



# 최근 세계 유조선 동향과 전망

-해운산업연구원-

## 최근의 대형유조선 운임

1980년대 중반까지 극심한 유조선 불황을 경험했던 세계 유조선업계는 선박의 조기해체, 신조선발주 억제 등의 노력을 통한 선박과잉해소와 유가하락에 따른 세계원유해상물동량의 지속적인 증가 등으로 선박수요가 증대되어 1986년 이후 서서히 운임이 회복되어 왔다. 특히 대형유조선 운임은 1988년 1월 WS 28.5(페만/서유럽 항로, 25만DWT 급 유조선 기준)에서부터 지속적으로 상승하여 1991년 1월에는 WS 87.5를 기록하였으며, 대략적으로 1989년 하반기 이후 1991년 말까지는 WS 50~70선을 유지하여 왔다. (<그림-1> 참조).

그러나 이와 같이 지속적으로 높은 수준을 유지하던 대형유조선 운

임이 1991년 말을 지나면서 WS 40 이하로 떨어진 후 약세추이를 보이다가 1994년 상반기에는 WS 30 근방의 바닥세를 나타내고 있다. 이러한 급변 5월말의 운임인 WS 30은 1988년 1월 이후 최저운임이었다.

한편 NYK의 최근 해운시황전망에 따르면, 유조선 선박과잉률이 1994년 들어 전년에 비해 약간 개선된 것으로 예상하고 있으나 실제 운임은 지속적인 바닥세를 형성하고 있어 전망과는 상반된 현상을 나타내고 있다. (<표-1> 참조). 즉, 1993년의 선박과잉률은 30.2%에서 1994년에는 29.6%로 개선될 것으로 전망했으나, 신조선의 운항효율을 감안할 경우 실제 선박공급량이 늘어나 선박과잉률은 1993년의 43.6%에

서 1994년에는 45.9%로 오히려 심화되어 운임약세현상이 나타난 것으로 분석되었다.

대형유조선의 운임약세현상은 신조선의 운항효율 요인 이외에도 다음과 같은 요인들이 복합적으로 작용한 결과로 분석된다. 첫째, 세계원유수요의 정체지속, 둘째, 석유제품수요의 꾸준한 성장, 셋째, 원유수송거리의 축소, 넷째, 감가상각이 끝난 노후유조선들의 운임덤핑과 용선주들의 양질선박에 대한 낮은 운임제시 등에 기인하는 것으로 파악된다.

## 수송거리의 단거리화

요즈음의 유조선 운임약세현상은 원유소비가 일정한 수준을 꾸준히 유지하고 있지만 유조선의 공급요인

이 변화되어 발생하는 것으로 파악된다.

최근의 대형유조선의 수요감소 요인으로 우선 지적할 수 있는 것은 원유수송의 단거리화이다(〈표-2〉 참조).

먼저 세계 원유수입량의 약 1/4을 차지하고 있는 美國의 경우는 당분간 유류수요가 꾸준히 늘 것이지만, 높은 생산비용 때문에 국내생산은 점차적으로 줄어들고 수입이 지속적으로 늘어날 전망이다(〈표-3〉 참조). 그러나 北海, 캐나다, 멕시코 및 카리브해 등으로부터의 원유수입량이 계속 늘고 美國의 中東원유의 존도가 1992년 27% 수준에서 1994년 1/4분기에는 22%까지 줄어들고 있다(〈표-4〉 참조). 따라서 향후 원유의 공급지는 중동지역이 될 것이라는 그동안의 전망과는 달리, 美國의 中東을 제외한 근거리지역 원유의존도가 높아지기 때문에 장거리운송에 주로 투입되는 대형유조선의 수요가 지속적으로 감소하고 있는 것이다.

둘째, 유럽지역 원유의 수송방식 변화이다. 유럽의 원유는 中東으로부터의 수입량에서는 크게 변화가 없지만, 수송방식에 있어 수메드를 비롯한 파이프라인 처리능력의 향상과 수에즈운하의 능력확장으로 희망봉을 경유하는 장거리 물동량이 정체상태를 보이고 있는 실정이다. 그러나 최근 들어 수메드파이프라인의 능력은 240만BD 규모로 늘어났

며, 수에즈운하도 만재통과 홀수 53피트에서 금년 9월 1일을 기해 만재통과 홀수 56피트로 한계가 확장될 예정이다. Clarkson의 자료에 따르면, 운하확장으로 추가로 195척, 2,640만 DWT의 선박이 수에즈운하를 이용할 수 있게 된다. 또한 美國과 마찬가지로 북해지역에서의 생산량증가로 中東지역으로부터의 수요증가가 그만큼 적어지고, 舊 소련 지역으로부터의 약 220만BD 수준의 일정한 수입량이 유지되고 있기 때문에 대형유조선 수요가 약세추이를 보이고 있는 것이다(〈그림-3〉 참조).

셋째, 아시아지역의 中東원유수요는 증가했다. 美國과 유럽지역이 장거리인 中東産원유의 수요가 감소하였거나 일정수준을 유지하고 있는 반면에, 극동을 비롯한 아시아지역은 인도네시아를 비롯한 근거리지역의 경제발전에 따른 자체수요 증가로 수입량이 지속적으로 감소하였다. 따라서 이 지역의 수요증가분은 中東으로부터 조달될 수밖에 없어 극동의 對中東원유수요는 증가하였다. 그러나 세계 전체적으로 美國 및 유럽지역의 장거리 수송수요가 줄고 아시아권의 수송수요가 늘었다는 사실은 대형유조선 수요를 감소시켜 주는 요인으로 판단된다.

### 환경규제 강화와 석유제품 수요증가

향후 5년에 걸쳐 환경문제 및 각

국의 경기변화로 세계적으로 원유수요나 유조선 수요는 줄고 석유제품 수요나 석유제품운반선 수요는 지속적으로 늘 전망이다. 美國의 해운건설사인 IMA Associates Inc.에 따르면 향후 5년동안 유조선 수요는 8~12%가 감소하나 대형유조선 수요는 8~15%가 감소할 것이며, 석유제품운반선 수요는 12~21%가 증가할 것이라고 한다. 이러한 지속적인 석유제품 운반선의 수요증가에 따른 대형유조선 수요감소 경향은 세 가지로 설명할 수 있다.

첫째, 美國 및 유럽 등의 선진국에서는 大氣淸淨法을 비롯한 환경관련 법규로 인해 자국내 정제보다는 정제제품을 직접 수입하는 추세로 나아가고 있다. 따라서 美國의 경우는 작년대비 12.7%라는 석유제품의 급격한 증가추세를 나타내고 있기도 하다(〈그림-2〉 참조).

둘째, 동아시아권에서는 지속적인 급속한 경제발전에 따라 자국의 경제능력 증가율을 훨씬 넘는 석유제품의 소비증가로 인해 지속적인 석유제품의 수입수요가 증가하고 있다. 그러나 日本의 경우는 국내 정유시설 증설자유화로 인해 석유제품의 수입이 1990년 5,400만톤에서 1992년 4천만톤으로 감소하고 있다.

셋째, 석유제품의 품질특성에 따른 물동량의 증가이다. 아시아국가는 美國과 유럽 국가에 비해 中質油(middle distillates) 수요가 높기 때문에 각국의 품질기준에 맞는 제품

을 위한 석유제품운반선 수요가 늘어나고 있다. 한편 현재 석유제품 수요의 엄청난 증가에 따라 대대적인 정제시설을 증설하고 있는 아시아국가들의 경우 추가생산시설이 輕質油를 위한 시설이어서 수요가 많은 中

質油는 수입하고 輕質油는 오히려 수출해야 하는 시설과잉 내지 비효율적 시설투자가 초래되어 석유제품운반선의 수요를 더욱 높일 가능성도 있다.

### 중·소형 유조선 수요

전술한 대로 美國의 북해 및 카리브해를 비롯한 중·단거리 원유수입 물동량의 증가와 中東내 각 파이프라인 및 수에즈운하의 능력확장으로

〈표-1〉 유조선 수급 추이와 전망

(단위 : 백만DWT, %)

			1990	1991	1992	1993	1994	1995
일본 NYK 전망치	선박 공급량 (A)	유조선	217.9	223.5	233.9	234.8	236.8	234.8
		경용선	13.8	11.4	12.9	12.5	12.8	10.8
			231.7	234.9	246.8	247.3	249.6	245.6
	필요선박량 (B)		162.6	162.8	171.1	172.5	175.8	181.4
	과잉선박량 (A-B)		69.1	72.1	75.7	74.8	73.8	64.2
선박과잉률 ((A-B)/A)		29.8	30.7	30.7	30.2	29.6	26.1	
신조선 운항 효율 감안 전망치	선박 공급량 (A)	유조선	217.9	240.6	262.6	284.6	305.9	325.0
		신조	8.6	11.2	15.7	17.1	16.1	12.6
		신조 (효율감안)	10.3	13.4	18.8	20.5	19.3	15.1
		해체	1.4	2.9	9.7	11.7	13	13
		경용선	13.8	11.4	12.9	12.5	12.8	10.8
			240.6	262.6	284.6	305.9	325.0	338.0
	필요선박량 (B)		162.6	162.8	171.1	172.5	175.8	181.4
	과잉선박량 (A-B)		78.0	99.7	113.5	133.4	149.2	156.6
선박과잉률 ((A-B)/A)		32.4	38.0	39.9	43.6	45.9	46.3	

〈자료〉 NYK, 「海運市況의 回顧와 展望」, 1994년 6월 수정판.

주 : 1) Clarkson의 신조선 대비 노후선의 운항효율차이 추정치 20%를 감안하여 실제 선박과잉률을 추산.

〈표-2〉 1992년 기준 지역별 주요항로 소요선박량

(단위 : 백만MT, 백만DWT)

선적지	양하지	물동량	선박량	소요선박량
PG→	극동	243.45	41.33	0.17
	동남아	93.36	9.29	0.10
	스칸디나비아	68.56	13.95	0.20
	서지중해	32.46	3.87	0.12
	미국만	42.59	10.49	0.25
	북아프리카동안	26.54	6.10	0.23
동지중해→		228.90	18.13	0.08
카리브해→	(북미)	162.77	14.09	0.09
나이지리아→		133.01	15.09	0.11
북해→	북미/서지중해	64.20	8.79	0.14

〈자료〉 NYK, 「海運市況의 回顧와 展望」, 1993. 12, 영문판, p.41. 참조.

원거리로 우회하는 장거리 물동량이 줄어들어 대형유조선의 수요는 감소하고 대신에 수에즈막스형 이하의 중·소형유조선 수요는 지속적으로 늘어나고 있는 것으로 분석된다.

이러한 중·소형유조선의 대형선 대비 수요증가현상은 英國의 해운컨설팅사인 Clarkson의 선박1일 운항수익자료를 비교하면 명백하게 나타난다. 1990년 이후 최근까지 유조선의 선형별 운항수익은 1970년대 건조한 대형유조선의 경우 1990년 23,196달러에서 1991년에는 31,794달러까지 상승되었다가 지속적으로 떨어져 금년 상반기에는 7,440달러를 기록하였다. 1980년대 건조한 신형선도 1990년에는 29,287달러에서 1991년에는 36,261달러까지 상승했다가 지속적으로 떨어져 금년 상반기에는 11,641달러를 기록했다. 그러나 중·소형선의 경우는 선형이 훨씬 작

〈표-3〉 美國 유류수급 전망 (단위 : 백만B/D)

	1993	1994	1995
유류 수요	17.13	17.66	17.86
원유 생산	6.84	6.73	6.51
원유 수입	6.70	6.88	7.25
제품 수입	1.78	2.03	2.05

〈자료〉 미국 에너지부 에너지정보국(EIA) : LSE 4월호에서 재인용.

고 선가부담 또한 적지만 운항수익은 대형선에 비해 높거나 비슷한 수준을 나타내고 있다. 먼저 수에즈막스형은 1990년의 18,913달러에서 1991년에는 24,442달러까지 상승되었다가 금년 상반기에는 12,748달러까지 감소하였으나, 대형선보다는 운항수익이 높았다. 아프리카막스형도 평균수익이 1990년 14,823달러에서 1991년에는 17,752달러까지 상승되었다가 금년 초에는 10,993달러로 감소하였으나, 대형유조선에 비해서 적지 않은 수익을 낸 것으로 분석된다. 마지막으로 석유제품운반선의 경우는 원유유조선

의 경우와는 반대로 운항수익이 1990년의 12,046달러에서 1992년의 7,616달러까지 지속적으로 감소한 후에 금년 상반기에는 12,322달러까지 증가하였다(〈그림-5〉 참조).

이러한 각 선형별 운항수익의 차이는 1990~1994년 기간 동안의 각 선형별 평균 운항수익과 표준편차의 계산결과로 볼 때도 명확하게 나타난다. 1970년대 건조한 대형유조선의 평균수익은 18,000달러이고 표준편차가 11,000달러이기 때문에 최근의 6,000~7,000달러에 달하는 운항수익은 충분히 나타날 수 있

〈표-4〉 美國의 지역별 원유수입 추이 (단위 : 백만B/D)

	1979	1985	1990	1991	1992	1993
사우디 아라비아	1.35	0.13	1.19	1.70	1.60	1.28
중동 합계	2.05	0.24	1.80	1.74	1.64	1.63
나이지리아	1.07	0.28	0.78	0.68	0.67	0.72
베네수엘라	0.29	0.31	0.66	0.67	0.83	1.00
OPEC 합계	5.11	1.32	3.51	3.38	3.40	3.67
멕시코	0.44	0.71	0.69	0.76	0.79	0.87
캐나다	0.27	0.47	0.64	0.74	0.80	0.90
북해	0.28	0.31	0.26	0.18	0.33	0.41
非 OPEC 합계	1.41	1.89	2.37	2.41	2.68	3.06
총계	6.52	3.21	5.88	5.79	6.08	6.73

〈자료〉 LSE

주 : 미국이 40만BD 이상을 수입하는 국가임.

는 수준으로 보인다. 수에즈막스형의 수익평균은 16,000달러 수준이나 표준편차는 7,000달러로 대형유조선에 비해 수익의 변동폭이 크지 않으며 아프리카막스형이나 소형선인 제품운반선은 수익에 비해 표준편차가 훨씬 적어 안정적인 수익을 얻을 수 있어 대형선보다는 중·소형선이 유리한 것으로 판단된다(그림-6) 참조).

### 우리나라의 대응

이와 같은 사실로부터 볼 때의 현재 8척의 국적유조선(VLCC 4척, 수에즈막스형 3척, 아프리카막스형 1척)을 보유하고 있는 우리나라의 경우 국내수요 원유의 中東의존도가 1991년의 73.7%에서 금년 1/4분기에는 79.8%로 지속적인 증가세를 시험하고 있어 국내수요원유의 수송을 위해서는 향후에도 대형유조선에

의지할 수밖에 없다. 따라서 1992년 기준 28.8%에 불과한 유조선 국적선 적취율을 감안할 때 국적 대형유조선의 확충이 필요하나 현물시장의 대형선 운임추이가 당분간 약세추이를 지속할 것으로 전망되어 세계적으로 급격한 운항선박량 감소가 이루어지지 않는다면 당분간 현물시장의 활용이 선박의 추가확충에 비해 더 유리할 수도 있을 것으로 보인다. (해운산업정보 '94. 8. 1)

〈표-5〉 국적 유류수송선 현황

선종	선명	총톤	증량톤	건조년	선사	국적
유조선	아스트로페가서스	42,510	79,991	1975	경인에너지	한국
	유공보이저	142,367	255,346	1990	유공해운	파나마
	유공코멘더	142,367	255,271	1988	유공해운	파나마
	유공파이오니아	126,009	261,016	1974	유공해운	한국
	유공프론티어	142,367	255,346	1988	유공해운	파나마
	호남다이아몬드	67,798	134,430	1987	호유해운	파나마
	호남제이드	83,819	186,407	1972	호유해운	리베리아
	호남펄	91,608	186,508	1974	호유해운	한국
제품운반선	범한	4,580	7,389		범양상선	한국
	범주	9,681	17,248		범양상선	한국
	범익	4,585	7,305		범양상선	한국
	범동	9,559	17,303		범양상선	한국
케미칼탱커	가스그로리아	19,355	23,300	1968	한국특수선	한국
	가스포임	44,180	49,092	1977	한국특수선	한국
	고베파이오니아	1,498	2,400	1992	홍아해운	한국
	광양파이오니아	1,876	3,600	1991	홍아해운	한국
	도쿄파이오니아	1,489	2,400	1991	홍아해운	한국
	부산파이오니아	693	1,433	1987	홍아해운	한국
	서울파이오니아	967	2,241	1989	홍아해운	한국
	영케미커리	3,267	5,588	1976	범양상선	한국
	은산파이오니아	1,863	3,776	1991	홍아해운	한국
	울산파이오니아	693	1,433	1987	홍아해운	한국
	제1리퍼	3,859	6,049	1975	한국특수선	한국
	제2리퍼	3,566	5,667	1975	한국특수선	한국
	제3리퍼	3,319	5,726	1974	한국특수선	한국
	제5리퍼	3,008	3,864	1973	한국특수선	한국

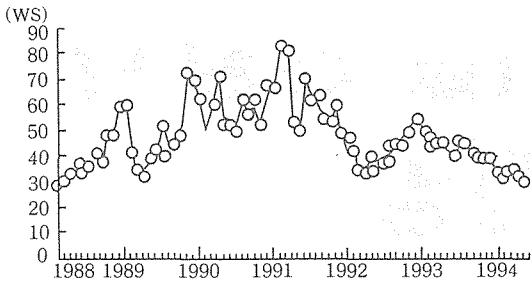
제29케미커리	444	1,106	1977	한국특수선	한 국
제31케미커리	884	1,788	1990	한국특수선	한 국

〈자료〉 선주협회, 「외항선박보유현황」, 1994. 5.

주 : 1) 제품운반선은 석유제품이 아닌 유지, 식물성기름 등을 운반하는 선박임.

2) 케미칼탱커는 주로 BTX 등을 운반하며 말레이시아, 중국, 싱가포르 등에 운항함.

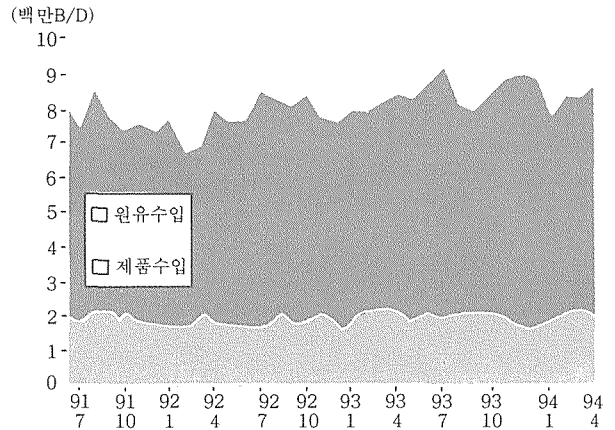
〈그림-1〉 페르시아灣/西유럽간 대형유조선 운임추이



〈자료〉 Platou, R. S., *The Platou Monthly*, 각호.

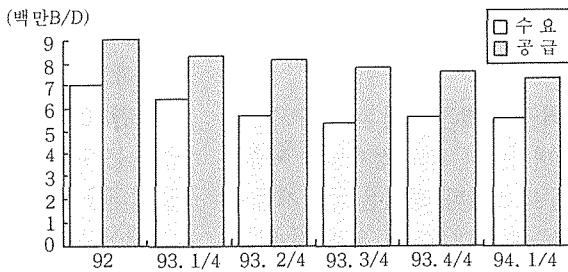
주 : 매일말 기준임.

〈그림-2〉 美國의 유류수입 추이



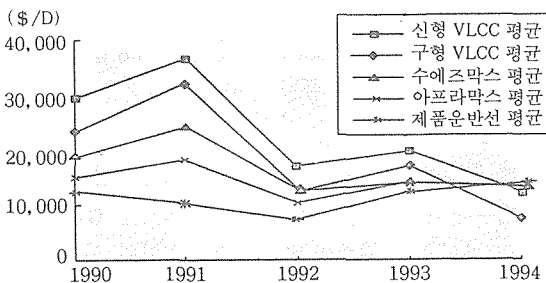
〈자료〉 Clarkson Research Studies, *Shipping Intelligence Weekly*, 각호.

〈그림-3〉 舊 蘇聯 원유수급 추이



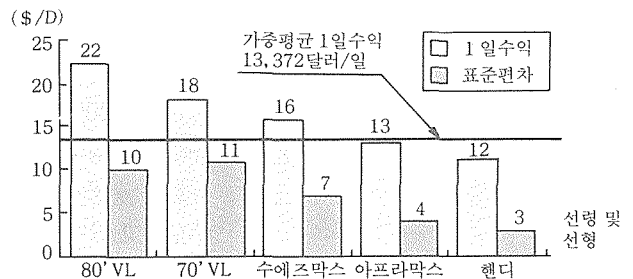
〈자료〉 석유협회, 「석유수급통계」, 1994년 4월호.

〈그림-4〉 船型別 평균운항수익 추이



〈자료〉 〈그림-2〉와 같음.

〈그림-5〉 船型別 유조선 1일 평균운항수익과 표준편차



주 : 1) 80' VL은 1980년대 건조 VLCC임.

2) 70' VL은 1970년대 건조 VLCC임.

〈자료〉 〈그림-2〉와 같음.