

석유산업의 국제경쟁력 강화방안(下)

이 달 석
 <에너지경제연구원>

이 자료는 에너지 경제연구원의 86년 줄연과제 최종발표회에서 발표된 것으로 3회에 걸쳐 전자한디& 편집자註)

IV. 석유산업의 국제경쟁력 강화 방안

1. 원유확보 능력의 제고

가. 개관

- OPEC과 비OPEC의 현격한 가채년수(Reserve-to-Production Ratio) 차이로 인해 원유생산능력이 중장기적으로 OPEC 국가들을 중심으로 확대될 것임. 특히 페르시아만에 위치한 국가들의 생산능력이 두드러지게 증대되어, 전체 OPEC 생산능력에서 차지하는 이들 국가의 생산능력은 현재의 65%에서 2010년에는 75%에 이르게 됨.(<표-23> 참조)
- 이러한 세계 원유공급구조하에서 우리나라의 원유 도입은 향후에도 높은 중동의존도를 지속할 수 밖에 없으며, 정부의 원유도입선 다변화 정책을 통한 중동의존도 감축 노력은 큰 효과를 거둘 수 없을 것으로 보임. 따라서 앞으로 우리나라 석유산업이 원유확보의 안정성과 효율성을 높이기 위해서는 종래의 도입선다변화 지원보다는 자주개발원유의 확대 및 산유국과의 협력 강화에 주안점을 두어야 할 것임.

나. 자주개발 원유의 확대

- 집중화와 위험분산 등 유전개발사업의 추진전략을 새롭게 수립할 필요가 있음. 전 세계를 대상으로 유전개발사업을 단편적으로 추진하기 보다는 주요 지역에 대해 집중적으로 참여기회를 검토하여 사업의 성공가능성을 증진시키는 것이 바람직함. 그리고 탐사사업에 대한 지분참여 위주의 사업형태에서 벗어나 탐사, 개발, 생산 매장량 매입 등에 투자재원을 적절히 배분함으로써 유전개발사업의 위험을 분산시킬 수 있는 전략이 요망됨.
- 유전개발사업을 추진하기 위한 전문인력 확보가 긴요함. 통상 탐사시추를 통해 석유를 발견할 확률은

<표-23> 세계 원유생산능력 전망

(단위 : 백만B/D)

	실적		전망		
	1990년	1992년	2000년	2005년	2010년
OPEC	27.8	27.2	37.5	42.1	46.5
-페르시아만	18.6	17.7	26.8	30.9	35.0
-기타	9.2	9.5	10.7	11.2	11.5
비OPEC	41.8	40.2	41.1	42.1	42.3
-OECD	20.1	20.6	20.3	19.7	19.4
-EE/FSU	11.8	9.3	8.0	9.6	11.1
기타	9.9	10.3	12.8	12.8	11.8
세계 계	69.6	67.4	78.6	84.2	88.8

<자료> EIA, International Energy Outlook 1995, June 1995, p.29.

3~5%에 불과한 것으로 알려져 있음. 그러나 각 탐사지역마다 각기 다른 위험도가 존재하는 것이며, 이 위험도를 사전에 분석하여 위험도를 경감하기 위해서는 지하정보에 대한 자료를 해석·평가할 수 있는 기술능력을 보유하여야 함. 전문인력을 확보하는 방법은 해외 인력을 초빙해 오는 방법과 자체적으로 인력을 양성하는 방법이 있는데, 기술능력이 부족한 현 상황에서는 이 두 가지 방법이 병행할 필요가 있음.

- 유전개발사업의 소요 자금을 안정적으로 조달할 수 있는 방안이 강구되어야 함. 유전개발사업의 소요 자금중 일부는 에너지사업특별회계에서 성공불용자료, 그 나머지 부분은 기업들의 자체 자금으로 충당됨. 그러나 기업의 자체 자금도 사내 유보이익에 의한 것이라기 보다는 융자자금이기 때문에 안정적인 자금원이 확보되어야 할 것임. 그 일환으로서 정부 기관의 채무보증 하에 장기저리 자금을 활용할 수 있도록 하는 방안이 고려되어야 함.
- 이 외에도 특정 국가의 광구를 취득하거나 사업참여를 결정하기 위해서는 그 국가의 관련 제도나 정치·경제상황 등 다양한 정보를 시의적절하게 취득할 수 있어야 하고 과거로부터 축적된 정보를 활용할 수 있어야 함. 이를 위해서는 개별기업 차원의 노력보다는 국내 기업들이 공동으로 정보망을 구축해 활용하는 방안이 더 효과적일 것임.

다. 산유국과의 협력 강화

- 산유국과의 협력강화 방안은 크게 두 가지로 나누어 볼 수 있는데, 그 하나의 수입의존도가 높은 개별 산유국과의 쌍무관계를 발전시키는 것이며, 다른 하나는 주요 소비국과의 공동 보조를 통해 산유국과 소비국 간의 협력체제 구축에 동참하는 것임.
- 산유국과의 쌍무관계를 발전시키기 위해서는 상호 협력채널(「자원협력위」와 「공동위」등)을 활성화하는 한편, 산유국에 자원조사단을 파견하는 등 방문

활동과 산유국의 주요 인사를 초청하는 활동을 조직적이고 정례적으로 추진되어야 할 것임.

- 산유국과 소비국의 협력체제 구축에 동참하는 방안은 국제기구 및 국제회의에 적극적인 참여를 통해 이루어질 수 있을 것임. 현재 우리나라는 WEC(세계에너지회의)에 가입하고 있으나, 소비국 기구인 IEA(국제에너지기구)와 생산국과 소비국 회의인 WPC(세계석유회의)에는 가입을 추진중임. 이러한 석유관련 국제기구와 국제회의에의 가입이 이루어지면 이에 대한 참여활동을 활발하게 전개함으로써, 주요 소비국과 보조를 함께 하여 산유국과 소비국간의 협력체제 구축에 동참해야 함.

2. 정제시설의 적정화

가. 정제능력 적정화

- 지금까지 우리나라에서 석유의 공급안정화 정책은 소비지정제라는 개념을 기본으로 하여 왔음. 소비지정제는 안정공급을 보증하면서도 경제적으로 효율성있는 수단중의 하나이므로, 앞으로도 그 중요성이 줄어들지 않을 것임. 따라서 안정공급의 보증을 위해 소비자가 지불하는 「보험료」 부담이 지나치지 않도록 수입제품과의 경쟁 등 시장경쟁원리를 확대해 나가되 소비지정제원칙은 계속 유지해 나가야 할 것임.
- 그러나 정제시설 투자는 현재와 같이 정부가 국내 수요의 130% 이내에서 허가하는 방식에서 벗어나 민간부문의 자율적 판단에 의해 적정한 수준으로 투자가 이루어지도록 유도해 나가야 할 것임.
- 향후 상압정제시설의 소요규모를 산정하기 위한 전제로서 ①석유제품 총 수요중 LPG 부족분을 제외한 전량을 국내 정제, ②정제감도 3.62%, ③정제시설 가동률 90%를 가정함. 현재 건설중인 시설들이 1996년 말까지 모두 완공되므로써 2000년까지는 상압정제능력의 과잉상태가 지속될 것임. 추가적인

〈표-24〉 상압정제시설 소요 전망

	1997년	2000년	2010년	2020년
석유수요(천배럴) ¹⁾	762,485	815,984	1,146,223	1,400,718
국내정제	724,113	777,146	1,088,326	1,329,966
원유투입	751,310	806,335	1,129,203	1,379,919
소요시설(천B/D)	2,287	2,455	3,437	4,201
추가시설 ²⁾	-151	17	999	1,763

(주) 1) 석유수요는 에너지경제연구원, 「장기 에너지 수요 2030」, 1994.11의 BAU전망치

2) 추가시설은 기존 시설과 건설중인 시설(2,438천b/d) 이외의 시설

시설 소요는 2000년 이후부터 발생하여 2010년까지 약 100만b/d(20만b/d 5기), 그 다음 2020년까지 약 80만b/d(20만b/d 4기) 정도로 추산됨.(〈표-24〉 참조)

나. 정제시설 고도화

- 변화하는 석유제품 수요구조에 안정적으로 대처하기 위해서는 고도화설비의 설치가 필수적이며, 이에 따른 재원 확보는 중요한 과제임. 정제시설 고도화는 고부가가치 제품의 생산증대와 원유구매의 유연성(flexibility)을 증대시켜 석유산업의 경쟁력을 향상시킬 수 있음.
- 석유제품간 공급불균형 전망을 보면 건설중인 정제시설(상압, 분해시설)이 대부분 가동되기 시작하는 1997년에 경질유분(휘발유, 납사) 부족과 중간유분(등·경유, 제트유)의 과잉 상태가 나타날 것이며, 2000년에는 중간유분의 과잉상태는 다소 완화되는 반면 중질유분의 과잉상태가 심화되어 갈 것임.(〈표-25〉 참조)
- 따라서 석유제품 공급불균형을 해소하기 위해 단기적으로는 추가적인 분해시설의 설치보다 납사 등 경질유분 수입선과 등·경유 등 중간유분 수출선 확보를 위한 노력이 선행되어야 함. 한편 중·장기적으로 분해시설을 설치할 경우, 그 설비유형은 경질유분의 생산수율이 높은 유동접촉 분해장치(FCC: Fluidized Catalytic Cracking) 위주로 선택

〈표-25〉 석유제품간 공급불균형 전망

(단위 : 천배럴)

		1997년	2000년
수요	경질유분	219,384	237,691
	중질유분	283,331	312,239
	중질유분	183,863	186,865
	기타	11,362	12,236
	L P G 합 계	64,545	66,952
		762,485	815,984
공급	경질유분	171,337	192,780
	중간유분	318,838	332,345
	중질유분	191,966	216,878
	기타	15,799	7,028
	L P G 합 계	26,173	28,114
		724,113	777,146
과부족	경질유분	-48,047	-44,911
	중간유분	35,507	20,106
	중질유분	8,103	30,013
	기타	4,436	-5,208
	L P G 합 계	-38,372	-38,838
		-38,372	-38,838

(주) 1) 총 석유수요는 에너지경제연구원, 「장기 에너지 수요 2030」, 1994.11의 BAU전망치이며, 수요구조는 「석유수요전망위원회」가 전망한 수요구조를 적용

2) 제품군별 생산수율은 기존 및 건설중인 시설의 생산능력 반영

되어야 함.

다. 고도화 시설에 대한 지원

- 분해시설 등 고도화시설은 상압증류시설의 3~6배에 달하는 막대한 투자비가 소요되며, 동 설비의 국내 기술수준은 대개 기초연구 및 응용연구의 단계를 벗어나지 못하고 있음. 그러므로 이 분야의 투자 의욕을 고취시키기 위한 방안 마련이 요구됨.
- 국내 석유기업들의 시설고도화를 유도하기 위해서는 시설고도화에 따른 석유제품 판매차익과 원유 도입비 절감액의 합이 시설비용을 상회하여야함. 정부의 지원방안으로서 가격정책을 통해 석유제품의 판매차익, 즉 경질·저유황제품의 프리미엄을 확대할 수도 있으나, 가격자유화를 추진하는 상황에서 이러한 접근 보다는 시설고도화 비용과 기술 개발에 대한 지원이 요구됨.

- 현재 시설고도화 비용에 대한 지원조치는 특별설비 자금지원, 투자세액 공제, 기자재 및 원료의 관세감면 등이 있음. 그러나 고도화 시설에 대한 기술개발이 빠른시일 내에 이루어지도록 하기 위해서는 1단계로 기술개발 자금 위주의 지원을 강화하고 2단계로 설비자금 위주의 지원을 강화해야 할 것임. 또한 매년 지원의 혜택을 줄여 나감으로써 무역마찰을 피하고 조기에 기술개발을 독려하는 방안을 고려해야 함.

3. 석유제품 유통체계의 강화

가. 유통경로의 적정화

- 「석유사업법」에서는 주유소로 하여금 차 상위 유통기관인 대리점과 공급계약을 체결토록 함으로써, 주유소가 석유제품(휘발유, 등유, 경유)을 판매하기 위해서는 반드시 정유사 → 대리점 → 주유소 → 소비자의 3단계 유통경로를 거치도록 규정하고 있음.
- 이러한 3단계 유통경로는 공산소비용품의 정통적인 유통경로로서, 주유소가 취급하는 석유제품의 수급특성에 비추어 크게 불합리한 것은 아니라고 판단됨. 그러나 유통경로를 인위적으로 설정하고 있는 것은 석유제품 유통경로의 발전적 변혁을 억제한다는 점에서 문제가 있음.
- 유통경로는 제반 시장상황의 변화와 더불어 변혁되어 가는 경향을 가짐. 즉, 어떤 중간상이 전담하던 기능이 분화되어 여러 중간상이 분담하게 되는 특화(*specialization*)의 경향과, 이미 분화되어 여러 중간상이 담당하던 기능이 어떤 중간상이나 생산자 또는 소비자에게 흡수되는 통합(*integration*)의 경향을 말함. 이와같은 경향이 생기는 이유는, 기능의 한정적 특화 혹은 중점적 통합이 유통비용을 절감하게 하거나 혹은 서비스를 보다 능률화함으로써, 전체적인 생산성을 향상시킬 수 있기 때문임.

- 그러므로 정부는 시장메카니즘을 통해 유통비용을 최소화하는 효율적인 유통경로가 형성될 수 있도록 유도해 나가야 할 것임. 유통경로에 대한 규제가 제거되고 시장메카니즘이 원활하게 작동, 유통경로상에 존재하는 경영체들이 합리적인 유통활동을 전개한다면 석유제품 유통경로는 다원화될 가능성이 높음. 한편으로 정유사, 대리점, 주유소 등 유통기관이 담당하는 기능도 지금과는 달리 다양화될 것으로 예상됨. 그 이유는 지역별 시장특성, 유통업체의 구매 및 판매량 규모, 유통업체의 재력, 저유시설과의 원근, 유통업체별 마케팅전략 등 여러 가지 상이한 요인을 바탕으로 적정한 유통경로가 형성되어 갈 것이기 때문임.

- 부연할 것은 정책을 변경시키는 과정에서 예상되는 조정비용을 최소화시켜야 한다는 것임. 경로규제 폐지를 위한 선행 과제로서 유가자율화로 유통 단계별 가격고시가 해제되어야 한다는 점과 일정기간의 정책예고기간을 두어야 한다는 점을 지적할 수 있음.

나. 유통계열화의 강화

- 유통계열화는 제조업자가 자기 상품의 판매에 관하여 판매업자의 협력을 확보하고 자기의 판매정책이 실현되도록 판매업자를 조직화하여 유통경로를 하나의 시스템으로 구축하는 것을 말함.
- 1992년 4월 시행된 공급자표시제도(상표표시제도)는 본래 석유유통부문에서 발생한 불공정거래행위의 하나인 『소비자를 기만하거나 오인시킬 우려가 있는 표시·광고 행위』를 규제하기 위한 제도임. 그러나 상표표시제는 단순히 주유소의 불공정한 상호 표시를 규제하는데 그치는 것은 아님. 상표표시제가 갖는 경제적 의미는 이 제도를 통해 주유소의 복수거래행위로 인한 계열관계의 붕괴현상을 방지함으로써 유통계열화를 유도하고 있다는 것임.
- 유통계열화의 긍정적 효과는 첫째 정유사 단계에

서의 광고·선전 등 판촉 활동과 브랜드명성을 높이기 위한 여러 가지 영업활동이 자사 제품에 대한 잠재적인 고객창출로 연결될 수 있게 하므로 정유사간의 경쟁과 차별화를 촉진시키게 된다는 점, 둘째 정유사 단계에서 발생한 가격, 품질 및 서비스 경쟁효과가 최종소비자에게 효과적으로 전달되므로 소비자의 후생증진에 기여한다는 점, 셋째 석유제품이 생산되어 소비에 이르는 마케팅의 흐름을 통합·조정하는 힘의 궤적이 존재하므로 기술적·관리적·판촉활동적 측면에서 효율성이 증진된다는 점을 들 수 있음.

- 그렇지만 현재 1년 이내로 정해져 있는 공급계약기간은 자본집약적인 정유업의 특성에 비추어 너무 짧은 기간이어서 안정적인 계열관계의 형성을 어렵게 만드는 요인이 되고 있음. 따라서 공급계약의 허용기간을 좀더 늘리는 방안을 신중히 검토해 볼 필요가 있음. 주요국에 있어서 석유회사와 계열 주유소간의 공급계약기간을 보면 프랑스 3~7년, 독일 5~10년, 영국 5년 이내 등으로 장기계약을 체결함. 궁극적으로는 상표표시제가 건전한 상거래 관행으로서 정착될 수 있도록 해야 할 것임.

다. 주유소의 경영다각화와 연쇄화사업 활성화

- 1994년의 「소방시설기준규칙」 개정에서는 주유소에 설치 가능한 부대시설로서 간이음식점, 휴게실, 생활용품점, 자동차의 점검 및 간이 정비시설 등을 추가하므로써, 주유소의 부대사업을 위한 여건이 어느 정도는 마련되었음. 따라서 주유소는 경영다각화를 통해 변화되는 고객의 욕구를 충족시키는 동시에 유류 이외의 고부가가치 상품을 판매하여 주유소의 수익력을 제고시킬 수 있도록 하여야 함.
- 또한 주유소의 생산성을 향상시키기 위해서는 경영다각화와 더불어 규모의 경제를 실현하는 것이 필수적임. 현재 영세한 주유소업체가 규모의 경제를 실현할 수 있는 가장 현실적인 방법은 연쇄화사업

을 활성화함으로써 구매 및 영업비용을 절감하고 판매효율을 높이는 것임. 주유소의 연쇄화는 수개의 주유소가 결합된 주유소 경영형태로서, 여기에는 자본집중에 의해 결합된 회사형 연쇄주유소와 협약에 의해 결합된 협동형 연쇄주유소라는 두 가지 형태를 상정해 볼 수 있음.

라. 대리점 기능 재정립

- 도매 유통기관인 대리점의 경우에 있어서도 공동화·대형화는 생산성 제고를 위해 불가피하며, 이는 또한 정유업체에 대한 교섭력을 강화하는 효과도 갖게 됨.
- 대리점은 그 기능에 있어서도 특화될 필요가 있음. 대리점 기능의 특화는 수행하는 기능의 범위나 정도에 따라, 도매 유통기관으로서의 모든 유통기능을 수행하는 완전기능대리점, 한정된 도매기능을 중점적으로 수행하는 한정기능대리점, 도매기능의 수행과 아울러 석유제품 수입을 통해 유통기능의 상방 통합을 이루는 통합기능대리점으로 나누어 볼 수 있음.

마. 물류체계의 개선

- 수송수단의 대형화가 요구됨. 석유제품 수송분담률이 가장 높은 선박수송의 개선을 위해서는 선박의 대형화가 효과적이며, 선박의 대형화에는 저유소 부두의 대형화와 저장탱크의 대형화가 병행되어야 함. 주로 2차 수송에 이용되는 탱크트럭도 1회 수송당 수송단가를 낮추기 위해 대형화가 필요함. 2차 수송을 주로 담당하는 대리점과 수송용역업체가 보유하는 탱크트럭의 대당 평균용량은 14.1kl (1993년)로 일본의 20kl에 미치지 못하고 있음.
- 파이프라인 수송의 확대가 요구됨. 파이프라인 사업의 막대한 투자비를 반영하여 파이프라인 비용은 초기에는 높지만 중장기적으로는 타 수송수단의 비용에 비해 저렴할 것임. 타 수송수단의 비용은 도로

혼잡과 인력난 등으로 인해 지속적인 증가추세를 보일 것으로 예상되기 때문이다. 그러므로 파이프라인에 의한 수송수요가 사업 초기부터 일정수준 이상 확보될 수 있도록 파이프라인 요율체계를 장기적인 관점에서 설정하는 한편 사업 초기에 발생할 수 있는 운영상의 문제들을 제거할 수 있도록 철저한 사전 준비가 필요함.

- 저유능력 및 입·출하능력의 증대가 요구됨. 저유소 부지난을 극복하고 저유능력을 확대하기 위해서는 저유소 부지로서 공업단지지를 적극 활용할 수 있도록 하여야 함. 이를 위해 공업단지내에 저유소 설치가 용이하도록 공업배치 및 공장설립에 관한 법률 등 관련 법을 개정할 필요가 있음. 또한 송유관로에 위치한 저유소(서울북부저유소, 서울남부저유소, 중부저유소)의 시설이 효과적으로 활용될 수 있도록 해야 함.
- 마지막으로 물류체계의 개선을 위해서는 수송수단별 합리화, 저유소별 합리화 등 개별적인 합리화도 중요하나 보다 종합적인 물류체계의 구축이 요구됨. 즉, 최적 수송믹스와 경로를 설정하여 수송·저유망체계를 최적으로 재구축하고 저유소 현대화를 추진하는 등 종합적인 물류의 개선을 도모해야 함. 나아가 2차수송을 담당하는 대리점의 물류관리까지 관심을 가지고 탱크트럭의 운행관리시스템을 도입하는 등 말단 물류를 개선해 나가야 함. 이러한 종합적인 물류체계의 구축을 위해서는 전국의 수송·저유상황이 온라인으로 즉시 조회가 가능하고 각종 통계가 작성될 수 있는 정보시스템의 구축이 수반되어야 할 것임.

4. 환경문제에 대한 대응

가. 환경문제에 대한 인식

- 범지구적인 환경보호 움직임에 따라 석유산업에도 커다란 압력이 가해지고 있음. 환경보호 국제협약

중 석유산업에 가장 큰 파장을 불러올 협약은 기후변화협약인데, 이것은 바로 석유를 포함한 화석에너지 사용에 제약을 가하는 협약임. 따라서 기후변화협약은 에너지사용패턴과 에너지 수급구조에 근본적인 변화를 가져올 것으로 예상됨.

- 또한 원료를 가공하고 제품을 공급하는 석유산업의 특성상 환경영향은 생산단계(정유공장), 유통단계(수송), 소비단계(연소)에 이르는 전 연료주기를 통해 발생함. 환경 질의 개선에 대한 국민적 욕구와 환경규제 강화는 석유산업에 대해 추가적인 환경설비 투자를 강요하고 있음.
- 따라서 석유기업들은 환경기준이 대폭 강화된다는 전제 아래서 모든 의사결정에 임해야 함. 석유제품의 황함량 등 환경기준의 강화는 구미 선진국에 의해 주도되고 있는데, 이들 국가들은 석유제품의 환경기준치가 전세계적으로 강화되기를 희망할 것임. 환경기준치의 강화에 따라 경쟁력을 확보할 수 있기 때문임. 국내 석유산업은 환경문제가 내포하고 있는 이러한 도전과 기회의 양면성을 적절히 활용하고 대응해 나가야 함.

나. 정제단계의 환경대책

- 석유정제업은 장치산업이기 때문에 총연료소모량 면에서 타산업에 비해 많은 양의 에너지를 사용하고 있으며, 특히 에너지소비가 큰 2차시설의 증설로 정제업의 에너지원단위는 증가할 것으로 예상됨. 따라서 기후변화협약의 내용이 구체화되어 탄소세가 부과될 경우 정제업의 생산원가는 크게 상승할 것이므로 소비의 효율화를 도모하기 위한 에너지절약대책과 정제기술의 개발이 요구됨.
- 저유황제품 생산증대를 위한 경유탈황시설 및 중유탈황시설의 신증설이 추진되어, 회수되는 유황의 생산량도 증대될 것임. 유황 처리문제가 정유공장의 조업을 제약하지 않도록 타 업계와의 협력 하에 유황의 안정적인 수요처를 개발할 필요가 있음.

다. 유통단계의 환경대책

- 석유 수송수단중 연안유조선에 의해 51%에 달하는 석유제품이 정유공장에서 저유소 또는 대규모 공장지대로 수송되고 있음. 해양오염 방지를 위해 유탕방제체계의 수립 등 대규모 석유유출 사고를 예방할 수 있는 대책 마련이 요구됨.
- 석유제품 유통의 효율화를 통한 환경오염을 최소화하기 위해 수송수단의 대형화, 탱크트럭의 수송효율 개선, 파이프라인에 의한 수송 확대 등이 필요함.

라. 소비단계의 환경대책

- 소비단계에서 주로 발생하는 대기오염은 SO_x , NO_x 를 줄임으로써 상당부분 해소될 수 있으므로 등·경유 및 중유의 탈황시설과 분해시설 능력의 제고가 중요함. 휘발유의 경우는 납성분의 유해성이 심각한 것으로 지적되어 이미 전량 무연휘발유를 공급하기 시작하였으나, 납 이외에도 벤젠 등 방향족물질, 황 및 질소 등 불순물질을 최소화시킨 청정휘발유의 생산에 주력해야 할 것임.
- 또한 석유기업들은 환경친화적인 고효율의 석유이용기기 개발을 위해 타업체와의 공동연구 및 공동투자를 활성화해 나가야 함. 저 NO_x 석유연소기기 개발, 휘발유 대체연료 개발 등이 그것임.

5. 석유산업의 국제화

가. 개관

- 우리나라의 석유정책은 그동안 안정적인 공급확보를 정책의 기저로 삼고 수립되어 왔음. 그 결과 한국의 석유산업은 국내활동에 중점을 두어 왔으며, 해외활동은 유전개발 등 상류부문 일부에 국한되어 왔음. 그러나 각국의 기업들이 전세계를 상대로 기업활동을 전개하는 무국경의 지구촌 경제가 형성되어 가는 마당에서 우리의 석유산업도 해외시장에 더 큰 관심을 가져야 할 것임.

- 범세계적인 경쟁에서 경쟁력 우위를 달성하는 능력은 높은 위험을 수반하는 국제무역과 국제투자에 의존하게 됨. 이와 맥락을 같이하여 우리나라 석유산업의 국제화 방향으로서, 싱가포르와 같은 수출센터로의 발전 또는 해외시장에서의 사업확대라는 두 가지 견해가 현재 제기되고 있음.
- 결론부터 말한다면, 석유산업의 특성과 우리나라의 여건을 감안할 때, 수출센터로의 발전에 비해 해외시장으로의 진출을 통한 사업기회의 확대가 우리나라 석유산업의 성장과 국제화를 도모하는 보다 현실적이고 타당한 방향인 것으로 판단됨.

나. 수출센터로서의 가능성과 제약

- 수출센터로서의 가능성 모색은 아시아지역의 석유 수요가 급증하고 있다는 점에 기반을 두고 있음. 우리나라를 제외한 역내 수입수요는 2000년 약 150만b/d, 2005년 300만b/d에 이를 전망이다.<표-13> 특히 지리적으로 인접한 중국의 수입수요가 2000년 약 100만b/d, 2005년 약 150만b/d에 이를 것이며, 일본도 40~50만b/d의 수입수요가 유지될 전망이다.
- 한편 한국 석유산업은 공급기반 면에서 세계 10권 안에 드는 정제능력을 확보하였고, 강력한 경제력의 재벌그룹에 속한 5개 정유회사의 사업 팽창 욕구도 매우 강한 것으로 나타나고 있음.
- 그러나 석유산업은 소비자 정제를 기본으로 하는 산업임.<표-26> 참조) 각 국가의 소비량 대비 순수출입량의 비율이 전반적으로 낮다는 사실은 석유산업이 수출산업으로 발전하기가 용이하지 않음을 시사하고 있음. 대부분의 국가들이 원유를 도입하여 자국에서 석유제품을 생산 공급하는 이유로는 ㉠제품이 원유에 비해 수량 및 가격의 변동 폭이 커서 공급 안정에 문제가 있다는 점, ㉡원유를 수입하여 국내에서 제품을 생산하는 방식이 자국의 수요구조 및 품질규격에 맞는 석유제품을 안정적으로 공급할 수 있다는 점, ㉢원유는 제품에 비해 대형탱

〈표-26〉 각국의 석유제품 교역 상황

	수출입(천b/d)			소비 (천b/d)	수출비 (%)*
	수출	수입	순수출		
싱가포르	1,288.3	515.2	773.1	450	171.8
베네주엘라	613.2	13.9	599.3	440	136.2
네덜란드	762.3	300.8	461.5	790	58.4
인도네시아	292.5	127.6	164.9	830	19.9
러시아	529.0	26.0	503.0	3,265	15.4
영국	607.2	343.3	263.9	1,775	14.9
캐나다	236.1	119.7	116.4	1,735	6.7
아르헨티나	40.9	22.7	18.2	420	4.3
기타 FSU	216.7	156.8	59.9	1,390	4.3
이탈리아	272.2	275.0	-2.8	1,915	-0.1
호주	53.1	63.3	-10.2	750	-1.4
터키	44.0	60.1	-16.1	555	-2.9
벨기에, 룩셈버그	358.2	376.8	-18.6	550	-3.4
남아공화국	0.1	14.9	-14.8	400	-3.7
브라질	57.5	125.5	-68.0	1,440	-4.7
중국	59.2	257.7	-198.5	3,030	-6.6
미국	587.8	1,766.3	-1,178.5	16,915	-7.0
한국	223.4	393.4	-170.0	1,805	-9.4
일본	142.7	730.0	-587.3	5,770	-10.2
인도	58.1	240.3	-182.2	1,400	-13.0
프랑스	208.5	501.8	-293.3	1,930	-15.2
대만	70.4	177.3	-106.9	665	-16.1
독일	224.4	726.4	-502.0	2,880	-17.4
태국	17.5	138.0	-120.5	610	-19.8

〈주〉 *소비량 대비 순수출량 비율

〈자료〉 Blackwell Energy Research, World Oil Trade, September 1995.
BP, BP Statistical Review of World Energy, June 1995.

커로 수송되므로 운임이 저렴하고 비축이 용이하여 비용면에서 유리하다는 점이 있기 때문이다.

- 예외적으로 싱가포르의 경우는 국내소비의 1.7배에 달하는 물량을 수출하고 있는데, 이는 싱가포르의 독특한 여건을 배경에 두고 있는 것으로 분석됨. 즉, ㉠지정학적 이점으로 아시아지역 전체 해상병커링 물량의 약 40%를 차지하는 대규모 시장 형성, ㉡막대한 저유능력 보유로 제품비축 및 블랜딩의 전초기지로 활용, ㉢수출입이 자유로운 싱가포르를 중심으로 아시아지역의 전체 수급을 조율, ㉣정유시설 밀집 및 관련 하부구조의 선진화로 효율성 극대

화, ㉤각종 정보매체지 및 무역업자 밀집, 영어 공용화로 정보교환이 용이하다는 점이 그것임.

- 석유산업이 갖는 특성과 우리의 여건에 비추어, 우리나라 석유산업을 수출산업으로 발전시키기에는 많은 제약이 있음. 석유제품 수출은 아·태지역 수요의 급성장을 바탕으로 국내의 제품간 계절간 수급불균형을 해소하며, 국내 정제시설의 가동률을 제고시키는 수단으로서 효과적으로 활용될 수 있을 것임.

다. 해외시장에 대한 투자 확대

- 석유산업이 소비지정제를 기본으로 하는 산업이라면, 해외 하류부문에서의 투자확대를 통한 산업의 국제화를 도모해야 함. 해외 하류부문으로의 진출에 있어서는 해당 국가의 석유수요 상승률, 하류부문 자유화 정도, 석유가격 구조, 정제시설 신증설 계획, 그리고 경쟁자의 활동 등이 고려되어야 할 것임. 기본적으로는 중국, 인도, 베트남 등 경제성장 속도가 빠른 지역을 대상으로 투자하는 것이 바람직함.
- 해외 정유부문으로의 진출은 사업확대에 따른 이익 기회의 증진은 물론, 국내 수요구조와 해당 국가의 수요구조 차이를 활용한 제품간 수급조정(수출입)을 통해 정제시설의 효율적 운영을 가능케 하는 효과가 있음. 또한 우리나라의 석유산업이 아시아지역을 중심으로 사업을 전개해 나가는 것은 아시아 제국, 산유국, 메이저 등과의 새로운 협력관계 구축이라는 가능성도 있어 진정한 의미의 국제화된 석유산업을 실현하는데 크게 기여할 것임.
- 그러나 경쟁이 아무리 국제화되어도 본거지(home base)의 역할은 전혀 줄어들지 않는다는 포터(M Porter)의 지적에서 알 수 있듯이, 우리의 석유산업이 해외시장에서 경쟁력 우위를 확보하기 위해서는 우선 국내 시장에서의 효율성 증진과 수입대항력 강화가 전제되어야 할 것임. ㉦