도시가 인접해 있어, 광양항 유발 인구의 분산 배치가 가능하다.

수어댐, 상사댐, 주암댐등이 주변에 위치하여 도시개발에 필요한 용수의 경제적 확보가 용이하다. 광역 광양만의 중구 도시기능을 충족 하기 위한 다양한 용도의 용지가 필요한바 산, 평탄지, 바다가 어울어져 주택지, 상업지, 공업 및 녹지의 다양한 선택이 가능하며, 공업 용지 확보를 위한 천혜의 간척 가능한 지역 조건을 갖추고 있다.

광양항 주변이 산악 지대로 둘러 싸여 있고, 주 풍향이 북서풍으로 공업 지대로 부터발생 하는 공해원의 확산을 억제 할 수 있는 자연적 조건을 갖추어 배후 주거지에는 무공해화가 가능하다.

2) 經濟社會的 分析

기존 교통망의 합리적 형성으로 인한 배후 도시 개발에 유리한 조건을 갖추었는바 여수 공항을 통한 서울과 직접 연결이 가능 하고, 서해안 고속 도로, 남해 고속도로등의육로, 해상 교통, 경전선, 전라선, 여천선의 철도등 교통 조건은 도시 개발의 가장 중요한 잠재력으로 장차 한반도 서남권의 중구 도시 기능의 역할을 가능케 한다.

광양 제철소, 컨테이너 부두, 제철 관련 공업 단지, 여천 석유 화학 단지등 국가적 중요 기능의 입지에 따른 개발 파급 효과 증대로 신도시 개발의 분위기가 조성 되어 있다. 여천 공업 단지내 화천 화력 발전소, 주암댐 건설등으로 도시 개발에 필요한 동력, 수력 자원 확보가 용이하며 단지 조성에 필요한 골재 및 석재원이 주변에 널리 분포 되어 있다. 더구나 주변 도시, 특히 광양시, 여천시, 여수시의 재정 자립도가 타지방 도시에 비해 높은 수준으로 도시 개발의 자금 조성이 용이 할 것으로 예상된다.

또한 권역내 풍부한 해안선 및 관광 자원을 활용 하여 시민들을 위한 휴양 및 오락 공간 확보가 용이 하다.

(5) 광양港이 추구해야 할 目標

광양항의 목표는 크게 3가지 기능으로 나눌수 있다.

첫째: 한반도 서남권 지역의 거점항

둘째: 한반도 전체를 대상으로 하는 관문항

셋째: 동북아시아의 거점항

앞으로 광양항이 추구해야 할 목표는 이용 선사들에게 화물 흐름을 맡기는 수동적인 방법이 아닌 화물 흐름에 적극적인 개입과 더불어 경쟁 우위를 확보 하면서 동북아시아의 거점항이 되는 것이다. 컨테이너 수송에 있어서 피더서비스의 중요성이 점차 강조되어 가고 있기 때문에 환적화물을 고려 하지 않는 거점 중심항은 존재 하기 힘들다. 현재 급속한 증가를 보이고 있는, 중국 발/항 화물의 경우, 북미 항로의 화물 수송은 홍콩항과 일본의 고베항, 그리고 유럽 항로의 화물 운송은 홍콩항을 통해서 주로 이루어지고 있다. 극동 (-) 북미 항로에 있어서 중국 컨테이너 화물이 일본의 고베항이나 홍콩 항을 이용하는 것보다, 우리나라 광양항이나 부산 항을 이용하여 환적 서비스를 실시 하는 것이 전체적인 운항 시간이나 비용면에서 훨씬 유리하다고 볼수 있다. 최근 동북아시아 경제의 급성장으로 이곳에서 쏟아지는 화물이 앞으로 우리나라 광양항이나 부산항을 통해서 유럽이나 북미로 운송 되는 피더 서비스 기능을 할 것으로 본다. 환적 서비스 기능은 대형 컨테이너선을 운항하는 국제적인 선사가 경제적, 지리적이유에 의하여 기항하기 힘든 항만을 소형선으로 연결 시켜줌으로써 해운 서비스를 확장시켜 주는 효과가 있다.

환적 서비스에 대한 중심 항만으로서의 역할을 수행하기 위해서는 기본적으로 항만 비용을 저렴하게 하여 선박의 기항에 최저 비용이 소요 될 수 있도록 하여야 한다.

또한 정교한 서비스가 제공 되어야 하며, 항만의 운영 효율화를 통한 자신의 비용 절감 효과가 선사의 체항 비용 절감에 까지 미칠수 있게 함으로써 환적 화물을 유치 하여야 할 것이다. 환적 화물의 유치를 위해서는 지리적 위치도 중요 하지만, 선사에게 호혜로운 조건을 제시하고, 항만에서 화물의 활발한, 집.분산이 이루어 질 수 있도록 해야 한다.

광양항의 경우 운영 초기 부터 항만 기능을 극대화 시키기 위해서는 집화력 있는 외국대형 선사들, 그리고 중국 원양 운수 공사(COSCO), 중국 대외 무역 운수총공사(SINOTRANS)등을 적극적으로 유치하여, 광양항에서 환적 화물이 집.분산 될 수 있도록해야 할 것이며, 또한 Semi 컨테이너선과 Ro-Ro선 등도 자유로이 기항 할 수있는 특별한 부두 시설 및 장비의 확보와 아울러 접안상의 우대 조치가 필수 적이다. 광양항이 동북아 지역의 중심항으로써 환적 화물을 성공적으로 유치 하기 위해서는 항상 수요에 앞서서 여유 있는 처리 능력을 갖추어야 하며, 항만 이용및 비용상의 우대책등을 강구하는 한편, 자유화, 국제화된 항만 정책을 채택 하여, 항만 경쟁력을 최대한 발휘 하도록 해야 할 것이다.

2천년에 우리나라를 통한 환적 컨테이너 물동량은 1백-15십만 TEU가 될 것으로 예상 하고 있다. 이 중 절반을 광양항에서 처리하게 된다면 광양항의 환적 물동량은 50만-75만 TEU에 달하여 2001년의 광양항의 예상 물동량은 230만 TEU보다 25-50만 TEU가 초과 될 것으로 보인다. 만약 환적 물동량을 기대치 만큼 처리 하여 준다면 엄청난 항만수입의 증대와 지역의 소득, 고용증대를 가져오게 될 것이다7).

7) 컨테이너 모선 1척이 입항하여 1,808 TEU의 화물을 처리 할 때, 항만에서 발생 하는여러 가지 형태의 경비 는 약 2억 4천만원에 이르고 있다.
 순천상공회의소, 「광양항 컨테이너 부두 건설에 따른 지역개발 전망 토론회」, 1994.9.9. p.110.

(6) 광양港의 脆弱點

만약 컨테이너 물동량의 성장이 둔화 된다면 부산항만으로도 당분간 버틸 수 있으며 여러 가지 취약점을 갖고 있는 광양항의 이용을 기피 하게 될 것이다. 특히 우리나라를 둘러싼 주변 국가들이 자국의 컨테이너 물동량 증가에 대한 소요 시설 이상으로 항만시설을 확장 하고 있는 추세이다. 이는 필연적으로 항만간의 경쟁을 유발 시켜 자국 화물의 꾸준한 증가가 뒷받침 되지 않을 경우 시설 과다를 가져 올 수 있다. 그렇게 될 경우 광양항이 개발만 해 놓고 이용이 안되는 항만이 되어, 개발이 실패 하거나 개발후 운영의 정상화에 상당한 시차가 생길 수 있다.

광양항의 취약점을 크게 요약하면 다음과 같다.

첫째, 부산항의 경우는 선사, 대리점등 항만 관련 산업이 집중 되어 있어서, 풍부한 경험과 노하우를 지닌 전문 인력이 많지만, 광양항의 경우 항만 관련 산업의 미비로 그런 전문 인력을 양성 하는데 많은 시간이 필요 하다. 그러므로 운영 초기에 충분한서비스를 제공 하지 못함으로써 항만 운영의 비효율성 나타날 수 있다.

둘째, 부산항의 경우 비록 많은 문제점을 내포 하고 있으나, 내륙 연계 수송과 기반 시설이 그런대로 구비 되어 있어서, 화물 유통이 이루어 지고 있지만, 광양항의 경우기반 시설 및 배후 수송망등이 제대로 갖추어져 있지 않아, 전라선 복선화, 서해안 고속도로, 광주-순천간 4차 선화 등이 조기에 확보 되어야 할 것으로 본다.

셋째, 부산항의 경우 개장 즉시 시설 이용의 극대화가 가능 하지만, 광양항의 경우 적극적인 정책이 뒷받침 되지 않는한 시설의 극대 이용의 보장이 힘들다.

<표 9> 정부(지방자치단체) 지원사항

항 목	효 과	비 고
배후 연계수송 시설 조기 확충	물류 비용 측면에서 부산항 대비 경쟁력 확보	전라선 복선화
화물입항료 면제기간 연장	화주들의 수송비용 부담 경감	入 293원/톤, 出 174/톤
배후부지 매입, 임차 시세제 및 금융 지원	항만 관련산업 조기 유치 효과	물류센터, 창고 CFS, 금융 보험기관, 해운 대리점
외국적 대형선사 적극 유치	광양항기항선사의 경쟁력 유지	COSCO 및 SINOTRANS 유치로, 중국 환적화물 선점
항만시설 사용료 감면 기간 연장	선사들의 부산항, 광양항 양항 기항시의 비용 부담 경감	현재 40만 TEU -> 100만 TEU
국내외 화주 및 선사 들에 대한 홍보	민자 투자시와 함께 광양항 이용시 서비스의 장점 및 비용 절감 효과를 국내.외 화주 및 선사들에게 적극 홍보	

네째, 광양항의 경우 선사들의 보수적 성향으로 인하여 조기 화물 유치에 어려움이 있을 가능성이 크다. 광양 컨테이너 부두의 성공은, 우수한 양질의 서비스의 제공과 화물 유치를 위한 많은 노력이 뒷받침 되어야 할 것이다. 그리고 상당수의 화주들과 선사들이 광양 컨테이너부두의 이용에 따른 불확실성을 염려 하고 있어, 이것을 극복 하기 위해서는 정부의 적극적인 개입이 필요한 것이다.

IV. 結 論

최근 한반도를 둘러싸고 빠르게 일고 있는 주위의 환경 변화에 능동적으로 대처할 목적으로 정부는 항만 개발에 최적지라고 할 수 있는 남해안을 중점 개발 하고 있다.그대표적인 항만이 광양항이며, 광양항은 부산과 광양을 거점으로 하는 2대 컨테이너 중심 항만 체제의 구축을 목표로 하는 정책의 일환으로 건설 되고 있다.

우리나라의 관문항인 부산항의 경우 우리나라의 수출입 컨테이너 화물의 95% 이상을 취급 하고 있고, 처리량 규모면에 있어서 세계 5위인 초 대형 항만이다. 그러나 현재 전용선석면에 있어서 이웃 일본이 100개가 넘지만 우리나라는 10개도 안되고 있다.

부산항의 경우 항만 기능을 무시 한채, 도시 개발에 주력 하다 보니, 항만을 건설 해야 할 곳에 도시를 개발 하므로 해서, 상대적으로 항만을 개발 할 수 있는 공간이 부족 해졌을 뿐만 아니라, 배후 연계 수송 시설의 제약으로 더이상 추가적인 대규모의 개발은 경제적으로나 물리적으로 한계에 도달해 있다고 할 수 있다⁸⁾.

실제로 경제적으로나 지리적으로 우리나라와 유사한 상황에 있는 일본, 대만, 독일,영국, 이태리, 스페인 등을 살펴 보면 컨테이너 화물 처리가 어떤 특정 초대형 항만에 편중 되어서 이루어 지지 않고, 2개 이상의 대형 항만을 이용해서 무리 없이 처리 되고 있다. 그러므로 컨테이너 운송 체계에 많은 문제점을 갖고 있는 우리나라의 경우, 양항 체제를 구축 하는 것이 결코 국제 해운 환경변화에 역행 하는 것이 아니라고 하겠다.양항체제 운영시에 비해 부산항 집중시 내륙 화물 발생/도착지 까지의 내륙 수송 비용을 분석한 결과 2001년에는 1일 10억 46 백만원, 그리고 2011년의 경우 1일 42억 2천만원의 내륙 수송비가 증가 하는 것으로 나타났다⁹⁾.

지금 우리나라 산업의 지방 분산화가 서남해안 지역으로 현저하게 진행되고 있기 때문에 양항체제의 운영은 우리나라 국토의 균형 개발이라는 단순한 형평성의 논리 이외에 효율성 측면에서 볼때 국민 경제적 효과는 엄청나다 하겠다.

양항체제가 성공적으로 이루어지기 위해서는 부산항은 지금과 같이 국내의 수출입 화물의

8) 최재수, 「항만의 당면 문제 해결을 위한 관리체제 개선안」, 1993. 7. p.38.

9) 해운산업연구원, 항만 적정능력 산정 및 개발 기본계획 구상(2차), 1993. 8. p.43.

90% 이상을 취급하는 우리나라 관문항으로서의 기능을 계속 유지 하고, 광양항은국내의 수출입화물 뿐만 아니라, 동북아의 화물을 처리하는 동북아의 거점항으로 개발해야 할 것으로 본다.

〈표 4-1〉 세계 주요국의 컨테이너 항만 체제

체 제	국 명	주 항	피더 및 컨테이너 처리 항만
양항 체제	영 국	런던, 펠릭스토우	리버풀, 사우스햄프턴등27개항
	독 일	함브르크, 브레메하펜	맨하임, 마인쯔등 20개항
	대 만	카오슝, 킬룽	타이츱
	프 랑 스	르아브르, 포스 마르세이유	르앙, 낭트 등 10개항
	이스라엘	아쇼드, 하이파	아이라트
다항 체제	일 본	고베, 요코하마, 도쿄, 나고야, 오사카	요카이치, 토마코마이등 15개항
	미 국	로스앤젤러스, 시애틀, 뉴욕, 타코마, 롱비치	찰스톤, 샌디에고 등 20개항

자료: C.I.YEAR BOOK 1993, 항만 요현 (일본 항만 협회) 1990년을 참고.

앞으로 광양항이 대외 무역항으로서의 기능을 최대한 살리기 위해서는 진보적인 화물유통 체제를 구축하여 화물, 정보, 사람의 이동과 교류가 순조롭게 이루어질수 있도록새로운 부가 가치를 창출 할 수 있는 종합 화물 유통 기지를 건설하여 동북아의 거점항으로서 위상을 정립 해야 할 것이다. 그리고 광양항이 서울과 부산의 과적되어 있는여러가지 국제관계의 기능을 어느 정도 분산 담당 하면서, 나름대로 독자적인 중심 기능을 갖추기 위해서는 항만 기능을 중심으로한 국제교역 도시로서의 길을 모색 해야 할 것이다. 어쩌면 광양항이 국제 교역 도시로서의 성장, 발전이 인적요소에 달려 있다고 해도 과언이 아니다. 이 점에 대해 관심을 갖고 해운, 항만 물류 산업에 있어서 고급 인재의 양성이 시급히 이루어져야 할 것으로 본다.

항만이 성공하기 위해서는 크게 자연적인 조건과 경제적인 조건이 균형 있게 갖추어져야 한다고 한다. 광양항의 경우 세계 어떤 항만에도 뒤지지 않을 천혜의 자연적인조건을 갖추고 있지만, 그러나 경제적인면에 있어서는 많은 문제점을 안고 있는 것이사실이다. 부산항과 같이 인근지역에 우리나라의 컨테이너 화물 생산량의 40% 정도를 차지하고 있는, 대규모 공단이나 대도시가, 광양항의 인근 지역에는 거의 형성 되어 있지 않기 때문에 컨테이너 화물을 유치하기 위해서 지방 자치 단체의 대대적이고 적극적인 마케팅 활동이 없을 경우, 막대한 예산을 투입해 건설된 항만이 이용 되지 않는 쓸모 없는 항만으로 전략해 버릴수 있는 큰 위험이 도사리고 있다.

이런 위험을 극복하기 위해서는, 유럽 최대의 컨테이너 환적항인 로테르담항이 오늘날 큰 번영을 누리게 된것 같이 지역 주민과 지방 자치 단체가 전력을 다해 노력해야할 것이며, 또한 도시 자체의 희망과 의지력이 있어야 할 것이다.

參 考 文 獻

- 1) 대한상공회의소, 화물유통체계 개선안 기본계획, 1994. 8.
- 2) 순천상공회의소, 광양항 컨테이너 부두건설에 따른 지역개발 전망토론회, 1994.9.9, p.110.
- 3) 田 一秀, 우리나라 항만개발 및 투자정책에 관한 연구, 해운산업연구원.1991
- 4) 최재수, 항만의 당면 문제 해결을 위한 관리체제 개선안, 1993. 7. p.38.
- 5) 최재수, 민성규, 안기명, 내항화물 운송사업의 문제점 진단과 개선방안 연구, 한국해운조합위촉보고서, 1994. 11. p.57-58.
- 6) 한국 컨테이너 부두공단, 우리나라 컨테이너 화물유통 현황분석, 1994.8. p.6.
- 7) 해운산업연구원, 컨테이너 터미널 하역 시스템 연구, 1993.12.p.44
- 8) 해운산업연구원, 광양 신항만 개발 기본계획에 관한 연구, 1990. 8. p.15-35
- 9) 해운산업연구원, 항만 적정능력 산정 및 개발기본계획 구상(2차), 1993. 8. p.43.
- 10) Frankel E.G. , "The Concept of Free Ports and Their Contribution", Proceedings of the 14th Conference of IAPH, May 1985, p.118

