

에너지情勢의 변화와 메이저의 対応戰略

—大韓石油協會 弘報室—

I. 머리말

현 재라는 時點에서 과거의 에너지에 관한 예측을 돌이켜 생각해 보면, 앞을 내다본다는 것이 얼마나 힘든 것인가를 다시 한번 통감하게 된다. 예를 들면, 에너지需要에 대한 것만 하더라도. 근래에 나타난 것과 같은 급속한 감소를 예상한 例는 적었으며, 또한 原油가격에 있어서도, 그토록 단시일내에 상승하고 게다가 급속히 하락하리라고는 어느 누구도 예상치 못했었다.

이처럼 과거의 예측이 크게 빗나간 것에 대해서는 몇 가지 이유가 지적되고 있다. 말하자면 原油가격의 상승이 需給에 미치는 영향을 輕視한 것이라든지 에너지에 관한 기초데이터의 부족, 데이터의 信賴性의 문제 및 정책적관점에서의 특정에너지源에 대한 과잉기대등이 그러한 것들이다.

이중에서 原油가격 상승의 영향을 경시한 것과 데이터의 부족(특히 消費데이터)에 관해서는 개선되었다고는 반드시 말할 수 없는 상황에 있다. 따라서 장래에 관한 예측을 할 경우, 앞서 말한 요인이 예측의 정확성을 처음부터 제약할 것을 각오하고 시작해야 할 필요가 있다. 바꾸어 말하면 장래에 대한 예측은 그 정확성에 커다란 폭이 있다는 것을 미리 인정하고 시작하지 않으면 안되는 것이다.

한편 예측의 목적은 장래의 변화의 여러 가능성을 지시하고, 그에 대한 대응책을 검토하도록 하는데 있다. 그렇다면 예측의 중요성은 정확성에 있는 것이 아니고,

오히려 예측방법 혹은 시나리오에 있다고 말할 수 있게 된다. 생각해 낼 수 있는 일체의 시나리오를 검토하고 장래의 방향에 관한 여러가지 가능성을 지시하는 것이 예측의 내용이어야만 한다.

여기에서는 21세기를 향한 에너지정세의 변화와 美·日 양국 에너지산업의 대응을 전망하고 있지만, 가능한 한 여러 각도에서 문제를 검토하여 通說에 棼매이지 않는 신선한 예측방법을 나타내 보이고자 노력했다.

本章의 구성은 다음과 같다.

우선 제 1 절에서는 原油생산과 原油가격의 전망을 再음미해 보고 새로운 石油需·시나리오를 제시한다. 제 2 절에서는 에너지정세의 급격한 변화의 와중에서 메이저가 어떻게 대응을 하려 하는가를 검토한다.

II. 石油新時代의 可能性

제 1 차 石油위기로 부터 약 10년이 지났다. 세계적으로 大恐慌이 再來할지도 모른다는 우려도 있긴 했지만, 결과적으로는 非產油開發途上國의 對外채무의 누적이라는 후유증을 남기고 전체적으로 볼 때, 不況의 深化, 장기화라는 정도에서 머물고 大恐慌까지는 이르지 못했다.

그러나 石油위기의후의 10년간은 石油위기에 촉발되어 에너지資源·經濟문제만이 아니라 南北·南南, 東西, 아랍, 이스라엘문제, 페르시아灣문제에다 결국은 謫더스의 世界觀에 환경보호론이 합세한 反成長主義 또는 反巨大技術主義의 물결이 높아지는등 여러분야에서 수

많은 논의가 거론되던 시대였다.

실제 에너지문제에 관해 살펴보면, 왜 石油需要, 에너지需要의 신장률이 이렇게 하락해 버렸는가, 왜 原油價格이 이렇게 급격히 대폭으로 상승하게 되었는가, 또한 逆으로 제 2차 石油위기 직후에는 천정부지로 치솟기만 하더니 이다지도 갑작스레 하락하게 되어 버렸는가, 原子力發電은(특히 美國에 있어서) 왜 기대를 저버리게 되었는가 등의 소박한 의문이 제기된다. 결국 長期에너지전망은 빗쫄은 개살구격이 되어버리고 마는데 그 이유는 무엇인가.

현시점에 있어서 石油에너지의 長期전망을 실시해 볼 경우 과거의 長期전망의 제약조건들을 비판적으로 돌이켜 보면서 출발해야 되지 않을까 한다.

1. 原油價格의 문제

이러한 점에서 볼 때, 가장 문제가 된다고 생각되는 것은 장래의 原油가격에 관한 견해이다. 현재의 通說的인 견해로는 原油價格은 1980년대 후반까지는 실질적으로 저하할 것이지만, 石油需要의 회복에 따라 다시 상승국면으로 돌아서서 2000년에 1 배럴당 40달러 내지는 그 이상(1983년 가격)이 될 것으로 내다 보고 있다. 그러나 과연 이러한 견해는 옳은 것일까. 이와 다른 견해의 여지는 없는 것일까.

여기에서 장래에 대한 예측을 시도하기 전에 지금까지 公表된 原油價格의 전망에 관해 정리해 보자.

앞으로의 原油가격에 관해서는, 몇군데의 機關 또는 研究者가 견해를 발표하고 있으며, 高價格과와 低價格과로 나눌 수 있다.

高價格과의 대표적인 것으로는 IEA, 국제석유회사의 견해를 들 수 있다. 이것이 현재의 通說이 되고 있으며, 앞서 말한 1 배럴당 40달러 내지는 그 이상이라는 數字도 이들 機關에 의한 예측이다. 이들에 따르면 中극可採매장량, 적정생산량매장량비율이라는 數字로부터 적정생산량이 계산되고, 이 수치와 추정된 需要의 신장률로부터 需給이 언제쯤부터 팽박해질 것인가가 나타난다. 供給量의 추정에 관해서는 개별정보를 집약함에 따라 대단히 견실한 어프로우치가 채택되고 있다. 역시 어프로우치의 방법은 다르지만, 美國에너지 省도 앞서 말한 것과 같은 高價格의 전망을 하고 있다.

그러나 IEA와 메이저의 전망은 기본적으로는 생산자의 입장에 선 것이라고 말할 수 있다. 왜냐하면 이들

의 전망에서는 石油會社가 公表하는 정보에 의존하는 것이 많기 때문에, 비교적 가격에 관한 한 높은 숫자가 나타나는 경향이 있다. 국제석유회사는 中극가채매장량과 확인매장량이라고 하는 숫자에 관해 생산자의 입장에서 아무래도 낮은 숫자를 발표하는 경우가 많다. 이러한 점에서 볼 때 通說的인 전망은 異論의 여지가 충분히 있다.

原油價格 낙관론

이러한 通說的인 전망에 대해 더욱 낙관적인 입장에서 原油시장을 예측하는 機關이나 研究者도 있다. 이들은 그 입장이 가지각색이지만, 여기에서는 일괄하여 低價格과라 부르기로 한다.

이러한 低價格과는 中극매장량과 확인매장량에 관해 高價格과보다 더 자유로운 견해를 가지고 있으며, 더 큰 숫자의 매장량을 추정하고 있다.

이러한 견해로 볼 때, 장래의 原油공급량은 通說에서 추정된 것보다 훨씬 더 큰 것이 될 가능성이 많다. 이 경우 原油시장은 여유가 있게 될 것이다. 또한 需要의 가격탄력성을 높게 평가하는 것도 低價格과의 특징이다.

그런데 低價格과 중에는 모델 어프로우치에 의하여 흥미로운 결과를 도출해내는 사람들이 있다. 그들은 計量經濟學적이거나 시스템 다이내믹스적인 방법에 의해 原油시장에 있어서의 需要함수와 供給함수를 특정화하고, 이것을 이용한 시뮬레이션결과로부터 原油가격의 동향을 예측하고 있다. 原油가격은 2000년 時點에 실질원유가격이 배럴당 20~25달러가 될 가능성도 있다는 결론이 이러한 어프로우치에서 나오고 있다. 근래에 와서 原油시장은 대단히 큰 변동을 나타내고 있으며, 計量的 方法이 어느 정도까지 들어 맞을런지 의문을 품지 않을 수는 없지만, 前提조건을 명시하고 이론적으로 앞뒤가 맞는 결론을 定量的으로 도출해 내고 있다는 점에서 이러한 어프로우치는 평가할만 하다.

2. 2개의 시나리오

여기에서는 여러가지의 試算결과를 감안하여 2000년까지의 石油市場에 관해서 2개의 시나리오를 그려 본다.

첫번째의 시나리오는 通說시나리오로서 이것은 현재

몇군데의 국제석유회사를 중심으로 하여 나온 시나리오이다.

이에 따르면, ① 實質原油價格은 지금부터 2~5년간 정도는 떨어질 것이나, 그 이후는 약간씩 상승하여 갈 것이다. ② 石油消費量은 선진국에서는 2000년까지 거의 증가하지 않을 것이며, 개발도상국에서만 증가할 것이다. ③ 전세계 1차에너지 공급량 중에서 차지하는 石油의 비중은 10% 정도 더 감소할 것이다. ④ 선진국의 에너지/GNP 彈性値는 0.5~0.6 정도로 될 것이라는 등의 내용을 담고 있다. 이 시나리오에 있어서는 原油가격은 2000년까지 1배럴당 35~40달러(1983년 價格)으로 추정되고 있다.

두번째의 시나리오는 새로운 石油붐에 관한 것이다. 이에 따르면, ① 實質原油價格은 90년대에 들어서도 공급압력이 강해져서 대체적으로 하락할 것이다. ② 原油생산량은 OPEC에서 뿐만 아니라, 非OPEC에서도 年 2.5~3.0% 정도로 늘어날 것이다. ③ 石炭은 80년대 말경까지는 全에너지공급량의 증가를 상회하는 신장을 나타낼지도 모른다. 그러나 그 후에는 그 비중이 점차 감소하여 2000년까지 거의 정체상태에 머물 것으로 보인다. ④ 石油消費量은 선진국에서도 다시 증가하게 되고, 1차에너지 공급량에서 차지하는 비중은 2000년 시점에서 82년과 비교하여 거의 같은 수준을 유지할 것이다. ⑤ 天然가스, 原子力, 新에너지는 그런대로 증가할 것이다. ⑥ 선진국의 에너지/GNP 彈性値는 通說에 따라 높게 되어 1에 접근하여 갈 것이라는 등의 내용으로 되어 있다. 이 시나리오에서는 2000년의 실질가격은 1배럴당 20~25달러로 예측되고 있다.

이러한 新石油붐 시나리오는 결코 근거가 박약한 說이 아니다. 몇가지의 자료에 의해 그 실현가능성이 높음을 나타낼 수 있다.

매장량의 증가

첫째로 세계의 原油공급가채량 및 확인매장량이 해마다 증가하고 있다. 과거 10년간의 예측을 돌이켜 보면, 쉽게 이해할 수 있다. 1970년에 모빌社의 Moody는 公庫가채매장량을 1조 8천억배럴로 예측하였다. 그러나 그후 매년 추정은 바뀌어 1980년의 세계에너지會議에서는 2조 6천억배럴로 10년 전의 1.5배 이상이나 되는 숫자를 제시하기에 이르렀다. 또한 1940년대부터의 매장량 증가추세를 단순히 장래까지 연장시켜 보

면, 2000년에 公庫가채매장량은 4조배럴 전후가 될 것이라는 계산도 된다. 이러한 사실로 미루어 볼 때 현재의 公庫가채매장량의 추정이 앞으로 크게 바뀔 가능성이 결코 작지 않다고 생각된다.

이처럼 매장량이 매년 증가하고 있는 것은 新規油田의 발견가능성이 커지고 있음에 기인한다. 그러나 그 외에도 이미 발견된 油田에서 시간이 지남에 따라 확인매장량이 증가하고 있다는 이야기도 있다. 일반적으로 매장량의 최종적인 확정에는 적어도 10년이 걸리며, 경우에 따라서는 과거의 경험에 의하면, 각국의 것을 모두 합쳐볼 때, 최종적인 매장량은 당초의 추정보다 대폭적으로 늘어나는 것으로 알려져 있다.

앞으로도 이러한 경향은 계속될 것으로 예상되며, 또한 探査, 回收기술의 진보도 예상할 수 있으므로 현재의 확인매장량은 上向수정되어 갈 것으로 생각된다.

石油發見 증대예상

新石油붐 시나리오의 가능성을 나타내는 두번째의 資料는 82년 末의 시점에서 세계의 확인매장량의 80%가 北美, 소련, 中東에 편재해 있다는 사실을 들 수 있다. 지금까지는 탐사노력이 이들 3개지역에 편중되

〈表-1〉 新興產油國의 增產量推定

(單位: 1萬b/d)

產油國	85년까지의 增產推定	90년까지의 增產推定	90년까지의 增產合計
아르헨티나	→	20	20
볼리비아	1	→	1
브라질	→	11.2	11.2
콜롬비아	2.5	→	3
오만	3.5	3.5	7
앙골라	4	→	4
카빈다	→	13	13
카메룬	2	→	2
이집트	20	13	33
아이보리 코스트	→	36	36
튀니지	1	→	1
印度	30	→	30+α
泰國	7	10	17
合計	71	107	178+α

〈資料〉 辻昭雄「注目받는 非OPEC 新興產油國」
(國際에너지 動向分析 83, 8)

어 그 이외 지역의 탐사가 충분히 이루어지지 않은 사실이 이러한 集中의 원인으로 되고 있다. 앞으로 原油 가격이 하락하여도 비교적 높은 수준(83년 가격으로 배럴당 25달러 전후)을 유지하고, 앞서 말한 3개 지역 외에서도 탐사 및 개발이 추진되면 매장량은 더욱 증가할 것으로 예상된다. 사실 濠洲, 印度, 泰國를 중심으로 하는 아시아·太平洋지역 및 아르헨티나, 브라질을 중심으로 하는 中南美, 아이보리 코스트를 중심으로 하는 西아프리카, 이집트, 오만을 중심으로 하는

非OPEC中近東등의 신흥지역에서 1990년까지 대충 잡아도 180만B/D의 증산이 예상되고 있으며, 1990년 대에도 실질가격이 배럴당 20~25달러로 推移되면 이들 新興산유국, 게다가 中共까지 가세한 지역에서 생산량이 더욱 늘어날 것으로 기대할 수 있다(表-1).

3. 2000년의 1차에너지供給予測

이상의 2가지 시나리오에 바탕을 두어 2000년의 1

(表-2) 2000년의 1차에너지供給

(單位: 石油換算百萬噸, 年平均伸張率%)

(1) 美 國

項 目	1982年	2000年		
		High Case	Mid Case	Low Case
石 油	703.0	666 (△0.3)	841 (1.0)	1,044 (2.2)
天 然 氣	463.0	480 (0.2)	497 (0.4)	535 (0.8)
石 炭	394.6	702 (3.3)	702 (3.3)	626 (2.6)
原 子 力	77.7	187 (5.0)	187 (5.0)	175 (4.5)
水 力	90.1	106 (0.9)	106 (0.9)	106 (0.9)
小 計	1,728.4	2,141 (1.2)	2,333 (1.7)	2,486 (2.1)
기 타 再 生	65	142 (4.4)	142 (4.4)	161 (5.2)
合 計	1,793.4	2,283 (1.4)	2,475 (1.8)	2,647 (2.2)
構 成 比(%)				
石 油	39.2 (40.7)	29 (31)	34 (36)	39 (42)
天 然 氣	25.8 (26.8)	21 (22)	20 (21)	20 (22)
石 炭	22.0 (22.8)	31 (33)	28 (30)	24 (25)
原 子 力	4.3 (4.5)	8 (9)	8 (8)	7 (7)
水 力	5.0 (5.2)	5 (5)	4 (5)	4 (4)
기 타 再 生	3.6	6	6	6

(2) 日 本

項 目	1982年	2000年		
		High Case	Mid Case	Low Case
石 油	207.0	207 (0.0)	271 (1.5)	332 (2.7)
天 然 氣	24.7	42 (3.0)	42 (3.0)	38 (2.4)
石 炭	62.0	105 (3.0)	97 (2.5)	90 (2.1)
原 子 力	27.0	81 (6.3)	74 (5.8)	60 (4.5)
水 力	19.5	23 (1.0)	23 (1.0)	23 (1.0)
小 計	340.2	458 (1.7)	507 (2.2)	543 (2.6)
기 타 再 生	1.2	4	4	7
合 計	341.4	462 (1.7)	511 (2.3)	550 (2.7)
構 成 比(%)				
石 油	60.8	45	53	61
天 然 氣	7.3	9	8	7
石 炭	18.2	23	19	17
原 子 力	7.9	18	15	11
水 力	5.7	5	5	4
기 타 再 生	—	—	—	—

註: 構成比는 各項目÷小計

(資料) BP Statistical Review of World Energy

차에너지공급의 상황을 美国과 日本에 관해서 試算해 놓은 것이 (表-2)이다. 前提조건으로서는, 본프로젝트의 세계경제의 프레임을 사용하고 있다는 것이다. 다

시 말하면, 1982~2000년의 실질경제성장률은 日本이 3.3%, 美国이 3.1%로 가정하고 있다. (表-2)에서 High Case는 高原油價格케이스의 의미이고, Low Case는 低價格케이스이며, Mid Case는 중간적인 것이다. High Case에서는 石油소비는 경제내지는 감소로推移되며, 1차에너지에서 차지하는 石油의 비중이 크게 감소하나, 이에 비해 Low Case에서는 石油의 비중이 거의 일정한 수준을 유지한다. 한편 Mid case에서는 2000년의 실질원유가격을 배럴당 28~32달러로 추정하고 있다.

그런데 앞서 記述한 2개의 시나리오 중에서 어느 것이 더 실현가능성이 높은 것으로 보는가는 각자의 견해에 달렸을 것이다. 숫자로 말한다면 通說의인 견해가 多數이긴 하지만, 다른 시나리오의 가능성도 전혀 무시할 순 없다. 通說을 믿는 사람들이 많아지면, 石油探査·개발이 활발해지고 공급력이 증가되어 原油價格이 하락할 가능성이 높아진다. 또한 逆으로 장래의 原油價格이 싸질 것이라는 견해가 지배적이 되면, 探査·開發活動은 침체되고, 공급력이 저하되어 가격이 상승하게 된다. 장래의 전망을 세우고자 할 때에는 이러한 패러독스를 고려할 필요가 있을 것이다.

Ⅲ. 에너지情勢의 변화와 메이저의 対応

최근 수년간 세계석유시장을 둘러 싸고 있는 정세는 OPEC의 진출에 따라 크게 변화하여 왔다. 그 첫번째는 石油價格의 급등이고, 두번째는 石油의 安定供給者였던 메이저의 후퇴이며, 세번째는 OPEC의 石油價格지배력에 대항하려 하는 石油소비국의 수요변화이며, 네번째는 英国, 멕시코등 非OPEC產油국의 대두이다. 이러한 변화들의 복합적인 작용이 多元的 가격형성을 야기하였고, 石油市場의 구조적 변화를 유발시켰으며, 나아가서는 1차에너지 공급의 장래에까지 영향을 끼치기 시작하고 있다.

여기에서는 이러한 에너지정세의 변화의 와중에서 메이저가 어떻게 대응을 해 왔는가, 또한 앞으로 어떠한 戰略을 가지고 이에 대응하려 하고 있는가를 과거와 현재와 장래에 걸쳐 概觀해 보기로 한다.

메이저로는 일반적으로 세븐 시스터스라 불리는 7大石油會社를 말하는데, 이들은 세계적 규모로 활동을 해오고 있는 多国籍企業이며, 그 특징은 原油의 개발

· 생산에서 輸送, 精製, 製品販売까지를 쥐고 있는 수직적 一貫통합조직을 형성하고 있다는 점이다.

과거를 거슬러 올라가 보면, 1960년대에 이르기까지 메이저는 그 資本力, 精製處理能力, 개발기술력, 수송능력을 보유하고 있어 石油의 안정적인 생산과 공급을 달성해 왔고, 消費國과 產油國의 양측으로부터 절대적인 신용을 얻고 있었다. 그들의 거대한 收益源은 주로 산유국 정부의 好意에 의해 부여된 原油增産을 위한 稅制上的 혜택이었으며, 산유국은 국제석유회사에 이러한 利權을 부여함에 따라 國家收入의 확보와 자원개발을 추진할 수가 있었다.

그러나 이러한 상황은 60년대에 들어서면서 변화하기 시작했다. 美国系 메이저가 수에즈動亂후의 세계적인 原油供給과잉을 배경으로 中東原油의 公示價格의 인하를 단행했으며, 게다가 美国정부가 외국原油의 輸入을 금지하는 조치를 내림에 따라 재정적인 압박을 받게 된 산유국은 불만을 가지기 시작하였다. 그들은 언젠가는 고갈될 資源으로 불리우는 石油의 수요가 증대에 따라, 「富와 힘과 自由와 宗教」를 목표로 한 내셔널리즘을 高揚시키게 되었으며, 제 4차 中東戰爭과 이란혁명을 배경으로 메이저가 소유하고 있던 石油資源을 국유화하고, 原油價格의 인상을 개시하게 되었다.

1. 上流部門에서의 메이저의 後退作戰과 多角化經營

OPEC의 資源국유화에 따른 국제석유시장의 진출은 당연한 결과로서 메이저의 시장占有率과 石油매장량의 보유능력을 약화시키게 되었다(表-3). 따라서 메이저의 原油획득량은 1973년의 3천만B/D에서 78년의 2천3백만B/D로 떨어졌으며, 82년에는 9백5십만B/D로 격감하였다(表-4). 자유세계의 石油수요량에서 OPEC의 국내수요량을 빼면 非OPEC 諸國의 石油수요량이 되지만, 이에 대한 메이저의 原油획득량의 비율은 마찬가지로 1973년의 68%에서 78년에 50%, 81년에 43%, 급기야는 82년에는 39%로 격감하였다. 결국 메이저는 73년에 비해 原油취급량에서 1/2이 감소되었고, 原油市場에서의 영향력은 예전의 57%로 하락하게 되었다.

다만 이러한 숫자는 OPEC와의 비교경쟁력이라는 관점에서 주의하여야 할 필요가 있다. 왜냐하면, 메이저의 OPEC에 대한 상대적 우위성은 일시적으로는 붕

(表-3) 7大國際石油会社の 原油確認埋藏量

(單位: 100萬배럴)

項 目	1968年	1977年	1981年
액 손	46,160 (11.5)	19,359 (3.5)	6,781 (1.2)
절 프	43,300 (10.8)	1,913 (0.3)	1,912 (0.3)
소 칼	32,800 (8.2)	1,810 (0.3)	1,635 (0.2)
텍 사 코	35,390 (8.8)	5,274 (1.0)	2,118 (0.4)
모 빌	19,300 (4.8)	7,265 (1.3)	2,887 (0.5)
셀	27,500 (6.9)	5,403 (1.0)	7,119 (1.2)
B P	74,500 (18.6)	10,578 (1.9)	7,384 (1.3)
計	278,950 (69.7)	51,602 (9.4)	29,836 (5.1)
自由世界計	400,170 (100.0)	547,997 (100.0)	584,862 (100.0)

〈資料〉日本 에너지 經濟研究所, 第16回 에너지 經濟심포지움 資料. 1983年 12月

(表-4) 메이저와 OPEC의 原油市場影響력의 推移

(單位: 1萬b/d)

項 目	1973	1978	1980	1981	1982
7大國際石油会社の 原油확득량 A	3,000	2,330	1,960	1,830	1,590
OPEC의 原油 輸出量 B	2,755	2,609	2,289	1,843	1,450
自由世界の 石油 需要量	4,788	5,090	4,893	4,728	4,569
OPEC의 國內 石油需要量	373	419	452	472	459
非OPEC 諸國의 國內 石油需要量 C	4,415	4,671	4,441	4,256	4,110
메이저의 原油市場 影響력 A/C	68%	50%	44%	43%	39%
OPEC의 原油市場 影響력 B/C	62%	56%	52%	43%	35%

〈資料〉OPEC年報, BP Statistical Review of World Energy, Petroleum Economist 1982年 7月號.

괴되었지만, 완전히는 없어지지 않았기 때문이다. 예를 들면, 메이저의 原油확득량에 상당하는 OPEC의 수출량을 보면, 73년에 2천7백5십5만B/D, 79년에 2천6백8십만B/D로 2차에 걸친 石油危機를 지나면서 일시적으로는 증가하고 있으나, 82년에는 1천4백5십만B/D로 감소되었고 메이저의 획득량을 1백4십만B/D정도 下回하고 있다. 또한 OPEC의 原油시장 영향력에 대해서도, 73년의 62%에서 81년에는 43%로 감소하여 메이저와 같은 수준까지 떨어졌으며, 82년에는 35%로서 메이저보다 4%정도 밀돌고 있다. 근래 消費國의 수요는 3년간 연속하여 감소하고 있으며, 82년에는 73년에 비해 7%, 79년에 비해 13%의 감소를 나타내고 있으므로 OPEC의 原油輸出量 및 메이저의 原油확득량도 이 정도의 감소를 겪게 되었지만, 뜻밖에 양측 모두 시장영향력이 약화되어 시장으로부터 후퇴하는 결과를 낳게 되었다. 이것은 그밖의 그룹, 즉 非OPEC산유국과 獨立系民間石油会社の 대두를 의미하고 있으며, 石油시장이 OPEC, 메이저, 非OPEC산유국, 獨立系民間石油会社 및 東歐수출국(소련 포함)이라는 「多數그룹간의 單一資源판매경쟁」의 양상을 나타내게 되었음을 의미하는 것이다.

OPEC의 영향력 약화

石油市場價格의 독점지배를 맞아야 온 OPEC諸國으로서 더욱 견디기 어려운 일은 일시적으로나마 石油市場영향력을 메이저에 대해 행사할 수 없게 되었다는 것이다.

이것은 OPEC가 상대적인 가격영향력을 이미 상실하고 있다는 것을 示唆하고 있다. 1983년의 原油價格引下 현상은 原油價格이 OPEC의 영향권을 벗어나, 市場指向의 방향으로 기울었음이 틀림없다.

그런데 OPEC와 메이저간의 시장확득경쟁은 不況과 절약에 의한 수요감퇴도 있었으므로 일단 몇었지만, 그 후에 남겨진 것은 OPEC의 原油독점지배체제의 확립도 아니었으며, 메이저의 上流部門에서의 철저한 후퇴도 아니었다. 재미있는 것은, 메이저는 原油취급량과 보유原油의 감소에도 상관없이 여전히 上流部門에서는 高利益을 계속享有하고 있으며, 메이저의 전략적 利益추구능력의 強度를 엿볼 수 있게 되었다는 점이다.

메이저는 이상에서와 같이, 일단은 후퇴를 할 수밖에 없었지만, 앞으로의 1차에너지市場에서 어떠한 정세가

전개될 것인가에 관해서는 이전부터 충분히 고려하여 대책을 강구해 놓고 있는 것으로 생각된다.

한편 1970년경으로 되돌아 가서 당시의 퍼스트 내셔널銀行의 발표에 따르면, 메이저의 北美외에서의 自由世界 原油생산량의 비중은 1957년의 91%에서 1969년의 76.8%로 감소되었으며, 제품판매비중은 61~69년간의 65.7%에서 54.1%로 감소되었다. 따라서 메이저는 그 시점, 즉 1960년대의 중반에 이미 산유국의 국영石油会社와 獨立系石油会社의 대두를 확인하고 있었고, 이에 대항하는 장래의 1차에너지 전략으로서 中東石油의 감소분을 기타 지역의 石油과 그밖의 代替에너지에 의해 메꾸려고 생각하고 있었다고 추정된다.

非石油資源에의 진출

그러한 資源획득을 위한 전략상의 목표로서 「캐나다의 石油와 天然가스」 「美國内の 石炭, 우라늄」의 買收계획을 이미 세워놓고 있었다. 당시의 캐나다의 稅制가 메이저에게 있어서는 대단히 매력적이었다고 말할 수 있는 것은 鈹物資源에 대한 과세율이 1.3%이고, 石油資源에 대해서는 5.7%라는 실로 가벼운 課稅가 실시되고 있었으며, 大資本의 메이저로서는 적당한 投資先이었던 것이다. 따라서 1965년에는 당시의 스탠다드 오일 오브 뉴욕(현재의 엑슨)을 중심으로 하는 美國의 石油会社는 캐나다의 石油支配權을 완전히 수중에 넣었으며, 1972년에는 캐나다의 鈹物燃料資源의 67%, 石油精製의 76%를 지배하였으며, 나아가서는 엑슨의 子会社인 임페리얼 오일은 캐나다의 天然가스 主要產地인 앨버타州에서 온타리오工業센터에 이르는 天然가스 파이프라인의 管理權을 완전히 수중에 넣게 되었던 것이다.

이상의 例에서 나타나고 있듯이 메이저는 오늘 날의 1차에너지 공급구조의 변화를 予見하고, 이미 1970년대의 초에 北美에서 非石油資源의 買收목표를 달성하였으며, OPEC의 진출과 그에 따른 石油上流部門의 後퇴에 대한 준비를 완료하고 있었다. 확실한 矚目한 에너지資源경쟁에서 살아 남은 메이저의 多角化경영 전략의 일단을 보여 준 사실이라 말할 수 있지 않을까?

이처럼 綜合에너지회사로 변신한 메이저는 제 1차 石油위기 후 北美에서 代替에너지 개발과 연구를 추진

하는 한편, 세계의 殘存資源의 탐사·개발을 계속해 오고 있다. 메이저의 代替에너지 개발·연구로서는 타르 샌드, 오일셀, 石炭液化등의 대형 프로젝트가 있지만, 최근에는 石油가격이 급격히 상승하질 않기 때문에 경제성의 관점에서 당분간은 중지하지 않을 수 없게 되었다.

한편 再生에너지 중에서 太陽熱, 風力 등의 자연에너지의 이용으로는, 이미 소규모의 商業化가 이루어지고 있다.

非石油部門에 대한 메이저의 전반적인 견해는 앞으로의 중심사업으로서 天然가스, 化學, 石炭, 原子力 및 太陽光을 생각하고 있으며, 美國에너지省의 國家에너지政策의 최근의 방향과 크게 어긋나는 점은 없는 것으로 생각된다.

2. 國際石油市場의 변화와 메이저의 下流部門의 변화

上流部門에 있어서 原油의 확인매장량에서 약 5%, 原油市場에 대한 영향력에서는 39%까지 그 비중이 감소된 메이저는 下流部門의 제품생산량 및 판매량에 있어서도 큰 영향력의 감소를 나타냈다.

1973년에 전세계 석유제품판매량의 51%를 차지하고 있던 메이저의 비율은 81년에는 41%로 10%의 감소를

〈表-5〉 7大國際石油会社의 下流部門의 指標

項 目	73	78	80	81	82	增 減 率	
						81/73	81/78
精油工場通油量(100萬b/d)	23.3	19.5	17.9	15.9	-	-7.4	-3.6
製品販賣量(100萬b/d)	24.3	22.4	20.4	19.1	18.2	-5.2	-3.3
世界石油需要(100萬b/d)	47.9	50.9	49.3	47.0	45.5	-0.9	-3.9
世界* 製品販賣量에서 차지하는比率(%)	51	44	41	41	40	-10	-3
世界* 精油工場通油量에서 차지하는比率(%)	51	41	38	36	-	-15	-5

* 共産圈을 제외한 世界.

〈資料〉 BP, Statistical Review of World Energy, IEA Statistics 및 推定, Petroleum Economist 1982年 7月號.

나타났고, 제품생산량비율에서는 같은 기간동안 51%에서 36%로 15%의 감소를 기록했다. 특히 주목할 것은 제품의 판매량에서 생산량을 뺀 販賣精製의 값이 73년의 100만B/D에서 81년에는 320만B/D로 확대되었다는 점이다. 이것은 채산이 맞지 않는 精製설비를 가동중지시키거나, 폐기시켜 버리는 한편, 原油획득량에 대해서는 감소분을 보충하고, 末端販賣의 占有率세어는 될 수 있는한 확보에 놓고 있음을 나타내고 있다.

메이저의 이러한 제품판매에 있어서의 세어 重視경향은 原油, 天然가스매장량의 세어를 중시하는 것과 마찬가지로 앞으로도 변화하지 않을 것이다. 판매와 정제의 값의 확대를 다른 각도에서 보면 原油를 수입하여 정제·판매하는 것보다 제품을 수입·판매하는 것이 유리한 경우의 비율이 전반적으로 증가하고 있음을 나타내고 있다. 특히 로테르담市場에 인접한 西獨을 중심으로 하는 유럽市場에서 메이저는 이러한 제품수입 방식을 많이 채택하고 있으며, 이러한 경향은 앞으로 OPEC產油國의 제품수출량이 증가함에 따라 높아질 것이다.

그런데 자유세계의 石油市場의 구조적 변화는 下流部門에서는 단순히 눈에 띄는 수량의 增減이 아니라, 제품수요 특히 제품의 「油種別需要構成比率」의 변화에서 두드러진다. 그래서 1972~1982년간의 세계의 製品油種別수요의 변화를 살펴보면, 揮發油는 25.9%에서 28%로 2.1%, 中間溜分은 27.6%에서 31.1%로 3.5%씩 각각 증가했지만, 반면에 産業用, 發電用 重油는 31.2%에서 24.8%로 6.4%의 구성비율이 감소되었다. 構成比率의 변화가 큰 나라는 美國과 日本이며, 美國의 揮發油 구성비는 38.8%에서 42.0%로 상승했으며, 또한 日本에서는 中間溜分の 비율이 17.5%에서 27.8%로 상승한 반면, 重油의 비율은 53.3%에서 37.8%로 15.5%나 감소하였다. 이것은 石油危機 후의 消費部門別 에너지消費構造의 변화의 방향을 나타내고 있는 것이다. 民生·交通부문의 需要가 에너지效率의 상승에도 불구하고 증가하고 있으며, 또한 産業部門의 重油가 대폭으로 감소하여 代替에너지(原子力, 石炭)의 급격한 증가가 이루어진 것이 앞서 말한 構成比率변화의 배경이 되고 있다.

메이저의 下流部門 対策

이러한 소비구조의 변화에 직면하여 메이저가 下流

部門에서 어떻게 대응을 해 왔는가를 살펴보면 다음과 같은 3가지 점으로 요약할 수 있다.

① 전반적으로는 시장에서 불필요한 競合을 피하고, 제품판매량과 原油處理量을 수요의 감소속도 이상으로 감소시켜 價格體系의 혼란을 피하고, 특히 採算이 맞지 않는 重油處理를 극단적으로 감소시켰다.

② 輕質製品에 관해서는, 수요가 증가하고 있기 때문에 「精製設備의 高度化」를 추진하고 특히 揮發油, 輕油의 收率을 높혀 정제효율의 향상을 도모했다. 또한 채산이 맞지 않는 「과잉설비」는 폐기하여 原價節減을 기하고자 하였다.

③ 收益이 좋은 「揮發油」, 「輕油」에 대해서는 수종의 합리화, 採算이 맞지 않는 지역의 整理를 단행하는 한편, 自社가 유리한 지역에서는 전체적인 伸張率 이상으로 精製·販賣量을 증가시켜 獨立系 石油會社의 진출을 억제하고 있다.

1981년 이후 제품경쟁이 격심하여 채산성이 악화되고 있는 유럽으로부터 일찌감치 철수하고 있는 메이저도 있지만, 北海를 발판으로 하는 BP, 셸처럼 自社의 주요시장인 유럽을 집요하게 지키려는 메이저도 있으며, 메이저 중에서도 각각의 행동이 자체의사에 따른 것이긴 하지만, 그 목표는 「流通網의 정비」와 「下流部門 세어의 유지」라 할 수 있다.

이상에서 나타난 메이저의 市場對應措置의 근거에는 石油市場의 「原價構造의 變化」라는 사실이 있음을 간과해서는 안될 것이다. 예를 들면, 어떤 메이저에 따르면 1965년 부터 1981년 사이에 「原價構造」는 (表-6)과 같이 변화하였다.

〈表-6〉 原價構造의 變化

(單位: %)

項 目	1965	1981
原 油 費	55	89
운 임	25	2
精 製 費	20	9
全 費 用 計	100	100

다시 말하면 1960년대는 각費用部分 중에서 운임이 상대적으로 큰 비중을 차지했던 관계로 운임의 절감에 따른 收益향상이 가장 유효한 방법이었다. 근래에 와서는, 日本은 일찌감치 탱커의 대형화 및 原油基地의 대형화로 原價效率의 개선을 도모해 오고 있다. 그러나 최근에는 原油費가 지나치게 큰 비중을 차지하게 되었

기 때문에 어떻게 低價格의 原油를 구입하느냐 하는 것과, 그 다음으로 큰 비중을 차지하고 있는 精製費의 절감을 도모하고 동시에 附加價值가 높은 제품의 생산과 판매를 잘 조화시키는 것으로 그 초점이 옮겨지고 있다.

資本集約型산업인 石油産業에서는 예전에는 固定費의 비율이 높고 變動費의 비율이 낮은 것이 특징이었으나, 현재는 原油費의 비중이 지나치게 커져서 대량생산, 대량판매에 의한 原價節減 및 原油구입비와 換率變動幅의 격차가 石油會社의 이익에 커다란 영향을 주게 되었다. 이 때문에 石油會社 중에도 交易機能을 중요시하고, 換管理기능을 강화하고 있는 會社가 續出하기 시작했다. 그러나 交易機能을 너무 중요시하게 되면, 메이저의 간판의 하나인 石油의 安定供給機能을 해칠 우려도 있으며 앞으로의 메이저의 역할에 문제를 야기시킬 수도 있다.

3. 메이저의 石油, 天然가스 중심의 設備投資와 향후대책

石油危機後 10년을 경과하며 에너지사정은 변화를 거듭하여 왔다. 石油의 高價格과 앞으로도 더 한층 상승할 가능성을 여전히 보유하고 있는 상황에 직면하여, 대량의 에너지消費國인 선진국에서는 근래 수년간 에너지절약과 消費效率의 향상 및 代替에너지의 개발과 實用化의 연구를 다각적으로 추진해 왔다. 그러나 일시적이긴 하지만, 사태는 생각했던 방향과는 정반대로 움직이기 시작했던 것이다.

1983년 3월의 OPEC런던총회에서 石油價格을 배럴당 5달러 인하한 것이 바로 그것이다. 原子力, 石炭, 天然가스등의 代替에너지 사용이 촉진되고 또한 英美 兩國에서의 市場指向型 價格政策의 영향과 세계적인 不況에 따른 石油수요의 감퇴, 에너지多消費産業의 절약기술의 향상등 여러가지 이유에 의해 石油市場은 OPEC에 의한 seller's market에서 소비국에 의한 buyer's market로 변해 버렸다. 石油價格은 당장은 상승할 가능성을 잃어버렸을 뿐만 아니라, 일시적으로는 더욱 하락할 가능성을 부정할 수 없는 상황에 부딪치게 되었다.

代替에너지의 대형프로젝트는 과거의 「에너지라면 무엇이든 사용한다」는 사고방식에서 石油價格과 비교하여 「적정한 가격에 의한 충분한 공급」을 이룩할 수 있는 「經濟性的의 추구」로 전환하지 않을 수 없게 되었다.

다. 다시 말하면 代替에너지가 理想的 에너지mix의 하나로서 등장하기 위해서는 石油와의 코스트비교에서 저렴하던가, 또한 편리성이라도 가지고 있지 않으면 안 되게 되었다는 것이다.

그런데 이러한 1차에너지의 國際的狀況 하에서 메이저가 장래에 대비하여 어떠한 戰略을 강구해 나갈 것인가?

지금부터 메이저의 에너지에 관한 최근의 발표로부터 그들의 공통적인 전략상의 기본적인 견해를 정리함으로써 이 글의 結論으로 삼기로 한다.

(1) 石油, 天然가스, 上流部門

메이저의 공통된 정책상의 중점은 石油, 天然가스의 探查 및 개발, 原油의 生産·販賣에 두어져 있다. 국제개발은 앞으로도 「찾기만 하면 큰 돈이 벌린다」고 생각하고 있기 때문에 모든 메이저가 原油, 天然가스의 개발투자에 모든 힘을 쏟아 갈 것으로 예상된다.

이들의 投資先의 우선조건은 우선 첫째로 정치적으로 안정되어 있을 것, 두번째로 稅制가 비교적 큰 부담을 주지 않는 지역일 것, 세째로 장래의 石油수요의 증가가 특정지역에서 발생할 경향이 있으므로 그 가까이 探查·開發의 목적지가 있을 것 등이다. 이러한 조건들을 만족시키는 最適의 지역은 앞으로 수요증가가 예상되는 美國이며, 많은 수의 메이저가 美國에서의 探查·開發을 추진하게 될 것으로 생각된다. 그밖의 지역으로서 후보에 올라 있는 곳은 北海, 中共, 수단, 스페인, 印度, 南美, 西아프리카, 中東, 인도네시아등 각 메이저마다 다르지만, 메이저가 탐내고 있는 후보지로 들고 있는 곳은 中共이다. 또한 北海에 대해서는, 政治的 安定性的의 면에서는 양호한 지역이지만 開發코스트와 稅制의 면에서 利益性이 적다고 생각하고 있는 메이저가 많다. 기타 다른 지역에 대해서는, 探查의 가능성은 인정하지만 정치적 不安定性을 지적하는 메이저가 많다.

(2) 石油의 下流部門

石油의 수요가 특정지역에 편재되어 있는 것과 동시에 精油工場의 立地도 자동적으로 產出이 맞는 지역과 수요가 증가하는 지역에 편중되게 되었다. 기존의 下流部門에서는 精油工場의 축소에 따른 합리화와 高度化에 의한 效率增強을 동시에 추진해 나가고 있다. 또한 메이저가 공통적으로 선택한 것 중에는 重質油분

해장치에 대한 중점투자가 포함되어 있다.

(4) 非에너지部門

(3) 代替에너지

非石油部門에서는 石炭에 중점적으로 투자를 해 나가는 메이저가 많다. 단지 石炭의 신장률을 앞으로 3% 이상으로 내다 보고 있는 메이저 중의 하나가 장래의 환경문제의 해결을 제일 첫째의 문제로 들고 있다는 것은 이 문제가 메이저에게는 아직도 기술상의 과제로 남아 있음을 나타내는 것이라 말할 수 있다. 메이저의 거의 모두가 石炭외에도 原子力의 장래성에 대해 연구하고 있지만, 당분간은 관망만 할 것 같다.

중래 多角化經營戰略의 하나로 化学분야에 진출하고 있었지만 重化学工業의 공급과잉으로 채산이 맞지 않기 때문에 점차 손을 떼고 있는 중이다.

이상 메이저에 관해서 각 부문마다의 전략상의 기본적인 견해를 기술해 왔는데, 메이저의 장래의 行動은 예전과 별 다름이 없겠으나, 국제시장에서의 자금의 제공자 및 에너지의 安定供給者로서 또한 產油國과 消費國의 仲介者로서의 활약에는 기대를 해도 좋을 것이 아닐까 한다. *

〈表-7〉 美国 에너지省·財政報告시스템(FRS) 対象企業의 投資構成의 推移(75, 78, 81年)

(單位: 10億달러, %)

項 目	資 産, 플랜트·設備						純資産, 플랜트·設備增加額					
	1975		1978		1981(1)		1975		1978		1981(1)	
	純 額	構 成 比	純 額	構 成 比	純 額	構 成 比	增加額	構 成 比	增加額	構 成 比	增加額	構 成 比
地 域												
國 內	69.4	71.4	99.3	71.9	165.9	73.8	14.7	70.5	17.6	70.3	45.1	76.7
海 外	26.8	27.6	37.3	27.0	56.0	24.9	6.1	29.4	7.4	29.4	12.6	21.5
其 他	1.0	1.1	1.5	1.1	3.0	1.3	(2)	0.1	0.1	0.3	1.0	1.8
合 計	97.3	100.0	138.1	100.0	224.9	100.0	20.9	100.0	25.1	100.0	58.7	100.0
事 業 分 野												
石 油·天 然 氣	79.8	82.0	106.2	76.9	171.3	76.2	17.0	81.6	19.1	76.1	44.2	75.3
石 炭	1.6	1.7	3.1	2.3	6.8	3.0	0.5	2.3	0.7	2.7	2.8	4.8
原 子 力	0.3	0.4	0.9	0.6	1.3	0.6	0.1	0.5	0.3	1.2	0.2	0.3
기 타 에 너 지	0.8	0.8	2.2	1.6	3.0	1.3	0.3	1.7	0.5	2.1	0.7	1.2
非 에 너 지	13.7	14.1	24.2	17.5	39.5	17.6	2.7	12.7	4.2	16.8	9.7	16.6
其 他	1.0	1.0	1.4	1.0	3.0	1.4	0.2	1.1	0.3	1.1	1.0	1.8
合 計	97.3	100.0	138.1	100.0	224.9	100.0	20.9	100.0	25.1	100.0	58.7	100.0
國 內 石 油·天 然 氣												
生 産	27.8	50.7	40.4	55.3	83.1	67.8	6.0	51.8	9.3	73.5	26.7	79.7
精 製·販 賣	20.0	36.4	21.6	29.5	28.5	23.2	2.8	24.2	2.8	21.9	6.0	18.0
輸 送	7.0	12.8	11.0	15.1	10.9	8.9	2.8	24.0	0.6	4.6	0.8	2.3
其 他	(2)	(3)	(2)	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	(2)	(3)	0.0	(3)
合 計	54.8	100.0	73.1	100.0	122.5	100.0	11.6	100.0	12.7	100.0	33.5	100.0
海 外 石 油·天 然 氣												
生 産	9.4	37.8	16.6	50.2	30.4	62.3	3.0	54.5	4.7	73.0	8.0	74.8
精 製·販 賣	10.3	41.3	11.1	33.4	13.6	27.9	1.4	26.1	1.5	23.2	2.4	22.1
輸 送	5.2	20.9	5.4	16.2	4.8	9.9	1.1	19.3	0.2	3.7	0.3	3.1
其 他	(2)	0.1	0.1	0.2	0.0	0.0	(2)	(3)	(2)	0.1	0.0	0.0
合 計	24.9	100.0	33.1	100.0	48.8	100.0	5.5	100.0	6.4	100.0	10.7	100.0

註: (1) 暫定數字 (2) 5,000萬달러 以下 (3) 0.05% 以下

〈資料〉 1975年과 1978年에 관해서는 Energy Information Administration, Energy Company Development Patterns in the Postembargo Era, October 1982. 1981年에 관해서는 Energy Information Administration, Form EIA-28, "Financial Reporting System"