

중국효과에 따른 새만금항만의 전략적 발전가능성 모색*

Strategic Considerations for Development of Gunsan(Saemangum) Port in terms of China

여기태** · 서수완***

목 차

- I. 서론
 - II. 중국효과에 따른 항만의 변화
 - III. 군산항 및 서해안 항만의 위상변화
 - IV. 전략적 발전가능성 모색
 - V. 결 론
- < 參考文獻 >

Key Words : Pan Yellow Sea Economic Bloc, China Effect, West Coast Area, New Saemangum port, Developing Strategies

Abstract

China's rapid growth of economy and developing logistics facilities such as sea and air ports can give the good effects to increase the trade and logistics cargo volumes within Pan Yellow Sea Economic Bloc which consists of Korea, China, Japan and Russia. These phenomenon also stimulate the development of the West Coastal Integrated Belt in South Korea.

In the past 20th century, South Korea's advanced and developed areas were located on the Kyeong-Bu Axis, the straight line of Seoul and Busan. However, due to the china's effect, this axis is moving into the West Coast area between Incheon (Seoul) and Mokpo, which is closely located to China. In this aspect, sea ports located in West Coast of Korea have shown the steep increase in container and non-container cargo volumes.

With regard to the changing environments in sea ports, this paper's aim is to investigate the developing potential of Gunsan (Saemangum) area located on mid of West Coast. As results, targeted area have shown the potential in terms of port network, supply chain management and transferring location for container cargoes. Moreover, for implementing the suitable roles, construction of New Saemangum port, closely located in Gunsan port, is needed to overcome the limitations of Gunsan port.

▷ 논문접수: 2008.10.15 ▷ 심사완료: 2008.12.18 ▷ 게재확정: 2008.12.21

* 본 논문은 2007년 전북물류박람회 및 국제물류학술회의에서 발표된 논문과 2008년 항만경제학회 추계 국제학술대회에서 발표된 논문을 보완하여 작성되었음.

** 대표저자, 인천대학교 동북아물류대학원 부교수, ktyeo@incheon.ac.kr, 032)850-5673

*** 공동저자, 인천경제자유구역청, 물류전문위원, west0423@ifez.go.kr, 032)453-7342

I. 서론

태평양항로와 유라시아 항로를 연결하는 Main Trunk Route 상에서 Hub-Port로 발전해 온 아시아의 항만들은 중국을 중심으로 하는 세계항로의 재편으로 간선항로의 개념이 바뀌어 가고 있다. 즉 전통적인 기간항로 및 환적항 체계에서 중국항만에 직기항하는 현상이 늘어나고 이들 항만과 인접항만을 연결하는 많은 역내항로가 개설될 것으로 전망된다 (Heaver, 2007). 중국의 경제 성장과 항만의 급속한 발전은 환황해경제블록(Pan Yellow Sea Economic Bloc)의 규모와 역내 교역을 크게 증대시켜 우리나라 서해안권의 발전을 유도하고 있다. 한편 국내적으로 볼 때, 미국과 일본을 주 교역대상국으로 하여 경부축을 중심으로 발전하던 국가경제의 성장 축이 중국으로 제1의 교역 대상국으로 바뀌면서 서해안축을 중심으로 국가발전축의 이동현상이 나타나고 있다. 이러한 현상을 반영하듯, 국내의 각종 통계지표와 컨테이너 및 비 컨테이너부문의 물동량예측에서 서해안에 위치한 항만들은 높은 성장세를 지속하고 있다. 이러한 측면에서 본 연구에서는 서해안시대를 주도할 새로운 중심지로서 잠재력이 높은 새만금지역을 대상으로 하여 발전가능성을 모색하는 것을 연구의 목적으로 한다. 단, 본 연구의 대상인 새만금항만은 신설 예정항만이며 이로 인하여 처리실적 등의 물리적인 자료의 한계가 존재하므로 본 연구에서는 연구대상지를 둘러싼 거시적 환경변화 및 주변여건의 변화를 면밀하게 살펴보고 이를 통하여 발전가능성을 모색하는 기초연구의 성격으로 연구를 구성한다.

연구의 순서는 제2장에서 중국효과에 따른 항만환경의 변화를 살펴보고, 제3장에서는 이러한 변화에 의한 군산항 및 서해안항만에 나타나는 현상을 분석한다. 제4장에서는 2장과 3장의 내용을 근거로 하여 새만금항만의 발전가능성을 모색하며, 이상의 결론을 제5장에서 제시한다.

II. 중국효과에 따른 항만의 변화

중국의 발전과 이에 따른 중국항만의 부상과 더불어 종래의 간선 항로에 직기항체제가 빠르게 확산되는 양상을 보이고 있다. 이러한 항만구도 변화의 중심에는 상하이 양산터미널의 개장이 위치하고 있으며, 8,000~10,000TEU 컨테이너 선박 취항시대에 가장 핵심적인 물류중심기지로 부상하고 있다. 이는 기존의 홍콩, 카오슝, 부산항으로 이어지는 전통적인 기간항로 및 환적항 체계에서, 상하이항만이 중심이 되는 새로운 물류시스템의 도래를 예고하고 있다. 한편, 중국의 발전에 따른 북중국항만을 위시한 다수 중소형항만의 물동량이 급증하면서, 항만에 직기항하는 현상과 이들 항만과 인접항만을 연결하는 많은 역내항로가 개설되고 있으며 이로 인하여 2,000TEU급 컨테이너선박에 의한 역내항로의 환적수송이 보편화될 전망이다.

이러한 물류중심항 출현 및 역내운송 현상에 대하여, 임종관·이주호(2005)는 8,000TEU 이상의 초대형 컨테이너 선박은 동북아, 미국, 유럽을 연결하는 대륙간 간선항로에 투입되고, 기존의 주력선대에 해당하는 5,000~7,000TEU 컨테이너 선박은 대륙간 직항로, 아시아/중남미 또는 아시아 역내 간선항로 등으로 전배될 것으로 예측하였다. 전배된 선박의 경우, 동북아시아에서는 주로 북중국의 다롄, 톈진, 칭다오항으로 이동하여 직기항체계를 유지할 것으로 전망하였다.

이러한 측면에서 Parola 외 2인(2006)의 연구에서는 2003년 이후 향후 간선항로는 유럽-싱가포르-홍콩-상하이-부산-북미를 경유하는 항로가 될 것으로 제시하였다. 이들의 연구에서 특이한 점은 부산항을 환적기지로 이용하던 북중국항만의 전략이 부산항과 상하이항을 동시에 이용하게 될 것이며, 카오슝항만은 간선항로에서 벗어나 역내 직기항으로 이용될 것이며, 일본의 항만들은 간선항로에서 이탈되어 역내 및 북미 직기항 항로로 이용될 것임을 제시하였다.

<표 1> 북중국 기항선사의 기항현황(북미항로)

| 선사 | 선박규모 (TEU) | 영과 | 상하이 | 칭다오 | 다롄 | 톈진 | 홍콩 | 부산 | 광양 |
|--------------------------------|-------------|----|-----|-----|----|----|----|----|----|
| APL/현대/MOL | 2,885 | ○ | ○ | | | | | | |
| | 3,298 | | | ○ | | | | ○ | |
| | 4,469 | | ○ | | | | ○ | ○ | |
| | 6,479 | | | | | | ○ | ○ | ○ |
| China Shipping | 3,090 | ○ | | | | ○ | | | |
| CMA-CGM/P&O Nedlloyd | 3,438 | | ○ | | | ○ | ○ | | |
| CAN-CGM/Norasia(Wallem) | 3,966 | | ○ | | | ○ | ○ | | |
| COSCO | 2,868 | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | |
| | 3,560 | ○ | ○ | | | | | | |
| COSCO/한진/KL/Yang Ming | 4,000 | | ○ | | | | ○ | ○ | |
| | 3,400 | | | ○ | | | ○ | | |
| CSAV(Wallem) | 3,800-4,000 | | ○ | | | ○ | ○ | | |
| Evergreen/L. Triestino | 1,672 | | ○ | ○ | | | | ○ | |
| | 2,728 | ○ | ○ | | | | | | |
| Hanjin | 3,000 | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ |
| Hapag/NYK/OOCL P&O Nedlloyd | 2,888 | | ○ | | | | | | |
| | 3,832 | ○ | ○ | ○ | | | | ○ | |
| | 2,958 | | ○ | ○ | | | ○ | ○ | |
| KL/Yang Ming | 5,598 | ○ | ○ | | | | ○ | | |
| | 3,332 | | ○ | ○ | | | | | |
| Maersk Sealand | 2,816 | ○ | ○ | | | | ○ | ○ | ○ |
| MSC | 4,329 | | ○ | | | | ○ | ○ | |
| Sinotrans | 2,523 | | ○ | | | | ○ | ○ | |
| Zim(GMK) | 2,912 | | ○ | | | | ○ | | |

자료: 오션커미선사, 국제수송핸드북, 2003

<표 2> 북중국 기항선사의 기항현황(유럽항로)

| 선사 | 선박규모(TEU) | 영과 | 상하이 | 칭다오 | 다롄 | 톈진 | 카오슝 | 부산 | 평양 |
|----------------------------------|-----------|----|-----|-----|----|----|-----|----|----|
| APL/현대/MOL | 5,094 | | ○ | | | | | | |
| China Shipping | 3,771 | ○ | ○ | | | | | | |
| CAN-CGM(Ben)/Norasia(Wallem) | 6,510 | ○ | ○ | | | | | | |
| | 4,152 | | | ○ | | ○ | | ○ | ○ |
| COSCO | 5,299 | | ○ | ○ | ○ | | | | |
| Evergreen/ L. Triestino | 5,616 | ○ | ○ | | ○ | | ○ | | |
| 한진/Senator | 5,000 | | ○ | | | | | | |
| | 5,000 | | | ○ | | ○ | ○ | ○ | |
| Hapag/MISC/NYK/OOCL/P&O Nedlloyd | 5,670 | | | ○ | | | ○ | ○ | |
| | 7,051 | | ○ | | | | | | |
| KL/Yang Ming | 5,598 | ○ | ○ | | | | | | |
| Maersk Sealand | 6,128 | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ |
| MSC | 6,737 | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | |
| CAN-CGM(Ben)/Norasia(Wallem) | 4,226 | | ○ | | | | | ○ | |
| COSCO/KL/Yang Ming | 3,359 | | ○ | | | | | | |
| Evergreen/L. Triestino | 2,899 | ○ | | | | | ○ | | |
| | 2,899 | ○ | ○ | | | | ○ | | |
| 한진/Senator | 2,700 | | ○ | | | | | ○ | |
| Hapag/MISC/NYK/OOCL/P&O Nedlloyd | 4,511 | | ○ | | | | | ○ | |
| MSC | 3,169 | | ○ | | | | | | |
| | 3,169 | ○ | | ○ | | | | ○ | |
| ZIM(GMK) | 2,679 | | ○ | | | | | ○ | |
| PIL | 2,601 | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ |

자료: 전계서

이러한 선행연구들을 종합적으로 유추하여 보면, 싱가포르, 홍콩, 선전, 상하이, 부산항 사이에는 향후 경쟁현상이 예상되며, 북중국항만과 상하이항만, 북중국항만과 부산항만은 협력항 관계를 유지 할 것으로 전망된다. 또한, 간선루트에서 벗어난 일본의 항만은 환적 기지로 부산항을 이용하면서 협력관계를 유지하며, 카오슝항만 역시 지역의 여러 항만과 협력적인 관계를 유지할 것으로 보인다. 이상의 현상을 종합해 보면, 중국효과¹⁾에 따라 우리나라를 포함한 동북아시아에 위치한 항만들은 경쟁과 협력의 다양한 전략을 취할 것으로 예상되며(Oum and Tongzon, 2007), 이러한 현상에 발맞추어 기존의 대형항만 위주의 전략은 항만환경 변화에 맞추어 전략수정이 불가피한 시점이라 판단된다. 이러한 측면에서 중국과 가장 인접해 있는 서해안 항만들의 역할은 기존 단순한 지역화물 처리기능에서 벗어나 다양한 시대적 요구에 부응할 수 있는 새로운 전략적 발전가능성을 모색할 시점이라고 사료된다(유석형, 2007).

1) 최근 중국의 발전에 따라 해운과 항만에는 많은 변화들이 일어나고 있다. 선박의 대형화, 해운 간선루트의 변화, 선사의 중국직기항 전략, 중국과 인접한 서해안권 항만의 물동량증가 등을 들 수 있으며, 이러한 현상을 본 논문에서는 '중국효과'라 통칭한다.

Ⅲ. 군산항 및 서해안 항만의 위상변화

항만물동량 예측을 위하여 2004년 해수부는 「전국무역항 항만기본계획」에 착수하여 2020년까지의 장기전망을 내놓았다. 이에 부가하여 변화하는 항만환경에 따른 물동량의 변화를 반영하기 위하여, 2005년도에는 2004년 해수부의 결과에 대한 점검을 수행하였다.²⁾ 컨테이너 측면에서 살펴볼 때 두 보고서의 총량결과는 1천 TEU 안팎으로 큰 차이를 보이고 있지 않다. 하지만 개별항만 측면에서 살펴보면 광양항의 감소가 두드러지게 예측되는 반면 인천항의 예측물동량은 큰 폭으로 상향 조정 된 것을 확인 할 수 있다. 특히 인천항의 위시한 평택, 대산, 군산, 목포 등의 서해안권에 위치한 항만들은 점검결과에서 모두 물동량이 증가할 것으로 예측되었다.

<표 3> 전국 컨테이너 물동량 예측비교

(단위: 천 TEU)

| 구분 | 2003년 (기준년도) | 2011년 | | | 2015년 | | | 2020년 | | |
|------|---------------------|---------------------|--------------------|--------|---------------------|--------------------|--------|---------------------|--------------------|--------|
| | 해양 수산부 (2004) | 해양 수산부 (2004) | 예측 점검 (2005) | 차이 | 해양 수산부 (2004) | 예측 점검 (2005) | 차이 | 해양 수산부 (2004) | 예측 점검 (2005) | 차이 |
| 군산 | 62 | 163 | 178 | 15 | 287 | 313 | 26 | 451 | 467 | 16 |
| 인천 | 821 | 2,278 | 3,055 | 777 | 3,117 | 3,871 | 754 | 4,208 | 5,346 | 1,138 |
| 평택당진 | 152 | 1,494 | 1,216 | -278 | 2,392 | 2,506 | 114 | 3,701 | 4,188 | 487 |
| 대산 | 62 | 0 | 65 | 65 | 0 | 92 | 92 | 0 | 133 | 133 |
| 목포 | 80 | 188 | 210 | 22 | 258 | 282 | 24 | 323 | 384 | 61 |
| 부산 | 10,409 | 15,104 | 16,093 | 989 | 16,580 | 18,790 | 2,210 | 21,018 | 22,867 | 1,849 |
| 광양 | 1,235 | 6,913 | 5,240 | -1,673 | 11,592 | 8,277 | -3,315 | 15,965 | 12,004 | -3,961 |
| 울산 | 318 | 528 | 560 | 32 | 646 | 679 | 33 | 783 | 850 | 67 |
| 마산 | 47 | 211 | 242 | 31 | 382 | 395 | 13 | 452 | 568 | 116 |
| 포항 | 0 | 220 | 231 | 11 | 410 | 443 | 33 | 510 | 579 | 69 |
| 동해 | - | 0 | 10 | 10 | 0 | 17 | 17 | 0 | 24 | 24 |
| 합계 | 13,186 | 27,099 | 27,100 | 1 | 35,664 | 35,665 | 1 | 47,411 | 47,410 | -1 |

자료: 1) 해양수산부, 「전국항만물동량 예측결과」, 2004.

2) 한국종합물류연구원(GLORI), 「전국항만물동량 예측결과」, 2005에서 발췌 후 정리.

특히 서해안권 뿐만 아니라 전국권에서 가장 두드러진 성장이 예측되는 인천항만의 경우, 2005년도 물동량 점검결과는 수출입화물의 증가가 크게 될 것으로 판단하면서, 2011년 777천TEU, 2015년 754천TEU, 2020년 1,138천TEU의 컨테이너 물동량이 추가적으로 증가할 것으로 예측하였다. 한편 군산항의 경우, 2011년 15천TEU, 2015년 26천TEU, 2020년 16천TEU가 각각 추가적으로 증가할 것으로 예측되었다.

2) 한국종합물류연구원(GLORI), 「전국항만물동량 예측결과」, 2005

이러한 물동량 증가 현상은 기존 메인트링크 루트에서 전배된 컨테이너선박들에 의한 중국항만과 서해안항만간의 네트워크가 활발히 전개되는 시점에는 더욱 빠른 속도로 증가 될 것으로 예측되며, 이러한 현상을 반영하기 위해서는 기존 부산항과 광양항의 위주의 컨테이너항만 전략에 수정이 불가피한 실정이다.

한편, 컨테이너를 제외한 항만별 일반물동량의 점검결과를 살펴보면, 서해안권 항만들의 처리량이 추가적으로 크게 증가할 것으로 예측되는 반면, 부산과 광양항의 처리량은 감소 및 현상유지 수준에 그칠 것으로 나타났다. 특히, 군산항만의 경우 일반물동량의 증가 측면에서 전국에서 가장 높은 추가적인 증가가 예측되며, 2011년 9,800천RT, 2015년 19,600천RT, 2020년 19,600천RT의 물동량이 추가적으로 증가할 것으로 예측되었다.

<표 4> 전국 항만별 일반물동량 예측비교(컨테이너화물 제외)

(단위: 천 R/T)

| 구분 | 2003년 (기준년) | 2011년 | | | 2015년 | | | 2020년 | | |
|------|---------------------|---------------------|--------------------|-------|---------------------|--------------------|--------|---------------------|--------------------|--------|
| | 해양 수산부 (2004) | 해양 수산부 (2004) | 예측 점검 (2005) | 차이 | 해양 수산부 (2004) | 예측 점검 (2005) | 차이 | 해양 수산부 (2004) | 예측 점검 (2005) | 차이 |
| 군산 | 15,742 | 23,780 | 33,580 | 9,800 | 27,422 | 47,022 | 19,600 | 33,193 | 52,793 | 19,600 |
| 인천 | 115,359 | 141,478 | 141,474 | -4 | 151,904 | 152,647 | 743 | 163,203 | 164,811 | 1,608 |
| 평택당진 | 41,439 | 81,981 | 82,972 | 991 | 88,262 | 88,931 | 669 | 96,686 | 96,647 | -39 |
| 목포 | 6,480 | 11,614 | 13,216 | 1,602 | 13,322 | 15,374 | 2,052 | 16,569 | 19,147 | 2,578 |
| 부산 | 25,727 | 33,437 | 32,729 | -708 | 35,855 | 35,123 | -732 | 39,458 | 38,701 | -757 |
| 광양 | 145,881 | 182,031 | 182,031 | 0 | 192,723 | 192,723 | 0 | 204,805 | 204,805 | 0 |

이상의 컨테이너 및 비컨테이너 전 부문에서 군산항을 위시한 서해안권 항만들은 향후 물동량이 더욱 증가할 것으로 예측되며, 이에 부가하여 중국효과 및 중국의 항만개발에 따른 항만간 협력현상이 더욱 발전되는 시점에는 큰 폭의 추가 물동량 증가가 전망된다.

IV. 전략적 발전가능성 모색

1. 공급사슬 및 네트워크 측면

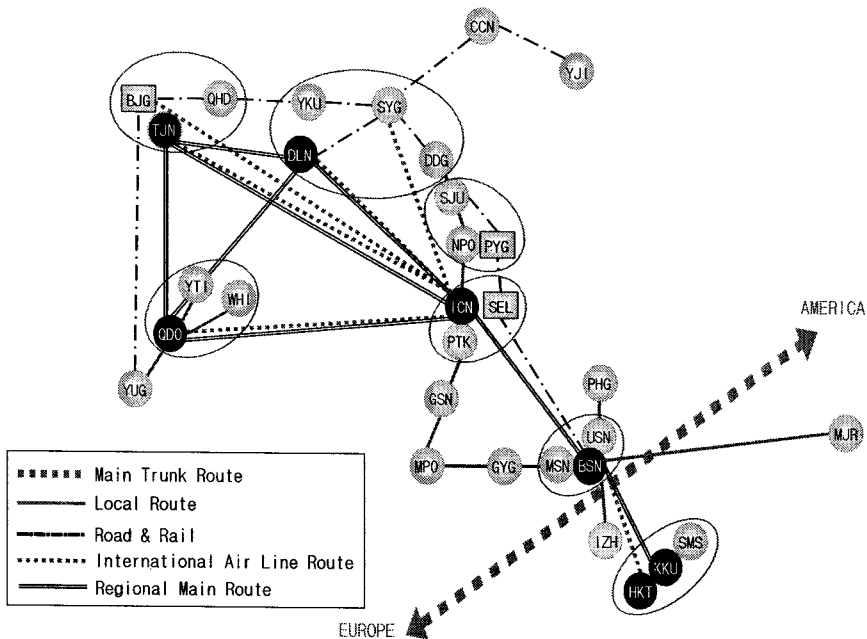
한국 제조기업의 중국투자 내역을 보면, 1990년대 전반까지는 섬유·의복, 음식료품, 신발·가죽 등 소비재부문이 제조업 투자의 30% 이상을 차지하였으나, 1990년대 중반 이후에는 전자통신, 석유화학, 1차금속, 조립금속, 기계장비 등 생산에 사용되는 원자재 및 부품분야 투자의 비중이 높아지기 시작하여 1997년에 50%를 넘어섰고 2002년 기준 원자재 및 부품 생산분야가 대중국 총 투자금액의 64%를 차지하였다. 중국으로부터 소비재 대신 생산재 부문의 원자재와 부품을 조달한다는 것은 한국과 중국간의 공급사슬이 형성된다는 것을

의미한다. 또한, 소비성 완제품 중심의 투자패턴이 원자재나 중간재의 조달형 투자패턴으로 전환되고 있기 때문에 한중 공급사슬체계가 지속적으로 확대될 것으로 평가된다.

한국기업의 공급사슬에 있어서 중국은 초기에는 단순기술의 부품공급자로 편입되었으나 우리나라 부품공급업체들의 중국투자가 보편화되면서 중국의 역할은 부품전반의 공급자로 확대되고 있다. 더욱이 완제품 생산업체가 일부 내부공정을 중국으로 이전하기 시작한 이후에는 제3국에서 조달되는 원자재 가공, 완제품의 조립 및 생산까지 담당하고 있는 실정이다. 이러한 측면에서 볼 때, 한중공급사슬의 형태는 기존의 한국 중심에서 중국 중심으로 전환되고 있는 것으로 볼 수 있다.

한·중간 공급사슬체계가 형성되어감에 따라, 환서해권 물류체계 구축은 국가적으로 중요하고 시급한 사안으로 부상하였다. 박창호(2004)의 연구에서는, 한중물류네트워크를 근거로 환서해권 물류네트워크(the Logistics Network of West Korea Sea Rim)를 구성하여 제시하였으며, 연구결과 환서해권 물류네트워크에서 거점도시는 중국의 천진, 대련, 칭도가 될 것이며, 한국은 인천, 부산, 일본은 후쿠오카와 기타큐슈가 될 것으로 예측하였다.

<그림 1> 환서해권 물류네트워크



자료: 박창호, 한중 해운물류여건 변화와 전망-우리나라 수도권과 북중국지역을 중심으로, 한국항만경제학회 추계학술대회 논문집, 2002. 10

주: TJN:Tianjin, QDO:Qingdao, DLN:Dalian, ICN:Incheon, SMG:Saemangun, BSN:Busan, HKT:Hakata, KKY:Kitakyusu

이상과 같이 환서해권 물류네트워크가 구축되면, 1차 거점도시에 해당되는 도시 뿐만 아니라 각 항만의 특성 및 처리화물의 종류에 따라 다양한 항만의 발전이 가능하다고 판단된다.

2. 중국효과에 따른 물동량증가 및 해상운송 루트변화 측면

환황해권의 물동량 증가 측면에서 서해안권항만의 기회를 살펴보면 다음과 같다. OCS(2003)에 따르면 북중국 주요항만의 컨테이너 화물처리량이 지속적으로 증가하고 있으나, 이들 화물을 처리하기 위한 시설공급은 증가추세를 반영하지 못할 것으로 전망하였다.

실제로 사회주의 국가의 특성상 비교적 항만시설 공급 계획의 수립, 실행 및 운영 과정이 주변 국가에 비해 보다 신속하게 이루어짐에도 불구하고 절대적인 화물량이 많음에 따라 자국내에서 컨테이너 화물을 처리하는데 어려움을 겪고 있다. 이에 따라 장기적으로 항만시설 과부족에 따른 자연발생적 환적물동량은 상당한 수준에 이를 것으로 예상된다.

<표 5> 북중국 주요항만 컨테이너 수급전망

| 구분 | | 2002년 | 2005년 | 2010년 | 2015년 |
|-----------------------|----|------------|------------|------------|------------|
| 물동량 (TEU) (A) | 소계 | 15,770,000 | 24,480,000 | 40,400,000 | 56,460,000 |
| | 대련 | 1,350,000 | 2,020,000 | 3,170,000 | 4,460,000 |
| | 천진 | 2,410,000 | 3,670,000 | 5,880,000 | 7,920,000 |
| | 청도 | 3,400,000 | 5,250,000 | 8,700,000 | 12,470,000 |
| | 상해 | 8,610,000 | 13,540,000 | 22,650,000 | 31,610,000 |
| 처리능력 (TEU) (B) | 소계 | 15,800,000 | 23,355,000 | 35,560,000 | 40,960,000 |
| | 대련 | 1,800,000 | 3,300,000 | 3,300,000 | 3,300,000 |
| | 천진 | 2,400,000 | 3,525,000 | 5,260,000 | 5,260,000 |
| | 청도 | 3,600,000 | 5,600,000 | 9,000,000 | 9,000,000 |
| | 상해 | 8,000,000 | 11,900,000 | 18,000,000 | 23,400,000 |
| 과부족 (TEU) (A-B) | 소계 | 30,000 | 155,000 | 4,840,000 | 15,500,000 |
| | 대련 | 450,000 | 1,320,000 | 330,000 | 1,160,000 |
| | 천진 | (10,000) | 145,000 | 620,000 | 2,660,000 |
| | 청도 | 200,000 | 480,000 | 870,000 | 3,470,000 |
| | 상해 | 610,000 | 1,640,000 | 4,650,000 | 8,210,000 |

자료 : OSC(2003)

2005년도 전라북도의 연구결과에 의하면³⁾, 환황해권의 교류증가, 공급체인형성, 중국항만 시설부족에 따른 환적화물 처리 등의 변수에 의하여, 새만금 신항만지역에 2020-2030 기간 중 최소 687,861TEU, 최대 1,636,296TEU의 물동량이 발생할 것으로 전망하였다.⁴⁾

3) 전라북도, 「새만금 신항만 개발과 배후 물류단지 개발전략」, 2005

4) 환황해권역 컨테이너 화물 처리의 변화에 따라 새만금 지역에서 유치가능한 컨테이너 물동량을

따라서 서해안권 항만은 향후 중국과의 네트워크가 긴밀해질수록 물동량이 증가하고, 새만금지역 역시 처리물동량이 늘어나는 현상에 놓이게 될 것으로 전망된다. 이를 해상운송 루트의 변화측면에서 살펴보면 환황해권 해상운송 루트의 변화는 다음과 같다.

<표 6> 중국 동북부와 미국항로간 운송루트의 변화

| 구분 | 내 용 |
|----|---|
| 변화 | - 2000년 이후 중국 직기항 선사가 급속히 증가하고 있음 |
| | - 2002-2004년 사이에 중국 동북부와 미국 서해안간 태평양 횡단노선에 의한 직기항 회수가 상당히 증가하고 있음 |
| | · 텐진의 경우 주간 2회에서 7회로 증가 |
| | · 다롄의 경우 주간 1회에서 3회로 증가 |
| | - 아시아-유럽노선의 경우 이러한 증가폭은 더욱 두드러지게 나타남 |
| | · 다롄의 경우 주간 1회에서 7회로 증가 |
| | - 중국 직기항이 증가할 경우 한국 항만을 이용하는 환적화물이 대체될 가능성이 매우 높음. |
| | - 실제의 경우 부산항 기항이 포함되는 루트에서, 부산항 기항이 요코하마항으로 대체되는 현상이 발생함. |

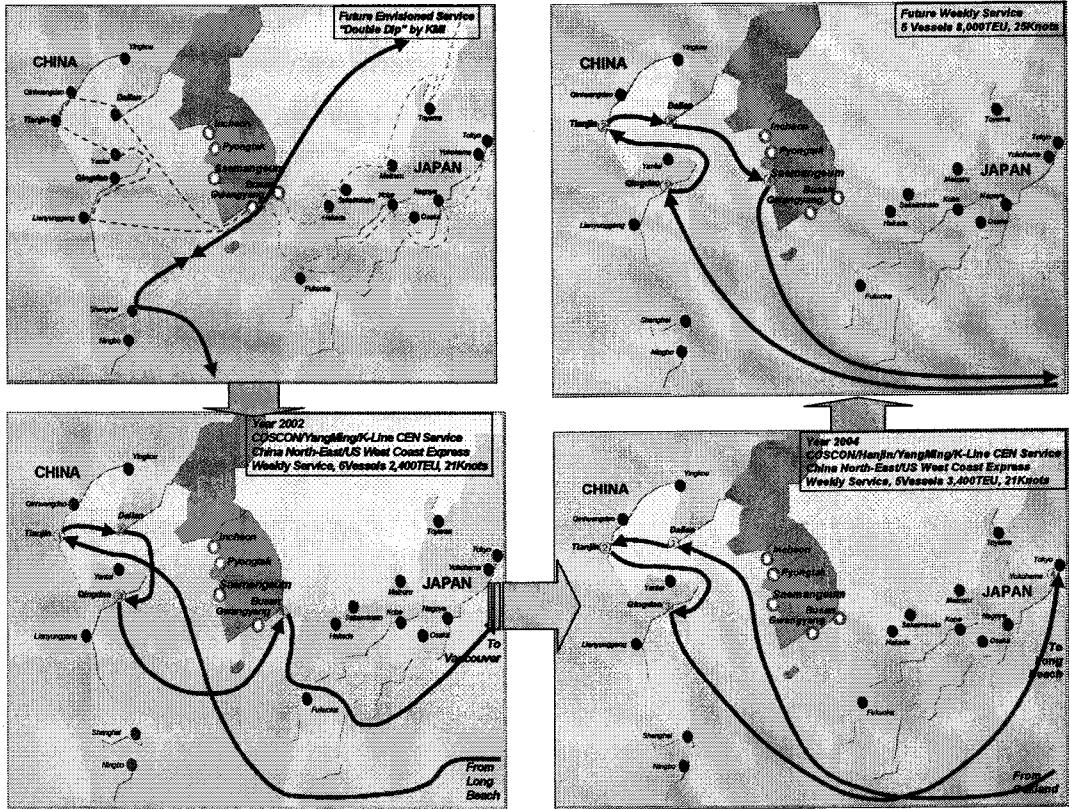
이상을 전체적으로 종합해보면, 미래의 물류패턴의 변화 및 이에 따른 환적현상을 고려해보면, 여건이 우수한 지역에 물동량이 집중될 것으로 전망되며, 군산(새만금)지역은 이러한 측면에서 강점을 갖고 있는 것으로 판단된다.

시나리오 기법을 이용하여 추정하여 제시하였음. 시나리오 1 : 2020년 이후 중국 직기항 선박의 outbound 기항지로서 T/S 물동량의 일부 처리 (북중국 T/S 화물의 2.5%, 5.0% 처리), 시나리오 2 : 북중국 항만의 과부족 개선정도에 따라 split over되는 물동량의 일부 처리 (과부족 5%, 10% 수준에서 발생하는 화물의 5%, 10% 처리)

-> 추정결과(2020-2030 기간중)

시나리오 1 : 최소 687,861TEU, 최대 1,636,296TEU

시나리오 2 : 최소 237,994TEU, 최대 1,205,728TEU



<그림 2> 중국동북부와 미국간 원양운송항로의 변화

자료: 전라북도, 새만금 신항만 개발과 배후 물류단지 개발전략, 2005

3. 기존항만의 보완적 측면

향후, 교역패턴의 변화, 물동량처리의 여건이 우수한 지역으로 환적재배치, 항로의 변화 등에 의하여, 군산을 포함한 일대지역은 풍부한 잠재 성장가망성을 가지고 있다. 하지만, 중요한 역할을 담당해야하는 군산항의 경우, 강의 하류에 위치하는 하항의 근본적인 한계에 직면해 있다(조진행, 2007). 즉 매년 토사에 의한 항로의 매립현상이 반복되며, 이를 준설하기 위한 자원이 투자되어야 하는 악순환이 계속하고 있다. 이러한 측면에서 군산항과 새만금방조제를 통하여 하항의 한계를 극복할 수 있는 인접지역(새만금 지역)을 연계하여 개발하는 것은 시대변화에 부응하는 바람직한 방향이라고 사료된다.

군산항 인접지역에 대한 개발구상은 해양수산부에 의하여 새만금 신항만개발 기본계획(1996.12)과 새만금 기본 및 실시설계(1998. 12)의 형태로 구체화되었다. 연구결과, 새만금 지역에 개발되는 항만시설은 2011년까지 10선석, 2021년까지 30선석, 2031년까지 54선석을 개발할 것을 계획하였다.

<표 7> 새만금 신항만 단계별 개발규모 산정

| 구분 | 선박규모 (DWT) | 소요연장 (m) | (2007~2011) | | (2012~2021) | | (2022~2031) | |
|------|------------|----------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|--------|
| | | | 소요 선석수 | 소요 연장 | 소요 선석수 | 소요 연장 | 소요 선석수 | 소요 연장 |
| 양곡 | 30,000 | 240 | - | - | - | - | 1 | 240 |
| 시멘트 | 20,000 | 210 | - | - | - | - | 1 | 210 |
| 목재 | 30,000 | 240 | 1 | 240 | 1 | 240 | 2 | 480 |
| 철재 | 20,000 | 210 | - | - | 1 | 210 | 2 | 420 |
| 유류 | 5,000 | 130 | - | - | 1 | 130 | 2 | 260 |
| 일반잡화 | 20,000 | 210 | 9 | 1,890 | 25 | 5,250 | 40 | 8,400 |
| 컨테이너 | 30,000 | 250 | - | - | 2 | 500 | 6 | 1,500 |
| 합계 | - | - | 10 | 2,130 | 30 | 6,330 | 54 | 11,510 |

자료 : 해양수산부, 새만금 신항건설 기본 및 실시설계 용역 보고서, 1998.12.

새만금 신항만개발 계획은 이후, 항만개발 우선순위 및 항만정책에 따라 추진이 보류되거나 선석소요를 감소시키는 등의 현상이 반복되고 있다. 하지만, 전술한 사항에서 근거한 서해안 항만권의 부상과 중국과의 공급체인망 확대, 향후 예측되는 중국항만의 처리부족 등 새로운 변수를 항만정책에 반영할 필요가 있다고 사료된다(유석형, 2008).

이러한 측면에서, 전라북도(2005)의 새만금 신항만 구상은 기존 항만권과 차별화 된 항만개발과 배후지 전략을 제시하고 있다.

<표 8> 주요 항만 배후단지와 새만금 신항만 배후단지 기능 및 시설

| 구분 | | 세계 주요 항만배후단지 | 새만금 신항만 배후단지 | 차이 |
|----------|--------|--------------|--------------|-----------|
| 국제물류기능 | 물류시설 | ○ | ○ | |
| | 물류지원시설 | ○ | ○ | |
| 생산기능 | 산업기지 | ○ | ○ | |
| 국제비즈니스기능 | 국제업무 | ○ | ○ | |
| | 국제비즈니스 | ○ | ○ | |
| | 국제관광 | ○ | - | 고군산열도에 배치 |
| 도시기능 | 국제정보 | ○ | ○ | |
| | 주거단지 | ○ | - | 장기과제로서 반영 |
| | 레저시설 | ○ | - | |
| | 문화시설 | ○ | - | |
| 상업단지 | ○ | - | | |

자료: 전라북도, 새만금 신항만 개발과 배후 물류단지 개발전략, 2005

이를 정리하여 보면, 첫째, 국제물류기능 측면에서 새만금 신항만 배후단지는 관련 시설 확보를 통해 국제물류거점으로서의 역할을 수행할 수 있을 것으로 판단하였으며, 둘째, 향후 환황해 경제권과 새만금 신항만의 경제물류환경을 고려해볼 때 새만금 신항만 배후단지에서는 단순 조립가공산업 뿐 아니라 자유무역지역에서 허용하고 있는 생산기능의 활성화

화를 통한 기능적 특화도 도모할 수 있을 것으로 분석하였다. 셋째, 국제 비즈니스 측면에서는 새만금 신항만 배후단지가 환황해권 비즈니스 거점으로 성장할 수 있는 기반을 조성하기 위하여 장기적인 관점에서의 계획 추진이라는 전략적 접근을 시도하였다.

이상의 서해안지역에서 형성되는 물류 환경변화와 지역에서 추구하는 항만전략 및 거시 환경과 지역전략을 잘 반영하는 국가의 항만전략은 중국의 성장에너지를 서해안지역에 흡수하는 좋은 방안이 될 것이다.

V. 결 론

본 연구는 중국효과에 따른 군산항 및 인접지역인 새만금 신항만의 전략적 발전가능성을 모색하기 위한 목적으로 수행하였다. 현황분석 결과 우리나라 서해안지역의 항만의 경우 중국효과에 따라 컨테이너 및 비컨테이너 화물부문에서 고르게 물동량이 증가할 것으로 예측되었다. 특히, 컨테이너 부문에서는 인천항만의 증가세가 두드러지며, 비 컨테이너 부문에서는 군산항의 약진이 눈에 띈다. 본 연구에서는 세 가지 측면에서 새만금항만에 대한 전략적 가능성을 모색하였다. 첫째는 공급사슬과 네트워크측면에서 가능성을 분석하였다. 2002년 기준 원자재 및 부품 생산분야가 대중국 총 투자금액의 64%를 차지하고, 중국으로부터 소비재 대신 생산재 부문의 원자재와 부품을 조달하는 한중 공급사슬체제가 형성되었다. 한국과 중국간에 공급사슬체제가 형성되어감에 따라 환서해권 물류체계를 구축하는 것은 국가적으로 중요하고 시급하며, 선행연구결과에 따르면 환서해권 물류네트워크가 구축되면, 1차 거점도시에 해당되는 도시 뿐만 아니라 각 항만의 특성 및 처리화물의 종류에 따라 다양한 항만의 발전이 가능한 것으로 나타났다. 이러한 측면에서 새만금은 1차 거점도시에 인접한 지역으로서 충분한 잠재력을 내포하고 있다고 분석된다. 둘째, 중국효과에 따른 물동량 증가 및 해상운송 루트변화 측면이다. 선행연구 결과, 북중국 주요항만의 컨테이너 화물처리량이 지속적으로 증가하고 있으나, 이들 화물을 처리하기 위한 시설공급은 증가추세를 반영하지 못할 것으로 전망되었다. 이에 부가하여 환황해권의 교류증가, 공급체인형성, 중국항만 시설부족에 따른 환적화물 처리 등의 여러 가지 변수에 의하여, 새만금 신항만지역에 2020-2030 기간 중 최소 687,861TEU, 최대 1,636,296TEU의 물동량이 발생할 것으로 전망되었다. 이상을 전체적으로 종합해보면, 미래의 물류패턴의 변화 및 이에 따른 환적현상에 따라 여건이 우수한 지역에는 물동량이 집중될 것으로 전망되며, 군산(새만금)지역은 이러한 측면에서 강점을 갖고 있는 것으로 판단된다. 마지막으로 기존항만의 보완적 측면에서 새만금항만의 가능성이다. 군산항의 경우 강의 하류에 위치하는 하항의 근본적인 한계에 직면해 있으며, 매년 토사에 의한 항로의 매립과 준설이 악순환 되고있다. 이러한 측면에서 하항의 한계를 극복하기 위하여 인접지역(새만금 지역)을 연계하여 개발하는 것은 시대변화에 부응하는 바람직한 방향이라고 사료된다.

<參考文獻>

- 박창호, 한중 해운물류여건 변화와 전망-우리나라 수도권과 북중국지역을 중심으로, 한국항만경제학회 추계학술대회 논문집, 2002. 10
- 오션커미션사, 국제수송핸드북, 2003
- 유석형, 환황해경제권 물류거점을 위한 전북 물류발전 기본계획, 2007 전북 국제물류학술대회, 2007.
- 유석형, 새만금 지역의 환황해 물류허브화 전략, 2008 항만경제학회 국제학술대회, 2008.
- 임종관·이주호 (2005), "양산항 개장이 동북아 항만 경쟁구도에 미치는 영향", 「한국해양수산개발원」, 기본과제 2005-05.
- 전라북도, 새만금 신항만 개발과 배후 물류단지 개발전략, 2005
- 조진행, 군산항 활성화방안, 2007 전북 국제물류학술대회, 2007.
- 한국종합물류연구원(GLORI), 전국항만물동량 예측결과, 2005.
- 해양수산부, 새만금 신항만 개발 기본계획, 1998.
- 해양수산부, 새만금 신항만 기본 및 실시설계, 1998.
- 해양수산부, 전국항만물동량 예측결과, 2004.
- Ocean Shipping Consultant (2003)
- Heaver, T., (2007), "Prospects and strategies for the development of logistics and related business in the Northeast Asia Region", Jeonbuk International logistics conference, pp.7-15.
- Oum, T. and Tongzon, J. (2007), Korea's Northeast Asian container logistics strategy and policy in the global trend of increasing container ship size, Jeonbuk International logistics conference, pp.107-131.
- Parola, F., Lee, S-W., Ferrari, C. (2006), "On the integration of logistics activities by shipping lines: the case of East Asia", Journal of International Logistics and Trade, Volume 4 Number 1, pp.113-138.

< 요약 >

중국효과에 따른 새만금항만의 전략적 발전가능성 모색

여기태·서수완

대외적으로 중국의 경제 성장과 항만의 급속한 발전은 환황해경제블록(Pan Yellow Sea Economic Bloc)의 규모와 역내 교역을 크게 증대시켜 우리나라 서해안권의 발전을 유도하고 있다. 국내적으로는 중국이 제1의 교역 대상국으로 바뀌면서 국가경제의 성장 축이 경부축에서 서해안축으로 중심이동을 하고 있다. 이러한 현상을 반영하듯 국내의 각종 통계 지표와 컨테이너 및 비 컨테이너부문의 물동량예측에서 서해안에 위치한 항만들은 높은 성장세를 지속하고 있다. 이러한 측면에서 본 연구에서는 서해안시대를 주도할 새로운 중심지로서 잠재력이 높은 새만금지역을 대상으로 하여 발전가능성을 모색하는 것을 연구의 목적으로 하였다. 연구의 결과, 새만금항만은 한중간의 공급사슬의 확대 및 항만간 네트워크 증대측면에서 향후 발전가능성이 확인되었다. 또한 환황해권의 교류증가, 중국항만 시설부족에 따른 환적화물 처리 등의 여러 가지 변수에 의하여 성장잠재력이 큰 것으로 나타났다. 하항의 근본적인 한계에 직면해 있는 군산항의 보완적인 측면에서 새만금 방조제를 통하여 인접지역(새만금 지역)을 연계하여 개발하는 것은 시대변화에 부응하는 바람직한 방향으로 분석되었다.

□ 주제어 : 환황해경제, 중국효과, 서해안항만, 새만금항만, 항만발전전략