

韓國內航貨物運送實態와 競爭力分析에 관한 研究

한국해양대학교 사회과학대학 해운경영학과 조교수

安 奇 明

韓國內航貨物運送實態와 競爭力分析에 관한 研究

目 次

1. 國內貨物運送實態分析
- 2 內航貨物運送業의 經營實態分析
 - 1) 財務構造(安全性)分析
 - 2) 收益性分析
 - 3) 活動性 및 成長性分析
 - 4) 生産性分析
3. 內港海運業의 競爭力實態分析
 - 1) 輸送手段간의 競爭力 特性比較
 - 2) 輸送手段간의 輸送時間과 運賃比較
 - 3) 內航運送業의 競爭力 實態分析
 - 가. 시멘트內航運送 레버리지分析
 - 나. 油類內航運送 레버리지分析
 - 다. 專用船 航路別 레버리지分析
4. 結論 - 內港貨物運送業의 問題點과 改善方向

1. 國內貨物運送實態分析

● 1993년도의 國內貨物運送總量은 446백만톤이다. 이의 運送手段別 分擔을 보면 公路가 가장 많아서 64.9%인 289백만톤을 그리고 沿岸船舶으로 96백만톤을 運送하여 21.5%의 分擔率을 나타냈다. 鐵道로는 13.5%인 60백만톤을 運送하였고, 항공기로는 0.1%에 불과한 30만톤을 運送하였다. 이 통계를 運送距離와 관계되는 톤-킬로미터로 보면 全體 662억톤-킬로중 沿岸船舶이 388억톤-킬로를 運送하여 58.6%의 分擔率을 나타냈으며, 다음이 鐵道로 147억톤-킬로를 運送하여 22.1%의 分擔率을 나타내고 있으며, 톤수면에서 가장 많은 物量을 運送하였던 公路로는 127억톤-킬로를 運送하여 19.1%의 分擔率을 보이고 있다. 항공기는 0.2%를 分擔하는데 머물렀다(航空運送量은 너무 적으므로 앞으로의 분석에서는 이를 무시하기로 한다). 運送手段別 平均運送距離를 보면 93년 物動量의 平均運送距離는 148킬로미터이며, 沿岸海運이 408킬로미터로 가장 長距離이며, 다음이 鐵道の 245킬로미터며, 가장 短距離는 公路로서 44킬로미터에 불과하다. 위와 같은 통계를 기초로 생각할때 國內貨物運送에서 長距離 貨物의 運送의 경우, 가장 중요한 運送手段은 沿岸貨物船이라고 할수 있으며, 다음이 鐵道, 그리고 公路의 순이 된다.

● 다음으로는 최근 10년간의 運送手段別 運送量의 增加推移를 分析해보면, 國內貨物運送量이 全體로서는 83년의 206백만톤을 100으로 볼때 10년후인 1993년은 446백만으로 217%로 두배이상으로 증가하였다. 이를 運送手段別로 보면 鐵道는 83년대비 119%로 10년동안에 불과 19% 증가하였으며, 畚율은 24.5%에서 13.5%로 대폭 감소하였다. 이는 需要가 없어서라기 보다는 鐵道輸送능력의 한계 때문에 더 늘어날수 없었던 것이 아닌가 추정된다¹⁾. 公路는 83년대비 229%로서 平均增加率보다 약간 높은 增加率을 기록하였다²⁾. 가장 높은 增加率을 나타낸 것이 海運으로서 83년대비 331%다. 이를 톤-키로면에서 보면 全體가 239%, 鐵道가 126%, 公路가 213%, 그리고 海運이 384%로서 全體로 보아 國內貨物의 運送距離가 지난 10년동안에 약간 장거리화 되는 경향을 나타내고 있다. 이 통계를 기초로 우리가 알수 있는 것은 여러가지 한계상황때문에³⁾ 더이상의 貨物量을 감당하기 어려운 장거리 貨物인 鐵道貨物運送需要의 능력초과분을 沿岸海運이 감당하고 있다고 보아야 한다.

(표 1-1) 內航貨物의 輸送實積

구분	수송물량 (천톤)					분담율				증가율			
	철도	공로	해운	항공	소계	철도	공로	해운	항공	철도	공로	해운	항공
1983	50,478	126,403	29,087	43	206,010	24.5	61.4	14.1	0.0	-	-	-	-
1986	58,238	168,779	37,626	78	264,721	22.0	63.8	14.2	0.0	5.2	13.5	10.1	14.7
1987	59,280	175,283	40,747	93	275,403	21.5	63.6	14.8	0.0	1.8	3.9	8.3	19.2
1988	60,737	184,559	48,041	111	293,448	20.7	62.9	16.4	0.0	2.5	5.3	17.9	19.4
1989	58,670	199,945	54,874	155	313,644	18.7	63.7	17.5	0.0	-3.4	8.3	14.2	39.6
1990	57,922	215,125	63,915	183	337,145	17.2	63.8	19.0	0.1	-1.3	7.6	16.5	18.1
1991	61,215	245,126	76,124	200	382,665	16.0	64.1	18.9	0.1	5.7	13.9	19.1	9.3
1992	58,768	266,009	85,869	242	410,888	14.3	64.7	20.9	0.1	-4.0	8.5	12.8	21.0
1993	60,167	289,450	96,196	273	446,086	13.5	64.9	21.5	0.1	2.4	8.8	12.0	12.8

資料 : 交通統計年譜, 1994년, 1993년.

1) 백만톤-km 에 의한 분담율을 보면, 철도는 83년도에 42%에서 93년도에는 22.1%로 10년동안 절반으로 감소하였다. 이처럼, 철도부문의 수송분담율이 오히려 감소추세를 나타내는 현상은 90년도에 이미 한계용량에 도달한 선로의 절대 부족, 구간에는 여객수송을 전담하고 야간에 주로 화물운송을 해야하는 비효율적인 운영실태와 내륙연계체계의 불합리성 등의 우리나라 철송운송체계의 한계를 드러내고 있어 국가경쟁력에 막대한 영향을 미치는 물류시스템에서 한계점을 노출시키고 있다.

2) 공로부문의 수송분담율은 거의 변하지 않고 수송물량증가율도 미비한 점은 우리나라 도로사정이 이미 포화상태에 도달했다는 것을 입증하는 것으로써, 90년도초에 들어서서 교통체증비용이 GNP의 1%를 넘어설 정도로 기업과 국가전체적으로 볼 때 막대한 사회경제적 손실을 유발시키고 있다.

3) 내항화물운송은 업계의 영세성과 체계적인 정부지원의 미비 및 항만시설의 낙후성 등의 악조건의 경영환경속에서도 수송물량이 꾸준히 두자리수로 증대되어 1993년도 수송분담율은 21.5%를 점하고 있어 국내화물수송체계에서 내항해운의 비중이 커지고 있다.

● 運送大商貨物別로 보면 93년의 146백만톤중 유류가 74백만톤으로서全體物動量의 16.6%를 점하고, 다음이 60백만톤의 시멘트로 13.5%이며, 다음이 광석 양곡 석탄이 각각 약 35백만톤으로 8.1%에서 7.8% 전후의 점유율을 보이고 있다. 그외에 22백만톤의 목재와 13백만톤의 비료가 있고, 나머지는 기타品目으로 분류되어 있는바, 170백만톤으로서 약38.3%다. 品目別 運送距離를 보면 平均運送距離인 148킬로미터를 초과한 品目은 유류 280킬로미터, 시멘트 183킬로미터, 광석 158킬로미터 3개品目に 한하고 나머지는 석탄 101킬로미터, 비료 66킬로미터, 목재 55킬로미터, 양곡 38킬로미터 순이며, 기타가 125킬로미터나 되어 상당히 장거리 貨物이 많이 이에 포함되어 있다.

(표 1-2) 內航貨物의 輸送實積(백만톤 - km)

구분	수송물량 (백만톤-km)					분담율				증가율			
	철도	공로	해운	항공	소계	철도	공로	해운	항공	철도	공로	해운	항공
1983	11,629	5,943	10,099	16	27,687	42.0	21.5	36.5	0.1	-	-	-	-
1986	12,813	8,034	13,034	29	33,910	37.8	23.7	38.4	0.1	4.2	13.7	12.0	11.5
1987	13,061	8,376	13,502	36	34,975	37.3	23.9	38.6	0.1	1.9	4.3	3.6	24.1
1988	13,784	8,645	16,617	43	39,089	35.3	22.1	42.5	0.1	5.5	3.2	23.1	19.4
1989	13,605	8,958	17,852	63	40,478	33.6	22.1	44.1	0.2	-1.3	3.6	7.4	46.5
1990	13,663	9,325	21,127	72	44,187	30.9	21.1	47.8	0.2	0.4	4.1	18.3	14.3
1991	14,494	10,530	24,737	79	49,840	29.1	21.1	49.6	0.2	6.1	12.9	17.1	9.7
1992	14,256	11,364	35,981	94	61,695	23.1	18.4	58.3	0.2	-1.6	7.9	45.5	19.0
1993	14,658	12,666	38,765	105	66,194	22.1	19.1	58.6	0.2	2.8	11.5	7.7	11.7

資料 : 交通統計年譜, 1994년, 1993년.

● 지난 10년간의 物動量增加率을 보면 가장 높은 증가를 보인 品目은 유류로서 384%의 신장률을 보였으며, 367%의 양곡과 332%의 광석이 그 뒤를 잇고 있다. 목재(263%), 시멘트(238%), 비료(230%)도 平均增加率(217%)보다 높은 增加率을 나타냈다. 平均增加率보다 낮은 증가를 나타낸 것은 중요品目중 석탄뿐인바, 연료대체의 진행을 여기서도 확인할수 있다. 중요貨物을 제외한 기타 貨物의 경우, 175%의 신장률을 나타낸바, 아직도 우리 經濟가 중화학공업등 物動量을 많이 수반하는 産業에 크게 의존하고 있음을 알수 있다.

(표 1-3) 品目別 國內貨物 運送實積

(단위 : 백만톤)

년도	항목	합계	석탄	유류	양곡	비료	시멘트	광석	목재	기타
1983	수송량	206	29	19	10	6	25	11	8	97
	구성비	100%	14.1	9.2	4.9	2.9	12.1	5.3	3.9	47.1
1993	수송량	446	34	74	36	13	60	36	22	171
	구성비	100%	7.6	16.6	8.1	2.9	13.5	8.1	4.9	38.3

資料 : 交通部, 交通統計年譜, 1994년.

● 1993년도에 運送된 重要貨物의 沿岸海送의존도를 보면, 유류가 38백만톤이 海送되어 51.5%의

分擔率을 나타냈는바, 運送距離까지 감안한 톤-킬로로 보면 89%라는 높은 分擔率을 보이고 있다. 이는 원유를 전량 외국으로부터 수입해야 하는 관계로 정유공장이 울산, 여수, 서산, 인천등 주로 港灣에 위치하고 있어 海上運送이 상대적으로 용이할 뿐만 아니라, 海上運送이 경제적이기도 하기 때문이다. 다음으로 海送依存率이 높은 貨物은 광석으로서 약 50%의 海送依存率을 보이고 있으며, 다음이 시멘트의 20.5%다. 톤-킬로면에서 보면 광석이 65.7%이고 시멘트가 약 50%로서 運送量보다 높은 依存率을 보이고 있다. 광석의 海送依存率이 높은 이유는 광석의 가장 큰 需要처인 포항제철이 港灣에 위치하고 있어 海送이 보다 용이하고 경제성도 높기 때문이다. 시멘트도 비슷하게 많은 시멘트공장이 港灣인근에 위치하여 海送이 보다 용이한 위치에 자리하고 있기 때문이다.

● 한편, 주요 品目の 內航貨物運送實態를 살펴보면, 다음의 표와 같으며, 1982년도부터 1993년도까지 內航貨物 輸送實積을 살펴보면, 1982년도에 輸送物量은 26,936 천톤이고 11년후인 1993년도에는 95,230 천톤으로서 總增加率은 354 % 이며 年平均增加率은 32 %를 나타내고 있다.

(표 1-4) 品目別 內航貨物 輸送現況

(단위: 천톤)

	1982		1990		1991		1992		1993	
	수송실적	분담율	수송실적	분담율	수송실적	분담율	수송실적	분담율	수송실적	분담율
유류	12,284	46.4	25,460	39.8	30,451	40.0	35,746	41.6	37,881	39.7
양회	3,352	12.6	9,630	15.0	11,238	14.7	12,306	14.3	12,321	13.0
석탄	1,697	6.4	2,867	4.4	2,029	2.6	1,134	1.3	728	0.7
광석	1,234	4.6	2,050	3.2	1,862	2.4	1,651	1.9	17,838	18.7
기타	8,369	30.0	24,939	37.6	31,563	40.3	36,305	40.9	26,462	27.9
(계)	26,936	100	64,946	100	77,143	100	87,142	100	95,230	100

資料 : 海運組合資料, 1994.

● 品目別로 살펴보면, 유류輸送이 단연 압도적으로 全體 輸送量의 약 40 %를 점하고 있으며, 11년동안 總增加率도 308 %이고 年平均增加率은 28 %로 꾸준한 증가세를 보이고 있으며, 그 다음 品目으로는 광석류로서, 82년도에는 輸送物量이 1,234 천톤이고 輸送分擔率도 가장 낮은 4.6 %인데 반하여 93년도에는 輸送物量이 17,838 천톤으로 무려 14 배이상 증대하여 分擔率도 18.7 %로 급증한 양상을 나타내고 있다. 특기할 현상은 광석류는 82년부터 92년까지 년도별 輸送物量이 거의 정체되어 11년동안 輸送分擔率도 하향추세를 보이고 있지만, 93년도에 들어서면서 전년도대비 10.8 배 상승하면서 分擔率도 1.9 %에서 18.7 %로 급증하여 內航輸送物量중에서 제 2 위권의 중요품목으로 자리를 잡아가고 있는 추세이다.

● 세번째 중요한 品目은 93년도 輸送分擔率이 13 %를 나타낸 시멘트로서, 82년도부터 輸送分擔率측면에서는 거의 변동없이 일정하게 유지하고 있지만 輸送物量은 82년도에 비하여 368 % (年平均 33.5 %)의 높은 증가추세를 보이고 있어 海送轉換品目으로 적합하게 보이고 있으며, 석탄의 輸送實積은 광석류와는 전혀 다른 행태를 보이고 있다. 즉, 82년도에 輸送物量은 1,697 천톤으로서 輸送分擔率이 6.4 %으로 광석류보다는 높지만, 國內 에너지 소비패턴의 變化로 발전용이나 공업용도 이외에는 需要가 거의 없어 93년도의 輸送物量은 겨우 728 천톤으로서 全體輸送物量

의 1%에도 미치지 못하고 있는 실정이다. 기타 품목으로는 비료, 양곡, 목재, 유지류 등을 합산한 것으로 分擔率이 매년 증가추세를 보여 1992년도에는 全體輸送物量의 40.9%를 나타냈었지만, 93년도에는 전년도대비 輸送物量이 9,843 천톤 (27% 감소)나 급감하여 輸送分擔率도 40.9%에서 27.9%로 떨어지는 양상을 보이고 있다.

2. 內航貨物運送業의 經營實態分析

內航海運의 經營實態를 최근자료에 의거하여 財務構造, 成長性, 生産性, 收益性 등으로 구분하여 다음과 같이 實態分析하고자 한다.

1) 財務構造(安全性)分析

(표 2-1) 財務構造(安全性)分析票

(단위 : %)

구분	내항화물운송업		외항화물운송업		제조업	
	92년도	93년도	92년도	93년도	92년도	93년도
유동비율	92	85	64	74	93	95
당좌비율	69	64	53	61	59	61
고정비율	232	238	9,193	1,605	229	220
고정장기 적합율	106	111	111	109	104	102
고정자산 구성율	54	60	76	73	54	54
부채비율	328	295	11,984	2,108	325	305
순운전자 본비율	- 3.87	- 6.43	- 11.24	- 8.72	- 3.29	- 2.21
차입금 의존도	39	36	54	54	48	48
현금흐름 대부채비율	8.54	9.79	4.4	5.96	7.31	7.88

資料 : 韓國産業銀行, 財務分析, 1994년.

● 外航에 비해 內航이 정태적인 短期資金事情을 나타내는 流動比率이나 當座比率이 다소 높은 것으로 나타나고 있어(92년도에 外航의 流動比率은 64%, 當座比率은 53%이며 內航은 각각 92%, 69%을 나타내고, 93년도에는 外航은 각각 74%, 61%이고 內航은 각각 85%와 64%임), 短期支給能力은 양호한 것으로 표시하고 있지만, 內航이 外航에 비해 영세하고 企業信用能力이 떨어지며 金融支援이 취약하여 企業 스스로 短期支給能力을 충분히 保有하지 못하면 부도위험을 면하지 못하고 있는 內航運送業體의 特殊한 事情을 시사해주고 있다. 4)

4) 주요 안전성지표의 수식은 다음과 같다.

유동비율 = 유동자산 / 유동부채, 당좌비율 = 유동자산 / 당좌자산

고정비율 = (투자와 기타자산 + 고정자산) / 자기자본

또한, 동태적인 短期資金事情을 나타내 주는 純運轉資本比率이 外航(92년도에는 - 11.24 %, 이고 93년도에는 - 8.72 %임)이나 製造業(92년도에는 - 3.29 %이고 93년도에는 - 2.21 %임)과는 달리 전년도에 비해 악화되고 있는 점(內航의 경우, 92년에는 - 3.87 %이고 93년도에는 - 6.43 %임)은 전년도에 비해 短期資金事情이 좋지 않음을 나타내고 있으며, 이러한 양상은 流動比率이나 當座比率도 마찬가지로 양상을 보이고 있다.

● 內航의 경우, 自己資本에 비해 負債比率이 다소 높지만 우리나라 製造業平均에 비하면 높은 편이 아니며, 특히 外航에 비하면 비교가 되지 않을 정도로 낮은 수준으로 海運産業의 資金調達 特殊性을 감안 한다면 負債比率 자체는 크게 문제시 되지 않고 있다. 다시말하면, 海運産業은 막대한 固定資産(船舶구입)投資를 필요로 하며, 이에 필요한 資金은 特別資金形態(계획조선, BBC 資金 등)로 이루어지는 것이 일반적이므로 負債比率 자체는 문제가 되지 않으며 오히려 負債規模가 클수록 特別資金支援規模가 크고 船舶에 대한 投資規模가 크다는 것을 입증하는 것이다.

● 負債比率은 채권자들의 위험부담정도와 손익확대효과정도를 나타내는 기초적인 정태적인 財務安全性測定指標이므로 보다 구체적인 元利金償還能力을 평가하고자 할 경우에는 利子報償比率이나 現金흐름比率을 평가하여야 한다. 現金흐름對負債比率은 전년도보다 다소 높아지고는 있으며 外航이나 製造業平均値보다는 양호하지만, 負債規模 비하여 現金흐름規模가 극히 낮은 상태를 유지하고 있다.

● 長期的인 收益을 창출하는 固定資産은 長期的인 資金으로 投資되는 것이 財務安定性을 도모하는 것이고 이러한 財務安定性(資金의 調達과 運用의 균형여부)을 測定하는 대표적인 指標로는 固定比率과 固定長期適合率이 있다. 固定比率의 경우, 전년도와 거의 비슷한 수준으로 自己資本의 약 2배 가량의 資金을 長期性資産(固定資産 + 投資資産)에 투하되는 것으로 나타나고 있으며, 固定長期適合率은 106 %에서 111 % 로 100 % 대를 유지하고 있어 資金의 調達과 運營이 균형을 유지하고 있는 것으로 나타나고 있다. 이에 비하여 外航의 경우, 固定比率은 內航과는 비교가 되지 않을 정도로(36배에서 7배수준임) 높지만 固定長期適合率은 100 % 대를 유지하고 있어 外航은 大規模의 長期負債調達에 의한 固定資産投資規模가 크다는 것을 입증해 주는 것으로 나타나고 있다.

이는 海運業體의 長期資金調達의 대부분이 特殊資金支援形態를 띠고 있기 때문에 內航에 비하여 外航이 훨씬 特殊資金支援을 받고 있음을 시사해 주는 것으로 사료된다.

고정장기적합율 = (투자와 기타자산 + 고정자산) / (자기자본 + 장기부채)

부채비율 = 부채 / 자기자본, 순운전자본비율 = (유동자산 - 유동부채) / 총자본

차입금의존도 = (단기성차입금 + 장기성차입금) / 총자본

현금흐름대 부채비율 = (당기순이익 + 감가상각비(특별상각포함) + 이연자산상각) / 부채

2) 收益性分析

(표 2-2) 收益性分析表

(단위 : %)

구분	내항화물운송업		외항화물운송업		제조업	
	92년도	93년도	92년도	93년도	92년도	93년도
총자본 경상이익율	2.58	0.9	0.17	1.42	1.29	1.46
총자본 순이익율	1.36	1.91	- 0.55	- 0.15	0.71	1.03
자기자본 경상이익율	11.04	3.55	20.15	31.34	5.50	5.92
자기자본 순이익율	5.83	7.54	-66.61	- 3.35	3.02	4.19
경영자본 영업이익율	5.04	1.97	5.72	7.58	6.61	6.88
기업경상이익율	7.87	4.64	5.43	5.87	6.94	6.78
매출액총이익율	11.87	10.65	12.79	13.03	17.98	18.54
매출액 영업이익율	2.95	1.10	7.65	8.58	6.63	6.96
경상이익 증가율	1.67	0.56	0.24	1.73	-25.51	25.86
매출액 순이익율	0.88	1.19	- 0.80	0.18	0.80	1.18
영업비 비율	8.92	9.55	5.14	4.45	11.35	11.57
차입금 평균이자율	13.72	10.42	9.74	8.20	11.84	11.12
인건비대 총비용비율	10.35	8.66	6.79	6.40	14.16	13.75
이자부담률	6.91	5.01	5.31	4.66	7.39	7.06

資料 : 韓國産業銀行, 財務分析, 1994년.

● 상기 도표에 의하면 經營에 투하된 資本(總資本, 經營資本, 自己資本)의 收益창출효과를 나타내는 總資本 經常利益率, 經營資本 營業利益率 및 自己資本 經常利益率은 外航에 비하여 저조하거나 하향추세를 보이고 있으며(93년도에 內航은 總資本 經常利益率, 經營資本 營業利益率 및 自己資本 經常利益率이 각각 0.9 %, 1.97 %, 3.55 %이고 外航은 각각 1.42 %, 7.58 %, 31.34 %임), 資本構造를 감안한 收益性指標(總資本純利益率, 自己資本純利益率, 賣出額純利益率)은 外航에 비하여 양호하거나 상향추세를 보이고 있다.(93년도에 內航은 總資本純利益率, 自己資本純利益率, 賣出額純利益率이 각각 1.91 %, 7.54 %, 1.97 %이며 外航은 - 0.15 %, - 3.35 %, 0.18 %임)⁵).

● 이러한 양상은 海運産業의 收益性은 資本構造에 상당한 영향을 받고 있음을 단적으로 나타내고 있음을 입증하고 있는 것으로서, 外航이 內航에 비하여 經營收益은 양호하지만 負債規模가 상

5) 주요 수익성지표의 수식은 다음과 같다.

- 총자본 경상이익율 = 경상이익 / 총자본, 총자본 순이익율 = 순이익 / 총자본
- 자기자본 경상이익율 = 경상이익 / 자기자본, 자기자본 순이익율 = 순이익 / 자기자본
- 경영자본 영업이익율 = 영업이익 / 총자본 - (건설가계정 + 투자자산 + 이연자산)
- 기업경상이익율 = (지급이자와 할인료 + 경상이익) / 총자본
- 영업비비율 = 판매비 및 일반관리비 / 순매출액,
- 차입금평균이자율 = (지급이자와 할인료) / (단기성차입금 + 장기성차입금)
- 이자부담율 = 지급이자와 할인료 / 부채

대적으로 큰 外航은 金融費用 등의 營業外費用의 영향으로 투자資本에 대한 純利益比率이 상대적으로 좋지 않게 나타나고 있음을 시사하는 것이며, 生産效率性(海運企業에서는 運送效率性)을 測定하는 賣出額總利益率은 外航(92년도에 12.79 %이고 93년도에는 13.03 %임)에 비하여 內航(92년도에 11.87 %이고 93년도에는 10.65 %임)이 다소 떨어지며 하향추세에 있지만, 純수한 營業效率性을 測定하는 賣出額營業利益率은 外航(92년도에는 7.65 %이고 93년도에는 8.85 %로 증가추세를 나타냄)에 비하여 內航(92년도에는 2.95 %이고 93년도에는 1.10 %로 감소추세임)이 크게 저조하다. 이러한 이유는 生産效率性을 나타내는 賣出總利益率의 감소와 管理 및 營業部門의 管理效率性의 저하에 기인되는 것으로 사료된다.

그러나, 財務的 效率性을 나타내는 賣出額純利益率은 內航이 92년도의 0.88 %에 비하여 93년도에는 1.19 % 로 다소 나아졌으며, 外航(92년도에 - 0.8 % 이고 93년도에는 0.18 % 임)과 비교해 볼 경우, 상당히 양호한 것으로 평가되고 있으며, 이는 外航의 財務活動 및 資金管理상의 문제가 없는 것도 아니지만 중요한 점은 內航과 外航의 財務構造가 질적으로 상당한 차이를 보이고 있는 것에 기인된다는 사실이다.

● 한편, 營業效率性을 간접적으로 나타내 주는 營業費比率(販賣費 및 一般管理費를 純賣出額으로 나눈 比率임)의 경우, 外航(92년도에 5.14 % 이고 93년도에는 4.45 %임)에 비하여 內航(92년도에 8.92 %이고 93년도에 9.55 % 임)이 훨씬 높게 나타나고 있는데, 營業費의 주요 항목이 인건비, 보험료 등인 점을 감안할 경우, 外航에 비하여 內航의 船員需給構造나 보험체계가 불합리적이거나 비현실적임을 간접적으로 시사해주고 있음. 특히 營業費比率이 外航은 점점 감소추세를 보이고 있어 營業이 호전기미를 보이고 있는 반면에 內航은 증대되고 있어 營業活動이 악화되고 있어 문제점으로 보이고 있다.

또한, 인건비대 總비용比率을 살펴보면, 外航(92년도에는 6.79 %이고 93년도에는 6.4 % 이)에 비하여 內航(92년도에는 10.35 %이며 93년도에는 8.66 % 임)이 훨씬 높게 나타나고 있어 상기 결과를 뒷받침해 주고 있을 뿐만 아니라, 영세한 內航海運業의 經營악화의 주요 요인으로 지적되고 있다는 사실을 말해 주는 것이며, 이자부담정도를 표시하는 이자부담률(지급이자 및 할인료를 總負債로 나눈 比率임)의 경우, 전년도에 비하여 다소 낮아지고 있으나, 外航에 비교해 보면, 여전히 높은 수준(92년도에 內航은 6.91 %이고 外航은 5.31 %이며 93년도에는 內航은 5.01 %이고 外航은 4.66 % 임)을 유지하고 있으며, 이러한 연유의 주요 근거는 內航에 비하여 外航에서 調達하는 負債의 금리수준이 훨씬 저렴하기 때문(外航의 借入金 平均利率은 9.74 % - 8.2 % 인데 반하여 內航은 13.72 % - 10.42 %임)인 것으로 사료된다.

3) 活動性 및 成長性分析

(표 2-3) 活動性 및 成長性分析表

(단위 : %)

구분	내항화물운송업		외항화물운송업		제조업	
	92년도	93년도	92년도	93년도	92년도	93년도
총자본회전을	1.54	1.61	0.69	0.82	0.88	0.88
자기자본회전을	6.60	6.35	83.38	18.17	3.75	3.55
경영자본회전을	1.71	1.80	0.75	0.88	1.00	0.99
고정자산회전을	2.84	2.66	0.91	1.13	1.63	1.62
총자본증가율	8.95	21.54	10.34	0.31	13.51	11.63
유형고정자산증가율	- 4.22	35.81	7.27	- 1.04	12.80	13.50
자기자본증가율	5.25	31.67	104.49	449.10	8.81	16.99
매출액증가율	20.25	26.71	14.80	19.65	12.21	10.72

資料 : 韓國産業銀行, 財務分析, 1994년.

● 效率性指標⁶⁾ 는 企業이 保有하고 있는 資本 및 資産의 效率的 運用여부를 測定하는 財務指標로서 일명 活動性指標이라고도 하는데, 그 주요 指標을 살펴보면, 다음과 같다.

總資本回轉率, 經營資本回轉率 그리고 固定資産回轉率은 外航에 비하여 內航이 높게 나타나고 있어 內航이 資産 및 資本을 보다 效率的으로 運用했다고 볼 수도 있으나 반면에, 自己資本回轉率은 內航에 비하여 外航이 훨씬 높은 점을 감안할 경우 반드시 內航에 資本 및 資産을 效率的으로 運用했다고는 볼 수가 없다. 즉, 自己資本回轉率은 賣出額을 自己資本으로 나눈 比率로서 外航이 自己資本에 비하여 賣出額(운항收益)이 훨씬 크다는 것은 상대적으로 負債規模가 훨씬 크다는 것에 기인되고 있음을 말해 주는 것이며, 이러한 사실은 資本構造分析결과와 일맥상통한 결과임을 시사하고 있다. 또한, 賣出額增加率 자체는 內航이 外航에 비하여 다소 높지만, 規模면에서는 外航이 훨씬 크게 증대되었으므로 상기 사실을 뒷받침해 주고 있다.

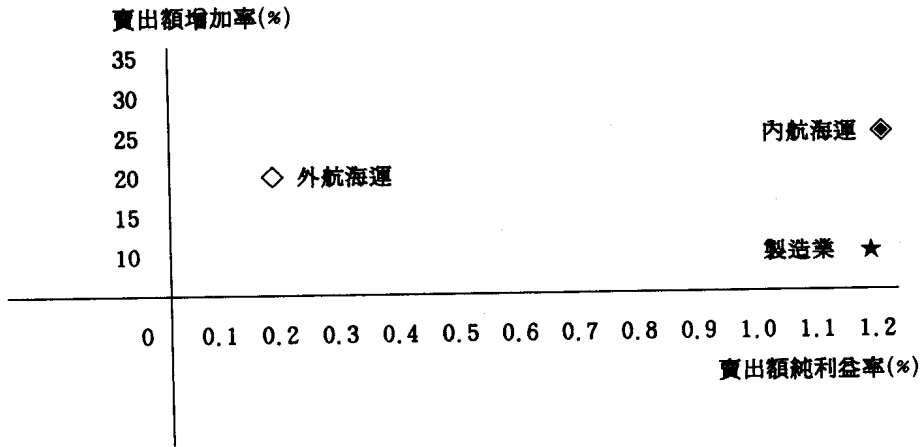
● 한편, 成長性比率은 일정기간동안 企業의 經營規模나 經營성과가 얼마나 향상되었는가를 시사하는 指標로서 성장잠재력, 미래收益발생가능성, 이익실현의 확실성정도 및시장에서 경쟁력 등을 나타내고 있는 것으로서, 전년도에 비해 內航은 總資本增加率이 8.95%에서 21.54%로, 有形固定資産增加率은 마이너스 성장에서 35.81%로 그리고 賣出額은 20%에서 26.71%로 外航이나 內航에 비하여 비교적 높은 성장세를 나타내고 있다. 이러한 양상은 內航海運産業이 성장잠재력이 있거나 業體 스스로 成長性이 있다고 판단하고 있다는 점을 나타내고 있는 것이다. 즉, 賣出增加率 이 커지고 있는 점은 우리나라 수송체계에서 內航海運의 중요성이 점차 인식되고 있다는 점이며, 總資本增加率이나 有形固定資産增加率이 상승추세를 보이고 있는 것은 內航海運의 중요성을 業體

6) 본 분석에 이용된 주요 효율성지표는 다음과 같다.

총자본회전을 = 순매출액 / 총자본, 자기자본회전을 = 순매출액 / 자기자본
 경영자본회전을 = 순매출액 / [총자본 - (건설가계정 + 투자자산 + 이연자산)]
 고정자산회전을 = 순매출액 / (투자자산 + 기타자산 + 고정자산)

스스로 인식하고 投資를 확대해 가고 있음을 시사해 주는 것이다.
그러나, 外航에 비하여 長期性資金(長期負債 및 株式發行)을 調達할 수 있는 원천이 제약을 받고 있을 뿐만 아니라, 금융 및 세계상 支援이 미비하여 外航보다는 自己資本增加率이 크게 낮은 편이다.

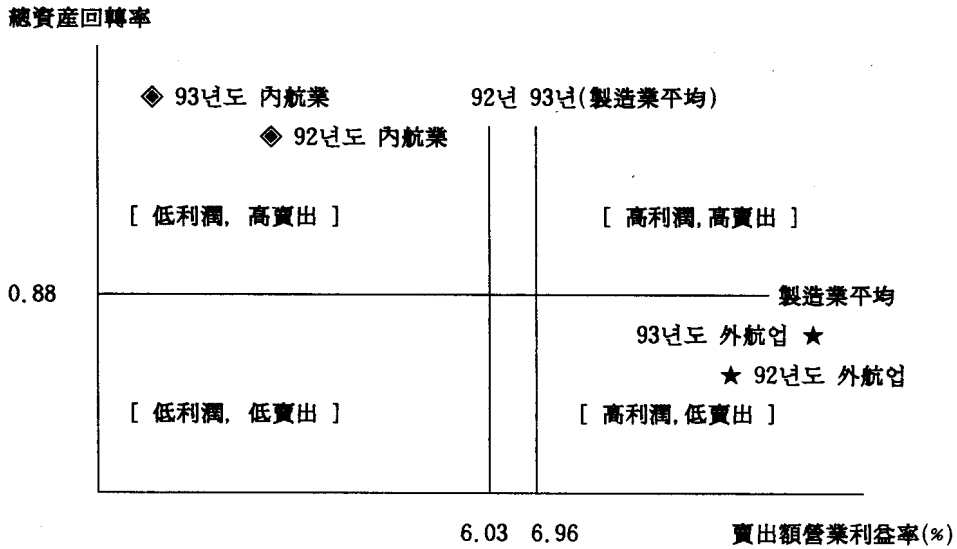
(도표 2-1) 매트리스분석도표



● 상기 도표에 나타난 바에 의거하여 우리나라 內航海運의 成長性 잠재력을 종합적으로 평가할 경우, 중요 收益性指標인 賣出額純利益率은 製造業平均과 유사하며 外航海運보다는 일등히 높은 수준을 유지하고 있으며, 成長性의 重要指標인 賣出額增加率은 製造業平均보다 높은 수준이며 外航海運에 비해서도 약간 높은 수준을 나타내고 있어 經營環境이 어려운 상태에서도 內航海運은 충분히 성장잠재력이 있다고 볼 수가 있다.

또한, 成長性만을 종합적으로 나타내는 總資産回轉率과 營業적 收益性을 대표적으로 나타내는 賣出額營業利益率에 의거하여 內航海運産業의 成長性과 收益性을 매트리스分析(Matrix Analysis)에 의하여 종합적으로 평가를 하면 다음과 같이 나타난다.

(도표 2-2) 매트리스分析에 의한 内航海運産業의 成長性과 收益性分析



● 製造業平均値를 기준으로 본 상기 매트리스分析에 의하면, 内航과 外航이 완전히 구분되는데, 内航은 收益性은 낮으나 성장잠재력은 크며, 外航은 收益性은 높으나 성장잠재력이 낮은 것으로 평가되고 있지만, 유의할 점은 内航은 收益性이 전년도에 비하여 더욱 악화되고 있는 추세를 보이고 있는데 반하여 外航은 收益性이나 成長性 모두 나아지고 있는 추세를 보이고 있다는 것이다. 이 分析도표가 항상 정확한 것은 아니지만, 内航이 발전하기 위해서는 악화되어 있는 收益性을 향상시키기 위한 經營전략의 혁신과 노력이 필요하며 아울러 이를 위한 정부 및 海運組合의 정책적 支援과 건의가 필요시되고 있음을 알 수가 있다.

4) 生産性分析

● 附加價值總額을 總資本으로 나눈 比率인 總資本 投資效率은 資本生産性을 나타내는 測定指標로서 企業에 투하된 資本 한 단위가 1 년동안에 얼마만큼의 附加價值를 창출하였는가를 나타내 주는 것으로서 總資本이 얼마나 效率的으로 運用되고 있는 여부를 나타내는 대표적인 生産性指標⁷⁾ 이다. 상기 표에 의하면, 海運企業은 製造業에 비하여 資本生産性이 다소 높은 것으로 나타

7) 본 분석에 이용된 주요 생산성지표는 다음과 같다.

노동생산성 = 부가가치 / 종업원수, 자본생산성 = 부가가치 / 총자본

설비투자효율 = 부가가치 / (유형고정자산 - 건설가계정)

노동장비도 = (유형고정자산 - 건설가계정) / 종업원수, 자본집약도 = 총자본 / 종업원수

노동소득분배율 = 인건비 / 부가가치

내고 있으며, 內航의 경우, 92년도에는 상당히 높은 수준(56.39 %)을 유지하여 外航(21.09 %)에 비하여 資本生産性이 양호한 것으로 평가되었지만 93년도에는 56.39 %에서 27.54 %로 급감하여 外航(93년도에 28.90 %임)보다 오히려 좋지 않은 결과를 초래하고 있는 것으로 나타나고 있다.

● 附加價値율은 일정기간동안 企業이 창출한 附加價値를 賣出額으로 나눈 것으로서, 賣出額 중 가치활동에 참여한 生産要素에 귀속된 所得比率을 시사하는 것으로서, 이러한 附加價値율 역시 92년도에는 內航(36.56 %)이 外航(30.56 %)보다 양호하지만 93년도에는 17.13 % 로 급감한 데 반하여, 外航은 35.11 % 로 증대되어 대조적인 양상을 보이고 있어 生産性도 문제가 있는 것으로 보이고 있다. 또한, 勞動生産性을 나타내는 종업원 1인당 附加價値는 海運産業이 製造業보다는 전반적으로 높은 수준을 유지하고 있어 고용창출력측면에서 海運産業이 국가경제에 공헌하고 있는 것으로 평가되며, 內航과 外航을 비교해 볼 경우에는, 92년도에는 內航이 63,050 천원이고 外航이 82,916 원으로 약 19,866 천원정도 밖에 차이를 보이지 않고 있는데 반하여, 93년도에는 外航이 120,961 천원으로 급격히 증대된데 비하여 內航은 오히려 37,026 천원으로 급격히 감소하여 크게 대조를 보이고 있다. 이러한 양상은 內航이 人事管理측면에서 經營惡化조짐을 보이고 있으며 적절한 선원수급이 제대로 안되고 있음을 단적으로 입증하는 것으로서 內航海運을 육성하기 위한 선원수급대책이 시급한 것으로 사료된다.

(표 2-4) 生産性分析

(단위 : 천원, %)

구 분	내항화물운송업		외항화물운송업		제조업	
	92년도	93년도	92년도	93년도	92년도	93년도
종업원1인당부가 가치 생산액	63,050	37,026	82,916	120,961	25,320	28,298
종업원1인당부가 가치 증가율	184.40	- 41.28	0.95	45.88	18.41	11.76
종업원1인당매출액	172,438	216,186	271,317	344,487	96,008	108,863
종업원1인당매출액 증가율	25.73	25.37	15.83	26.97	16.25	13.39
종업원1인당인건비	18,144	19,125	19,589	22,265	13,845	15,164
종업원1인당인건비 증가율	51.24	5.41	13.13	13.66	16.26	9.53
총자본투자효율	56.39	27.54	21.09	28.90	23.28	22.74
설비투자효율	159.87	68.12	32.67	45.29	63.98	67.87
노동장비도	39,438	54,355	253,804	267,109	39,575	46,072
부가가치율	36.56	17.13	30.56	35.11	26.37	25.99
자본집약도	111,802	134,447	393,226	418,558	108,770	124,349
노동소득분배율	28.78	51.65	23.63	18.41	54.68	53.58

資料 : 韓國産業銀行, 財務分析, 1994년.

● 外航은 주요 生産性指標인 資本生産性, 勞動生産性 및 附加價値率이 호전되고 製造業에 비해서도 양호한데 비하여 內航은 대폭적인 감소추세에 있으며 악화되고 있는 요인을 보다 세부적인 生産性指標로 살펴 보면 다음과 같이 나타난다. 첫째로, 勞動所得分配率을 살펴보면, 外航의 경

우, 92년도에 23.63 %에서 93년도에는 18.41 %로 감소하여 附加價值중에서 인건비 비중이 감소하고 있어 經營與件이 나아지고 있지만, 內航의 경우는 92년도에 28.78 %에서 93년도에는 51.65 %로 대폭적으로 증대되어 附加價值總額중 절반이상이 인건비를 차지하고 있어 內航에서 인건비 부담이 얼마나 심각한가를 보여주고 있으며, 선원수급의 중요성을 단적으로 나타내 주고 있다.

● 둘째로, 종업원 1인당 인건비는 外航은 92년도에 19,589 천원이고 93년도에는 22,265 천원인데 비하여 內航은 92년도에 18,144 천원이며 93년도에는 19,125 천원으로서, 內航이 外航보다 다소 낮지만 인건비를 지급할 수 있는 여력을 표시하는 종업원 1인당 附加價值生産額(勞動生産性)과 비교해 보면, 인건비에 대한 勞動生産性이 外航의 경우는 92년도와 93년도에 각각 4.233 배와 5.433 배인데 반하여 內航의 경우는 불과 3.475 배와 1.936 배로 92년도에는 다소 낮지만 93년도에는 비교가 되지 않을 정도로 낮은 수준이다.

특히 93년도의 勞動生産性金額면으로 보면, 外航이 內航에 비하여 3.267 배나 되며, 勞動生産性增加率면에서도 外航은 45.88 %가 증가한 반면에 內航은 오히려 41.28 %가 감소하여 內航의 經營脆弱성을 여실히 보여 주고 있을 뿐만 아니라, 勞動生産性이 外航에 비하여 현저하게 낮은 데에도 불구하고 인건비는 비슷한 수준으로 유지해야 하는 業體의 현실이 상기 經營指標에 반영되고 있음을 시사해 주는 것이다.

● 세째로, 附加價值總額을 有形固定資産으로 나눈 設備投資效率은 有形固定資産의 生産性を 나타내는 指標로서 海運企業에서 有形固定資産의 대부분이 船舶으로 볼 때, 이 指標은 운항하는 船舶의 生産性を 測定하는 指標이라고 할 수가 있으며, 外航의 경우는 92년도에 32.67 %에서 93년도에는 45.29 %로 증대되었는데 반하여 內航의 경우는 92년도에 159.87 %에서 93년도에는 68.12 %로 급격히 船舶生産性이 감소하였지만 여전히 外航보다는 높은 수준을 유지하고 있다.

● 네째로, 勞動裝備度는 有形固定資産을 종업원수로 나눈 生産性指標이고 資本集約度는 總資本을 종업원수로 나눈 生産性指標로 生産能力 및 資本投資정도를 표시함. 勞動裝備度는 92년도에는 內航이 39,438 천원이고 外航이 253,804 천원으로서 外航이 內航에 비해 약 6.436 배 가량 높고 93년도에는 內航이 54,355 천원이며, 外航이 267,109 천원으로서 약 5배 가량 높게 나타나고 있어 종업원당 有形固定資産投資정도가 外航이 훨씬 높아 附加價值가 그만큼 높게 나타나는 것은 당연하다고 볼 수가 있다.

● 한편 總資産 투하정도를 나타내는 資本集約度의 경우, 92년도에는 內航이 111,802 천원이고 外航이 393,226 천원으로서 外航에 內航에 비하여 약 3.5 배 높고, 93년도에는 內航이 134,447 천원이며 外航은 418,558 천원으로서 外航이 內航에 비하여 약 3.1 배 가량 높게 나타나고 있어 종업원 1인당 有形固定資産投資정도를 나타내는 勞動裝備率보다 격차는 적어 有形固定資産 투하정도가 內航이 상대적으로 적음을 나타내고 있음. 이는 海運業體의 有形固定資産의 큰 비중이 실제로 營業收益을 창출하는 船舶임을 감안할 경우, 실제로 收益을 창출하는 船舶保有規模가 상대적으로 훨씬 적어 營業활동상의 근본적인 문제로 나타나고 있음을 말해 주는 것이다. 그러나, 內航이든 外航이든 勞動裝備度, 資本集約도가 전반적으로 製造業보다는 높게 나타나고 있는데, 이는 海運業의 특성상 大規模의 固定資産投資을 요하기 때문인 것으로 사료된다.

3. 內港海運業의 競爭力分析

1) 輸送手段간의 競爭力 特性比較

● 國內物流體系에서 중요한 輸送手段은 公路, 鐵送 그리고 內航海運이다. 항공편도 있으나 輸送分擔율이 0.1 % 내지는 0.2 %에 불과하여 比較對象에서 제외하고 상기 세가지 주요 輸送手段에 대해서만 比較하고자 하며, 輸送手段간의 競爭力을 比較分析하는데 重要要因은 輸送費用, 輸送時間, 편의성 그리고 安全性으로서 이에 대한 각 輸送手段의 特性을 살펴 보면 다음과 같다.

(표 3-1) 輸送手段간의 特性比較

항 목	공로	철송	내항해운
1. 운송화물규모	소, 중량화물	중, 대량화물	대량화물
2. 수송거리	중, 단거리 수송	중, 장거리 수송	비교적 장거리 수송
3. 운 입	아주 탄력적	경직적임	비교적 탄력적임
4. 안전성	비교적 낮음	아주 높음	낮 음
5. 수송시간	단시간	비교적 장시간	아주 장시간 요함
6. 편의성	좋은편임	중간(미흡한편임)	아주 불편함
7. 일관운송체계	용이함	중간(미흡한편임)	어려움
8. 기후의 영향	약간 영향받음	전천후적	많이 받음
9. 포장비	저렴한편임	저렴한편임	아주 비쌌
10. 하역비	거의 없음	중간(비쌌편임)	아주 비쌌
11. 중량제한	크게 영향받음	약간 영향받음	제한 없음

資料, 하영석, 大量貨物의 海送轉換可能性과 그에 따른 問題點, [海運產業動向], 1992, 11.

● 상기 표에 나타난 바에 의하면, 大量의 貨物을 長距離輸送할 경우에는 海送이 유리하고 比較적 중소량의 貨物을 중, 短距離輸送할 경우에는 公路나 鐵送이 유리한 것으로 나타나고 있으나, 安全性, 편의성 및 기타要因에 있어서는 海送이 公路나 鐵送에 미흡한 편으로 특히, 輸送時間이나 편의성면에서도 內航海運의 運送상 特性으로 公路나 鐵送에 못미치고 있어 화주입장에서는 公路를 선호하게 되는 주된 要因임을 알 수가 있다.

그리고, 우리나라 內航海運의 輸送構造는 다단계로 되어 있어 一貫運送體系가 어려워 運送時間면에서 公路나 鐵送에 아주 불리할 뿐만 아니라, 運送費用면에서도 鐵道輸送에 비하여 競爭力이 뒤지고 있어 內航海運의 活性化에 阻害要因으로 작용되고 있다⁸⁾. 특히, 港灣施設의 부족과 內航船

8) 컨테이너의 경우, 부산 - 서울간 수송수단별 수송시간을 비교해 보면, 직반출입과 ODCY 경우, 공로가 6일과 11일 정도 소요되며, 철도가 두 경우 모두 11일 정도 소요되고 내항해운은 12일과 13일정도 소요되는 것으로 나타나고 있어, 공로의 약 2 배 정도 수송시간이 길다. 한편, TEU 당 수송비용을 보면, 공로가 183,402 원이고 철도가 143,403 원이며 내항수송이 170,694 원이며 그

舶전용부두의 미비 및 양하작업시 기계화 미비 등과 같은 要因이 港灣滯留時間을 증대시키고 있어 總輸送時間이 길어지고 運送費用도 증대되어 公路運送에 비해 運送費用 절감효과가 鐵道輸送에 비해 그리 크게 나타나지 않고 있어 內航海運의 競爭力을 취약하게 하는 주된 要因으로 작용하고 있다⁹⁾.

● 상기 도표에서 보면, 海送의 運賃이 완전탄력적이거나 경직적이 아닌 比較적 탄력적으로 決定된다고 보고 있는데, 그 이유는 運賃이 화주입장에서는 輸送費用이나 運送業者입장에서는 영업收益에 해당하므로 運賃決定은 양방간의 이해관계와 협상력 그리고 運送環境에 따라 決定되는 內航海運運賃市場의 特殊性에 기인되기 때문인 것으로 사료된다. 즉 運賃決定에 영향력을 많이 행사할 수 있는 大企業위주의 소수화주와 영세한 다수 소형선사간의 일종의 不平等 購買者市場構造(Buyer's Market Structure) 하에서는 완전탄력적인 수요-공급원칙에 의거하여 自律的인 運賃決定이 불가능하기 때문이다. 이러한 要因들이 內航海運의 競爭力을 취약하게 하는 주된 要因으로서, 輸送費用과 輸送時間에 지대한 영향을 미치고 있다고 볼 수가 있으며, 다음에는 輸送手段간의 競爭力比較에 있어서 가장 중요한 要因은 輸送時間과 輸送費用이므로 이에 대해서 實際 輸送사례를 들어 比較하고자 한다.

2) 輸送手段간의 輸送時間과 運賃比較

● 內航貨物輸送에 있어서 중요한 품목인 시멘트, 철강재 그리고 油類에 대해서 輸送時間과 輸送費用을 比較하면 다음과 같다.

가. 시멘트(동해 ---> 부천) : 1톤運送基準

● 시멘트 1톤을 생산지의 주요 배후港灣인 동해에서 수요지인 부천까지 運送하는데, 걸리는 總輸送時間과 輸送費用은 각각 公路가 1.7 일과 15,873 원이며, 鐵送이 3일과 9,333 원이며 그리고 內航海運은 4.5 일과 12,696 원으로 나타나고 있어, 이에 의하면, 輸送時間면에서는 內航海運이 競爭力은 저조하지만, 輸送費用면에서는 公路보다 약 3천원 이상이 저렴하여 競爭力이 있는 것으로 보이고 있다.

리고 직반출화물과 LCL화물이 각각 183,402 원과 471,818 원으로 나타나고 있어 공로수송기준으로 볼 때, 철도가 78 % 이고 내항수송이 93 % 의 수송비용이 드는 것으로 평가되고 있다.

자료원 : 한국해운산업연구원, 대량화물유통체계 종합개선방안 연구, 1993년, 8월.

10) 수송품목별 화물유통비용을 항내발생비용과 내륙수송비용으로 구분하여 그 구성비율과 본당비용을 살펴보면, 각각 양곡의 경우에는, 56 % 44 % 와 7,393 원이고 석탄은 63.3 %, 36.7 % 와 9,657 원이며, 철강제품은 55.6 %, 44.4 % 와 8,983 원이고 시멘트는 44.4 %, 55.6 % 와 6,215 원으로서 전체수송물량은 58.1 %, 41.8 % 와 7,070 원으로 나타나고 있어 화물유통비용중 항내발생비용이 내륙수송비용보다 높은 것으로 나타나고 있다. 자료원 : 해운산업연구원, 대량화물유통체계 종합개선방안 연구, 1993년, 8월.

(표 3-2) 시멘트 운송비교표

구분	공로(트럭)	철도수송	내항운송
승차(선적)비	373 원/1일	1,029원/1일	193원/2일
운송비	15,240원/0.7일	8,304원/2일	7,043원/2일
* 육송비			4,500원
** 하역비			700원
하역비	260원	운송비에 포함	260원
수송운임소계	15,873 원	9,333 원	12,696 원
수송시간	1.7 일	3 일	4.5 일

資料 : 海運港灣廳資料로서, 海運産業研究院, 大量貨物의 效率的인 海送轉換 方案, 1994. 6. 에서 재인용함.

나. 철강재(포항 ---> 부평) : 1톤運送基準

● 철강재 1톤을 생산지인 포항에서 수요지인 부천까지 輸送하는데 輸送時間은 公路보다는 7 時間이 늦지만, 輸送費用은 1톤당 5,594 원이 저렴하여 費用면에서는 競爭力이 있는 것으로 나타나고 있다.

(표 3-3) 철강재 운송비교표

구분	공로(트럭)	철도수송	내항운송
수송운임소계	20,430 원	13,423 원	14,836 원
수송시간	2일 18.5시간	4일 1.5시간	3일 1.5시간

주) 상기 내역은 포항생산창고에서 부평의 수요자창고까지로 다음은 경로소요時間과 運賃임.

公路 : 포항생산창고 --> 運送社荷置場 --> 수요자 공장

鐵送 : 포항생산창고 --> 괴동역 --> 영등포 --> 수요자 공장

海送 : 포항생산창고 --> 埠頭船積 --> 인천荷役 --> 수요자 공장

資料 : 海運港灣廳資料로서, 海運産業研究院, 大量貨物의 效率的인 海送轉換 方案, 1994. 6. 에서 재인용함.

다. 油類(울산공장 ---> 서울수요지) : 1톤運送基準

(표 3-4) 유류 운송비교표

구분	공로(트럭)	철도수송	내항운송	송유관
수송운임	20,733 원	14,924 원	8,752 원	8,873 원
수송시간	12 시간	12 시간	42 시간	121 시간

주) 상기 내역은 울산공장에서 서울의 수요지까지로 다음경로의 소요時間과 運賃임.

公路 : 울산공장 --> (유조차) --> 수요지

鐵送 : 울산공장 --> (유조화차) --> 저유소 --> (유조차) --> 수요지

海送 : 울산공장 --> (船舶) --> 인천주유소 --> (유조차) --> 수요지

資料 : 海運港灣廳資料로서, 海運産業研究院, 大量貨物의 效率的인 海送轉換 方案, 1994. 6. 에서 재인용함.

● 油類는 一般貨物과 달리 輸送構造가 다단계로 되어 있어 輸送時間이 公路나 鐵送에 비하여 3 배이상인 42 時間이 소요되지만, 費用은 톤당 11,981 원이 저렴하여 油類 역시 費用면에서는 競爭力이 있는 것으로 나타나고 있다.

● 상기에서 나타난 결과에 의하면, 輸送時間과 輸送費用은 Trade-off 관계가 있어 輸送手段간의 競爭力을 單純比較하기는 곤란하며, 國內物流體系의 特性和 環境的 與件도 얽혀 있으므로 종합적으로 세분하여 比較하여야 하며, 특히 內航海運의 運賃市場은 특수한 與件에 직면하고 있으며, 運賃이 運送原價에 미치는 영향이 지대하므로 다음은 運送原價分析을 통하여 內航海運의 競爭力 現주소를 진단하고자 한다.

3) 內航運送業의 競爭力 實態分析

● 企業의 競爭力원천 중에서 가장 기본적인 것이고 중요한 것은 原價요소이다.

原價報價차원에서 運送業體의 주 收益源인 運賃이 決定되어야만 企業의 維持 및 성장될 수 있는 것이다. 대부분의 企業이 수행하는 경쟁전략 중에서는 原價절감노력에 의한 原價우위전략에 의하여 産業내에서 성장을 추구하는 경향이 많으며, 企業에서 발생하는 原價(費用)項目을 原價行態(cost behavior) 별로 구분하면, 크게 固定費와 變動費로 분류할 수가 있는데, 固定費項目이 크면 클수록 상대적으로 損益分岐點이 높아지고, 固定費規模에 따른 손익확대효과 (營業레버리지효과)가 커진다고 볼 수가 있다. 즉, 設備投資가 많은 資本集約的 企業일수록 損益分岐點에 이르는 데, 보다 많은 製品을 賣出해야 하며, 또한 일단 損益分岐點을 넘어서면 이익증대規模는 훨씬 커진다는 것을 의미하는 것이다.

● 運送業體에서 발생하는 費用項目중 重要項目인 輸送手段(차량, 船舶)의 減價償却費, 人件費, 제세공과금 그리고 보험료 등의 項目은 固定費성격을 띠고 있어 輸送距離와 輸送物量(操業度水準)에 따라서 損益分岐點에 도달할 수도 있고 그렇지 않을 수도 있으며, 또한 손익크기도 달라질 수도 있으므로, 公路運送, 鐵道輸送 및 內航運送간의 競爭力을 比較하는데에는 運送業體의 操業度水準을 나타내는 輸送距離 및 輸送物量이 상당히 중요한 변수로 작용하고 있다.

公路, 鐵送 그리고 海送간의 比較分析에서, 固定費規模가 가장 큰 것은 海送(船舶)이며 그 다음은 鐵送이고 가장 적은 것은 公路(트럭)이므로, 營業레버리지효과면서 볼 경우, 比較的 大規模의 輸送物量을 長距離로 輸送할 경우에는 內航海運이 競爭力이 있으며, 小規模의 輸送物量을 短距離로 輸送하는 경우에는 公路輸送이 競爭力이 있다고 보아야 할 것이다. 더우기 우리나라의 道路與件의 脆弱性和 급속히 증대되는 交通量으로 도로가 이미 과포화상태에 이르러 막대한 交通滯症費用이 발생하여 企業은 물론 국가적으로 막대한 經濟的 損失이 야기되는 현실이고 또한 鐵送 역시 과부족상태인 鐵道로 貨物輸送에 이미 한계에 도달하고 있는 우리나라 物流體系의 현상을 감안할 경우, 內航海運의 육성과 發展은 필수적이지만, 우리나라 內航海運運送業의 실상은 零細性, 船舶의 老朽化, 港灣施設의 미비와 內航海運 育成政策의 미비 등으로 內航海運의 發展이 擔保상태에 머물고 있어 이에 대한 대비책과 物流體系의 改善이 시급히 요망되는 것이며, 이에 따라서, 內航運送業의 競爭力의 실상을 보다 정확하게 평가하여 改善策과 육성방향을 정비하기 위하여 營業레버리지효과 分析을 할 필요가 있는 것으로 사료된다.

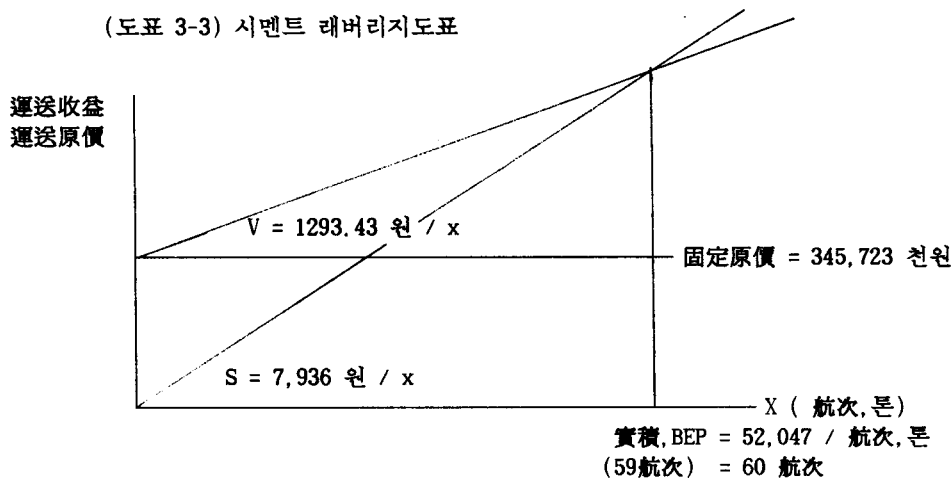
● 레버리지分析에서 중요한 개념은 貢獻利益(Contribution Margin)개념인데, 貢獻利益은 固定原價를 보상하는 이익개념으로서 이 貢獻利益이 固定原價를 보상하여야만 企業이 이익을 창출할 수가 있으며, 그렇지 못하면 損失이 발생하는 것을 의미하는 것으로서, 만일 貢獻利益이 固定原價와 같은 水準이면 損失도 이익도 없는 損益分岐點(Break Even Point, BEP) 상태에 도달함을 말하며, 損益分岐點을 넘어서게 되면서부터는 증대되는 操業度(輸送物量)분은 單位當 貢獻利益 (Unit Contribution Margin, UCM) 만큼 이익이 증대하게 되고, 따라서 單位當 貢獻利益이 클수록 操業度當 증대되는 손익크기도 커지므로 그만큼 營業效率이 좋다고 볼 수가 있다.

이러한 貢獻利益접근방법에 의한 레버리지分析技法은 企業의 操業度(輸送物量) 변동에 따른 原價 변동과 이익변동을 진단하는데 유용한 기법으로서 管理會計 (Management Accounting) 분야에서 단기 經營計劃 및 통제기법으로 자주 활용되고 있는 기법으로서, 內航海運業과 같이 船腹量變化가 심하고 適正水準의 이익실현이 어려운 産業分野에서는 經營計劃 및 통제기법으로서 유용한 手段으로 활용될 수가 있는 것으로 본다.

● 그러나, 본 연구에서는 資料의 제약상으로 公路와 鐵送과는 比較分析을 하지 못하고 內航運送業에 대해서만 分析을 실시하되, 역시 資料의 제약問題로 內航海運의 全體에 대해서는 실시하지 못하고 다음과 같이 시멘트運送과 油類運送 및 專用船舶에 대해서만 부문적으로 평가하여 內航海運의 現주소를 진단하고자 한다.

가. 시멘트內航海運送 레버리지分析

(도표 3-3) 시멘트 레버리지도표



$$\text{固定原價 (FC)} = 345,723 \text{ 千圓}$$

$$\begin{aligned} \text{單位當 變動原價 (V)} &= \text{航次, 噸당 原價} * \text{變動費率(運航費率)} \\ &= 8033.727 \text{ 圓} * 0.161 \\ &= 1293.43 \text{ 圓 / 航次, 噸} \end{aligned}$$

$$\text{總費用函數 (TC)} = 1293.43 X + 345,723$$

● 상기 수치는 1994 년 8 월에 韓國生産性본부에서 연구한 內航海運 運賃제도 改善方案에 나온 資料를 참조하였으며, 運航原價증에서 연료비와 기타 運航費는 變動費로 간주하고 人件費와 船舶 減價償却費 등의 나머지項目은 固定費로 취급하여 分析하고, 總收益函數를 決定하기 위해서는 單位當 판매가격인 運賃이 산출되어야 하는데, 이는 상기 運送時間과 運賃比較分析에서 나온 資料를 이용하였다. 상기 運賃比較分析 資料에 의하면, 시멘트運送의 경우에는 (航次/톤)당 平均運賃이 7,936 원이며, 油類의 경우에는 3,561 원으로 나타나고 있다.

따라서, 總收益函數 (TR) = S X = 7,936 X 가 된다.

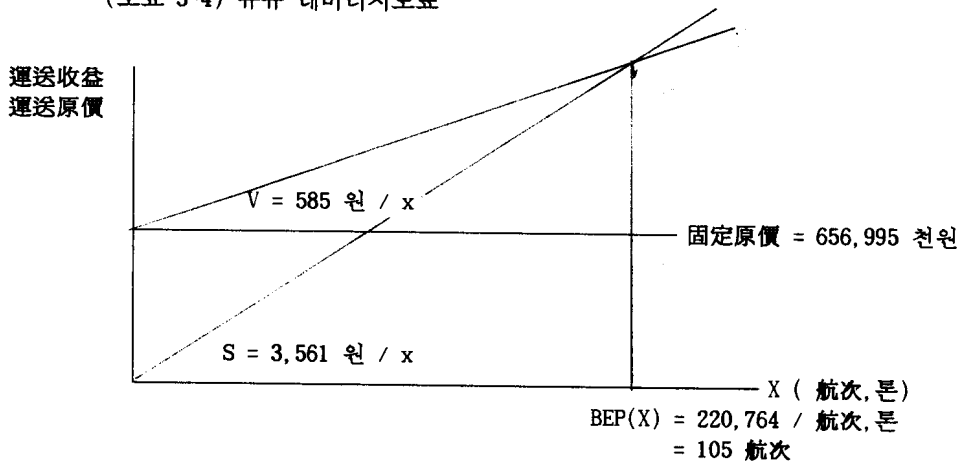
● 損益分岐點 操業度(航次/톤)는 固定原價를 單位當 貢獻利益 (Unit Contribution Margin) 으로 나눈 값으로서, 다음과 계산될 수가 있다.

$$BEP(X) = \frac{345,723 \text{ 千원}}{(7,936 - 1293.43)} = 52,047 / \text{航次, 噸}$$

● 상기 分析결과에 의하면, 시멘트運送가 損益分岐點에 도달하기 위해서는 52,047 / 航次, 噸의 操業度(運送行爲)를 하여야 하며 이를 航次로 환산하면 약 60航次가 된다. 즉, 현재의 運賃構造와 運送原價하에서 收支를 맞추기 위해서는 60航次를 해야 하는데, 다음 표에 나타난 바와 같이 시멘트運送의 平均航次數는 59 航次로서 시멘트運送業體는 收支를 못맞추고 있는 실정이다.

나. 油類內航運送 레버리지分析

(도표 3-4) 유류 레버리지도표



固定原價 (FC) = 656,995 천원

單位當 變動原價 (V) = 航次, 톤당 原價 * 變動費率(運航費率)
= 3063.359 원 * 0.191
= 585 원 / 航次, 톤

總費用函數 (TC) = 585 X + 656,995

● 상기 運賃比較分析 資料에 의하면, 油類運送의 경우에는 (航次/톤)당 平均運賃이 3,561 원
이므로, 總收益函數는 (TR) = S X = 3,561 X 가 되며, 損益分岐點 操業度(航次/톤)는 固定
原價를 單位當 貢獻利益 (Unit Contribution Margin) 으로 나눈 값이므로, 다음과 같이 계산된
다.

$$\text{BEP}(X) = \frac{656,995 \text{ 천원}}{(3,561 - 585)} = 220,764 / \text{航次, 톤}$$

● 상기 分析결과에 의하면, 油類運送가 損益分岐點에 도달하기 위해서는 220,764 / 航次, 톤의
操業度(運送행위)를 하여야 하며 이를 航次로 환산하면 약 105 航次가 된다. 현재 油槽船의 平均
航次數는 105 航次로서 損益分岐點과 일치하므로 이는 현재의 運賃構造와 運送原價가 油類運送業
體의 收支를 맞추는데에는 미흡한 水準으로 適正利益을 維持하기 위해서는 運賃市場構造를 改善
하여 運賃을 현실화하여야 할 것으로 사료되는 바이다. 즉, 內航運送業體도 이익을 추구하는 企
業으로서 최소한도의 이익은 보장되어야만 계속 運送活動을 지속할 수 있으며, 또한 생존할 수
있는 것이다.

상기에서 살펴 본 바와같이 현재 內航海運의 실상은 適正利益조차 보장이 안되고 있으며, 運賃體
系 또한 內航海運의 體質改善을 위한 대책이나 지원없이 自律化됨으로서 영세한 內航業體는 힘의
논리에 의해 原價報償조차 힘드는 水準에서 運賃이 決定되는 불평등한 運賃市場하에 놓여 있다.
다음은 內航海運業體 중에서 比較的 營業環境이 안정적이며 양호한 專用船에 대해서 레버리지分
析을 실시하고자 한다.

다. 專用船 航路別 레버리지分析

● 專用船은 定期航路를 취항하는 정기선(Liner)로서 소형 內航貨物船과는 달리 船舶規模도 比
較적 중, 대형(3,000 M/T 이상)이며 積載物棟量도 比較的 안정적이고 취급하는 품목도 일정하므
로 일반관리비 등의 부대費用도 상대적으로 적게 발생하고 있어 內航貨物運送業體 중에서 比較的
안정적인 營業을 할 수가 있는 條件을 구비하고 있다고 볼 수가 있으므로, 이러한 專用船에 대
해서는 보다 세부적인 分析이 가능하므로 이에 대한 分析을 실시하여 內航海運의 經營實態를 진
단하고자하며, 分析對象航路와 船舶은, 광양 - 포항, 광양 - 부산, 광양 - 울산 航路를 취항하는
광양 1 호, 광양 3 호, 광양 5 호, 광양 7 호와 포항 - 인천, 광양 - 인천航路를 취항하는 (주) 한

진의 컨테이너선 3척 (3001 호, 3002 호, 3003 호)이다. 그리고, 본 分析에서 참조한 原價資料는 韓國海運産業研究院에서 1993 년 5 월에 연구보고한 “ 沿岸海送 製品 專用船 運賃算定 ”에 관한 연구報告書를 이용하였다. 또한, 본 分析對象航路를 취항하는 港灣特性상 實際運航日數에 비하여 船積日數와 荷役日數가 많으므로, 港灣待機時間을 10 % 減少하였을 경우, 原價行態(cost behavior)가 어떻게 변하는가도 아울러 진단하였으며, 이에 필요한 資料도 상기 報告書를 참조하였다.

● 固定原價金額이 航路별로 큰 변동은 없지만 약간씩 차이가 나는 주 要因은 일반관리비項目 때문이며, 본 연구에서 固定原價는 船舶減價償却費, 支給利子로 構成되는 資本原價와 人件費를 주 要項目으로 構成된 船費 그리고 일반관리비이며, 既存의 原價分析에서는 人件費는 노무비성격으로 규정하여 變動費로 분류하는 것이 통례였으나, 오늘날과 같은 經營與件하에서 人件費는 經營자가 함부로 통제할 수가 없는 固定費 성격이 강하여 본 연구에서도 固定原價로 분류하기로 하고 原價分析을 하였다. 그리고 運航費는 運航日數에 따라 변하는 原價項目으로서 變動費로 분류하였고, 그리고 표에서의 輸送量차이는 實際運航된 輸送量(實積)과 港灣待機時間을 10 % 減少하였을 경우, 輸送量차이를 의미하며, 부족 航次數는 實際輸送량이 損益分岐點 輸送量에 미달되는 航次를 의미한다.

(1) 광양 1호

● 광양 1 호가 주로 취항하는 航路는 광양 - 포항, 광양 - 부산, 광양 - 울산으로 航路별 平均 固定原價, 運賃, 單位當(톤) 變動費, 貢獻利益 및 損益分岐點 輸送量은 다음 표에 나타난 바와 같다.

광양 1호의 固定原價는 665 백만원에서 666백만원대이며, 톤(M/T)당 現行運賃은 航路距離가 제일 긴 광양 - 포항 航路가 4,490 원이고 광양 - 부산이 3,380 원, 광양 - 울산이 4,280 원이며, 單位當 變動費는 實積과 港灣待機時間을 10 % 減少할 경우, 각각 광양 - 포항 航路가 936 원과 925 원으로 제일 높으며, 광양 - 부산 航路가 843 원과 832 원이고 광양 - 울산 航路는 837 원과 831 원으로 두 航路는 비슷한 水準을 나타내고 있다. 한편, 單位當 貢獻利益(UCM)은 톤당 運賃에서 單位當 變動費를 공제한 것으로 運賃水準이 제일 높은 광양 - 포항 航路가 3,554 원과 3,565 원으로 제일 높으며, 그 다음으로는 광양 - 울산 航路로 3,443 원과 3,449 원이며, 광양 - 부산 航路가 2,537 원과 2,548 원으로 제일 낮은 水準이다.

貢獻利益이 클수록 操業度(輸送量)당 企業에 貢獻하는 이익크기가 크므로 單位當 貢獻利益개념만으로 볼 경우, 輸送效率는 광양 - 포항 航路가 제일 양호한 것으로 볼 수가 있겠다.

(표 3-5) 광양 1호의 레버리지分析表

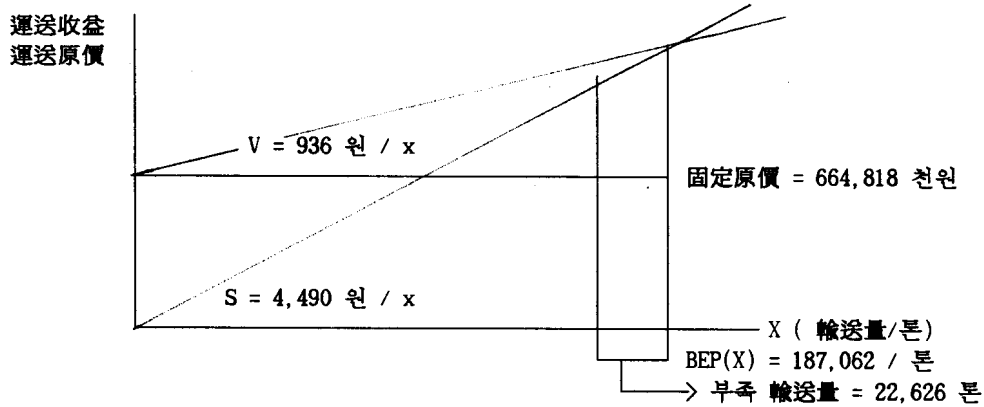
(單位 : 천원, M/T)

항목\항로	광양 - 포항		광양 - 부산		광양 - 울산	
	실제운항 실적	항만대기 시간 10% 감소기준	실제운항 실적	항만대기 시간 10% 감소기준	실제운항 실적	항만대기 시간 10% 감소기준
평균고정원가	664,818	665,600	665,169	666,056	666,181	666,725
톤당 현행운임	4,490	4,490	3,380	3,380	4,280	4,280
톤당 변동비	936	925	843	832	837	831
톤당 공헌이익	3,554	3,565	2,537	2,548	3,443	3,449
손익분기점 수송량	187,062	186,704	262,187	261,403	193,489	193,310
현행수송량	164,436	173,170	185,953	196,836	196,724	203,351
수송량차이	- 22,626	- 13,534	- 76,234	- 64,567	3,235	10,041
년간 항차수	50.34	50.34	56.92	56.92	60.22	60.22
수송량증가량	8,734		10,883		6,627	
수송량증가율	5.3		5.9		3.4	
부족 항차수	- 10.29	- 4.14	- 23.34	- 19.77	0.99	3.074
손익차이 (수송량차이*단 위당 공헌이익)	- 80,413	-148,249	- 193,406	-164,517	11,138	34,631
총원가	818,725	852,259	821,874	856,336	830,932	856,336
손익차/총원가	- 9.8%	- 5.7%	- 23.5%	- 19.2%	1.3%	4%

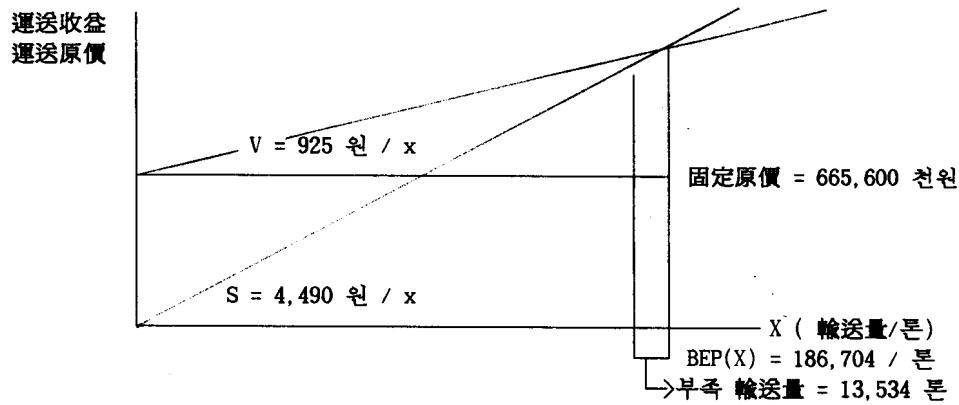
● 또한, 單位當 貢獻利益이 固定原價를 어느정도 보상하여 손익확대효과가 있는지를 진단하기 위해서는 固定原價를 單位當 貢獻利益(UCM)으로 나누어 계산되며, 이에 따라, 損益分岐點 輸送量 (BEPx)은 貢獻利益이 제일 낮은 광양 - 부산航路가 262,187 톤과 261,403 톤으로 제일 높고 그 다음으로는 광양 - 울산 航路로 193,724 톤과 203,310 톤이며, 광양 - 포항 航路는 제일 낮은 水準인 164,346 톤과 173,170 톤을 보이고 있다. 이러한 수치는 광양 - 울산 航路만이 간신히 損益分岐點을 넘어섰으며, 광양 - 포항, 광양 - 부산 航路는 現行輸送實積이 損益分岐點에 미치지 못하고 있어 損失을 감수하는 것으로 나타나고 있다.

그리고, 原價를 보상 못하는 損失金額은 부족輸送量에다가 單位當貢獻利益을 곱하므로써 계산되며, 航路별로 보면 實際運航實積과 港灣待機時間 10% 減少水準에서, 각각 광양 - 포항 航路가 80,413 천원, 48,249 천원이고 광양 - 부산 航路가 193,406 천원, 164,517 천원이며 광양 - 울산 航路는 이익이 11,138 천원, 34,631 천원 발생하는 것으로 나타나고 있다.

(도표 3-5) 광양 1호 [광양 - 포항 航路 - 現行實績]



(도표 3-6) 광양 1호 [광양 - 포항 航路 - 港灣待機時間 10% 減少基準]



● 한편, 이러한 손익차이를 總原價(適正利益을 제외한 순수한 原價總額을 의미함)에 대비한 비율을 계산하면, 實際運航實績과 港灣待機時間 10%減少水準에서, 각각 광양 - 포항 航路가 9.8%, 5.7% 이고 광양 - 부산 航路가 23.5%, 19.2%이며 광양 - 울산航路는 이익비율로 1.3%, 4% 으로 나타나고 있으며, 現行運航實績에 비하여 港灣待機時間을 10% 減少할 경우에는 輸送效率이 증대되어 즉 單位當 貢獻利益이 增加하여 損益分岐點도 낮아지고 輸送實績도 높아져(輸送量 增加量과 增加率은 광양 - 포항航路가 8,734 톤과 5.3%, 광양 - 부산 航路가 10,883 톤과 5.9%, 광양 - 울산 航路가 6,627 톤과 3.4% 임), 損失폭도 축소되어 損益分岐點에 접근하는 양상을 보이고 있다.

또한, 현재의 原價水準하에서 損失을 면하고 이익을 내는 방법으로는 하나는 單位當 收益인 運費을 높여서 總收益선을 좌로 이동시키는 방법과 操業度(輸送量)을 증대시키는 방법이 있는데, 만일, 광양 - 울산 航路를 제외하고 損失이 발생하는 광양 - 포항航路와 광양 - 부산 航路가 損益

分岐點에 도달하기 위해 操業度 (航次數, 輸送量)을 증대시키고자 할 경우에는, 現行實積과 港灣待機時間을 10% 減少시킬 경우에, 각각 광양 - 포항 航路는 10.29 航次, 4.14 航次를 늘여야 하며, 광양 - 부산 航路는 23.34 航次, 19.77 航次를 늘려야 損失을 면할 수가 있는 것으로 사료 된다.

그리고, 企業이 생존하기 위해서는 適正利益이 보장되어야 하는데, 만일 投下資金의 보상水準(自己資本에 정기에급이지출(10.5%)을 곱한 金額임) 만큼을 適正利益으로 볼 경우, 이를 보장하기 위해 늘여야 할 運賃인상율은 광양 - 포항 航路가 現行輸送實積과 港灣待機時間 10% 減少水準에서 각각 14.48% 와 9.61% 이며, 광양 - 부산航路는 34.98% 와 28.71% 이고 광양 - 울산航路는 1.82% 와 - 0.92% 가 되어야만 최소한의 適正利益이 보장되리라고 본다.

광양 - 울산航路에 경우에는 現行輸送實積에 경우에는 약간의 이익이 나지만 適正利益은 보상하지 못하므로 1.82%의 運賃을 인상하여야 하고 만일 港灣待機時間을 10% 하락시킬 경우에는 오히려 運賃을 0.92% 減少시켜도 適正利益은 보장되는 것으로 평가되고 있다.

(2) 광양 7호

● 광양 7 호가 주로 취항하는 航路는 전자와 마찬가지로 광양 - 포항, 광양 - 부산, 광양 - 울산으로 航路별 平均固定原價, 運賃, 單位當(톤) 變動費, 貢獻利益 및 損益分岐點 輸送량은 다음 도표에 나타난 바와 같으며, 광양 7호의 固定原價는 783 백만원에서 785백만원대이며, 톤(M/T)당 現行運賃은 航路距離가 제일 긴 광양 - 포항 航路가 4,490 원이고 광양 - 부산이 3,380 원, 광양 - 울산이 4,280 원으로 나타나고 있다.

● 單位當 變動費는 實積과 港灣待機時間을 10% 減少할 경우, 각각 광양 - 포항 航路가 934 원과 922 원으로 제일 높으며, 광양 - 부산 航路가 847 원과 836 원이고 광양 - 울산 航路는 836 원과 830 원으로 두 航路는 비슷한 水準을 나타내며, 單位當 貢獻利益(UCM)은 톤당 運賃에서 單位當 變動費를 공제한 것으로 運賃水準이 제일 높은 광양 - 포항 航路가 3,556 원과 3,568 원으로 제일 높으며, 그 다음으로는 광양 - 울산 航路로 3,444 원과 3,450 원이며, 광양 - 부산 航路가 2,533 원과 2,544 원으로 제일 낮은 水準을 기록하고 있다.

貢獻利益이 클수록 操業度(輸送量)당 企業에 貢獻하는 이익크기가 크므로 單位當 貢獻利益개념만으로 볼 경우, 輸送效率은 광양 - 포항 航路가 제일 양호한 것으로 볼 수가 있음.

單位當 貢獻利益이 固定原價를 어느정도 보상하여 손익확대효과가 있는지를 진단하기 위해서는 固定原價를 單位當 貢獻利益(UCM)으로 나누어 계산해 보면, 損益分岐點 輸送量 (BEP_x)은 貢獻利益이 제일 낮은 광양 - 부산航路가 309,658 톤과 308,671 톤으로 제일 높고 그 다음으로는 광양 - 울산 航路로 228,008 톤과 227,770 톤이며, 광양 - 포항 航路는 제일 낮은 水準인 220,428 톤과 219,632 톤이 손익이 분기되는 操業度水準으로 나타나고 있다.

이러한 수치는 광양 7 호가 취항하는 모든 航路가 現行輸送實積이 損益分岐點에 미치지 못하고 있어 損失을 감수하는 것으로 보이는 결과이며, 광양 1호나 광양 3 호 및 5 호에 비하여 損失폭이 더욱 큰 것으로 평가되고 있다.

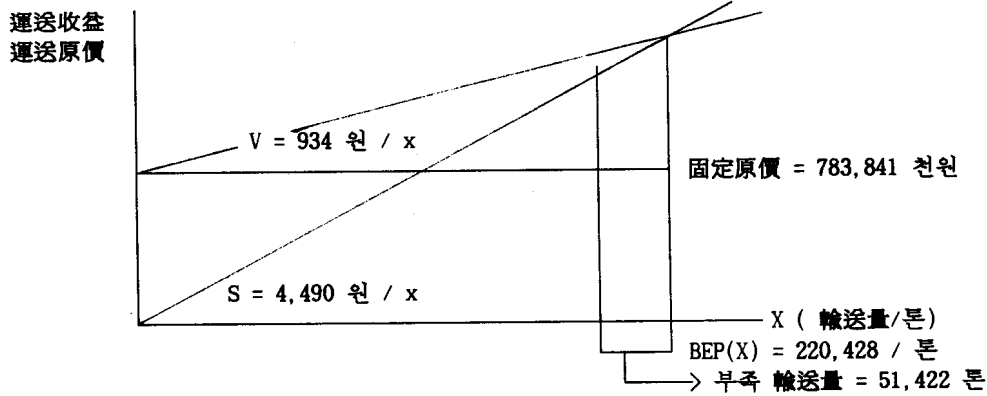
(표 3-6) 광양 7 호의 래버리지分析表

(單位 : 천원, M/T)

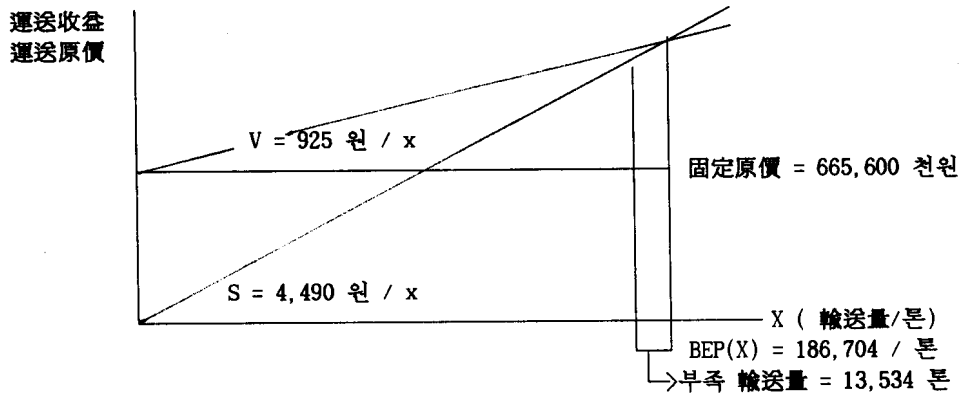
항목\항로	광양 - 포항		광양 - 부산		광양 - 울산	
	실제운항 실적	항만대기 시간 10 % 감소기준	실제운항 실적	항만대기 시간 10 % 감소기준	실제운항 실적	항만대기 시간 10 % 감소기준
평균고정원가	783,841	783,648	784,363	785,260	785,261	785,807
톤당 현행운입	4,490	4,490	3,380	3,380	4,280	4,280
톤당 변동비	934	922	847	836	836	830
톤당 공헌이익	3,556	3,568	2,533	2,544	3,444	3,450
손익분기점 수송량	220,428	219,632	309,658	308,671	228,008	227,770
현행수송량	169,006	177,983	191,121	202,307	202,192	209,003
수송량차이	51,422	41,649	118,537	106,364	25,816	18,767
년간 항차수	50.34	50.34	56.92	56.92	60.22	60.22
수송량증가량	8,977		11,186		6,811	
수송량증가율	5.3		5.9		3.4	
부족 항차수	15.32	12.40	35.3	31.48	7.69	5.59
손익차이 (수송량차이*단 위당 공헌이익)	- 182,857	- 148,604	- 300,254	- 270,590	- 88,910	- 64,746
총원가	941,647	948,659	946,328	954,359	954,366	959,256
손익차/총원가	- 19.4	- 15.7	- 31.7	- 28.4	- 9.3	- 6.7

● 原價를 보상 못하는 損失金額은 부족輸送量에다가 單位當貢獻利益을 곱하므로써 계산되며, 航路별로 보면 實際運航實積과 港灣待機時間 10%減少水準에서, 각각 광양 - 포항 航路가 182,857 천원, 148,604 천원이고 광양 - 부산 航路가 300,254 천원, 270,590 천원이며 광양 - 울산航路는 88,910 천원, 64,746 천원으로 나타나고 있으며, 이러한 손익차이를 總原價(適正利益을 제외한 순수한 原價總額을 의미함)에 대비한 비율로 계산하면, 實際運航實積과 港灣待機時間 10%減少水準에서, 각각 광양 - 포항 航路가 19.4%, 15.7% 이고 광양 - 부산 航路가 31.7%, 28.4%이며 광양 - 울산航路는 9.3%, 6.7% 水準으로 보이고 있으며, 現行運航實積에 비하여 港灣待機時間을 10% 減少할 경우에는 輸送效率이 증대되어 즉 單位當 貢獻利益이 增加하여 損益分岐點도 낮아지고 輸送實積도 높아져(輸送量增加量과 增加率은 광양 - 포항航路가 8,977 톤과 5.3%, 광양 - 부산 航路가 11,186 톤과 5.9%, 광양 - 울산 航路가 6,811 톤과 3.4% 임), 損失폭도 축소되어 損益分岐點에 접근하는 양상을 보이는 것은 광양 1,3,5호와 마찬가지로이다.

(도표 3-7) 광양 7 호 [광양 - 포항 航路 - 現行實積]



(도표 3-8) 광양 7 호 [광양 - 포항 航路 - 港灣待機時間 10 % 減少基準]



● 만일, 損益分岐點에 도달하기 위해 操業度 (航次數, 輸送量)을 증대시키고자 할 경우에는, 現行實積과 港灣待機時間을 10 % 減少시킬 경우에, 각각 광양 - 포항 航路는 15.32 航次, 12.40 航次를 늘려야 하며, 광양 - 부산 航路는 35.3 航次, 31.68 航次, 광양 - 울산 航路는 7.69 航次, 5.59 航次를 늘려야 損失을 면할 수가 있으며, 또한 企業이 생존하기 위해서는 適正利益이 보장되어야 하는데, 만일 投下資金의 보상水準 (自己資本에 정기에금이지출 (10.5 %)을 곱한 金額임) 만큼을 適正利益으로 볼 경우, 이를 보장하기 위해 늘려야 할 運賃인상율은 광양 - 포항 航路가 現行輸送實積과 港灣待機時間 10 % 減少水準에서 각각 29.64 % 와 23.98 % 이며, 광양 - 부산 航路는 53.02 % 와 45.73 % 이고 광양 - 울산 航路는 15.15 % 와 11.95 % 정도를 인상하여야 만 適正利益이 보상되는 水準이다.

(3) (주) 한진컨테이너선

● (주) 한진컨테이너선이 주로 취항하는 航路는 포항 - 인천, 광양 - 인천, 광양 - 인천으로 航路별 平均固定原價, 運賃, 單位當(톤) 變動費, 貢獻利益 및 損益分岐點 輸送量은 다음 도표에 나타난 바와 같으며 分析結果는 다음과 같으며, 한진 컨테이너선의 固定原價는 1,017 백만원에서 1,021 백만원대로서 광양 1,3,5,7호보다는 크며, 톤(M/T)당 現行運賃은 航路距離가 제일 긴 포항 - 인천 航路가 7,150 원이고 광양 - 인천이 5,480 원으로 決定되고 있다.

한편, 單位當 變動費는 實積과 港灣待機時間을 10% 減少할 경우, 각각 포항 - 인천 航路가 1,715 원과 1,703 원으로 제일 높으며, 광양 - 인천 航路에 運航하는 두 船舶은 1,320 원과 1,310 원과 1,324 원과 1,314 원으로 비슷한 水準이며, 單位當 貢獻利益(UCM)은 톤당 運賃에서 單位當 變動費를 공제한 것으로 運賃水準이 제일 높은 포항 - 인천 航路가 5,435 원과 5,437 원으로 제일 높으며, 그 다음으로는 광양 - 인천 航路를 運航하는 3002호로 4,160 원과 4,170 원이며, 3003 호는 4,156 원과 4,166 원으로 동일한 航路는 유사한 水準에서 決定되고 있다.

(표 3-7) 광양 한진컨테이너선의 레버리지分析表

(單位 : 천원, M/T)

항목\항로	포항 - 인천(3001호)		광양 - 인천(3002호)		광양 - 인천(3003호)	
	실제운항 실적	항만대기 시간 10% 감소기준	실제운항 실적	항만대기 시간 10% 감소기준	실제운항 실적	항만대기 시간 10% 감소기준
평균고정원가	1,018,718	1,019,725	1,020,142	1,021,494	1,017,495	1,018,847
톤당 현행운임	7,150	7,150	5,480	5,480	5,480	5,480
톤당 변동비	1,715	1,703	1,320	1,310	1,324	1,314
톤당 공헌이익	5,435	5,437	4,160	4,170	4,156	4,166
손익분기점 수송량	187,437	187,553	245,226	244,963	244,826	244,562
현행수송량	159,344	165,182	205,330	215,105	204,705	214,450
수송량차이	28,093	22,371	39,896	29,858	40,121	30,112
년간 항차수	50.34	50.34	56.92	56.92	60.22	60.22
수송량증가량	5,838		9,775		9,745	
수송량증가율	3.7		4.8		4.8	
부족 항차수	7.72	6.15	10.64	7.97	10.74	8.06
손익차이 (수송량차이*단위당공헌이익)	- 152,685	- 121,631	- 165,967	- 124,508	- 166,743	- 125,447
총원가	1,291,988	1,300,977	1,291,210	1,303,317	1,288,564	1,352,674
손익차/총원가	- 11.8	- 9.3	- 12.9	- 9.6	- 12.9	- 9.3

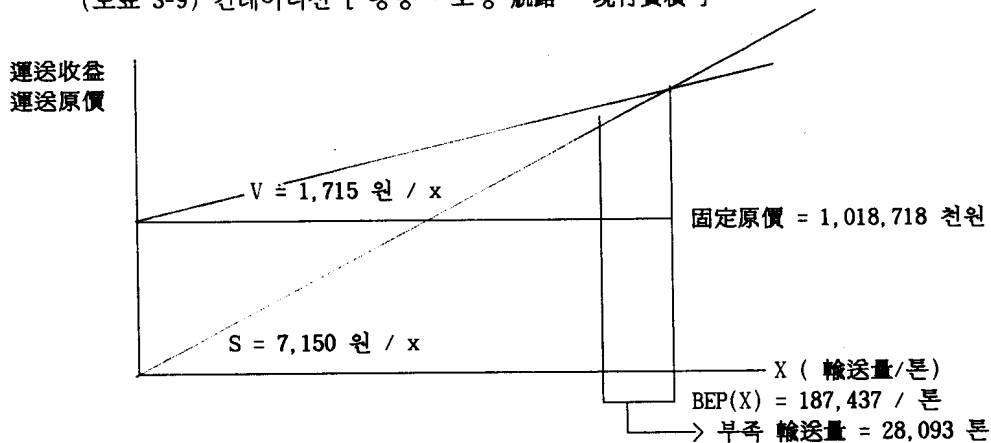
● 貢獻利益이 클수록 操業度(輸送量)당 企業에 貢獻하는 이익크기가 크므로 單位當 貢獻利益개

넘만으로 볼 경우, 輸送效率은 포항 - 인천 航路의 3001 호가 다소 양호하게 나타나며, 損益分岐點 輸送量 (BEPx)은 貢獻利益이 제일 낮은 광양 - 인천航路의 3005 호로 244,826 톤과 244,562 톤이며, 그 다음으로는 동일 航路의 3002 호로 245,226 톤과 244,963 톤이며, 포항 - 인천 航路는 제일 낮은 水準인 187,437 톤과 187,553 톤 水準으로 나타나고 있어, 現行輸送實積이 損益分岐點에 미치지 못하여 損失을 감수하는 것으로 보일 뿐더러 모든 航路가 큰 차이로 損失이 발생하고 있으며, 광양 1호나 광양 3 호에 비하여 損失폭이 크다.

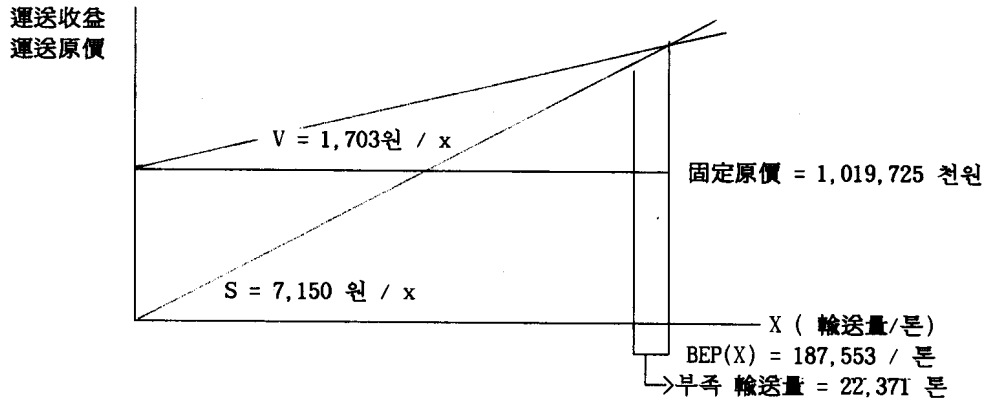
또한 原價를 보상 못하는 損失金額은 부족輸送量에다가 單位當貢獻利益을 곱하므로써 계산되며, 航路별로 보면 實際運航實積과 港灣待機時間 10%減少水準에서, 각각 광양 - 포항 航路가 152,685 천원, 121,631 천원이고 광양 - 부산 航路가 165,967 천원, 124,508 천원이며 광양 - 울산航路는 166,743 천원, 125,447 천원으로 보이고 있으며, 한편 이러한 손익차이를 總原價(適正利益을 제외한 순수한 原價總額을 의미함)에 대비한 비율을 계산하면, 實際運航實積과 港灣待機時間 10%減少水準에서, 각각 광양 - 포항 航路가 11.8%, 9.3% 이고 광양 - 부산 航路가 12.9%, 9.6%이며 광양 - 울산航路는 12.9%, 9.3% 으로 나타나고 있다.

● 특이한 사실은 港灣待機時間을 10% 단축할 경우, 輸送量은 增加하지만 損益分岐點이 커진다는 사실인데 이는 이는 港灣待機時間을 10% 減少시킬 경우 固定原價가 약간 상승하는 것과 變動費가 약간 줄어들어드는 효과로 인하여 單位當 貢獻利益이 약간 상승되기 때문인 것으로 평가되고 있다.

(도표 3-9) 컨테이너선 [광양 - 포항 航路 - 現行實積]



(도표 3-10) 컨테이너선 [광양 - 포항 航路 - 港灣待機時間 10% 減少基準]



● 現行運航實績에 비하여 港灣待機時間을 10% 減少할 경우에는 輸送量增加量과 增加率は 포항 - 인천航路가 5,838 噸과 3.7%, 光陽 - 인천 航路(2호)가 9,775 噸과 4.8%, 光陽 - 인천航路(3호)가 9,745 噸과 4.8% 씩 증대되며, 만일, 損失발생을 보전하여 損益分岐點에 도달하기 위해서 操業度 (航次數, 輸送量)을 증대시키고자 할 경우에는, 現行實績과 港灣待機時間을 10% 減少시킬 경우에, 각각 포항 - 인천 航路는 7.72 航次, 6.15 航次를 늘려야 하며, 光陽 - 인천 航路(2호)는 10.64 航次, 7.97 航次, 光陽 - 인천 航路(3호)는 10.74 航次, 8.06 航次를 늘려야 損失을 면할 수가 있는 것으로 나타나고 있다.

또한 企業이 생존하기 위해서는 適正利益이 보장되어야 하는데, 만일 投下資金의 보상水準(自己資本에 정기에금이지출(10.5%)을 공급한 金額임)만큼을 適正利益으로 볼 경우, 이를 보장하기 위해 늘려야 할 運賃인상율은 포항 - 인천 航路가 現行輸送實績과 港灣待機時間 10% 減少水準에서 각각 17.97% 와 14.57% 이며, 光陽 - 인천航路(2호)는 19.40% 와 15.00% 이고 光陽 - 인천航路(3호)는 19.50% 와 15.10% 만큼 증대시켜야 하는 것으로 평가되고 있다.

4. 結論 - 內港貨物運送業의 問題點과 改善方向

가. 原價報償에 미흡한 運賃體系, 정부지원 및 政策 미비로 經營收支 악화와 競爭力 약화

● 시멘트運送 : 年間 1航次當 貢獻利益(약 5,575 千원으로 原價의 14% 水準임) 만큼 原價보상이 안되고 있음.

● 油類運送 : 現行 運送實績은 分析결과 간신히 損益分岐에 달하고 있으나, 適正利益보상은 전혀 되지 못하고 있음.

● 專用船 損益分岐分析結果

전술한 분석내용에 의하면, 광양 - 울산간을 취항하는 광양 1 호를 제외하고는 전부 損益分岐點에 미달하고 있으며, 原價報償이 안되는 總原價대바 미달비율은 광양 - 포항航路가 9.8 % - 19.4 % 이며, 광양 - 부산 航路가 23.5 % - 31.7 %, 광양 - 울산 航路가 (1.3) % - 9.3 % 이고, 한진 컨테이너선은 9.3 % - 11.8 % 에 달하고 있으며, 만일 港灣待機時間을 10 % 減少할 경우에는, 광양 - 포항航路가 5.7 % - 15.7 % 이며, 광양 - 부산 航路가 19.5 % - 28.4 %, 광양 - 울산 航路가 (4) % - 6.7 % 으로서 광양 1,3,5,7 호는3.3 % 에서 4.3 % 가量 原價報償 미달율을 減少시킬 수가 있으며, 한진컨테이너선은 2.5 % 에서 3.6 % 까지 原價報償미달비율을 減少시킬 수가 있는 것으로 평가되고 있다.

나. 船舶의 小型化, 老朽化, 船員不足 및 人件費加重으로 內航運送業體의 經營實態부실

● 經營에 投下된 資本(總資本, 經營資本, 自己資本)의 收益創出效果를 나타내는 總資本 경상이익율, 經營資本 영업이익율 및 自己資本 경상이익율은 外航海運에 비하여 저조하거나 하향추세를 보이고 있다(93년도에 內航은 總資本 경상이익율, 經營資本 영업이익율 및 自己資本 경상이익율이 각각 0.9 %, 1.97 %, 3.55 %이고 外航은 각각 1.42 %, 7.58 %, 31.34 % 임).

한편, 營業效率성을 간접적으로 나타내 주는 營業비 비율(판매비 및 일반관리비를 순賣出額으로 나눈 비율임)의 경우, 外航(92년도에 5.14 % 이고 93년도에는 4.45 %임)에 비하여 內航(92년도에 8.92 %이고 93년도에 9.55 % 임)이 훨씬 높게 나타나고 있는데, 營業비의 주요 項目이 人件費, 보험료 등인 점을 감안할 경우, 外航에 비하여 內航의 船員需給構造나 보험體系가 불합리적이거나 비현實積임을 간접적으로 시사해주고 있음. 특히 營業비비율이 外航은 점점 減少추세를 보이고 있어 營業이 호전기미를 보이고 있는 반면에 內航은 증대되고 있어 營業활동이 악화되고 있어 問題點으로 보이고 있다.

● 또한, 人件費대 總費用비율을 살펴보면, 外航(92년도에는 6.79 %이고 93년도에는 6.4 % 이)에 비하여 內航(92년도에는 10.35 %이며 93년도에는 8.66 % 임)이 훨씬 높게 나타나고 있어 상기 결과를 뒷받침해 주고 있을 뿐만 아니라, 영세한 內航海運業의 經營악화의 주요 要因으로 지적되며, 이자負擔정도를 표시하는 이자負擔률(支給利子 및 할인료를 總負債로 나눈 비율임)의 경우, 전년도에 비하여 다소 낮아지고 있으나, 外航에 比較해 보면, 여전히 높은 水準(92년도에 內航은 6.91 %이고 外航은 5.31 %이며 93년도에는 內航은 5.01 %이고 外航은 4.66 % 임)을 나타내고 있는 실정이다. 이러한 연유의 주요 근거는 內航에 비하여 外航에서 調達하는 負債의 金利水準이 훨씬 저렴하기 때문(外航의 차입금 平均利子率은 9.74 % - 8.2 % 인데 반하여 內航은 13.72 % - 10.42 %임)인 것으로 평가되고 있다.

● 주요 성장성지표인 賣出增加率이 커지고 있는 점은 우리나라 輸送體系에서 內航海運의 중요성이 점차 인식되고 있다는 점이며, 總資本增加率이나 有形固定資產增加率이 상승추세를 보이

고 있는 것은 內航海運의 중요성을 業體 스스로 인식하고 投資를 확대해 가고 있음을 나타내 주는 것이며, 內航海運產業이 성장잠재력이 있거나 業體 스스로 성장성이 있다고 판단하고 있다는 점을 나타내고 있지만, 外航에 비하여 장기성資金(장기負債 및 주식발행)을 調達할 수 있는 원천이 제약받고 있을 뿐만 아니라, 금융 및 세계상 지원이 미비하여 外航보다는 自己資本增加率이 크게 낮은 편이다. 한편 經營實態 매트릭스分析에 의하면, 內航과 外航이 완전히 구분되는데, 內航은 收益性은 낮으나 성장잠재력은 크며, 外航은 收益性은 높으나 성장잠재력이 낮은 것으로 평가되고 있으며, 分析圖表가 항상 정확한 것은 아니지만, 內航이 發展하기 위해서는 악화되어 있는 收益性을 향상시키기 위한 經營戰略의 수립과 이를 위한 政策的 지원이 필요시되는 것으로 판단된다.

● 海運企業은 製造業에 비하여 資本生産性이 다소 높은 것으로 나타내고 있으며, 內航의 경우, 92년도에는 상당히 높은 水準(56.39 %)을 維持하여 外航(21.09 %)에 비하여 資本生産性이 양호한 것으로 평가되었지만 93년도에는 56.39 %에서 27.54 %로 급감하여 外航(93년도에 28.90 %임)보다 오히려 좋지 않은 결과를 초래하고 있는 현실이다. 附加價値은 일정기간동안 企業이 창출한 附加價値을 賣出額으로 나는 것으로서, 賣出額 중 가치활동에 참여한 생산요소 에 귀속된 소득비율을 시사함. 이러한 附加價値을 역시 92년도에는 內航(36.56 %)이 外航(30.56 %)보다 양호하지만 93년도에는 17.13 % 로 급감한 데 반하여, 外航은 35.11 % 로 증대 되어 대조적인 양상을 보이고 있어 生産性도 問題가 있는 것으로 보여주고 있다.

● 또한, 勞動生産性을 나타내는 종업원 1인당 附加價値는 海運產業이 製造業보다는 전반적으로 높은 水準을 維持하고 있어 雇傭창출력측면에서 海運產業이 國家經濟에 貢獻하고 있는 것으로 평가된다. 그러나, 內航과 外航을 比較해 볼 경우, 92년도에는 內航이 63,050 천원이고 外航이 82,916 원으로 약 19,866 천원정도 밖에 차이를 보이지 않고 있는데 반하여, 93년도에는 外航이 120,961 천원으로 급격히 증대된데 비하여 內航은 오히려 37,026 천원으로 급격히 減少하여 크게 대조를 보이고 있음. 이러한 양상은 內航이 經營악화조짐을 보이고 있으며 적절한 船員需給이 제대로 안되고 있음을 단적으로 입증하는 것으로서 內航海運을 육성하기 위한 대책이 시급하며, 또한, 노동소득분배율을 살펴보면, 外航의 경우, 92년도에 23.63 %에서 93년도에는 18.41 %로 減少하여 附加價値중에서 人件費 比重이 減少하고 있어 經營與件이 나아지고 있지만, 內航의 경우는 92년도에 28.78 %에서 93년도에는 51.65 %로 대폭적으로 증대되어 附加價値總額중 절반이상이 人件費를 차지하고 있어 內航에서 人件費負擔이 얼마나 심각한가를 보여 주고 있으며, 船員需給의 중요성을 단적으로 나타내 주고 있다.

● 종업원 1인당 人件費는 外航은 92년도에 19,589 천원이고 93년도에는 22,265 천원인데 비하여 內航은 92년도에 18,144 천원이며 93년도에는 19,125 천원으로서, 內航이 外航보다 다소 낮지만 人件費를 지급할 수 있는 여력을 표시하는 종업원 1인당 附加價値生産額(勞動生産性)과 比較해 보면, 人件費에 대한 勞動生産性이 外航의 경우는 92년도와 93년도에 각각 4.233 배와 5.433 배인데 반하여 內航의 경우는 불과 3.475 배와 1.936 배로 92년도에는 다소 낮지만 93년도에는 比較가 되지 않을 정도로 낮은 편이다. 특히 93년도의 勞動生産性金額면으로 보면, 外

航이 內航에 비하여 3.267 배나 되며, 勞働生産性增加率면에서도 外航은 45.88 %가 增加한 반면에 內航은 오히려 41.28 %가 減少하여 內航의 經營脆弱性を 여실히 보여 주고 있을 뿐만 아니라, 勞働生産性이 外航에 비하여 현저하게 낮은 데에도 불구하고 人件費는 비슷한 水準으로 維持해야 하는 業體의 현실이 상기 經營指標에 반영되고 있다.

● 船舶生産性を 나타내는 設備投資效率을 보면, 外航의 경우는 92년도에 32.67 % 에서 93년도에는 45.29 % 로 증대되었는데 반하여 內航의 경우는 92년도에 159.87 %에서 93년도에는 68.12 %로 급격히 船舶生産性이 減少하였지만 여전히 外航보다는 높은 水準을 維持하고 있으며, 노동장비도는 92년도는 內航이 39,438 천원이고 外航이 253,804 천원으로서 外航이 內航에 비해 약 6.436 배 가량 높고 93년도에는 內航이 54,355 천원이며, 外航이 267,109 천원으로서 약 5배 가량 높게 나타나고 있어 종업원당 有形固定資産投資정도가 外航이 훨씬 높아 附加價值가 그만큼 높게 나타나는 것은 당연한 이치이다.

● 한편 總資産 投下정도를 나타내는 資本集約度의 경우, 92년도에는 內航이 111,802 천원이고 外航이 393,226 천원으로서 外航에 內航에 비하여 약 3.5 배 높고, 93년도에는 內航이 134,447 천원이며 外航은 418,558 천원으로서 外航이 內航에 비하여 약 3.1 배 가량 높게 나타나고 있어 종업원 1인당 有形固定資産投資정도를 나타내는 노동장비율보다 격차는 적어 有形固定資産 投下정도가 內航이 상대적으로 적음을 나타내고 있음. 이는 海運業體의 有形固定資産의 큰 比重이 實際로 營業收益을 창출하는 船舶임을 감안할 경우, 實際로 收益을 창출하는 船舶保有規模가 상대적으로 훨씬 적어 營業활동상의 근본적인 問題으로 지적되고 있다. 그러나, 內航이든 外航이든 노동장비도, 資本集約도가 전반적으로 製造業보다는 높게 나타나고 있는데, 이는 海運業의 特性상 大規模의 固定資産投資을 요하기 때문인 것으로 사료된다.

● 外航에 비해 內航이 정태적인 短期資金事情을 나타내는 유동비율이나 당좌비율이 다소 높은 것으로 나타나고 있어(92년도에 外航의 유동비율은 64 %, 당좌비율은 53 %이며 內航은 각각 92 %, 69 %을 나타내고, 93년도에는 外航은 각각 74 %, 61 %이고 內航은 각각 85 %와 64 %임), 短期支給能力은 양호한 것으로 표시하고 있지만, 內航이 外航에 비해 영세하고 企業信用能力이 떨어지며 금융지원이 취약하여 企業 스스로 短期支給能力을 충분히 保有하지 못하면 부도위험을 면하지 못하고 있는 業體의 특수한 事情을 시사해 주고 있으며, 또한, 동태적인 短期資金事情을 나타내 주는 순운전資本비율이 外航(92년도에는 - 11.24 %,이고 93년도에는 - 8.72 %임)이나 製造業(92년도에는 - 3.29 %이고 93년도에는 - 2.21 %임)과는 달리 전년도에 비해 악화되고 있는 점(內航의 경우, 92년에는 - 3.87 %이고 93년도에는 - 6.43 %임)은 전년도에 비해 短期資金事情이 좋지 않음을 시사해 주는 것이다. 현금흐름대負債比率은 전년도보다 다소 높아지고는 있으며 外航이나 製造業平均値보다는 양호하지만, 負債規模에 비하여 현금흐름規模가 극히 저조하여 資金관리에 問題點이 있는 것으로 보인다. 그리고 가장 중요한 負債比率이 다소 높지만 우리나라 製造業平均에 비하면 높은 편이 아니며, 특히 外航에 비하면 比較가 되지 않을 정도로 낮은 水準으로 海運産業의 資金調達特殊性을 감안하고 收益性만 있다면 負債比率 자체는 問題시 되지 않는다. 즉, 海運産業은 막대한 固定資産(船舶구입)投資를 필요로 하며, 이

에 필요한 資金은 특별資金형태(計劃造船, BBC 資金 등)로 이루어지는 것이 일반적이므로 負債比率 자체는 問題가 되지 않으며 오히려 負債規模가 클수록 特別資金支援規模가 크다는 것을 나타내고 있다.

● 固定費率의 경우, 전년도와 거의 비슷한 水準으로 自己資本의 약 2배 가량의 資金을 장기성 資産(固定資産 + 投資資産)에 投下되는 것으로 나타나고 있으며, 固定長期適合率은 106 %에서 111 %로 100 % 대를 維持하고 있어 資金의 調達과 運營이 균형을 維持하고 있음을 나타냄. 이에 비하여 外航의 경우, 固定費率은 內航과는 比較가 되지 않을 정도로(36배에서 7배) 높지만 固定長期適合率은 100 %대를 維持하고 있어 外航은 大規模의 長期負債調達에 의한 固定資産 投資規模가 크다는 것을 입증해주고 있음. 이는 海運業體의 長期資金調達の 대부분이 特殊資金 지원형태를 띠고 있기 때문에 內航에 비하여 外航이 훨씬 特殊資金支援을 받고 있음을 시사해 준다.

다. 經營收支惡化와 競爭力弱화要因

● 貨物量과 船腹量간의 需給不均衡으로 船舶可動率 저하

內航貨物船의 平均可動率은 1993 년도에 81 %, 油槽船은 69 % 로 저조함. 특히 貨物船중 주로 정기航路를 취항하는 컨테이너선의 경우는 船舶可動率이 33 %에 불과하여 經營收支악화의 主要因이 됨. 이러한 可動率저하원인은 계절적인 需給不均衡問題도 있지만, 港灣廳의 需給政策이 증, 장기적인 예측에 의하기보다는 단기 시야로 조정되므로서 需給不均衡問題가 야기되고 있는 현실이며, 또한, 貨物需給量에 대한 정확한 예측을 할 수있는 정보시스템의 미비와 業體의 능력 부족으로 회항시 공선運航이 자주 발생되는 것도 한 원인으로 지적되고 있다.

● 內航貨物船의 專用船석의 절대부족 등의 港灣施設미비와 外航위주의 港灣運營 등의 불평등한 港灣政策으로 船積 및 揚荷待機時間이 길어 船舶可動率이 저하되고 항비負擔율이 높으며, 1993년도 內航貨物船의 平均船積日數는 56 일, 平均荷役日數는 60 일로 年可動日數 253 일의 45.8 % 를 차지하고 油槽船은 각각 112 일, 68 일로 年可動日數 297 일의 61 % 을 점하고 있어 年間實際航海日數는 118 일에 불과하여 船舶效率의 저하에 主要因으로 작용하고 있다.

● 非免許船舶의 난립으로 運賃市場秩序가 문란해져 適正運賃決定이 어렵고 産業構造상 〃니더 스트리어 케리어의 發展은 불가피하지만, 이러한 인더스트리어 케리어가 영세하여 競爭力을 갖추지 못한 既存業體의 영업영역침해로 經營環境의 악화 및 收支惡化要因으로 작용하고 있으며, 특히, 運賃決定이 告示運賃制에서 自律運賃制로 변경되면서 適正運賃決定은 더욱 어렵게 되고 있는데, 이는 運賃決定이 運賃市場에서 수요 - 공급법칙에서 決定되는데, 內航海運運賃決定市場은 일종의 불평등 구매자市場構造(Buyer's Market Structure)로 自律적인 運賃決定이 불가능하기 때문인 것으로써, 이에 대한 대책이 마련되어야 할 것이다. 즉, 궁극적으로는 資本主義體制의 基本原理인 市場經濟原理에 입각하여 경직적인 告示運賃制보다는 自律運賃制로 가는 것

이 순리이지만, 內航海運産業의 構造的인 問題로 인한 零細性으로 競爭力을 갖추기전에 市場經濟原理에 그대로 방치한다는 것은 지금까지 우리나라 內航海運의 명맥을 維持해온 既存業體의 經營環境을 더욱 더 악화시키는 결과만 초래하는 셈이다.

● 經營實態分析(營業費率, 人件費率, 勞動生産性, 노동소득분배율, 종업원 1인당 附加價値을)에 나타난 바와 같이 經營收支의 저조와 零細性으로 인한 저임금으로 船員의 인력난심화와 船員需給의 근본적인 취약점을 보이고 있다. 즉, 빈번한 외지숙박, 海上勤務에 따른 위험負擔 가중 등의 勤務조건이 外航에 비하여 상대적으로 열악하며, 士官船員의 인력부족으로 과로위험성 증대로 安全運航을 저해하고, 船員인력부족이 불가피하게 海上勤務 미숙련자 및 고령자승선으로 이중적으로 安全運行을 저해하고 있는 것이 오늘날 內航海運의 현실이다.

● 生産성이 낮은 小型, 老朽化 船舶을 新型大型船舶으로 대체할 業體의 能力부족과 지원政策의 미흡하다.

- 1척 保有선사가 全體선사의 54 % 나 되며, 海運産業의 資本集約的인 産業임에도 불구하고, 資本金이 1 억원 미만 선사가 全體선사의 65 % 를 차지하며, 3억 이상 선사는 겨우 18 %에 불과하고 선령이 11 년이상된 老朽化된 船舶이 全體 保有船舶의 70 % 이상됨.

- BBC 資金 지원배정額 절대부족으로 船舶 적기 확보 및 대체 곤란.

- 計劃造船금리水準이 너무 높아 (년 8.5 %) 영세한 內航業界에서는 금융費用을 감당할 能力이 없는 企業이 많으며 상환기간도 현 10 년이 內航業界의 실상에 비추어 짧은 편임.

- 船舶취득에는 막대한 資金이 소요되므로 리스금융에 의해 船舶을 확보하기도 하지만, 리스에 대한 금융費用이 너무 높아 (金融費用이 內航海運 賣出額의 30 % 이상됨), 3 개월정도 營業實績이 부진할 경우, 감당하기 어려운 실정이다.

라. 內港貨物運送業의 改善方向

● 非免許船舶의 난립으로 運賃市場질서가 문란해지는 것을 방지하기 위해 免許基準을 현실화할 必要性이 있으며, 産業構造상 인더스트리어 케리어의 發展은 불가피하지만, 內航海運의 건실한 發展을 도모하기 위해서는 既存業界의 競爭力維持와 體質改善이 선행될 때까지는 營業활동을 보호하는 측면에서 適正영업영역을 政策的으로 조정할 필요가 있다.

● 內航海運의 運賃市場은 궁극적으로는 完全 경쟁市場原理에 의하여 自律적으로 나아가는 것이 바람직하지만, 현실과 같이 영세하고 體質적으로 競爭力이 취약한 軍소 內航業體가 大企業위주의 화주를 상대로 自律적인 適正運賃을 決定한다는 것은 불가능하므로, 內航海運이 어느정도 競爭力을 갖출 때까지는 原價報償과 최소한의 適正利益이 보장될 수 있는 標準運賃體系는 가이드라인으로 제시되어야한다.

● 內航海運業體의 船舶可動率이 저조한 主要因은 內航業體를 위한 港灣施設의 미비와 外航위주의 海運政策에 기인되므로 內航도 外航과 같은 政策的 配慮가 필요하며, 內航專用船석 등의

港灣施設投資가 선행되어야 船舶可動率을 높일 수가 있으며, 老朽化되고 영세한 船舶을 대체하기 위하여 外航水準으로 BBC 資金의 대폭확대가 필요하며, 計劃造船資金은 現行金利가 內航運送業體가 감당하기 힘들정도로 높기 때문에, 6% 水準으로 낮추고 상환기간도 産業의 特殊性을 감안하여 10년에서 20 년으로 늘여야할 것으로 사료된다.

● 內航運送業體의 근본적인 취약점인, 資本金이 낮은 群小業體의 난립, 老朽化된 船舶의 대체能力 미비, 經營革新을 위한 組織體系와 經營能力의 미비 등과 같은 競爭力不在要因을 제거하기 위해 통폐합 등의 構造調整이 이루어질 必要性이 있으며, 통폐합을 시행할 경우에는 장기적인 內航海運의 活性化측면에서 정부의 신중한 政策的 配慮와 지원이 절실히 요구되고 있으며, 外航業體와는 달리 內航業體의 人件費負擔이 가중되고 이에 따라, 船員處遇改善이 어려워 船員의질이 떨어지고 부족한 船員으로 船舶運航을 강행하여 더욱 더 勤務條件이 열악해지는 악순환이 되풀이될 뿐만 아니라, 安全運航을 저해하고 있으므로 船員福祉向上을 위한 세제상 지원이 필요하며, 雇傭機會擴大方案을 政策的으로 配慮할 必要性이 절실히 요망된다.

- 內航船員에 대한 각종 근로소득세 減免(外航船員과 동일하게 월 50만원 금액은 비과세)機會를 부여하는 것이 형평원칙에 맞는다. 즉, 소득세법 시행령 제 12조에 의하면 外航船員의 경우에는 외화가득에 貢獻한다는 이유에 의거 所得稅減免機會를 부여하고 있지만, 內航도 國家基幹物流시스템에 종사하는 자로서 外航船員에 못지 않게 國民經濟發展에 貢獻할 뿐만 아니라, 外航船員에 비하여 열악한 勤務環境에서 勤務하므로 減免機會를 부여하는 것이 형평과세측면에서 바람직한 稅制政策인 것으로 사료된다.

- 國內의 高賃金水準을 현재 內航業體의 經營與件상 감당하기 어려우므로, 賃金水準이 싼 중국 교포 및 동남아 船員의 雇傭機會를 확대하는 政策的 配慮가 필요하며, 또한 士官船員의 內航船舶 승선기피현상을 방지하기 위해 병역특례범위를 확대(現行 3,000 톤이상에서 1,000 톤水準으로 하향 조정)하는 것이 절실히 요망되는 바이다.

● 內航貨物船에 대해서도 여객선이나 어선 등과 동일하게 면세油類를 공급하여 현재 높은 비용을 접하고 있는 變動費크기를 다소나마 줄여 經營與件을 改善할 수 있는 機會를 부여하는 것이 바람직하며, 또한 經營實態分析에서 나타난 바와 같이 內航은 外航에 비하여 總費用 중에서 관리비나 항비 등의 費用比重이 높아 채산성이 떨어지고 있어 內航貨物船에 대해서 복잡하게 나열된 港費項目을 현실성에 맞게 통폐합하거나 改善하여 費用負擔을 減少시킬 필요가 있다.

● 內航海運의 輸送構造는 다단계로 되어 있어 一貫運送體系가 어려워 運送費用이나 運送時間 면에서 公路나 鐵送에 아주 불리할 뿐만 아니라, 運送서비스질이 떨어지고 있어 화주들이 沿岸運送을 기피하는 주 要因이 되고 있음. 따라서, 中,長距離運送은 內航이 주로 전담하고 小貨物, 短距離運送은 公路가 分擔하는 國家物流體系의 정비와 港灣내의 物流體系(荷役施設, 전용 피더선 선석구축 등)를 효율적이고 현실적으로 정비하여 그야말로 一貫運送體系를 구축하여 막대한 物流費用의 발생을 방지하여야할 것이다.

마. 內港貨物運送業의 活性化에 대한 期待效果

● 物流體系는 國家競爭力의 근본적이고 기초가 되는 주요소로 製造企業의 賣出額중 物流費用이 약 20 % 내외에 달하고 있을 뿐만 아니라, 우리나라 交通滯症費用 등의 總物流費用이 10조 원에 달해 物流體系를 합리적으로 정비하지 않고는 國家競爭力의 強化를 기약할 수가 없다. 따라서, 中長距離 輸送은 內航海運과 鐵送이 分擔하고 小貨物 短距離輸送은 公路가 分擔하는 一貫運送體系를 구축함으로써, 포화상태에 달한 道路滯症으로 인한 年間 經濟的 損失額의 절반 이상을 경감시킬 수가 있으며, 製造企業의 物流費用의 減少를 유인하여 製造業體의 活性化와 수출증대를 도모할 수가 있는 것이다.

● 外航海運의 기초가 되는 內航海運의 活性化는 國家競爭力強化의 기본이 될 뿐만 아니라, 장차 동북아物流體系에서 우리나라가 주도권을 잡는데 토대역할을 할 수가 있으며, 港灣生産性향상과 더불어 港灣機能을 제고시킬 수 있는 이중적인 효과도 지니고 있으며, 海運은 서비스업종 중에서도 소비지향적인 여타 서비스업종과는 달리 雇傭創出效果나 附加價值創出效果가 지대하므로 內航海運의 活性化는 곧바로 國內經濟構造를 정상적으로 유인할 수 있을 뿐만 아니라, GNP 향상과 막대한 雇傭創出效果를 기대할 수 있다.

參考文獻

- 1) 교통부, 교통통계연보, 1993, 1994.
- 2) 해운항만청, 해운항만백서, 1993, 1994.
- 3) 해운항만청, 해운항만통계연보, 1994.
- 4) 한국생산성본부, 내항해운 경영개선방안 연구보고, 1991.
- 5) _____, 내항선박 운임제도 개선방안, 1994.
- 6) 한국해운기술원, 연안해운발전대책연구, 1985.
- 7) _____, 내항화물선 적정선복량 판단에 관한 연구, 1987.
- 8) 해운산업연구원, 종합화물유통체계의 확립을 위한 국제복합운송사업의 육성방안, 1991.
- 9) _____, 대량화물유통체계 개선에 관한 연구, 1992, 6.
- 10) _____, 종합화물유통관리체제와 우리나라의 대응방안, 1992, 12.
- 11) _____, 연안해송 제품전용선 운임산정, 1993, 5.
- 12) _____, 국제경쟁력 제고를 위한 국적선사의 선박확보방안, 1993, 7.
- 13) _____, 전국항만운영 기본계획 및 합리화방안 연구, 1993, 12.
- 14) 교통개발연구원, 화물정보망설립 및 운영방안 연구, 1987, 12.
- 15) _____, 장기종합물류정책의 기본방향에 관한 연구, 1989, 12.
- 18) _____, 화물유통체계 합리화방안 연구, 1990, 11.
- 20) _____, 화물수송수요예측모형정립, 1991, 12.
- 21) _____, 화물수송관련부문의 경쟁력 제고방안수립에 관한 연구, 1992, 10.
- 22) _____, 한국교통관광통계, 1993.