

환황해권 물류네트워크화와 서해안권 항만의 개발전략

The Strategy for the Development of Korean West-coast Port in connection with Logistics Networking in Yellow Sea Rim

서수완*

Seo, Su-Wan

目 次

| | |
|---|------------------------|
| I. 서론 | IV. 서해안권 항만의 개발전략 추진방향 |
| II. 환황해권 물류네트워크화의 진전과 한반도 서해안권의 위상변화 | V. 결론 및 시사점 |
| III. 한국의 항만개발 여건 및 정책 변화 <참고문헌> | |

주제어 : Logistics Networking, Yellow Sea Rim, Port Development

I. 서론

동북아 경제권이 세계 3대 경제권으로 부상하면서 세계경제에서 차지하는 비중이 급속히 증가하고 있다. 세계 교역규모는 '03년 148,310억달러에서 '10년 284,590억달러로 확대될 것으로 전망되며 동북아 경제권이 차지하는 비중도 2003년 15.9%에서 2010년 17.5%로 증가할 것으로 예상된다. 글로벌 기업들의 중국진출 가속화와 국내기업 해외투자의 40% 이상이 중국에 집중되면서 중국은 세계를 대상으로 하는 생산·유통기지로 변모하고 있다.

최근의 중국 경제는 무한한 잠재력을 바탕으로 물류시장의 급속한 성장세를 뒷받침하고 있는 것으로 평가되고 있다.¹⁾ 세계적인 물류컨설팅기관인 DSC(Drewry Shipping Consultants)에 따르면 중국의 컨테이너 물동량은 앞으로도 연간 9.5% 성장세를 지속할 것으로 전망하고 있으며, 물류시장의 규모 또한 '07년에 87억 4,200만 유로 규모로 성장할 것으로 예상된다.²⁾ 따라서 중국효과(China Effect)로 대표되는 중국 중심으로의 국제물류 중심축 변화는 현 시점이 중국을 포함한 앞으로의 국제물류 전 분야에 대한 인식의 전환이 필요한 시기인 것이다. 특히 중국이 세계경제 성장의 기관차 역할을 수행함과 더불어 중국 경제의 성장이 세계 최고수준의 글로벌 기업과 자본력이 결합되어 이루어지고 있다는 점에 주목해야 할 것이다. 한편 중국의 본격적인 개혁개방이후 동북아의 경제협력은 확대일로에 있으나 아직까지는 한·중·일 3국간 통합물류시장 형성이 부진한 상황이다. 지난 10여년간 동북아의 교역증대가 괄목할 만한 수준으로 평가되나 이에 대응하는 제도적 통합이 아직 이루어지지 않고 있다. 최근 들어 한·일, 한·중 및 한·중·일간에 자유무역협정(Free Trade Agreement : FTA)에 대한 논

* 인천경제자유구역청, 전문위원(물류담당), 경영학박사, west0423@ifez.go.kr

1) "중국 경제의 역동적인 성장, 전세계가 주목하고 있다", "중국 경제, 세계 경제에 막대한 영향을 끼치고 있다"(→TIME) ; "중국 경제가 2050년까지 미국을 추월할 것이다", "동아시아, 세계 3대 경제권으로 부상하고 있다"(→IMF)

2) Transport Intelligence,

의가 시작은 되었지만 그 실현에는 정치, 경제적 이유 등으로 상당한 시간이 걸릴 것으로 예상됨에 따라 실천 가능한 동북아 경제협력 활성화의 방안을 찾는 것이 보다 현실적일 것이다. 따라서 비공식적 기구의 설립이나 하위경제지역의 형성을 고려해 보는 것이 타당할 것이다. 하위경제지역의 성공적인 예로는 과거 말레이시아 조호르, 인도네시아 리아우, 싱가포르를 잇는 성장삼각(SIJORI), 홍콩과 광둥을 중심으로 하는 남중국경제권(SCEZ)과 최근 급부상하고 있는 상하이로 중심으로 하는 동중국경제권(ECEZ)을 들 수 있다. 이들 지역은 인근 지역들과의 생산요소들의 통합을 통해 무한경쟁시대의 입지를 강화하고 있다. 이러한 도시간 또는 지역간 협력사례는 국제적인 경쟁력을 향상시키기 위한 효과적인 수단이 될 수 있음을 잘 나타내주고 있다.

동북아지역에서 하위경제지역의 후보로는 환황해경제권, 환동해권, 남북한 협력지역, 한일해협권 등이 있다. 이들 지역들은 서로 중복되기도 하지만 단독, 혹은 공동으로 논의되고 있다. 이중 환황해지역은 KHRIS & EWC(1991), ICEAD(1991), IGCAS & KHRIS(1998), KHRIS(2000, 2001) 등의 연구에서 광범위하게 연구되어 왔다. 그러나 이 모든 연구들은 물류와 같이 무역 및 투자를 용이하게 하는 수단에 대해서는 초점을 맞추지 않고 환황해권 주변 하위경제지역을 대상으로 무역, 투자, 산업협력을 다루고 있다. 근본적으로 무역 및 투자협력 문제는 도시간의 문제라기보다는 국가간의 문제이다. 또한 물류와 같은 분야는 정치적으로 덜 민감하기 때문에 중국과 같이 현대적인 물류시스템이 부족한 지역은 인근지역과의 물적 네트워크 구축 및 통합을 통해 보다 많은 이익을 얻을 수 있으므로 논의와 타결이 쉽게 이루어질 수 있다. 또한 현재까지의 동북아 경제협력은 한중일 3국 중심이었지만, 북한의 개혁과 개방, 러시아와 몽고의 성공적인 체제전환이 이루어질 경우 물류와 같은 분야를 통해 보다 우선적으로 심화, 확대될 것으로 판단된다.

이와 더불어 동북아 각국의 물류허브 경쟁 또한 가속화되고 있는데, 이러한 경쟁은 물동량 유치를 위한 공항만 확충 경쟁의 심화 형태로 나타나고 있으며,³⁾ 공항만 배후단지 개발 및 기업입지조건 개선 등 외국인 투자기업 유치경쟁도 가속화되고 있다. 글로벌 물류기업들은 M&A를 통해 물류서비스 범위와 네트워크를 확장하고 동북아 시장공략을 본격화하면서 대륙단위 거점물류관리체계를 구축하고 이들 거점을 연계하는 네트워크를 통해 국제물류를 관리하고 있으며, 국제물류관리를 전문물류업체에 위탁함으로써 물류관리의 효율성을 추구하고 있다. 따라서 21세기형 국제물류의 Hub-port를 지향하는 항만도시는 해운에서의 세계중심기지가 되는 것은 물론, 항공 및 정보통신에서도 세계중심기지가 되어야 하며 IT기술 활용, 정보신경망 및 인적자산을 보유한 항만으로서 물류기지 및 정보 제공, 재고관리 등에 관한 Logistics Control Center의 역할을 수행해야 한다.

전술한 바와 같이 환황해권 지역경제협력과 물적 네트워크 구축이라는 시대적 요구에 대응하기 위해서는 역내 항만도시간 협력방안의 모색이 불가피한 상황이다. 이를 위해 본 연구에서는 환황해권역내 한국 서해안권 항만의 위상과 역할을 조명하고 협력적 항만개발 전략수립의 방향을 제시하였다.

3) * 공항처리능력(만톤) : 푸둥75→500('10), 홍콩300→890('40), 간사이139→175('07)

** 항만선석 : 상해 26→52('20), 홍콩 21→31('10), 고베 42→52('11)

II. 환황해권 물류네트워크화의 진전과 한반도 서해안권의 위상변화

1. 세계경제와 동북아의 지역화

환황해권에 속해 있는 한·중·일 3국의 교역규모는 수출이 1조6,449억달러, 수입이 1조4,440억달러로 2001년 이후 지속적인 증가세를 보이고 있으며 특히 중국의 수출입 성장이 현저하고 세계 전체에서 차지하는 비중도 수출이 15.8%, 수입은 13.3%로 나타났다.

<표 1> 환황해권 한·중·일 3국의 교역규모 추이

단위 : 백만달러

| 구분 | 한국(A) | | 일본(B) | | 중국? | | 소계(D) | | 세계(E) | | D/E | |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|------------|------------|------|------|
| | 수출 | 수입 | 수출 | 수입 | 수출 | 수입 | 수출 | 수입 | 수출 | 수입 | 수출 | 수입 |
| 1985 | 30,283 | 31,136 | 177,164 | 130,488 | 27,350 | 42,352 | 234,797 | 203,976 | 1,874,990 | 1,976,230 | 12.5 | 10.3 |
| 1986 | 34,714 | 31,584 | 210,757 | 127,553 | 30,942 | 42,904 | 276,413 | 202,041 | 2,044,180 | 2,147,760 | 13.5 | 9.4 |
| 1987 | 47,281 | 41,020 | 231,286 | 151,033 | 39,437 | 43,216 | 318,004 | 235,269 | 2,416,780 | 2,510,300 | 13.2 | 9.4 |
| 1988 | 60,696 | 51,811 | 264,856 | 187,378 | 47,516 | 55,268 | 373,068 | 294,457 | 2,763,910 | 2,875,620 | 13.5 | 10.2 |
| 1989 | 62,377 | 61,465 | 273,932 | 209,715 | 52,538 | 59,142 | 388,847 | 330,322 | 2,986,470 | 3,110,880 | 13.0 | 10.6 |
| 1990 | 65,016 | 69,844 | 287,581 | 235,368 | 62,091 | 53,345 | 414,688 | 358,557 | 3,382,420 | 3,517,220 | 12.3 | 10.2 |
| 1991 | 71,870 | 81,525 | 314,786 | 236,999 | 71,910 | 63,791 | 458,566 | 382,315 | 3,493,210 | 3,635,530 | 13.1 | 10.5 |
| 1992 | 76,632 | 81,775 | 339,885 | 233,246 | 84,940 | 80,585 | 501,457 | 395,606 | 3,747,700 | 3,894,460 | 13.4 | 10.2 |
| 1993 | 82,236 | 83,800 | 362,244 | 241,624 | 91,744 | 103,959 | 536,224 | 429,383 | 3,722,350 | 3,795,520 | 14.4 | 11.3 |
| 1994 | 96,013 | 102,348 | 397,005 | 275,235 | 121,006 | 115,615 | 614,024 | 493,198 | 4,256,510 | 4,319,760 | 14.4 | 11.4 |
| 1995 | 125,058 | 135,119 | 443,116 | 335,882 | 148,780 | 132,084 | 716,954 | 603,085 | 5,080,540 | 5,141,970 | 14.1 | 11.7 |
| 1996 | 129,715 | 150,339 | 410,901 | 349,152 | 151,048 | 138,833 | 691,664 | 638,324 | 5,302,720 | 5,388,490 | 13.0 | 11.8 |
| 1997 | 136,164 | 144,616 | 420,957 | 338,754 | 182,792 | 142,370 | 739,913 | 625,740 | 5,527,580 | 5,596,930 | 13.4 | 11.2 |
| 1998 | 132,313 | 93,282 | 387,927 | 280,484 | 183,712 | 140,385 | 703,952 | 514,151 | 5,398,220 | 5,525,090 | 13.0 | 9.3 |
| 1999 | 143,685 | 119,752 | 417,610 | 309,995 | 195,177 | 165,779 | 756,472 | 595,526 | 5,665,670 | 5,821,390 | 13.4 | 10.2 |
| 2000 | 172,268 | 160,481 | 480,701 | 381,100 | 249,240 | 225,095 | 902,209 | 766,676 | 6,386,990 | 6,595,830 | 14.1 | 11.6 |
| 2001 | 150,439 | 141,098 | 405,155 | 351,098 | 266,661 | 243,567 | 822,255 | 735,763 | 6,142,150 | 6,392,640 | 13.4 | 11.5 |
| 2002 | 162,471 | 152,126 | 415,862 | 336,831 | 325,642 | 295,303 | 903,975 | 784,260 | 6,429,760 | 6,640,720 | 14.1 | 11.8 |
| 2003 | 193,817 | 178,827 | 469,862 | 381,527 | 438,473 | 413,096 | 1,102,152 | 973,450 | 7,501,560 | 7,758,540 | 14.7 | 12.5 |
| 2004 | 253,845 | 224,463 | 565,039 | 454,669 | 593,647 | 560,811 | 1,412,531 | 1,239,943 | 9,113,970 | 9,490,750 | 15.5 | 13.1 |
| 2005 | 284,419 | 261,238 | 598,215 | 518,637 | 762,327 | 660,222 | 1,644,961 | 1,440,097 | 10,394,100 | 10,845,500 | 15.8 | 13.3 |

자료 : Jetro, Japanese Trade in 2005, 2006.6; 중국국가통계국, 중국통계연감; KITA.Net로부터 작성

한편 환황해권 3국간 역내 교역규모는 수출액 기준으로는 20.2%, 수입액 기준으로는 27.6%를 차지하고 있으며, 역내 수출비중은 1998년 13.6%를 저점으로 상승세로 전환, 수입 비중 역시 2000년을 저점으로 상승세를 유지하고 있고, 특히 2005년 3국간 역내 수입규모가 대폭 증가한 것으로 조사되었다. 2005년 수출기준 무역규모를 살펴보면 일·중간이 최대로서 약 1,800억달러, 이어 한·중간이 약 1,100억달러, 한·일간이 약 620억달러 규모이고 일·중간은 수지가 균형상태, 한·일간은 일본의 수출초과, 한·중간은 한국의 수출초과가 나타나고 있다. 3국간 무역의존율을 살펴보면 한국의 대 중국, 일본 무역액은 약 30% 이상이며, 특히 중국은 수출에 있어서 한·일 양국 각각 약 21%, 수입은 한국 18.5% 일본 13.4%를 차지하고 있다.

<표 2> 환황해권 한중일 3국의 역내 수출입 규모(1995-2005)

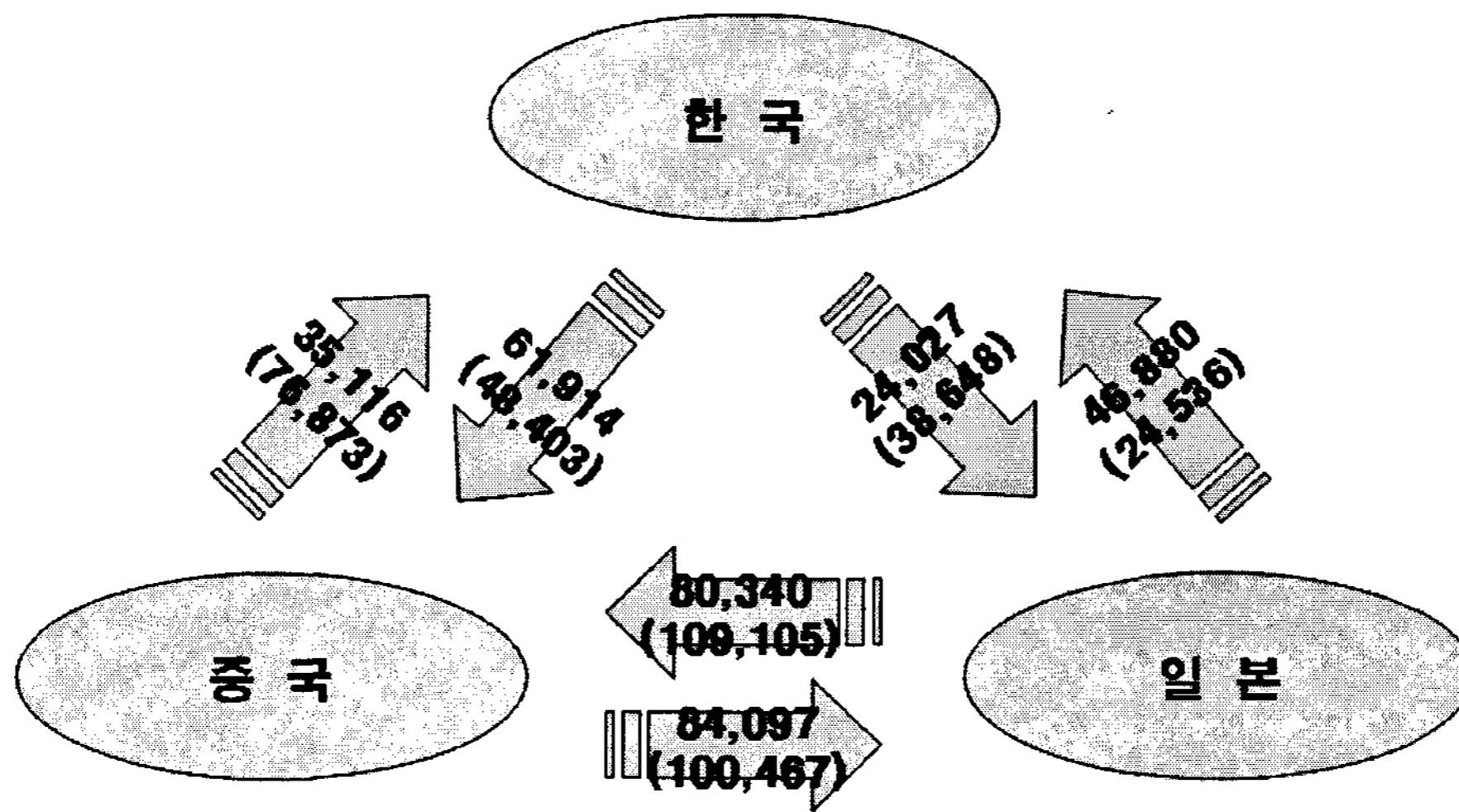
단위 : 10억달러

| 구분 | | 1995 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|----|-------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| 수출 | 총 수출 | 717 | 901 | 820 | 905 | 1,104 | 1,413 | 1,644 |
| | 역내수출 | 115 | 153 | 148 | 171 | 224 | 291 | 332 |
| | 비중(%) | 16.0 | 17.0 | 18.1 | 18.9 | 20.3 | 20.6 | 20.2 |
| 수입 | 총 수입 | 603 | 889 | 811 | 894 | 1,089 | 1,384 | 1,440 |
| | 역내수입 | 133 | 159 | 154 | 180 | 230 | 295 | 398 |
| | 비중(%) | 22.0 | 17.8 | 19.0 | 20.1 | 21.1 | 21.3 | 27.6 |

자료 : 한국무역협회(<http://www.kita.net>)

주 : 홍콩, 마카오 제외

<그림 1> 환황해권 한중일 3국의 무역균형(2005)



자료 : Jetro, 전계서, 2006.6; 중국국가통계국, 전계서; KITA.Net로부터 작성

주 : 1) 단위 100만달러, 2) 수출기준, 참고로 ()는 수입기준을 가리킴

<표 3> 환황해권 한중일 3국의 무역의존율(2005)

단위 : 백만달러

| 상 대 국 | 기 준 | 수출 | | | 수입 | | |
|-------|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | 중국 | 일본 | 한국 | 중국 | 일본 | 한국 |
| 실적액 | 중국 | - | 80,340 | 61,914 | - | 109,105 | 48,403 |
| | 일본 | 84,097 | - | 24,027 | 100,467 | - | 38,648 |
| | 한국 | 35,116 | 46,880 | - | 76,873 | 24,536 | - |
| | 세계 | 762,326 | 598,215 | 284,418 | 660,221 | 518,638 | 261,238 |
| 구성비 | 중국 | - | 13.4 | 21.8 | - | 21.0 | 18.5 |
| | 일본 | 11.0 | - | 8.4 | 15.2 | - | 14.8 |
| | 한국 | 4.6 | 7.8 | - | 11.6 | 4.7 | - |
| | 세계 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

자료 : Jetro, 상계서, 2006.6; 중국국가통계국, 상계서; KITA.Net로부터 작성

한중일 3국간 교역품목중 상호교역이 활발한 품목은 산업용전자제품, 전자기기, 기계류 등이며 한중간에는 산업용전자제품, 석유류, 화공품 등 중국진출 한국기업의 현지 생산공장을 통

한 역수입 물량이 많고 양국간 기술격차가 좁혀지면서 산업내무역도 활발히 진행되고 있다. 한일간에는 전자부품, 화공품, 철강제품, 산업용전자제품 등 양국 제조기술이 대등한 수준에 있어 보완성을 가진 부품 및 제품을 상호수입하는 경향이 있으며 일중간에 상호 교역이 활발한 품목은 전자기기와 기계류 등으로 일본에서 중국으로의 부품 및 반제품, 중국에서 일본으로의 수출되는 상호보완적 패턴을 보이고 있다.

<표 4> 환황해권 한중일 3국간 품목별 교역현황(2005년 기준)

| 구분 | 한국-중국 | | | | 한국-일본 | | | | 일본-중국 | | | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|
| | 수출 | | 수입 | | 수출 | | 수입 | | 수출 | | 수입 | |
| 순위 | 품목 | 비중 | 품목 | 비중 | 품목 | 비중 | 품목 | 비중 | 품목 | 비중 | 품목 | 비중 |
| 1 | 산업용전자 | 19.3 | 산업용전자 | 14.9 | 전자부품 | 18.6 | 전자부품 | 16.3 | 전자부품 | 35.0 | 전자부품 | 25.9 |
| 2 | 석유화학 | 15.9 | 섬유류 | 11.7 | 유류제품 | 15.3 | 화공품 | 15.7 | 기계류 | 26.7 | 기계류 | 23.1 |
| 3 | 일반기계 | 11.6 | 전자부품 | 11.1 | 철강제품 | 10.1 | 철강제품 | 13.6 | 정밀광학제품 | 9.6 | 면직물 | 14.9 |
| 4 | 전자부품 | 11.5 | 철강제품 | 10.5 | 산업용전자 | 9.8 | 산업용전자 | 10.1 | 강철 | 6.9 | 방직물 | 12.0 |
| 5 | 컴퓨터 | 10.7 | 석유화학 | 8.1 | 화공품 | 9.1 | 정밀기계 | 4.7 | 플라스틱류 | 5.7 | 광산물 | 5.9 |
| 6 | 철강제품 | 7.7 | 금속제품 | 4.9 | 1차산품 | 7.9 | 수송기계 | 4.2 | 수송기계 | 5.6 | 정밀광학제품 | 5.0 |
| 7 | 무선통신 | 7.0 | 가정용전자 | 4.5 | 일반기계 | 7.0 | 가정용전자 | 3.0 | 유기화학품 | 5.6 | 음식료품 | 4.3 |
| 8 | 섬유류 | 5.6 | 농산물 | 4.1 | 가정용전자 | 5.8 | 금속제품 | 2.5 | 철강제품 | 1.8 | 조명가구류 | 3.2 |
| 9 | 유류제품 | 5.3 | 중전기 | 3.9 | 컴퓨터 | 5.3 | 중전기 | 2.4 | 구리제품 | 1.7 | 방적용섬유 | 2.9 |
| 10 | 자동차부품 | 3.5 | 수산물 | 3.1 | 섬유류 | 3.6 | 광산물 | 1.4 | 기타화학제품 | 1.3 | 수송기계 | 2.9 |
| 전체 | | 100.0 | | 100.0 | | 100.0 | | 100.0 | | 100.0 | | 100.00 |

자료 : 관세청(<http://www.customs.go.kr>)를 이용하여 재구성

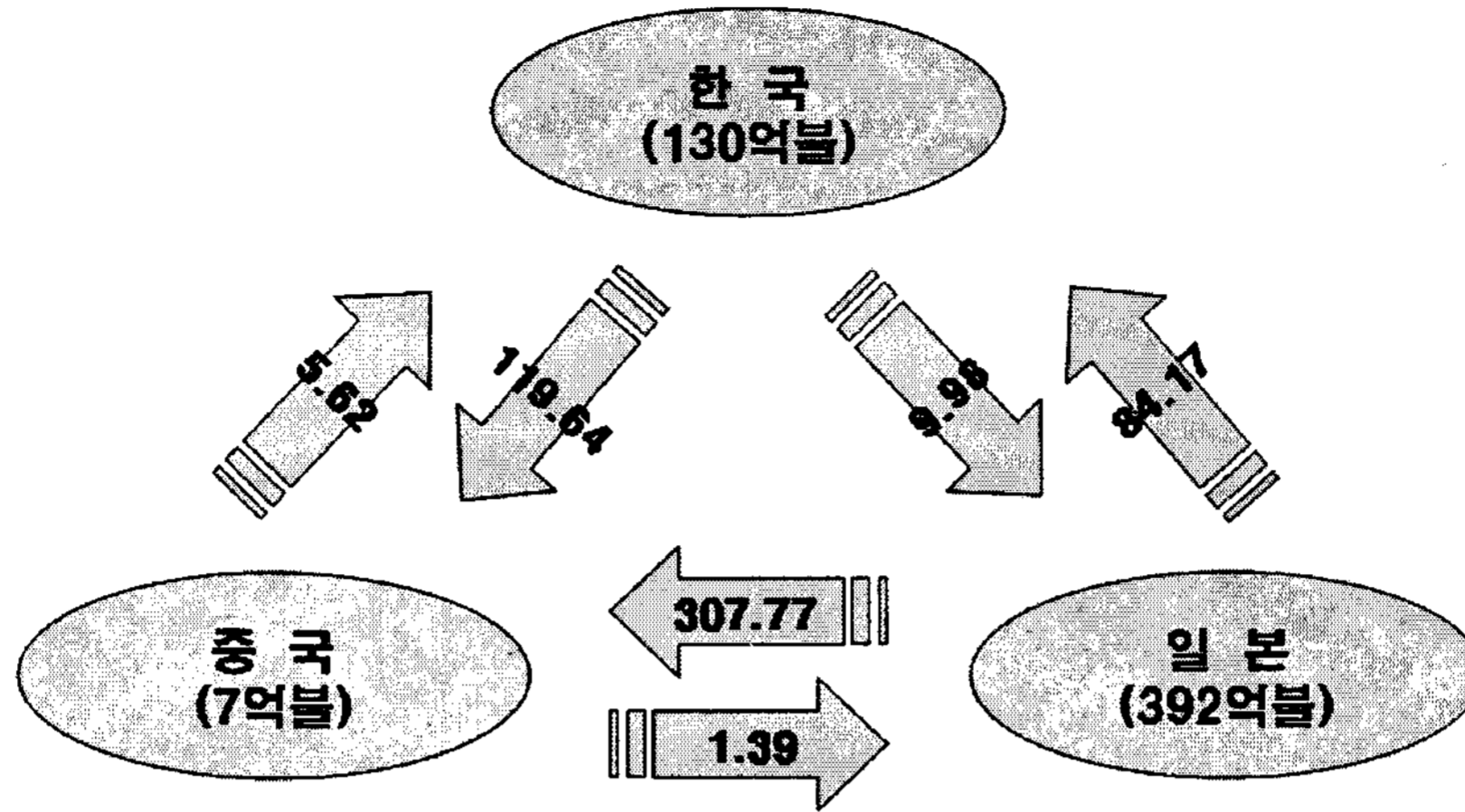
한편 환황해권 3국간 역내교역에 비해 역내 투자는 저조한 편인데, 일본의 역내국가 투자액은 392억 달러, 한국 130억 달러, 중국 7억 달러로, 투자에 있어 불균형이 심하며, 일본과 중국의 역내 투자 비중이 낮은 편이다. 각국의 해외투자 중 역내투자 비중을 살펴보면 일본 4.8%, 한국 23.6%, 중국 1.6%로 나타났다.

역내투자(域內投資)는 한국과 일본의 중국에 대한 일방적인 투자가 대부분을 차지하고 있는데, 역내투자중 중국向 투자가 427억달러(전체 역내투자의 80.8%), 한국向 투자는 90억달러(전체 역내투자의 17.1%)이고 일본向 투자는 11억달러(전체 역내투자의 2.1%)로 집계된다.

역내투자는 주로 제조업을 중심으로 이루어지고 있으며, 域內交易를 주도하는 양상을 보이고 있는데, 한국과 일본의 역내 투자를 기준으로 역내 투자의 72%가 제조업 분야에 투자되었다. 업종별로 볼 때 전기전자, 수송기계, 기계, 화학, 섬유, 금속산업 업종을 중심으로 이루어지면서⁴⁾ 한중일 3국간 제조업 분야의 역내교역의 구성비와 역내투자의 구성비가 매우 흡사한 구조로 변화하고 있다. 이러한 구조는 한중일 3국간 투자가 동일 산업내분업을 활성화시켜 역내무역을 증대시키는 가장 중요한 요인으로 작용하고 있는 것으로 추정되며 중국의 부상, 역내국가간 상호 투자의 확대에 따른 산업내분업의 활성화가 역내교역 비중을 확대시키는 요인으로 작용하면서 역내교역 비중은 당분간 확대될 것으로 전망된다.

4) 전기전자 24.5%, 수송기계 16.3%, 기계 10.3%, 화학 10.2%, 섬유 9.6%, 금속 9.4%

<그림 2> 환황해권 국별 역내투자 규모(1989-2004년 누계 기준)



2. 동북아지역에서의 환황해권의 위상

동아시아 지역내 교역규모가 급증하고 있는 상황에도 불구하고 다양한 정치적 관심, 역사적 배경, 사회경제시스템 때문에 한중일을 포함한 동아시아 국가들이 무역블럭이나 통합지역과 같은 공식적인 지역경제조직을 형성하는 것은 용이하지 않으며, 이는 국가주도 경제협력모델이 가진 취약성에서 그 원인을 찾아볼 수 있다.⁵⁾

그러나 SIJORI와 SCGT(홍콩, 광둥, 후지안, 타이완으로 구성되는 남중국 성장삼각) 등과 같이 성공적인 결과를 가져왔던 대안적 접근을 여기서도 고려할 필요가 있다.

무역블럭에서의 국가간 협정과 달리 하위경제지역들은 제도적, 행정적 요소에 있어 국가차원의 변화를 필요로 하지 않는다. 또한 하위경제지역들은 공식적인 무역블럭 보다 더 낮은 비용과 적은 시간으로 구축될 수 있다.⁶⁾

지방주도형을 명명된 이러한 대안적 접근은 이미 동북아지역에 존재하고 있다. 지방주도적 접근이 중앙정부의 배제를 의미하지는 않으며,⁷⁾ 지방당국, 기업, 도시, 지역주민 등 기본적으로 지방과 국가 하위주체에 의해 운영되는 방식이다. SIJORI와 SCGT에서 나타난 바와 같이 민간 및 지방의 발의는 하위경제지역에서 지방간 교환과 협력에 있어 중요한 역할을 수행한다. 특히 대기업 및 다국적 기업은 하위지역이 통합된 경제지역으로 발전하는데 있어 결정적인 역할을 한다.

동북아에서 이러한 지방주도의 자생적인 경제통합과정은 형성중에 있으며, 하나는 황해를, 다른 하나는 동해를 중심으로 하고 있는데, 한반도는 양 권역의 중심에 위치해 있다. 환황해 지역은 환동해지역에 비해 권역내에 대도시가 존재한다는 점과 인프라 수준이 더 양호하다

5) 김원배, 김경식, 권영섭, "환황해권 주요 항만도시간 연계망 구축전략", 국토연구원, 2000.6.30, p.31.
 6) Min Tang and Myo Thant, "Growth triangles: conceptual and operational considerations", in Myo Thant, Min Tang and Hiroshi Kakazu, ed., "Growth triangles in Asia: A New Approach to Regional Economic Cooperation", 2nd Edition: Oxford University Press, 1998, pp.23-48.
 7) 싱가포르, 말레이시아, 인도네시아 정부의 정치적 의지는 SIJORI 형성에 중요한 역할을 한 바 있다.

는 점에서 경제통합의 형성가능성이 보다 높은 것으로 평가될 수 있다. 실제로 약 3억 인구를 가진 환황해권은 경쟁력 있는 산업기반과 더불어 세계 제조업의 선도 지역으로 발전하고 있어 EU, NAFTA 등과 경쟁할 수 있는 충분한 잠재력을 가지고 있다. 이러한 환황해권은 지리적 경계가 명확한 것은 아니지만 기존 연구에 의하면 중국의 상하이, 장수, 산둥, 허베이, 랴오닝, 텐진, 일본의 남서부, 한반도 전역을 포함하는 광범위한 지역으로 정의되고 있다.⁸⁾ 무역과 투자의 관점에서 보면 한반도 전체를 고려하는 것이 적절하지만 황해연안지역에 보다 초점을 맞출 경우 랴오닝, 허베이, 산둥, 큐슈 북서부, 한반도 서부를 포함하는 하위지역으로 정의할 수 있다.⁹⁾ 본 연구가 항만도시에 초점을 맞추고 있다는 점에서 여기서는 역내 주요 항만도시간 물류네트워크 관계를 중심으로 분석을 하였다.

3. 환황해권역 물류 유통구조 및 인프라 정비상황

한중간 컨테이너 물동량은 '99년 93만TEU에서 '05년 220만TEU로 지난 6년간 연평균 15.5% 증가하였고, '05년 한일항로 물동량 123만TEU에 비해 거의 2배 이상을 시현했으며, 일중간 컨테이너 물동량은 '99년 121만TEU에서 '05년 286만TEU로 연평균 15.3% 증가했다.

<표 5> 환황해권 한중일 3국간 항로별 컨테이너 물동량 증가추이

단위 : 천TEU

| 구분 | | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|------|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 한중항로 | 수출 | 401 | 597 | 557 | 659 | 787 | 842 | 931 |
| | 수입 | 525 | 674 | 752 | 943 | 993 | 1,136 | 1,269 |
| | 소계 | 926 | 1,181 | 1,309 | 1,602 | 1,780 | 1,978 | 2,200 |
| 한일항로 | 수출 | 331 | 415 | 416 | 455 | 487 | 786 | 769 |
| | 수입 | 205 | 286 | 315 | 365 | 400 | 462 | 466 |
| | 소계 | 536 | 701 | 731 | 820 | 997 | 1,248 | 1,235 |
| 일중항로 | 수출 | 355 | 375 | 444 | 523 | 618 | 778 | 860 |
| | 수입 | 863 | 1,057 | 1,230 | 1,323 | 1,421 | 1,827 | 2,006 |
| | 소계 | 1,218 | 1,432 | 1,674 | 1,846 | 2,039 | 2,605 | 2,866 |

자료 : 황해정기선사협의회, 한중화객선사협의회 제공자료를 토대로 재구성

각 항로별 주요 항만의 비중을 살펴보면 한중항로의 경우 텐진항 21.5%, 칭다오항 19.2%, 상하이항 18.4%, 다롄항 12.1% 순으로 나타났고 한일항로는 도쿄항 17.1%, 오사카항 12.0%, 요코하마항 9.2%, 하카다항 7.6%, 나고야항 6.5% 순으로 나타났다. 일중항로는 상하이항 44.7%, 칭다오항 12.4%, 다롄항 12.2%, 텐진항 10.5% 순으로 나타났다

한편 한중일 3국의 주요 항만도시간 컨테이너 물동량을 살펴보면 대부분의 도시가 부산항과 깊은 관련을 가지고 있는 것을 알 수 있으며, 부산항을 대상으로 할 경우 칭다오항이 49만 TEU로 가장 많고 다롄항이 33만TEU, 후쿠오카(하카다)항이 16만TEU로 나타났다.

8) Kyushu Bureau of MITI, Implementation Plan for the Internationalization of Kyushu, Kyushu: Kyushu Bureau of MITI, 2000

9) 김원배, 김경석, 권영섭, 전계서, 2000.

<표 6> 환황해권 한중일 3국간 항로별 컨테이너 물동량에 대한 각 항만별 비중('04년 기준)

단위 : 천TEU

| 항로 | 항만 | 수출 | 수입 | 합계 | 구성비(%) |
|---------|------|-----|-------|-------|--------|
| 한중항로* | 텐진 | 183 | 243 | 426 | 21.5 |
| | 칭다오 | 133 | 246 | 379 | 19.2 |
| | 상하이 | 192 | 172 | 364 | 18.4 |
| | 다렌 | 79 | 161 | 240 | 12.1 |
| | 기타 | 255 | 314 | 569 | 28.8 |
| | 소계 | 842 | 1,136 | 1,978 | 100.0 |
| 한일항로** | 도쿄 | 102 | 50 | 152 | 17.1 |
| | 오사카 | 60 | 46 | 106 | 12.0 |
| | 요코하마 | 53 | 29 | 82 | 9.2 |
| | 나고야 | 43 | 15 | 58 | 6.5 |
| | 하카타 | 39 | 28 | 67 | 7.6 |
| | 기타 | 190 | 232 | 422 | 47.6 |
| | 소계 | 487 | 400 | 887 | 100.0 |
| 일중항로*** | 상하이 | 328 | 806 | 1,164 | 44.7 |
| | 칭다오 | 63 | 261 | 324 | 12.4 |
| | 다렌 | 96 | 222 | 318 | 12.2 |
| | 텐진 | 121 | 154 | 275 | 10.5 |
| | 기타 | 139 | 384 | 523 | 20.2 |
| | 소계 | 778 | 1,827 | 2,605 | 100.0 |

자료 : 박용안·전형진, 해운·항만물류기업의 중일시장 진출방안, 한국해양수산개발원, 2005.12, pp.13-17
 를 토대로 재구성; * 한국선주협회 조사자료, ** KL-Net 조사자료, ***일중근해수송협회의 조사
 자료를 토대로 재구성

<표 7> 환황해권 한중일 3국의 주요 항만도시간 컨테이너 물동량('04년 기준)

단위 : TEU

| 구분 | 키타큐슈 | 시모노세키 | 후쿠오카 | 인천 | 부산 | 울산 | 다렌 | 텐진 | 칭다오 | 엔타이 |
|-------|--------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|
| 키타큐슈 | - | 0 | 1,562 | 37 | 64,020 | 618 | 21,482 | 17,657 | 16,958 | 4,431 |
| 시모노세키 | 0 | - | 0 | 0 | 42,549 | 0 | 14 | 78 | 28,551 | 0 |
| 후쿠오카 | 1,562 | 0 | - | 8 | 156,587 | 4,838 | 23,626 | 5,281 | 28,682 | 1,475 |
| 인천 | 37 | 0 | 8 | - | 94,195 | | 38,088 | 24,003 | 88,513 | 37,089 |
| 부산 | 64,020 | 42,549 | 156,587 | 94,195 | - | | 325,486 | | 498,467 | |
| 울산 | 618 | 0 | 4,838 | | 0 | - | 4,555 | 16,270 | 8,365 | 0 |
| 다렌 | 21,482 | 14 | 23,626 | 38,088 | 325,486 | 4,555 | - | | | |
| 텐진 | 17,657 | 78 | 5,281 | 24,003 | | 16,270 | | - | | |
| 칭다오 | 16,958 | 28,551 | 28,682 | 88,513 | 498,467 | 8,365 | | | - | |
| 엔타이 | 4,431 | 0 | 1,475 | 37,089 | | 0 | | | | - |

자료 : 동아시아 경제교류추진기구 제2회 물류부회 회의자료집, 2006.7.19-21; 한일 양국에서 제공한 데
 이터로 작성, 광양항의 경우 물류부회에 참가하지 않는 관계로 집계자료에서 누락됨

아울러 한중일 3국의 주요 항만도시의 항만 배후단지에서 사업을 하고 있는 물류기업수를 살펴보면 후쿠오카, 키타큐슈시 등은 1,000개사를 상회하고 있으며, 중국 4개 항만도시도 약 500개사를 넘는 집적도를 보이고 있다. 한국은 부산을 제외하고는 물류사업자의 집적도가 비교적 낮은 것으로 평가되는데 특히 서해안권 대표항만인 인천의 경우 259개사로 중국 4개 항만도시 평균의 절반 수준에 불과한 것으로 나타났다.

<표 8> 환황해권 한중일 3국의 주요 항만도시의 물류사업자 집적현황('04년 기준)

| 구 분 | 키타큐슈 | 시모노세키 | 후쿠오카 | 인 천 | 부 산 | 울 산 | 다 렌 | 텐 진 | 칭다오 | 엔타이 |
|---------|-------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 물류 | | | | | | | 150 | 207 | 224 | 291 |
| 선박및대리점 | | | | 46 | 59 | 28 | | | | |
| 컨테이너 | | | | 48 | 66 | 2 | | | | |
| 운송 | 679 | 178 | 656 | 73 | 162 | 42 | | | | |
| 항만운송 | 27 | 4 | 29 | | | | 14 | 40 | 39 | 23 |
| 항만하역 | 197 | 20 | 27 | 17 | 9 | 41 | | | | |
| 공항화물 | 8 | 5 | 82 | 43 | 168 | 24 | 26 | 30 | 14 | 20 |
| 수출입업무대행 | 13 | 7 | 33 | 14 | 102 | 84 | 192 | 99 | 173 | 46 |
| 창고 | 89 | 17 | 228 | 8 | 91 | 29 | 132 | 161 | 19 | 24 |
| 냉장창고 | 11 | 17 | 33 | | | | | | | |
| 항공회사 | | | 44 | 6 | 20 | 3 | | | | |
| 해운업 | 266 | 75 | 117 | | | | | | | |
| 페리/여객선 | | | 1 | 4 | 9 | | | | | |
| 합계 | 1,290 | 323 | 1,250 | 259 | 686 | 253 | 514 | 537 | 469 | 404 |

자료 : 동아시아 경제교류추진기구 제2회 물류부회 회의자료집, 상계자료집, 2006.7.19-21;

환황해권 주요 항만도시의 컨테이너 터미널에 등에 관한 인프라 정비상황을 보면 키타큐슈, 부산, 다렌, 텐진, 칭다오 등 5개항이 DL(-)15m 급 대수심 선석을 가지고 있다. 이러한 대수심을 가진 항만중에서도 부산과 천진 등 2개 항은 선석 연장, 갠트리 크레인 수, 장치능력 면에서 월등한 수준으로 다른 항구를 압도하는 설비를 갖추고 있다. 이어서 설비면에서 충실한 항만이 다렌항과 칭다오항이다. 실제 컨테이너 취급량에서는 텐진항보다 칭다오항이 많으며, 현 시점에서 텐진항은 혼재화물, 칭다오항은 컨테이너의 비중이 높게 나타났다

<표 9> 환황해권 주요 항만도시의 컨테이너 관련 항만시설 현황('04년 기준)

| 구 분 | 키타큐슈 | 시모노세키 | 후쿠오카 | 인 천 | 부 산 | 울 산 | 다 렌 | 텐 진 | 칭다오 | 엔타이 |
|-------------------------|---------|--------|---------|---------|-----------|---------|---------|-----------|-----------|---------|
| 터미널 면적(m ²) | 683,047 | 45,000 | 369,745 | 688,330 | 3,070,293 | 202,000 | 560,000 | 343,000 | 900,000 | 672,362 |
| 선석연장 (수심별) (m) | -15 | 700 | | | 3,676 | | 422 | 2,028 | 750 | |
| | -14 | | | 330 | 300 | 1,200 | | | 1,030 | 873 |
| | -13 | | | 600 | | 600 | | 332 | 690 | |
| | -12 | 840 | | | | | 610 | | | |
| | -11 | 220 | | | 1,160 | 500 | | 366 | | |
| | -10 | 895 | 370 | | 802 | | | 1,323 | | |
| 갠트리카레인수 | 11 | 1 | 7 | 14 | 55 | 6 | 1 | 40 | 60 | 8 |
| 야드크레인수 | 37 | 1 | 27 | 27 | 139 | - | 2 | 36 | - | 17 |
| 보관능력(TEU) | 33,660 | 1,000 | 17,428 | 1,028 | 4,860,000 | 16,600 | 170,000 | 3,550,000 | 2,000,000 | 340,000 |

자료 : 동아시아 경제교류추진기구 제2회 물류부회 회의자료집, 상계자료집, 2006.7.19-21;

4. 환황해권역에서의 한반도 서해안권의 의미

환황해권에 있어서 국제물류의 역사를 거슬러 올라가 보면 우선 고대(古代)로부터 한중간에는 다음과 같은 3가지 항로(航路)가 있었다.¹⁰⁾ 첫째, 노철산수도경유항로(老鐵山水道經由航路)

10) 인천광역시, 인천 바로알기 가이드 북, 2005.1, pp.12-14.

, 이 항로는 한반도 서해안을 따라 북상(北上)하여 요동(遼東)반도의 끝에서 노철산수도(老鐵山水道)를 건너 중국 산둥반도(山東半島)의 등주(登州<蓬萊>)에 도달하는 항로를 말한다. 둘째, 서해횡단항로(西海橫斷航路), 이 항로는 한반도 서해안을 따라 북상하다가 옹진반도(甕津半島) 서쪽의 백령도(白翎島) 부근에서 황해를 횡단하여 산둥반도의 침단인 문등정(文登鼎) 혹은 적산(赤山)에 도달하는 항로를 지칭한다. 셋째, 동중국해사단항로(東中國海斜斷航路), 이 항로는 한반도의 서남단 해역인 청해진(靑海津) 근처에서 동중국해를 사단(斜斷)하여 중국의 양주(楊州) 혹은 명주(明州)에 도달하는 항로를 나타낸다. 이상의 세 항로는 근대에 이르기까지 한중간 국제교역의 주요항로로 사용되어 왔으며, 그 중 서해횡단항로(西海橫斷航路)는 해주(海州)와 개성(開城), 인주(仁州)(지금의 仁川)을 거점으로 중국의 산둥반도 간에 당송대(唐宋代)로부터 지금까지 이어지는 한중 교역의 주요 항로가 되고 있다.¹¹⁾

이러한 고대항로를 이용한 교역은 9세기 중반 통일신라의 장보고에 의해 한반도 서남부에 위치한 청해진이 중계무역의 거점으로 활용되면서 그 절정에 달하였다.¹²⁾ 이후 동북아시아의 국제무역은 한중, 한일, 중일간 조공무역을 위주로 한 직교역의 형태가 꾸준히 이루어져 왔으며, 송대(宋代) 이후에는 사무역(私貿易)도 발달하게 되었다. 이 시기에는 여전히 한중일 3국간의 교역이 주 대상이었지만, 서역 또는 남방과의 교역도 적지 않았다. 이때 발달한 항만으로서 중국 산둥반도 부근의 여러 항과 상하이(上海), 한국의 인천(제물포)과 부산(부산포), 일본의 시모노세키와 오사카만 및 도쿄만 등은 지금까지도 중요한 항만 도시로서의 발전을 지속하고 있다. 또한 이들은 군사적으로도 중요한 항만이었기 때문에 해상을 통한 침략 전쟁 시 전쟁거점항만으로 활용되기도 하였다. 19세기에 들어와 기선(汽船)이 도입되고 해운기업이 탄생하면서부터 근대적인 의미에서의 국제해운이 이루어지게 되었다

근대에 들어와서 러시아가 블라디보스토크에 극동함대를 조성함에 따라 동북아시아 해운 및 항만도시의 역학관계에 큰 변화가 생겼으며, 냉전시대에는 공산주의와 자본주의의 극명한 대립으로 동북아시아 지역의 해운도 침체기를 겪기도 했지만 70년대 후반부터 중국이 개혁개방정책을 시작하면서 동북아지역에서 다시금 자유로운 물적, 인적 교류가 가능해졌고 90년대 들어서 한중간 국교정상화 이후에는 한중 양국간 물류경로를 중심으로 한반도 서해안과 남해안을 이용하는 물류경로망이 활발하게 재형성되고 있다. 기실 참여정부 출범 이후 국정과제로 내세웠던 동북아 물류중심지화 전략 추진은 이러한 환황해권역내에서 한반도 서해안권이 갖는 지정학적 우위와 역사성에서 출발하고 있다고 보아도 무방할 것이다.

결국 한반도 서해안권은 환황해권의 한축으로서의 역할과 한중일 3국을 연결하는 고대로부터의 지정학적, 경제적, 정치적 지위를 현재도 유효하게 활용하고 있는 것으로 볼 수 있다. 한반도 서해안권의 지위 상승은 중국 경제의 급성장에 기인한 바 크지만, 서해안권이 갖는 자체 성장동력의 역할도 존재한다. 즉 인천과 배후의 수도권을 중심으로 하는 한반도 최대 규모의 산업생산 및 소비시장이 위치해 있다는 점을 간과해서는 안 될 것이다.

11) 특히 인천 송도(松島) 부근에 있는 능허대(凌虛臺)는 한중 교류의 역사 현장이며, 과거에 이 항로를 이용하던 중국상인들의 안전항해를 위해 재물로 바쳐진 심청의 이야기가 판소리 "심청전"으로 전해지고 있다.

12) 서수완, 박명섭, 고용기, "장보고 대사의 해양경영모델에 비추어 본 오늘날의 동북아 물류네트워크 구축방향", 한국해양비즈니스학회, 해양비즈니스 제3호, 2004.12

Ⅲ. 한국의 항만개발 여건 및 정책변화

1. 항만개발 여건변화

항만은 과거 화물 적양하의 장소로 기능했으나, 점차 산업 및 복합운송체계상의 중심으로 변화하고 있다. 이에 따라 항만은 생산과 소비의 중계를 담당하는 동시에 해상과 내륙 또는 해상과 항공수송의 연결을 가능하게 하며, 특히 세계경제의 통합으로 인한 국제 해상물동량의 증가로 인하여 물류중심지로서의 항만의 중요성이 증대되고 있다.

항만산업의 자본집약 정도의 심화, 복합운송체제 및 정보기술의 발달 등으로 인하여 항만산업의 경제적 파급효과는 지역적 범위가 확대되고 있으며, 이에 따라 인접지역 경제에 대한 효과는 감소하고 있을 뿐 아니라 항만의 개발을 통하여 인근지역의 경제성장 및 고용증대에 가시적 효과를 기대하기는 어려운 실정이다. 또한 운송기술의 발전(컨테이너화 등)과 정보화는 항만 배후권(hinterland)의 범위를 확대시키고 있으며, 그 결과 중복되는 배후권의 화물 유치에 위한 국내·국제 항만간 경쟁이 심화되고 있다.

최근 항만분야에서 주목할 만한 것은 부가가치물류기능의 비중 증대에 있다. 항만의 기능은 전통적으로 화물의 하역, 보관, 배송 등에 국한되어 있었으나, 현재는 포장, 조립, 상품재구성, 수리·A/S, 상표부착 등 부가가치물류활동(value added activities: VAL)이 증가하고 있으며, 이는 이동 중의 부가가치활동(moving value added activities) 또는 지연된 제조활동(postponed manufacturing)으로 이해될 수 있는 것으로서, 기업의 부가가치 창출에서 물류부문의 비중을 그만큼 증대시키고 있음을 의미한다. 이러한 부가가치물류활동은 고객의 요구에 부응하는 상품을 신속하게 공급할 수 있도록 할 뿐만 아니라 전반적 기업활동의 효율화 및 원가절감에도 도움이 될 수 있으며 물류의 기능 내지 범위 확대에 의하여 동 부문의 고용 및 소득도 크게 증대하고 있다.

최근의 항만개발 여건 변화와 관련해서 고려해야 하는 변수로 선박의 대형화에 따른 항만시설 및 장비 변화를 들 수 있다. 선박의 크기는 집하가능한 물동량, 하역효율, 선원비, 이자율, 연료비, 수송거리, 조선기술(고속화, 자동화 등), 항비 등 여러 가지 요인에 의하여 영향을 받게 된다. 최근에 도입되는 대형 컨테이너선이 기항할 수 있도록 하기 위해서는 안벽의 길이가 350m가 되어야 하며, 갠트리 크레인도 아웃리치가 최소한 44m가 되어야 할 것이다. 특히 22열 적재의 초대형(super-post Panamax) 컨테이너선이 기항이 이루어짐에 따라 아웃리치가 60~65m인 초대형 갠트리 크레인이 등장하고 있다. 결국 선박의 대형화에 대응하기 위해서는 시설규모, 수심, 하역장비의 대형화 및 효율성 향상이 요구된다.

한편 항만개발에 있어서 민간참여의 확대를 포함한 항만민영화는 전 세계적인 추세로서 한국에서도 지난 90년대 중반 이후 본격적으로 추진되고 있다. 항만민영화는 일반적으로 경제적·정치적 목적에서 추진되었고, 경제적 측면에서는 항만의 효율성과 운영성과의 향상을 통한 편익의 증대가 기대되며, 정치적 측면에서는 정부의 재정부담과 관리업무의 경감이 기대된다.

그러나 이러한 긍정적 효과만 있는 것은 아니며 민간투자 및 운영자는 이윤극대화를 추구하게 되므로 수익성이 수반되지 않는 항만시설 및 서비스의 공급은 회피하게 됨에 따라 항만의 공공

서비스 기능이 저하될 수 있는 문제점이 야기될 우려가 있다. 아울러 해당 항만이 지리적 위치, 운송체계 등의 요인에 의하여 경쟁이 제한될 경우 민영화는 공공부문의 독점이 민간부문의 독점으로 단순히 전환하는데 불과하게 될 가능성이 있으며 항만의 소유와 운영이 분리됨으로써 투자, 운영 등의 측면에서 협조체제의 유지가 어렵게 될 우려도 있다. 이와 같이 항만의 민영화에 있어서는 장점과 단점이 있으나, 단점보다는 장점이 우세한 것으로 판단되며, 그 결과 공공부문에 의한 항만의 관리·운영은 일반적으로 기능의 중복과 관료화, 나아가서는 비효율을 야기하는 요인으로 인식되고 있음에 따라 공공부문의 역할은 점차 감소하고 있는 반면 민간참여의 폭은 확대되고 있다.

이 밖에도 항만구역의 환경적 요인을 중요하게 고려하게 됨에 따라 항만은 개발에서부터 환경 문제가 충분히 고려되어야 하며, 운영 및 폐기에 있어서도 적절한 환경관리가 이루어져야 한다. 특히 국민소득수준의 향상으로 인하여 삶의 질적 수준의 향상에 대한 욕구가 높아짐에 따라 항만의 개발 및 운영과 관련한 환경질에 대한 관심도 커지고 있으므로 오염물질에 의한 환경오염의 최소화에 대한 요구와 함께 친수성 문화·휴식·레크리에이션 공간을 충분히 갖춘 종합항만공간의 창조에 대한 요구가 증대되고 있다.

마지막으로 항만개발시 배후 물류단지의 확충 및 자유항 기능도입이 추진되고 있다.

2. 항만개발 정책변화

60년대 이후 항만시설 확장위주의 항만개발정책은 외형적으로 우리 경제를 중진국의 위치로 끌어 올리는 데에는 기여한 것으로 평가된다. 그 동안 지속적인 항만시설 공급을 통해 수출입 물동량의 원활한 유통에 기여했을 뿐 아니라, 부산, 인천 등 주요 항만은 지역사회 발전에도 공헌했으며 부산, 광양, 인천 등 일부 항만은 국제항만으로서의 위상을 정립할 수 있었다. 그러나 이와 같은 항만개발 과정에서 다음과 같은 구조적 문제점이 지속적으로 누적되었다.

첫째, 외국과의 경쟁과 서비스 우위가 보장되는 항만인프라 구축에 실패하여 시설부족, 수급불균형을 초래, 둘째, 정부재원에 의존하는 재정투입 위주의 개발정책에 치중하여 시설의 적기 공급 및 민간재원 지원보다는 국유건설 위주의 개발구조 고착, 셋째, 항만행정의 경직성과 경쟁체제 부족으로 항만환경에 대한 탄력적 대처가 미흡, 넷째, 결국 고도성장기간 동안 경제규모의 확대에 부응하는 항만시설의 양적 확충에 실패한 것이 항만개발 문제의 근본적 원인으로 나타나고 있다. 이에 따라 우리 항만은 수요변화에의 적응력을 근본적으로 상실하고, 구조적 문제점들이 노출되어 동북아 경쟁국에 비해 낮은 경쟁력 위기를 초래하고 있는 상황에 직면한 것으로 평가되며, 따라서 지난 60년 이후 항만시설의 확장정책에 주력해서 경제성장에 크게 기여 극복했던 성과 또한 아직은 절반의 성공에 불과한 것으로 간주될 수 밖에 없을 것이다.

가. 항만개발 조직구조

우리나라 항만개발 주체는 중앙행정부처인 해양수산부이며 개발 및 운영에 관한 총괄적인 책무를 관장하고 있다. 즉, 무역항 및 연안항에 대한 종합적인 개발계획을 직접 수립하고 지방해양수산청을 통하여 개발계획이 집행되는 체계이다.

한편 해양수산부의 업무는 항만분야 외에도 수산, 해양 등 다양한 분야를 포함하고 있는데, 해양 자원 개발, 해양과학기술 및 환경의 연구, 개발 해양환경 조사에 관한 업무, 해운산업의 진흥, 선원의 복리증진 선박에 관한 업무, 항만의 건설 및 운영에 관한 업무, 수산업 진흥과 어촌개발에 관한 업무, 해양안전 심판에 관한 업무 등으로 구분된다.

이러한 체계하에서 그 동안 컨테이너 부두의 건설 등 관련업무의 처리는 한국컨테이너부두공단을 통해 수행해 왔다. 한국컨테이너부두공단은 컨테이너부두의 안벽, 하역장비, 부지조성, CFS의 건설, ICD등 컨테이너 관련시설의 개발업무를 담당하였다. 당초 한국컨테이너 부두공단은 컨테이너 부두 개발의 주요 축으로서 강조된 것이었으나 실제로는 대부분의 계획이 해양수산부에서 이뤄지고 있어 주로 집행기능을 담당했다. 그러나 2004년 1월 16일 부산항만공사(BPA), 2005년 7월 1일 인천항만공사(IPA)가 차례로 발족하면서 해당 항만의 개발, 관리 및 운영 등의 관련업무 처리가 이들 항만공사로 이관된 바 있다.

양 항만이 우리나라 항만에서 차지하는 비중을 감안할 때, 항만공사제의 도입은 이전의 항만개발과는 차별화된 기능을 가질 것으로 기대되나 단기적으로 대부분의 계획이 해양수산부에서 이뤄지고 있어 주로 집행기능 담당할 것으로 보인다.

민간기업 역시 해운항만 개발에 참여할 수 있는 제도가 마련되어 있으며 이를 흔히 비관리청 항만공사라고 칭하고 있는데, 민간참여 항만건설은 규모와 절차, 그리고 실천상의 방법에 차이가 적지 않다. 우선 부산신항만 개발사업 등과 같이 대규모 민자사업이 필요한 사례도 있고, 역으로 동해항 시멘트 부두사업등과 같이 소규모 사업도 적지 않았다. 소위 [SOC법]이 적용되는 것이 전자의 경우이고 해양수산부 항만개발계획에 반영되어 개발되는 경우가 후자의 경우이다.

해양수산부는 항만의 무질서한 개발 및 운영을 방지하고 항만의 종합적인 개발을 도모하기 위해 항만기본계획 수립제도를 도입하고 있는데, 이에 따르면 해양수산부 장관이 지정항만에 관한 항만기본계획을 수립·시행하고 시도지사는 지방항만에 관한 항만기본계획을 매10년 마다 수립·시행하며 지방관리청은 항만기본계획 수립일로부터 5년 단위로 타당성을 검토하도록 되어 있다.

그러나 항만개발 조직구조에는 많은 문제점이 상존하고 있는 실정이며 이를 보다 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 지역 요청과의 조화 부재, 지방의 요구를 의식하는 경우라면 적어도 항만이 위치한 지역사회의 요구도 조사·수용하고 개발계획에서도 획기적으로 현장의 의견을 수용하는 등의 노력을 벌이면서 지역의 이해를 구하는 것이 바람직하나 중앙에서 계획을 주관하다 보니 오래전부터 지방정부와의 협조미비 사태를 보여 왔다.

둘째, 항만개발계획의 확실성, 항만개발을 중앙정부에서 집중 관리하여 개발계획의 일관성을 유지하는 것은 바람직한 일임에도 불구하고 그 동안 항만개발 마스터플랜의 부재와 난개발이 항만간 균형미비, 도시와의 부조화를 초래했다는 것이 그 단적인 예라 할 수 있다. 반면 중앙의 일방적이고 독점적인 개발계획이 항만개발의 확실성과 다양성 부재로 이어질 수 있는 점을 유의해야 할 것이다.

셋째, 항만건설 기능의 중복, 해양수산부와 한국컨테이너부두공단 등에 필요 이상의 건설기능이 중복되어 있다. 특히 컨테이너 부문의 경우 해양수산부와 한국컨테이너부두공단의 기능은 매우 유사한 것으로 평가된다.

나. 항만개발 투자방식

그 동안 우리나라의 항만개발 투자는 거의 전적으로 정부개발/정부투자 방식이었으며, 공업화 이후 왕성한 국제운송 수요의 증가부분을 정부에서 스스로 해소해야만 했기 때문에 이러한 추세가 긍정적 역할을 수행한 측면이 분명히 있었다. 즉 급속한 경제성장에 따른 화물수송의 증가에 부응하기 위해 국가의 직접 개입이 불가피했으며, 민간자본의 축적이 미진하여 민간자본의 투자를 기대하기 어려웠던 까닭도 있다. 예외적으로 유류, 시멘트 등 자가화물에 민간용 전용부두시설만을 확충해 왔으나 경제규모가 확대되면서 국가재정에 의한 항만개발은 그 한계를 노출하였다.

지금까지의 항만개발이 정부재정에 의하여 정부주도로 항만시설을 정비해왔다면 현재는 민자유치를 통한 항만개발을 적극 검토하고 있으며, 앞으로의 항만개발은 화주들의 수요에 와 닿는 개발, 자기추진력을 갖춘 개발, 그리고 수요를 미리 앞서나가 항만수요에 대처능력을 갖추는 항만개발 방향으로 진행되면서 서비스, 수익, 공공성 등 모든 분야의 개선을 통해 시장성과 국익이 완전하게 구현되게 하는 항만개발이 이루어져야 할 것이다. 그럼에도 불구하고 우리나라는 국가 GNP 및 경제규모에 비해 항만시설 투자가 상대적으로 저조한 편으로 GNP 대비 항만투자비율이 일본은 0.35% 대만이 0.3%인 것에 비해 한국은 0.2%에 불과하다.

이에 따라 고질적인 항만시설 부족에 따른 선박평균 대기시간 증가, 항만 물류비 부담 가중과 같은 주요 항만에서의 적체문제가 대두될 수 밖에 없다. 이는 결과적으로 고도경제 성장기간 동안 경제규모 확대에 부응하는 항만시설의 양적 확충 실패를 초래하였으며, 이러한 여파는 현재까지 영향을 미치고 있는 것으로 파악된다.

특히 현재 우리나라 항만 경쟁력을 가장 취약하게 만드는 요인 중 하나가 항만시설의 적기확충 실패라는 점이 강조돼야 할 필요가 있다. 따라서 언제까지 비효율적 투자구조에 머물러 시급한 투자결정을 미뤄야 할 지 미룬다면 대안은 있는지 심각한 검토가 필요한 상황이다.

민자유치 항만개발과 관련하여 가장 절실한 것은 민자투자 업체의 수익성 확보 문제이다. 항만시설 건설에 따른 유동성 제약 및 사업 리스크 문제는 그동안 자주 거론돼 충분히 알고 있기 때문에 항만시설은 매몰비용의 성격이 강해 투자수익 확보가 장기간 소요된다는 말은 이제 그만 해야 할 것이다. 그러나 이제는 투자수익 확보가 간단한 문제가 아니라 하더라도 이를 보장하는 정책을 할 수밖에 없을 것이다. 그 이유는 주변항만과의 경쟁성, 그리고 사용료를 경쟁항만 수준으로 설정할 것을 이용자들이 요구하고 있기 때문일 것이다. 결국 수익성 제고를 위한 정부의 강력한 지원과 의지가 없으면 민자유치 성사가 사실상 불가능할 수 밖에 없을 것이다.

민자유치에서 장애가 되는 또 하나의 문제는 부대사업 추진의 어려움을 들 수 있다. 이는 투자업체의 수익성 확보를 위해 제안된 과제가 장애가 되기도 하며 배후사업 규모가 오히려 본래 항만투자 사업보다 큰 경우도 있고 부대사업의 수익성이 낮아 전체 사업성을 낮추는 경우도 있다.

민자유치 항만개발의 또 하나의 문제점은 지나치게 경직적인 항만노무 공급방식이다. 민간투자 항만개발사업의 경우 지금까지는 항운노조 실업보상금을 지급하고 이를 사업수익성 분석에서 운영비용으로 계상, 결국 무상사용기간 연장으로 이어졌으며 이는 민간이 막대한 자기 자금으로 항만시설 투자에 나섰는데도 실업보상비 추가부담, 또는 톤당 인건비를 추가부담을 유발함으로써 항만개발에 민간업체의 투자를 가로막는 커다란 장애요인이 되어왔다. 다행히 최근에 진행되고 있는 항만노무인력 상용화에 따라 이러한 문제점은 상당부분 해소될 수 있을 것으로 기대된다.

다. 항만개발 자금조달

항만개발 자금조달과 관련해서는 중앙재정 의존적 항만개발 탈피 및 민간자본 유치, 외부 차입, 일반회계로 부터의 지원금 확보 등과 같은 다각적인 재원조달 발굴이 문제의 핵심으로 제기된다. 그 동안 항만개발에서의 자금 조달시 역할 분담 체계가 미흡했던 것으로 평가된다. 따라서 하부 기반시설은 정부, 기능 및 접안시설은 민간이 개발체제가 필요하다.

또한 항만별 차등요율제 실시를 통한 항만수입 증대방안이 사실상 전무하다. 항만간 차등요율 등을 통한 경쟁이 결여되어 있어 당해 항만간 경쟁력 제고 위한 창의적 재원조달 방안이 없다고 볼 수 있으며 최근 PA 제도 도입 이후 다소 변화의 조짐은 보이나 항만경영의 건설화를 통한 자발적 재원조달 방안을 찾기 어려운 상황이다.

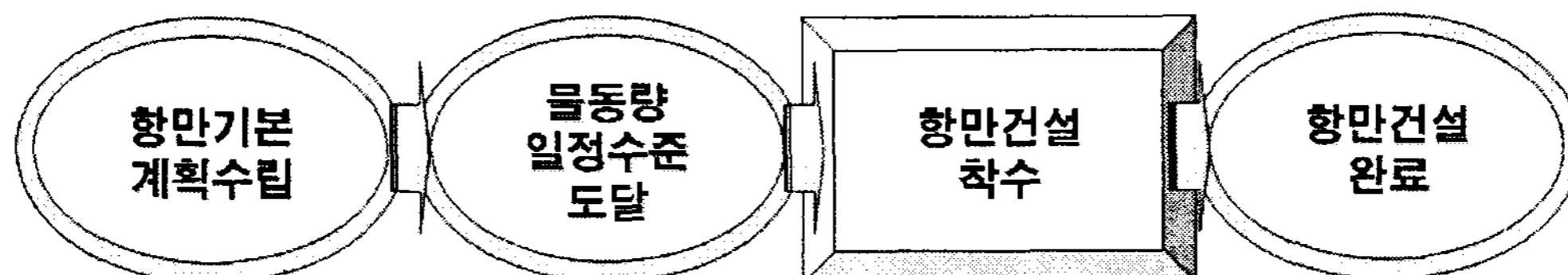
따라서 외국 항만과 같은 수익채권(revenue bond), 주민채권(community bond) 및 채권발행을 통한 자금 조달 등 대안을 모색할 필요가 있는데 필요시 제3섹터에 의한 항만개발방식 등 과감한 발상전환이 필요하며 제1섹터(공공)와 제2섹터(민간)의 합작에 의한 항만개발로 공공성과 수익성을 동시에 추구할 필요가 있다.

라. 항만개발 정책전망

최근 항만개발 정책 수립에서 논의되고 있는 커다란 이슈 중의 하나가 바로 부가가치물류(value added logistics)활동 기지로서의 항만개발이다. 전술한 바와 같이 종래 항만은 선박과 화물의 입출항 및 하역이 수행되는 장소에 불과하였으나, 부가가치물류활동이 수행되는 기지로서의 기능이 점차 강화되고 있다. 부가가치 물류활동은 저수준 부가가치활동, 고수준 부가가치활동 및 업무지원활동으로 나누어지는바, 고수준 부가가치활동 및 업무지원활동의 비중이 증대되고 있다. 한편 공급연쇄의 복잡성으로 인하여 화물을 특정지역으로 집중시키기 보다는 보관과 흐름을 집중적으로 통제하는 체제가 발전하고 있다. 이에 따라 초대형 중심항만체의 구축은 더 이상 유일한 대안이 될 수 없는 것으로 판단되며 항만규모의 증대보다는 물류단지의 기능을 수요자 중심으로 고도화·다양화하는 것이 가장 중요한 과제로 대두되고 있으므로 물류센터는 공급연쇄의 서비스센터 기능을 충실하게 수행할 수 있어야 할 것이다.

또 하나의 중요한 정책 변화로 중장기적으로 항만개발에 트리거룰(trigger rule) 도입이 적극 검토되고 있다는 점이다. 트리거룰(trigger rule)은 어떤 상황의 발생을 포착하고, 일정 요건이 충족되는 지의 여부를 테스트한 후 이를 충족할 경우, 사전에 정해진 행동계획을 실행에 옮기는 것을 말한다. 다음 그림에 나타난 바와 같이 항만별 기본계획은 미리 수립해 두고, 착공시기는 해당 항만의 물동이 일정수준에 도달한 시점에 결정하는 방식이 이에 해당한다.

<그림 3> 항만개발의 트리거룰(trigger rule) 적용 절차



자료 : 해양수산부(2004), 전계서, p.862.

예를 들어 항만물동량 증가율이 연평균 5%, 건설기간이 3년이라고 가정하면 시설능력 대비 화물처리량이 85% 수준일 때 다음단계 시설확장공사에 착수하며, 이때 시설확장공사의 규모는 향후 3년간 부족이 예상되는 부분뿐 아니라 공사가 끝나는 시점(향후 3년)에서 어느 정도의 시설 여유를 확보할 수 있도록 결정된다. 따라서 트리거룰의 적용은 항만물동량의 증가세가 안정되어 있을 경우에는 무리 없이 적용될 수 있으나, 증가세가 비교적 높을 경우에는 적용하기 어렵다는 현실적 한계가 있다. 우리나라의 경우 1990년 이후 컨테이너 항만물동량 증가율이 연평균 13.7%에 달할 정도로 급격하게 증가했을 뿐만 아니라, 향후에도 상당기간 동안 연평균 9% 이상의 증가세가 예상되므로 개발수요의 폭주현상을 고려할 때 트리거룰의 적용은 당분간 곤란할 것으로 예상된다. 즉 현재와 같은 물동량 증가 추세하에서는 처리량이 70% 정도 되는 시점에서 다음단계의 시설개발투자에 착수해야 하며, 해당 시설투자가 완료되는 시점(3년후)에서 또 다른 시설부족에 직면할 우려가 있는 등 현실적 문제가 발생될 수 있다.¹³⁾

살펴본 바와 같이 항만개발 여건 및 정책 변화에 따른 여러 문제점을 감안할 때 서해안권 항만개발사업 또한 그동안의 항만개발의 논리에서 자유로울 수 없으며, 이는 향후 중장기적으로 서해안권 항만개발방향과 성공가능성을 저해하는 근본적인 요소로 작용할 수 있을 것이다. 물론 서해안권 항만개발 시기 및 규모조정 등의 단기적인 변수들이 항만개발 사업을 저해하는 직접적인 요인으로 부각될 수는 있으나 항만개발이 갖는 국가 전체적 파급효과와 개발에 소요되는 리드타임 및 환황해권내 항만도시들과의 경쟁 및 물류네트워크 구축가능성 등을 고려할 때, 현 시점에서 서해안권 항만개발 사업의 기본방향과 그 적절성을 논하는 것은 지극히 당연한 수순일 것이다.

VI. 서해안권 항만의 개발전략 추진방향

1. 서해안권 항만의 개발현황 및 계획 검토

가. 서해안권 항만의 시설현황 및 화물처리실적

우리나라 항만법에 따르면 전체 항만을 무역항과 연안항으로 구분하고 있으며,¹⁴⁾ 현재 28개의 항만이 무역항으로 지정되어 있다. 서해안권에는 인천, 평택·당진, 대산, 태안, 보령, 군산, 장항, 목포, 완도의 9개항이 위치해 있다.

이들 서해안권 항만의 2005년 기준 시설현황 및 화물처리실적을 살펴보면 서해안권 전체 항만의 방파제 길이는 5,473m, 안벽, 24,883m, 물양장 8,515m, 잔교 85기로 나타났고, 동시접안 능력은 128척, 하역능력은 13,228만RT, 화물처리실적은 25,673만RT로 조사되었다. 인천은 안벽 12,063m, 동시접안능력 65척, 하역능력 6,776만RT, 화물처리실적은 6,776만RT로 전체 서해안권 항만의 약 50%를 차지하고 있는 것으로 나타나 서해안권의 대표항만으로 간주된다. 주요 취급 품목으로는 유류가 전체 화물의 38.28%로 가장 높게 나타났고, 위를 이어 석탄류(11.36%), 컨테이너(9.11.06%), 잡화(9.92%), 모래(8.84%), 자동차(6.3%) 등의 순서로 조사되었다.

13) 김운수, 항만수요예측센터의 설립 및 운영, 전국무역항기본계획정비(안) 공청회자료집, 2006.6.27, pp.1-9.

14) 항만법 제3조1항 및 동법 시행령 제3조1항

<표 10> 서해안권 주요 항만의 시설현황 및 화물처리 실적(2005년말 기준)

| 항만 | 총물동량 (만RT) | 시설현황 | | | | 시설능력 | | 비고 |
|-------|---------------|--|--------|--------|-------|-------------|---------------|----|
| | | 방파제(m) | 안벽(m) | 물양장(m) | 잔교(기) | 접안능력 (척) | 하역능력 (만RT) | |
| 인천 | 12,920 | 2,233 | 12,063 | 2,059 | 22 | 65 | 6,776 | |
| | | 유류 4,266(33.0%), 컨테이너 2,306(17.9%), 모래 1,696(13.1%), 잡화 1,444(11.2%), 철재 716(5.6%), 양곡 660(5.1%), 목재류 453(3.5%), 석탄류 438(3.4%) 자동차 429(3.3%), 시멘트 393(3.0%), 기타 119(0.9%) | | | | | | |
| 평택·당진 | 4,299 | 240 | 2,560 | 330 | 8 | 14 | 1,475 | |
| | | 유류 2,054(47.8%), 자동차 831(20.7%), 철재 448(10.5%), 컨테이너 423(9.8%), 모래 337(7.8%), 고철 60(1.4%), 기타 146(3.4%) | | | | | | |
| 대산 | 4,116 | | 140 | 212 | 17 | 3 | 540 | |
| | | 유류 3,231(78.5%), 석탄류 580(14.1%), 잡화 305(7.4%) | | | | | | |
| 태안 | 936 | | | 287 | 2 | 2 | 1,156 | |
| | | 석탄류 916(97.9%), 잡화 14(1.5%), 유류 6(0.6%) | | | | | | |
| 보령 | 1,008 | | | 90 | 2 | 2 | 1,068 | |
| | | 석탄류 951(94.3%), 모래 40(4.0%), 잡화 11(1.1%), 유류 6(0.6%) | | | | | | |
| 군산·장항 | 1,768 | 3,000 | 5,239 | 2,207 | 13 | 24 | 1,202 | |
| | | 잡화 677(38.3%), 자동차 300(17.0%), 유류 194(11.0%), 목재류 190(10.7%), 시멘트 153(8.6%), 모래 115(6.5%), 컨테이너 85(4.8%), 양곡 31(1.8%), 기타 23(1.3%) | | | | | | |
| 목포·완도 | 626 | | 4,881 | 3,330 | 21 | 18 | 1,011 | |
| | | 시멘트 103(16.5%), 유류 94(15.0%), 잡화 94(15.0%), 철재 91(14.5%), 모래 80(12.8%), 자동차 57(9.1%), 양곡 41(6.6%), 석탄류 30(4.8%), 컨테이너 24(3.8%), 기타 12(1.9%) | | | | | | |
| 합계 | 25,673 | 5,473 | 24,883 | 8,515 | 85 | 128 | 13,228 | |
| | | 유류 9,851(38.38%), 석탄류 2,915(11.36%), 컨테이너 2,838(11.06%), 잡화 2,545(9.92%), 모래 2,268(8.84%), 자동차 1,617(6.30%), 철재 1,255(4.89%), 양곡 732(2.85%), 시멘트 649(2.53%), 목재류 643(2.51%), 고철 60(0.23%), 기타 291(1.13%) | | | | | | |

자료 : 해양수산부, 전국무역항 기본계획 정비(안) 공청회 자료집, 2006.6.27 내용 재정리

나. 항만개발 기존계획 검토

우리나라 항만개발의 기본목표는 첫째, 물류비용의 절감을 통한 국민경제활동 지원, 둘째, 항만의 국제경쟁력 강화, 셋째, 항만배후단지의 부가가치 물류활동 강화로 요약될 수 있다.¹⁵⁾ 이러한 기본목표를 달성하기 위해 국내 운송체계를 효율화함과 아울러 대외교역을 촉진하기 위한 전국항만체계를 정립하고, 경제여건 및 수송기술여건 변화에 대응한 항만기능의 조정을 추진하고 있다. 특히 컨테이너 항만은 중심성과 중계성을 극대화하는 방향으로 배치한다는 원칙하에 부산과 광양을 양대 중심항만으로 개발하고, 수도권 및 충청권 화물은 상당부분 인천항과 평택항에서 분담 처리하는 것으로 계획하였으며 울산, 군산, 목포, 마산, 포항 등 군소항만은 인접지역의 일부 컨테이너화물과 잡화를 처리하는 것으로 계획한 바 있다. 특히, 군산, 목포, 마산, 포항 등은 다목적 부두 형태로 운영하되, 장래 화물의 발생실적에 따라 컨테이너 전용부두로 전환할 것인지의 여부를 결정하도록 하였다.

항만기능이 권역별로 제한된다고 볼 수는 없으나, 해당 배후권역의 산업 및 도시기능, 교역

15) 해양수산부, 전국항만물동량 예측, 2004.12, pp.723-725.

대상국과의 거리 등에 따라서 항만의 특성에 차이가 발생할 수 있다. 이에 따라 서부권의 항만들은 배후의 도시기능을 지원함과 아울러, 대중국 교역을 포함한 근거리 교역을 주로 지원하는 역할을 담당하는 기능을, 남부권은 배후권의 생산 및 소비기능을 지원함과 동시에, 동북아 물류중심으로 기능하게 되며 특히 배후 물류단지의 부가가치 물류활동을 지원하는 기능이 활성화될 전망이다 동부권은 배후권역의 경제활동 지원과 함께 대러시아 교역 등에 있어 중요한 기능을 담당하도록 계획하고 있다

<표 11> 주요 권역별 항만기능 정립

| 구분 | 무역항 | 연안항 | 주요 기능 |
|-----|--|---------------------|--|
| 수도권 | 인천, 평택 | 연평도, 용기포 | - 부산·광양항을 보조하는 컨테이너 화물 처리 - 대중국 등 아시아 교역 전진기지 - 수도권의 첨단제품 및 소비재 수송 등 |
| 중부권 | 군산, 장항, 보령, 대산, 태안 | 대천, 비인 | - 석유화학, 자동차 등 배후산업활동 지원 - 대중국 및 아시아 교역활동 지원 |
| 서남권 | 광양, 목포, 여수, 완도 | 대흑산도, 흥도, 팽목, 신마 | - 석유화학, 제철 등 배후권의 산업활동 지원 - 동남권과 함께 제2의 물류중심화 추진 - 대중국 및 아시아 교역활동 지원 |
| 동남권 | 부산, 울산, 포항, 마산, 통영, 삼천포, 고현, 옥포, 장승포, 진해 | 남항, 구룡포, 월포, 후포, 울릉 | - 동남권의 종합적인 산업 및 도시기능 지원 - 물류중심항의 개발로 컨테이너화물 처리 및 관련 산업의 활성화 |
| 영동권 | 동해, 묵호, 속초, 삼척, 옥계 | 주문진 | - 시멘트 등 배후산업 지원 - 대러시아, 북한 교역 지원 |
| 제주권 | 제주, 서귀포 | 한림, 화순, 성산포, 애월, 추자 | - 제주지역 화물처리 |

자료 : 해양수산부(2004), 전게서, p.726.

이를 다시 주요 품목별로 살펴보면 화물별 항만기능은 배후 산업단지, 대외교역 파트너 등을 감안하여 컨테이너화물은 소수의 항만에 집중시키는 반면, 일반화물은 화물발생의 기종점에 인접한 지역에 항만을 배치하고 있다

<표 12> 주요 화물별 항만기능 정립

| 구분 | 주요항만 | 보조항만 |
|------|---|--|
| 컨테이너 | 부산, 광양, 인천, 평택 | 울산, 군산, 목포, 마산, 포항 등 |
| 유류 | 울산, 광양, 대산, 여수, 평택 | 인천, 군산, 목포, 마산, 부산, 포항 등 |
| 양곡 | 인천, 평택, 군산, 부산 | 광양, 제주, 목포, 울산 등 |
| 목재 | 인천, 평택, 군산, 부산, 울산, 마산 | 목포, 진해 등 |
| 석탄 | 인천, 군산, 보령, 태안, 광양, 삼천포, 울산, 포항, 동해, 옥계 | 평택, 목포, 여수, 마산, 묵호 등 |
| 시멘트 | 동해, 삼척, 묵호, 옥계 | 인천, 평택, 보령, 군산, 목포, 여수, 광양, 마산, 부산, 울산, 포항, 제주 등 |
| 철재 | 인천, 평택, 광양, 마산, 부산, 포항, 울산 | 옥포, 고현 등 |
| 자동차 | 울산, 인천, 평택, 군산, 마산 | 부산, 목포, 대산 등 |

자료 : 해양수산부(2004), 전게서, p.726.

다. 서해안권 항만 개발계획 검토

지난 6월말 발표된 해양수산부의 항만기본계획 정비(안)에 따르면 서해안권 전체 항만의 물동량 추정치중 시설소요 물동량은 2011년 29,779만RT, 2015년 35,959만RT, 2020년 43,422만RT로 나타났다. 이 중에서 컨테이너화물은 2011년 474만TEU, 2015년 706만TEU, 2020년 1,052만TEU로 나타났다. 전체선석 개발규모를 살펴보면 2011년까지 103개, 2015년까지 125개, 2020년까지 159개이며, 이 중에서 컨테이너부두는 2011년까지 17개, 2015년까지 32개, 2020년까지 56개를 건설하는 것으로 되어 있다. 이러한 개발계획이 예정대로 추진될 경우 시설확보율은 거의 100%를 상회할 것으로 보여 시설 수급에는 별다른 문제가 없을 것으로 보인다(<표 13> 참조).

이를 다시 품목별로 살펴보면 2005년 기준으로 할 때 서해안권 전체 항만은 컨테이너 14개, 잡화 50개, 자동차 4개, 철재 11개, 시멘트 9개, 모래 7개, 기타 29개 등 총 124개의 선석을 확보하고 있다. 해양수산부의 전국무역항 기본계획 정비(안)에 따르면 2011년까지는 컨테이너 17개, 잡화 26개, 자동차 7개, 철재 15개, 시멘트 3개, 모래 21개, 기타 14개 등 총 103개의 선석이, 2020년까지는 컨테이너 56개, 잡화 40개, 자동차 8개, 철재 16개, 시멘트 4개, 모래 21개, 기타 14개 등 총 156개의 선석이 개발될 예정이다(<표 14> 참조).

이러한 개발규모는 각 항만의 개발목표 및 정비계획 방향과 깊은 연관을 갖게 된다. 여기서 눈여겨 볼만한 사안은 서해안권 항만의 개발목표 및 정비계획 방향이 대산, 보령, 태안과 같은 일부 항만을 제외하고는 그 추진내용이 매우 유사하다는 점이다. 특히 중국과의 관계 설정 부문에 있어서 이러한 개발 및 정비계획 방향이 거의 중복되어 나타나고 있다(<표 15> 참조).

예를 들어 인천, 평택·당진, 군산, 장항항은 모두 대중국 화물 처리를 위한 거점항만으로 개발목표 또는 정비계획 방향이 일치하고 있다. 서해안권의 특성상 중국과의 관계를 고려하지 않는 무역항은 기실 존재 자체가 무의미할 수 있다. 현실적으로도 한국의 서해안권 전체 항만에서 처리할 것으로 예상되는 컨테이너 물동량이 2020년에 가서야 1,000만TEU를 상회할 것으로 예상되는 반면에, 중국의 칭다오항, 텐진항, 다롄항 관계자들이 얘기하는 처리목표 컨테이너 물동량이 2011년에 각각 1,000만TEU 수준에 달한다는 점을 고려할 때 이들 북중국 3대 항만중 한 항만의 처리물동량에도 미치지 못하는 한국의 서해안권 전체 항만이 개별 항만 단위로 중국의 항만과 경쟁할 경우 그 경쟁력은 이미 상실된 것이나 마찬가지일 것이다.

결국 서해안권 항만의 생존과 발전을 위해 중요한 것은 중국 항만을 중심으로 하는 환황해권역 내 항만들과 경쟁할 수 있는 관계의 설정이 될 것이다. 이러한 관계 설정은 대중국, 대일본 항만 뿐 아니라 우선적으로 서해안권에 위치한 국내 타항만들과의 관계 설정을 전제해야 한다.

이에 따라 최근 들어 가속화되고 있는 항만관리의 지방분권화에 따른 지자체간 마찰을 해결하고 국가경제발전이라는 거시적 차원에서 선의의 경쟁형태로 발전하기 위해 최근 기업경영에서 도입되고 있는 코퍼티션(Co-opetition)전략¹⁶⁾의 접근이 검토될 필요가 있다.¹⁷⁾

16) '협력적 경쟁', '협조적 경쟁', '경쟁속의 협력'이라 불리어지고 있는 코퍼티션(Co-opetition)은 협력(Cooperation)과 경쟁(Competition)의 합성어로서 1996년 Brandenburger와 Nalebuff에 의해 문헌상에 등장하였다. 이 개념은 경제학의 게임이론에서 비롯되었는데 비즈니스 게임에 참여하는 참가자들 사이의 근본적인 관계가 단순한 경쟁이나 협력의 형태가 아니라, 경쟁하면서 동시에 협력인 복합적 관계라는 의미로 해석되고 있다.

17) Adam M. Brandenburger and Barry J. Nalebuff, *Co-opetition*, New York : Doubleday, 1996.

<표 13> 서해안권 주요 항만의 물동량에 따른 소요선석 전망

단위 : 만RT, 만TEU

| 항만 | 규모 | 2011 | 2015 | 장래(2020) |
|---------------------|-------------|--------------|--------------|---------------|
| 인천 ¹⁾ | 총물동량 | 18,922 | 21,267 | 24,729 |
| | 시설소요(컨) | 14,235(306) | 16,279(387) | 19,399(535) |
| | 선석개발후 하역능력 | 15,025(313) | 16,841(389) | 19,471(537) |
| | 추가선석수(컨) | 41(9) | 50(16) | 63(26) |
| | 과부족 | 790(8) | 562(2) | 72(2) |
| | 시설확보율(%)(컨) | 105.6(102.3) | 103.5(100.5) | 100.4(100.4) |
| 평택·당진 ²⁾ | 총물동량 | 11,225 | 14,965 | 18,296 |
| | 시설소요(컨) | 8,141(122) | 11,647(251) | 14,725(419) |
| | 선석개발후 하역능력 | 8,761(112) | 11,361(252) | 13,942(420) |
| | 추가선석수(컨) | 40(7) | 49(14) | 63(28) |
| | 과부족 | 620(-10) | -286(1) | -783(1) |
| | 시설확보율(%)(컨) | 107.6(92.1) | 97.5(100.6) | 94.7(100.3) |
| 대산 ³⁾ | 총물동량 | 5,903 | 6,271 | 6,778 |
| | 시설소요(컨) | 1,371(7) | 1,430(9) | 1,509(13) |
| | 선석개발후 하역능력 | 1,496(12) | 1,503(12) | 1,596(12) |
| | 추가선석수(컨) | 5(1) | 5(1) | 6(1) |
| | 과부족 | 125(5) | 73(3) | 87(-1) |
| | 시설확보율(%)(컨) | 109.1(184.6) | 105.1(130.4) | 105.8(90.2) |
| 태안 | 총물동량 | 1,047 | 1,047 | 1,047 |
| | 시설소요(컨) | 1,043 | 1,043 | 1,043 |
| | 선석개발후 하역능력 | 1,089 | 1,089 | 1,089 |
| | 추가선석수(컨) | - | - | - |
| | 과부족 | 46 | 46 | 46 |
| | 시설확보율(%)(컨) | 104.4 | 104.4 | 104.4 |
| 보령 | 총물동량 | 1,109 | 834 | 834 |
| | 시설소요(컨) | 1,101 | 826 | 826 |
| | 선석개발후 하역능력 | 1,064 | 1,064 | 1,064 |
| | 추가선석수(컨) | - | - | - |
| | 과부족 | -37 | 238 | 238 |
| | 시설확보율(%)(컨) | 96.6 | 128.8 | 128.8 |
| 군산·장항 ⁴⁾ | 총물동량 | 3,781 | 5,356 | 6,195 |
| | 시설소요(컨) | 2,340(18) | 2,884(31) | 3,650(47) |
| | 선석개발후 하역능력 | 3,097(24) | 3,495(36) | 3,789(36) |
| | 추가선석수(컨) | 10(0) | 13(1) | 16(1) |
| | 과부족 | 756(6) | 61(5) | 139(-11) |
| | 시설확보율(%)(컨) | 132.3(134.8) | 121.2(115.0) | 103.8(77.1) |
| 목포·완도 ⁵⁾ | 총물동량 | 1,668 | 2,001 | 2,544 |
| | 시설소요(컨) | 1,548(21) | 1,850(28) | 2,270(38) |
| | 선석개발후 하역능력 | 2,259(24) | 2,395(24) | 2,734(36) |
| | 추가선석수(컨) | 7 | 8 | 11 |
| | 과부족 | 711(3) | 545(-4) | 464(-2) |
| | 시설확보율(%)(컨) | 145.9(114.3) | 129.5(85.1) | 120.4(93.8) |
| 합계 | 총물동량 | 43,655 | 51,741 | 60,423 |
| | 시설소요(컨) | 29,779(474) | 35,959(706) | 43,422(1,052) |
| | 선석개발후 하역능력 | 32,791(485) | 37,748(713) | 43,685(1,041) |
| | 추가선석수(컨) | 103(17) | 125(32) | 159(56) |
| | 과부족 | 3,011(12) | 1,239(7) | 263(-11) |
| | 시설확보율(%)(컨) | 115(126) | 113(106) | 108(92) |

자료 : 해양수산부, 전국무역항 기본계획 정비(안) 공청회 자료집, 2006.6.27. 내용에서 재정리

주 : 1) 주요시설 신규수요('11년기준) : 인천신항 방파제 검토중, 워터프런트 3,161천m²(검토중), 호안 검토중, 배후단지 4,532천m²(검토중)

2) 주요시설 신규수요('11년기준) : 호안 검토중, 배후단지 1,392m²(검토중)

3) 주요시설 신규수요('11년기준) : 방파제 870m

4) 주요시설 신규수요('11년기준) : 군산항 방파제 850m, 워터프런트 200천m², 호안 3,390m

5) 주요시설 신규수요('11년기준) : 워터프런트 118천m²(검토중)

6) 새만금신항은 새만금 개발사업의 토지이용계획 확정 후 신규개발 수요발생시 개발계획 수립반영

<표 14> 서해안권 주요 항만의 품목별 선석개발 계획

| 항만 | 연도 | 총계(컨) | 품목 | | | | | | |
|-------|------|---------|------|----|-----|----|-----|----|----|
| | | | 컨테이너 | 잡화 | 자동차 | 철재 | 시멘트 | 모래 | 기타 |
| 인천 | 기존 | 61(8) | 8 | 28 | 2 | 3 | 4 | 5 | 11 |
| | 2006 | 4(0) | 0 | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| | 2011 | 41(9) | 9 | 14 | 0 | 3 | 0 | 11 | 4 |
| | 2015 | 50(16) | 16 | 16 | 0 | 3 | 0 | 11 | 4 |
| | 2020 | 63(26) | 26 | 19 | 0 | 3 | 0 | 11 | 4 |
| 평택·당진 | 기존 | 13(1) | 1 | 4 | 0 | 5 | 0 | 0 | 3 |
| | 2006 | 1(1) | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2011 | 40(7) | 7 | 2 | 4 | 12 | 2 | 7 | 6 |
| | 2015 | 49(14) | 14 | 2 | 5 | 12 | 3 | 7 | 6 |
| | 2020 | 63(28) | 28 | 2 | 5 | 12 | 3 | 7 | 6 |
| 대산 | 기존 | 2(0) | 0 | 0 | 0 | - | - | - | 2 |
| | 2006 | 1(0) | 0 | 1 | 0 | - | - | - | 0 |
| | 2011 | 5(1) | 1 | 3 | 1 | - | - | - | 0 |
| | 2015 | 5(1) | 1 | 3 | 1 | - | - | - | 0 |
| | 2020 | 6(1) | 1 | 4 | 1 | - | - | - | 0 |
| 태안 | 기존 | 2 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| | 2006 | 0 | - | - | - | - | - | - | 0 |
| | 2011 | 0 | - | - | - | - | - | - | 0 |
| | 2015 | 0 | - | - | - | - | - | - | 0 |
| | 2020 | 0 | - | - | - | - | - | - | 0 |
| 보령 | 기존 | 2 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| | 2006 | 0 | - | - | - | - | - | - | 0 |
| | 2011 | 0 | - | - | - | - | - | - | 0 |
| | 2015 | 0 | - | - | - | - | - | - | 0 |
| | 2020 | 0 | - | - | - | - | - | - | 0 |
| 군산·장항 | 기존 | 24(2) | 2 | 11 | 2 | 1 | 2 | 0 | 6 |
| | 2006 | 0(0) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2011 | 10(0) | 0 | 5 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 |
| | 2015 | 13(1) | 1 | 7 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 |
| | 2020 | 16(1) | 1 | 10 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 |
| 목포·완도 | 기존 | 20(3) | 3 | 7 | 0 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| | 2006 | 0(0) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2011 | 7(0) | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| | 2015 | 8(0) | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 | 2 |
| | 2020 | 11(0) | 0 | 5 | 1 | 1 | 0 | 2 | 2 |
| 합계 | 기존 | 124(14) | 14 | 50 | 4 | 11 | 9 | 7 | 29 |
| | 2006 | 6(1) | 1 | 2 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| | 2011 | 103(17) | 17 | 26 | 7 | 15 | 3 | 21 | 14 |
| | 2015 | 125(32) | 32 | 30 | 7 | 16 | 4 | 21 | 14 |
| | 2020 | 159(56) | 56 | 40 | 8 | 16 | 4 | 21 | 14 |

자료 : 해양수산부, 전국무역항 기본계획 정비(안) 공청회 자료집, 2006.6.27. 내용에서 재정리

주 : 개발수요는 누계기준임

<표 15> 서해안권 주요 항만의 개발 및 정비계획 방향

| 항만 | 정비계획방향 |
|----------------|--|
| 인천 | <p>▶개발목표: 21세기형 고부가가치 창출 항만(Penta Port) 구축</p> <ul style="list-style-type: none"> - 꿈이 있고 바다가 있고 활력이 넘치는 인천항 · 지속적인 해운, 항만 경쟁우위 확보 · 지속가능한 해양자원 개발 이용 · 시민이 함께하는 환경친화적 해양공간 창출 <p>- 수도권 관문항·대중국 교역 기지항</p> <ul style="list-style-type: none"> · 내항: 시민친수공간 및 일반화물 위주 처리 · 북항: 내항 처리화물 이전 수용 · 연안항: 어항구 및 연안여객 특화·내항선 전용부두 확보 · 남항: 컨테이너 및 국제여객 전용화 |
| 평택·당진 | <p>▶개발목표: 환황해 경제권의 종합물류 거점항만</p> <ul style="list-style-type: none"> - 수도권 분담 및 중부권 중심항 · 수도권 수출입화물의 분담 처리 · 중부지역의 물류거점 항만으로 육성 · 배후산업단지 지원항 <p>- 대중국 교역기지 중심항</p> <ul style="list-style-type: none"> · 종합물류 거점항 기반 확충 및 정비 · 부가가치 극대화를 위한 기반 조성 · 고부가가치 물류 유통 서비스 기반 조성 |
| 대산 태안 보령 | <p>▶개발목표: 국가 기반산업 시설 지원 중추항만</p> <ul style="list-style-type: none"> - 대산항 : 중남권 피더항만 거점항, 서해중부권의 석유화학산업 지원항 - 태안항 : 발전설비용 연료수송 지원항 - 보령항 : 중남권 수송 거점항, 보령화력 수입연료 처리 지원항 |
| 군산·장항 | <p>▶개발목표: 대중국 전진기지 거점항만</p> <ul style="list-style-type: none"> - 군산산업단지 지원항 · 군산항 : 컨테이너, 잡화, 자동차부두 전용항 · 장항항 : 잡화, 시멘트 부두 전용항 · 자유무역지역 지원을 위한 항만시설 확충 및 수제선 정비 · 장미동 일원에 계획중인 워터프런트 개발계획 반영으로 환경친화적 항만개발 <p>- 서해 중부권의 관문항</p> <ul style="list-style-type: none"> · 대중국 및 동북아 지역의 물류 거점항 · 군산 국가산업단지 지원항 · 중부권 해상화물 운송의 거점항 |
| 목포·완도 | <p>▶개발목표: 환황해권의 경제활동을 선도하는 선진항만</p> <ul style="list-style-type: none"> - 서남권 중추항 · 목포항 : 배후산업단지(대불, 영암, 삼호) · 완도항 : 서남해안 및 동지나해 대상 어선의모항, 연안화물 취급항 <p>- 서남권 해양관광 및 경제활동 선도항</p> <ul style="list-style-type: none"> · 대중국 화물처리 중심항 · 배후 산업단지 지원항 · 풍요로운 선진 수산업 중심항 |

자료 : 해양수산부, 전국무역항 기본계획 정비(안) 공청회 자료집, 2006.6.27. 내용에서 재정리

2. 서해안권 항만 개발전략 추진방향

가. 서해안권 항만간 기능 재정립

전술한 바와 같이 서해안권 항만은 일부 항만을 제외하고는 개발 및 정비계획의 방향이 매우 유사할 뿐 아니라 대 중국 및 환황해권 항만간 경쟁전략이 거의 전무한 것으로 평가된다. 이는 중국을 포함한 환황해권 지역에 대한 중요성을 제대로 인식하지 못한 채 “맹목적인 중국 바라보기”와 제2차 국토계획 이후 지금까지 적용되고 있는 “지역균형발전이론의 미시적 측면”만을 강조한 데서 비롯된 결과라 할 수 있다.

냉정한 국제관계에서 경쟁과 협력이란 어느 정도 상호 대등한 관계에서 가능한 것이며 일방적인 수준 차이를 극복하면서 추진될 수 있는 문제가 아닐 것이다. 이미 환황해권 항만도시 중 중구에 위치한 주요 항만의 경쟁력은 한국 항만을 추월한 지 오래이며, 특히 단순한 물동량 규모만을 고려할 경우에는 서해안권 항만 전체를 다 합쳐도 북중국에 위치한 항만 하나를 이길 수 없는 상황이다. 이를 극복할 수 있는 대안은 다양한 측면에서 고려될 수 있으며, 먼저 서해안권 항만의 기능을 재조정을 통해 환황해권 타 항만과의 경쟁 관계를 보다 유리하게 구축할 필요가 있다. 이는 서해안권 항만개발을 개별항만 단위로 구분하여 추진하기 보다는 지리적 근접성, 취급화물 및 배후단지 등 특성이 유사한 몇 개의 그룹으로 묶거나 궁극적으로 단일 항만운영체계의 도입을 전제로 한다. 이에 따를 경우 첫 번째 단계에서는 인천항과 평택·당진항이 하나의 항만권을 형성하고 군산항과 장항항 및 목포항이 다른 하나의 항만권을 형성할 수 있다. 두 항만권 모두 대 중국 화물 취급에 대한 강한 지향성을 가지지만 배후권역이 서로 다르다는 점에서 구별될 수 있다. 아울러 대중국 교역의 거점기지과 같은 공동의 역할을 보다 명확히 구분하기 위해서는 다음과 같은 전략적 요인들도 고려해야 한다. 첫째, 환황해권 부가가치 물류서비스 중심지로서의 가능성; 둘째, 동북아시아의 Sea&Air 수송거점 확보가능성; 셋째, 한-중-일 산업협력과 교역의 지속적 증대; 넷째, 환황해권 국제금융, 무역거점으로 성장가능성; 다섯째, 다국적기업 및 국제물류·유통업체의 사업에 유리한 정도

나. 중장기적으로 단일항만 체제의 도입 검토

특히 수도권 항만인 인천항의 경우 '05년 취급물동량이 100만TEU를 돌파하는 등 최근 2-3년간 물동량이 급증하고 있다. 100만TEU의 컨테이너 화물을 취급한다는 것은 여러 가지 의미를 지닌다. 특히 북중국의 지역거점항만인 칭다오, 텐진, 다롄 등의 항만에서 처음으로 6000~8000TEU급의 국제모선이 기항하기 시작한 시점이 공교롭게도 모두 그 항만의 컨테이너 처리 물동량이 100만TEU를 처리하고 난 직후라는 점이다. 즉, Feeder항에서 국제모항인 Hub-Port를 향한 첫 걸음을 내 딛게 된다는 의미를 지닌다. 세계적인 유수선사인 Maersk나 P&O Nedlloyd 등이 칭다오, 텐진, 다롄에 직기항 하기 시작한 것은 선사들이 중국 물동량의 증가에 따라 중국 항만의 중요성을 인정한 것으로 판단된다. 그 결과, 중국항만의 대대적 확충과 세계적 선사, 터미널사의 대중국 항만투자가 가속화되고 있으며, 개발이 가시화되는 2006년 이후, 한국 항만과 환적화물 유치경쟁이 예상된다. 국내 취항 주요선사들의 북중국 취항 또한 2000년대에 들어 활발히 전개되고 있다.

이렇게 진출한 북중국 취항 모선들이 우리나라 수출입 화물을 운송하기 위하여 부산항과 광양항에 비하여 상대적으로 입출항이 용이하고 수도권에 인접한 인천항과 평택·당진항을 기항할 가능성이 높아지고 있으며, 특히 100만TEU 이상을 처리한 인천항에 국제모선의 기항이 임박하였음을 예상할 수 있다. 아울러 국제모선의 기항에 의한 항만의 대형화뿐만 아니라 독자적인 물동량이 증가함에 따라 선박의 기항빈도와 서비스의 한계로 인천항 이용을 기피하던 수도권 화주들이 인천항을 더욱 많이 활용할 경우에는 북중국과 서일본 등 우리나라와 수출입화물의 왕래가 잦은 지역들 간에 연근해 항로가 활성화 될 것으로 예상된다.

인천항에 국제모선이 입항할 경우 우리나라 수도권 화주들의 이용항만 선택의 폭이 다양해질 수 있어 부산항을 이용하던 기존 수도권 화주들이 인천항을 이용함으로써 부산항으로 집중되던 수도권 화물이 줄어들 가능성이 제기되고 있다. 특히, 수도권 수출입화물과 중국으로부터의 환적화물을 기대하고 건설 중인 광양항의 경우에는 그 영향이 더욱 커질 것으로 예상되므로 북중국 항만의 발전과 수도권 항만에 대한 국제모선 기항이 우리나라 항만에 미치는 영향에 대하여 더욱 심도 있는 연구가 이루어져야 할 것으로 사료된다.

기능 재정립시 인천과 평택·당진항을 하나의 항만권으로 묶을 경우 개발과 운영을 통합적으로 수행하게 됨을 의미한다. 최근 고베항과 오사카항을 하나로 묶어 통합 오사카항으로 새롭게 출발하려는 일본의 예에서 알 수 있듯이 인천항과 평택·당진항이 통합 운영된다면 2006년 이후 세계 30대 항만에 진입할 가능성이 높지만 그렇지 않을 경우에는 2010년이 지나도 30대 항만에 진입하기 어렵게 됨으로써 수도권 항만의 Hub-Port 달성은 요원하게 된다. 물리적 통합방안을 모색하기 보다는 먼저 어떻게 인천항과 평택·당진항이 특화와 차별화를 이루어 선택과 집중의 성장전략을 구사할 것인가가 우선 검토되어야 한다.

인천항은 이미 항만공사체제(PA)로 항만이 운영되고 있으며 평택·당진항은 해양수산부의 지방청에 의해 관리 운영되고 있으므로 관리운영체계를 통합하기는 어려운 실정이다. 그러나 Hub-Port의 규모를 이루지 못하면 항만의 발전은 기대하기 어려우므로 항만에 있어 규모의 경제를 달성하기 위한 양 항만간 전략적 제휴 방안이 적극 검토되어야 할 것으로 사료된다. 특히 인천항과 평택·당진항의 공동 항만배후권 형성과 이용에 있어 시너지 효과가 많이 창출될 수 있을 것으로 기대되고 항만배후산업 및 관련산업의 발전가능성이 높아질 것으로 예상되므로 이에 대한 연구도 동시에 이루어져야 할 것이다.

다. 트리거물의 탄력적 적용

서해안권 항만을 기능 재정립을 통해 2-3개의 항만군 내지는 궁극적으로 단일 항만운영체제 하에 개발 및 운영을 추진할 경우 현재 해양수산부에서 검토중인 트리거물의 적용 또한 개별 항만에 대하여 적용하는 형태가 아닌 서해안권 전체 항만을 대상으로 화물 처리 상황을 모니터링하고, 항만개발 시기의 결정은 보다 전략적인 가치를 고려하여 추진하는 것이 바람직 할 것이다. 여기서 의미하는 전략적인 가치란 기 수립된 항만계획에 근거한 개별 항만의 개발규모와 시기에 얽매이지 말고 항만간 상대적인 물동량 증가세를 연동시켜 적용해야 한다는 것이다. 이럴 경우 우리나라 전체 항만의 물동량 증가세가 연평균 9% 이상을 유지하고 특정항만에 있어서 이 보다 더 높은 증가세를 나타낸다고 하더라도 충분히 대응할 수 있다.

라. 서해안권 협력항만 체계 구성

1990년대 초반까지만 해도 중국의 경제발전이 늦어 한중일을 동시에 고려하는 해운정책은 별 의미가 없었기 때문에 일본 및 서방국가를 교역상대로 하는 해운정책을 채택할 수밖에 없었을 것이다. 한국은 해방 이후 반세기 동안 정치경제의 중심지인 서울과 일본 및 서방과의 교역 거점인 부산을 연결하는 경부 축을 중심으로 국가가 발전해 왔다. 그러나 탈 냉전시대를 맞아 러시아의 개방정책, 중국의 급속한 경제성장 등으로 동북아시아의 교역은 새로운 국면에 돌입하게 되었다.

특히 중국은 1978년 개방정책을 시행한 이래 연평균 9.6%의 경제성장률을 기록하였으며 향후에도 당분간 7% 이상 경제성장을 달성할 것으로 예상되고 있다. OECD에서는 중국의 경제규모가 2000년에 세계 7위에 해당했지만 2010년대에는 미국을 추월하여 세계 최대의 경제대국이 될 것으로 전망한 바 있다. 2010년 세계경제에서 동북아시아는 30% 정도의 비중을 차지할 것으로 예상된다. 따라서 앞으로는 일본과 중국을 동시에 고려하는 국가발전 방향을 취할 수 밖에 없으므로 우리나라의 수도권에서 일본과 중국을 동시에 연결하는 서해안축이 국가발전의 중심축을 이루게 될 것으로 전망된다.

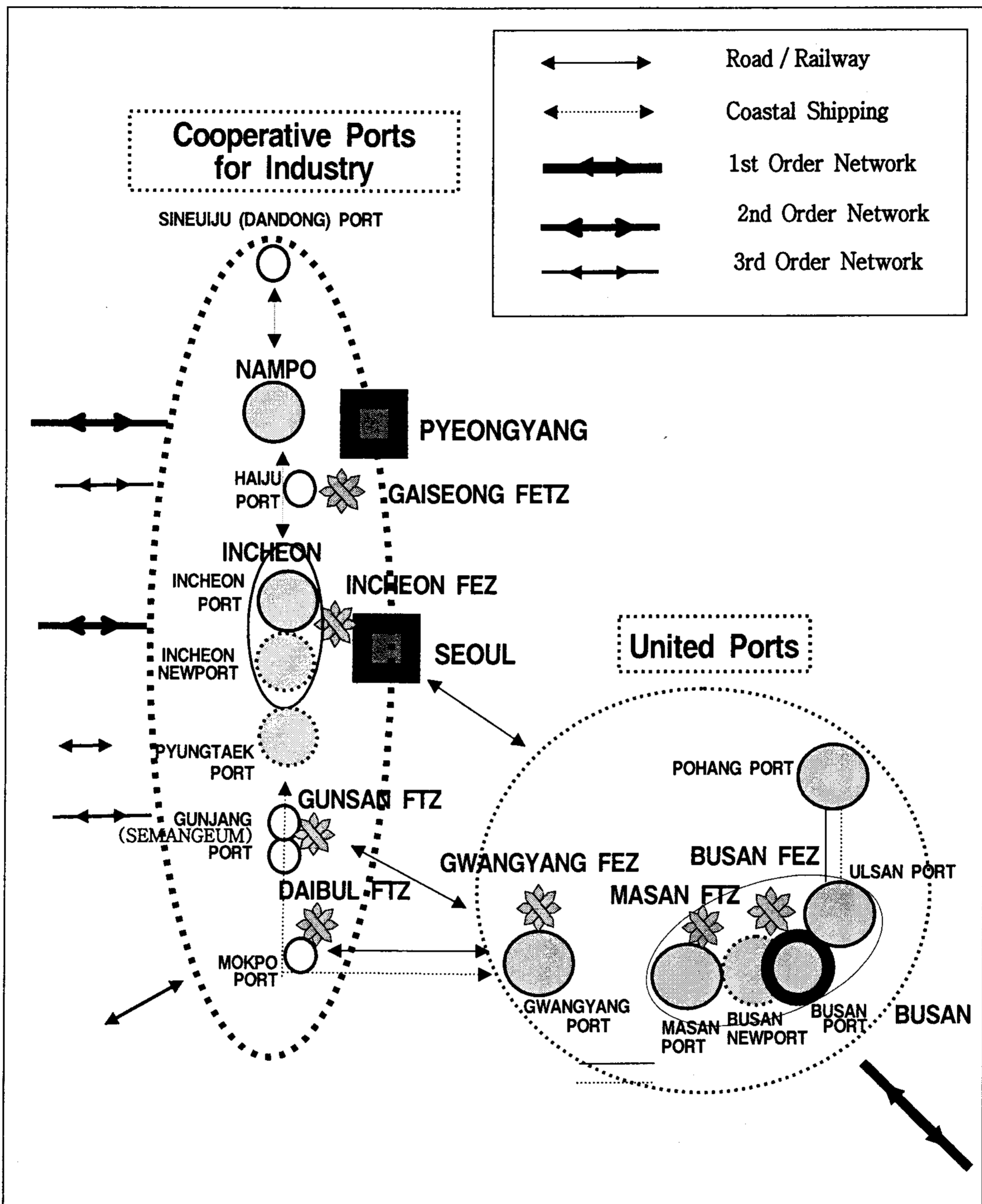
서해안 축이 형성되기 위해서는 물리적인 연계교통망이 형성이 전제되어야 한다. 인천에서부터 서해안을 따라 경기도와 충청남도, 전라남도와 전라북도에 이르는 지역의 해안거점도시들(평택·아산, 군산·장항, 목포 등)은 해상수송망과 육상교통망을 동시에 갖추어야 한다. 서해안 고속도로의 완공으로 육상연계체계는 기본적으로 갖추게 되었지만 해상수송체계는 미흡한 실정이므로 서해안 거점항만간 해상수송망이 시급히 갖추어져야 한다.

해양수산부가 주축이 되고 해당 지자체가 상호 협력하여 수도권 관문항인 인천항, 평택항을 비롯한 서해안의 무역항들(대산, 태안, 보령, 군산·장항, 목포 등)간에 '서해안 협력항만체계'를 구축한 후, 남북 경제협력사업의 일환으로 통일부가 주축이 되어 해양수산부와 각 지방자치단체가 참여하는 형태로 북한의 남포항을 비롯한 해주항, 송림항, 신의주 등을 연계하여 '한반도 서해안 협력항만(Cooperative Ports)' 형성하여야 한다. 아울러 한반도 동남해상벨트상의 항만들(부산항, 부산신항, 마산항, 울산항, 광양항, 포항항) 간에 법제도적, 물류시스템적 연계체계를 구축하여 연합항만(United Ports) 형성을 추진한다.

현재 인천과 부산, 광양지역에는 공항만 자유무역지역(FTZ)을 중심으로 공항만과 배후물류단지 및 배후도시가 연계된 경제자유구역이(FEZ)가 지정되어 개발중에 있다. 따라서 중앙정부와 해당 지자체간 협력을 전제로 하여 인천지역의 항만 및 공항 자유무역지역과 군산의 자유무역지역(FTZ)을 연계할 수 있는 자유지역(Free Zone)간 협력체계를 형성하도록 한다. 그리고 남북경협사업으로 추진되는 개성 인근의 자유지역(FZ)이 조성되면 남한의 자유지역들과 북한의 자유지역간에 산업 및 항만물류 협력벨트를 구성을 추진한다.

끝으로 한반도 서해안 협력항만들과 동남지역의 연합항만 및 그 배후지역의 자유지역을 모두 연계하여 남북한의 중앙정부와 지방정부들이 공동으로 참여하는 한반도 물류협력체계를 구성하도록 한다. 이상을 그림으로 나타내면 <그림 4>와 같다.

<그림 4> 서해안을 중심으로 하는 한반도 항만물류체계 구성도



자료 : 박창호, "남북한 항만을 중심으로 한 동북아 항만물류네트워크 구축에 관한 연구", 한국해운학회지, 제31호 2000.12, pp.91-116. 일부 수정하여 인용

V. 결론 및 시사점

본 연구에서는 환황해권역내 서해안권 항만의 위상과 역할을 조명하고 협력적 항만개발 전략수립의 방향을 제시하였다. 중국경제의 급성장과 환황해권역내 지역경제협력과 물류 네트워크 구축이라는 요구에 대응하기 위해서는 역내 항만도시간 협력방안의 모색이 불가피하다. 본 연구에서는 현재 수립중에 있는 전국무역항 기본계획 정비(안)에 제시된 바 있던 한반도 서해안권 항만에 대한 개발계획을 권역별, 품목별 항만기능에 따라 구분해 보았고, 정책적으로 수립된 개발목표와 정비계획방향 등을 비교분석하였다. 제시된 바와 같이 개발계획이 예정대로 추진될 경우 시설확보율은 충분하여 시설 수급에는 별다른 문제가 없을 것으로 보인다. 그러나 서해안권에 속한 국내 각 항만의 개발목표 및 정비계획 방향이 대산, 보령, 태안과 같은 일부 항만을 제외하고는 그 추진내용이 매우 유사하며, 특히 중국과의 관계 설정 부문에 있어서 이러한 개발 및 정비계획 방향이 거의 중복되어 나타나고 있다. 이에 따라 본 연구에서는 서해안권 항만의 개발전략 추진방향으로 다음과 같은 결과를 제시하였다.

- ▷첫째, 서해안권 항만의 기능재정립
- ▷둘째, 중장기적으로 단일항만체제 도입 검토
- ▷셋째, 트리거롤의 탄력적 적용
- ▷넷째, 서해안권 협력항만체제 구성

이러한 결과를 놓고 종합적으로 판단해 볼 때 현재 시점에서 볼 때 한반도 서해안권 개별 항만의 경쟁력은 환황해권역내 타국 항만에 비해 낮은 것으로 평가되지만, 우선은 서해안권 항만의 기능재정립을 통해 기존의 다수 항만들을 2-3개의 항만군으로 구분하여 항만의 개발 및 운영을 추진하고 궁극적으로는 단일항만체제를 도입하는 것이 바람직하다는 결론을 얻을 수 있었다. 이에 더 나아가 서해안권 항만과 동남권항만을 각각 협력항만(cooperative port)과 연합항만(united port)으로 구분하여 동시에 개발 및 운영을 추진함으로써 서해안을 중심으로 하는 한반도 항만물류체계의 구상을 제안하였다.

<참고문헌>

- Adam M. Brandenburger and Barry J. Nalebuff, *Co-opetition*, New York : Doubleday, 1996.
- Jetro, Japanese Trade in 2005, 2006.6
- Kyushu Bureau of MITI, Implementation Plan for the Internationalization of Kyushu, Kyushu: Kyushu Bureau of MITI, 2000
- Min Tang and Myo Thant, "Growth triangles: conceptual and operational considerations", in Myo Thant, Min Tang and Hiroshi Kakazu, ed., "Growth triangles in Asia: A New Approach to Regional Economic Cooperation", 2nd Edition: Oxford University Press, 1998, pp.23-48.
- 日中近海輸送協議會 調査資料
- 中國國家統計局, 中國統計年鑑 各年度
- 김운수, 항만수요예측센터의 설립 및 운영, 전국무역항기본계획정비(안) 공청회자료집, 2006.6.27.
- 김원배, 김경석, 권영섭, 전게서, 2000.
- 김원배, 김경석, 권영섭, "환황해권 주요 항만도시간 연계망 구축전략", 국토연구원, 2000.6.30.
- 동아시아 경제교류추진기구 제2회 물류부회 회의자료집, 2006.7.19-21
- 박용안·전형진, 해운·항만물류기업의 중·일시장 진출방안, 한국해양수산개발원, 2005.12
- 박창호, "남북한 항만을 중심으로 한 동북아 항만물류네트워크 구축에 관한 연구", 한국해운학회지, 제31호 2000.12
- 서수완, 박명섭, 고용기, "장보고 대사의 해양경영모델에 비추어 본 오늘날의 동북아 물류네트워크 구축방향", 한국해양비즈니스학회, 해양비즈니스 제3호, 2004.12
- 인천광역시, 인천 바로알기 가이드 북, 2005.1.
- 한국선주협회 조사자료
- 해양수산부, 전국무역항 기본계획 정비(안) 공청회 자료집, 2006.6.27
- _____, 전국항만물동량 예측, 2004.12.
- 황해정기선사협의회 제공자료
- 한중화객선사협의회 제공자료
- 한국무역협회(KITA.Net) 조사자료
- 한국물류정보통신(KL-Net) 조사자료
- 항만법 및 동법 시행령