

極東地域の 유일한 OPEC 회원국이며 中共다음의 産油國인 인도네시아는 石油 및 가스輸出로 外換收入의 70%를 憵당하며, 이것은 政府歲入의 2/3를 차지한다. 86년 5月 현재, 인도네시아는 國際原油價急落으로 인해 國家開發費用이 삭감될 전망이어서 큰 고통을 받고 있다.

# 油價 하락에 대한 인도네시아의 戰略

- 大韓石油協會 調查課 -

그러나 國際原油價 崩壞에 따른 국가적인 脆弱性에도 불구하고, 同정부는 原油收入의 감소를 보전하기 위해 지난 4個月동안 原油生産을 확대함으로써 86년 3月末에 끝난 '85 회계년도를 무사히 마무리지었는데, 85년의 실적은 국민들이 생각했던 것 보다 좋았다. 財務相 Radius Prawiro에 의하면, 石油 및 가스의 輸出收入(稼得額)은 2,440억 Rupiah(약 127억 \$)로서 歲入의 58%를 차지, 당초 목표에 불과 1% 未達이었을 뿐이다. 인도네시아는 통상 石油成果(Petroleum Performance)를 발표할 때 석유 및 가스의 輸出물량보다는 同輸出에 따른 稼得額을 기준으로 한다. 비록, 지난 회계년도에 석유 및 가스수출량이 12.5%감소하였지만, Rupiah의 對美換率을 RP 1, 109 / \$에서 RP 1, 125 / \$로 평가절하하여 국내경제에 미치는 영향을 어느 정도 완화시켰다. 이점에서 인도네시아의 경제학자들이 발표하는 놀랄만한 성과란 그다지 신빙성이 없어 보인다. 평가절하정책은 1983년의 RP 700 / \$ 당시부터 정부에 의해 철저히 행해졌으며, 이 정책은 달러貨가 지난 해 다른 通貨에 비해 약세였기 때문에 매우 성공적인 것으로 평가되었다.

'85 회계년도에 석유 및 가스의 收入은 總輸出稼得額 180억달러의 70%에 달하였으며, 政府歲入 19조2,530 RP의 58%를 차지했다. Prawiro財務相은 수치균형에서 3,800만달러의 赤字를 낸 반면, 當座計定(Current account)에서는 석유 및 가스 수출가득액이 12.5%떨어짐에 따라 20억8천만달러의 적자를 기록했다고 지적했다.

그러나, 더 큰문제에 인도네시아는 봉착하고 있다. 지난 1월의 '86 회계년도 豫算編成시 原油價를 지난 해 \$ 28 / Bbl에서 올해 \$ 25 / Bbl로 전망했으며, 그 이전에

〈表- 1〉 인도네시아의 石油收入

(단위: 백만 dolla)

	1981	1982	1983	1984	1985
Oil	15, 174	12, 404	11, 302	11, 745	8, 987
LNG	2, 512	2, 640	2, 506	3, 470	3, 802
기타수출	4, 431	3, 878	4, 993	5, 776	5, 888
수 출 계	22, 119	18, 924	18, 802	20, 991	18, 677

자료: Bank Indonesia

이미 수하르토 대통령은 國家開發費用的 7% 삭감을 발표한 것이다. 이것은 17년만에 처음있는 예산의 삭감이다. 20년동안의 執權 이래, 수하르토대통령은 경제성장과 정치적 안정에 政策목표를 두어 왔는데, 현재로서는 고용확대가 가장 시급한 실정이다. 油價하락으로 인한 歲入감소로 인해 國家開發投資가 더욱 더 축소된다면, 總選을 앞둔 현 시점에서 그는 노동집약적인 사업을 벌이려고 할 것이다. 이러한 이유에서 原油價格안정時까지 '86/87 회계년도 예산에 대한 대폭적인 수정은 연기되었다. OPEC 石油相 會議의 議長인 인도네시아의 에너지相 Subroto 박사는 예견력이 탁월한 사람으로 평가되고 있는데, 한때 그는 歲入減少를 보전하기 위해 생산증대정책을 選好하는 것으로 알려졌다. 그러나, 지난 4월 제네바에서 열린 OPEC 總會에서 Subroto 박사는 적정한 가격유지를 위한 產油量制限政策에 어쩔수 없이 동의하고 말했다. 그는 原油의 적절한 가격을 배럴당 18-20달러線으로 확신했으나, 그 價格수준은 몇달이내에 곧 바뀌어질 것으로 보인다.

- 5월 船積價格 10달러 이하

1986년초 인도네시아는 公式價格에 連動되어 있는 LNG 가격을 유지하기 위해 國際原油價下落到 대해 주춤거리고 있었으며, 실제로 국영석유회사인 PERTAMINA 사가 LNG 가격인하를 주저한 것이 사실이다. 그러나 PERTAMINA는 石油를 子會社를 통해 거대한 판매망을 갖고 있는 販賣代理人을 통해 판매하고 있다. 이러한 판매대리인에는 Sumudra, Perta 및 Permindo같은 인도네시아 회사와 각각 日本과 50% 合資投資한 Japan-Indonesia Oil과 Far East Oil Trading 그리고 독자적인 美國, 韓國 및 日本會社들이 포함되어 있다. 이러한 판매망을 통해 PERTAMINA는 모든 去來에 있어 輸入판매를

行했으며, 月初에 책정된 가격은 市況에 따라 빈번히 인 하되었다. 지난 4월초 D/D (Direct Deal) 方式으로 原油를 輸入하는 2個의 日本合資會社들은 4월 船積價로 배럴당 15달러 合意를 했으나, 4月末경 수마트라 라이트 (Minas)는 배럴당 10달러로, 수마트라 헤비 (Duri)는 8달러로 더 인 하되었다. 시장수준보다 \$1/B 아래인 이러한 가격으로 賣買는 活氣를 띠었다. 또한 5월선적가격에 대한 합의도 이루어졌다. 日本側은 미나스 原油價를 4월의 배럴당 10.20달러에서 5월에는 10달러 이하로 요구하고 있는 반면에, PERTAMINA는 최소한 10달러선 을 주장하고 있다. 同原油價는 아마도 10달러와 10.10달러 사이에서 결정될 것이다. 賣買去來人들은 同원유 의 4월가격은 現物價보다 배럴당 50센트 썩 가격이었지만, 상기 5월가격은 현재의 現物市勢와 일치하는 것이라고 전했다. 아직도 同원유 의 公式價格은 \$ 28.53/B 이다. 特異한 거래중의 하나는 1967년 이래 原油輸出을 금지하여 왔던 中共에 대해 최초의 D/D 方式으로 1,500千배럴 상당의 수마트라 라이트原油를 판매한 것이다. 그중 약 200千배럴은 홍콩의 서쪽에 있는 Maoming 정유공장으로 引渡되었다. 中共의 북부지방에 비해 남부지역은 印尼로부터 원유인도에 큰 어려움이 없기 때문에 中共側은 現物價보다 적어도 배럴당 1달러 이상 높게 지불했다고 주장하고 있다. 반면에 이 去來로 인해 自國보다 낮은 가격으로 日本에 원유를 수출하는 中共과의 경쟁관계가 끝난 것은 아니라고 PERTAMINA高位관리는 평가했다.

-LNG 價格維持문제

인도네시아는 Arun과 Badak 지역에 世界最大의 LNG 플랜트를 갖고 있다. 세계 LNG 생산량의 거의 2/3를 수입하는 日本은 지난해 수입량 2,700萬톤의 切半 이상을 인도네시아로부터 도입했으며, 평균가격은 톤당 260 달러 이었다. LNG 가격은 인도네시아産 18개油種의 종래 公式價格 및 換率을 고려하여 결정된다. 현재, 인도네시아는 韓國과 日本購買者들의 가격인하 압력에 대응하여 LNG 價格公式에 적용되는 原油價를 배럴당 27.50달러에서 22달러로 20%인하키로 하였다 (印尼는 自國原油의 課稅標準은 벌써 시황에 맞게 낮추었으나, LNG 가격산출에 적용되는 원유공식가격은 6월 현재, 변경하지 않고 있다).

가스價格의 조정은 원래 原油價 보다는 時差가 있으며, 인도네시아는 LNG 가격을 원유가격 下落만큼 인 하시

키려 하지 않고 있다. 올해부터 연간 200만톤의 수입을 시작하는 韓國이 현재 가격문의를 하고 있는 반면, 20%의 LNG 가격인하提議가 日本側을 만족시켜주지엔 불충분한 것 같다. PERTAMINA는 또한 台灣과도 연간 200萬톤의 販賣契約를 협상중에 있다.

한국에의 수출을 위해 Mobil社가 건설한 液化가스 운반용 제6호선 열차가 Arun 플랜트에서 始動되면 인도네시아의 LNG 輸出能力은 연간 1,870萬톤에 달할 것이다. 또한 台灣과의 契約이 성립되면 제5호선이 Badak 플랜트에 설치될 것이다.

지난 해 LNG 수출은 원유판매減少를 보전하기 위해 長期契約形態로 증가되었으나, 가스價格이 어떻게 변동되든 이같은 현상이 다시 되풀이 될 것 같지는 않다. 장기계약 형태의 擴大전망에 영향을 미치는 두가지 요인은 다음과 같다. 첫째, 인도네시아는 자국의 LNG 플랜트를 때때로 能力이상으로 가동해왔다. 이것은 10~20%의 한계 생산증가가 限界費用을 상쇄한다는 것을 의미한다. 둘째로, 이미 설립된 LNG 플랜트를 추가확장하는 것이 새 플랜트를 건설하는 것에 비해 10%정도의 비용밖에 안드다는 점이다.

위의 要因들은 바로 LNG 계약의 증가요인 및 그 범위를 나타낸다. 반면에, LNG 거래가 불필요하게 높은 價格에 의해 제한을 받아서는 안되며, 原油價와의 連動에 의한 가격공식은 다른 燃料油와의 경쟁에 있어 불필요한 것이다.

#### - 資源埋藏量과 開發문제

인도네시아는 자국의 38개 油田地域중 오직 1/3 지역에서만 개발이 이뤄졌기 때문에, 現 확인매장량인 90억 배럴은 어렵직작에 불과하다. 그러나 인도네시아의 원유 최대생산량은 150萬B/D로 볼때 동국의 원유수명은 불과 17년밖에 안된다. 그러나, Subroto박사는 추정매장량이 500억배럴에 달하므로 향후 90년동안 원유생산이 가능하다는 樂觀論을 갖고 있다. 그렇지만, 外國 자본과의 合作으로 진행중인 試錐作業의 규모가 너무 작으므로 이와같이 되기 위해서는 原油探査에 대한 노력이 더 증가되어야 할 것이다.

1985년초 현재의 가스確認 매장량은 세계매장량의 겨우 1%를 약간 초과하는 1조1,000억<sup>3</sup>에 불과하지만, 中級규모의 가스田이 현존하는 파이프라인 시스템과 液化

가스基地 근처에서 발견됨에 따라 전년보다는 10% 증가한 것이다. 종전에는 가스田의 발견이 거의 없었다. Esso에 의해 Natuna섬 근처에서 발견된 대규모의 가스는 비록 LNG 基地에 인접해 있지는 않으나, 개발될 가능성이 크다. 현재 정부는 PERTAMINA가 제한한 Natuna 섬 지역으로부터 싱가포르 근처의 Batan섬과 Duri油田까지 800마일에 달하는 가스운반용 pipeline건설을 검토하고 있다.

1984년의 가스生産量은 218억<sup>3</sup>m에서 300억5천만<sup>3</sup>m로 크게 伸張되었으며, 수출은 129억7천만<sup>3</sup>m에서 189억8천만<sup>3</sup>m로, 국내消費는 78억6천만<sup>3</sup>m에서 110억7천만<sup>3</sup>m로 각각 증가하였다. 즉 생산과 소비가 각 10%씩 증가한 것이다. 인도네시아의 가스生産수명(可採年數)은 原油에 비해 훨씬 길 것이다.

石油開發面에서 볼때, PERTAMINA는 지난 70年代에 외국자본과 연간 10余件의 계약을 맺은 데 비해, 지난 3년동안에는 7件에 불과했다. 인도네시아가 창안한 生産配分契約(Production-sharing contract)은 해가 갈수록 外國石油會社에 큰 매력을 잃어갔다. 따라서, 인도네시아는 外國資本의 활동을 촉진시키기 위해 그들에게 큰 부담이 되어온 稅法上的 歪曲을 점차 해소하고 있다.

즉 종전에는 석유회사들의 실제 판매가를 무시하고 사실상 의미가 없는 公式價格을 기준으로 稅金計算을 하여 왔던 것이다. PERTAMINA는 1985년에 외국 회사와 4건의 石油開發契約를 체결, 1986년에도 6개 회사와의 계약을 희망하고 있다. 2개의 추가회사는 그동안 諸稅問題때문에 투자를 망설여 온 Esso와 Total이다. 예기치 않았던 계약으로는 지난 4月末 체결된 동부 자바에 있는 마두라섬 開發을 위한 브루네이의 Jasmine Petroleum Service와의 계약을 들 수 있다. Esso와 Total은 또한 台灣의 china petroleum社와의 계약을 협상중이다. 石油産業과는 별도로, 外國의 資本投資를 獎勵하기 위한 투자 및 수출규제에 대해 새로운 조치가 지난 5월에 발표되었다.

신규확장된 국내精油施設로 부터 야기된 판매부문의 문제는 점차 해결될 것으로 보인다. 인도네시아의 최대가동능력은 800千B/D인 반면, 수요는 500千B/D에 불과해, 현시점에서는 최대능력의 60%이상 가동은 불가능한 형편이다. 그러나, PERTAMINA는 새貯油所(depot) 등을 확장하여 판매망개선에 심혈을 기울이고 있다. 비

〈表-2〉 인도네시아의 에너지소비실적

	단위	1980	1981	1982	1983	1984
Petroleum fuels	mt	19.8	21.3	20.9	22.5	19.5
Natural gas	bcm	4.06	4.96	6.80	8.95	11.07
Coal	000t	237	273	313	325	500
Fuelwood	mcm	108.7	110.5	112.3	114.2	115.0
Bagasse	mt	3.8	3.9	5.8	4.9	5.0
Electricity	tWh	14.2	11.5	14.2	15.3	16.0

(자료: UN 통계)

록 구체화되어있지 않은 需要豫想에 대처하기 위한 것일 지라도, 국영精油시설의 확장에 대해서는 자국내의 많은 비판이 있었으며, 국내石油製品가격은 정부보조금의 점진적인 삭감으로 인해 현실적인 수준으로 引上되어 왔다. 1985년 국내 燃料油消費는 2,550萬kl로 전년대비 1% 증가하였는데 그 以外の 소비增加품목은 燈油와 輕油뿐이었다. 인도네시아는 더 많은 원유를 수출하기 위하여 올해부터 국내에너지 소비억제에 焦點을 맞추고 있다.

시멘트업 및 電力부문과 같은 대규모 수요자들은 정부의 에너지源 다변화계획의 일환으로 石油에서 石炭으로

에너지源을 전환시키고 있다. 정부목표는 국내에너지의 80%를 차지하는 石油依存度를 낮추는데 있다. 특히 Iryan Jaya에는 거대한 水力資源이 있다. 石炭은 一般産業部門과 마찬가지로 電力部門에서도 가장 중요한 에너지源이다. 石炭생산은 지난 해 175萬톤에서 1986년에는 300萬톤으로 증가할 전망이다. 수마트라와 칼리만탄 지역에는 200억톤이상의 石炭매장량이 있는 것으로 나타났으며, 지금까지는 주로 서부 수마트라와 동부수마트라의 Bukit Asam 지방에서 石炭이 生産되었다. 아시아개발은행(Asia Development Bank)은 칼리만탄 지역에 150억톤 가량의 石炭매장량이 있으며, 그 중 3억톤은 경제성이 있다고 발표했다. 또한 同은행은 石炭생산이 앞으로 10년동안 20%이상 증가하여 1995년에는 약 2,650萬톤에 달할 것이라고 전망했다. 또한 이때 가면 石炭소비는 同기간동안 6%이상 증가하여 1,650萬톤에 달할 것이다. 따라서 인도네시아의 輸出余力은 1,000萬톤에 이르게 될 것이다. 台灣 및 濠洲의 石炭관계자와의 합작사업이 지난해 체결됨에 따라 石炭산업개발을 위한 일련의 조치가 鐵道수송 분야에서도 이뤄질 것이라고 한다.

(Petroleum Economist '86. 6월호)

□近刊案内□

國內外石油資料의 集大成

# 86年版 石油年報

— 大韓石油協會 企劃部 —