

英国 석유산업의 全貌

- 大韓石油協會 弘報室 -

石油은 英國에서 역사가 오랜 산업이다. 석유의 상업적인 생산은 이미 1백여년전에 시작되었다. 그러나 石油産業이 두각을 나타내게 된 것은 2차대전 이후 정유공장 건설과 기타 下流部門에 대규모적인 투자를 하고난 후부터였다. 근년에 들어와 海洋원유와 천연가스의 급격한 생산증가는 英國의 경제에 비하여 석유산업의 규모를 상당히 팽창시켰다.

초기의 석유산업

石油의 상업적 생산은 19세기 중엽에 스코트랜드에서 소규모의 셰일오일산업이 가동에 들어감으로써 시작되었다. 셰일오일(shale oil: 頁岩油)의 생산량은 1920년대 연간 20만톤을 상회하였으나(이 양은 당시 국내석유소비량의 약 5%), 1960년대 초 생산이 중단되기 바로 1년전에는 약 6만톤으로 크게 감소하였다.

원유도 1920년대부터 Midlands와 Dorset의 陸上油田에서 소규모적으로 생산되었다. 생산량은 2차대전중 증가하였으나(1943년에는 11만 3천톤), 1950년대와 1960년대에는 다시 감소하였다.

北海원유가 처음으로 생산되기 시작한 1975년 이전에는 英國의 석유소비량 거의 전량을 수입했다. 戰時에는 석유소비가 꾸준히 증가하여 <表-2>에서 보는 바와 같이, 英國연료시장에서 石油의 비중은 2배 이상으로 늘어났다. 그렇지만, 석유의 비중은 아직 낮아 1938년 석유는 총연료소비량의 약 9% 밖에 되지 않았다. 18세기 산업혁명의 원동력이었던 석탄은 아직도 연료소비량의 91%를 차

<表-1> 英國의 석유생산 추이

(單位: 천톤)

	陸 上		海 洋*
	셰일오일	기 타	
1920	228	—	—
1925	196	—	—
1930	163	—	—
1935	117	—	—
1940	128	17	—
1945	118	73	—
1950	114	47	—
1955	99	55	—
1960	61	87	—
1965	—	83	—
1970	—	83	73

—생산이 없거나 연간생산량이 500톤 이하

*콘덴세이트, 에탄, 프로판 및 부탄 포함

<資料> Ministry of Fuel and Power Statistical Digests; Department of Energy, Digest of UK Energy Statistics.

지하고 있다. 그 당시까지만 해도 석유는 주로 자동차와 항공기의 연료로서 그리고 윤활유와 아스팔트의 원료로서 사용되었다. <表-3>에서 보는 바와 같이, 이러한 용도에 사용되는 석유가 총석유소비의 3/4 정도를 차지했다.

戰後時代

2차대전 이후 석유산업에 있어서 근본적인 변화

〈表 - 2〉 英國의 1차에너지(연료) 생산 및 추이

(單位 : 석탄환산 백만톤)

	1923		1938	
	수 량	%	수 량	%
생 산				
석 탄	280	100	231	100
수 력	—	—	1	—
	—	—	—	—
	280	100	232	100
소 비*				
석 탄	200	96	192	91
석 유	8	4	18	9
수 력	—	—	1	—
	—	—	—	—
	208	100	211	100

* 非에너지사용 및 해상병커링용 포함.
— 생산이 없거나 백만톤 또는 1% 미만.

〈資料〉 Ministry of Fuel and Power, Statistical Digest, 1951.

〈表 - 3〉 英國의 용도별 석유제품 소비실적 (1938년)

(單位 : 천톤)

수 송 용	
휘 발 유	4,908
경유 (자동차용)	393
항 공 유	115
비 에 너 지 용	
아 스 팔 트	617
운 활 유	569
기 타	163
重 油*	824
가 스 / 경 유†	810
등 유	733
계	9,132

* 정유공장 연료포함
† 자동차용 제외

〈資料〉 Ministry of Fuel and Power, Statistical Digest 1951.

가 일어났다. 다른 선진공업국가에서와 마찬가지로 석유제품가격은 타경쟁연료의 가격에 비하여 하락

하였으며 이로 인해 石油의 소비규모가 크게 늘어났다. 1950년대 이후 정부의 석탄산업보호 조치의 확대에도 불구하고, 석유는 다른 선진국에서와 같이 대규모적으로 석탄을 대체하였다. 石油의 상대적 가격의 하락은 기술적인 변화와 투자를 촉진시킴으로써 보일러용과 철도차량용 석유의 소비가 증가했으며, 가스제조 원료로서 석탄을 대체하게 되었다. 그후 1960년대 후반부터는 海洋 천연가스가 급속도로 英國시장에 침투하기 시작했다. 1950년과 그 절정기였던 1973년 사이에, 석유소비는 연 2% 밖에 성장하지 않는 에너지시장에서 연평균 약 9%씩 증가했다. 석탄의 소비비중은 1950년 87%에서 1973년 35%로 낮아졌으며, 석유의 비중은 13%에서 51%로 증가하였고, 가스의 비중은 제로에서 12%로 늘어났다. 특히 重油(fuel oil)의 소비증가는 괄목할만 했다. 1950년에서 1973년 기간 동안 重油소비의 증가율은 연평균 11%를 상회했다.

상대적인 연료가격이 1970년대 초반 이후 크게 변동됨에 따라 석유소비는 특히 천연가스, 석탄 및 原子力과 치열한 경쟁을 하고 있는 시장에서 민감한 반응을 보였다. 1973-1983년 기간에 (1984년과 1985년은 鑛夫의 파업으로 연료소비가 왜곡되었기 때문에 제외하였음), 英國의 석유소비는 1/3 이상 감소하였으며, 重油판매량은 종전에 급격히 증가했던 것처럼 급격히 감소하였다. 重油소비는 연평균 약 10%씩 감소하여 현재 1973년 소비수준의 고작 1/3 정도 밖에 되지 않으며, 대략 1950년대 소비수준이다. 이러한 소비구조의 경질화는 정제 및 기타 下流部門의 근본적인 변화를 야기시켰다.

가격변화의 영향

戰後의 소비추세를 검토해 볼 때, 가장 큰 要因은 정부의 억제조치에도 불구하고 市場을 움직이는 상대적 가격변동의 힘이다. 석유가격이 1950년대와 1960년대에 천연료에 비해 하락하고 따라서 수요가 증가하자 석유산업은 석유공급이 확대될 경우에 필요한 탱커, 정유공장, 유통 및 판매시설에 투자함으로써 대처하였다. 반면, 일반산업은 석유수요를 충족시키기 위해 필요한 기술혁신과 시설도입으로 대응하였다. 그런 다음 상대적인 가격추이가

〈表 - 4〉 英國의 1차에너지(연료) 需給추이

(單位: 석유환산, 백만톤)

	1950		1973		1983	
	물량	%	물량	%	물량	%
생 산						
석 탄	129	99	78	71	70	30
석 유	—	—	—	—	115	50
수 력	1	1	1	1	2	1
원 자 력	—	—	6	5	10	4
천 연 가 스	—	—	25	23	34	15
계	130	100	110	100	231	100
소 비						
석 탄	122	87	78	35	66	34
석 유	18	13	114	51	72	37
수 력	1	—	1	—	2	1
원 자 력	—	—	5	2	10	5
천 연 가 스	—	—	26	12	44	23
계	141	100	224	100	194	100
자급률(생산÷소비)	0.92		0.49		1.19	

* 非에너지소비와 해상병커링 포함.

〈資料〉 Eileen Marshall and Colin Robinson, The Economics of Energy Self-Sufficiency, Heinemann, 1984 (Table 1.2, converted to oil equivalent)

1970년대에 反轉되자, 市場의 힘(기능)은 英國의 석탄산업이 분명히 상당히 제고된 경쟁력을 활용할 수 없는 실정에 있었고-〈表-4〉에서 보는 바와 같이, 석탄의 시장점유율은 1973년 이후 계속 약간씩 감소하였다-소규모 原子力발전소의 건설이 지연되었음에도 불구하고 석유소비의 감퇴를 초래했다.

石油와 같이 복잡한 市場에서는 소비가 가격변화에 신속한 반응을 보이지 않는다. 重油가격이 일 반물가와 비교하여 변동할 경우 소비자들의 가격기대(price expectations)가 변하고 다음으로 연료이용기기의 재고를 조정하는데는 시간이 걸린다. 또한 기기메이커들이 예를 들어 연료가격이 상승함에 따라 연료의 효율성을 높인 신제품을 시장에 출하하는데도 시간이 걸린다.

그렇지만 民間部門시장은 느리기는 해도 매우 강

력한 조정메커니즘이다. 이 시장은 1차석유위기때 세계가 적당한 시간이 지나면 새로운 에너지정세에 적응할 것이라는 점을 믿지 않고 항구적인 에너지의 불균형을 예상했던 에너지 예측기관들이 인정한 것보다도 훨씬 더 강력한 힘을 갖고 있다.

北海原油와 천연가스의 등장

英國의 近代에너지史에서 가장 큰 사건은 물론 대규모 北海油田 및 가스田의 발견이며, 이로 인해 英國은 석유수입국에서 석유수출국으로 부상하였다. 海洋석유탐사는 불과 20여년전에 비교적 수심이 얕은 北海남부에서 시작되었다. BP의 West Sole 가스田이 1965년 발견된 이후 2년동안에 여러개의 대규모 가스田이 잇달아 발견됨으로써, 기존가스유통시스템은 천연가스를 사용할 수 있도록 개조되었다. 천연가스가 발견된 다른 나라에서와 마찬가지로 판매량이 급증하여, 1960년대 중반에

〈表 - 5〉 英國의 석유需給 추이

(單位: 백만톤)

연도	원유생산 ¹⁾ (1)	소 비 ²⁾ (2)	자 급 륜 (1)÷(2)
1973	0.4	113.7	0
1974	0.4	106.4	0
1975	1.6	93.3	0.02
1976	12.2	92.5	0.13
1977	38.3	92.8	0.41
1978	54.0	94.0	0.57
1979	77.9	94.0	0.83
1980	80.5	80.8	1.00
1981	89.5	74.8	1.20
1982	103.2	75.5	1.37
1983	114.9	72.4	1.59
1984	125.9	89.9*	1.40
1985	128 ⁺	78**	1.64

註: 1) 콘덴세이트, 에탄, 프로판 및 부탄포함
2) 에너지 제품, 非에너지 제품, 정유공장 연료 및 Loss, 해상병커링

* 석탄 파업으로 영향을 받음. + 일부 추정치

〈資料〉 Colin Robinson and Eileen Marshall, Oil's Contribution to UK Self-Sufficiency, (Table 1.6), Heinemann, 1984 and Department of Energy, Energy Trends

서 1970년대말 기간에 대략 4 배나 신장했다.

1969~1976년 기간에 여러개의 큰 油田이 발견되었으며, 첫원유생산은 1975년 말부터 시작되었다. 생산량의 증가율은 1970년대 중반에 예상했던 것보다는 낮았다.

그러나 1980년초 원유생산은 석유소비 수준으로 증가했다. 석탄과업으로 영향을 받은 1984년을 제외한 1980년대 중반의 생산량은 소비를 60% 정도 상회하여, 순수출량이 연간 4,000~5,000 만톤에 달했다. 1985년에는 석유(약 1억 3천만톤)와 천연가스(약 3천 8백만톤)의 생산량은 英國의 1차 에너지(연료) 소비량(약 석유환산 2억톤)의 80% 이상을 차지했으며, 英國은 세계 5위의 석유수출국이 되었다.

經濟에 미치는 영향

北海원유와 가스는 현재 英國의 GDP의 약 6%를 차지하고 있으며, 近年에 석유 및 가스생산과 탐사에 투자된 연간 30억 파운드의 투자비는 英國의 총투자액의 약 6%에 해당한다. 1984/85년에 석유와 가스로부터 거둬들이는 稅收는 약 120억파운드로 VAT稅收의 2/3에 해당된다. Surrey Energy Economics Centre(SEEC)의 계산에 의하면, 석유가 1985년도 경상수지에 미치는 플러스 효과는 그 효과를 관련材 및 용역의 수입과 외국 석유회사들이 벌어들인 이익을 제외한 생산석유의 가치로 환산하였을 때 170~180억 파운드였다.

이 통계는 海洋석유와 가스가 경제에 미치는 純효과를 의미하는 것이 아니다. 純효과를 산출하기 위해서는 현재 北海원유와 가스에 투입된 재원이 이 北海원유와 가스가 없을 경우에 창출할 수 있는 생산량, 수출량, 수입량 및 稅收를 공제하여야 할 것이다. 석유회사에 물품과 용역을 공급하는 산업의 등장과 타사업으로 이전된 기술적인 진보와 같은 타산업에의 파급효과도 있었을 것이다.

그러나 이러한 어려운 계산을 정확하게 할 수는 없다고 하더라도, 北海에 대해서 우리가 알고 있는 주요한 사실이 하나 있다. 英國의 北海원유가 中東과 같은 지역과 비교하여 생산코스트가 높기는 하지만, 지금까지 발견된 대부분의 油田의 생산코스트는 최근 세계 석유시장 가격에 비해 낮다는

것이다. 따라서, 가격은 稅前코스트를 크게 상회하고 있으며, 北海원유는 투자회사와 전체 英國경제를 위해 잠재적으로 이익이 되는 투자인 것이다. 近年에 英國에서 성공적인 석유탐사와 개발에서 얻는 것과 같은 높은 투자수익을 올리고 있는 산업은 별로 없다.

北海로 부터의 잠재적인 경제적 이익이 반드시 실현되는 것은 아니다. 수익의 대부분(현재 생산중인 油田의 경우 약 75%)은 國庫로 들어가고 있기 때문에 사회전체는 정부가 그 收入을 유용하게 사용하느냐에 전적으로 의존하고 있다. 北海원유 이외의 조세경감, 지출의 증가, 또는 차입금의 감소 등을 어떻게 조합하는 것이 적절한 것인지는 논란의 대상이다. 그러나, 사실상 모두가 주요한 목표는 北海원유와 가스가 생산되는 제한된 기간동안 투자를 확대하는 것이라는 데는 의견일치를 보이고 있다.

北海매장량에 어느 정도 투자가 가능하다. 매장량의 枯渴率을 계획적으로 낮춤으로써 사실상 지하의 매장량에 투자하게 되는 것이다. 생산자들이 가격상승을 예상하고 한계매장량을 지하에 그대로 놔둘 수 있는 인센티브를 갖게 될 것이기 때문에 장래석유부족이 예상될 경우 市場상황은 이러한 결과를 가져오게 될 것이다. 어떤 경우에는 장기적인 통찰력을 요구하는 상황에서 단기적인 정치적 판단을 강요하는 위험성은 있지만 정부가 매장량의 고갈속도를 늦추기 위한 조치를 취할 수도 있을 것이다. 그러나, 석유와 가스에 투자하지 않고 신중한 경제운용계획에 의거 北海에서 거둬들이는 정부收入의 대부분을 직접 또는 간접적으로 국내외의 다른 사업에 투자하여 장래에 수익을 창출함으로써 석유와 가스매장량의 수명보다도 더 오랜 기간동안 경제적 혜택을 확산시킬 수도 있을 것이다.

민간개발의 장점

北海매장량의 고갈시기에 대해 지금까지 많은 논의가 있었으며, 英國의 역대 정부가 北海원유와 가스의 초기 이익의 현명한 투자자로서 그 역할을 하지 못했다는 일부 비판도 있었다(공정하게 말한다면, 근년에 이루어진 해외투자의 괄목할만한 신장은 장래에 상당한 수익을 창출할 것이라고 말해

야 할 것이다). 그러나 巨視經濟的 觀點에서 볼때, 北海원유 및 가스의 개발은 민간부분의 성공작이다.

英國에서는 석탄, 전력, 가스 등의 판매가 모두 국영이므로 석유만이 유일하게 민간회사에 의해 소비자들에게 공급되고 있다. 北海석유개발의 초기에는 장비공급의 지연, 심각한 비용의 증가, 당시에는 생소했던 석유관계 장비와 용역분야에서 英國의 잠재적 공급업체들의 부족등 많은 문제점이 있었다. 그러나, 이들 문제점은 초기에 외국기술의 도입과 관련된 배우는 과정의 일부였으며, 현재는 이들 기술이 완전하지는 않지만 상당히 진보되었다.

지난 20여년 동안 쌓아온 기술, 이니셔티브, 상상력은 석유생산의 통계나 巨視經濟的 효과로는 나타낼 수 없는 것이다. 석유 및 관련산업들은 北海와 같이 조건이 나쁜 海洋에서의 석유개발에 대한 경험도 별로 없이 출발하여 처음에는 육지에서 가까운 近海가스田에서의 생산 및 수송방법을 개발했으며, 그 다음으로 노르웨이와의 중간계선 근처에 있는 探海油田의 보다 큰 도전과 대결했다. 최근 고정식 강철 및 콘크리트 플랫폼의 급격한 설치비용 상승으로 인해, 국내기술이 개발, 크게 보급되어 신규 발견油田의 대부분을 차지하는 소규모 油田개발에 사용되고 있다. 業界와 대학간의 협력도 대체적으로 잘 이루어졌기 때문에 외부의 과학적, 기술적, 경제적 지식이 北海개발에 동원되었다.

경쟁산업은 기술이라는 면에서 경쟁을 벌이며 따라서 회사들은 서로 유리한 고지를 점령하려고 노력하고 있기 때문에 많은 아이디어의 창안을 촉진시킨다. 만일 석유가 국가나 개인에 의해 독점되었거나 정부가 지나치게 간섭했다면, 北海개발이 그렇게 빨리 이루어지지지는 않았을 것이다. 그리고 기술의 발달이 그렇게 빠르게 이루어지거나 수요변화에 응용되지도 못했을 것이다.

정부의 역할

정부가 대체적으로 크게 개입하지 않았다고 말하는 것은 정부의 北海정책을 찬성하지 않는다는 뜻이다. 다행히 英國에는 學界와 기타 외부전문가들이 참여한 토론을 촉진시킬 수 있는 北海개발의 코스와 정부 및 관련회사의 대책에 관한 정보자료가

충분했다.

SECC의 經濟部에서 나온 많은 간행물들은 정부조치에 매우 비판적이다. 지나치게 「자유재량의」 면허발급제도는 석유회사들을 설득하여 정부의 여러 기관에서 가치가 있다고(종종 단기적이며 이기적인 이유에서) 판단한 조치를 이행하도록 하기 위해 정치인들과 공무원들이 막후홍정을 할 여지가 있다. 유감스럽게도, 많은 회사들은 이 제도에 적응하고 있으며, 현재 이 제도에 만족하고 있는 것 같다.

英國가스公社(곧 강력한 민간독점회사로 전환될 것이 분명하다)에 주어진 지나친 독점권과 독점구에 권한은 英國의 가스시장을 왜곡시켜, 수요를 지나치게 촉진시키기도 했고, 지난 1971-1981년 기간에는 가스탐사를 사실상 중단시키기도 했다. 1970년대 후반에 BNOG의 권한강화는 일시적으로 불안감을 조성하고 투자감퇴를 야기했다. 한때 稅制에 대한 논쟁도 이와 비슷한 영향을 미쳤으나, 1983년 財務相이 소규모 油田에 대한 투자를 촉진시키기 위해 稅制를 개정했다. 이상적인 稅制는 아니지만 개정된 稅制덕분에 탐사와 개발활동이 급격히 증가하였다.

그러나 정부정책을 비판은 하지만, 국영화된 연료산업부문에서는 관료적이며 정치적인 개입이 별로 크게 눈에 띄지 않았다. 北海가스개발의 초창기 이후 대부분의 정부기관들은 석유회사들이 경쟁 체제안에서 활동할 수 있는 타당한 자유를 허용해 주는 것이 최대의 이익이 된다고 믿고 있었음이 분명하다.

장래전망

석유시장의 전망은 문제점 투성이며, 현재는 특히 불확실한 시기인 것 같다. 그러나 확실치는 않다 하더라도 英國석유의 장래를 점칠 수 있다는 것이 英國석유시장의 광범위한 추세이다.

北海원유의 생산은 예기치 못한 대규모 油田이 발견되지 않는 한, 현재 절정에 달했거나 거의 절정에 와 있다. 가스생산은 특히 정부가 BGC(英國가스公社)를 통제된 민간독점기업으로 유지하는 것보다는 가스시장을 자유화한다면 증가할 것이다. 그러나 가스생산량은 석유보다 훨씬 적으므로, 北海전체의 생산량은 앞으로 계속 감소할 것이 거의

확실하다. 석유와 가스의 총생산량은 1985년 거의 170백만toe(석유환산톤)이었으나, 1990년에는 120~140백만toe, 금세기 말에는 90~130백만toe로 각각 감소할 것으로 예상된다. 세계석유가격, 英國정부의 税金, 기타 정책 등이 석유생산에 중대한 영향을 미칠 것이 분명하다.

석유소비추세는 매우 불확실하다. 만약 석유제품가격이 실질적으로 변화가 없다면, 석유소비는 市場이 과거의 석유가격 상승에 적응되어 있기 때문에 몇년동안 더 감소할지도 모른다. 그러나 英國의 경제가 서서히 성장하게 될 경우, 연료소비가 매우 낮은 수준으로 감소된 상태이기 때문에 현재의 가격수준에서 석유의 추가감소 여지는 별로 없다. 만약 실질적인 석유제품가격이 가까운 장래에 크게 하락한다면, 석유소비는 1980년대 후반부터 다시 증가하게 될 가능성이 매우 높다. 천연가스의 소비는 신규 北海가스田의 코스트 상승으로 위축된 市場에의 침투로 점차 늘어날 것으로 예상된다.

英國의 석유산업에 대한 전망은 현재 국내생산량이 감소하고 있고, 소비는 크게 증가할 가능성이 희박하고, 석유회사들은 사업을 축소하고 있어 대체적으로 어두울 것 같다. 그러나, 석유회사들은 그들의 경쟁회사들보다 유리한 인센티브를 갖고 포착할 수 있는 새로운 기회가 많이 있을 것이다.

특히 上流部門에서는 투자와 고용이 앞으로 10년 이상 계속 활기를 띠는 것 같다. 석유를 생산하는 油田의 수도 비교적 소규모의 새로운 海上과 陸上油田의 생산량이 현재 생산이 감소되고 있는 오래된 대규모 油田의 생산을 대체하고 있기 때문에 계속 증가할 것이다. 예를 들어 지난 9월에 발표된 SDA(스코트랜드 開發機構)의 한 조사보고서에 의하면 北海소오장비와 용역의 총발주액은 1985년 30억파운드에서 1990년대에는 40억파운드(모두 1984년 경상가격)로 증가할 것으로 추정된다. 同機構는 또 海上개발 및 생산에 관련된 人力도 같은 기간에 2만 8천명에서 4만 3천명으로 늘어날 것으로 추정했다.

이와 같이 금세기 말까지 생산은 감소하고 소비는 안정된 가운데, 英國의 석유산업은 일정기간동안 번창하고, 강력한 경쟁력을 갖게 되고 또 상당한 기술향상을 이룩할 것이다. 지난 40년동안 석유산업은 근본적인 변화를 경험했으며 또 그 변화에

적응하였다. 즉 수입석유에 의존하며 지난 25년동안 급성장을 한 석유산업은 석유 및 가스탐사와 생산에 대규모적으로 투자하고 있을 때 급격한 소비감소(특히 과거에 소비가 급증했던 重質석유제품들의 감소)에 직면했다. 약간의 진통은 있었지만 이들 변화를 잘 극복하였다.

다음 사람들이 해결해야 할 문제점들을 예측하는 기술에 정통한 사람은 별로 없다. 세계는 현재 매우 불확실하다. 그러나 세계 석유의 불확실성시대에 英國의 석유산업이 직면해야 할 모든 上流部門과 下流部門의 도전 이외에, 앞으로 해결되어야 할 큰 과제는 적어도 두가지가 있는 것 같다.

첫째로 시급한 것은 환경문제를 적절히 배려하면서 英國의 陸上석유를 효율적으로 개발하는 것이다. 陸上석유생산은 장래에 상대적으로 더욱 중요성을 띠는 것이나, 환경보호비용의 부담이 거의 전부 지역사회에 부과되고 있는 반면 개발이익은 사회전체로 넓게 확산되고 있는 현재의 제도하에서는 그 개발이 큰 제약을 받게 된다. 따라서 지역국민들이 석유를 개발·생산하려는 석유회사의 개발신청에 적극적으로 반대하는 것은 당연하다. 회사나 정부의 조치에 의하여 陸上석유개발에 따른 환경보호비용을 합리적으로 해결하고 지역사회에 적절한 혜택이 돌아가도록 할 필요가 있다.

두번째 과제는 장기적인 경우에만 제기될 것 같다. 이미 언급한 바와 같이 석유는 오랜 역사를 갖고 있는 산업이지만, 1930년대 이후 石炭, 造船, 섬유등 일부 英國의 전통적인 산업이 직면하고 있는 地域集中의 감소(regionally-concentrated decline)라는 문제점을 지금까지 회피하여 왔다. 그러나, 대량의 원유와 가스가 생산됨으로써 석유는 현재 과거보다도 더 한층 지역특수산업(location-specific industry)이 되었다. 英國의 석유와 가스생산이 다음 세기에는 고갈되기 때문에 그때까지 대규모 석유관계 장비 및 용역수출회사가 등장하지 않는 한 지역집중문제는 현재 석유로 번창하고 있는 北海에서 제기될 것이다. 시간은 많이 남아 있으며 따라서 정부는 손을 쓰려고 하지 않는다. 그러나 앞으로 좀더 北海석유사업이 활기를 띠게 될 여유가 있는 바로 지금이 궁극적인 사양화의 고통스런 영향을 완화시키기 위한 대책에 눈을 돌려야 할 시기인 것이다. ◆ 〈Petroleum Review, 86. 1〉