

멕시코의 石油産業現況

惡化一路의 멕시코經濟

멕시코는 지난해 世界的인 석유가격하락으로 인해 經濟가 惡化一露에 있어 1910年 革命이후 最惡의 危機에 직면해 있다. 인플레이션은 70%로 뛰었으며, 外債는 第三世界에서는 가장 많이 지고 있다. 지난 9년동안 經濟성장률

은 年평균 8%를 기록했으나, 今年에는 제로성장률이 예상되고 있다. 石油輸出量이 회복단계에 있으나, 이는 단지 대폭적인 原油價格인하에 기인한 것으로 이 때문에 石油收入은 당초계획보다 30~50억달러나 줄어들 展望이다.

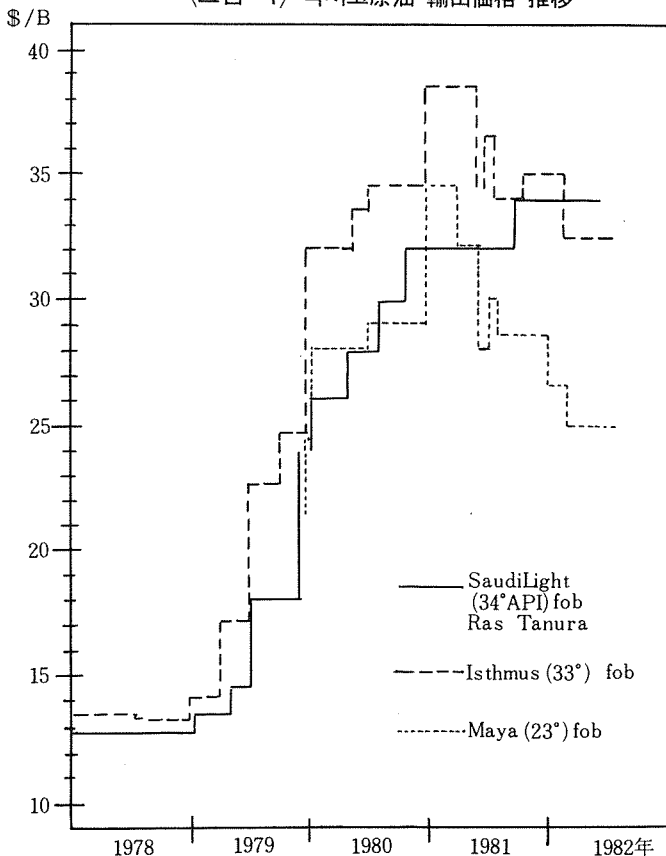
이러한 모든 條件을 감안할 때 오는 12월 1일 就任하는 마드리

드大統領이 해결해야 할 經濟問題는 지난 76년 經濟混亂때와 비슷하다. 그러나 그 때는 新政府가 거대한 石油資源을 이용, 멕시코를 世界主要石油供給國으로 만든 수출붐을 일으킴으로써 經濟를 신속히 회생시킬 수가 있었다. 마드리드大統領당선자는 이와 같은 좋은 선택의 여지가 없을 것이다. 그 대신 그는 근검·절약·합리화라는 政治적으로 어려운 措置를 취할 수 밖에 없을 것이며, 現브르티요大統領政府下에서 자신이 수립했던 長期開發計劃을 수정해야 할지도 모른다.

1938년에 설립된 國營石油會社인 Pemex의 경우 70년대의 거대한 지출규모를 줄여 減量經營을 하고 있다. Pemex의 今年도 예산은 당초 계획보다 15~20% 축소되었으며, 이 삭감액은 不振한 非石油部間 즉 農業部間에 투자 토록 하였다.

今年도 Pemex의 자본지출은 80억달러로 前年對比 16% 증가했으나, 80년과 81년의 26%와 51% 증가와 比較하면 상당히 낮은 수준이다. 이러한 事業活動을 축소한 이유는 原油의 생산과 수출량이 公式上限線에 육박하고 있어 資金을 다른 분야에 전용해야 하기 때문이다.

〈그림-1〉 멕시코原油 輸出價格 推移



지난해 Pemex는 陸海上에서 경질원유의 탐사활동을 강화하는데 資金과 人力을 집중적으로 투입하기 위하여 重質原油를 생산하고 있는 Campeche灣 油田開鑿을 축소하였다. <表-1>에서 보는 바와 같이 Campeche油田의 原油生産量은 79년에 생산이 시작된 이후 급격히 증가하였으나 同油田에서 나오는 Maya 原油는 비교적 重質油로서 유향함유량이 많기 때문에 수출하기는 힘들어 国内에서 주로 이용하고 있다. Campeche油田의 産油量이 급격히 증가하고 있는데 반하여 Chiapas-Tobasco油田의 生産량은 80년에 이어 81년에도 계속 떨어졌다. 水攻法(Water flooding)으로 回收率을 높히려고 시도했으나 아직 生産량은 증가되지 않고 있다.

石油輸出額이 77년 10억달러에서 81년에는 146억달러로 급상승했으나, 輕質原油의 生産이 감소됨에 따라 이러한 石油産業의 급

성장도 反轉될 기미가 보이고 있다. 멕시코經濟에서 石油의 역할은 앞으로의 石油고갈에 대비하여 非石油部門의 育成을 위하여 投資財源을 제공하는 것이다.

그러나 다른 분야의 成長은 석유수출이 總輸出의 75%로 낮아졌기 때문이 不振한 편이다. 貿易赤字도 77년 18억달러에서 81년에는 37억달러로 꾸준히 늘어나고 있으며, 이는 주로 輸入工產品의 價格이 많이 올랐기 때문이다.

不透明한 樂觀論

멕시코의 總輸入額은 77년 79억달러에서 81년 231억으로 급증했다. 이러한 輸入증가도 石油輸出이 계속 증가되어야 유지될 수 있다.

이란革命으로 인한 석유가격폭등과 2년후 이란-이라크 戰爭으로 말미암아 석유공급부족사태가 일어나자 멕시코의 石油收入額은

예상외로 크게 늘어났다.

모든 經濟開發計劃은 石油가격이 80년대에 계속 크게 상승할 것이라는 樂觀論에 근거하여 수립되었다. 資本財의 購入이나 外資導入도 역시 낙관적인 가정을 토대로 계획되었으며, 현재 公共 및 民間借款導入額은 약 750억 달러로 개발도상국가중에서는 가장 많은 外債를 지고 있다.

그러나 지난해 멕시코의 原油生産은 가격상승을 전제로 계획을 세웠으나, 國際原油價格은 선진공업국의 수요감퇴에 따른 在庫累増으로 하락하기 시작했다. 이러한 가격하락으로 멕시코는 심각한 여러가지 問題에 봉착하게 되었으며, 더우기 Pemex의 Serrano社長이 原油수출가격을 인하함에 따라 정치적인 개입으로 문제는 더욱 복잡하게 되었다.

事態惡化로 인하여 Serrano社長은 사임하였으며, 한동안 原油價格을 둘러싸고 혼란이 일어났다. Serrano社長이 사임하던 날 Maya와 Isthmus原油의 복합단가는 배럴당 30.70달러로 混亂期의 수준보다 배럴당 10센트 상승하였다. 그러나 그 사이에 수출이 급격히 줄어 약 10억달러의 손실을 보게 되었다.

이러한 손실외에 그 후 原油價格이 낮았기 때문에 81년 總 原油輸出額은 당초 예상보다 20~30억달러가 감소했다. 금년초 政府當局은 82년도 석유수출액이 170~180억 달러에 이를 것으로 예상했으나, 이 目標은 크게 줄어 120~140억달러로 下向調整했으며, 이 수준이 현실적인 것으로 받아들여지고 있다. 최근 Isthmus(배럴당 32.50달러)와 Maya

<表-1> 멕시코原油生産 및 輸出量

(單位: 배럴/日)

	1977	1978	1979	1980	1981
生産量					
Chiapas-Tabasco油田	647,212	865,423	1,067,468	998,519	914,103
Campeche油田	-	-	51,744	613,418	1,082,505
기타油田	333,568	343,749	341,964	323,730	315,506
石油計	980,780	1,209,172	1,461,176	1,935,114	2,312,114
NGL	104,481	116,957	146,971	193,418	241,493
Condensate	289	3450	9,854	380	846
合計	1,085,550	1,329,579	1,618,001	2,129,465	2,554,453
輸出量					
Isthmus(33° API)	202,016	365,060	520,626	458,189	487,413
%	100	100	97.7	55.4	44.4
Maya(23° API)	-	-	12,209	369,561	610,608
%	-	-	2.3	44.6	55.6
合計	202,016	365,060	532,835	827,750	1,098,021

(배럴당 25달러)原油의 비교적 낮은 가격덕분에 原油輸出量은 하루 150만 배럴에 달하고 있다. 이 물량은 기록적인 수준이며, 현재와 같이 낮은 수준의 가격이 유지되어 가격에 민감한 購買者들을 계속 유인한다면 현재의 市場狀況으로 보아 140억달러가 금년도에 달성할 수 있는 최대 輸出額이 될 전망이다.

문제가 많은 Maya原油

어느 의미에서 멕시코의 원유수출에 따른 문제점은 대부분 重質原油인 Maya 原油때문에 일어나고 있다. Campeche油田에서 이 重質原油가 급속히 증가하고 있어 81년에는 하루 總原油生産量인 230만 배럴의 거의 절반을 차지했다. 이와 같은 增加量은 77년 石油수출분을 일으켰던 Chiapas와 Tabasco油田의 生産量감소를 상쇄해 주고 있다.

原油수입국이나 멕시코의 国内精油業界는 重質油製品보다는 輕質油製品의 수요가 많기 때문에 中質 또는 輕質原油가 필요한데 반하여 멕시코는 Maya原油의 수출을 늘림으로써 수출물량을 유지해야 할 입장이다.

Maya原油의 생산초기에는 原油需要가 급증하였고, 2次 石油危機로 인해 가격이 暴騰하였기 때문에 큰 문제는 없었다. <그림-1>에서 보는 바와 같이, 2次 石油波動기간동안 Maya原油는 OPEC의 基準價인 Arabian Light 價格과 비슷한 수준이었으며, 81년 한 때는 OPEC基準價보다도 배럴당 2.50달러나 웃돌았다. 그러나 81년 중반이후 原油價格 상

승으로 石油需要가 감퇴하자 消費國들의 原油在庫는 과잉상태에 이르렀다.

原油在庫가 넘치고 특히 가격이 지나치게 비싼 重質原油의 구입을 꺼리는 購買者들은 Maya와 Isthmus의 販賣比率를 60對 40으로 고집하는 Pemex에 대한 항의로 구입을 거부하기 시작했다. 그러나 멕시코의 국내정유시설로는 Maya原油를 전부 처리할 수 없기 때문에 Maya原油를 수출하지 않을 수 없는 입장이다. 예를 들어 지난해 国内精油工場에서는 하루 23만1천배럴의 Maya 原油를 처리했으며, 이 量은 하루 처리량 126만배럴의 18%에 지나지 않는다. Maya原油의 비중을 높이기 되면 총처리량의 28%를 차지하는 휘발유의 생산이 감소하게 된다.

이러한 딜레마에 직면한 Pemex는 Maya原油의 수출가격을 대폭 인하하지 않을 수 없었다. 이는 단지 質이 비슷한 原油와 價格을 맞추기 위한 것이 아니라 石油輸出로 흔들리는 国内經濟를 떠받쳐야 하는 어려운 시기에 석유수출량을 최고 수준으로 유지하기 위하여 취해진 조치였다.

Maya原油는 현재 배럴당 25달러로 이와 비슷한 베네수엘라 原油보다 배럴당 5~6달러가 싸다. 이 처럼 낮은 價格으로 인해 質의 문제점은 해결되었으며, 멕시코의 총원유수출량은 契約物量수준인 하루 170만배럴에 육박하고 있는 것으로 알려지고 있다. 지난 7월 Pemex는 Isthmus原油의 輸出價格을 배럴당 34달러로 인상하는 문제를 검토한 바 있으나, 현재 Isthmus原油의 가격은 배럴

당 32.50달러로 石油수출분이 시작된 이후 처음으로 Arabian Light보다 낮은 수준이 되었다. Pemex는 Maya와 Isthmus의 販賣物量比率에 있어서도 크게 후퇴하여 대부분의 購買者들에게 50대50으로 Isthmus의 비중을 높여주고 있으며 일부 去來에 있어서는 70%까지 Isthmus의 比重을 높여주고 있다.

石油開發計劃의 전면수정

Pemex는 石油매장량가운데 重質原油의 불균형상태를 해소하기 위한 방안으로 石油探查計劃을 재조정하여 陸上에서의 輕質원유탐사에 重點을 두고 있다. 멕시코 南東部 즉 Tabasco지역의 Huimanguillo에서 油田이 발견되어 生産이 개시되었으나, 同油田의 매장량을 확인하기 위해서는 시추를 더 해야 할 것으로 알려졌다. 82년 石油개발계획을 보면, 探查部間에 더 중점을 두고 있음을 알 수 있다. 이 計劃에 의하면 탐사 시추는 73個孔으로 81년과 같은 수준인 반면 개발시추는 240個孔으로 80년의 430個孔과 81년의 412個孔과 비교하여 크게 감소되었다.

멕시코의 石油매장량은 720억 배럴로 공식 발표되었다. <表-2>에서 보는 바와 같이, 매장량을 분류해 보면 흔히 생각하는 것처럼 실제적인 수치는 아니다. 기본적으로 다른 産油國은 石油매장량속에 原油만 포함시키는 데 반해 멕시코는 原油, NGL과 天然가스까지도 포함시키고 있기 때문에 문제가 되고 있다.

81년말 현재 멕시코의 原油확

인매장량은 480억배럴로 총탄화 수소매장량의 2/3에 불과하다. 그러나 이 수량은 규모는 방대한 것으로 알려졌으나 나쁜 지리적 조건 때문에 14,000~16,000개의 開發孔을 뚫어야 하는 Chicontepc油田의 매장량도 포함되었다. 81년 이 油田에서는 하루 고작 4,000~5,000배럴의 原油가 생산되었으나 확인된 매장량의 규모에 알맞는 수준으로 생산량을 증가시키기는 당분간 어려운 실정이다. 따라서 일부에서는 멕시코의 원유확인매장장에서 Chicontepc油田의 매장량을 제외하기도 한다. 이럴 경우 멕시코의 石油 매장량은 약 370억배럴 수준으로 감소되고 총탄화수소매장량도 540억배럴로 떨어진다.

Maya原油가 생산되는 Campeche

〈表-2〉 멕시코의 석유 매장량

(단위 : 석유환산 百万배럴)

	1977	1978	1979	1980	1981
原 油					
北 部	543.2	478.2	427.3	444.7	432.0
中 部	1709.9	1627.4	1569.8	1521.5	1410.0
南 部	6832.5	12548.9	17681.3	31260.4	35312.0
Chicontepec	-	10960.1	10937.6	10934.5	10929.8
小 計	9085.7	25614.5	30616.1	44161.1	48083.8
小 計					
北 部	277.6	322.6	262.6	286.3	295.0
中 部	176.8	185.3	187.6	202.0	195.9
南 部	887.9	959.5	1170.8	1251.9	7101.5
Chicontepec	-	1325.0	1323.0	1322.8	1322.3
小 小	1342.2	2792.4	2944.0	3063.0	8914.7
LNG					
北 部	2252.0	2703.8	2492.3	2029.6	2249.6
中 部	729.5	748.0	751.2	802.6	756.4
南 部	2592.1	2980.3	3652.3	4722.8	6659.2
Chicontepec	-	5355.0	5347.6	5347.3	5344.7
小 計	5573.7	11787.1	12243.3	12092.3	15009.9
(Trillion cf)	(27.9)	(58.9)	(61.12)	(64.5)	(75.35)
총탄화수소계	16001.6	40914.0	45803.4	60126.4	72008.4

※ 毎年度末 기준

〈表-3〉 멕시코의 LNG生産 및 販売量 (단위 : 백만입방피트/日)

	1977	1978	1979	1980	1981
Pemex自家消費	566.2	788.9	944.6	1082.2	1238.7
国内 販 売	895.3	1058.5	1272.4	1379.2	1372.9
輸 出	6.9	-	-	294.4	302.5
焼却 (기 타)	577.8	714.0	363.9	426.9	665.2
總 生 産	2046.2	2561.4	2916.6	3548.0	4060.8

油田의 확인매장량은 Pemex의 統計에 명시되어 있지 않으나, 대략 250억배럴로 추정되고 있다. 이렇게 볼 때 中質 및 輕質原油는 120억배럴밖에 되지 않으며, 이는 총석유매장량의 25%, 총탄화 수소매장량의 17%에 해당한다.

현재 世界精油産業은 재편과정 에 있으며 여기에서 특히 중요한 것은 重質原油로부터 희망하는 輕質油제품을 생산할 수 있는 分解 施設을 하고 있다는 점이다. 그

러나 언제라도 공급가능한 重質 原油의 量에 비하여 重質油分解 施設은 아주 완만하게 이루어져 고 있어 시간이 많이 소요될 전 망이다. 한편 重質原油産油国들 은 市場이 제한되어 있어 계속 낮 은 가격수준을 유지하지 않을 수 없을 것이다.

LNG輸出

경쟁적인 石油價格유저 때문에 일어나는 石油輸出收入의 감소분 은 LNG수출로 다소 보상이 되고 있다. 〈表-3〉에서 보듯이, LNG 生産은 石油와 함께 급속도로 증 가하여 왔다. LNG의 국내소비가 늘어감에 따라 하루 10만배럴의 石油를 절약, 이를 수출할 수 있게 되었으며, 對美 LNG 수출은 하루 3억입방피트로 계약이 체결되어 81년에는 수출액이 5억 2천6백만배럴에 달했다. 對美 수출량을 궁극적으로 하루 200억입방피트로 늘리기 위해 이미 일부 파이프라인이 건설되었다. 그러나 단기적인 供給量을 하루 3억입방피트에서 6억입방피트로 늘리자는 제안이 작년에 있었으나 보류되었다.

輸出收入이 극도로 필요한 때 에 왜 멕시코측이 美國의 공급 확대제의를 수락하지 않았는지 그 명확한 이유는 밝혀지지 않았다.

그러나 일부에서는 Campeche 油田에서 LNG가 83년경 대량으로 생산되기 전에 추가공급을 할 수 있는지에 대해서 Pemex가 확신을 갖지 못한 것으로 보고 있다. 어떻든 美國의 規制措置나 추가 시설의 건설기간으로 볼 때 추가 공급을 받기 위해서는 2년이 걸리게 된다.

멕시코로서도 추가공급계약을 하기 전에 長期에너지目標의 재평가를 하려고 했는지도 모른다. 200억달러가 소요되는 原子力發電計劃은 건축정책에 따라 무기한 연기되었으며, 政府는 그 대신 LNG에 눈을 돌리고 있다. 또한 乾性가스가 매장되어 있는 멕

시코北部 Sabinas지역의 가스田에 대한 전망도 낮게 재평가된 것으로 알려지고 있다.

LNG輸出拡大, 야심적인 原子力發電所建設計劃, 그리고 石油 및 에너지政策과 같은 문제에 대한 정책절정은 마드리드大統領當選者에게 넘어가게 되었으며 새 政府도 역시 보수적인 路線에 따라 開發計劃을 재조정할 것 같다. 물론 石油는 정책결정의 핵심문제로 멕시코는 產油量이 85년까지 하루 300~400만배럴을 넘지 않도록 할 것이며, 만일 석유 수출이 하루 150만배럴선으로 유지된다면 추가조치를 취하여 국내 석유제품소비증가를 축소조정할

것으로 보이나 經濟成長率이나 인구증가에 따른 취업확대에 큰 영향을 주지 않는 범위내에서 조정이 이루어질 것이다.

현재 멕시코는 短期外債構造의 개선과 석유수입감소를 보충하기 위하여 많은 外債를 도입하여야 하나 銀行들이 이를 꺼리고 있어 政府는 어려움을 겪고 있기 때문에 石油政策에 관한 早期決定이 불가피한 실정이다. 경제정책에 관하여 새 政府로부터 명확한 발표가 나오지 않는 한 銀行들은 현재 政治的 安定을 좌우하고 있는 追加信用을 제공하지 않을 것이다.*

— 海外石油産業動向 —

美石油会社 上半期 純益 대폭 減少

美國의 26個 주요 石油会社 (OCJ 調査対象会社 : 저널그룹)들의 '82년 상반기 純益은 '81년에 비해 대폭 감소한 것으로 밝혀 졌다. 26個社의 금년 상반기 純益은 106억달러로 前年同期보다 29.3%나 떨어졌다. 이러한 純益減少는 全世界的인 不況, 製品需要의 감퇴와 가격하락, 그리고 開發 및 原油生産費의 상승에 기인한 것이다. '82년 상반기 売出額은 2천 6백 41억달러로 前年同期對比 68% 감소했다.

分期別로 보면 1/4分期에 前年同期對比 28% 감소에 이어 2/4分期에도 純益이 前年同期對比 31.5%나 떨어졌으며, 金額上으로 보면 51억달러에 불과하다. 이로써 이들 그룹의 純益은 연속 4分期에 前年同期對比 감소추세를 기록했다. 그러나 지난해 3/4分期과 4/4分期에는 前年同期對比 2.2%와 3.5%밖에 감소하지 않았었다. 결과적으로 '82년도 상반기 純益規模는 '79년도 수준으로 떨어졌다. 会社

別로 보면, 26社중 4個社만이 純益增加를 이룩했다.

近年에 들어 와서 美油의 精油業界는 石油需要減退, 原油費上昇 및 施設過剩으로 고민해 왔으나, 금년 상반기에는 이러한 問題들이 다소 해소되었으며, 精製部間에서의 純益은 대체적으로 개선되었다.

일부 精油会社는 금년 상반기에 純益이 약간 늘었으나 이 추세가 하반기에도 계속되리라는 보장은 없다. 반면 外國係精油会社들은 계속 막대한 赤字를 보고 있다.

原油生産部間의 純益은 대체로 낮은 수준이다. 이는 生産費가 최근에 떨어지기는 했지만, 81년 기록적인 石油探査 및 開發 活動으로 費用이 크게 상승했었기 때문에 아직도 이 영향을 받고 있기 때문이다. 또한 82년 첫 4개월간 美原油의 油田渡價格은 배럴당 29.15달러로 前年同期의 배럴당 32.94달러에 비해 11.5%나 떨어 졌다.