콘테이너運送의 流通合理化에 關한 硏究

閔 星 奎*

Containerization in Korea: the Present Situation and Problems

Min, Seong Kyoo

〈目 次〉

Ⅰ. 序 言
Ⅱ. 우리나라 輸出入 貿易貨物
1. 輸出入 貨物量의 槪況
2. 輸出入 콘테이너貨物
3. 釜山港의 콘테이너貨物
Ⅲ. 우리나라 콘테이너埠頭施設
Ⅳ. 콘테이너流通上의 問題點
1. 콘테이너荷役上의 問題
2. 通關 및 稅關監視上의 問題
3. 콘테이너貨物의 保管上의 問題
4. 內陸運送上의 問題
5. 콘테이너貨物 集貨上의 問題
Ⅴ. 콘테이너貨物의 流通合理化 方案
A. 短期的 改善方案과 對策
B. 長期的 對策과 開發方向
Ⅵ. 結 語

Abstract

Since 1972 the growth of container services in Korea has been explosive and many shipping lines have heavily committed themselves to containerization as a means of lowering their operational costs by introducing capital-intensive methods to the traditionally labour-intensive field of general cargoes. However, by the lack of comprehensive long-range planning for the reception of containerization there has been bottle-neck at some of the stages along which import-export cargo may pass through a berth to shippers' premises. The aim of this article is to examine the present status of containerization in Korea and assess the implications of containerization for the location of the various distributive facilities: ports, inland container transport, inland clearance depots, groupage terminals, distribution depots at the national level.

Ⅰ. 序 言

1978年度에 127억달러의 輸出實績을 올린 우리나라는 70年代에 들어와 輸出의 急成長으로 그 輸出이 世界에서 차지하는 比重은 70年의 0.29%에서 78年에는 1.07%로 上昇하였고, 輸出順位는 70年의 44位에서 78年에는 17位의 貿易大國으로 浮上하였다. 이에 따라 우리나라 國民總生産(GNP)의

* 正會員, 韓國海洋大學

貿易依存度는 77年에 世界에서 가장 높은 66.2%까지 늘어났다.[1]

그 동안의 우리의 經濟成長을 뒷받침하여 온 輸出入貿易貨物은 99.8%가 海運과 港灣을 통하여 移動하고 있다.[2] 그 중에서도 輸出貨物은 定期貨物船에 의하여 運送되고 있는데 오늘날의 定期船은 66年부터 世界의 主要航路에서 급격하게 이루어진 콘테이너運送革命의 展開에 따라서 거의가 콘테이너船으로 代替되었다. 輸出의 急成長과 더불어 輸出入 콘테이너貨物의 成長도 加速化되어 數百억원씩 投入하여 74年과 78年에 걸쳐 仁川港과 釜山港에는 콘테이너船 專用埠頭가 建設되었다.[3]

그러나 巨視的인 長期計劃의 未洽으로 콘테이너運送을 위한 施設, 制度 및 運營面에서 荷役, 保管, 通關, 監視 및 內陸運送 等의 有關機關과의 有機的이고 綜合的인 協議·調整과 周到한 事前檢討가 不足하였던 感이 없지않아 콘테이너의 圓滑한 流通에 있어서 많은 隘路와 問題點에 봉착하고 있다.

特히 全國의 輸出貨物量의 58.9%, 輸入貨物量의 20.8%를 취급하고 있는 釜山港은 우리나라 輸出入 콘테이너貨物量의 95%를 荷役하고 있어 釜山市의 總物動量의 22.3%를 차지하고 있는 海上物動量은 바로 陸上輸送으로 連結되기 마련이므로 釜山港의 콘테이너貨物 流通經路의 合理化는 港灣荷役能力의 效率化에 의한 貿易商品의 國際競爭力을 높여줄 뿐만 아니라 釜山市內의 交通混雜을 완화할 수 있을 것이다.[4]

이에 釜山港을 중심으로 한 콘테이너貨物의 流通現況을 調査分析함으로써 그의 障碍要因을 규명하여 現狀打開를 위한 制度的인 補完과 運營上의 效率的인 改善方案을 모색하는 短期的인 對策硏究와 우리나라의 長期的 港灣開發計劃에 있어서의 콘테이너埠頭開發과 콘테이너貨物의 效率的인 流通에 이바지할 수 있는 長期的인 構想을 提示하는 것이 이 글의 目的이다.

이 目的을 달성하는데 있어서 올바른 結論을 얻기 위하여 이 글의 內容과 範圍는 다음과 같이 6章으로 되어 있다.[5]

우선 第2章에서는 우리나라 輸出入貿易貨物의 實績 특히 仁川, 釜山에 대한 貨物量 중에서 콘테이너貨物이 차지하고 있는 比重과 釜山港의 콘테이너貨物 取扱實績을 調査하였다.

第3章은 우리나라 콘테이너埠頭의 施設現況과 앞으로의 開發計劃을 調査한 것으로서 그 重點은 釜山港의 터미널과 內陸CY에 놓여 있으며 그 規模, 施設 및 運營實態를 다루고 있다.[6]

---

1) 대한민국정부, 행정백서 1979, 서울, p.153. 이에 의하면 62년도의 GNP의 貿易依存度는 21%이던 것이 77년에는 66.2%까지 늘어남으로써 그間의 우리나라 經濟成長을 뒷받침해 온 것이라고 지적하고 있다.

2) 경제기획원, 경제백서 1977, 서울, p.178.

3) 해운항만청 釜山港建設事務所, 釜山港綜合開發計劃, 1978.12(팜프렛트), p.25에 의하면 釜山港 第5埠頭와 동일한 規模의 콘테이너埠頭建設(第2段階開發事業)에 596억원의 所要豫算을 計上하고 있다.

4) 韓國科學技術硏究所, 釜山直轄市 交通需要分析에 關한 硏究, 1979, p.273에 따르면 釜山市의 1日 總貨物物動量 333,652톤中에서 海運部門의 分擔比는 22.3%인 74,558톤을 占하고 있다.

5) 이 글은 筆者가 執筆한 「콘테이너貨物의 圓滑한 流通에 關한 硏究, 1979, 서울, 韓國海事問題硏究所 p.335에 실린 內容을 要約한 것이다.

6) 內陸CY라함은 Off Dock Container Yard라고 부르는 것으로서 埠頭밖에 있는 것을 지칭한다. CY는 콘테이너·터미널施設의 構成要素의 하나로서 콘테이너와 샤시(chassis)의 引受, 引渡, 保管이 이루어지는 場所이다. 콘테이너運送에 관한 文獻으로서는 尹常松 監修, 黃根植 編譯, 國際콘테이너輸送實務, 서울, 韓國海事問題硏究所, 1979. 日本海上콘테이너協會, 最新コンテナリゼーション總覽, 東京成山堂, 1978, p.

第4章은 콘테이너運送에 있어서의 問題點을 分析한 部分이다. 物的 流通活動은 荷役, 移送(transfer), 保管, 通關, 內陸運送 등으로 構成되어 있고 이들 各段階는 각기 相異한 處理能力을 갖고 있다. 그러므로 不規則한 直徑을 가진 水道管을 흘러가는 給水量은 最少의 直徑部分에 의하여 決定되듯 콘테이너流通의 效率을 左右하는 것은 바로 流通活動의 各構成部分 특히 가장 非能率的인 各段階에 있다.[7] 따라서 콘테이너貨物의 圓滑한 流通에 장애가 되고 있는 問題點을 荷役, 保管, 通關, 運送의 各部門別로 나누어 分析하였다.

第5章은 各流通段階別 問題點을 解消하기 위한 短期的 改善方案을 제시하는 한편 콘테이너貨物의 長期的 流通展望에 副應하는 長期的 港灣開發計劃의 수립에 기여할 長期對策을 言及하고 있다.

第6章은 結語部分이다.

Ⅱ 우리나라 輸出入 貿易貨物

1. 輸出入貨物量의 槪況

輸出入貿易規模의 계속적인 擴大에 따라서 우리나라 貿易貨物의 수송을 담당하는 海運活動의 關門인 港灣을 통한 輸出入貨物量 역시 급격히 增大하였다. 그러나 貿易額이 급격한 成長率만큼 그 增加幅이 컸던 것은 아니다. 즉 第3次經濟開發計劃期間(1972~76)의 初年度인 72年부터 78年 사이에 輸出額은 6.7倍(수출 7.8倍, 수입 3.6倍)가 增加하였는데 貨物量은 2.5倍(수출貨物 2.7倍, 수입貨物 2.5倍)가 늘어났다.[8]

貿易額중에서 78年度의 경우 輸入額이 차지하는 比重은 53.3%로서 輸出額과 별로 差異가 없으나

〈表 1〉 年度別 輸出入額 實績推移

(단위 : 百萬弗)

年 度 別	輸出(FOB)	輸入(CIF)	貿 易 收 支
1 9 7 2	1,624(52.1)	2,522(5.3)	△838
1 9 7 3	3,225(98.6)	4,240(68.1)	△17,015
1 9 7 4	4,460(38.3)	6,852(61.6)	△2,392
1 9 7 5	5,081(13.9)	7,274(6.2)	△2,193
1 9 7 6	7,715(51.8)	8,174(20.6)	△1,059
1 9 7 7	10,046(30.2)	10,811(23.2)	△765
1 9 7 8	12,771(26.5)	14,972(30.5)	△2,261

註 : ( )內는 前年對比 增加率
資料 : 행정백서 1979.

1096 및 K.M. Johnson et. al., The Economics of Containerization, London, George Allen & Unwin, 1971, p.216. UNCTAD, Unitization of Cargo, New York, U.N., 1970, p.147 등을 參照.

7) UNCTAD, Berth throughput, New York, U.N., 1973, p.XV.

8) 輸出入貨物量統計는 해운항만청, 해운항만통계연보, 서울, 1979에 의하였다.

輸出入貨物量에서 보면 輸入貨物의 比重이 79.4%로서 輸出貨物量에 比하여 近4倍나 초과하고 있다. 輸入貨物의 경우 大本을 이루는 品目은 石油類로서 總輸入量의 38.7%인 2,394만여톤이었고 木材가 13.1%인 810萬톤, 鐵鑛石이 6.4%인 380萬톤, 양곡이 6.1%인 380萬톤, 燐鑛石이 161萬톤에 이르고 있으며 이들은 不定期船에 의하여 운송되고 있다.

定期船에 의하여 운송되는 定期船貨物은 雜貨라고도 불리우는데 이는 總輸入貨物의 25.5%인 1,577萬톤에 달하고 있으며 그의 大本을 이루는 品目은 519萬톤의 鐵材, 126萬톤의 機械類 등이다.

우리나라 輸出貨物量은 78年度에 1,603萬톤이었는데 그 중에서 主要品目은 總輸出量의 14.6%인 233만톤의 시멘트, 10%를 占하는 160萬톤의 木材(合板)를 비롯한 定期船貨物이 전체의 69.2%인 1,109萬톤에 달하고 있다. 그밖의 主要定期船輸出品目은 198萬톤의 鐵材, 97萬톤의 肥料, 23萬톤의 機械類 등을 들 수 있다.

이리하여 全體 輸出入貨物量 7,788萬2천톤 중에서 34.5%인 2,686萬7천톤의 貨物이 定期船貨物이라고 할 수 있다. 지나간 10年동안에 定期船貨物은 在來定期船을 비리고 콘테이너船에 의하여 운송되는 이른바 콘테이너化(containerization)가 世界主要航路에서 급격하게 進行되어 대부분의 貨物이 콘테이너船으로 운송되고 있다. 78年度에 우리나라 輸出入貨物 중에서 콘테이너로 운송된 것은 833萬5천톤(496,654 TEU)이었다.[9] 이는 定期船貨物 총량의 31%에 해당하는 바 輸入貨物의 경우에는 定期船貨物총량(1,577萬톤)의 18.6%인 293萬톤이 콘테이너로 운송되었으며 輸出貨物의 경우에는 定期船貨物총량(1,109萬톤)의 48.7%인 540萬6천톤이 콘테이너로 수송되었다.

2. 輸出入 콘테이너貨物

(1) 全體貨物量중의 콘테이너貨物

72年度만 하여도 輸出콘테이너貨物 3萬TEU, 輸入貨物 2萬2,600TEU로서 도합 5만3천TEU에 불과하던 콘테이너貨物量이 78年에는 輸出 293,600TEU, 輸入 235,600TEU로서 合計 52만9천TEU로 늘어나 6年동안에 실로 10倍나 增加하였다.

海運港灣統計年報(1979)에 의하면 78年度의 우리나라 輸出入貨物은 7,788萬2천톤인데 그 중에서 定期船貨物이라 할 수 있는 雜貨는 34.5%를 占하는 2,686萬7천톤에 달한다. 이를 輸出貨物과 輸入貨物로 나누어 보면 總輸入貨物量 6,184萬3천톤 중에서 雜貨는 25.5%인 1,577萬톤이고 總輸出貨物量 1,603萬8천톤 중에서 雜貨가 占하는 比率은 69.2%인 1,109萬7천톤이다.

輸出貨物이 輸入貨物의 26%에 불과함에도 불구하고 雜貨에 있어서는 輸出量이 輸入量의 70%에 달하여 兩者間에 큰 差異가 생기지 않는다.

前述한 바와 같이 7,788萬톤의 輸出入貨物量(78年度) 중에서 콘테이너貨物은 10.7%인 833萬톤이었는데 이를 輸出과 輸入貨物로 區分해 보면 總輸入貨物 6,184萬톤 중에서 콘테이너貨物은 4.7%인 293萬톤이었고 總輸出貨物 1,604萬톤 중에서 콘테이너貨物은 33.7%인 540萬여톤이었다.

9) TEU라함은 Twenty foot equivalent unit의 略語이며 20ft×8ft×8ft 콘테이너는 1 TEU이고 40ft×8ft×8ft 콘테이너는 2TEU가 된다.

〈表 2〉 전국의 품목별 외항화물 수송실적

(단위 : 1,000 M/T)

연의	구분	합 계	양 곡	유 류	유 지 류	비 료	시 멘 트	무 연 탄	유 연 탄	목 재
1974	수입	33,829	2,465	15,667	12	292	57	154	11	4,018
	수출	8,258	51	899	—	110	1,641	29	69	777
1975	수입	35,142	3,359	16,374	8	449	—	953	47	4,382
	수출	9,985	—	923	—	—	2,111	—	—	1,067
1976	수입	41,446	3,130	18,546	142	79	—	14	1,674	5,551
	수출	14,310	—	1,215	34	157	3,094	—	8	1,623
1977	수입	51,498	4,024	21,756	73	13	19	14	2,021	6,804
	수출	16,814	29	1,038	2	624	3,714	—	38	1,742
1978	수입	61,843	3,798	23,943	91	1	641	633	2,390	8,103
	수출	16,038	46	344	3	972	2,335	—	—	1,600

연의	구분	열 류	수산가공품	선 어	철 광 석	인 광 석	기타광석	기 계 류	철 재	기 타
1974	수입	219	5	167	1,045	743	1,515	103	2,441	4,904
	수출	—	12	70	70	—	584	1	927	3,012
1975	수입	321	38	179	1,530	810	85	678	1,738	4,183
	수출	12	99	40	40	—	532	176	1,147	3,833
1976	수입	392	73	2,230	2,635	893	207	515	2,416	4,941
	수출	—	96	47	13	—	628	186	1,477	5,726
1977	수입	438	13	243	3,523	1,467	179	902	3,739	6,264
	수출	—	86	35	8	—	836	165	1,615	6,904
1978	수입	403	29	305	3,980	1,609	567	1,260	5,191	8,891
	수출	—	66	28	3	2	607	235	1,987	7,804

자료 : 해운항만통계연보 1979.

(2) 콘테이너貨物의 우리나라 起點과 終點

한국항만 第2段階開發調査에 의하면 콘테이너個數를 기준으로 할 때 서울을 起·終點으로 하는 輸送量은 全國의 41.7%나 되며, 釜山市를 起·終點으로 하는 것은 31.5%를 점한다. 여기에 周邊地域인 경기地方과 경남地方을 합치면 이 두 地域의 占有率이 86%나 된다. 同調査期間(74年 12月

〈表 3〉 콘테이너貨物의 內陸·起終點

(1974年 12月)

지 방	콘테이너 個數			톤 數		
	수 출	수 입	합 계	수 출	수 입	합 계
서 울	46.2	34.3	41.7	44.2	32.0	38.5
부 산	36.5	23.2	31.5	32.1	21.9	27.1
경 기	5.9	10.8	7.8	6.7	10.7	8.6
강 원	0.2	1.0	0.5	0.2	1.3	0.7
충 북	1.3	1.9	1.5	2.2	2.3	2.3
충 남	1.4	3.2	2.1	1.1	4.2	2.6
전 북	0.4	5.1	2.2	0.6	6.8	3.6
전 남	0.3	1.4	0.7	0.3	1.4	0.8
경 북	3.1	10.1	5.7	3.1	12.7	7.6
경 남	3.6	8.4	5.4	4.6	6.5	5.5
기 타	1.1	0.6	0.9	4.9	0.2	2.7
총 계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

資料 : KPDS, Final report, Vol. 2, p. 43.

중에 民需用 콘테이너貨物로서 釜山港을 거친 것은 全貨物의 96%에 달하고 있으나 道路運送距離에 있어서 仁川港보다도 釜山港에 가까운 地方을 起·終點으로 하는 콘테이너貨物은 42%에 지나지 않았다.[10]

同調査는 이미 5年前에 행한 것이지만 大韓通運 釜山콘테이너支店에서 취급한 79年1月分 콘테이너操作狀況 統計資料에 의하여 지금도 그 妥當性이 입증되고 있다. 즉 同社가 79年1月중에 수송한 5,040TEU의 콘테이너貨物 중에서 서울을 起·終點으로 하는 것은 全貨物의 43.2%인 2,178 TEU이고 釜山을 起·終點으로 한 것은 25.5%인 1,284 TEU를 점하여 경남地方을 起·終點으로 하는 것 599TEU를 합쳐면 서울, 釜山 및 그 周邊貨物이 全체 콘테이너貨物의 80.6%를 점한다.

(3) 釜山港과 仁川港의 콘테이너貨物

우리나라에서 콘테이너貨物을 취급하고 있는 港口는 釜山과 仁川 뿐이다. 그런데 仁川港은 78年度 輸出入콘테이너貨物量의 5.3%를 다루고 있어 나머지 94.7%의 콘테이너貨物은 釜山港을 거쳐 輸出·入되고 있다. 이와 같이 仁川港에 있어서의 年間 콘테이너取扱個數(TEU基準)는 釜山港의 1個月分에도 未達하는 실정이다. 이를 輸出入別로 보면 仁川港에서 취급된 것은 輸入의 경우 11.3%이고 輸出의 경우는 4.2%에 불과하였다.

釜山港의 第5埠頭가 건설되기 4年前인 74年에 완공된 仁川港 콘테이너埠頭의 利用率이 이처럼

10) King & Gavaris Consulting Engineers Inc., Korea Port-Phase Two Development Study Volume 2, Ministry of Transportation, Republic of Korea, 1976, p. 43. (以下 KPDS Two라 부른다.)

〈表 4〉 항구별 콘테이너 수출입 화물량

(單位 : 個數, M/T)

년도	구분	콘테이너수			톤수		
		부산	인천	총계	부산	인천	총계
1973	수입	45,093	3,598	48,691	533,106	54,239	587,345
	수출	37,110	1,882	38,992	409,405	13,891	423,296
	계	82,203	5,480	87,683	942,511	68,130	1,010,641
1974	수입	70,119	4,904	75,023	768,322	162,257	930,579
	수출	62,474	1,456	63,930	761,347	33,232	794,579
	계	132,593	6,360	188,953	1,529,669	195,489	1,725,158
1975	수입	82,363	5,497	87,860	1,068,361	890,008	1,157,369
	수출	90,845	5,745	96,590	2,433,163	81,808	2,514,964
	계	178,208	11,242	184,450	3,501,524	170,816	3,672,333
1976	수입	110,763	11,834	122,597	1,385,003	183,374	1,568,377
	수출	127,183	13,737	140,920	3,812,712	140,620	3,953,332
	계	237,946	25,571	263,517	5,197,715	323,964	5,521,609
1977	수입	146,420	15,389	161,809	1,952,656	323,550	2,276,206
	수출	165,302	14,151	179,453	4,699,961	170,511	4,870,472
	계	311,722	29,540	341,262	6,652,617	494,061	7,146,678
1978	수입	158,787	18,006	176,793	2,598,592	339,516	2,929,108
	수출	188,108	14,133	202,241	5,303,242	103,053	5,406,295
	계	346,895	32,139	379,304	7,901,834	442,569	8,335,403

자료 : 해운항만통계연보 1979.

〈表 5〉 仁川港 差別船賃賦課現況(美州)

區分	運賃同盟	差別船賃	平均運賃 (雜貨의 境遇)
輸入	1. 美大西洋 極東運賃同盟(FEC)	$4.00/RT	$90.00/RT
	2. 美太平洋 極東運賃同盟(FWC)	$6.00/RT	$80.00/RT
	3. 極東美太平洋 運賃同盟(TKAGEC)	$3.00/RT	$75.00/RT
輸出	4. 極東美太平洋 運賃同盟(TPFCTK)	$3.00/RT	$65.00/RT
	5. 極東西카나다 運賃同盟(JK/WCFC)	$3.00/RT	$75.00/RT
	6. 極東東캐나다 運賃同盟(JK/ECFC)	$3.00/RT	$65.00/RT

資料 : 해양한국, 1977.9, p.29.

低調한 原因은 다음의 몇 가지를 들 수 있다.[11]

① 仁川港의 潮水干滿의 差가 심하여 閘門(Lock)을 통과해야 하므로 船舶의 入出港이 晝間의 滿潮時에만 可能하며 또 하루에 閘門을 통과할 수 있는 船舶의 數에 制限이 있는 점.

② 仁川港에 대한 海運同盟의 運賃率表는 釜山港의 貨物에 비하여 運賃率이 貨物의 톤當 $3이나 많은 Arbitrary charge(差別船賃)를 부과하고 있어 서울~釜山間의 陸路運送을 誘發하고 있는 점.

③ 日本 神戶(Kobe)港에 寄港하는 콘테이너船이 Feeder 船에 의하지 아니하고 직접 釜山에 寄港하는데 있어서 每航海에 확보해야 할 콘테이너貨物은 150TEU가 損益分岐點인데 반하여 仁川의 경우는 그것이 400TEU 以上이어야 한다는 점.

④ 仁川~釜山間의 海上수송거리는 釜山~神戶間의 363海里보다도 먼 406海里(752km)로서 서울~釜山間의 陸路에 의한 거리 428km보다 훨씬 길며 所要運送時間이 3倍 내지 4倍에 달하는 점.

3. 釜山港의 콘테이너貨物

(1) 콘테이너運送과 釜山港의 地位

釜山港은 全國 輸出貨物의 59%를 취급하고 있는 韓國最大의 商港이다. 釜山港의 78年度 輸出入貨物은 2,235萬3천톤이었고 그 중에서 35.3%인 789萬3천톤이 콘테이너貨物이었다. 이를 더 細分해 보면 總輸入貨物 1,289萬9천톤 중에서 20%인 258萬9천톤이 콘테이너貨物이고 總輸出貨物 945萬4천톤 중에서 콘테이너貨物은 56.1%인 530萬3천톤이었다.

釜山港의 78年度 콘테이너運送實績은 韓國船主協會統計에 의하면 529,206TEU(海運항만청 統計는 506,556TEU)인데 이를 世界主要콘테이너港의 取扱實績과 對比할 때 第11位에 해당하는 物量을 荷役하였다.

〈表 6〉 콘테이너 화물 물동량(1978년)

(단위 : 톤)

구 분	부 산(A)	구 성 비(%)	전 국(%)	구 성 비(%)	A/B(%)
수 입	2,588,967	32.8	2,928,481	35.1	88.4
수 출	5,303,242	67.2	5,406,395	64.9	98.1
計	7,892,209	100.0	8,334,876	100.0	94.7

자료 : 부산지방해운항만청, 콘테이너貨物入出港現況報告.

(2) 釜山港의 雜貨와 콘테이너貨物의 對比

78年度에 釜山港을 통하여 輸出入된 雜貨量은 仁川港의 그것에 比하여 近3倍에 달하였다. 특히 輸出貨物에 있어서는 仁川港을 통한 貨物量의 13倍나 되었다. 釜山港은 雜貨의 경우 全國輸入量의 48%, 輸出量의 69.1%를 취급함으로써 全國港口에서 취급한 一般貨物의 輸出入量을 합친 것의 56.6%를 荷役한 바 있다.[12]

11) KPDS Two, Volume 5, pp. 41~42.

〈表 7〉 콘테이너의 평균 화물 적재량

(단위 : 톤)

구 분	운 송 량	개 수(TEU)	평 균 적 재 량
수 입	2,588,967	194,384	13.3
수 출	5,303,242	267,991	19.8
計	7,892,209	463,375	17.1

자료 : 부산지방해운항만청, 콘테이너貨物入出港現況報告, 1979.

〈表 8〉 78年度 부산항 품목별 물동량(외항선)

(단위 : 톤)

품 목	수 입	기 출
양 곡	1,189,612	10,100
유 류	472,114	
유 류 제 품	161,429	
석 유	3,788	
탄 류	132,519	
고 철	963,574	
광 석	24,221	472,522
목 재	3,205,582	
기 계 류	893,798	179,048
직 물 류	551,226	2,886,751
고 무 제 품	208,622	1,140,630
주 물	44,320	65,660
전 자 제 품	293,221	665,856
수 산 어 류	272,956	34,524
합 성 수 지	436,561	296,756
시 멘 트	164,910	520,068
염 료	46,570	17,704
화 공 약 품	517,273	68,106
합 판		785,370
철 강 재	1,313,324	790,568
시 설 자 재	159,634	267,011
육 류	56,311	42,180
의 료 품	21,203	21,659
펄 프 · 지 류	597,382	144,268
우 지	77,202	
우 피	226,899	
원 당	81,847	59,448
단 백	84,853	
연 료	4,117	
열 류	18,500	
잡 탄 감		80,469
가 축 제 품		148,205
기 타	675,559	758,111
계	12,899,127	9,454,414

자료 : 부산지방해운항만청, 貨物移動報告, 1979.

釜山港에서 취급한 78年度의 輸出入 雜貨總量은 1,522萬톤인데 이것이 이른바 콘테이너化 可能貨物이다. 그 雜貨중에서 콘테이너로 운송된 것은 51.8%인 789萬3천톤이었다.

여기서 특히 지적해야 할 것은 輸出入貨物量에 대한 海運항만청의 統計와 關稅廳의 그것 사이에 큰 差異가 생긴다는 점이다. 海港廳에서는 入港稅를 부과함에 있어서 貨物의 重量톤과 容積톤 중에서 큰 쪽에 의하고 있으므로 그곳에서 集計하는 톤數는 運賃톤(Revenue ton)이라 하겠고 關稅廳에

〈表 9〉 부산항의 품목별 콘테이너 화물 물동량 현황(1978년)

(단위 : 톤)

품목	수입	수출
고철	10,170	75,134
광석	2,328	90,266
기계류	288,279	2,311,761
직물류	353,498	814,741
고무제품	70,121	37,252
주물	16,327	548,366
전자제품	236,390	17,072
수산어류	6,216	217,285
합성수지	237,079	14,885
염료	20,073	30,132
화공약품	187,572	86,695
철강재	60,421	174,263
시설자재	70,387	40,063
육류	19,704	17,868
의료품	17,054	94,504
펄프, 지류	483,999	
우피	187,193	
연초		43,812
장난감		61,653
가죽제품		127,630
기타	332,156	499,860
計	2,588,967	5,303,242

자료 : 부산지방해운항만청, 貨物移動報告, 1979.

12) 雜貨란 General Cargoes이며 一般貨物이라고도 부르는데 包裝된 貨物로서 定期船에 의하여 운송되는 것이 보통이다.

13) 載貨係數란 重量1톤(2,240파운드)의 貨物을 積付하는데 필요한 實容積과, 貨物 상호간 혹은 貨物과 船體部分間의 빈 空間(broken space) 및 Dunnage가 차지하는 空間의 總容積을 立方Foot로써 表示한 것이다. 이는 載貨係數表(stowage factor table)를 보고 알 수 있다. 市來清也, 海運實務の基礎, 東京, 東洋經濟新報社, 1978, p. 17.

서는 重量톤에 의하여 統計를 집계하고 있어 重量톤인 Metric ton을 Revenue ton으로 고치면 대개의 경우 2倍로 불어난다. 이 兩者의 相關관계는 貨物의 載貨係數(stowage factor)에 따라서 달라지는데 釜山港에 있어서의 雜貨의 경우는 2對1 정도라고 할 수 있다.[13] 그러므로 海港廳의 統計値는 關稅廳의 톤數 統計보다 2倍쯤 크게 나타난다.

또 海港廳 콘테이너貨物統計値에 나타난 콘테이너個數와 貨物톤數는 韓國콘테이너 터미날協議會의 統計와 比較할 때 콘테이너個數에 있어서는 적고 貨物톤數에 있어서는 2倍정도로 크게 集計되어 있다. 前者는 釜山港 第3埠頭에서 취급되고 있는 軍需用 콘테이너가 빠져있는 反面에 貨物톤數에 있어서는 Revenue ton을 기준으로 삼고 있으나 後者는 軍需用 콘테이너個數를 포함시키는 동시에 重量톤에 의거하기 때문이다.

(3) FCL 貨物 對 LCL 貨物

76年度 釜山港의 콘테이너貨物 取扱量 290,894개 중에서 75%인 220,582개의 콘테이너가 FCL 貨物이었으며 나머지 25%에 해당하는 70,312개의 콘테이너가 LCL 貨物이었다.[14]

〈表 10〉 **76年度 FCL貨物, LCL貨物의 對比**

FCL	LCL	합 계
220,582個(75%)	70,312個(25%)	290,894個(100%)
수 입 94,676 (89%)	수 입 11,598 (11%)	수 입 106,274 (100%)
수 출 125,906 (68%)	수 출 58,714 (32%)	수 출 184,620 (100%)
수 입 43% : 수 출 57%	수 입 16% : 수 출 84%	

자료 : 한국콘테이너 터미날協議會, 1976년 콘테이너輸出入統計.

FCL 貨物의 경우 輸入貨物이 43%, 輸出貨物이 57%를 점하고 있는데 반하여 LCL 貨物의 경우에는 輸入貨物이 겨우 16%에 지나지 않고 나머지 84%의 貨物은 輸出貨物로 이루어지고 있다.

또 FCL 貨物과 LCL 貨物의 比率을 輸入과 輸出로 區分할 때 輸入貨物의 경우 FCL 貨物이 89%나 되고 LCL 貨物은 11%에 불과하며, 輸出貨物의 경우에는 FCL 貨物이 68.2%, LCL 貨物이 31.8%를 점하고 있다.[15]

14) FCL貨物은 Full Container Load 즉 1貨主의 運送貨物로써 콘테이너 1개를 채울 수 있는 경우의 量을 말한다. 또 LCL貨物은 Less than Container Load의 略語로서 FCL과 反對 개념이다.

15) 韓國콘테이너 터미날協議會, 76年度 콘테이너輸出入統計(油印物), 釜山, 1977는 FCL貨物과 LCL貨物의 構成比에 관하여 우리가 入手할 수 있는 唯一한 資料이다. 同統計는 그 뒤로는 FCL, LCL貨物로 區分해서 集計하지 않고 있다.

Ⅲ. 우리나라 콘테이너埠頭施設

1. 概 說

韓國의 콘테이너埠頭는 仁川港과 釜山港에만 있다. 콘테이너船은 定期貨物船이며 또 在來式定期貨物船을 代替하고 있는 新種船이기 때문에 世界各地로 향하여 雜貨를 운송하는 商船이 出入하는 곳, 換言하면 定期船을 위한 國際商港에 建設할 필요가 있다.

콘테이너船을 위한 專門埠頭가 건설된 것은 74年5月 仁川港의 船渠(Dock)建設이 着工한지 5年만에 준공됨으로써 仁川港에 콘테이너야아드 2個가 마련되었으며 이어서 74年度에 着工되어 78年9月에 完成된 釜山港綜合開發 第1段階事業에 의하여 釜山港 第5埠頭에 콘테이너·터미널이 건설되었다.[16]

釜山港 콘테이너·터미널과 仁川港의 콘테이너·터미널을 比較하면 다음 表와 같다.

〈表 11〉 우리나라의 콘테이너埠頭

區 分	釜 山	仁 川
터어미널面積	326,550 m²	321,669 m²
C.Y 面積	237,443 〃	107,572 〃
C.Y 藏置能力	10,000 TEU	10,000 TEU
C.F.S 面積	5,117 m²	5,784 m²
整備工場	1,620 〃	—
岸壁	659 m	1,160 m
接岸能力	50,000屯×2席	(50,000~10,000屯)×5席
航路및水深	400m×13,5m 200m×12.5m	300 m×(7~15 m)
冷凍콘센트	220 V×69개 440 V×69개	220×48개
竣工日	78. 9. 30	74. 5. 1

자료 : 해운항만, 1979.9, p.72.

2. 仁川港의 콘테이너·터미널

仁川港의 독크內港에 자리잡고 있는 콘테이너·터미널은 岸壁의 길이가 1,160m이며 背後地의 幅이 300m이다. 이 터미널은 10,000톤級 콘테이너船으로부터 50,000톤級 콘테이너船에 이르는 大形船 5척을 收容할 수 있는 바 船舶의 길이가 290m인 콘테이너船이라면 4척의 船席(Berth)이, 길이

16) 釜山港 第5埠頭는 콘테이너 터미널과 糧穀專用터미널로 構成되어 있는데 建設費는 334억원이 所要되었다. 釜山港建設事務所, 釜山港綜合開發計劃, 1978.12, 油印物, p.7.

가 232m인 콘테이너船이라면 5척의 船席이 마련된다.[17]

同콘테이너·터미널은 두 民間企業이 각기 625m와 535m의 岸壁의 길이에 대해서 CY(콘테이너 야아드)를 造成하여 이를 運營하고 있는데 30톤級 콘테이너 크레인 3基와 트랜스테이너(Transtainer) 2基가 설치되어 있으며 또 荷重能力 30톤의 Roll on/Roll off Ramp가 마련되어 있다.[18]

터미널의 總面積은 97,305평(321,669㎡)으로서 釜山港 콘테이너·터미널의 그것과 거의 동일한 規模이고 CY面積은 절반밖에 안되나 船席當 年間5萬개 내지 6萬개의 콘테이너를 처리할 수 있어 仁川港은 78年度 輸出入콘테이너 32,139개에 比하여 적어도 8倍以上의 콘테이너處理能力을 保有하고 있다.

3. 釜山港의 콘테이너·터미널

釜山港 第5埠頭의 콘테이너·터미널은 岸壁의 길이가 659m이고 터미널의 幅은 35m의 에이프론(Apron)을 포함하여 302m이다.[19] 터미널의 總面積은 98,781坪(326,550㎡)인데 그 중에서 CY面積은 73%인 71,825평(237,443㎡)으로써 콘테이너를 2段으로 쌓아 올리면 7,400 TEU의 藏置能力이 있다.

岸壁의 길이는 仁川港 콘테이너·터미널의 57%에 불과하여 길이 300m의 5萬총톤級 콘테이너船을 接岸시킬 수 있는 2개의 船席이 마련된다.

1棟뿐인 CFS面積에 있어서도 仁川港 콘테이너·터미널의 그것이 1,750평(5,784㎡)인데 比하여 201坪이 좁은 1,548坪(5,117㎡)이며 길이 125.7m, 幅 40m인 同 CFS의 年間收容能力은 264,000톤으로 추정되고 있다.[20] 이는 CFS의 庫內面積이 1,214坪이므로 그 중에서 通路 등이 占하고 있는 空間을 3할로 보아 이를 공제하고 나머지 坪數에 대하여 坪當으로 年間 3.5톤의 貨物을 藏置할 수 있다고 가정하고 아울러 庫內貨物이 4日에 한번씩 回轉한다고 보는 경우의 數値이다. 그러나 坪當의 年間 藏置能力을 2.5톤으로 보는 것이 釜山港의 경우 正常的인 經驗値라고 하겠고 또 CFS內部에 入庫되지 아니하고 庫外에서 트럭에 신린채로 LCL貨物이 콘테이너에 積込되는 例가 허다하므로 이를 제외한다면 同 CFS의 能力은 절반즘으로 줄어들 것이다.

이러하여 釜山港 第5埠頭의 年間 콘테이너處理能力은 個數로 20萬개인데 그 중의 60%인 12萬개

17) 오늘날 유럽/極東航路에 취항하고 있는 58,900총톤級 2,450 TEU적재船의 길이는 290m이며, 日本·濠洲航路의 38,000총톤級 1,684 TEU積載船의 길이는 238m이고 또 유럽/濠洲航路의 27,000총톤級 1,572 TEU積載船의 길이는 227m이다. OCL, The Containerway for International Trade. London 1977. (brochure) 參照.

18) Transtainer란 콘테이너를 옆줄이고 줄지어 CY에 多段으로 쌓아 올리기 위한 大形門型크레인이다. 크레인의 脚間에 7~9列의 콘테이너를 줄지어 3~5段積하고 前後方向을 레일上 또는 타이어바퀴로 移動한다. 黃根植 譯編, 國際콘테이너輸送實務, 서울, 韓國海事問題硏究所, 1979, p. 56.

19) Apron이라 함은 岸壁에 接한 CY部分인 바 그 幅은 약 30m이다. 前揭書 p. 50.

20) CFS란 Container Freight Station의 略語로서 貨主의 의뢰를 받아 船社가 貨物의 콘테이너積込, 引出을 행하는 施設인데 이곳에서는 附帶的으로 貨物의 引受·引渡, 短期間의 保管이 이루어진다. 前揭書 p. 52.

21) 釜山港 第5埠頭의 施設과 裝備現況에 대해서는 釜山콘테이너埠頭運營公社, 案內書(팜프렛트), 釜山, 發行日字未詳, 參照.

가 40푸터 콘테이너이고 나머지 40%인 8萬개가 20푸터 콘테이너이므로 年間處理能力을 20푸터로 환산하면 32萬 TEU가 된다. 터미널의 主要荷役裝備로서는 引揚能力 30.5톤의 갠트리·크레인(gantry crane) 4基와 Straddle carrier 10대가 있다.[21]

4. 콘테이너·야아드(CY)와 콘테이너 貨物集貨所(CFS)의 施設

(1) 仁川港의 CY와 CFS

仁川港 콘테이너·터미널은 前述한 바와 같이 民間企業이 民有地에 이를 造成해서 運營하고 있다. 그러나 CY는 이들이 造成한 것 以外에도 同터미널 밖에 6個所가 있어 그 面積은 터미널內에 있는 것까지 합쳐 50,194坪(터미널外의 것만은 21,445坪)이다.[22]

(2) 釜山港의 CY와 CFS

가. 79年 7月1日 현재의 釜山에 있는 CY와 CFS는 각기 301,348坪과 22,151坪으로서 CY와 對比한 CFS의 面積은 7.3%이다. 이 중에서 第5埠頭의 CY와 CFS를 除外하면 在來船埠頭인 第4埠頭에 설치되어 있는 CY와 CFS가 港內에 설치되어 있는 唯一한 CY이고 나머지는 모두 港外의 內陸에 있는 이른 바 Off-dock CY들이다.

〈表 12〉 釜山市內 CY와 CFS

種類	個數	CY(坪數)	CFS(坪數)	總面積	CY/CFS比
埠頭 CY	2	76,552	2,518	79,070	3.2%
鐵道 CY	1	13,129	420	13,549	3.1%
私設 CY	26	211,667	19,213	230,880	8.3%
合計	29	301,348	22,151	323,499	6.8%

資料 : 한국콘테이너·터미날協議會.

나. 釜山港에 있는 15個社의 26개所에 달하는 私設內陸CY의 法的性格은 關稅法上으로 보면 營業用 保稅藏置場이다. 이들 私設CY가 釜山에 있는 全CY중에서 차지하고 있는 比率은 面積에 있어서 70.2%에 달하며 私設CFS의 전체 CFS에 대한 比率은 86.7%이다. 또 私設CFS의 총面積(19,213坪)은 私設CY 총면적(211,667坪)의 9.1%에 달한다.

다. 釜山市內 各處에 散在되어 있는 26개 私設CY의 平均的인 크기는 8,846坪 밖에 안되며 15개社의 私設營主 중에서 1個所의 CY만을 가진 者는 9個社이고 이들 9개社의 CY를 합치면 私設CY 面積의 41.6%인 96,077坪에 달한다.[23] 私設CY26개所 중에서 11개所의 CY는 東萊區에 위치하고 있어 釜山港 第5埠頭까지의 거리가 20km內外이며 平常時에 콘테이너 트랙터가 埠頭에 이르려면 片道로 50分이 所要된다.

埠頭地區에서 가까운 CY의 경우에는 住宅地區의 民家에 인접하고 있어서 生活環境에 晝夜間으로

22) 關稅廳 監視局, 監視 및 保稅貨物 管理現況, 1979.6.30(油印物), pp.11~12.
23) 韓國콘테이너 터미날協議會, 78年度 콘테이너輸出入統計(油印物), 釜山, 1979 參照.

심한 장해를 주고 있다.

라. 私設CY內에 있는 CFS의 規模는 26개 CFS이 總面積의 19,213坪이므로 平均크기가 738坪이다. 그 중에는 500坪에 未達하는 것이 11개所이고 個中에는 100坪짜리의 CFS 1개를 保有하는 CY도 있다. 가장 큰 것이라야 2,015坪 짜리이다.

마. 私設CY內의 主要 荷役裝備와 運送裝備를 볼 때 荷役裝備로서 69대의 크레인과 185대의 지게車(forklift)가 있다. 이를 CY設營主別로 보면 1대의 크레인도 없는 者가 있는가 하면 1대의 크레인만 가진 者가 4개社에 달하며 9대 以上의 크레인을 保有하는 者가 3개社이다. 많은 크레인을 보유하는 設營主의 경우에는 3개所 내지 5개所의 CY를 保有하기 때문에 만약 CY를 한 곳에 統合한다고 가정할 때에는 크레인이 남아도는 현상도 생길 것이다.

私設CY의 수송裝備의 현황을 살펴보면 部合 1,114대의 트랙타와 2,232대의 샤시(chassis)를 보유하고 있다. 트랙터의 경우에는 70대 以上을 보유하는 設營主가 9개社이다.[24]

바. 私設CY設營主의 性格을 볼 때에는 關稅法上의 營業用 保稅藏置場의 設營主에 불과하나 다른 面에서 보면 그의 法的性格이 매우 複雜하다. 즉 ① 私設CY에서의 業務는 港灣荷役業과 성질상으로 同一하며 다른 것은 오직 作業이 이루어지는 場所가 港灣內가 아니고 內陸이란 것이다. ② 4개社를 除外한 모든 內陸CY設營主는 콘테이너의 國內運送을 행하고 있는 自動車運送業者이다. ③ 內陸CY의 設營主는 保稅貨物 또는 非保稅貨物의 保管業者이다. ④ 12개社의 CY設營主가 船社 또는 船社의 代理店을 兼하고 있다.

5. 釜山港 콘테이너·터미널과 CY의 開發計劃

(1) 釜山港 綜合開發 第2段階事業

第5埠頭의 北쪽에 同부두와 동일한 規模 즉 岸壁의 길이가 600m이고 CY面積이 101,300坪(335,000 m²)인 콘테이너埠頭를 79年度에 着工하여 81年末까지 完工할 예정이며 年間 콘테이너處理能力은 20萬개이다.

(2) 釜山港 綜合開發 第3段階事業

아직 構想단계에 불과하나 同計劃에 의하면 赤崎에 岸壁의 길이가 1,300 m인 콘테이너埠頭를 81年부터 86年까지 6개年計劃으로 第5埠頭의 2倍規模인 年間 콘테이너處理能力 40萬개, CY面積 20萬坪의 것으로 건설할 예정이다.[25]

(3) CY의 確保計劃

海港廳은 年間 15% 以上씩 增加하고 있는 콘테이너輸出入貨物에 대비하기 위해서 86年度까지 不足되는 CY面積을 66萬4천坪으로 보고 다음과 같이 CY의 短期的 擴充計劃을 세우고 있으나 CY의 造成은 重工業地域으로 指定된 곳에 限定되므로 그의 短期的 擴充計劃은 잠정적인 臨時措置이며 長期的 CY 擴充方案은 서있지 아니하다.[26]

24) 私設CY의 荷役·輸送裝備現況은 韓國콘테이너 터미널協議會, 콘테이너保稅藏置場施設 및 裝備現況, 1979.7.1 現在(油印物) 參照.

① 水營 CY 團地의 造成 : 水營空港 자리에 79年부터 5萬평의 CY 團地를 造成하여 5年동안 잠정적으로 活用한다.

② 南川灣埋立地의 CY 活用 : 釜山市는 80年~83年 사이에 南川灣에 10萬4천坪의 埋立地를 造成하여 이를 CY로 活用하기를 희망하고 있다.[27]

Ⅳ. 콘테이너流通上의 問題點

1. 콘테이너荷役上의 問題

(1) 仁川港 콘테이너埠頭의 施設遊休

同터미널은 年間 20萬개의 콘테이너를 취급할 수 있는 能力이 있음에도 釜山港에서 취급한 78年度 實績의 10分의 1에 불과한 32,139개의 콘테이너를 處理하있을 뿐이다.

(2) 釜山港 콘테이너埠頭의 不足

年間 콘테이너處理能力 20萬개(32萬 TEU)인 釜山港 第5埠頭의 콘테이너貨物은 79年 上半期에 304,180 TEU에 달하여 콘테이너埠頭의 取扱能力을 이미 2倍나 초과하고 있다.

(3) 콘테이너의 CY 반입마감時間의 不遵守

釜山港 第5埠頭에서는 콘테이너의 CY 內 반입마감日時를 콘테이너船이 入港하기 前日의 午後 5時로 정해놓고 있으나 이것이 지켜지지 아니하며 高度로 洗練된 콘테이너·터미널의 事前作業計劃에 큰 차질을 주고 있다.

(4) CY의 荷役料率

港灣荷役料率은 港灣運送事業法의 규정에 의하여 海運항만청장의 認可를 받도록 되어있어 釜山港 第5埠頭 CY의 荷役料率은 해운항만청장의 認可를 받아 利用者에게 부과하는데 反하여 內陸私設 CY의 그것은 同法의 規制를 받지 않고 CY 運營者와 利用者인 船社間의 흥정에 의한 個別的 契約에 의하여 결정되므로 CY 運營者 상호간에 서로 相異한 料金을 받고 있음은 물론이고 동일한 CY 運營者의 경우에도 相對方인 船社가 다르면 동일한 서어비스에 대해서 相異한 料金을 받고 있다.[28]

2. 通關 및 稅關監視上의 問題

(1) 협소한 內陸 CY의 散在

釜山港 埠頭內에 있는 2개의 CY, 釜山鎭驛構內에 있는 鐵道 CY 및 15개社에 속하는 26개所의 私設 CY는 東區, 南區 및 東萊區에 分散되어 있는데 私設 CY 26개所의 總面積은 23萬坪이므로 1개 CY의 平均規模는 9,000坪 안팎이다. 이와 같이 個當面積이 협소하므로 5개 設營主는 2개의 CY

25) 釜山港 建設事務所, 前揭油印物, pp. 29~30.
26) 釜山地方海運港灣廳, 業務報告, 1979(油印物), p. 47.
27) 釜山市 室局事務報告(評價敎授團 第3分科委員會), 油印物, 1979. 6., 參照.
28) 大韓通運, C. Y. Handling 절내料率, 1979, 油印物 參照

내지 6개의 CY를 서로 멀리 떨어진 곳에서 운영하고 있다. 分散된 CY는 荷役人員과 所要裝備를 分散시킬 뿐 아니라 稅關人力의 不足으로 輸出入貨物의 콘테이너積込·引出時에 監視와 確認을 어렵게 한다.

(2) CFS의 貨物藏置能力의 不足

釜山市內에 있는 CFS面積은 CY面積의 6.8%인 22,151坪(73,095 m²)으로서 그의 一時藏置能力(holding capacity)은 36,144톤이지만 79年 9月13日 현재의 在庫貨物은 75,899톤으로서 저장 能力을 2.1倍나 초과하고 있다.[29]

(3) 稅關人力의 不足

지나간 8年사이에 우리나라의 輸出入貨物量은 2,228萬4천톤에서 7,788萬2천톤으로 3.5倍가 增加하였고 輸出入貨物의 價額으로는 거의 10倍나 늘어났는데도 釜山港 콘테이너貨物監視人員이 7名인 점으로 미루어 稅關人力은 46%밖에 增員되지 않았다(1970年의 稅關定員 1,872명에서 78年의 2,738명).[30] 78年度 船舶入港實績이 釜山港의 70%에 불과하였던 基隆稅關은 釜山稅關의 現人員 721명보다 2할이나 많은 871명을 확보하고 있다.[31]

(4) 콘테이너通關條約 등의 未加入

韓國은 世界 第2位의 콘테이너製造輸出國이지만 條約當事國에 있어서 콘테이너의 免稅一時輸入을 인정하는 콘테이너通關條約(CCC 條約)이나 콘테이너內藏貨物이 內陸에 있는 諸國을 經由해서 운송될 때 經由地 稅關에서 輸出·入稅의 納付 또는 供託을 면제하고 아울러 稅關檢査를 면제하는 TIR 條約에 加入치 않고 있다.[32]

3. 콘테이너貨物의 保管上의 問題

(1) 콘테이너保稅藏置場施設의 不足

CFS施設의 不足에 대해서는 앞에서 言及하였거니와 釜山市內 48개所의 營業用 保稅藏置場 역시 庫內面積이 25,558坪에 불과하여 貨物의 一時收容能力은 41,700톤(25,558×3.3m²×0.7×0.8×2m×35.32/80=41,700톤)인데 반하여 野積場의 面積 38,430坪에 대한 一時藏置能力은 82,800톤(38,430×3.3m²×0.7×0.8×1.75m×35.32/53=82,800톤)으로서 庫內能力과 野積能力을 합한 一時藏置能力은 12萬4,500톤인데 79年 7月 31日 현재의 在庫貨物은 167,268톤이다.[33]

---

29) 貨物저장能力의 算出根據는 다음과 같다. 73,093m²×0.7×2m×0.8×35.32/80=36,144톤 여기서 CFS의 非活用空間(通路等)을 30%, 貨物을 쌓아 올리는 높이를 2m, Stowage factor의 平均値를 80, Broken space를 雜貨의 경우 20%로 보았으며 35.32/80의 80은 Stowage factor이고 35.32는 英國式單位(stowage factor인 cu. ft. /ton)를 meter ton으로 換算하는데 필요한 係數이다. UNCTAD, Berth throughput, New York, 1973. p.63.

30) 關稅廳 監視課, 보세화물관리개선방향, 1979(油印物) 參照.

31) Keelung Customs, Introduction to Keelung Customs, June 1979(Brochure) 參照.

32) CCC條約이라 함은 Custom Convention on Containers, 1956의 略語이며 TIR條約이란 Customs Convention on the International Transport of Goods under Cover of TIR(Transport Internationale par Route) Carnets의 略語, 즉 國際道路運送手帖에 의한 擔保下에 행하는 貨物의 國際運送에 관한 通關條約이다. コンテナ輸送硏究會編, コンテナ輸送のポイント, 東京, 日本海事新聞社, 1978, p.90 및 p.93.

(2) 營業用 保稅藏置場의 立地와 保管料率

釜山市內 48개業體의 平均庫內面積은 530坪에 불과하며 그 位置가 路幅 10m의 道路面에 접하고 있어 트레일러·트랙터의 出入이 지극히 困難하여 貨物을 그곳에 반입할 때에는 進入道路를 完全히 봉쇄하는 곳이 많다. 또 大部分이 市內의 都心部라 할 수 있는 影島區, 中區에 密集하고 있으며 나머지는 南區에 있다. 또 保管料率은 貨物의 價額에 比例해서 부과되고 있다.

(3) 貨主의 輸入貨物藏置場 指定權

63年度부터 貨主는 輸入貨物의 분량이 50톤 以上이면 그 貨物을 반입할 藏置場을 指定할 수 있다.[33] 그러나 當時의 여건과는 달리 營業用 保稅藏置場이 不足한 오늘날에는 藏置場 設營主가 保管料 收入이 많은 高價貨物만을 골라서 引受하는 경향이 생겼고 廉價貨物은 부두에서 멀리 떨어진 곳 또는 私設CY의 CFS에 入庫되고 있다.

4. 內陸運送上의 問題

(1) 콘테이너의 鐵道運送

콘테이너의 鐵道運送은 서울의 龍山驛~釜山鎭驛 사이에서만 이루어지는데 全國 콘테이너貨物 중 서울地域의 그것이 3할이나 占하고 있는데도 鐵道運送에 의한 콘테이너貨物은 全國 콘테이너貨物의 7.9%에 불과하다. 이처럼 92%의 콘테이너貨物이 道路運送에 의존하고 있는 理由는 鐵道운송에 의한 콘테이너貨物이 바로 埠頭에 도착하는 것이 아니고 일단 內陸CY에 入庫되어야 하므로 이로 인한 換積費用과 時間損失로 道路운송보다 非能率的이며 또 鐵道廳 자신이 콘테이너貨物의 集貨 또는 配達을 행하지 않기 때문에 私設CY 設營主는 자신의 道路운송裝備가 不足해서 콘테이너의 運送을 스스로의 힘으로 감당할 수 없는 경우에만 鐵道를 利用하는데 있다.[35]

〈表 13〉 콘테이너 화물의 내륙수송 分擔率

(단위 : %)

구 분	수 입	수 출	計
철 도	11.9	6.0	7.9
공 로	88.1	94.0	92.1

자료 : 부산지방철도청, 貨物統計月報, 1979.

(2) 道路運送裝備의 不足

79年 7月 현재 私設CY 設營主가 保有하고 있는 2,824대의 샤시(chassis)중에서 20푸터 콘테이너의 샤시는 252대(8.9%) 밖에 되지 않으므로 輸出入콘테이너의 53%를 占하고 있는 20푸터 콘테이너는 샤시에 장치하지 않고 一般트럭으로 운송되는 사례가 많아 事故發生의 危險性이 높다.[36]

33) 在庫貨物量은 釜山稅關貨物課에서 月別로 集計하고 있다.

34) 韓國科學技術研究所, 釜山港關聯業의 實態 및 發展育成方案에 관한 研究, 서울, 1975, p. 148.

35) 콘테이너의 內陸運送에 관한 研究는 K.M. Johnson, The Economics of Containerisation, London, George Allen and Unwin, 1971, pp. 92~188을 參照.

36) 日本에 있어서 1976年度 샤시保有대數는 20ft用이 4,949대이고 40ft用이 4,252대, 35ft用이 1,932대로 나타나 있다. 日本海上コンテナ協會編, 最新コンテナリゼーション總覽, 東京, 成山堂, 1978, p. 272.

〈表 14〉 콘테이너 화물의 철도수송 현황(1978年)

(단위 : 톤)

역	출 발(수입)	%	도 착(수출)	%	計	%
부 산 진	303,545	98.3	308,943	97.7	612,488	98.0
우 암	5,394	1.7	7,192	2.3	12,586	2.0
合 計	308,939	100.0	316,135	100.0	625,074	100.0

자료 : 부산지방철도청, 貨物統計月報, 1979.

(3) 貨主의 自家用倉庫의 不足

콘테이너貨物을 貨主의 門前까지 保稅運送으로 가져가 輸入通關하려면 保管施設이 갖추어져야 하는데 自家倉庫의 規模가 작아 콘테이너運送 차량이 貨主의 構內에서 여러날씩 待期해야 하므로 운송裝備의 回轉率이 떨어진다.[37]

5. 콘테이너貨物 集貨上의 問題

(1) 內陸通關데포(depot)의 결여

大都市, 工業團地 또는 콘테이너·터미널 近郊에 大規模의 內陸通關 및 貨物集配의 據點으로서의 데포(depot)를 설치하여 이곳에서 LCL 貨物을 비롯한 콘테이너貨物의 通關, 콘테이너埠頭에로의 內陸運送이 이루어진다면 自家倉庫의 不足에 따르는 內陸保稅運送上의 問題點이 해결될 수 있으나 이의 결여로 인하여 LCL 貨物의 混積業務(consolidation)도 제대로 이루어지지 아니한다.

(2) Freight Forwarder에 의한 混積業務

混積業者인 貨物周旋業者에게 保管施設이 없기 때문에 混積貨物의 增加가 實現되지 않고 있다. 또 韓國~유럽航路에서 보는 바와 같이 FCL 貨物에 대해서는 통常 $2.60의 운임控除를 인정하고 있고 LCL 貨物에 대해서는 $3.00의 LCL Service charge를 부과하고 있어 Freight Forwarder가 各貨主로부터 LCL 貨物을 集貨하여 混積함으로써 FCL 貨物로서 船社와 運送契約을 체결하면 통常 $5.60의 運賃을 節約할 수 있는 利點을 貨主가 누리지 못하고 있다.[38]

(3) 月末·月初의 船積·通關貨物의 集中

月末·月初에 있어서는 평소의 2倍내지 3倍에 달하는 輸出貨物의 船積이 集中해서 이루어지고 있으며 通關件數 역시 평소의 2倍以上에 달하고 있어 그 期間 동안에는 콘테이너의 荷役裝備와 保管施設의 不足을 초래하고 평소에는 荷役·運送裝備의 遊休狀態를 야기하고 있다.[39]

37) 代表的인 例가 美國으로부터 大量의 破紙를 輸入하고 있는 全州製紙會社를 들 수 있다

38) Freight forwarder의 混積業務에 관하여는 日本海上コンデナ協會編, 前揭書, p. 911 以下를 參照.

39) 日本에 있어서의 月末, 月初의 船積·通關貨物의 集中現象에 대하여는 山田 源次, 船積·陸揚·通關ハンドブック, 東京, 海文堂, 1970, p. 473 以下를 參照.

Ⅵ. 콘테이너貨物의 流通合理化方案

A. 短期的 改善方案과 對策

1. 荷役部門의 改善方案

(1) 콘테이너貨物의 CY 반입 마감時間을 國際慣例대로 本船入港 24時間前으로 하고 LCL 貨物의 그것은 36時間前으로 고쳐 이를 嚴守하도록 啓蒙하고 아울러 罰課金을 부과시킨다.[40]

(2) 콘테이너貨物의 터미널 CY의 無料藏置期間을 輸出貨物의 경우는 現行의 5日間에서 7日間으로 하고 輸入貨物의 경우는 7日間에서 3日間으로 短縮시켜 CY의 效率的 利用을 期한다.

(3) FCL 貨物의 內陸 CY 經由節次를 省略하도록 한다.

(4) 貨物의 부두搬出入에 있어 電話豫約制를 도입하여 터미널 Gate에 있어서의 운반차량의 待期를 豫防하고 또 貨主로 하여금 輸入貨物의 신속한 通關節次를 이행할 수 있도록 貨物이 CFS 또는 營業用 保稅藏置場에 入庫되었을 때에는 貨主에게 電話와 文書에 의하여 이 사실을 알린다.[41]

(5) 內陸 CY 특히 CFS에서도 船社측의 無料貨物藏置期間을 統一的으로 규정하여 施設不足을 완화시킨다.

2. 月末·月初의 船積·通關集中排除方案으로서 輸出申告에 있어서 月末 4日, 月初 3日의 7日間에는 船舶出港豫定日의 3日前까지 또 그 以外의 날에 있어서는 2日前까지 행하도록 규정한다.

3. 稅關監視部門의 改善方案

(1) 稅關監視人力의 增員策으로 釜山港 內陸 CY의 監視人員을 現在의 7名에서 앞으로는 46名정도로 늘려야 할 것이다.

(2) 위장輸出, 密輸防止를 위한 檢數의 制度化方案으로서 輸出品의 콘테이너積込時에 公認된 檢數會社의 檢數人으로 하여금 檢數하도록 制度化하고 內藏콘테이너의 船社側 封印時에도 檢數·檢量人이 참여한 가운데 封印을 시행하도록 할 필요가 있다.

(3) 輸出貨物의 保稅運送時에는 輸入貨物의 경우와는 달리 발췌檢査(10% 以上에 해당하는 콘테이너에 대한 것)를 완화하도록 한다. 實效性이 의심스럽기 때문이다.

4. 通關節次의 간소화方案

(1) 輸入內藏通關 對象品의 擴大適用으로써 Door to Door 運送의 實現을 위하여 原棉, Pulp 等의

40) 日本의 경우는 貨物의 CY반입마감時間이 船舶의 入港時間 3日前의 17時까지로 되어 있으나 Singapore, Hong Kong의 경우는 24時間前으로 규정하고 있다. 中尾朔郎編, 國際コンテナ輸送實務指針, 東京, 海文堂, 1977, p. 166. Port of Singapore Authority, Tariff 1976, p. 35 및 ESCAP, Port Development for Unit Loads and Containerization, Bankok, 1976, p. 41 參照.

41) Ministry of Tranport, Report of the Committee of Inquiry into the Major Ports of Great Britain, London, HMSO, 1962, p. 102 및 Port of Singapore Authority, Container Terminal, 1978(Brochure), p. 13 參照.

非包裝貨物과 가발, 옷걸이에 걸려있는 衣類등 內藏狀態로 通關에 支障이 없는 品目에는 內藏상태의 輸入通關을 확대 適用시킨다.

(2) 콘테이너에 관한 CCC通關條約과 TIR 通關條約에 동시에 加入한다.

5. 保稅藏置場의 貨物保管上의 改善方案

(1) 保稅藏置場의 滯貨를 防止하기 위하여 現在 保管料率의 算定期間을 每月 1日~15日을 1期로 하고 16日~31日을 2期로 해서 부과하는 것을 고쳐 基本保管期間을 3日~7日로 短期化하고 大多數의 外國港灣에 있어서처럼 貨物의 從價率로 保管料를 받을 것이 아니라 貨物의 부피 또는 重量에 의한다.[42]

(2) 輸入貨物에 대한 貨主의 保稅藏置場 指定權을 改善하여 우선적으로 私設 CY 內의 CFS에 반입하고난 나머지 貨物을 營業用 保稅藏置場에 반입시키도록 한다.

6. 內陸運送上의 改善方案

(1) 內陸 私設 CY에 港灣運送事業法을 적용하도록 조치하여 施設, 裝備에 대하여 港灣當局이 監督權을 행사하도록 한다.

(2) 콘테이너의 輸送裝備의 확보를 위하여 財政的인 支援을 행할 수 있도록 한다.

7. 仁川港 콘테이너埠頭의 施設遊休를 막고 釜山港 콘테이너埠頭의 施設不足現象을 완화하기 위하여 仁川港에 海運同盟에 의하여 부과되고 있는 貨物의 톤當 $3씩의 Arbitrary charge를 철폐하도록 교섭을 積極的으로 再開한다.

B. 長期的 對策과 開發方向

1. 釜山港 콘테이너埠頭施設의 增設

오는 85年度까지 釜山港 콘테이너貨物의 원활한 처리를 위해서는 釜山港 第5埠頭의 規模를 가진 콘테이너埠頭施設이 3個가 더 必要하다.

增設할 콘테이너埠頭는 荷役, 保管, 貿易, 運送 등의 관련施設이 完備되어 있는 釜山港周邊에 建設되어야 한다.

또 埠頭의 Layout上 可用土地를 效率的으로 利用하기 위해서 有關機關의 專門家를 幅넓게 참여시킬 필요가 있다.

2. 內陸 CY 團地의 造成

오는 85年度에 豫想되는 釜山港의 콘테이너貨物 140萬 TEU를 처리하려면 56萬6천坪의 CY 面積이 필요할 것인데 現存하는 CY는 32萬여坪이고 增設될 계획중의 것 10萬坪規模를 除外하면 不足되는 CY는 15萬坪이다.

釜山港 第5埠頭規模의 것 3개 埠頭가 건설된다면 內陸 CY는 不必要한 것이므로 內陸 CY는 臨時方便의 次善策이다.

그러나 內陸 CY 團地는 荷役裝備와 人員을 한 곳에 集中할 수 있어 經濟的인 利點이 바로므로 國

42) UNCTAD, Port Pricing, New York, U.N., 1975, p.21.

有地 등을 確保하여 5萬坪 내지 10萬坪 규모로 造成할 필요성이 크다.

3. 內陸通關데포의 설치

內陸CY團地가 臨時的인 것이라면 內陸通關데포는 永久的인 通關, 運送, 混積을 위한 施設이며 우선 釜山近郊와 서울近郊에 이를 설치하되 그곳에는 CY面積의 적어도 15% 以上에 달하는 CFS施設을 갖추도록 한다.

4. 콘테이너貨物 保管施設의 擴充

(1) 月間의 平均輸入通關貨物이 일정한 規模를 넘는 貨主에게는 貨物量에 比例한 일정한 面積 以上의 自家保稅藏置場 또는 保管倉庫施設을 갖추도록 義務化한다.

(2) 營業用 保稅藏置場의 施設擴充은 콘테이너埠頭에 설치될 CFS施設, 內陸CY團地內의 CFS施設 또는 內陸通關데포의 CFS施設에 의하도록 함이 바람직하다.

(3) 保管施設의 擴充에 所要되는 經費에 대해서는 稅制上의 惠澤과 財政上의 融資를 베풀 필요가 있을것이다.

Ⅵ. 結　　語

이제까지 우리는 콘테이너運送에 따르는 流通過程의 現況과 問題點을 釜山港을 중심으로 살피고 콘테이너流通上의 隘路를 打開하기 위한 短期的 對策과 長期的인 關聯施設의 開發方向에 대해서 考察하였다. 長期的인 開發方向의 設定과 計劃에 있어서는 말할 것도 없고 콘테이너貨物의 荷役, 保管, 稅關監視, 通關 및 內陸運送의 各部門에 內在하는 여러가지 問題點을 解決하기 위한 短期的 改善方案을 마련하고 이를 施行하는데 있어서도 關聯業界와 政府部處間의 긴밀한 協議와 幅넓은 참여가 切實히 요청된다는 점을 强調하고자 한다.

參 考 文 獻

1. 黃根植 編譯, 國際콘테이너輸送實務, 서울, 1979.
2. 해운항만청, 해운항만통계연보, 서울, 1979.
3. コンテナ輸送研究會 編, コンテナ輸送のポイント, 東京, 1978.
4. 日本海上コンテナ協會 編, 最新コンテナリゼ--シヨン總覽, 東京, 1978.
5. Johnson, K. M., The Economics of Containerization, London, 1971.
6. Ministry of Transport, Rochdale Report, London, 1962.
7. UNCTAD, Berth Throughput, New York, 1973.
8. UNCTAD, Port Pricing, New York, 1975.
9. ESCAP, Port Development for Unit Loads and Containerization, Bankok, 1976.
10. King and Gavaris Consulting Engineers, Korea Port-Phase Ⅱ Development Study, Vol. 1~10, Ministry of Transportation, ROK, 1976.