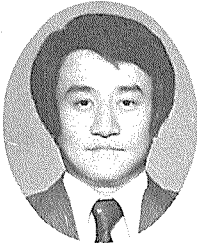


80年代 石油情勢 전망과 對應戰略

— Contingency Planning의 適用 —



趙 東成

(서울大教授·經營學博士)

1. 石油危機에 대한 두가지 見解

未來의 石油需給展望을 論한다는 것은 한마디로 말하여 「앞으로 第三次 石油危機가 올 것인가?」에 대한 答변을 구하는 것과 다름이 없다. 따라서 이 문제를 論하기에 앞서 우리는 「과거의 石油危機는 어떠한 원인 때문에 발생했으며, 앞으로 이러한 원인이 다시 나타날 것인가?」를 검토해야 한다.

石油危機의 원인에 대해서는 여러 사람들의 主張이 있으나, 이는 다시 크게 두가지의 견해로 나뉘어진다. 그 하나는 소위 「石油有限說」이라고 불리는 石油危機 肯定論으로서, 지난 石油危機의 근본원인은 역시 石油의 絶對적 物量不足에서 비롯하였고, 앞으로도 인류의 석유소비가 계속되는 한 그 물량이 증식될 수 없는 石油는 不遠間 高갈되리라 생각하는 것이다. (1) 맬더스學派의 인구증가에 따른 食糧危機說과 맥락을 같이 하는 이 見解에 따르면, 20세기 말부터 石油高갈의 前兆가 나타나리라고 한다.

이 見解는 몇 백년, 몇 천년 정도의 장기적인 관점에서 볼 때, 어느 누구도 부인할 수 없다. 다만 앞으로 수십년동안, 더 나아가 100~200년 정도의 기간 동안에는 技術의 發展과 에너지價格의 上昇으로 말미암아 石油의 可採埋藏量이 계속증가하여 물량면에서도 큰 어려움을 겪지 않으리라는 두번째의 견해인 石油危機否定論이 더욱 설득력을 갖는다. 이에 따르면, 지난 두차례의 石油危機는 물량부족에

따른 石油危機가 아니라 석유의 短期的 供給不足이 계기가 된 原油價格의 高騰, 세계경제의 不況, 그리고 각국 경제성장의 저하라는 형태로 나타나는 「經濟危機」라고 규정되어야 한다. (2)

따라서 앞으로 10년 정도의 단기적인 「石油情勢展望」을 예측하기 위해서는 經濟危機論의 접근방법이 더욱 타당성을 갖는다고 하겠다. 즉 「앞으로 10년내에 또 한차례의 石油危機가 닥쳐올 것인가?」를 판단하기 위해서는 前者와 같이 供給에만 입각한 분석이 아니라, 後者와 같이 供給과 需要의 상관 관계를 중심으로 한 분석이 必要한 것이다.

다만 이때에도 앞으로의 10년 동안에 石油의 供給不足(需要超過)이 발생할 것인가에 대한 판단에 있어서는 樂觀論과 悲觀論이 엇갈린다. 그러나 이러한 견해차이는 앞으로 石油供給, 原油價格, 經濟成長 등이 어떠한 方向으로 움직일 것인가에 대해 樂觀적으로 예측하느냐 비관적으로 예측하느냐에 따라 달라지는 상대적인 것일 뿐이다. 즉 樂觀論에 따르면 1970년대 후반에 현실화하기 시작한 각국의 에너지소비절약이 앞으로 가속화하는 동시에 代替 에너지 開發이 그동안의 예상보다 더욱 빨리 진전됨에 따라 앞으로 당분간의 石油需給에 있어서는 과거와 같은 蹉跎이 나지 않을 것으로 예상된다. 이에 대해서 悲觀論은 소비절약과 代替에너지 開發이 저절로 이루어지는 것이 아니라 상당한 政策的 努力이 필요하며 만일 이러한 노력이 이루어지지 않

註 (1) 趙東成, 國際資源論(博英社刊, 1981년) 192~93페이지 참조

(2) 牛島俊明, 「80年代의 石油需給」(石油協會報, 1981년 6월) 36~37페이지 참조.

○特別企劃○

을 때에는 머지않아 과거 이상의 심각한 石油需給 危機에 직면할 것이라는 견해이다.

따라서 우리 입장에서는 이들 중 어떤 見解를 따를 것인가를 선택하기에 앞서 앞으로의 石油需給均衡에 영향을 주는 요소와 그들간의 相關關係를 분석해야 한다.

2. 世界石油需給決定 모델

위에서 언급한 바와 같이 앞으로의 石油危機 발생가능성 여부를 石油需給의 균형에서 찾기 위해서는 石油需要와 供給에 영향을 미치는 중요 변수를 확인하고 이들간의 相關關係를 정립해야 한다.

共產圈을 제외한 세계석유수급의 균형에 직접·간접으로 영향을 미치는 변수는 실로 무수히 많겠으나 需要와 供給物量을 그 구성요소로서 나누어 보면 다음과 같다.

供給側面

- 사우디의 生産量
 - 사우디 이외 OPEC의 生産量
 - 非 OPEC의 生産量
 - + 共產圈으로부터의 輸入量
-
- 총공급량

需要側面

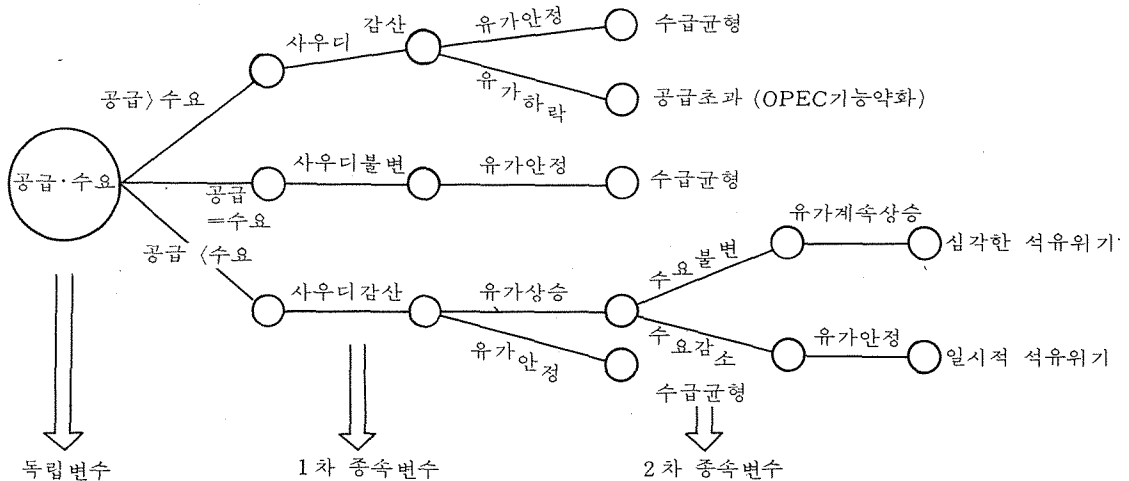
- 현재 消費量
- + 경제성장에 따른 부가적 소비량
- 에너지소비절약 및 省에너지에 따른 절약부분
- 代替에너지 개발 및 사용에 따른 절약부분

총수요량

이들 요소는 다시 독립변수와 종속변수로 나누어 생각해 볼 필요가 있다. 즉 독립변수가 다른 제변수의 變化에 상관없이 그 값이 결정되는 반면, 종속변수는 독립변수의 變化에 따라 그 값이 좌우된다면, 이들 중「사우디 이외의 OPEC의 生産量」, 「非 OPEC의 생산량」, 「共產圈으로부터의 수입량」, 「현소비량」은 독립변수이고, 「사우디의 生産量」은 세계수급의 안전판(stabilizer) 역할을 담당하고 있다는 가정하에서 석유수급의 변화에 따라 즉각적으로 변화될 수 있는 종속변수, 그리고 「經濟成長에 따른 부가적 소비량」, 「에너지 소비절약 및 省에너지에 따른 절약부분」, 「代替에너지 개발 및 사용에 따른 절약부분」은 石油需給의 변화에 따라 石油價格이 변화하는 경우 그 결과로서 변화될 수 있는 2차 종속변수로 볼 수 있을 것이다.

이와 같은 변수간의 상관관계를 圖式化하면(표 1)과 같은 確率系譜(probability tree)를 만들 수 있다.

〈표 1〉 石油需給의 決定모델



단 <표 1>에서 최초의 供給과 需要의 관계는 이미 위에서 제시된 8개의 변수에 의하여 결정되며, 石油價格은 石油供給과 需要에 따라 수동적으로 변화하는 것으로 보고 있다.

위에서 설정한 기본가정은 얼마든지 수정될 수 있으며, 이에 따라 모델 자체의 구조가 변화되어야 함은 물론이다. 예컨대, 위의 모델에서는 産油국이 石油價格을 정치적 목적에 따라 임의로 조정할 수 있는 가능성을 감안하지 않고 있으며, 이러한 가능성을 분석하기 위해서는 石油價格을 새로운 독립변수로 취급할 수 있도록 모델의 구조를 바꾸어야 한다.

3. 石油需給決定要素의 推定

이미 언급한 바와 같이 未來의 石油需給에 대한 見解는 발표기관마다 제각기 다를 뿐 아니라, 같은 기관이라 할지라도 발표시점에 따라 큰 차이를 나타내고 있다. 예컨대, 1980년에 발표된 IEA의 보고서에는 1985년에 하루 1백만 배럴 不足, 1990년에는 6백만 배럴 不足이라는 지극히 비관적인 견해를 보였던 반면(3), 1981년에 발표된 IEA보고서에서는 1985년에 80만 배럴 不足, 1990년에 90만 배럴 不足이라는, 비교적 樂觀的인 主張을 펴고 있다. 또한 EXXON에서는 1985년에 260만 배럴 부족에서 210만 배럴 여유, 1990년에는 680만 배럴 不足에서 140만 배럴 여유라는 범위를 제시하여 樂觀論도 悲觀論도 아닌 신중한 태도를 보이고 있다.(4) 따라서 다음에서는 위에서 제시된 석유수급의 構成要素를 하나 하나 살펴보기로 하자.

사우디의 생산량

사우디 아라비아는 1980년 9월의 이란·이라크 戰爭 이후 하루 1,030만 배럴까지 늘렸던 生産量을 현재 980만~1,000만 배럴 수준으로 줄이고 있으나 지난 6월의 OPEC總會에서 870만 배럴 수준까지 감소시키는 案을 제시한 바가 있다. 사우디는 지금

당장이라도 1,200만 배럴 수준으로 生産量을 대폭 增加시킬 수 있는 여유를 가지고 있으며, 1985~1990년에는 1,500만~2,000만배럴까지도 늘릴 수 있으리라고 믿어진다. 그러나 이미 前述한 바와 같이, 사우디 아라비아는 정권의 변화가 없는 한, 앞으로 계속 穩健路線을 걸을 것으로 보이며, 그에 따라 自國의 産油量을 조정하여 세계석유수급의 均衡을 유지하려는 노력을 계속할 것으로 보인다.

사우디 이외의 OPEC의 生産量

OPEC 국가 중에는 사우디 이외에도 쿠웨이트, 아부다비와 같이 自國의 産油量을 비교적 자유롭게 조정할 수 있는 국가들이 몇개 있으나 그 외에는 대부분 이들과 같은 여유를 갖고 있지 못한 채 최대한 産油量을 유지하기 위하여 노력하고 있다.

그러나 이들 국가들은 자신들의 高油價政策으로 말미암아 非 OPEC 국가들의 생산증가와 世界石油 需要의 현격한 감소라는 상황에서 가장 큰 피해를 입고 있다. 1973년에 2,300만 배럴을 生産하여 共產圈 外의 세계수요의 47%를 담당하던 사우디 外의 OPEC 국가들은 1981년에 들어와 전반부에 1,450만 배럴을 그리고 후반부에는 더욱 떨어져 1,310만 배럴을 生産할 것으로 예측되며, 이는 世界需要의 29%에 불과한 수준이다. 따라서 이들이 高油價政策을 포기하지 않는 한, 장기적으로 1500만~1800만 배럴 수준 이상의 生産을 하기 어려울 것으로 보인다.(5)

非 OPEC의 生産量

1973년 이후 石油市場에서 일어난 가장 큰 변혁은 세계석유생산의 主役이 OPEC국가로부터 非 OPEC국가로 바뀐 것이다. 1973년에 불과 共產圈 外의 세계수요의 37%만을 生産하던 이들은 1982년에 들어 50% 이상을 담당할 것으로 보인다.(6) 그러나 이들은 資源保全政策을 추구하고, 현재의 생산 수준인 2,240만 배럴 수준을 1990년경까지 계속 固守 하리라고 예측된다.

註 (3) 牛島俊明, 前掲誌 41페이지 참조.

(4) PIW(1981년 6월 29일) 2~3페이지 참조.

(5) PIW(1981년 8월 3일) 6페이지 참조.

(6) 上同

共産圈으로부터의 수입

1978년에 170만 배럴, 1979년에 140만 배럴, 그리고 현재 100만 배럴로 감소 경향에 있는 共産圈으로부터의 石油은 계속 줄어들어 머지않아 완전히 사라질 것으로 예상된다. 특히 소련의 石油生産量이 1979년을 피크로 하여 하강추세에 있고, 中共역시 1979년 이후 石油増産計劃을 실천에 옮기지 못하고 있는 실정을 볼때 1985년 이후 共産圈으로부터의 수입은 전면 중단되리라고 보아야 할 것이다.

현재 消費量 및 經濟成長에 따른 부가적 消費量

1979년 5,130만 배럴에 이르렀던 共産圈계의 世界原油消費量은 1981년에 이르러 4,700만 배럴로 대폭 감소하고 있으며 1982년에도 약 1~2%의 증가율을 시현, 4,750~4,800만 배럴 수준이 될 것으로 예측되고 있다. 이와 같이 완만한 증가 추세가 계속되는 경우, 1985년 및 1990년의 예상석유 소비량은 5,000~5,410만 배럴 수준에 지나지 않을 것으로 예상된다. 이러한 石油消費量 증가의 둔화추세는 다음에 설명할 소비절약 및 省에너지, 그리고 代替에너지 사용에 기인한 것이다.

消費節約 및 省에너지

1973년 이후 발생한 또 하나의 큰 변혁은 석유소비절약 및 省에너지 실행이다. 예컨대 IEA 國家의

경우 GDP 1 단위를 생산하는데 필요한 에너지 消費量은 1973년과 1979년 사이에 7%가 감소하였으며, GDP 1 단위를 生産하는데 필요한 石油消費量은 무려 11%가 감소하였다. 이러한 변화는 石油價格의 上昇에 의한 절약효과와 省에너지 노력이 복합적으로 이루어진 결과이다. 다만 이러한 효과가 앞으로 가속화되는 경우 위에서 추정된 소비량이 외에도 1985~1990년에 이르러 50만~100만 배럴 정도의 추가적 절약효과가 있을 것으로 기대된다.

代替에너지 개발 및 사용

1973년 이후 世界에너지 사용량 가운데 石油 이외의 에너지源 사용은 그 점유율이 10% 증가하였다. 이 증가는 특히 石炭을 비롯한 天然가스와 原子力발전이 主宗을 이루고 있으며, 太陽熱, 石炭液化, 오일세일 및 타르샌드로부터의 合成石油와 같은 代替에너지는 아직 큰 역할을 담당하지 못하고 있다. 이들이 實用化되어 상당한 공급량이 기대되는 시기는 1990년대 이후일 것으로 예상되므로 1980년대에는 별로 큰 기대를 하기 어려운 상황이다.

이상과 같은 각 요소의 추정에 따라 1985년과 1990년의 石油需給을 전망해 보면 <표 2>와 같다. 즉 1985년의 경우 悲觀的인 A케이스에 따르면 供給不足이 560만 배럴에 이르나 樂觀的인 C케이스에 따르면, 供給超過가 700만 배럴이며 이들의 평균치라고 볼 수 있는 B케이스의 경우에도 50

<表 2> 1980년대의 石油需給展望

수급구성요소	년 도 케이스	1985			1990		
		A (비관)	B (평균)	C (낙관)	A (비관)	B (평균)	C (낙관)
공 급							
사 우 디	9.2	8.7	10.4	12.0	8.7	10.4	12.0
사우디 이외의 OPEC	21.4	12.0	15.0	18.0	12.0	15.0	18.0
非 OPEC	19.9	24.2	24.6	25.0	24.7	25.7	26.8
총 공 급	51.9	45.4	50.5	55.5	45.4	51.1	56.8
수 급							
경제성장에 따른 소비량	52.2	51.0	50.0	43.0	56.3	54.1	51.9
소 비 절 약	0	0	0	- 0.5	0	0	- 1.0
代替에너지개발 및 사용	0	0	0	0	0	0	0
총 수 요	52.2	51.0	50.0	48.5	56.3	54.1	50.9
공급-수요	- 0.3	- 5.6	0.5	7.0	- 10.9	- 3.0	5.9

만 배럴의 공급초과분이 발생하므로 그다지 큰 문제점이 나타나고 있지 않다. 그러나 1990년에 가던 A케이스의 경우, 1,090만 배럴의 供給不足, C케이스의 경우 590만 배럴의 공급초과, 그리고 B케이스의 경우에도 300만 배럴의 供給不足이 예상되어 장기적으로 소비절약 및 代替에너지의 개발등의 노력이 이루어지지 않는 경우 상당히 심각한 供給不足現象을 보일 것으로 우려된다.

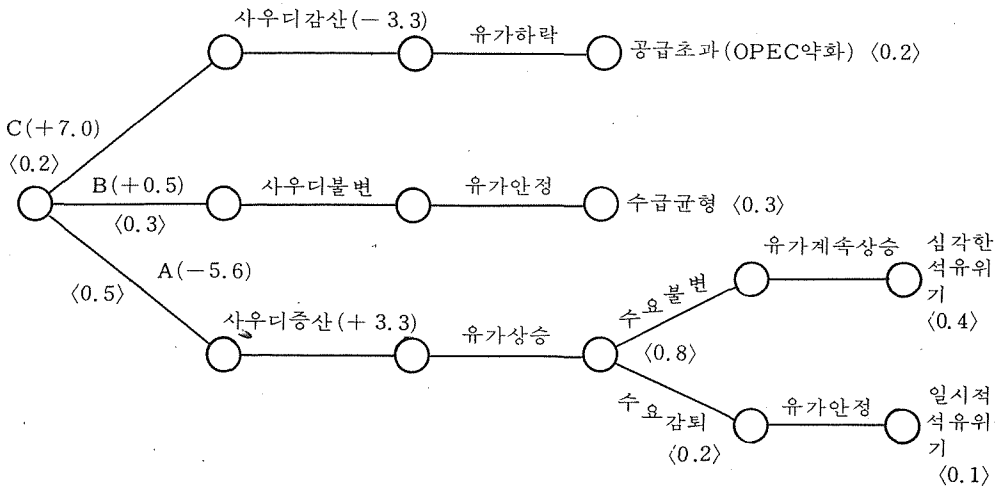
4. 80년대의 石油需給展望

〈표 2〉의 수치를 〈표 1〉의 모델에 적용하면 〈표 3〉과 같은 도표를 만들 수 있다. 즉 제일 원천의 需給關係를 나타내는 O표는 A B, C라는 세 개의 케이스로 나뉘어진다. 우선 제일 위의 C케이스를 보면, 供給超過가 700만 배럴로 나타난다. 이때 수급의 조정역할을 맡을 것으로 전제된 사우디아라비아가 自國의 産油量을 감소시킨다면, 이러한 공급초과는 어느 정도 줄어들 것이다. 그러나 사우디아라비아도 C케이스에서 추정된 1,200만 배럴에서 현재 수준인 870만 배럴 이하로 生産量을 줄이기는 어려울 것이다. 따라서 油價下落은 계속될 것이며, 370만 배럴 정도의 공급초과 현상은 계속 발생할 것이다. B케이스의 경우에는 공급초과가 50만 배럴에 불과하므로 石油備蓄 등으로 쉽사리 需

給의 균형은 유지될 수 있을 것이다. 따라서 사우디는 추정된 産油量을 그대로 生産할 수 있을 것이며, 油價는 安定될 것이다. C케이스는 수요가 공급을 560만 배럴을 초과하는 경우로서 사우디가 増産을 통하여 수급의 균형을 유지하려고 노력한다 할지라도 그들의 生産量으로 추정된 870만 배럴에서 한꺼번에 330만 배럴 이상을 끌어 올리는 것은 어려운 것이다. 따라서 230만 배럴 정도의 供給不足은 계속 나타난다. 이에 따라 油價는 필연적으로 上昇할 것이며, 이러한 부담을 안게 될 세계경제는 景氣下落, 消費節約 또는 代替에너지의 적극적 사용을 통하여 需要를 감퇴시키는 노력을 하게 될 것이다. 만일 이러한 노력이 성공한다면, 石油需給은 다시 균형을 찾고 油價는 안정을 유지하여 石油危機는 일시적으로 나타났다가 사라지게 된다. 반면 이러한 수요감퇴가 빨리 이루어지지 않을 경우 석유공급부족은 만성적인 것이 되어 심각한 石油危機를 잉태할 것이다.

이번에는 〈표 3〉에 확율을 적용하기로 하자. 우선 1985년까지의 기간은 앞으로 불과 4년 밖에 남지 않은 단기이기 때문에 세계각국의 적극적인 노력과 정책적인 배려가 필요한 C케이스(낙관론) 보다는 A케이스(비관론)의 確率이 높을 것이다. 따라서 C케이스의 발생가능성을 50%, A케이스의 발생가능성을 20%, 그리고 B케이스에는 30%를 적용하기로 하자.

〈표 3〉 1985년의 石油需給展望



○ 特別企劃 ○

두번째로는 供給不足으로 油價上昇현상이 일어났을 때 石油需要의 減退를 통한 자율적 수급조정이 과연 단기내에 이루어질 것인가에 대한 확율을 생각할 필요가 있다. 여기에서는 需要減退가 그렇게 쉽게 이루어지지 않을 것이라는 가정하에 이에 대한 확율을 20%, 수요 불변에 대한 확율을 80%로 적용하기로 하자.

이와 같은 확율의 적용에 따라 <표 3>에서는 결과적으로 나타날 네가지의 가능성, 즉 공급초과(OPEC약화), 수급균형, 심각한 石油危機, 일시적 석유 위기의 발생확율이 각각 0.2, 0.3, 0.4, 0.1이라는 것을 보여주고 있다.

이와 같은 방법으로 1990년의 石油需給展望을 시도하면 <표 4>와 같이 정리할 수 있다. 다만 1990년의 경우에는 좀 더 장기적인 시간적 여유가 있으

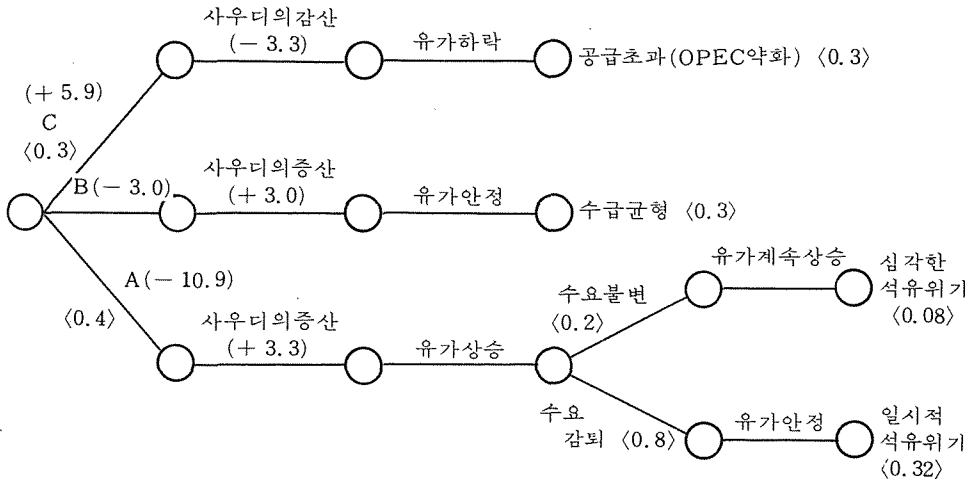
므로 C케이스에 30%의 확율을, A케이스에 40%의 확율을 부여하였다. 또한 1985년대와 반대로 수요 불변의 가능성을 20%, 수요감퇴의 가능성을 80%로 추정하였다.

<표 3>과 <표 4>에 나타난 결과를 다시 정리하여 보면 <표 5>와 같다.

<표 5> 1985년 및 1990년의 石油需給展望에 따른 結果의 確率分佈

시나리오	1985년	1990년
1. 공급초과	0.2	0.3
2. 수급균형	0.3	0.3
3. 심각한石油危機	0.4	0.08
4. 일시적石油危機	0.1	0.32
합계	1.0	1.00

<표 4> 1990년대의 石油需給展望



5. 80년대의 石油危機에 대한 対応

위에서 우리는 미래에 대한 不確實性을 전제로 하여 좀 더 체계적으로 80년대의 石油需給展望을 시도해 보았다. 따라서 이에 대한 對應戰略 역시 이러한 不確實性을 전제로 하여 제시되어야 할 것이다.

1) 「공급초과」 및 「수급균형」 시나리오에 대한 대응전략

<표 5>에 나타난 4개의 수급전망에 대한 시나리오 중에서 만일 「공급초과」 또는 「需給均衡」이 현실화된다면 그것은 우리에게 지극히 다행한 일이 될 것이며, 따라서 우리는 原油導入先의 多邊化, 장기 안정공급계약, 또는 120일분의 備蓄과 같이 엄청난 投資가 필요하면서도 적어도 경제성장면에서는 눈에 보이는 직접적 효과가 별로 없는 계획을 세울 필요도 없이 그때 사정에 따라 「공급초과」의 경우에 購買者市場(buyer's market)에서, 그리고 「수급균

형)의 경우에는 對等한 去來(arm's length deal)를 통해서 原油를 조달 사용하면 될 것이다. 즉 구태어 對應戰略이라는 거창한 계획을 세울 필요도 없고 어쩌면 Department of Energy를 없애겠다고 선언한 레이건 美大統領을 따라 우리도 動力資源部의 존재의의를 검토하여 그 임무를 재조정 해야 할 것이다.

여기에서 한걸음 더 나아가 「공급초과」와 같은 낙관론이 현실화된다면 우리 경제는 제 5차 5개년 경제 및 사회개발 계획에서 제시되고 있는 GNP 성장율인 연간 7.0~7.6%보다 더 높은 8~9% 정도의 고도성장을 기대할 수 있을지도 모른다.

2) 심각한, 또는 일시적 石油危機에 대비한 對應戰略

위에서 언급된 樂觀論과 달리, 석유수급에 차질이 생기고 이에 따라 油價가 급상승하는 반면 사우디아라비아 및 세계경제가 수급불균형을 해소할 彈力性을 갖지 못하게 되면, 그 충격에 있어 차이가 있을지는 모르나 지난 두차례 겪은 것과 비슷한 石油危機를 다시 맞이하게 될 가능성이 생긴다. 특히 <표 5>에 정리되어 있는 바와 같이 1985년에 그 확률이 50% 있고, 1990년에 40%정도 있을 것으로 추정되는 石油危機가 현실화 된다면 우리는 이에 대비한 만반의 대책을 세워야 하며, 이를 「對應戰略」이라고 부를 수 있다.

對應戰略은 누구의 것이냐에 따라 국가적 차원에서의 對應戰略, 동력자원부와 같은 에너지 정책 당국의 對應戰略, 그리고 정유회사와 같은 민간기업 입장에서의 對應戰略으로 나누어 볼 수 있다. 또한

<표 6>에서 볼 수 있는 바와 같이 前者는 자기 後者를 포함하는 더 큰 개념이라고 말할 수 있다. 다시 말해서 에너지 政策當局의 對應戰略은 국가적 차원에서의 대응전략의 범위내에서 제시되어야 하며 민간기업의 대응전략은 국가 및 에너지 정책당국의 대응전략 범위내에서 제시되어야 한다.

① 國家的 次元에서의 對應戰略

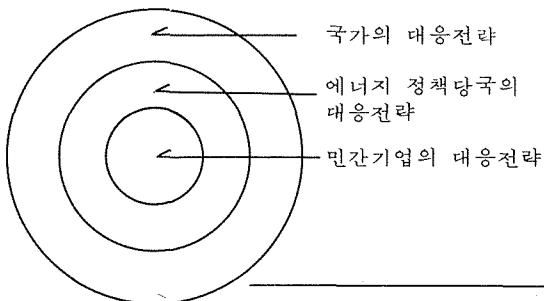
이미 확정된 제 5차 5개년 경제 및 사회개발계획에 따르면, 이미 언급된 바와 같이 GNP 성장율이 7.0~7.6%수준을 유지하며 1991년에는 경상수지면에서 흑자를 실현하는 것으로 되어 있다. 이러한 결과 예측은 연평균 原油價格 상승율을 10%로 잡고, 동시에 총에너지수요 중 原油가 차지하는 비율을 1981년의 60.0%로부터 1986년에 49.8%로 대폭 감소하며, 원유비축을 60일 정도 유지하는 것을 전제로 하고 있다. 그러나 이러한 전제는 모두 앞으로의 계획기간 동안 石油危機가 발생하지 않으리라는 가정하에서 이루어진 것이며, 만일 석유위기가 닥쳐오는 경우 이러한 전제는 산산히 부숩히고 말 것이다. 그에 따라 제 5차 5개년 계획의 목표가 근본적으로 재조정되어야 함은 물론이다. (7)

예컨대 「일시적인 石油危機」가 도래하는 경우, 우리 經濟는 현재 계획보다 1~2% 낮은 5~6% 수준의 經濟成長率을 그리고 이보다 한층 더 「심각한 石油危機」가 도래하는 경우에는 그 보다도 더 낮은 4~5% 수준의 經濟成長率 밖에 기대할 수 없을 것이다.

이와 같이 현재 우리는 국가적 차원에서 石油危機의 도래에 대비한 충분한 준비를 갖추고 있지 못하며, 이러한 위기에 대한 제도적인 장치라고 할 수 있는 動力資源部 역시 최근의 일시적으로 나타나고 있는 세계적인 석유공급초과현상에 따라 정부내에서 비중이 상대적으로 감소되고 있는 듯한 느낌을 주고 있다.

따라서 石油危機의 도래가능성에 대비한 국가적 차원에서의 대응전략으로서의 국가경제계획의 기본 골격에 石油危機가 가져 올 충격을 미리 감안하고 이에 대한 충분한 쿠션, 즉 완충장치를 마련하여야 한다. 또한 제도적으로도 動資部의 위치를 격상

<표 6> 對應戰略의 節疇



註 (7) 郭相瓊教授도 같은 見解를 피력하고 있다. 「석유」誌 제 9호(1981년 9월) 22페이지 참조.

○ 特別企劃 ○

하여 政府내에서의 발언권을 강화시킬 필요성이 있을 것이다.

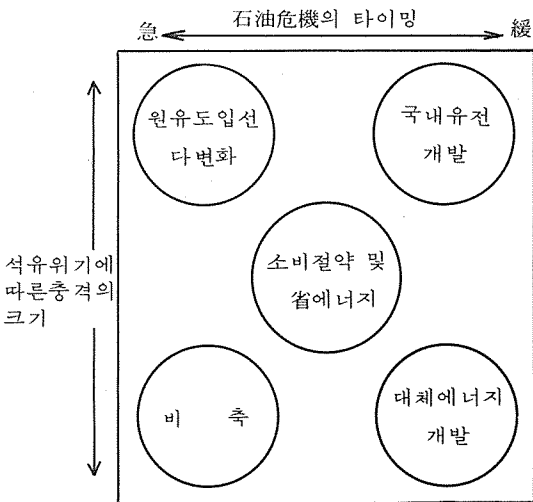
② 에너지 政策當局의 對應戰略

이미 언급한 바와 같이 국가적 차원에서 石油危機에 대비한 정책적 배려가 없는 한 動力資源部 次元에서의 대응전략은 큰 의미를 갖지 못한다. 다시 말해서 국가경제적 차원에서 안정보다 성장에 투자의 우선순위를 둘 경우 석유위기에 대비한 對應戰略이 설 땅은 없는 것이다. 이와 반대로 국가적 차원에서 대응전략에 대한 財源이 마련되는 경우 動力資源部에서는 原油導入, 비축, 국내유전개발, 소비절약등의 여러가지 대응전략에 이 財源을 어떻게 배분하느냐 하는 문제를 검토하여야 한다. 이 때에는 石油危機의 타이밍과 그 충격의 크기를 고려하여 적절한 선택을 하여야 할 것이다. 구체적인 方案을 제시하기 위해서는 심층분석을 해야하겠으나 하나의 예로서 <표 7>과 같은 모형을 생각해 볼 수 있을 것이다.

③ 民間企業의 對應戰略

민간기업은 국가경제의 구성원으로서 국가적 차원에서의 사업 중 제각기 능력에 따라 참여의 기회를 가진다. 특히 精油会社 및 綜合商社들은 에너지 사업에 뛰어들 수 있는 여러가지의 장점을 갖고 있다.

<표 7> 에너지 政策當局의 對應戰略



특히 국내의 精油会社들은 정부가 위와 믿을 다 같이 간섭하는, 즉 수익성의 극대화를 통제할 뿐 아니라 손실 발생시에도 거의 자동적으로 그 補塡를 해주는, 따라서 經營者의 精神(entrepreneurship)이라는 차원에서는 지극히 무미건조한 精油事業에만 안주할 것이 아니라 정유 사업을 기반으로 하여 유전 탐사에 참여하거나 원유수송, 原油 및 石油製品 거래 등 수직적 결합을 도모하여 한시바빠 국제적인 석유메이저와 겨룰 수 있는 능력을 배양하여야 한다. 이를 위하여는 무엇보다도 情報能力을 길러야 하며, 이러한 능력의 관건이 되는 석유 전문가들을 장기적인 안목에서 적극적으로 양성해야 할 것이다.

이와 같이 企業戰略의 변화를 추구하기 위해서는 최고경영자의 적극적인 개입이 요청된다. 국내 精油会社 중 외국기업과 合作企業의 경우에는 외국인 파트너가 精油会社의 다각적 석유회사로의 탈바꿈을 기피할 것이라는 우려도 있음직하나, 이들에게 성장가능성이 무제한으로 제공되어 있는 한국기업의 여건을 충분히 인식시키고, 韓國 내에서 한국경제와 같이 성장하고자 하는 그들의 결단을 얻어내기만 한다면 이들을 설득하는데 별로 큰 어려움이 없으리라고 생각된다.

위에서 검토된 각 시나리오에 따른 대응전략을 <표 8>과 같이 정리할 수 있다.

혹자는 어느정도 석유위기의 발생이 예상될때 가서 대응전략을 마련하면 되지 않겠느냐고 할지 모르나 본인의 견해로는 현재야 말로 이러한 준비를 하기에 최적의 시기이다. 즉 1973년 제 1차 석유위기 이후 한동안 유예기간을 거쳐 1979년에 제 2차 석유위기를 맞은 후 최근에 또다시 유예기간에 접어들고 있지만, 이러한 유예기간이야 말로 우리가 고삐를 풀 때가 아니라 바짝 더 조여서 미래의 석유위기에 대비하는 기반을 구축할 절호의 찬스인 것이다.

무릇 대응전략에는 비용이 수반되기 마련이다. 따라서 구체적으로 어느 정도 규모의 대응전략을 마련해야 할 것인가를 판단하는 임무는 정책적으로 중요하면서도 현실적으로 어려운 일이다. 이 경우 하나의 방안으로서는 기회비용(opportunity cost)의 개념을 사용할 수 있다. 즉 석유가 있음으로 해서 생기는 부가가치가 대응전략에 필요한 비용의 10배라

〈表 8〉

미 래 시 나 리 오	처 應 戰 略		
	國 家	政 策 當 局	民 間 企 業
1. 공급초과	<ul style="list-style-type: none"> ● 동력자원부 업무재조정 ● 목표경제성장율의 상향 조정(연간 8~9%) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 에너지사업을 민간주도 형으로 전환 	<ul style="list-style-type: none"> ● 국제적 경쟁능력배양 ● 석유산업의 수직적 결합도도 ● 購買者市場의 이점 최대한 활용
2. 수급균형	<ul style="list-style-type: none"> ● 동력자원부 업무재조정 	<ul style="list-style-type: none"> ● 시장원리에 입각한 에너지 수급계획, 관리 및 규정 	<ul style="list-style-type: none"> ● 원유시장에 대한 전문가 양성 ● 기업의 탄력성유지
3. 일시적 석유 위기	<ul style="list-style-type: none"> ● 동력자원부의 정부내 발 언권강화 ● 목표경제 성장율의 하향 조정(연간 5~6%) ● 위기극복을 위한 정책적 배려 	<ul style="list-style-type: none"> ● 단기적 대책에 집중투자 - 원유도입선다변화 - 비축 - 소비절약 및 省에너지 	<ul style="list-style-type: none"> ● 정보능력 배양 ● 원유도입, 비축, 소비절약, 省에너지사업에 대한 적극적 투자 ● 최고경영자의 적극적 개입
4. 심각한 석유 위기	<ul style="list-style-type: none"> ● 동력자원부의 위기 격상 ● 목표경제 성장율의 하향 조정(연간 4~5%) ● 위기극복을 위한 과감한 정책적 지원 	<ul style="list-style-type: none"> ● 장기적 대책의 집중투자 - 국내유전개발 - 대체에너지개발사용 - 소비절약 및 省에너지 	<ul style="list-style-type: none"> ● 기업전체의 오리엔테이션 변화 ● 유전개발, 대체에너지개발, 소비절약, 省에너지 사업에 대한 적극적 투자 ● 최고경영자의 적극적 개입

고 가정한다면, 석유가 없을 때 잃게 되는 부가가치의 창출기회 역시 이 비용의 10배가 되며 이것이 바로 기회비용인 것이다. 따라서 석유가 부족할 확률이 10%가 넘는한 석유를 확보하기 위한 대응전략은 실시되어야 한다. 이를 좀 더 알기 쉽게 풀이하기 위하여 다음의 예를 보기로 하자.

배럴당 32달러인 原油 1 배럴을 1년간 비축하기 위해서는 원유가격에 대한 연간이자 4.8달러와 연간 비축비용 1.2달러, 합계 6.0달러가 소요된다. 또한 원유 1 배럴을 에너지원으로 사용하여 생산활동을 했을 때 창출되는 GNP, 즉 부가가치는 60달러로 가정하자. 따라서 만일 석유위기로 말미암아 원유가 부족, 생산활동을 못하게 되는 경우 한 국경제는 60달러의 부가가치를 손해보는 셈이 된다. 만일 석유위기가 날 확률이 5%라면 이 때의 기회비용은 60달러×0.05, 즉 3달러가 되며 이 경우는 원유 1 배럴의 비축비용인 6달러보다 적으므로 석유위기에 대한 대응전략, 즉 비축은 안하는 편이 유리하다. 이와 달리 석유위기가 날 확률이 10%라면 이때의 기회비용은 6달러가 되어 비축비용과

같아지므로 비축을 하는 것과 안하는 것 사이에 차이가 없게 된다. 그러나 석유위기의 확률이 20%라면 이때의 기회비용 12달러는 비축비용 6달러를 상쇄하고도 남는 돈이 된다.

위의 예에서 나타나는 바와 같이, 국가적 차원에서 대응전략은 에너지 위기의 발생확률과 이 때의 기회비용, 그리고 대응전략의 실시에 필요한 비용을 고려한 연후에 채택되어야 한다. 이러한 정책적 판단에 따라 석유위기에 대비한 전략을 세워야 할 경우, 그 내용 으로서는 경제성장율을 어느 정도 낮추는 대신 여기에서 엄출된 財源을 바탕으로 에너지 정책당국으로 하여금 原油의 안정적공급확보 원유도입선다변화, 국내에너지자원개발, 대체에너지 이용증대 등의 다각적인 대응전략을 실시해야 할 것이다. 또한 민간기업은 에너지 정책당국의 이와 같은 전략적 목표설정에 따라 파생하는 여러가지의 에너지 사업에 적극적으로 진출, 자율적 경쟁원리에 입각한 효율성의 극대화를 통하여 국민경제가 석유위기를 극복하는 데 최대한의 노력을 경주하여야 할 것이다.*