

석유산업의 도전과 기회

존 브라운
〈BP 사장〉

이 자료는 지난 1995년 9월 7일 영국의 옥스포드 에너지 세미나에서 BP의 존 브라운 사장이 발표한 내용을 옮긴 것이다. 주제는 석유산업과 변화에 대한 대응이다. <편집자註>

이 세미나에 초청해주셔서 진심으로 감사합니다.

여러분들에게 이렇게 연설할 수 있게 된 저는 오늘 언제나 반복되는 활동을 돌아볼 수 있는 기회를 가지고자 합니다. 그것은 전체적인 시야로 사물을 보는 기회이자 보다 넓고 보다 밀착된 어떤 패턴을 보는 기회가 될 것입니다.

저는 이 시간이 강의가 아니라 토론이 되었으면 좋겠습니다. 그리고 여러분들도 그러한 관점에서 저의 이야기를 들어주시기 바랍니다. 이것은 어디까지나 저의 경험에서 나온 개인적인 관점입니다. 그리고 그것이 여러분들이 경험한 것과 어떻게 관련되는가를 듣고 싶습니다.

1995년은 국제석유산업에서 가장 흥미있었던 한 해인 것 같습니다. 변화의 해, 아마도 가장 중요한 해인 것 같습니다. 제가 왜 이렇게 생각하는지는 나중에 말씀드리겠습니다.

장기예측에 있어서 어떤 극적인 변화는 사실 드물다고 생각합니다. 석유산업(상류부문, 하류부문, 화학부문)은 여러분들이 20년, 50년 혹은 100년전에 알았던 구석유산업과 본질적으로 같은 것입니다. 거기에는 똑같은 과정 즉, 탐광, 개발, 수송, 정제 그리고 화학처리, 판매가 있습니다. 물론 최근에는 국제시장이 있습니다만 거기에는 석유가스전에서 소비자에게 까지

똑같은 경로와 원유, 제품, 천연가스의 교역이 있습니다.

과거의 변화

지난 100년동안 많은 변화가 있었습니다. 각 단계마다의 기술과 50년 100년전의 기술과는 매우 다릅니다. 스피들탑에서 200井 이상의 광구를 개발한 개발업자들은 현재 2개의 油井만을 사용하고 있습니다. 80년전에 아바단에서 커다란 정유공장을 건설한 정제업자들은 현재는 수요패턴의 복잡한 컴퓨터 모델을 기초로 하여 정유공장을 디자인하고 있습니다.

뿐만 아니라 공급의 패턴도 변화가 있었습니다.[그림-1] 1895년 세계석유의 95%는 펜실바니아와 카스피해 해변의 바쿠시 근교의 작은 지역에서 생산되었습니다. 1975년 세계에서 교역되는 석유의 3분의 2는 페르시아만 연안의

6개 나라에서 생산되고 있었습니다. 현재는 공급의 패턴도 훨씬 다양해졌습니다. 세계 43개국에서 하루에 적어도 10만배럴 이상씩을 생산하고 있고 그 어떤 나라도 원유시장에서 11%를 넘지 못하고 있습니다.

지질에만 변화가 없었습니다. 백년전에는 모든 생산은 육상유전에서 이루어졌고 유정의 깊이는 깊어봤자 800피트 이하였습니다. 그러나 현재는 하루 생산량의 3할 이상이 해상 유전의 일반적인 깊이인 2만피트 또는 그 이상에서 생산되고 있습니다.

수요량과 수요패턴 역시 변화하였습니다. 세계는 매일 1945년보다 9배나 많은 양의 석유를 사용하고 있으며 1970년대초보다는 50% 이상의 증가를 가져 왔습니다. 20세기 들어 석유는 세계의 주요에너지로서 석탄을 대체하였습니다. 석유와 가스를 포함하여 탄

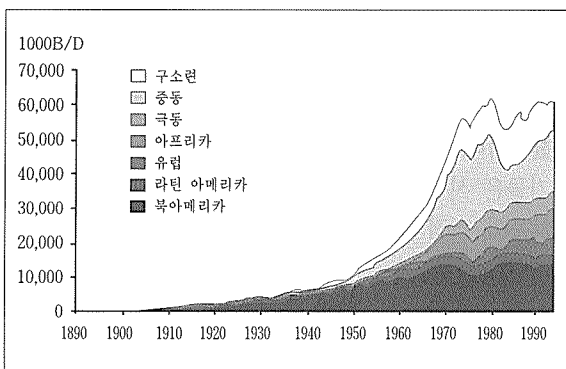
화수소는 총에너지 사용량의 절반 이상을 차지하고 있습니다.

백년전 지구상에는 자동차라야 수백대 정도에 불과했습니다.[그림-2] 그런데 1945년에는 3천 7백만대, 그중 3분의 2는 미국이 차지하고 있었으며, 현재는 4억 9천 5백만대의 차가 굴러 다니고 있습니다.

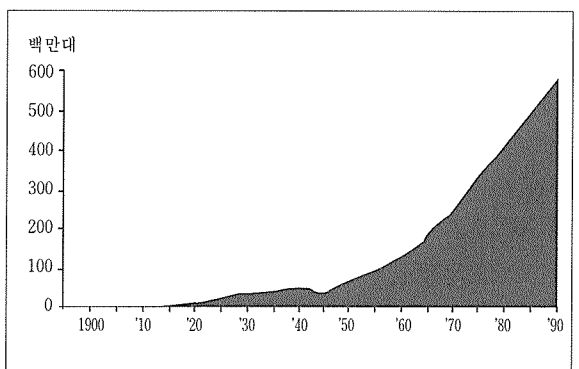
1955년에는 미국과 유럽에서 세계 일일 석유소요량의 70% 가량을 소비하였습니다.[그림-3] 현재 그 비율은 절반 이하로 떨어졌습니다. 그리고 중국은 세계에서 두번째로 큰 에너지 소비국이 되었습니다. 매년 세계석유수요 증가의 3분의 2가량을 급속한 경제발전을 이루고 있는 아시아와 라틴 아메리카 국가에서 차지하고 있습니다.

뿐만 아니라 정치구도도 바뀌었습니다. 75년전이나 100년전의 산업은 서구제국주의 국가들에 의해

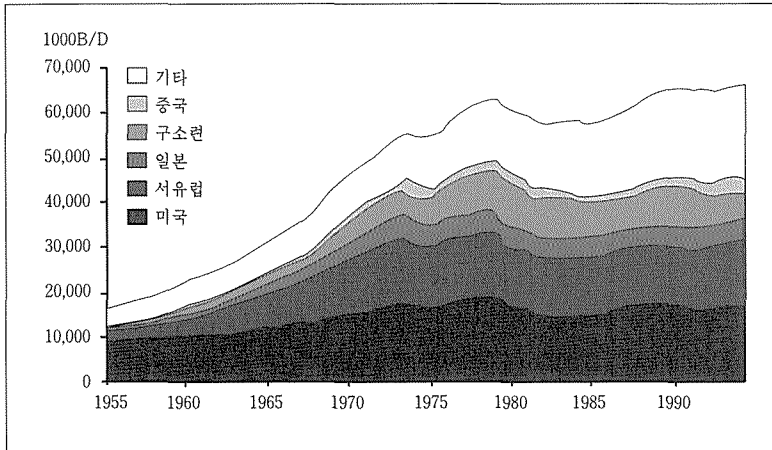
[그림-1] 세계 원유 생산추이(1890~1993)



[그림-2] 세계 자동차 증가추이(1895~1990)



[그림-3] 세계 석유 소비추이(1955~1994)



영향을 받았습니다. 이제 그들은 없어졌습니다. 소련 역시 소멸되었습니다. 정치적인 변화와 함께 석유 산업이 당면한 과제에도 변화를 가져왔습니다.

백년전 주요과제는 독점금지법이었습니다. 1920년대, 1930년대, 1940년대의 과제는 석유산업과 사라지는 제국주의 국가들과의 특히 중동 뿐만 아니라 아시아와 라틴아메리카를 포함한 이들 나라들과의 관계였습니다. 이것은 세계지도에 변화를 가져올 수도 있었습니다.

1970년대에 주요과제는 산업 그 자체의 지속성이 되었습니다. 불과 23년전 과학자들이 모여 「로마 클럽보고서」로 알려진 보고서를 발표했습니다. 논쟁이 된 몇가지 요소들이 일시적인 것이라는 것을 제외한다면 이 보고서는 다

시 읽어볼 충분한 가치를 지니고 있습니다.

석유 산업의 지속성

물론 자원은 한정되어 있고 석유는 고갈되어가고 있다는 것을 논의했습니다. 이 보고서가 발표된 이후에도 세계는 약 470조 배럴을 생산하고 소비했습니다. 그러나 1994년말 자원 보유량은 1972년 말보다 50%가량 더 많은 것도 사실입니다.

1970년대와 80년대 초반에는 이러한 자원의 부족이 공급의 안정성에 큰 걱정을 끼쳤습니다. 수입석유에 의존하는 국가들은 시장이 더 타이트해지지 않을까 걱정하였습니다. 이런 걱정과 두려움은 없어졌습니다. 그러나 아직도 미국에서는 소요석유의 50% 이상을

수입하고 여기에 500억달러 이상을 지출하는 것에 대해 걱정스런 눈초리로 쳐다보는 사람도 있습니다. 석유산업은 끊임없는 변화와 끊임없는 예상과 예측을 가진 환경속에서 살아나왔습니다. 그러나 이러한 모든 것들에도 불구하고 석유산업은 살아있고 또한 그럴 것이며, 많은 분야에서 번창하고 있습니다.

94년에는 세계 시장에 하루에 석유 6천 8백만 배럴, 가스 73조 입방피트를 공급하였습니다.

석유산업의 기본구조는 (유전에서 소비자에 이르기까지) 바뀌지 않았습니다. 여러분들이 다른 산업들도 마찬가지라고는 말 못할 것입니다. 물론 지난 75년간 큰 회사들의 가장 핵심부문도 바뀌지 않았습니다.

저희 BP를 포함하여 몇몇 회사의 이름은 바뀌었습니다. 그리고 사우디의 아람코, 베네수엘라의 PDVSA같은 몇몇 새로운 국영기업들이 추가로 리스트에 올랐습니다. 그러나 핵심은 변하지 않았습니다.

1990년대 후반에는 도전과 풀어야 할 과제가 달라졌습니다. 즉 이러한 도전에 직면한 석유산업이 어떻게 계속해서 여기에 적응해 가느냐 하는 문제입니다.

물론 과거의 생존이 미래를 보장해 주지는 않습니다. 그러나 앞으로 우리 석유산업이 어떤 형태

로든 살아 남을 것이며 더욱 성장해 나갈 것이란 것을 의심치 않습니다. 그러나 변화의 속도와 크기는 너무 커 각 개인기업들은 그들 자신의 미래를 보장하기 위해 끊임없이 적응하고 적절하게 대처하여야 할 것입니다. 공통이 우리에게 가르쳐주는 교훈처럼 단지 오래되었고 크다고 해서 살아남는다는 보장은 없습니다.

내일의 도전

우리가 1990년대에 당면한 문제는 무엇입니까? 어떤 것은 옛날과 비슷할 것이고 어떤 것은 전혀 새로운 것일 겁니다.

첫째는 석유수요의 증가입니다. 구소련을 제외하고 매년 2% 정도의 수요가 증가하고 있습니다. 동구권을 포함하더라도 수요는 현

상태를 유지하고 있습니다. 하루 4백만 배럴 정도의 수요가 감소한 현재는 다시 석유수요의 증가가 예상되고 있습니다. 예를 들어 러시아의 소비는 올해 1/4분기에 증가한 것으로 나타났고 이것은 경제활동이 호전되고 있다는 것을 나타냅니다. 만약 이와 같은 호전이 러시아의 석유생산에서 영향을 받았다면 그것을 지켜보는 것은 재미있는 일이 될 것입니다.

인구증가와 계속되는 경제발전으로 세계의 석유수요는 계속 증가하고 있습니다. 앞으로 10년내에 세계인구는 8억이 증가할 것입니다. (그중 3분의 2는 중국과 인도가 차지할 것입니다.) 경제활동의 자유는 성장을 촉진시키고 개인의 구매력을 증가시킬 것입니다.

중국에는 현재 200명중 한명꼴로 자동차를 소유하고 있습니다.

미국이 한명당 0.7~1대의 자동차를 보유하고 있는 것과는 대조적입니다. 최근의 한 연구에 의하면 만약 중국경제가 최근의 페이스대로 성장을 계속한다면 동부해안 지방의 1인당 국민소득은 앞으로 10년내에 멕시코 수준에 도달할 것이라고 합니다. 인도 역시 경제가 성장하면 특히 도시와 도시 근교에서 수백만 달러의 가처분소득을 가져올 것입니다.

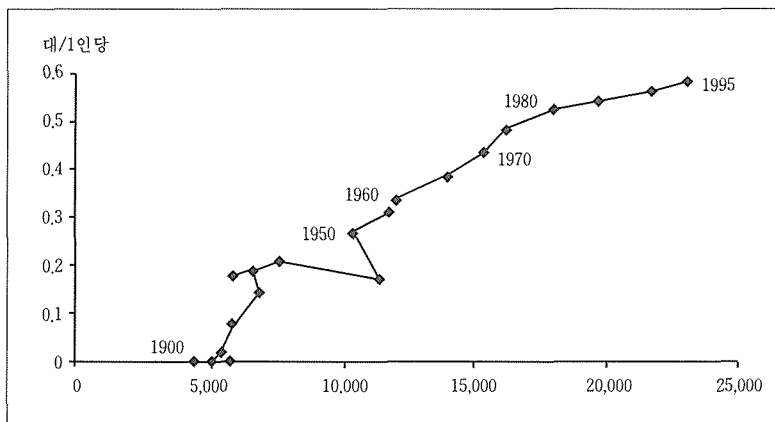
역사적으로 소득과 자동차소유와는 매우 긴밀한 관계가 있고 중국과 인도가 유럽과 라틴아메리카 또는 아시아의 경제와는 다르다고 생각할 이유가 없습니다. [그림-4]

물론 자동차 산업이 기술적인 발전에 의해 변형되어 석유시장이 사라지거나 크게 위축될 수 있는 가능성도 있습니다.

우리는 배터리, 연료전지, 초경량자동차 등등 여러 가지 신기술과 그 가능성에 대해 예의 주시해 왔습니다. 그들중 한가지 기술이 성공하려면 어느 정도의 시간이 필요할지 모릅니다. 그러나 결론은 명백합니다. 아직까지는 그 어떤 기술도 상업적으로 성공하지 못했습니다.

언젠가는 자동차의 본질적인 문제에 변화를 가져오는 새로운 기술이 발명될 것입니다. 그러나 그 순간 아니 그 이후라도 계속해서 석유는 필요할 것입니다. 자동차가 효율성이 높아지더라도 휘발유 형

[그림-4] 소득과 자동차 소유와의 관계(미국)



<주> 1990 환산 1인당 실질 GDP

태의 석유와 또는 자동차의 연료가 전기로 바뀔지라도 전력을 만드는 주요에너지로서의 석유는 계속해서 필요할 것입니다.

현재의 수요는 내년에는 7천만 배럴로 증가하고 2000년 이후에는 곧 8천만 배럴에 이를 것으로 전망됩니다. 연료효율이 개선되다는 낙관적인 가정에도 불구하고도 말입니다.

그리고 어떤 혁신적인 신기술이 개발되더라도 그 영향은 현재의 자본의 변화가 서서히 진행되므로 인해 한풀 꺾일 것입니다.

수요증가에의 대처

석유산업의 필요성은 점차 증가하고 있습니다. 문제는 어떻게 이러한 수요에 대처하느냐입니다. 저는 그 해답은 긴밀하게 연결되어 있는 4개의 요소라고 봅니다.

즉 첫째는 물리적인 유용성입니다. 세계는 수요증가에 대처할 충분한 석유를 가지고 있습니까? 그 대답은 매우 명백합니다. 바로 「그렇다」는 것입니다.

최근 세계석유회의에서 어떤 전문가가 세계석유매장량이 2조 억 배럴에서 2조 8000억배럴 정도라고 했습니다. 그것은 엄청난 양입니다. 그러나 중요한 것은 여러분들이 그것의 제일 낮은 숫자를 취하더라도 현재까지 전체의 3분의 1도 개발 생산하지 못했다는 것입

니다.

또 1조 1000억배럴이 현재 개발중이라는 것입니다. 1조 1000억 배럴은 발견되었지만 아직 개발단계는 아닙니다. 그리고 300억에서 1조억배럴의 석유가 발견되고 있습니다. 이것은 아주 낮게 추정한 것입니다. 이직까지 발견되지 않고 있는 양은 이것보다 훨씬 많을 것입니다. 현재의 기술로는 불가능한 지역은 아직 개발되고 있지 않습니다. 절반 이상이 육상에서 그리고 30-40% 정도가 수심 1500피트 이하의 해상에 있습니다.

멕시코만에서의 Shell의 개발과 Shetland 서부의 BP의 사업은 배럴당 4-5달러 이하의 개발비용으로 해상에서의 생산이 가능하다는 것을 보여주고 있습니다. 기술 발전은 해가 갈수록 탐사와 개발가능한 수심이 확대되도록 해줍니다.

그러므로 첫번째 질문(물리적인 유용성)에 대한 대답은 「그렇다」입니다. 석유가 거기 있다면 그것은 개발 가능한 것입니다.

두번째의 질문은 석유가 소비자의 기준과 필요에 부합하도록 가공되고 공급되느냐 하는 문제입니다. 제 생각에는 그 대답은 기술적인 수준에서 「그렇다」고 생각합니다.

그러나 현재는 어려운 상황이 있고 「그렇다」는 대답은 우리가 정유산업에 영향을 끼치는 문제를 풀지 못한다면 제한적이 될 것입

니다. 이들 문제들은 한편에서 잉여정제 능력과 또 한편으로는 수요에 맞는 제품생산을 계속확보하기 위한 투자의 필요성을 고려하는 것입니다.

유럽과 미국지역에서는 고수준의 제품에 대한 수요를 어떻게 만족시키는가 하는 것입니다. 아시아와 급속한 경제성장을 이루고 있는 여타 지역에서는 이것은 석유 제품에 대한 새로운 수요를 어떻게 만족시키는가 하는 것입니다.

석유산업에 대한 도전은 동시에 두가지 문제를 해결하는 것입니다. 즉 하나는 변화하는 제품의 구조와 새로운 시장에 제품을 공급하는 것과 또 하나는 모든 분야와 세계 모든 지역으로의 투자에 대한 합리적인 보상을 적절하게 해주어야 한다는 것입니다.

문제는 지난 94년의 낮은 마진과 또 세계의 정제능력이 95년에는 하루에 70만배럴, 1996년에는 하루 100만 배럴 정도 증가한다는 사실입니다. 배럴당 1--2달러의 마진으로는 돈이 많이 드는 투자에 만족할만한 정도의 보상을 할 수 없습니다. 그들은 새로운 개발에 소용되는 기금을 마련할 수 없을 것입니다.

물론 투자는 계속될 것입니다. 성공적인 투자자들은 필수적인 분야에 가장 효율적인 투자를 하는 사람들일 것입니다.

환경에 대한 관심

세번째 질문은 석유산업이 세계적인 환경요구와 관심을 수용하면서 동시에 수요증가에 대처할 수 있느냐 하는 것입니다. 현재 석유산업에 있어서 이들 관심은 비용면에서 또 사람들이 석유산업을 어떻게 생각하는가 하는 문제에 있어서 아주 중요한 사항입니다.

이러한 관심은 지역적으로 차이가 있습니다. 어떤 지역에서는 환경적으로 민감한 지역 즉, 알래스카, 캘리포니아 근해, 도르셋해안 등에서는 개발과 탐광의 영향이 주요 이슈입니다. 다른 지역에서는 직접적인 방출에 의하든지 간접적인 혼잡에 의하든지 탄화수소의 사용이 환경에 어떤 영향을 미치는가가 주요 이슈입니다.

이들 문제는 정치적인 논쟁거리입니다. 이들 논쟁에서 석유산업을 어떻게 다룰 것인가를 결정할 것입니다. 예를 들어 자원이 있는 지역을 폐쇄한다든가 하는 무엇을 끝내야할지 한계를 정할 것입니다. 논쟁의 결과로 무엇을 끝내야 할지 뿐만 아니라 어떻게 끝내야 할지도 결정할 것입니다. 그것은 추가비용을 필요로 하고 근본적인 경제계획의 수정을 가져올 것입니다.

본질적으로 이러한 문제는 인간의 두가지 욕구의 균형 즉, 움직임의 도구이자 빛과 따뜻함을 제공



해주는 에너지에 대한 욕구와 깨끗한 환경에 대한 욕구의 올바른 균형을 찾아 해결해야 합니다. 저는 이 두가지가 서로 모순된다고는 생각지 않습니다. 저는 우리 모두가 살고 있는 이 세계를 파괴시키지 않고도 석유를 생산하고 석유제품을 공급하는 것이 가능하다고 생각합니다. 이와같이 석유산업이 본래 가지고 있는 모든 위험을 줄이고 방출에 한계를 정하는 것이 가능하다고 생각합니다. 이렇게 하는 것은 아주 좋은 일입니다. 왜냐하면 상업적인 것 뿐만 아니라 환경적으로도 낭비와 사고가 비용이 많이 들기 때문이다.

그러나 위험의 감소가 결코 전부는 이루어질 수 없습니다. 만약 석유산업의 규제와 조정이 통제력을 상실한다면 비경제적인 비용이 들어갈 것입니다. 사람들은 투자를 하지 않을 것입니다.

우리는 그 균형을 찾고 있습니다. 그리고 석유산업은 균형을 이루기 위해 논쟁에 참여할 책임을 갖고 있습니다. 이러한 논쟁은 공개되고 공론화되어야 합니다. 왜냐

하면 이것은 공공정책문제이고 또 각 경우에 있어서 가장 객관적인 비용-이익분석을 바탕으로 해야 하기 때문입니다.

논쟁은 공정한 절차를 거쳐 진행되어야 합니다. 그 절차는 확실한 비용-이익의 분석에 기초하여 요구된 목표를 수행해야 합니다. 그 다음에 석유산업 최고의 기술을 사용하여 그들 사이의 균형을 찾도록 해야 합니다. 이런 종류의 문제를 해결하는 과정은 세부적인 해답을 규정하기 위한 그 어떤 시도보다 더 성공적일 것 같습니다.

저는 석유산업이 종종 제안된 것보다 훨씬 더 나은 방향으로 발전해 왔다고 생각합니다. 지나온 역사를 볼 때 기술은 도전에 직면했을 때 더 발전한 것을 보여줍니다. 우리는 환경의 파괴없이 매우 민감한 지역에서 석유를 생산할 수 있습니다. 그리고 우리는 상류 부문과 하류부문의 모든 과정에서 방출을 줄일 수 있고 줄여 왔습니다. 저는 지나온 과거에 비추어 볼 때, 우리 석유산업이 문제가 아니라 해결책의 한 부분이라는 것을

보여줄 수 있다고 생각합니다. 물론 환경에 대한 관심은 우리의 관심을 도시에서의 자동차 사용과 혼잡문제 같은 석유산업의 범위를 넘어선 분야에까지 돌리고 있습니다.

우리의 책임은 석유산업이 언제 어느 곳에서나 자동차의 사용을 무턱대고 찬성하고 있지는 않다는 것을 밝히는 것이라고 생각합니다. 그것은 무책임한 행동이 될 것입니다. 우리 모두는 이러한 혼잡으로 인해 고통받고 있고 그래서 우리는 비록 그것이 자동차의 사용을 일부 감소시킨다고 할지라도 규제를 위한 분별있는 공공정책을 지지해야 합니다.

환경문제도 심각합니다. 그리고 우리는 그것을 심각하게 받아들여야 합니다. 제 생각에는 환경문제는 우리가 해결할 수 있고, 또 우리는 두가지 욕구 즉, 에너지에 대한 욕구와 깨끗한 환경에 대한 욕구의 균형을 찾을 수 있을 것입니다. 만약 모든 사람들의 인식을 변화시킬 수 있는 기후변화에 관한 극적인 증거가 없거나 공중의 신념을 깰만한 산업의 대실패가 없다면 균형은 이루어질 수 있을 것입니다.

공급과 가격

네번째 문제는 공급과 가격입니다. 석유수요의 증가에 대해 누가

어떤 가격으로 그것을 공급할 것인가 하는 문제입니다.

저는 생각지도 않았던 가격하락이 일어났을 때 취했던 행동의 영향이 아직까지 계속되고 있다고 생각합니다. 그때의 가격하락 이후로 거의 10년이 지났습니다. 그 10년동안 우리는 비OPEC를 형성한 나라와 회사들이 섞여 들어오므로 인해 석유산업에 있어서 뚜렷한 조정을 보아 왔습니다.

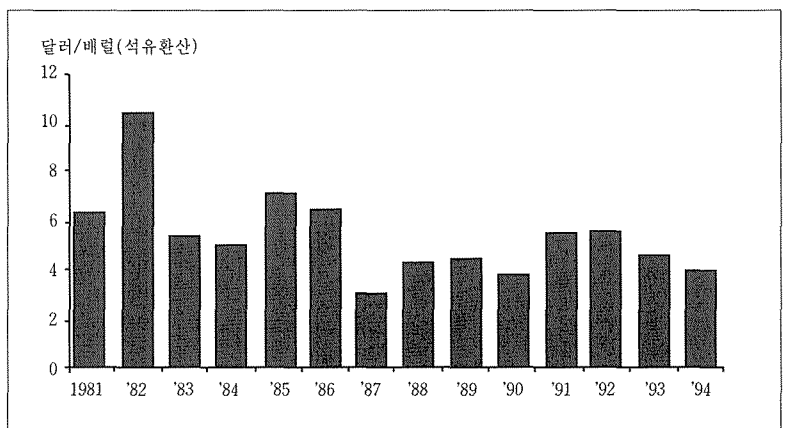
비OPEC가 OPEC와 같은 블록이 아니라는 것은 중요합니다. 비OPEC는 그 어떤 합의나 모임을 가지고 있지 않습니다. 비OPEC에서 가장 중요한 요소는 그것이 단순히 시장경제의 일부분이라는 것입니다. 각 회사들은 어떤 상황에 처했을 때 경제적인 이익과 각 기업이 속한 정부의 규제에 따라 행동합니다.

지난 10년동안 각 기업들의 이

익은 비용의 감소와 생산능력 증대, 그리고 일정한 마진을 고수하는데 따라 발생하였습니다. 그러한 대응은 매우 효과적이었습니다. 생산능력 증대 뿐만 아니라 비용의 감소면에서도 기술은 사용되어 왔습니다. 1980년대 전반기에 메이저의 탐사와 개발 비용은 배럴당 7달러 정도였습니다. 작년엔 그 수치는 꾸준히 감소한 결과 4달러를 약간 넘는 수준이었습니다. [그림-5]

10년전 평균 장치 사용비용은 5달러였습니다. 10년동안 그것은 20% 이상 떨어졌고 기술의 진보와 각 장치의 운용에 필요한 인력이 감소함에 따라 계속 떨어지고 있습니다. 자본의 효용이 증대하고 있다는 것입니다. 현재는 석유의 발견에서 개발까지 3년 정도가 걸립니다. 10년전 그것은 6-8년 정도 걸렸습니다. 그 결과 마진과 수익

[그림-5] 메이저의 탐사와 개발 비용(1985~1994)



성이 개선되었습니다.

전체적으로 석유산업은 가격이 1986년 이전 수준까지 되돌아가지 않고 현재 수준에 머물러 있더라도 투자자들에게 정당화될 수 있습니다. 비용면에서나 자본의 효율성면에서 이러한 이익은 비OPEC의 생산량이 증가하도록 하고 있습니다.

현재의 생산량은 1985년보다 많으며 계속증가하고 있습니다. 사실 여러분들이 되돌아 보면 알겠지만 비OPEC의 생산량은 지난 100년동안 시장의 필요에 따라 꾸준히 증가해 왔습니다.

물론 공급과 가격의 문제는 남아 있습니다. 공급에 있어서 급속한 증가가 생긴다면 가격은 더 많이 떨어질 가능성도 생각해 볼 수 있습니다. 아주 낮은 비용으로 시장에 약간의 석유가 공급된다면 그것은 기존의 공급자들에게 커다란 압박요인이 될 것은 틀림없는 사실입니다. 구체적인 계획이 없는 너무 많은 공급은 시장에서의 싸움으로 가격을 끌어내릴 것입니다. 그 영향은 생산을 줄이기 보다는 가격을 낮출 것입니다.

기업들은 비용을 줄이려고 할 것이고 만약 생산이 비경제적인 점에 도달한다면 그들은 가동을 중단할 것입니다.

그러나 지난 경험에서 그러한 상황에 적응하는 능력이 매우 높고 비OPEC의 생산을 감소시키기

위해 매우 오랜 시간동안 낮은 가격을 유지할 것입니다.

공급의 증가는 소비자들에게 그렇게 큰 영향은 줄 수 없습니다. OECD국가들에 있어서 1갤런의 휘발유를 쓰는 소비자에게 생산단계의 가격은 3분의 1정도 밖에 영향을 미치지 않습니다.

이러한 가격하락으로 인한 피해의 주요 당사자는 국가의 부와 재정수입을 전적으로 석유에 의존하고 있는 OPEC가 될 것입니다. 석유수입에 의존하고 있는 나라들도 이러한 조정이 그렇게 편치만은 않을 것입니다.

특히 석유가 계속 더 낮은 가격으로 갈 것이라는 착각을 갖게 할 것입니다. 그것은 사실이 아닙니다. 그것이 사실이라고 생각한다면 매우 큰 손해를 볼 것입니다.

문제의 해결책은 상황을 실제적인 것으로 조정하는 것입니다. 특히 시장의 수요수준에 대응하여 유연하게 투자를 행할 필요가 있는 것입니다.

수요증가, 정제문제, 환경에 대한 관심, 수급 상황, 이 모든 것들은 우리 모두가 당면한 문제입니다. 석유산업은 그렇게 할 기회가 주어진다면 앞서 제가 언급한 모든 기술적인 문제에 직면할 것은 틀림없는 사실입니다. 그것은 계속해서 자본의 효율성을 증가시키고 조직을 재정비하고 간단하게 하며, 생산에 있어서 증가하는 요구를

받아들이고 방출을 줄이고 민감한 환경문제를 방어할 것입니다. 그들 중 아무것도 쉬운 것은 없습니다. 저는 각 분야에서 필요한 노력의 범위를 축소하고 싶지는 않습니다. 그러나 석유산업의 역사는 이런 문제를 모두 극복할 수 있다는 것을 보여 줍니다.

상호협력의 증진

그러나 아무리 필요성이 인정될 지라도 기술적인 해결책은 충분하지 않습니다. 상호관계의 변화는 필수적이고 뿐만 아니라 그것은 진정한 도전입니다. 석유산업에서 상호관계의 변화는 결코 새로운 것이 아닙니다. 사실 그것은 제가 앞서 언급한 석유산업 역사에서 어떤 비밀중의 하나일지도 모릅니다.

문제가 있을 때 사람들은 정치적, 경제적 필요에 따라 그들의 상호관계를 조정했습니다. 1890년대와 1900년대초 석유산업은 독점금지법을 조정했습니다. 1920년대와 1930년대는 러시아와 중동, 그 외의 지역에서의 변화하는 정치적인 상황과 어려운 시장상황을 조정했습니다. 그리고 지난 10년 동안 비OPEC에서의 석유산업은 사업을 계속하기 위한 몇몇 중요한 관계를 조정했습니다.

예를 들어 영국에서는 정부와의 새롭고 덜 대립적인 방향으로 발



의 비용을 어떻게 조달하고 어떻게 그것들이 최종소비자와 일반납세자 사이에 분배되어야 하는가를 정의해야 합니다.

석유산업의 미래

역사를 통해서 한가지 교훈을 찾는다면 (특히 석유산업에 있어서) 어떻게 그것을 받아들이고 그것을 조정하여 가장 최선의 것을 찾아내는가 하는 문제가 바로 현실입니다. 현실은 바라는 것이 아닙니다. 잘못된 희망이 아니라 비OPEC와 OPEC가 서로 협력하여 문제를 해결해야 합니다. 또한 가스시장도 좋은 방향으로 타협할 것입니다. 또한 환경문제도 사라질 것입니다.

만약 우리가 현실을 받아들인다면 우리는 기술을 사용하여, 각자의 경험과 노하우를 이용하여 그리고 우리의 두뇌를 사용하여 성취하게 될 것에 의해 우리자신이 깜짝 놀랄 것입니다.

석유산업은 과거 100년동안 수많은 문제에 부딪쳐 왔습니다. 그러나 여전히 석유산업은 계속되고 있고 우리에게 돈을 벌어들여 주고 있습니다. 우리가 현실을 겸허하게 받아들이고 우리가 원하는 것에 만족하지 않고 더 나아간다면 다가올 100년은 훨씬 더 나은 것이라고 생각합니다. ♣ <김영철 옮김>

전과 새로운 투자를 복돋우는 재정체계를 만들었습니다. 우리는 일반적으로 미국과 알래스카에서, 콜롬비아와 그외의 산유국들에서 똑같은 일이 있는 것을 압니다.

경제적인 수입의 분배에 대하여도 제도화된 모순을 가진 현재 모든 부문에서의 공통의 이익에 관해 지속적인 활동을 벌이고 있습니다.

석유산업 내부에서의 소유주와 계약자의 관계는 비용 효율적인 일의 수행과정에서의 공통이익에 따라 변해 왔습니다. 지속적인 발전과 이익을 보장하는 공통이익은 공개적으로 그리고 공평하게 분배되어 왔습니다.

비용절감과 효율성확보 측면에서 소유주와 계약자를 연결시켜 온 CRINE(Cost Reduction Initiative for the New Era)프로그램은 매우 성공적이었고 모든 사람의 이익을 지키는데 도움을 주었습니다.

모든 것이 비OPEC지역에서 발생했습니다. 현재도 사기업과 OPEC의 국영기업사이에는 공통의 이익이 있다는 인식을 가지고 있습니다.

베네수엘라의 새로운 개발지역

의 공개는 매우 중요한 과정입니다. 이러한 공개가 성공하고 새로운 발견과 개발로 이어진다면 새로운 전환점으로 기록될 것이라고 생각합니다.

물론 모든 사람들을 포함하는 좋은 결과를 얻기 위해서는 많은 협상이 있어야 할 것입니다. 그러나 그러한 세부사항을 떠나 가장 중요한 사실은 우리가 하나뿐이고 나눌 수 없는 국제석유시장 속에 살아가고 있다는 공통의 인식입니다. 새로 만들어진 관계는 단순히 상류부문에서의 문제 뿐만 아니라 국영석유회사와 개인투자자들 사이의 문제에 대한 것도 포함합니다. 새로운 관계는 또한 앞서 언급한 환경문제에 올바른 균형을 이루는 것이 필수적입니다.

대립은 진보에 있어서 결코 올바른 방법이 아닙니다. 대화와 타협은 필수적입니다. 대화는 해답을 꼭 보장하지 않고 실패할 수도 있습니다. 우리는 언제나 성공할 수는 없지만 실패하지 않도록 노력해야 합니다.

사회가 환경문제에 대한 균형, 에너지의 공급과 환경보호의 균형에 대한 새로운 정의를 내려야 합니다. 즉 우리가 새로운 기준