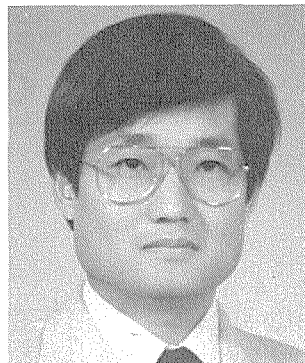


韓中 에너지 교류의 현황과 전망



李弘杓

〈국제민간경제협의회 선임전문위원〉

I. 머리말

中國이 韓國에 있어 美·日·西歐와 못 이룬 未完의 경제협력 분야를 보완할 수 있는 「경제의 신대륙」으로 부상하고 있다. 양국은 外交관계의 부재에도 불구하고 '70년대말 中國이 對外개방을 선포한 이래 꾸준히 경제교류를 추진하여 오고 있는데 이러한 움직임은 '88년 서울올림픽을 계기로 더욱 가속화되고 있다. 특히 양국간의 경제교류는 지난 3, 4년 전부터는 단순교역뿐 아니라 합작투자와 자원개발 분야로까지 심화되는 추세에 있다. 이러한 과정에서 中國은 韓國에게 주요 에너지 공급국가로 부상하고 있다.

한국은 주지하는 바와 같이 자원빈국이다. 특히 에너지 분야에서는 석탄을 제외하고는 부존 자원이 대체로 매우 미미한 실정이며 '60년대 이래 가장 중요한 산업에너지로 자리잡은 석유는 현재까지 생산량이 전무한 상태이다. 따라서 한국경제에 큰 타격을 주었던 '70년대의 두차례에 걸친 석유위기 이후 한국의 에너지정책은 주요 에너지 수급(특히 석유)의 안정화와 수입선의 다변화를 주요 목표로 삼고 있다. 한국과는 달리 中國은 매우 풍부한 에너지 자원-특히 석탄과 석유-을 보유하고 있다. 석탄과 석유의 확인된 매장량의 규모는 각각 세계 1위와 9

위에 해당한다. 지난 40년간 中國에서는 이러한 자원의 개발도 무척 빨랐다. 따라서 中國은 '70년대 중반부터는 그간의 자력갱생정책을 탈피하여, 에너지의 잉여생산량을 외국에 수출하여 자국의 4개 현대화계획을 추진키 위한 선진기술과 資本財를 수입하는데 필요한 외화를 획득하고자 하는 노력을 경주하고 있다.

II. 韓國의 對中 석탄수입

韓中간의 최초의 에너지 교류는 이러한 배경하에서 석탄부문에서 이루어졌다. 한국은 1979년에 홍콩의 중개상을 통하여 소량의 석탄(무연탄)을 수입하였는데 이러한 거래는 북한을 의식하여 은밀한 방식으로 이루어졌다. 〈표-1〉은 한국의 對中 석탄수입이 이후 몇차례의 기복은 있었으나 최근까지 꾸준히 증가해오고 있으며 양국 관계의 전반적인 발전에 영향을 받고 있음을 보여주고 있다. 즉 '86년과 '88년에 시현된 비약적인 증가는 아시안게임과 서울올림픽을 전후한 양국간의 관계개선과 직접적인 관계가 있음을 잘 나타내고 있다. 그러나 한국의 對中 석탄수입 증가율은 양국간의 전반적인 교역의 증가율에는 크게 뒤지고 있다. 예를 들자면 '79년부터 '90년까지 11년간 中國의 對韓 수출은 약 150배가

증가되었으나 한국의 對中 석탄수입은 물량과 금액 면에서 각각 19배와 17배의 증가에 그쳤다. 여기에는 2가지의 중요한 이유가 있는 듯하다.

첫째로 中國은 '73년의 1차 석유위기 이후 원유의 수출량을 증대시키기 위해 국내의 에너지 수요를 석탄으로 보다 많이 대체시키고자 하는 에너지정책을 지속적으로 추진하여 오고 있다. 따라서 국내 석탄산업의 생산증가는 상당부분이 국내소비로서 소진되어 왔기 때문에 수출할 잉여물량이 그다지 크게

증가해 오지 않고 있다. 또 다른 이유로는 中國의 석탄산업의 구조적 문제점과 관련이 있다. 中國의 주요 석탄광은 대부분 공업지대로부터 매우 멀리 떨어진 곳에 위치하고 있다. 이러한 지리적 조건은 中國의 경우 철도와 같은 교통의 하부구조가 매우 미비한 상태이기 때문에 수송의 문제를 야기한다. 즉 항구와 같은 곳으로 적시에 수송이 용이하지 않은 관계로 中國의 석탄수출(對韓수출 포함)에 큰 제약요인이 되고 있다.

〈표-1〉 한국의 對中석탄 수입

	물 량 (1千톤)	금 액 (백만 달러)	한국의 총석탄수입 對比率 (물량기준)
1979	188	11	3.0%
1980	309	20	4.0%
1981	159	11	1.3%
1982	296	20	2.6%
1983	110	7.5	1.0%
1984	199	10.5	1.5%
1985	872	46	4.4%
1986	1,251	72	6.0%
1987	2,179	96	10.2%
1988	3,618	167	15.0%
1989	2,534	128	10.0%
1990	3,526	184	15.0%

※ 동력자원부 및 에너지 경제연구원의 내부통계 자료를 발췌하여 정리한 것이다.

中國은 석탄을 비롯한 주요 자원의 수출을 촉진시키고자 지난 수년간 국내철도 수송설비를 확장하는 노력을 기울여 오고 있다. 일례로는 '88년 12월부터 부분적으로 개통한 大秦線의 건설을 꼽을 수 있다. 이 철로는 中國의 주요 석탄생산지인 山西城의 大同市와 渤海灣의 秦皇島항구를 연결하고 있다. 또 다른 예로서는 山東省의 靑島, 石臼, 煙臺 항구가 최근에 확장된 것을 들 수 있다. 이러한 지역(항구)들이 모두 한국과 지리적으로 매우 인접하여 있기 때문에 최근의 이러한 사회간접시설의 확충노력은 中國의 對韓 석탄수출에 매우 긍정적인 효과를 미친 것 같다. '89년과 '90년 사이에 한국의 對中 석탄수입량이 40%씩이나 증가한 것은 이러한 관점을 뒷받침해주고 있다고 볼 수 있다.

'70년 최초의 교역이 시작된 이래 처음 수년간은 -

아마도 '83년까지는 - 교역량이 매우 적은 관계로 교역에 관한 계약은 주로 홍콩의 제3국기업을 통하여 체결되었다. 그러나 '85년 이래 교역량이 급격히 증가함에 따라 양국은 직접 접촉의 필요성을 느끼게 되었다. 결과적으로 '87년까지 한국의 石炭公社는 中國의 石炭輸出入總公司와 직접 교섭창구를 형성하게 되어 수개의 한국기업들이 中國의 관련 회사와 직접 거래할 수 있게 되었다. 비록 직접적인 상관관계는 없어 보이나 이러한 거래방식의 변화는 '85년부터 中國의 석탄이 한국의 항구로 직접수송이 가능하게 된 것과는 무관하지 않은 듯하다. 즉 이전에는 中國의 석탄은 대부분의 경우 제3국(주로 홍콩)을 통하여 간접적으로 한국에 수입되었으나 이제는 秦皇島, 大連, 天津 및 上海와 같은 中國의 주요 항구에서 釜山, 仁川, 浦項과 같은 한국의

항구로 직접 수송되고 있는 실정이다. 그렇지만 외교관계의 부재로 수송은 제3국에 등록된 선박만이 담당하고 있다.

Ⅲ. 韓國의 對中 석유수입

석탄 이외에도 한국은 '87년 이래로 中國으로부터 석유를 수입해 오고 있다. 전술한 대로 中國의 석유산업은 '49년 이래 매우 높은 성장율을 보이며 발전하였다. 특히 '60년부터 '75년까지는 생산량 기준으로 연평균 성장율이 20%를 초과하였다. 이러한 빠른 증산의 결과로 '70년대초 中國은 석유개발사상 최초로 잉여생산량을 보유하게 되었다. 따라서 中國은 '73년의 1차 석유위기 이후부터는 지속적으로 증산을 추진하여 원유수출을 자국의 경제개발을 촉진하는데 필요한 외화획득의 주요 수단으로 삼아오고 있다. 이러한 정책에 따라 '70년대 중반부터는 해를 거듭할수록 中國의 석유수출량은 증가하였다. 실제로 수출 첫해인 '73년에는 2백만톤 수준에 불과하던 물량이 '79년에는 1,740만톤에 달하게 되었다.

그러나 中國의 석유산업은 '70년대 후반부터는

성장속도가 크게 둔화되기 시작하였다. 그 이유는 기존 유전-특히 전체 생산량의 약 절반을 생산하는 동북희랑지대의 大慶을 포함한 대유전-의 경제성 있는 가체매장량이 줄어들고 또 기존설비의 노후화로 인하여 탐사활동의 부진현상이 나타났기 때문이다. 이러한 추세속에서 '80년대 초에는 일시적으로 소량이나마 석유생산의 절대 규모가 감소하기 까지에 이르러 中國은 '80년과 '81년에는 석유수출량을 '79년 수준보다 하향조정하여야만 하였다. 따라서 韓中 경제교류가 움트기 시작한 '80년대 초반에는 中國이 석유를 對韓 교역품목에 포함시킬 여력은 없었다고 보여진다. 그러나 中國은 이러한 충격으로 석유탐사사업에 정책우선순위를 부여하여 집중적으로 투자한 결과 새로운 유전을 개발할 수 있게 되었다. 아울러 기존유전-주로 동북부의 대유전-에 대한 대대적인 증산정책에 힘입어 '83년부터는 석유생산량이 다시 빠른 속도로 증가하기 시작하였다. 그 결과 '86년은 '81년 수준보다 약 30%가 증가하여 사우디아라비아의 연간생산량의 절반에 달하는 규모인 1억 3천만톤의 생산량을 기록하였다.

〈표-2〉 한국의 對中 석유수입

	종 류	물 량 (1千배럴)	금 액 (백만 달러)	한국의 총석유수입 對比率 (물량기준)
1987	원 유	-	-	0.3%
	제 품	591	12.4	
	計	591	12.4	
1988	원 유	3,434	39.2	2.0%
	제 품	1,727	34.3	
	計	5,161	73.5	
1989	원 유	8,099	114	3.1%
	제 품	1,748	38	
	計	9,847	152	
1990	원 유	7,029	126	2.3%
	제 품	2,272	70	
	計	9,301	196	

※ 동력자원부 및 에너지 경제연구원의 내부통계 자료를 발췌하여 정리한 것임.

바로 이러한 시점에서 中國은 한국에게 석유수출을 시작하였다. '87년에 한국은 中國으로부터 소량의 석유제품을 수입하고, 이듬해에는 원유를 도입

하기 시작하였으며 그 후 2년간 교역량은 크게 증가하였다. 〈표-2〉는 이 기간중에 한국에 對中 석유수입량이 물량과 금액 기준으로 각각 84%와 65%

가 증가하였음을 나타내고 있다. 여기서 특기할 만한 것은 '89년에는 天安門사태가 초래한 中國의 정치·경제적 혼란으로 인해 양국간의 경제교류는 전반적으로 답보상태에 빠졌음에도 불구하고 석유무역은 증가하였다는 것이다. 이러한 사실에 비추어 보아 양국은 석유무역의 중요성을 인식하고 특별한 관심과 정책적 배려를 하고 있는 듯하다.

주지하는 바와 같이 '90년에 한국은 걸프사태에 대응하여 석유도입량을 크게 증가시켰다. 즉 한국은 지난해 8월에 걸프사태가 돌발하자 3차 석유 위기가 초래될 가능성이 높아지고 있다는 판단하에 만일의 사태에 대비하여 비축물량 확보에 주력하였다. 그러나 <표-2>는 같은해 한국의 對中 석유수입은 오히려 물량면에서 약간의 감소를 기록하였음을 나타내고 있다. 이러한 현상은 한국의 對中 석유도입 방식과 관련이 있는 듯하다. 中國은 자국의 원유를 현물시장에서 처분하기 보다는 통상적으로 장기계약에 의해 외국에 수출해 오고 있다. 따라서 한국의 對中 수입의 경우에는 통상적으로 1년 계약단위-선적은 월별단위-로 이루어진다. 반면에 한국은 다른 국가로 부터는 상당부분을 장기계약보다는 현물시장을 통하여 도입하고 있다. 특히 '90년의 경우 절대 물량확보가 긴급하였던 관계로, 한국은 주로 현물시장에서 필요분을 충당할 수 밖에 없었다. 따라서 같은해에 걸프사태가 한국에게 석유수입의 대폭적인 증대 필요성을 야기하였음에 불구하고 이러한 거래 방식 때문에 한국은 中國으로부터의 수입 물량을 증가할 수 없었다.

한국의 對中 원유도입과 관련하여 특기할 사항중의 하나는 中國 원유의 성분이다. 中國이 현재 외국에 수출하는 원유는 주로 黑龍江省의 大慶油田이나 山東省의 勝利油田에서 생산되고 있는데 모두 왁스와 유황성분을 많이 포함하고 있는 重質油로 알려져 있다. 그러나 한국은 주로 中東産 원유를 도입하여 국내 석유수요를 충족하여 왔기 때문에 한국의 정유시설은 대체로 중동산 輕質油에 적합하게 건설되어 있다. 따라서 한국이 향후에 中國産 원유를 더욱 많이 도입·사용하기 위해서는 국내의 정유시설을 개조하여야 하는데 이는 엄청난 투자를 필요로

하므로 단시일내에는 기대하기 어렵다. 따라서 당분간은 한국의 對中 원유도입은 현 수준을 크게 증가하지 않을 전망이다.

이러한 여러 제약요인으로 인해 한국의 對中 에너지수입은 한국의 총에너지 수입량에서 차지하는 비중이 아직은 매우 미미한 상태이다. '90년의 경우 한국의 對中 에너지수입은 금액기준으로 총에너지 수입량의 3.5% 수준에 달한다. 좀더 세분하면 對中 석탄과 석유수입은 물량 기준으로 총수입량의 15%와 2.3%를 각각 차지하고 있다. 하지만 전반적으로는 한국의 對中 에너지수입은 <표-1>과 <표-2>가 보여 주듯이 계속 증가되는 추세에 있다.

韓中 에너지교류와 관련되어 가장 큰 利點은 양국간의 지리적 인접성이다. 전술한 바와같이 한국은 '79년의 2차 석유위기 이후 에너지 도입선의 다변화를 에너지정책의 중요한 목표의 하나로 삼고 지속적으로 추진하여 오고 있다. 이러한 관점에서 양국간의 지리적 인접성과 이에 따른 짧은 수송기간과 저렴한 수송비는 만일 중국이 공급할 수 있는 물량만 충분하다면 한국이 다른 전통적인 공급국가-주로, 중동 산유국-들을 中國으로 대체할 가능성과 잠재력이 매우 크다는 것을 시사하고 있다. 실제로 원유의 경우 韓·중간의 수송비는 1톤당 3달러 수준인데 이는 한국이 中東지역으로부터 도입시 발생하는 수송비의 1/3 수준이다. 따라서 韓中 에너지교역은 향후 한국경제의 지속적 성장에 큰 영향을 미칠 에너지 수급의 안정화와 수입선의 다변화를 실현하는데 매우 중요한 역할을 하게 될 것처럼 보인다. 아울러 경제의 구조적 보완관계에 근거하여 추진되고 있는 韓中 경제교류의 규모를 증폭시키는데도 큰 기여를 하게 될 것 같다.

IV. 맺는말 및 향후 전망

지난 '85년에 동력자원부가 발표한 '장기에너지전망'에 의하면 한국의 석유수요는 2001년까지 1985년 수준보다 약 90%나 증가할 전망이다. 아울러 한국은 2001년까지 국내 석유수요의 중동지역에 대한 의존도를 현재의 75%에서 65%수준으로 낮출 계획이다. 따라서 에너지 수급의 안정화와 수

입원의 다원화는 향후에도 에너지정책의 가장 중요한 2대 목표로 남을 것이므로 中國으로부터의 에너지 도입 필요성은 점점 더 커질 것 같다.

한편 中國은 '80년대 초반부터 석탄과 석유를 포함한 모든 에너지부문의 빠른 성장을 추구하여 늘어나는 국내 에너지 소비를 충족하는 한편 에너지 수출을 통해 외화를 획득하여 현대화의 추진을 가속화하고자 하는 정책방향을 세워놓고 있다. 따라서 中國은 경제발전이 촉진되면 될수록, 외화수입의 필요성도 점점 커질 것이다. 결과적으로 중국에게는 최근에 원유수출이 국내 총수출액의 12%를 차지할 정도로 매우 중요한 외화획득원이 되었기 때문에, 향후에도 에너지 수출의 필요성이 점점 증대될 것 같다. 이러한 관점에서 中國으로서는 지리적 인접성과 양국 경제교류에 미치는 긍정적인 효과들을 감안할 때 한국을 매우 중요한 에너지 수출시장으로서 여길 가치가 매우 큰 듯하다. 따라서 여기서 우리의 관심을 끄는 문제는 향후 中國이 한국에게 지속적으로 에너지 수출을 시도할 것인가 하는 것 보다는 얼마나 많은 양을 공급할 수 있는가 하는 것이다.

中國의 향후 에너지 수출능력은 주로 국내의 2대 산업에너지인 석탄과 석유의 생산량과 국내소비의 증가에 따라 결정되리라고 보여진다. 그러나 석탄의 경우에는 생산지의 지리적 위치와 관련된 교통·

수송 등의 하부시설의 미비한 상태가 단시일내에 해결되기는 어렵다고 보여진다. 아울러 석탄은 현재 中國의 국내 에너지 소비의 70% 이상을 담당하는 가장 중요한 산업에너지이기 때문에 향후 경제발전과 함께 국내수요가 꾸준히 증가할 것 같다. 실제로 최근에는 국내수요의 증가가 국내생산의 증가를 초과하고 있는 상태이다. 따라서 中國의 석탄수출(對韓 수출 포함)능력은 향후에도 커다란 向上을 기대하기 어렵다. 석유의 경우에도 사정은 비슷하다. 中國은 국내 원유생산량의 90% 이상을 차지하는 동북 회랑지대에 집중되어 있는 기존油田들이 증산 한계점에 도달하였다. 이러한 사정을 반영하듯 '86년부터 '90년까지 中國의 석유생산량은 6%밖에 증가하지 않았다(〈표-3〉 참조). 한편 기타 유전은 주요 공업중심지와 항구로부터 지리적으로 멀리 떨어져 있어 개발에 큰 어려움이 따르고 있다. 대표적인 예로서는 新疆省의 타림분지 유전을 꼽을 수 있다. 이 유전의 경우 매장량은 중국 최대 유전인 大慶유전을 훨씬 상회하는 1백억톤 정도로 추정되고 있으나 상업적 가치가 있는 물량을 생산하기 위해서는 3,500여km에 달하는 송유관 건설이 불가피하나 이는 80억달러의 자금이 소요되는 大役事이다. 이러한 여러 이유로 인하여 中國이 단시일내에 수출여력을 크게 향상하는 것은 현시점에서는 매우 어려워 보인다.

〈표-3〉 中國의 석유생산

(단위 : 백만톤)

	내	륙	해	저※	計
1986	130.3		0.4		130.7
1987	133.4		0.7		134.1
1988	136.3		0.8		137.1
1989	136.7		0.9		137.6
1990	137.0		1.3		138.3

※ 중국해양석유총공사는 해저유전 생산목표로 1993년 5백만톤, 1995년 8백만톤, 1996년 9백만톤을 각각 계획하고 있음.

※ 자료 : 『국제무역』 (일본국제무역촉진협회, 東京), 1991년 3월 12일자

그러나 이러한 사정은 中國이 '80년대 초부터 외국의 주요 석유회사들과 공동으로 추진하고 있는 해저 유전개발의 결과에 따라 달라질 수도 있다. 中國은 한국과 인접하고 있는 대륙붕에 40억톤 규모의 거대한 가체매장량을 보유하고 있다고 추정되고 있

기 때문이다(참조 : 내륙지방의 가체매장량은 약 50억톤으로 추정되고 있음). 이 지역에 대한 탐사결과는 유정발견을 측면에서는 매우 성공적이나 아직도 북해유전과 같은 큰 규모의 유전을 발견치 못한 면에서는 다소 실망적이다. 즉, '86년까지 약 120개

공 시추를 시도한 결과 유정발견율은 28%에 달하고 있으나 대부분의 유전은 규모가 너무 작아 경제성에 문제가 있다. 이러한 탐사의 결과와 '80년대 중반부터 가속화된 국제 석유시장에서의 공급과잉 현상과 이에 따른 유가의 하락은 中國의 해저석유에 관한 외국석유회사의 관심을 감소시켜 결과적으로 개발을 천연시키는 결과를 초래하고 있다. 따라서 엄청난 가체매장량에도 불구하고 <표-3>은 해저유전이 中國의 석유 총생산량에서 차지하는 비중이 아직은 매우 낮음을 보여주고 있다. 이러한 이유로 향후 中國의 석유수출능력의 향상은 해저석유의 개발 속도에 달려있다고 말할 수 있고 이는 또 세계 석유 시장의 동향과도 깊은 관계가 있어 보인다. 즉 현재와 같은 공급과잉상태의 지속은 해저석유개발을 천연시킬 것이기 때문에 中國의 對韓 석유수출능력은 제한적인 수준에 머무르게 될 가능성이 커 보인다.

결론적으로 韓中 에너지 교류는 이제까지는 한국이 中國으로부터 석탄과 석유(제품 포함)를 일방적으로 수입하는 방식으로 이루어져 오고 있다. 그러

나 한국은 정유산업에 있어 국제경쟁력이 상당한 수준의 축적된 기술을 보유하고 있어 향후에는 中國으로부터 직수입한 원유를 정제하여 석유제품을 중국 시장에 다시 수출하는 형태로도 발전할 가능성과 잠재력이 매우 커 보인다. 즉, 韓中 에너지 교류가 양국간의 석유산업의 수직적 분업관계의 구축까지도 가능하게끔 발전될 가능성이 있다. 실제로 한국의 대기업들이 석유화학제품을 비록 적은 물량이나마, 중국에 지속적으로 수출을 하고 있는 가운데, 지난 3년간 한국의 주요 정유회사가 重質油 분해시설을 증설하는 움직임과 석유화학분야에 대한 시설투자가 크게 증가하고 있는 것을 바로 이러한 가능성이 점차 실행단계에 옮겨지고 있는 추세를 반영하고 있다고 볼 수 있다. 한편 韓中 에너지 교류를 통하여 한국이 에너지 수급의 안정화와 수입선의 다변화를 조속한 시일내에 실현하기 위해서는 향후에는 단순한 교역차원을 벗어나서 中國과 서해안의 대륙붕을 공동개발하는 것도 적극적으로 검토할 필요성이 매우 크다고 보여진다. ♣

□ 開發動向

東歐의 석유개발

-불가리아

금년봄 6개의 탐사·개발허가를 내어 주었으며, 금년말에도 허가를 내어줄 예정인데, 아직까지 육해상 광구가 여러 개 남아 있다. 흑해지역은 영국의 Enterprise社, British Gas社등과 오스트리아의 OMV社와 Enterprise社를 포함한 Texaco주도의 컨소시엄에 들어갔다. 미국의 Marus社는 두개의 육상광구를 분양받았다. 이들 거래내용을 대충 살펴보면, 계약기간은 30년이며, 생산 석유중 비용 회수 30%를 공제한 후 50 : 50의 분배를 한다. 상당한 시추가 요구되고 석유가 발견될 때 현금보너스를 지불해야 한다. 이익은 본국에 송금할 수 있고, 분배된 석유의 1/4을 수출할 수 있다.

-폴란드

아심적인 국내 경제개혁에도 불구하고 외국회사들의 관심을 끌지 못하는 국가이다. 석유잠재력이 제한되어 있고, 외국인투자법도 호소력이 없다. 중부지방에 대한 최초의 탄성파탐사자료가 금년 여름에 제공되고 금년말이나 92년에 입찰이 실시될 것이다.

석유개발 모델은 매력적인 세금·로얄티 방식의 조광계약이지만 허술한 법체제는 이 방식을 효율적으로 만들지 못하게 하고 있다. Amoco가 참여, 최근에 탄성과 탐사자료 분석을 완료했다.

-헝가리

합작투자 사업분야에서 동구제국 중에서 주도적 역할을 하고 있는 헝가리는 석유·가스 개발분야에서는 다른 국가들보다 뒤쳐져 있다. 93년 이전에는 첫번째 광구분양을 완료할 수 없을 것 같다. 금년봄부터 지질학적 자료를 서구기업들에게 판매하기 시작했다.