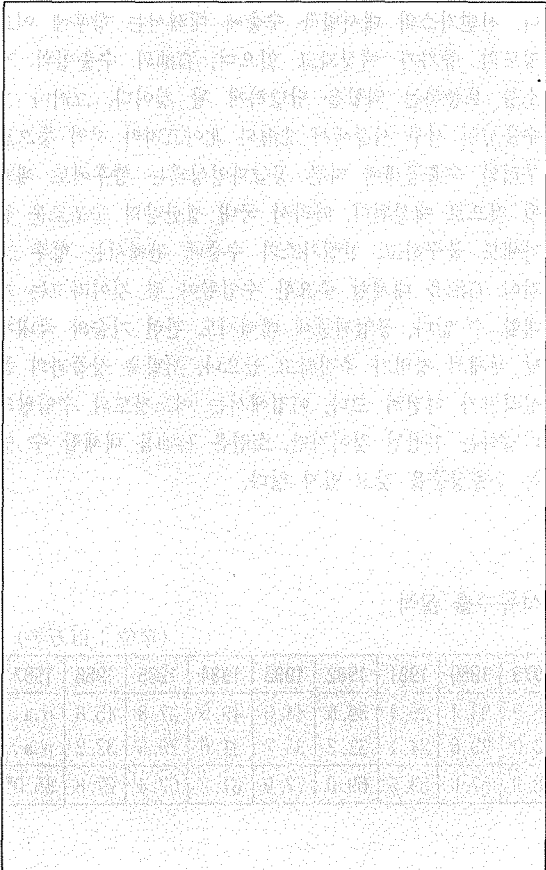


1. 석유산업의 현황

세계 최대의 산유국인 소련의 87년 原油생산량은 62,400만톤(전년대비 1.5% 증가)으로 사상 최고 수준을 기록하여, 84년과 85년 2년 연속으로 계속된 감산에서의 회복을 나타냈다. 이러한 原油생산의 회복은 대폭적인 인사쇄신을 단행하였으며, 나아가 동국 최대의 산유지대인 서시베리아 지역에 대하여 거액의 투자를 함에 따라 이루어진 것이다.

소련의 석유산업 현황



산업투자에서 차지하는 에너지 투자의 비중은 85년의 27.8%에서 87년에는 36.4%로 확대되었으며, 그 중에서도 石油부문에 대한 투자는 다른 에너지투자에 비하여 월등하게 높다. 그들 투자는 서시베리아 지역에 집중적으로 투입되었으며, 이에 따라 유희유전의 개수나 증진회수법의 도입이 급속히 추진되었다. 87년의 실적이 8년 만에 5개년 계획의 연도목표치를 초과함에 따라 서방 전문가들 사이에서 90년 이후에도 증산추세가 계속될 것이라는 견해가 나오게 되었다.

그러나 原油생산에 관한 근본적인 문제가 해소된 것은 아니다. 70년까지의 증산을 떠받쳐 온 사모토롤 등의 대규모 유전은 80년대에 들어 일제히 감산추세를 나타내기 시작하였으며, 서시베리아의 유전은 확실히 소규모, 분산화의 길을 걷고 있다. 생산개발 기술은 서방에 비하여 크게 뒤지고 있으며, 특히 굴착활동이나 파이프라인 수송에 큰 장애가 되고 있다. 이로 인해 原油의 생산코스트는 확실히 상승하고 있어, 정부내의 일각에서 비효율적인 투자의 증대를 비난하는 소리도 높아지고 있다.

향후의 생산에 영향을 주게 되는 신규지역의 개발에 대해서는 北카스피 推積盆地, 바쿠 앞바다 및 중앙아시아 지역에서 비교적 활발한 탐사활동이 이루어지고 있다. 그러나 탐사성과는 착실하게 높아지고 있으나, 지질조건으로 보아 거대유전의 존재는 기대할 수 없으며, 비약적

인 생산증가로 연결되지도 않을 것이다.

한편 소련은 자국의 原油생산의 약 70%를 국내 소비에 충당하고 있으나, 서방에 비하여 소비의 효율화가 지체되고 있어 消費原單位는 매우 높다. 소비량의 질감이 이루어지지 않아 수출량이 증가하고 있지 않다.

또한 고르바초프 체제하에서 「페레스트로이카」의 추진은 소련의 석유산업에도 영향을 미치고 있다. 작년초부터 무역제도의 개편에 따라, 외국 기업과의 합작사업 설립이 대폭 완화되었으며, 실제로 금년중에도 미·소 합작으로 석유 개발사업이 개시될 예정이다. 서방측과의 공동석유 개발은 무엇보다도 소련의 서방측 기술의 대폭적인 도입을 야기하게 될 것이다. 이점은 곧경에 처해 있는 소련의 석유산업에 있어서 장래에 기대할 만한 요인으로서 간주될 것이다.

2. 石油수출과 소련경제

소련의 石油수출은 동구에게는 동맹강화를 위한 정치상품으로서, 서방측에게는 서방상품을 구입하기 위한 외화획득원으로서 주요한 역할을 담당하여 왔다.

첨단기술 등의 분야에서 그 대부분을 서방에서의 수입에 의존하고 있는 소련에서는 서방측의 외화는 경제발전에 필요불가결의 요소가 되고 있다. 서방측으로의 石油수출은 그러한 귀중한 외화의 획득원으로서 근간을 이루고 있으며, 에너지정책 뿐만 아니라, 경제정책에까지 광범위하게 영향을 미치고 있다. 소련은 서방측으로부터의 외화수입의 약 60%를 石油수출에 의존해 왔다. 서방측에 대한 석유수출은 그와 같이 외화를 획득하기 위한 수단으로서 간주되어, 그 판매에는 시황에 맞추어 상당히 현실적인 수출 정책이 채택되어 왔다. 原油생산이 감소한 85년을 제외하고, 80년대에 들어와서 동구에 대한

수출은 정체되었으며, 서방측에 대한 수출은 증가추세에 있다.

86년의 석유가격 폭락은 소련의 무역에 증대한 영향을 주었다. 소련의 동년 서방측으로부터의 石油收入은 수출량이 대폭 증가하였음에도 불구하고 전년대비 38% 감소하였다. 이것은 수출액 전체의 감소를 초래했으며, 이에 따라 상품수입도 대폭 축소되었다. 단기적인 외화조정대책으로서 금매각이 증가 하였으나, 대서방측 채무잔고는 확대되었다. 87년의 무역액(수출입 합계)도 전년대비 2.2% 감소한 것으로 발표되어, 石油 가격의 하락이 여전히 제약요인이 되고 있다는 것을 알 수 있다. 소련은 그러한 과도한 石油의존도에서 오는 외화수입의 불안정성을 다시 인식하게 되었다.

외화수입의 악화에 대응하기 위하여 소련에서는 지금까지 여러가지 대책이 강구되어 왔다. 그것은 기본적으로는 외화수입의 石油의존도 경감을 목적으로 한 것이며, 특히 천연가스, 공업제품의 수출증가에 중점을 두어 왔다. 천연가스의 대서방측 수출에 대해서는 향후에 어느 정도의 증가가 예상되고 있으며, 石油의 수출입의 감소를 보충하는 역할을 담당하게 될 것이다. 그러나 그 수출선인 서구 시장에서 北海와 北아프리카 지역 등으로부터의 수출공세에 따른 공급과잉상태는 향후에도 계속될 것으로 예상된다. 따라서 국내 생산량의 순조로운 증가에도 불구하고, 천연가스의 수출에 관해서는 향후 그것이 石油을 대체할 주요한 수입원이 될 것이라고는 기대할 수 없다. 공업제품에 대해서도 관련 기술의 국내개발 체제의 정비가 추진되고 있으나, 서방측 상품과의 품질격차가 여전히 크다. 이점에서는 어느정도의 수입원의 다양화는 진전될 것이지만, 소련은 石油를 대체할 수 있는 수출상품을 갖고 있지 않다.

(표-1) 소련의 對西方 석유수출 실적

(單位：百万吨)

	1962	1965	1970	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
原油	8.1	10.4	22.9	19.2	32.3	35.0	36.3	36.9	33.4	29.4	36.8	44.6	49.6	37.8	45.6	n.a.
石油製品	6.2	6.3	16.0	23.4	23.5	22.0	24.2	22.0	23.6	24.1	32.2	33.3	31.6	29.6	32.2	n.a.
計	14.3	16.7	38.3	42.6	55.8	57.0	60.5	58.9	57.0	53.5	69.0	77.9	81.2	67.4	77.8	85.0*

*「Petroleum Economist」推定値.

(資料) IEA 통계

3. 향후의 전망

87년의 石油생산실적이 목표치를 상회함에 따라, 달성 불가능하다는 견해가 강했던 제12차 5개년계획(86-90년)의 90년 최종목표치(63,500만톤)의 달성이 미묘하게 되었다. 최근 특히 서시베리아 지역의 중소규모 유전의 증산이 현저하고, 향후의 투자동향으로는 그 달성도 불가능하지는 않다고 할 수 있다.

그러나 향후의 장기적인 생산동향에 대해서는 90년 전후를 경계로 그 생산량은 감소 경향을 보이게 될 것이며, 2000년에는 다시 6억톤을 하회할 정도가 될 것으로 판단된다. 산유지역별 생산현황을 보면, 서시베리아 이외 지역의 생산은 이미 한계에 도달하였다는 것이 확실해 나타나고 있다. 이들 지역은 향후에도 감소추세가 지속될 것이다. 향후의 原油생산을 지탱해 주는 것은 여전히 서시베리아 지역이며, 그것도 특히 중소규모의 유전이 될 것이다.

한편 국내소비에 대해서는 2000년에는 발전용소비가 천연가스 등으로의 급격한 전환에 따라 80년 전후의 절정기 1/3정도로 감소하게 될 것으로 예상된다. 또한 산업용 수요에 있어서도 80년대에 들어와서 석유에서 천연가스로의 대체가 착실하게 진행되고 있으며, 향후 기술향상이 이루어지고 기업의 수익성이 증시되게 됨에 따라서 더욱 소비효율의 개선이 진전될 것으로 보여진다. 이러한 점에서, 「페레스트로이카」하에서의 경제발전의 가속화에 따른 수요증가를 고려하더라도, 소비량은 최근의 정체추세를 계속하여, 연 0.5-0.6% 정도의 증가율로 추이하고 있으며, 현재의 43,000만톤 수준에서 2000년에는 47,000만톤 정도가 될 것으로 생각된다.

이상과 같은 점에서 石油의 수출량(전 세계에 대한)은 90년 전후를 절정으로 점차 감소하게 될 것이다. 그러나 일부 전망과 같이, 금세기 중에 소련이 석유의 순수입국으로 전락하는 경우가 있을 수 있다고 판단된다.

〈표-2〉 소련의 對西方 선진제국에 대한 수출동향

(單位: 百萬루블)

	1975	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
輸出總額	6,139.9 (100.0)	8,701.1 (100.0)	12,506.3 (100.0)	15,861.9 (100.0)	17,247.0 (100.0)	18,849.0 (100.0)	19,652.9 (100.0)	21,349.4 (100.0)	18,581.4 (100.0)	13,136.0 (100.0)
原油·石油製品	2,867.6 (46.7)	4,503.4 (51.8)	7,305.9 (58.4)	9,223.1 (58.2)	10,129.9 (58.7)	12,004.0 (63.7)	12,991.2 (66.1)	13,571.6 (63.6)	10,623.3 (57.2)	5,545.1 (42.2)
天然가스	184.3 (3.0)	774.0 (8.9)	964.4 (7.7)	1,855.0 (11.7)	2,948.8 (17.1)	2,738.5 (14.5)	2,436.3 (12.4)	3,132.5 (14.7)	3,262.5 (17.6)	2,637.6 (20.0)
機械類	261.8 (4.3)	285.4 (3.3)	360.6 (2.9)	294.4 (1.9)	352.2 (2.0)	326.6 (1.7)	324.1 (1.6)	314.6 (1.5)	353.6 (1.9)	444.4 (3.4)

〈資料〉「소련國民經濟統計」(소련東歐貿易會資料)

〈표-3〉 소련의 對西方 石油 및 천연가스 수출액

(단위: 百萬달러)

	1981	1982	1983	1984	1985	1986
原油·石油製品 (前年 대비 증가율)	15,557	18,057 (+16.1)	18,980 (+5.1)	18,308 (-3.5)	13,895 (-24.1)	8,609 (-38.0)
天然가스 (前年 대비 증가율)	4,508	4,213 (-6.5)	3,755 (-10.9)	4,425 (+17.8)	4,451 (+0.6)	4,059 (-8.8)

〈資料〉UN歐洲經濟委員會資料

동구에 대한 石油수출은 정치적 상품으로서의 성격상 향후에도 그 물량을 무작정 감소시킬 수는 없을 것이다. 따라서 대서방측 수출량은 90년 이후 확실히 감소하게

될 것이며, 2000년에는 87년도 실적의 절반정도(약 4,500 만톤)가 될 것으로 예상된다.

石油수출입은 국제석유가격의 동향에 좌우하게 될

〈표-4〉 소련의 石油수급 및 수출추이

(單位：百万톤)

	1980	1983	1984	1985	1986	1990	1995	2000
국내생산량 註1)	603	616	613	595	615	630	610	595
국내소비량 註2)	450			431	432	445	460	470
수출가능량 (생산-소비)	160			167	187	185	150	125
공산권 수출량 (기타 포함)	103			100	109	105	95	80
OECD수출량 註5)	57	78	81	67	78	80	55	45
대서방석유수출입 註6)						註7)		
저가격케이스 (×10억달러)	14.4	17.6	16.7	12.7	7.9	15\$/B	17\$/B	20\$/B
8.8						6.8	6.6	
고가격케이스 (×10억달러)						18\$/B	21\$/B	25\$/B
						10.6	8.4	8.2
천연가스 수출								
대서방천연가스 수출량(10억㎥) 註8)	n. a.	25.0	30.2	29.6	35.3	(48 39)	(55 43)	(55 43)
대서방천연가스 수출수입 註9)	價格 註10) (2.6\$/ MMBTU)	(3.3 ")	(3.3 ")	(3.4 ")	(3.1 ")	(2.0\$/ MMBTU)	(2.3 ")	(2.7 ")
저가격케이스 (×10억달러)	2.8	3.3	3.8	3.9	3.7	3.8	5.0	5.9
고가격케이스 (×10억달러)						3.1	3.9	4.6
						2.4\$/MMBTU	(2.8 ")	(3.2 ")
						(4.6 3.7)	(6.1 4.8)	(7.0 5.5)
대서방석유, 천연가스 수출수입 합계								
저가격케이스 (×10억달러)	17.2	20.9	20.5	16.6	11.6	12.6	11.8	12.5
고가격케이스 (×10억달러)						11.9	10.7	11.2
						15.2	14.5	15.2
						14.3	13.2	13.7

註：1) 실적치에 대해서는 소련국민경제통계에 따름

2) 실적치에 대해서는 UN구주경제위원회 자료에 따름

3) 실적치에 대해서는 소련 국민경제통계(혁명 70주년 기념판)에 따름

4) 실적치에 대해서는 수출 가능량에서 OECD수출량을 뺀것

5) 실적치에 대해서는 IEA통계에 의함

6) 실적치에 대해서는 J. Bethkenhagen "Soviet Energy Policy" 및 에너지연추계치

7)상정가격은 '86년 실질가격으로 한다.

8) 실적치에 대해서는 BP가스통계, 전망에 대해서는 IEA자료로 부터 작성

9) 실적치에 대해서는 J. Bethkenhagen "Soviet Energy Policy" 및 에너지 연구소 추계치

10) 가격의 실적치에 대해서는 BP가스 통계에 따라 서구 FOB가격을 추계, 전망에 대해서는 '87년 FOB가격을 2.40\$/MM BTU로 원유가격('87년 18\$/B로 함)의 증가율에 연동시켜 가격을 설정하였다.

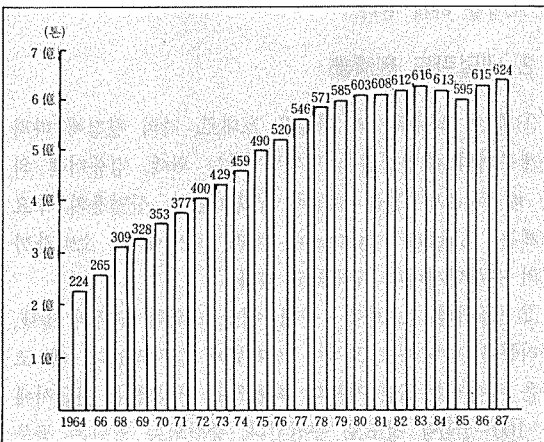
것이다. 2000년에 서방으로부터의 石油收入은 이번의 시산을 토대로 고가격 케이스에서도 82억 달러 정도로 시산되며, 향후 石油收入은 79억달러라고 하는 86년 가격 하락 후의 수준에서 크게 회복될 가능성은 매우 적다고 생각된다.

石油와 천연가스의 외화수입 전망에 대해서도 천연가스 수출로부터의 증수에 따라 그 추세는 약간 완화될 것이지만, 그 收入이 80년대 절반 수준을 회복하는 데는 이르지 못할 것으로 판단된다.

이러한 상황에 대하여, 향후 90년대 전반경까지는 현재의 외화조정책을 강화함으로써, 그것을 축소하는 것이 가능할 것으로 믿어진다. 그러나, 그 이후의 장기적인 외화수입의 악화지속이 소련무역, 나아가서는 경제전체에 주는 영향은 클 것으로 생각된다. 이 점에 관해서는 금세기에 소련의 석유와 천연가스 이외로부터의 외화수입이 크게 증가할 전망은 거의 없다.

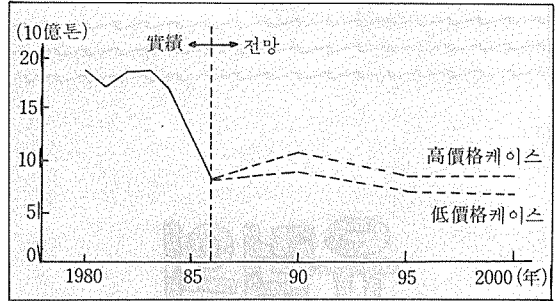
소련에서는 서방측의 상품, 기술도입의 필요성은 향후에도 증가할 것으로 판단된다. 「페레스트로이카」 체제하에서는 향후의 경제개발에 서방측의 외화는 필요불가결의 요소이다. 에너지 자급국으로서 당연한 石油의 국내수급에는 문제가 없으나, 石油수입의 증가가 어렵다는 것을 소련경제의 장래를 가로막는 난제로서 향후에도 계속 존재하게 될 것이다. 소련에서는 무역구조의 「페레스트로이카」가 급선무이다. ☐ <순간석유정책 88. 4. 25.>

<그림-1> 소련의 原油생산량 추이



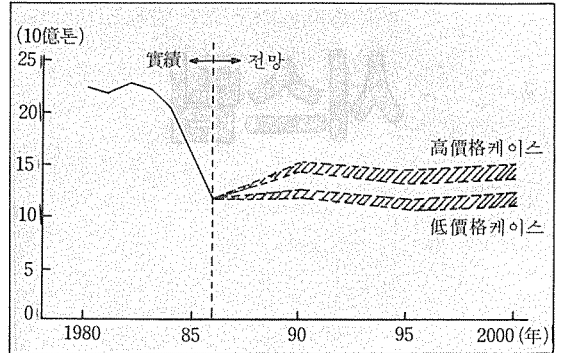
<資料> 소련국민경제통계 기타

<그림-2> 소련의 대서방 石油 수출수입 전망



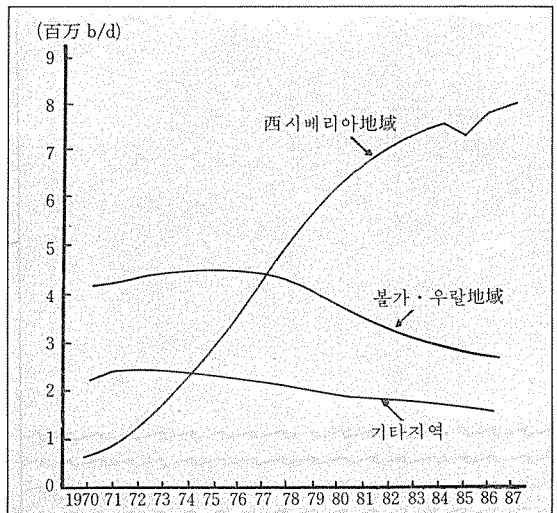
<資料> 표-4로부터 작성, 實績은 OECD 經濟統計의 輸出價格指數에 따라 1986年 實質値로 보완

<그림-3> 소련의 對西方 석유·천연가스 수출수입 전망



<資料> 표-4로부터 작성, 실적은 실질수정치

소련의 지역별 원유생산



<資料> CIA, International Energy Stastical Review