



SIBCON '95에서 '한국 빙커링 산업의 발전 및 향후전망'을 주제로 연설하는 모습
高 泰 植 유공 특수판매 과장

I 머리말

매년 싱가포르에서는 전세계 빙커링(해상선박급유) 관계자들이 모여서 현안문제 및 주제를 토의하기 위해 SIBCON (S'PORE INT'L BUNKERING CONFERENCE)이라는 이름의 국제회의가 열린다. 지난 3월말 열렸던 SIBCON '95에서 한국 빙커링시장에 대해서 소개해달라는 요청을 받고 '한국빙커링산업의 발전과 전망'이라는 제목으로 연설을 마치고 돌아왔다. 국내 정유사의 정제능력 확장과 함께 급성장을 지속해 온 국내 빙커링시장을 전세계 선사 등 관련되는 참석자 들에게 알릴 수 있는 계기를 마련했다는 점에서 무척 의미있는 자리였고 개인적으로는 한국 빙커링을 대표하여 소개하는 영광스러운 기회를 가졌다고 할 수 있겠다. 본

원고 요청을 받고 망설였던 이유는 대부분의 사람들에게 빙커링이라는 업무가 아닌 용어 자체도 생소할 것이라 생각하니 어떤 식으로 글을 써야 할지 막연했기 때문이었다. 여기서는 빙커링에 관하여 알기쉬운 기본적인 설명과 함께 SIBCON에서의 연설 내용을 간략하게 소개하기로 한다.

II 빙커링이란 무엇인가?

먼저 빙커링이란 용어를 정의해보면 BUNKER란 군사용어, 골프용어 이외에 선박에서 연료를 담는 칸 (COM-PARTMENT)이라는 의미를 가지고 있고 이칸을 채우는 일을 BUNKERING이라고 정의할 수 있다. 즉 빙커링이란 해상선박급유라고 정의할 수 있겠다.

선박에 연료를 공급하는 벙커링 업무를 쉽게 이해하기 위해서 우리에게 친숙한 자동차와 비교해서 생각해 보자. 자동차가 주유소에서 주유기를 통하여 휘발유를 공급받아 도로를 운행한다고 하면 선박은 항구에서 BARGE(기름을 싣고 다니는 배)의 호스를 통하여 해상연료유(주로 B-C유와 디젤유의 혼합제품)를 급유받아 바다를 운항한다고 할 수 있다. 벙커링시장을 이루고 있는 주요 구성원을 살펴보면 먼저 연료를 공급받는 선박 소유주(선사 혹은 선주), 연료를 공급하는 공급자(정유사 혹은 INDEPENDENT) 그리고 이들을 연결시켜주는 알선업자(트레이더, 브러커)를 들 수 있다. 벙커링에 있어서 선주의 최대 목표는 품질에 이상이 없는 제품을 제때에 가장 낮은 가격으로 구매하는 것이고, 공급자의 최대 목표는 돈 때이지 않을 거래처에 가장 높은 가격으로 연료를 판매하는 것이며, 알선업자의 최대 목표는 선주와 공급자 사이에서 여하한 수단을 동원해서라도 지속적으로 최대의 알선료를 챙기는 것이라고 말할 수 있다. 알선업자는 다시 트레이더와 브러커로 나눌 수 있으며 트레이더가 자기 명의로 사업을 수행하는 반면 브러커는 단지 선사와 공급자를 연결시켜주는 역할을 수행한다고 할 수 있다. 벙커링 거래에 있어서 반드시 알선업자가 필요한 것은 아니며 선사와 공급자간 직거래가 이루어지기도 하나 지역간의 시차 및 현지 상황 파악에 대한 어려움등의 이유로 보통의 거래에서 해외 조직망을 가진 트레이더나 브러커가 사용된다고 말할 수 있다.

벙커링을 형태별로 구분해보면 거래 방식에 따라 한건 한건 시장시장상황에 따라 거래되는 스팟 거래와 계약을 체결해 계약조건에 따라 거래되는 TERM CONTRACT거래로 나눌 수 있고, 거래 대상에 따라 국적선사판매와 외국적선사판매로 나눌 수 있으며 공급지역에 따라 내/외국적 선박에

국내에서 공급하는 IN-BOUND 벙커링과 내/외국적 선박에 해외 타 항구에서 공급하는 OUT-BOUND 벙커링으로 구분할 수 있다.

일상적인 벙커링 업무절차를 살펴보면 선주로부터 선박 스케줄에 따라 어떤 배가 언제 어떤 항구에서 어떤 종류의 연료를 얼마만큼 필요로 한다는 내용 (INQUIRY)이 전화나 텔렉스, 팩스등의 수단으로 직접 혹은 알선업자를 통해서 공급자에게 오게되면 공급자는 원유, 제품가격, 세계주요항구벙커가격, 물량사정, 경쟁사 정보등을 종합하여 가격을 제시하게 되고 (OFFER)이에 따라 흥정(NEGOTIATION)이 이루어지고 결정이 되면 그 조건대로 공급해달라는 주문(ORDER)이 선주측으로 부터 나오게되며 이에 대해 이상없이 공급하겠다는 공급자의 주문확답(ORDER CONFIRMATION)으로 주문절차는 마감된다. 그후 용역대리점(BARGE회사)을 통해서 주문된 연료유가 공급되고 인수증을 근거로 청구서(INVOICE)를 발송하고 대금이 회수되면 모든 절차가 끝나게 된다.

끝으로 벙커링과 일반국내석유제품판매와의 차이점을 간략하게 설명하면 첫째 벙커링시장은 非고시가의 국제항구간 경쟁시장이라고 할 수 있다. 즉 정부지침에 따라 국내에서만 제한적인 경쟁을 하는 국내 타 석유제품판매와는 달리 항로에 따라 세계 여러 항구를 운항하는 선박은 한국 벙커가격이 높으면 다른 항구에서 벙커를 구매하기 때문에 국제 항구간 경쟁이 필연적으로 발생하고 따라서 벙커링시장은 오래전부터 '고시가 적용시장이 아닌' 가격이 자율화된 시장이었다. 둘째, 벙커링시장은 가격과 물량공급 및 수요가 거의 제한적인 국내 타 석유제품시장과는 달리 탄력적인 물량 및 가격운영이 가능한 시장이라 할 수 있다. 일반적으로 매건당 가격을 제시할 수 있기 때문에 물량이 넘칠 때는 가격을 낮추어 타 항구 벙커수요를 국내로 끌어 들일수

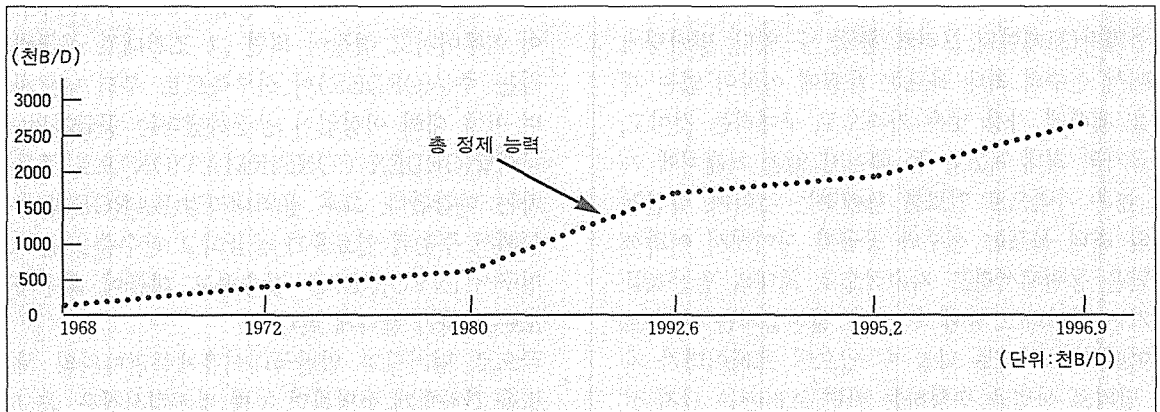
있고, 물량이 부족할 때는 가격을 높이어 국내수요를 해외 항구로 유도할 수 있다는 점에서 수급조정의 기능을 수행할 수 있다고 할 수 있다. 셋째, 벙커링은 국제 관례상 순수신용 30일 즉 아무런 담보없

이 공급후 30일 후 대금회수라는 거래관행 때문에 신용관리가 무엇보다 절대적이라는 특성을 들 수 있다.

Ⅲ 한국 벙커링 산업의 발전 및 전망

1. 벙커링 관련 시설

가. 국내 정제 능력

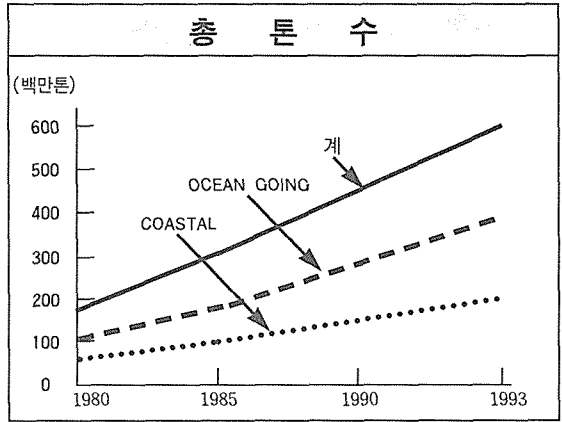
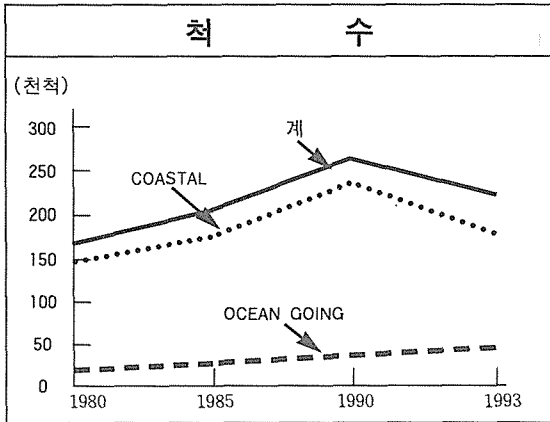


	1968	1972	1980	1992.6	1995.2	1996.9
유 공	115	175	280	610	610	850
호 유	0	160	230	380	380	600
한 화	0	60	60	275	275	350
쌍 용	0	0	60	325	525	525
현 대	5	5	10	110	110	310
계	120	400	640	1,700	1,900	2,635

* '80년까지 완만한 상승세를 기록하던 국내 정제 CAPA는 석유류 제품수요증가에 따라 급상승하는 추세임.
 주) 관련 도표는 SIBCON연설자료에서 발췌한 것임.

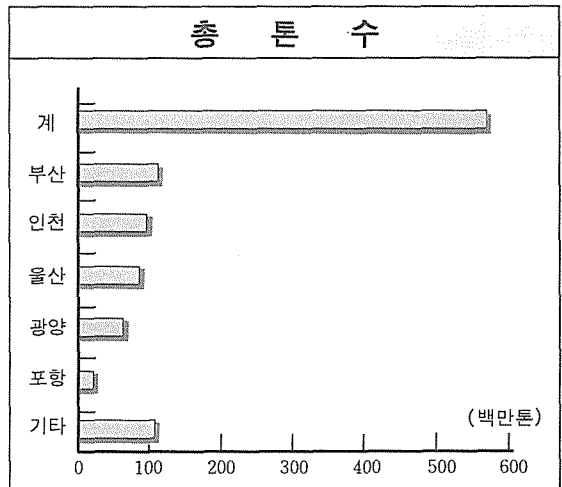
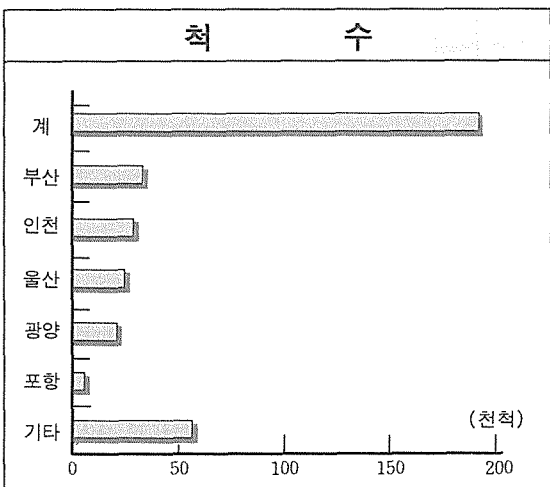
나. 벙커링 항구

1) 국내 선박 입출항실적



	OCEAN GOING		COASTAL		계	
	천 척	백만톤	천 척	백만톤	천 척	백만톤
1980	19	104	148	61	167	165
1985	20	180	177	95	197	275
1990	28	279	226	159	254	438
1993	36	382	161	216	197	598

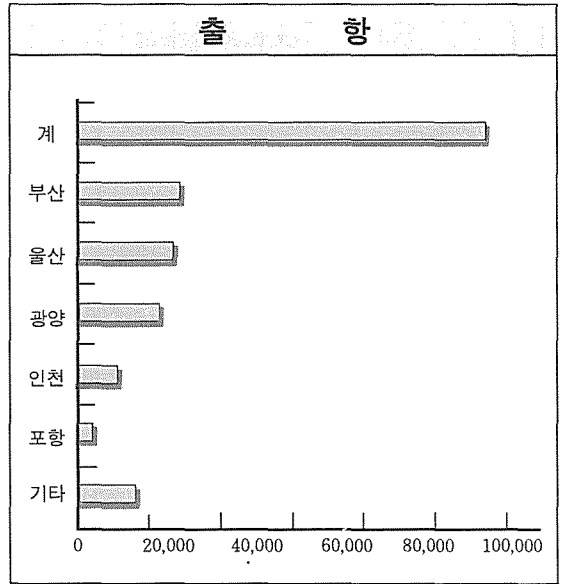
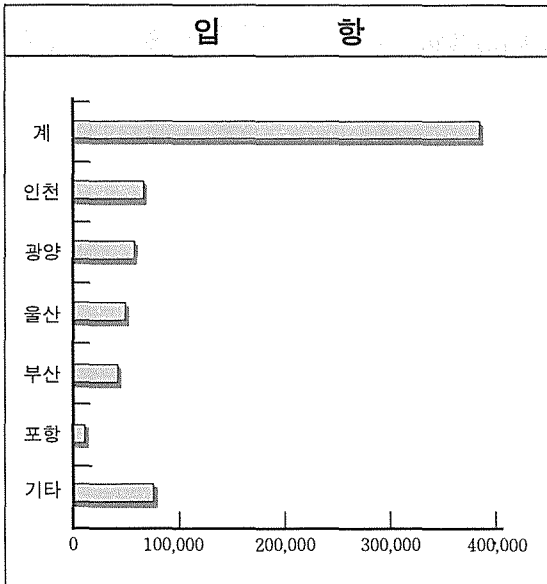
2) 항구별 선박 입출항실적



(1993년)

	OCEAN GOING		COASTAL		계	
	천 척	백만척	천 척	백만척	천 척	백만척
포항	15	132	22	21	37	153
울산	5	79	24	31	29	110
광양	3	50	22	34	25	84
포항	2	24	6	7	8	31
인천	5	49	28	58	33	107
기타	6	48	59	65	65	113
계	36	382	161	216	197	598

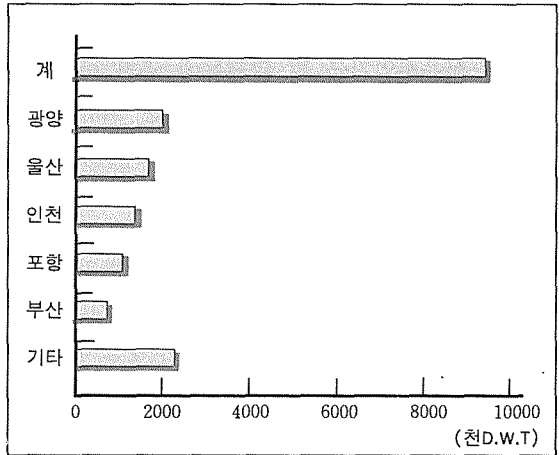
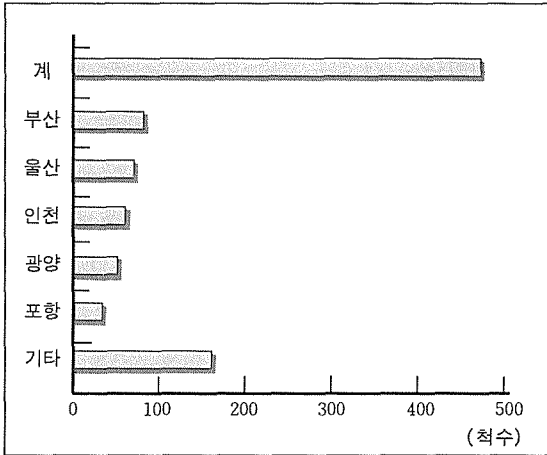
3) 항구별 화물 물동량



(단위: 1,000 revenue Ton)

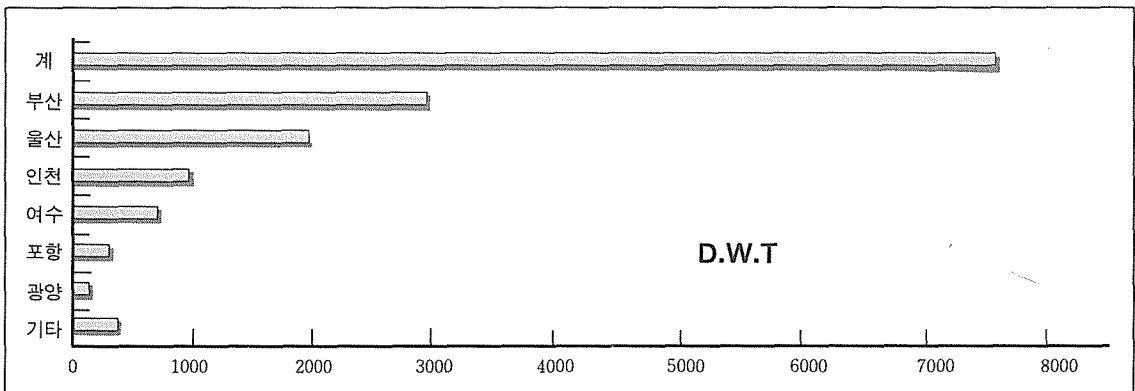
	부 산	울 산	광 양	포 항	인 천	기 타	계
입 항	37,029	62,219	66,465	33,317	75,894	65,934	340,858
출 항	32,923	31,185	25,696	4,757	8,733	13,181	116,475
계	69,952	93,404	92,161	38,074	84,627	79,115	457,333

4) 주요항구 접안능력



	척 수	천D.W.T
부산	87	1,025
울산	69	1,573
인천	55	1,399
광양	46	2,078
포항	41	1,150
기타	169	2,414
계	467	9,639

다. BARGE



	부산	울산	인천	여수	포항	광양	기타	합
DWT	27,425	19,250	10,100	7,220	3,220	2,220	4,160	73,575
척수	27	14	24	18	2	10	9	104

2 국내 벙커링 수요 및 가격추이

가. 국내 벙커링 가격결정 구조

- 국내 벙커링 가격결정 구조의 변천을 이해하기 위해서는 석유사업기금 및 관세등에 관한 이해가 필요하다. 수입 원유에 대해 과거에는 석유사업기금, 관세, 방위세등 세가지의 세금이 부과되었다. 관세율은 전월 통관 원유 FOB기준 10%로 1990년 8월까지 적용되어오다가 1%로 조정된 후 1993년 7월부터 2%로 확정되었고 방위세는 1990년까지 2.5%로 적용되어오다가 1991년부터 폐지되었으며 석유사업기금은 정부설정 기준유가의와의 차이를 징수하는 형식으로 진행되어왔다.
- 국내석유제품시장은 크게 고시가적용시장 및 가격자유화시장으로 대별되는데 가격자유화시장이란 수출 및 외항선박, 항공기에 공급되는 연료등 준수출성격을 지닌 석유제품판매시장을 의미하며 고시가적용시장과의 가장 큰 차이는 가격자유화시장에서의 판매물량에 대해서는 판매후 정부로부터 기금, 관세등의 환급을 받을 수 있다는 점이다.
- 1992년을 기점으로 한국 벙커가격은 커다란 변화를 겪게 되는데 그 주된 이유는 기금환급 적용방식의 변경 및 국내정유사의 정제기금환급 적용방식의 변경 및 국내정유사의 정제 CAPA. 확장에서 찾을 수 있다. 1992년 이전까지는 기금환급이 월별 기준으로 시행되었으며 이에 따라 벙커링가격이 영향을 받을 수 밖에 없었다. 즉 국제 벙커링가격이나 수급상황과는 별로 상관없이 기금, 관세환급이 높은 달에 집중판매가 이루어졌고 가격은 하락세가 형성되고 반대로 기금, 관세환급이 낮은 달에는 판매를 제한하고 가격은 상승세가 형성되는 등 국내외 선주들로부터 예측이 불가능한 안정적이지못한 항구로 인식되는 상황이 벌어졌었다. 1992년부터 시행된 년간

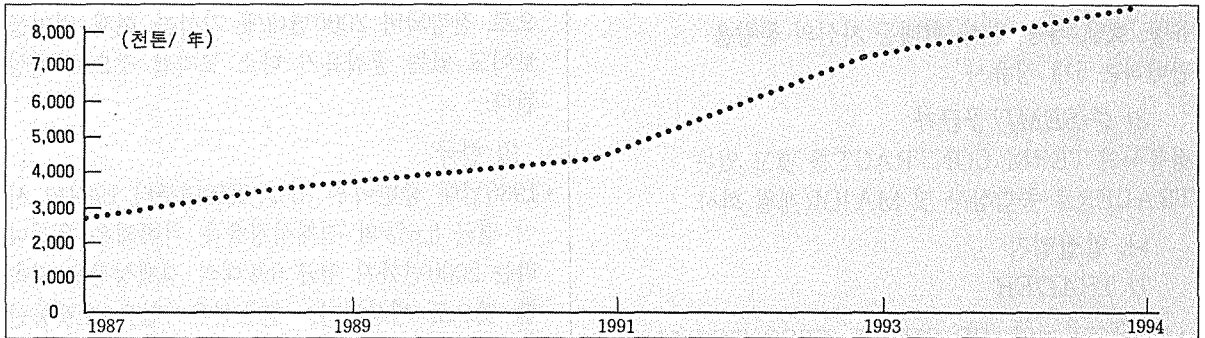
기준 기금환급 제도시행은 이러한 폐단을 없애는 계기가 되었고 그때부터 기금, 관세환급은 국내 벙커링가격형성에 거의 영향을 미치지 않게 되었다.

- 또한 1992년 국내정유사 정제CAPA. 확장은 국내 벙커링가격결정에 중요한 요인으로 등장하게 된다. 정제CAPA. 확장으로 발생된H/S B-C잉여는 수출 및 벙커링이라는 처분 방안중 경제성이 높은 쪽으로 집중판매를 유도했고 따라서 그때부터 수출동등가(수출가능가격에 벙커링 부대비용인 연안수송비 및 급유용역비를 더한 가격 MOPS+USD7/MT 즉 수출가격이 연동되는 PLATTS 라는 가격정보지에서 게재하는 싱가포르 CARGO가격에 벙커링 부대비용을 더한 가격수준)는 국내 벙커링가격결정에 가장 중요한 요소로 대두된다. 즉 벙커링가격은 최소 수출동등가 보다는 높은 선에서 형성되어야 한다는 명제가 생겨났다고 볼 수 있다.
- H/S B-C 잉여가 발생하는 한 수출동등가는 국내 벙커링 가격결정에 가장 크게 영향을 미치는 요소로 남을 것이며, 그밖에 국내 벙커링가격에 영향을 미치는 요소로는 다른 해외 항구에서와 같이 국제 원유가, 제품가, 수급상황등과 같은 일반적인 것들을 들 수 있다.



나. 국내 벙커링수요/가격 추세

1) 국내 벙커링 수요 추세

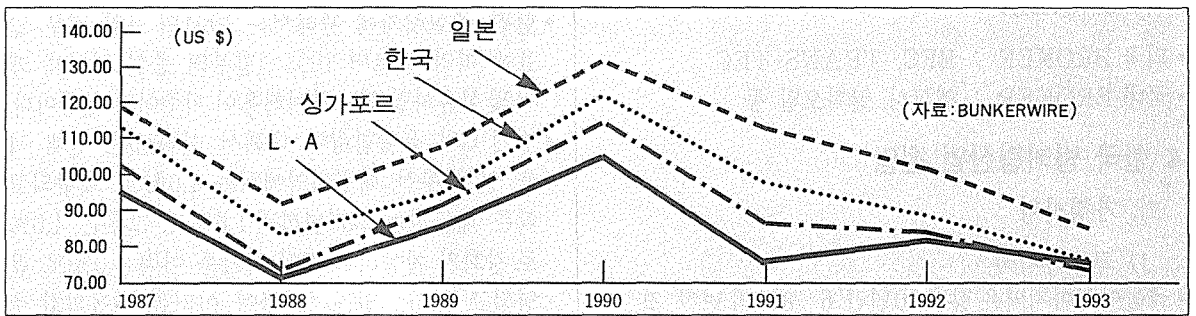


(단위:천톤/年)

	1987	1989	1991	1993	1994
수요	2,802	3,501	3,800	6,500	7,500
외국적 외항선	51%	50%	47%	60%	59%
내국적 외항선	49%	50%	53%	40%	41%

* '91년까지 완만한 상승세를 보이던 국내 벙커 수요는 '92년 정유사 정제능력확대에 따라 급격히 증가하는 추세임.

2) 국내 벙커링 가격 추세



(단위:US \$)

	한국	싱가포르	일본	LA(MTW)
1987	112.76	102.21	119.03	96.59
1988	83.26	74.46	91.20	71.89
1989	96.13	90.61	108.75	86.79
1990	121.63	111.97	131.32	104.67
1991	98.44	87.96	113.13	75.52
1992	89.24	84.00	100.81	81.88
1993	77.18	73.56	86.88	75.13

* 과거 세계 주요 PORT대비 매우 높은 수준을 유지하던 국내 벙커링은 '92년이후 정유사 정제능력 확대에 따라 경쟁적

3. 국내 벙커링 공급자 및 알선업자

가. 공급자

1) 정유사

유공, 호남, 쌍용, 한화, 현대등 자신의 물량을 판매하는 5개 정유사

2) 준(SEMI)공급자

정유사와 TERM CONTRACT를 맺고 있는 TRADER로 종합상사 및 MAJOR계열 회사

나. 알선업자

1) TRADER

- MAJOR 계열 : BP, SHELL, ESSO, TOTAL 등의 한국 지사 및 연락사무소
- 종합상사 : 이또쯔, 마루베니, 미쯔비시, 스미토모 등 일본종합상사 및 선경, 현대, LGI, 골든벨등 국내종합상사
- 기타 : 유존상사, PANOCO 등

2) BROKER

- 외국 BROKER : BFC, TRANS-TEC
- 국내 BROKER : 엘상사, 알파오일 등

4. 한국 벙커링산업 전망

가. 가정사항

1) 극동아시아

- 극동아시아지역은 향후 10년간 6~8%의 연간 경제성장을 기록하며 전세계 경제를 주도할 것으로 전망되며, 산업화 가속과 함께 에너지수요도 비슷하게 증가가 예상된다. 동지역 에너지 수요증가분의 약 60%가량이 중국, 한국, 일본, 인디아, 인도네시아에 집중될 것으로 보이며 중국에서 단연 산업화와 함께 가장 높은 수요 증가가 예상된다.
- 대부분 이지역에서는 정유산업이 정부의 통제하에 있으나, 전반적인 추세는 자율화 및 규제축소

방향으로 가고있고 이 규제완화속도가 수요 증가에 결정적인 역할을 할 것으로 예측된다. 산업화가 가속될수록 수요는 경질화 및 저유황화할 것으로 전망되며 2000년대에 가서는 현재 잉여를 보이고 있는 중질유가 다소 모자랄 것으로 예상된다.

2) 한국

- 1980년대 중반이후 10%, 1990년부터 1994년 사이 평균 6.6%의 경제성장율을 기록해온 우리나라는 2000년까지 평균 6%대의 경제성장을 지속할 것으로 예상된다. 한국석유사업은 오랫동안 정부로부터 제품가격 및 설비증설 허가에 대해 통제받아 왔다. 최근 추세는 역시 자율화로 가고 있으며, 과거 정부고시가가 자주 변경되지 않은 반면 새로 시행된 가격체제하에서는 전월 국제원유가 수준을 반영해 매일 제품가격이 조정되고 있다. 1997년 말까지는 완전 가격자율화가 시행될 것으로 전망된다.
- 한편, 증설허가에 관해서는 1994년 5월 정부 발표에 따라 빠르면 1995년말부터 증설 허가제 폐지 및 석유사업 신규참여허용이 이루어질 전망이다.
- 벙커 C의 유향함량에 대해서 살펴보면, 현재 서울, 인천, 부산, 대구지역에서는 1.0%로 제한되고 다른 대도시는 1996년까지 1.6%로 그후는 1.0%로 강화가 예상되며 기타 지역은 아직 4.0%로 운영되고 있다. 환경관련하여 이러한 저유황화 추세는 계속될 것이며 이는 높은 투자비를 수반하는 탈황시설에 그 속도가 좌우될 것으로 판단된다.
- 1992년 1993년 전체적으로 보면 한국은 저유황 B-C는 수입하고 고유황 B-C는 수출하는 모양이었으나, 저유황 및 고유황 원유가격차이 축소 및 고도화시설투자등을 감안하면 2000년에 가서는 거의 자체적인 수급 균형을 이룰 가능성이 예상된다.

나. 한국 벙커링 산업

- 급속도로 성장해온 한국 벙커링시장은 1994년간 7.5백만톤을 기록했으며 2000년까지는 10백만톤을 넘어설 것으로 전망된다. 한국 벙커링시장이 국내정유사 정제시설확장, 중국시장개방, WTO출범에 따른 무역확대등으로 성장가능성이 높은 반면, 시장확대를 위해 선행되어야 할 많은 문제점을 안고 있는 것도 사실이다. 먼저 항구시설에 있어서 전폭적인 투자가 있어야 한다. 해운항만청에서 추진하고 있는 광양항 컨테이너전용부두 건설, 기존 항구시설확대 및 신규항개발이 조속히 시행되어야겠고 이에따른 파이프라인급유시설 및 FLOW-METER 등을 갖춘 대형, 현대화된 BARGE와 같은 관련 설비에 대한 투자가 수반되어야 한다. 또한 벙커링관련하여 대부분 일본 것을 그대로 도용한 낡은 제도에 대한 보완이 항만청과 정유사 간의 협의를 통해 선행되어야 할 것으로 판단된다.
- 가격적인 측면에서 살펴보면, 국내정유사 정제 CAPA증설에 따라 톤당 USD3-5로 좁혀졌던 싱가포르 대비 한국 벙커가격이 지속되는 정유사들의 설비확장 및 원가를 절감시킬 수 있는 혼합기술 개발등의 요인으로 더욱 더 좁혀지면서 세계 제1의 벙커링 항구인 싱가포르와의 경쟁이 한층 치열해질 것으로 전망된다.

5. 결론

지금까지 국내 벙커링산업 전반 즉 관련시설, 수요/가격추세, 공급자, 알선업자, 향후전망등에 관해 살펴보았다. 결론적으로 이야기할 때, 한국 벙커링산업은 제 2 도약기를 맞이하고 있다고 할 수 있다. 국내 정유사들의 지속적인 정제 CAPA.확장 및 중국시장개방, WTO출범에 따른 물동량확대등 여러 복합적인 요인에 의해 국내 벙커링시장은 지속적인 성장을 지속할 것이며, 세계 제 1의 벙커링 항구인 싱가포르와의 차이를 좁혀갈 것이다. 물론 전제조건

으로 오래되고 현실성 없는 벙커링관련 제도에 대한 개선, 항구시설에 대한 투자, 원가경쟁력을 키우려는 노력이 해운항만청 및 국내 정유사로부터 선행되어야 할 것임에는 이문의 여지가 없다.

이와같은 노력으로 한국이 세계적인 벙커링 항구의 하나로 국내외 선주들에게 자리잡을 시기가 멀지않았음을 확신한다.

SIBCON '95를 마치고 나름대로 느낀 점을 말해보면, 국제 벙커링 회의에서 「한국 벙커링산업의 발전과 향후전망」을 주제로한 연설을 통해 전세계 선주 및 알선업자를 대상으로 한국 벙커링시장에 대해 보다 광범위하고 심층적인 P.R기회를 마련함으로써 급속도로 성장하는 벙커링 항구로서 한국의 중요성을 홍보하는 계기가 되었고, 본 연설후 참가자들의 질문, 국제 벙커관련 정보지에서 한국 벙커시장 소개 의사를 표명한 점에서 과거 10년간 총시장 규모 7배의 성장을 (1.1 백만 - 7.5 백만톤/년) 을 기록한 국내 벙커시장에 대한 전세계 선주, 알선업자들의 관심이 점증되는 상황임을 느낄 수 있었다. 또 한가지 보람있었던 일은 SIBCON 기간중 전시실 운영을 통하여 유공에서 자체개발한 벙커링관련 컴퓨터 시스템인 BIS (BUNKERING INFORMATION SYSTEM)를 참석자들에게 DEMONSTRATION함으로써 유공이 국내 공급자로서의 한정적인 이미지에서 탈피하여 국제적인 벙커링 공급자 및 TRADER로서의 인상을 부각시킬 수 있었다는 점이다.

TEXACO, SHELL 등의 MAJOR 및 여러 INDEPENDENT 공급자, 알선업자들이 깊은 관심과 BIS S/W 구매의사를 표명해왔을 때는 무척 기뻐었고 대부분 외국 공급자 및 알선업자에 의해 지배되어왔던 국제 벙커링시장에 이제 우리도 대등한 경쟁자로 진입했다라는 사실을 느낄 수 있었다. 지금까지의 벙커링 전반에 대한 설명이 독자들에게 벙커링산업을 이해하는데 다소나마 도움이 되었으면 하는 바람을 가지고 이 글을 마친다. ♣