

부산항의 기피화물 취급 개선에 관한 연구

송계의*

A Study on Improvement of Handling Dirty Bulk Cargo in Busan Port

Gye-Eui Song

목 차

- | | |
|----------------------|-------------------------------|
| I. 서론 | III. 부산항의 기피화물 취급 문제점 및 개선 방안 |
| II. 부산항의 기피화물 물동량 추이 | IV. 결론 |

Key Words: dirty bulk cargo, general cargo, container cargo, bulk cargo, high added value cargo, exclusive use logistics center, exclusive use wharf

Abstract

Busan port's main function is handling container cargo compared to world major ports and the percentage of handling general cargo such as dirty bulk cargo is very low. In other words, although total cargo weight of Busan port that recorded the handling result of 13.29million TEU in 2008 reached 113.05million ton, total cargo weight of general cargo was 15.31million ton, so container cargo accounted for 88.1% of whole cargo weight. However, it is the time to create high added value by the increase of handling and marketing dirty bulk cargo.

Originally, the dirty bulk cargo was not the avoided object from the first. Somehow, it is a very high added value cargo, and is surely essential strategic material to basic industries of nation. However, it becomes dirty bulk cargo as the companies are reluctant to handle it because of environmental problem, distinct characteristic in handling, uncertain break even point due to imbalance between supply and demand compared to container cargo.

However, items that are classified as dirty bulk cargo now are certainly necessary strategic materials to national basic industries or national life. Besides it seems to be a high added value cargo here and now. Therefore, it is time that increasing of handling dirty bulk cargo by marketing it and the system for efficient handling such as constructing the exclusive use wharf in Busan port, modernizing of facilities and equipments, stable secure of place for holding and handling through development of distribution complex by item, efficient data processing and closer cooperation by setting up a SCM of related authorities are needful.

▷ 논문접수: 2010.07.12 ▷ 심사완료: 2010.09.01 ▷ 게재확정: 2010.09.11

* 동서대학교 국제학부 국제물류학전공 부교수, gesong@dongseo.ac.kr, 051)320-1635

I. 서론

항만에서 취급하는 화물은 크게 컨테이너화물과 벌크화물로 나눈다. 그리고 벌크화물은 대부분 일반화물이지만, 이 일반화물 중 운송사 입장에서 취급을 특히 꺼려하는 화물을 기피화물로 분류한다.¹⁾

기피화물은 양곡, 시멘트, 석탄, 철광석, 원목, 고철, 모래 등 국가기간산업 및 국민경제에 반드시 필요한 원자재 등으로 일종의 전략적인 물자이다. 그러나 운송사, 관련 기업 등은 취급화물의 부가가치가 낮고, 취급과정에서 특수 장비의 사용 필요성 발생, 환경 부담금 발생, 민원발생 등으로 인해 이를 취급하기 꺼려하는 경우가 많다. 그러나 이러한 기피화물은 취급이 까다로운 만큼 운임, 취급료 등을 일반화물, 컨테이너화물 보다 더 많이 받을 수도 있어 한편으로는 고부가치화물일 수도 있다.

우리나라에서는 인천항 등에서 가장 많이 취급하고 있으나, 국가적으로 매우 중요한 전략물자임에도 불구하고 이러한 화물의 취급을 기피하는 경향이 강해 전용부두의 설치, 취급 시설 및 장비의 현대화, 각종 관리 및 지원제도의 확립 등을 통해 국가적으로 관리해야 할 필요성이 대두되고 있다.

기피화물에 관한 학문적인 연구는 전무한 상태이다. 다만 실무적으로 취급 현황 및 문제점, 그리고 실무자들의 취급개선 요구 사항이 있을 뿐이다. 따라서 본 연구에서는 부산항에 국한하여 부산항의 부두별, 즉 북항부두, 감천항, 남항, 다대포항, 부산항 신항 등에서의 기피화물 취급현황 및 취급과정에서의 문제점을 분석하여, 이를 바탕으로 부산항 기능별 재배치 등을 통한 기피화물의 취급 개선 방안을 제시하고자 한다.

1) “기피화물”이라는 용어는 학문적인 용어가 아니고 실무적인 용어이다. 운송사 측면에서 화물을 취급하다 보니 민원발생, 환경문제 발생 등으로 인해 취급에 어려움이 있어 취급료, 운임 등에서는 다른 일반화물보다 수입을 더 많이 올릴 수 있음에도 불구하고 취급을 꺼려하는 화물을 일컫는 말이다. 이 용어는 혹자는 “문제화물”이라고 부르기도 하고, 그냥 “일반화물”이라고 부르기도 하지만, 본 논문에서는 일반화물 중에서도 특히 취급상의 어려움이 있는 화물, 즉 양곡, 시멘트, 석탄, 철광석, 원목, 고철, 모래 등을 “기피화물”이라고 부르며, 영문 표기도 “Dirty Bulk Cargo”라고 하기로 한다(많은 실무자, 전문가와의 의견교환 및 토론을 거쳐 종합하여 결정).

II. 부산항의 기피화물 물동량 추이

1. 기피화물의 정의

<표 1> 기피화물의 정의

구 분	정 의
고객 화주	· 양곡, 유류, 철광석 등과 같이 국가기간산업 및 국민경제에 반드시 필요한 원자재 등으로 일종의 전략적인 물자로서 화주가 운송 등의 화물취급을 반드시 하고자 하는 화물
선사 등 운송사	· 운송화물로서 취급하여도 운송사 측에 그다지 큰 이익 및 부가가치를 낳지 않는 화물 · 기피화물 취급선박의 특수성으로 인해 용선시장의 불안정성이 나타나 보통의 용선료 이외에 추가비용이 발생하는 화물 · 취급장 주변의 민원발생, 환경부담금이 발생하는 화물 · 취급과정에서 특수 장비의 사용 필요성 발생 등으로 인해 추가거래비용이 발생하는 화물
항만 관련 기관	· 국가기간산업 및 국민경제에 반드시 필요한 전략적인 물자로서 해당항만에서 취급은 반드시 하여야 하나, 민원발생, 환경문제 발생 등으로 인해 특별한 관리가 필요한 화물
부두 인접 주민	· 취급과정에서 먼지, 소음 등 환경문제가 발생하여 주거지와 멀리 떨어진 장소에서 취급하여 주기를 바라는 화물

주 : 관련 당사자들과의 인터뷰를 통해 정의를 함

기피화물의 정의를 내리는 것은 매우 힘들다. 보통 운송화물로서 취급하여도 운송사 측에 그다지 큰 부가가치를 낳지 않는 화물, 또는 기피화물 취급선박의 특수성으로 인해 용선시장의 불안정성이 나타나 보통의 용선료 이외에 추가비용이 발생하거나 취급장 주변의 민원발생, 환경부담금 발생, 취급과정에서 특수 장비의 사용 필요성 발생 등의 추가거래비용이 발생하는 화물이라고 정의 내리는 것이 가장 합리적이다.

따라서 이러한 기피화물을 여기에서는 다음과 같이 정의를 내린다. 즉 기피화물(Dirty Bulk Cargo)이란 건화물(Dry Bulk Cargo)과 같이 부가가치 창출 측면상, 하역 등의 취급상, 포장상, 또는 환경상의 복잡한 문제를 안고 있어 항만에서 취급을 꺼려하는 화물로 정의한다. 그러므로 기피화물은 구체적으로 양곡, 시멘트, 석탄, 철광석, 원목, 고철, 모래 등의 일반화물을 말한다.

한편 기피화물은 다른 품목의 화물과 함께 선적하는 것이 아니라 한 가지 품목만을 선박 전체에 선적함으로 용선선박확보의 어려움이 발생하는 경우가 많고, 취급과정에서 특수 장비의 사용 필요성이 발생하며, 취급과정에서 먼지, 소음 등이 발생하여 민원발생, 환경 부담금 발생 등이 생기는 경우가 많을 뿐만 아니라 취급 장소도 항만부두에서 멀리 떨

어져 있는 경우가 있어 항만지역 내 운송비용이 추가적으로 발생하는 등 일반적으로 추가 거래비용이 발생하는 특성이 있다. 그리고 동질의 대량화물이어서 부정기선 형태의 용선에 의한 운송이 일반적이며, 하역 등시 독특한 취급방법이 필요하고, 곡물 등은 계절적 수요변동이 심하여 용선수요도 그에 따라 변동하는 특성이 있다.

2. 세계 기피화물 물동량 현황 및 추이

1) 세계 항만물류 환경 변화

세계적인 금융위기로 인하여 경기침체가 이어지고 있는 가운데 단기적으로는 해상물동량이 줄어들었지만 중장기적으로는 꾸준히 증가할 것으로 전망된다. 이는 세계 무역량의 증대로 수출입물동량이 동시에 완만하게 증가할 것으로 예상되고 있고, 또한 이 물동량을 운송할 선대가 지속적으로 증가하고 있기 때문이다.²⁾

또한 항만기능은 단순한 국제운송의 연결 기능에서 글로벌공급체인의 중심 연결고리로서 무역, 국제물류, 산업의 공간인 동시에 물류부가가치를 창출하는 기능으로 확대·전환되고 있다. 따라서 다양한 산업 및 기업 활동을 하는 항만배후단지를 개발하여 항만물동량 수요창출을 하는 기능을 추가하는 것이 세계적인 항만의 최근 추세이다.

한편 부산항이 컨테이너화물 위주로 취급하고 있는 반면에 세계적인 항만, 즉 로테르담항, 앤티워프항, 동경항, 요코하마항, 나고야항 등은 컨테이너화물 뿐만 아니라 벌크화물 및 일반화물과 같은 기피화물을 동시에 처리함으로써 항만의 부가가치를 창출하고 있다.

즉, 로테르담항은 유럽에서 최고의 액체화물 처리항만으로 명성을 얻고 있으며, 철광석, 석탄 등 벌크화물도 유럽에서 처리량 기준 1위를 차지하고 있다. 따라서 로테르담항은 연간 수입화물 중 액체벌크(Liquid Bulk) 화물이 항만 전체 수익의 50%이상, 항만 부가가치의 40%이상을 차지하고 있다.³⁾

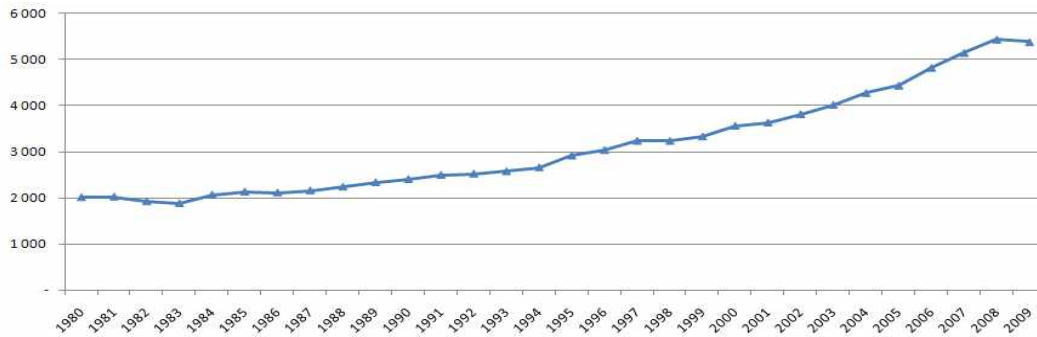
2) 세계 기피화물 물동량 추이

<그림 1>에서 알 수 있듯이, 세계 건화물 물동량은 금융위기로 인해 세계경제가 침체되었던 2009년을 제외하고는 최근 20년 동안 지속적인 증가세를 보여 주고 있다.

2) 부산항만공사, 『부산항 비전 2020』, 2006, pp.9~10

3) 부산항만공사, 「부산항 일반화물 처리를 위한 중장기 대책 방안 연구」, 2010. 01, p.3

<그림 1> 건화물 해상 물동량 추이



자료 : 한국해양수산개발원, 해운통계요람, 2008

<표 2> 세계 주요 건화물 수입량 추이

(단위 : 백만톤)

구 분	1994 년도	1996 년도	1998 년도	2000 년도	2002 년도	2004 년도	2006 년도	2008 년도
철광석	380.0	392.0	427.0	448.0	480.0	587.0	723.0	850.0
원료탄	155.0	165.0	169.0	174.0	171.0	179.0	190.0	226.0
연료탄	217.0	260.0	289.0	346.0	406.0	483.0	543.0	589.0
곡물	174.0	182.0	185.0	212.0	212.0	208.0	215.0	229.0

자료 : 한국해양수산개발원, 해운통계요람, 2008

또한 <표 2>에서 알 수 있듯이, 철광석, 연료탄, 원료탄, 곡물 등과 같은 주요 건화물의 경우 원료탄 수입량이 2002년 일시적으로 약간 감소한 경우를 제외하고 모두 완만한 증가세를 보여 주고 있다.

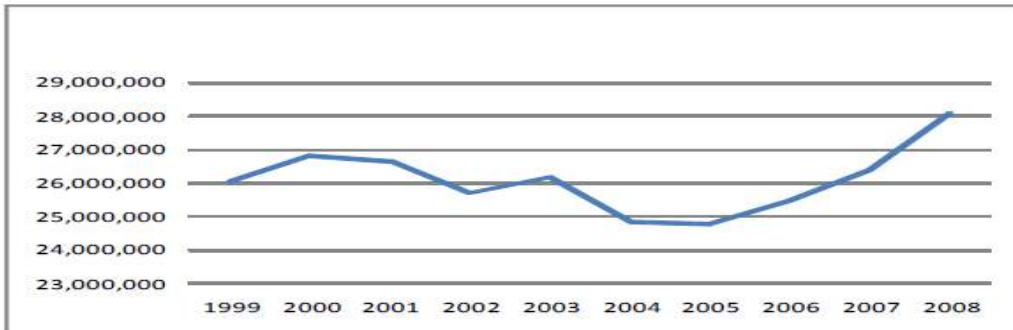
따라서 건화물과 같은 기피화물의 경우 세계 수입 물동량은 경제발전과 무역증대로 인해 그 물동량은 꾸준히 증가되어 왔고, 향후에도 지속적으로 증가할 것으로 예상된다.

3. 부산항 기피화물 물동량 현황 및 추이

1) 부산항의 일반화물 물동량 추이

기피화물에 해당하는 부산항의 일반화물 물동량은 약간 증가한 2000년, 2003년도 있었지만 전반적으로는 1999년부터 2005년까지는 감소세를 보이다가, 2006년부터 최근까지 약간씩 증가하고 있다. 하지만 전반적으로는 증감의 변화가 별로 없는 추세라고 할 수 있다. 구체적으로는 외항화물 물동량은 꾸준히 증가하여 온 반면에 내항화물 물동량이 감소하고 있는 추세이다.

<그림 2> 부산항의 일반화물 물동량 추이



자료 : 부산항만공사, 전계서, p.44

<표 3> 부산항의 일반화물 물동량 추이

(단위 : 톤)

년도	외항	내항	합계
1999	11,998,010	14,044,641	26,042,651
2000	12,147,282	14,669,973	26,817,255
2001	12,242,152	14,406,570	26,648,722
2002	11,429,907	14,283,311	25,713,218
2003	11,551,595	14,608,100	26,159,695
2004	11,591,986	13,276,564	24,868,550
2005	12,256,929	12,530,831	24,787,760
2006	13,674,285	11,780,720	25,453,005
2007	15,008,412	11,375,859	26,384,271
2008	16,365,440	11,695,644	28,061,084

자료 : 부산항만공사, 전계서, p.44

2) 부산항의 기피화물 품목별 물동량 추이

부산항의 기피화물 취급실적은 시멘트와 원목은 2004년부터 2008년까지 감소 추세를 보이고 있는 반면에 양곡, 모래, 무연탄, 철광석, 목재·목탄·코르크 등 및 고철은 지속적인 증가 추세를 보이고 있다. 이 중 특히 모래는 2008년도에 급격한 증가를 보였으며, 양곡도 높은 증가를 보였다.

또한 2008년 기준 부산항의 기피화물 품목별 물동량은 목재·목탄·코르크 등이 전체의 34.6%인 3,099,934톤으로 가장 많았으며, 그 다음으로 양곡(19.0%), 시멘트(15.9%), 모래(11.7%), 고철(7.5%), 철광석(7.3%) 등이 많은 비중을 차지하고 있다.

<표 4> 부산항의 기피화물 품목별 물동량 추이

(단위 : 톤)

품목	2004년도	2005년도	2006년도	2007년도	2008년도	비중
양곡	1,294,237	1,378,339	1,545,488	1,526,404	1,702,447	19.0
시멘트	2,262,711	1,598,816	1,337,518	1,314,924	1,420,834	15.9
모래	345,002	337,465	276,027	346,233	1,050,893	11.7
무연탄	1,838	1,756	3,471	4,633	4,228	0.1
철광석	73,147	150,206	298,321	490,354	656,675	7.3
원목	864,982	906,015	743,008	466,832	352,173	3.9
목재, 목탄, 코르크 등	703,999	947,201	2,539,980	3,092,352	3,099,934	34.6
고철	12,181	72,438	160,994	731,272	675,509	7.5
합계	5,558,097	5,392,236	6,904,807	7,973,004	8,962,693	100

주 : 비중은 2008년도 기준임
 자료 : 부산항만공사(PORT-MIS)

3) 부산 북항의 기피화물 물동량 추이

부산 북항은 부산 감천항에 비해서는 기피화물 보다 컨테이너화물을 주로 취급하고 있다. 즉 허치슨터미널, 감만터미널, 우암터미널, 신선대터미널 등이 모두 컨테이너 전용터미널이다. 따라서 부산 북항에서는 컨테이너화물처리의 증가로 인해 기피화물 처리실적은 1999년 이래 지속적으로 감소하고 있다. 더구나 북항 재개발이 단계적으로 이루어지면 기피화물의 처리실적은 급감할 것으로 보인다.

그러나 기피화물을 취급하는 부두도 다소 발달되어 있다. 즉 현대화된 장비로 양곡하역 전 과정이 자동으로 처리되고 있는 양곡부두(5부두)는 양곡 사이로 127기를 갖추고 있으며, 일시저장능력은 102천톤에 이른다. 또한 7부두에서는 고철, 석탄을 주로 취급하고 있고, 동명부두에서는 모래와 유류를 주로 취급하고 있으나 1999년 이래 감소하고 있는 추세이다.

현재 기피화물 처리물량은 2006년 도(10월까지)에 5,554,883톤으로 부산항 전체 처리물량의 2.9%를 점유하여 그렇게 많은 양을 취급하고 있는 것은 아니다. 이 중에서 목재, 목탄, 코르크 등을 2,077,242톤을 취급하여 단일 품목으로는 가장 많은 양을 취급하고 있으며, 그 다음으로 양곡(1,228,620톤), 시멘트(1,039,290톤), 원목(625,621톤) 순으로 많은 양을 취급하고 있다.

<표 5> 부산 북항의 기피화물 물동량 추이

(단위 : 톤)

구 분	1998년도	2000년도	2002년도	2004년도	2006.10
양곡	1,237,740	1,508,325	1,488,686	1,294,237	1,228,620
시멘트	2,031,217	1,819,779	2,104,304	2,262,711	1,039,290
모래	664,906	1,019,361	1,608,691	345,002	231,657
무연탄	197	3,128	9,524	1,838	292
철광석	48,598	31,445	217,617	73,147	218,652
원목	550,062	1,120,272	830,956	864,982	625,621
목재, 목탄, 코르크 등	1,670,836	1,029,783	1,267,556	703,999	2,077,242
고철	511,851	182,359	86,948	12,181	133,509
기타	89,717,137	104,514,508	158,062,308	209,474,302	183,652,770
합계	96,432,544	111,228,960	165,676,590	215,032,399	189,207,653

자료 : 부산항만공사(PORT-MIS)

4) 감천항의 기피화물 물동량 추이

<표 6> 감천항의 기피화물 물동량 추이

(단위 : 톤)

구 분	1998년도	2000년도	2002년도	2004년도	2006.10
양곡	649	0	664	0	19,359
시멘트	1,041,185	154,908	0	2,016,181	1,037,086
모래	311,501	92,038	0	126,644	26,229
무연탄	0	0	1,047	0	0
철광석	12,518	6,318	205,291	42,768	60,765
원목	510,667	433,432	692,119	459,716	423,537
목재, 목탄, 코르크 등	196,896	60,585	299,966	324,481	414,455
고철	286,033	12,952	53,289	9,567	8,470
기타	7,523,220		14,086,144	16,115,408	13,152,985
합계	9,882,669	2,393,280	15,338,520	19,094,765	15,142,886

자료 : 부산항만공사(PORT-MIS)

감천항은 원양어선 전용부두, 원목전용부두, 고철부두, 시멘트부두 등 기피화물 처리부두가 집적화되어 있는 부산 최대의 기피화물 취급 항만이다. 감천항의 기피화물 처리 물동량은 1999년이래 지속적으로 증가하고 있는 추세이다. 취급 기피화물은 시멘트, 원목, 목재, 목탄, 코르크 등이 주를 이루고 있으며, 현재 기피화물 처리물량은 2006년(10월까지)도에 1,989,901톤으로 감천항 전체 처리물량의 13.1%를 점유하여 상당한 비중을 차지하고 있다.

이 중에서 시멘트를 1,037,086톤을 취급하여 단일 품목으로는 가장 많은 양을 취급하고 있으며, 그 다음으로 원목(423,537톤), 목재, 목탄, 코르크 등(414,455톤), 철광석(60,765톤) 순으로 많은 양을 취급하고 있다.

5) 부산항 신항 다목적 부두의 기피화물 물동량 추이

부산항 신항 다목적 부두는 현재 2009년 6월에 완공된 1개 선석과 연결 잔교(자동차 약 적장)를 가지고 있으며, 향후 인근의 산업단지의 입주가 계속되면서 취급 물동량의 증가가 예상되고 있다.

부산항 신항에서 기피화물 성격의 일반화물 처리실적은 2008년도에 1,097,239톤으로 그리 많지는 않지만, 향후 발달 가능성이 매우 높은 항만이다.

III. 부산항의 기피화물 취급 문제점 및 개선 방안

1. 항만별 기피화물 취급 현황 및 개선

<표 7> 부산항의 항만별 화물 취급현황

구 분	처리화물
북항	컨테이너, 양곡, 유류, 모래, 철재, 잡화
감천항	컨테이너, 냉동어획물, 철재, 시멘트, 고철, 원목, 잡화, LME, 액체화물, 골재, 모래
남항	수산물
다대포항	선박수리, 크루즈
신항	컨테이너, 자동차, 일반잡화

자료 : 부산항만공사

부산항의 항만별 화물 취급 현황을 보면, 우선 북항에서는 컨테이너, 양곡, 유류, 모래, 철재, 잡화 등을 취급하고 있고, 감천항에서는 컨테이너, 냉동어획물, 철재, 시멘트, 고철, 원목, 잡화, LME, 액체화물, 골재 및 모래 등을 취급하고 있으며, 남항에서는 수산물을, 다대포항에서는 선박수리를, 그리고 신항에서는 컨테이너, 자동차, 일반잡화 등을 주로 취급하고 있다.

그런데 북항과 감천항은 컨테이너화물과 일반화물, 기피화물을 동시에 취급하고 있다. 특히 북항은 컨테이너화물을 주로 취급하고 있는 항만이며, 북항재개발이 단계적으로 진행되고 있다. 따라서 컨테이너화물을 주로 취급하고 있는 항만에서 기피화물을 동시에 취급하고 있어 효율성이 떨어지는 문제점을 안고 있다.

따라서 북항의 컨테이너화물을 점차 신항으로 이전하고, 일부 부두를 기피화물을 취급하는 전용부두로 기능 재배치하여 기피화물 취급의 효율화를 도모하여야 하며, 또한 감천항의 컨테이너화물은 신항으로 완전 이전하고 기피화물 취급 중심항만으로 건설하여 부두별 기피화물 품목별 전용부두화를 기하여 부산항 전체에서의 기피화물 취급 효율화를 도모하여야 한다. 즉 감천항을 기피화물 전용부두로 개발(Bulk Liquid Terminal, Dry Bulk Terminal, Grain Terminal)하여 기피화물 처리·보관 중심의 클러스터를 조성함으로써 집적화된 기피화물처리시설을 갖추어야 한다.

2. 부산항의 항만별 부두기능 재배치 방안

부산항 신항의 단계적인 개장에 따른 북항 컨테이너화물의 신항으로의 이전과 북항 재개발에 따라 일반부두가 폐쇄됨으로 인해 일부 컨테이너 전용부두를 기능 전환하여 기피화물, 일반화물, 잡화를 처리하도록 항만별 부두기능을 재배치하여야 할 필요성이 증대되고 있다.

효율성이 높은 부산항 항만별 부두기능 재배치(안)은 <표 8>과 같다.

즉, 1~4 및 중앙부두는 북항 재개발 예정부두로서 해상관광, 상업시설, 친수공간, 크루즈 부두로 재개발하여 활용하고, 5부두는 현재 컨테이너화물과 양곡을 취급하는 부두이지만 장기적으로 볼 때에 재개발을 통해 친수공간으로 활용하여야 하며, 현재 취급하는 화물은 신항 및 감천항으로 이전하여야 한다.

또한 비교적 선석이 소형인 부산 북항 7-1번, 7-2번 선석, 8부두 등에서는 컨테이너와 잡화를 처리하고, 소량의 컨테이너화물을 처리하는 다목적 기능부두로 강화할 필요성이 있다. 특히 8부두의 경우, 2006년부터 해군과 해경이 각각 신설 축조한 시설로 이전하였으므로 안벽과 일부 야적장을 정비하여 다목적 부두로 전환하여 잡화를 처리하거나 선박수리를 위한 부두로 활용하는 것이 바람직하다.

감만동측 부두와 동명부두는 현재의 기능을 유지하여 감만동측 부두는 유류 및 잡화를, 그리고 동명부두는 유류 및 모래 등의 기피화물을 취급하는 부두로 강화할 필요성이 있다. 또한 청학 및 미원안벽 배후지역에는 유류저장소와 선박블럭 조선업체들이 소재하고 있어 유류 및 선박블럭의 하역잡업이 많이 이루어지고 있으므로, 유류, 조선기자재 및 선박블럭 하역기능 중심으로 활용하고 수리선박이 이용하도록 하는 것이 효율적이다.

<표 8> 부산항의 항만별 부두기능 재배치(안)

구 분	현재 기능	기능 재배치	
북항	1,2,3,4 및 중앙부두	컨테이너, 잡화	재개발(해상관광, 상업시설, 친수공간, 크루즈)
	5부두	컨테이너, 양곡	재개발 ⁴⁾
	7-1, 7-2부두	컨테이너, 잡화	컨테이너, 잡화
	8부두	컨테이너, 잡화	잡화, 선박수리
	감만동측 부두	유류, 잡화	기피화물 중심부두(유류, 잡화)
	동명부두	유류, 모래	기피화물 중심부두(유류, 모래)
	청학, 미원안벽 ⁵⁾	-	유류, 일반화물(조선기자재, 선박블럭), 선박수리
감천항	용호부두	컨테이너, 잡화	BPA 수익사업시설로 기능전환
	한진부두 ⁶⁾ 기타부두	컨테이너 전용 일반화물, 잡화	일반화물 중심의 다목적 부두 기피화물 중심부두
남항	남항부두	수산물	수산물
다대포항	다대포부두	일반화물, 잡화	기피화물 중심부두
신항	다목적부두	잡화, 자동차	잡화, 자동차

자료 : 부산항만공사, 전계서, 2010, p.240 참조 재작성

한편 용호부두는 하역능력에 비해 물동량 처리실적이 저조하며 주거지역과 인접한 지역에 위치함으로써 민원이 종종 발생하고 있다. 그러므로 용호부두에서 처리되는 화물을 북항과 감천항에서 이전 처리하고, 용호부두는 인근의 자연환경과 연계하여 BPA 수익사업시설로 기능을 전환하는 것이 바람직하다.

그리고 감천항 한진부두를 운영하던 한진해운이 신항 컨테이너 터미널 운영에 들어감으로써 감천항 한진부두에서 처리하던 컨테이너 물동량이 신항으로 이전하고 있다. 따라서 감천항 한진부두를 기피화물 중심의 다목적부두로 기능을 전환하여 감천항의 부족한 기피화물 처리부두로 활용하여야 한다.

<그림 3> 감천항 조감도



자료: 부산항만공사

3. 기피화물 취급 부두시설 및 장비의 현대화

감천항에 다목적부두를 건설하는 등 기피화물 전용부두를 건설하여 기피화물을 효율적으로 처리할 수 있다면 부산항의 일반부두 수요에 대비하고, 많은 물류비를 절감할 수 있을 것이다.

- 4) 송용석 외 3, "일반부두와 자성대부두의 재개발에 따른 통행량감소 효과분석 - 사회적 비용 분석을 중심으로 -", 한국항해항만학회지, 제30권 제10호, 한국항해항만학회, 2006. 12, pp. 821~823
- 5) 부산항만공사, 「영도 동삼·청학안벽 활용방안 수립연구」, 2008.12, p.166 : 송계의, "부산 북항 O-2 정박지의 운영개선 방안", 한국항만경제학회지, 제25집 제1호, 한국항만경제학회, 2009. 3, pp.30~32.
- 6) 추연길·안기명, "부산항 컨테이너터미널 통합에 관한 연구 - 항만집중도분석과 통합효과 -", 한국항만경제학회지, 제25집 제3호, 한국항만경제학회, 2009. 9, pp.210~213.

부산항을 이용하는 기피화물 선사 및 대리점을 대상으로 애로요인을 조사한 결과 화물의 종류에 관계없이 부두 및 장치장 시설부족, 안벽수심 제약, 수리선박 접안으로 인한 하역작업 애로 등이 문제점으로 나타났다. 그러므로 항만 기능 재배치와 더불어 기피화물 취급 전용부두 및 시설의 확충을 도모하여야 한다. 특히 기피화물의 취급에는 특수한 시설 및 장비를 필요로 하는 바 하역시설의 자동화·기계화, 보관장소(야적장)의 첨단화, 운반 장비의 현대화, 생력화된 취급시설, 화물관리·처리의 정보화, 기피화물 ULS 구축 등을 통하여 기피화물의 효율적인 처리를 도모하여야 한다.

4. 유관기관 간 SCM구축⁷⁾

부산항만과 관련하는 주체들은 너무나 많다. 화주업체, 선사, 복합운송주선업자, 터미널 운영사, 부산광역시, 부산지방해양항만청, 부산항만공사 등이다. 이러한 많은 주체들의 관계를 공고히 묶어 SCM체제를 구축한다면 시너지 효과가 매우 크게 나타난다.

기피화물유치를 위해 화주고객, 운송사, 복합운송주선업자 및 관련 기관간 SCM을 구축하여 상호 협력적인 Win-Win 관계를 유지하는 것이 중요하다. 이렇게 유관기관 간 SCM을 구축하여 선박·화물의 입출항정보를 공유하고, 화물흐름을 관리·개선하기 위한 항만 이용자와 항만서비스기관이 상호 협력하는 네트워크를 구축하면 화물유치에서부터 기피화물 취급 전 과정을 원활하게 할 수 있을 것이다. 또한 선사운영정보, 터미널정보, 보관정보 등의 공유를 통해 One-Stop Service유지는 물론, 재항시간의 단축 도모, JIT Port, ECR 체제 구축, Cross-Docking Port 구축을 통한 효율적인 기피화물 처리에 상당한 도움이 될 것이다.

5. 외자유치 등을 통한 대중국 전진기지화

중국은 세계의 생산 공장이라고 일컬어질 만큼 세계 총생산량의 절대적인 비중을 차지하고 있다. 그러므로 생산량이 많은 만큼 원자재를 많이 필요로 하고 있으며, 따라서 기피화물의 취급 및 수입을 가장 많이 하는 국가이다. 즉 중국은 기피화물 중 철광석(세계 수입량 전체의 39.3%) 등의 수입 세계1위 국가이며, 따라서 중국과 가장 가까운 거리에 있는 부산감천항을 기피화물 대중국 전진기지화하면 상당한 물량유치 및 처리가 가능하여 많은 외화수입이 가능할 것이다.

그런데 대중국 전진기지화를 구축하는 데는 상당한 자본을 필요로 하며, 따라서 이를 외자유치를 통해 해결하면 자본투자문제를 해결함과 동시에 글로벌 경영체제에서 외국기업과 상호 협력할 수 있는 좋은 계기가 될 것이다.

7) 부산항만공사, 「효율적 항만거버넌스를 구축을 통한 부산항만공사의 발전 방안에 관한 연구」, 2008. 7, pp.83~89.

실제로 감천항에는 2004년 일본의 대표적인 종합상사인 미쓰이물산과 국보의 합작기업인 한국MCC로지스틱스가 감천물류단지에 입주하게 되어 1,000만달러 정도의 외자유치효과는 물론 연 13만TEU의 순수 외국화물 유치효과가 나타날 것으로 예상된다. 이 밖에도 감천항내 옛 제일제당 부지 4만평이 LME(런던금속거래소)의 대규모 국제물류단지 조성 등으로 인해 외국기업이 속속 입주하게 될 것이다.

6. 품목별 전용물류단지 조성을 통한 기피화물 취급 증대

부산항은 지난 2001년 11월 국내최초로 LME 화물 처리를 위한 종합 보세구역으로 지정 받은 후 취급량이 급증하고 있다. 주요 반입 품목은 알루미늄·동판·주석 등이며, 보관기간은 평균 6개월 정도이다. 이 중에서는 10% 미만만 반입되고, 나머지 90% 이상이 중국 등으로 재반출 되어 부산항이 아시아 비철금속 중계기지 역할을 하고 있다.

이와 같이 기피화물 취급 증대를 위한 효과적인 마케팅전략을 수립하여 추진하는 것도 중요하다. 이를 위해 기존 기피화물 처리계획과 병행하여 단기, 중장기로 구분하여 부두기능별로 차별화된 마케팅 전략을 수립하여 실행하여야 한다.

또한 기피화물 품목별로 전용물류단지를 조성하여 기피화물 취급의 전문성을 높이고, 집적화를 도모하는 것이 필요하다. 예컨대, 원목 및 목재를 수입하는 영세업체들이 공동으로 이용할 수 있는 전용물류단지를 조성하여 안정적인 장치장을 확보하고, 부산항을 이용하는 원목 및 목재류 물동량 확보와 효율적 취급을 도모하여야 한다. 또한 해외생산 곡물을 국내에서 저장할 수 있는 식량비축기지 건설과 곡물유통기지 조성을 통해 식량 안전문제 해결 및 부산항 물동량 증대에 기여하는 것도 필요하다.

7. 환경문제 및 개선

향후 글로벌 기업경영에서 크게 문제될 환경오염에 대해 기피화물은 특히 연관성이 크다. 실제로 국내 항만에서 기피화물을 취급하는데 있어서 먼지, 소음 등의 발생을 이유로 많은 민원이 발생하여 이를 처리하는데 고민을 하고 있으며, 어떤 경우에는 항만 외곽지역으로 별도의 격리된 저장장소를 설치하도록 하는 경우도 있다, 이 경우 항만부두에서 떨어진 저장장소까지의 이동 및 취급에 따르는 추가적인 비용발생이 필연적이어서 더욱 기피화물로 전략하는 경우가 있으며, 또는 환경부담금이 발생하는 경우도 있어, 이 모든 것이 기업경영에 큰 부담으로 작용하고 있다. 따라서 향후 친환경 기피화물 처리시설을 확충하여 환경문제를 해결하여야 한다.

8. 기피화물 관련 전문 인력의 양성

이제 물류관련 사업은 단순 노동집약적인 사업이 아니라 지식기반적인, 첨단장비 및 정보처리기반의 사업임을 감안하여 기피화물의 취급에도 화물유형별 전문 인력을 양성하는 문제가 중요하다. 또한 컨테이너화물 관련하여 연구 분석한 자료는 무수히 많으나 기피화물과 관련하여 연구 분석한 자료는 전무한 상태이다. 그 만큼 이 분야에 대한 연구 분석이 소홀하다는 것은 반대로 말하면 효율화를 위해서는 그 만한 연구 분석이 뒤따라야 한다는 의미이다. 따라서 연구기관의 기피화물에 대한 연구 활성화가 중요하다.

IV. 결론

부산항은 세계 주요 항만에 비해 컨테이너화물 취급 중심의 기능을 수행하는 항만이며, 기피화물과 같은 일반화물의 취급 비중이 매우 낮은 항만이다. 즉, 2008년도에 1,329만 TEU의 컨테이너화물 처리실적을 기록한 부산항은 전체 컨테이너화물 중량은 1억 1,305만 톤에 달하지만, 일반화물의 중량은 1,531만톤으로 컨테이너화물 비율이 88.1%를 차지하였다. 그러나 기피화물의 유치 및 취급 증대를 통해 고부가가치를 창출할 시점에 와있다.

본래 기피화물은 처음부터 기피화물은 아니었다. 어떻게 보면 국가 기간산업에 반드시 필요한 전략물자로서 매우 중요한 고부가가치 화물이었다. 그런데 취급하다 보니 컨테이너화물에 비해 환경문제, 취급상의 특수성, 수급불안으로 인한 수지타당성의 불확실성 등으로 인해 기업(선사 포함)은 취급을 꺼려하여 기피화물이 된 것이다.

그러나 현재 기피화물로 분류된 품목 등은 국가 기간산업에, 또는 국민생활에 반드시 필요한 전략적인 물자이다. 또한 현시점에서 어떻게 보면 고부가가치화물이다. 따라서 부산항의 부두별 기능 재배치 및 기피화물 유치 마케팅을 통한 기피화물 취급 증대와 이를 효율적으로 취급하여 줄 수 있는 체제, 즉 전용항만부두의 건설과 시설 및 장비의 현대화, 품목별 물류단지의 조성을 통한 보관 취급 장소의 안정적 확보, 효율적 정보처리, 유관기관간의 SCM구축을 통한 긴밀한 협조가 필요한 시점이다.

참 고 문 헌

1. 부산항만공사, 「영도 동삼·청학안벽 활용방안 수립연구」, 2008. 12.
2. 부산항만공사, 『부산항 비전 2020』, 2006.
3. 부산항만공사, 「부산항 일반화물 처리를 위한 증장기 대책 방안 연구」, 2010. 01.
4. 부산항만공사, 「효율적 항만거버넌스를 구축을 통한 부산항만공사의 발전 방안에 관한 연구」, 2008. 7.
5. 부산항만공사 통계자료.
6. 송계의, “부산 북항 O-2 정박지의 운영개선 방안”, 한국항만경제학회지, 제25집 제1호, 한국항만경제학회, 2009. 3.
7. 송용석 외 3, “일반부두와 자성대부두의 재개발에 따른 통행량감소 효과분석 - 사회적 비용 분석을 중심으로 -”, 한국항해항만학회지, 제30권 제10호, 한국항해항만학회, 2006. 12.
8. 추연길·안기명, “부산항 컨테이너터미널 통합에 관한 연구 - 항만집중도분석과 통합효과 -”, 한국항만경제학회지, 제25집 제3호, 한국항만경제학회, 2009. 9.
9. 한국해양수산개발원, 해운통계요람, 2008.
10. PORT-MIS 통계자료.

< 요약 >

부산항의 기피화물 취급 개선에 관한 연구

송 계 의

부산항은 세계 주요 항만에 비해 컨테이너화물 취급 중심의 기능을 수행하는 항만이며, 기피화물과 같은 일반화물의 취급 비중이 매우 낮은 항만이다. 즉, 2008년도에 1,329만 TEU의 컨테이너화물 처리실적을 기록한 부산항은 전체 컨테이너화물 중량은 1억 1,305만 톤에 달하지만, 일반화물의 중량은 1,531만톤으로 컨테이너화물 비율이 88.1%를 차지하였다. 그러나 기피화물의 유치 및 취급 증대를 통해 부가가치를 창출할 시점에 와있다.

본래 기피화물은 처음부터 기피화물은 아니었다. 어떻게 보면 국가 기간산업에 반드시 필요한 전략물자로서 매우 중요한 고부가가치 화물이었다. 그런데 취급하다 보니 컨테이너화물에 비해 환경문제, 취급상의 특수성, 수급불안으로 인한 수지타당성의 불확실성 등으로 인해 기업(선사 포함)은 취급을 꺼려하여 기피화물이 된 것이다.

그러나 현재 기피화물로 분류된 품목 등은 국가 기간산업에, 또는 국민생활에 반드시 필요한 전략적인 물자이다. 또한 현시점에서 어떻게 보면 고부가가치화물이다. 따라서 기피화물 유치 마케팅을 통한 기피화물 취급 증대와 이를 효율적으로 취급하여 줄 수 있는 체제, 즉 전용항만부두의 건설과 시설 및 장비의 현대화, 품목별 물류단지의 조성을 통한 보관 취급 장소의 안정적 확보, 효율적 정보처리, 유관기관간의 SCM구축을 통한 긴밀한 협조가 필요한 시점이다.

□ 주제어 : 기피화물, 일반화물, 컨테이너화물, 고부가가치화물, 전용물류단지, 전용부두