§§

資 料

- 東南아시아의 肥料現況 -

〈 Nitrogen & Methanol No. 231
January-February 1998 〉

한때 世界經濟의 發電所이었던 東南아시아는 1997年 繼續되는 危機로 비틀거리듯 하였는데 1998年에도 이 地域의 經濟的 問題點들이 나아진 것이 보이지 않고 있다. 通貨危機가 窒素工業이 가장 빠르게 成長하였던 이 地域에서 肥料工業에 影響을 미칠 것인가? Nitrogen & Methanol이 이 地域의 最近 事態를 考慮한다.

1997年은 東南아시아에서 검은해로 記憶될 것이다. 窮極的인 例를 들어 인도네시아에서는 世界 最大金鑛이 3月에 가짜인 것으로 들어나서 鑛産業界에서 信用度가 무너졌다. 7月까지 無節制한 伐木은 엘리뇨 現象의 가뭄과 더불어 전 地域을 연기가 뒤덮인 어둠으로 빠뜨린 破滅的인 禍災를 일으키게 만들었고 또한 몇차례의 悲劇的인 空中衝突 事故도 誘發시켰다. 그러나 인도네시아의 스모그에 뒤덮인 事務室用 빌딩안에서 다른 衝突이 일어나고 있었는데 그것은 株式市場이 崩壞되고 이어서 通貨危機가 뒤 따르는 것이었다.
最近 몇주 동안에 거리에는 暴騰이 있었고 恐慌的인 사재기가 끊이지 않았고 30年동안 이 나라를 統治 해 온 수하르트 大統領의 辭任을 要求하였다.
인도네시아는 지금까지 아시아 經濟危機에서 最惡의 事態를 마지한 國家中의 하나이지만 비슷한 狀況이 이 地域에서 反復되고 있는 것이다.

§§

아시아의 호랑이들에게는 어떤 일이 일어났는가?

o 아시아의 通貨危機

危機의 첫 徵候는 지난해 6月에 나타났는데 이때 泰國의 바트貨가 미딸라貨에 對比하여 값어치가 떨어져 몇일 사이에 약 15%가 떨어졌다. 딸라貨의 安定이 사라진 것은 $300億의 外換 保有庫가 단지 $11億밖에 되지 않음을 發見했을 때 일어난 것이었다.

泰國은 中國과 같은 낮은 價格으로 輸出하는 다른 나라들과의 競爭이 甚해지는 時期에 巨額의 對外赤字를 記錄하고 있었다.(1996年에 GDP의 8%) 이것은 이 나라 財政部門의 構造的인 脆弱性으로 因하여 더욱 惡化되어 3年前에 멕시코가 經驗한 것과 비슷한 通貨危機를 불러왔다. 한달만에 IMF는 泰國經濟를 求하기 위해 介入할 것을 要請받았다.

그러나 이러한 危機는 똑같은 構造的 問題點들을 안고 있는 다른 나라들 특히 經濟奇蹟을 이루기 위하여 많은 資金을 借入하였던 나라들에게 擴散되었다. 곧 이 地域會議 通貨는 投機國들의 犧牲이 되었으며(表1 參考) 아세아의 " 월가崩壞 "가 脆弱性이 들어난 周邊國의 經濟에 影響을 미쳤다. 이러한 下落은 全世界的인 現象은 아니다. 적어도 오늘날까지 通貨에 影響을 덜 받은 것은 臺灣딸라, 싱사폴딸라 그리고 日本의 엔貨이었다.

대만딸라나 싱가폴딸라는 그 가치가 거의 20% 下落하였다.

〈 表 1 美國 딸라에 對한 地域通貨의 下落 〉

地域別 流通 通貨	딸라에 對한 下落率
인도네시아의 루피貨	-76%
泰國의 바트貨	-52%
韓國의 원	-50%
말레이지아의 링기트	-46%
필리핀의 페소	-40%
臺灣의 딸라	-18%
싱가폴의 딸라	-19%

말레이지아에서는 政府가 적어도 몇가지 問題點들을 豫測하였고 1997年 3月에는 美國딸

§§

라를 들여올 수 있는 會社들의 借入規模를 制限하였는데 이에 反하여 泰國과 인도네시아에서는 通貨安定에 對한 樂觀論이 많은 借入金을 制限없이 들여오게 만들었다.
그 結果 이들 두나라에서는 契約이 履行되지 않는 借入金 額數가 치솟고 있다. 9月에 인도네시아는 危機를 벗아나기 위한 一括的인 金融措置를 發表하였고 10月에는 $430億에 達하는 IMF의 綜合金融救濟 프로그램을 받아들였다. 이러한 事態는 韓國으로 옮겨갔고 인도네시아는 最惡의 狀況이 다소 누그러지는 것처럼 보였다.
그러나 必要한 改革을 할 수 있는 意志와 能力이 수하르트大統領에게 있는지 與否에 關한 疑問이 10月에 다시 떠올르기 始作하였고 한편으로 企業의 負債가 以前에 생각했던 것보다 훨씬 더 큰 水準임이 밝혀졌다.
最近 몇주 동안에 인도네시아는 다시한번 通貨危機에 直面하게 되었다. 1月의 어느날 하루에도 루피아貨는 그 價値가 12% 떨어졌고 지난 6個月 동안에 딸라貨에 대한 價値는 70%가 下落하였다.

o 광채를 잃은 호랑이?

이러한 危機가 아시아 成功談의 끝장을 말하는 것이라는 悲慘한 豫言이 있었던 反面에 이와 見解를 달리하는 많은 分析家들도 있다. 事實 短期成長 數値는 下向勢로 돌아섰지만(表 2 參照) 最惡의 影響을 받은 나라들을 除外하고는 成長이 아직도 持續되고 있다고 豫測하는데 그 理由는 아시아의 經濟基盤이 아직도 튼튼하기 때문이다.

〈 表 2 東南, 極東아시아의 經濟 成長率 〉

區　分	1996	1997(豫測)	1998(展望)
말레이지아	+8.3%	+7.4%	+1.9%
인도네시아	+7.8%	+4.9%	+1.6%
韓　國	+7.1%	+6.8%	-0.5%
泰　國	+6.6%	-0.4%	-1.0%
필 리 핀	+5.7%	+3.9%	+2.9%
홍　콩	+4.7%	+5.6%	+2.9%
日　本	+3.7%	0.0%	+0.6%

§§

實際로 아시아의 經濟的 " 奇蹟 "에 關해서는 奇蹟的인 것은 아무것도 없다.
이들나라의 經濟에서 成長의 潛在力은 아시아의 " 호랑이 "들과 西方國家들 사이의 1人當 生産의 隔差 때문이다. 日本, 韓國, 싱가폴 및 홍콩에서는 이러한 隔差가 存在하지 않지만 말레이지아, 泰國, 인도네시아, 베트남 및 미얀마에서는 이것이 아직도 實際로 있으며 持續的인 成長의 機會를 提供하고 있다.
力動的인 젊은 經濟는 生産量을 앞질러 나가는 需要나 資産을 超過하는 融資金에는 不安定한 傾向이 있다고 한다. 이들 國家가 自由經濟 改革을 維持하고 일부 分野를 좀더 自由化하는데 留意한다면 이들 나라들은 刮目할 만한 8-10%의 比率은 아닐지라도 앞으로 얼마동안 확실히 年間 4-6%의 成長을 繼續할 것이다.
實際로 이 地域의 强要된 通貨價値 切下는 이미 主要 問題點들 中 하나가 除去되었는데 그것은 最近 몇 달 동안에 두드러지게 切下되었던 딸러에 대한 換率이 安定되어가고 있다는 것이다.

o 外國投資는 끝났는가?

이 地域國家들의 대부분은 主要 投資를 延期해야만 했는데 그중의 한 例가 泰國과의 連結을 增進하는 北쪽에 橋梁을 建設하려는 말레이지아의 計劃이다.
(이 計劃의 一部를 形成하는 개스 파이프라인은 아직도 推進中에 있지만) 그리고 現在로서는 政府가 그러한 프로젝트를 위한 資金을 調達하는 問題가 매우 어려운 것이다.
이 地域 全體에 걸쳐 수많은 石油化學 擴充事業中에서 여러곳이 이러한 危機 때문에 影響을 받을 것은 疑問의 餘地가 없다. 그러나 이와는 反對로 Petronas와 같은 備蓄物量이 豊富한 國營 石油會社와 개스 會社들은 좋은 信用等級을 維持하고 있으며 外國企業과의 合作會社들은 純粹 國內企業보다는 影響을 휠씬 덜 받고 있다. 經濟的인 條件이 건실한채로 남아 있다면 아래에 列擧한 모든 프로젝트들이 틀림없이 再檢討되긴 하겠지만 이들 프로젝트들이 推進안될 理由는 없는 것이다.
Norsk Hydro는 東南아시아에서의 活動에서 通貨危機의 影響에 걱정을 하지 않는다고 말한고 根本은 건실한채로 남아 있다고 한다.

이 地域은 높은 貯蓄率과 부지런하고 비교적 높은 敎育水準의 人口를 가지고 있다는 것이다. Hydro는 資金市場이 " 淨化 " 되어야 하며 보다 더 透明해야 한다는 데에는 同意하고 있지만 國內産業을 國際的으로 보다 더 競爭力을 갖추게 함으로써 通貨危機가 問題點들 중의 하나를 除去할 수 도 있으며 勞動費用을 낮추어서 輸出을 增進시킬 수도 있다고 指摘한다. 그것은 또한 最近 몇 달 동안 不況을 겪었던 建設과 같은 分野에 활기를 불어 넣을 수도 있는 것이다.

o 肥料工業

이 地域은 보다 더 集中的으로 開墾되고 있기 때문에 肥料의 需要가 急速度로 增加하고 있다. 보다 높은 쌀 收穫을 해야 한다는 强迫觀念이 더 많은 肥料를 要求하고 있다. 이 地域에서 使用되는 주된 肥料는 尿素로서 아시아 窒素 使用量의 약 2/3를 차지하고 있다.
나머지 大部分은 各種 複合肥料의 一部로 供給된다. 現在 東南아시아에서 4開國이 尿素를 生産하는데 인도네시아와 말레이지아는 이 地域에서 개스가 豊富한 國家들이며 尿素 輸出國이다. 미얀마와 베트남은 生産을 크게 늘리려는 計劃을 가지고 있긴 하지만 國內 使用을 위한 生産能力이 未盡하다.
東南아시아의 다른 나라들은 尿素를 生産하지 않으며 純粹 輸入國이다. 이 地域의 主要 輸入國들은 베트남, 필리핀, 泰國이며 미얀마는 小量 輸入國이다.
表 3은 이 地域의 1996年度 生産, 消費 및 輸出量을 나타낸 것이다.

〈 表 3 東南아시아의 尿素 生産, 消費 및 輸出 實績(1996年) 〉

(單位 : 千톤)

國 別	生 産	消 費	輸 出
인도네시아	6,330	4,810	1,540
말레이지아	600	290	450
미 얀 마	125	190	-69
필 리 핀	0	660	-660
태 국	0	620	-620
베 트 남	120	1,540	-1,430

§§

o 인도네시아

인도네시아는 1996年末 現在로 2,050bcm의 天然개스 保有量이 있으며 年間 生産率이 66bcm으로서 이것은 적어도 30年間 使用할 수 있는 것이다. 인도네시아의 개스 埋藏量 探査는 파이프라인 基盤施設 不足으로 支障을 받았지만 인도네시아는 LNG 輸出에서 世界의 先頭走者가 되었다. 1996年 LNG 輸出量은 總 35.9bcm에 이르렀는데 주로 日本에 輸出하였고 韓國과 臺灣에도 輸出하였다. 그러나 새로운 LNG 契約은 이루어지기가 어려운데 泰國은 最近에 國內 財政危機로 因하여 부득이 延期해야만 했다.

인도네시아는 肥料生産側面에서 이 地域의 巨大國家로서 1億9千5百萬의 人口를 먹여살려야 하는 커다란 國內需要가 있다. PT Pusri가 運營하는 스마트라의 Palembang에 4個 尿素工場이 있으며 總 生産量은 210萬톤이다. Pupuk Kaltim이 運營하는 工場 3個所가 東部 Kalimantan의 Bontang에 있으며 그 生産用量은 180萬톤이고 PT Asean Aceh와 PT Pupuk Iskandar Muda가 運營하는 2個所의 工場이 Lhokseumawe에 있고 生産能力은 120萬톤이다. PT Pupuk Kajang의 570千톤 工場이 자바의 Cikampek에 있고 PT Petrokimia Gresik의 460千톤 工場도 자바에 자리잡고 있다.

印度와 마찬가지로 인도네시아에서는 肥料工場들이 LNG 및 發電分野에서 내놓는 提案과 競爭을 해야하기 때문에 개스 供給은 어렵게 이루어지고 있다. 그러나 인도네시아 政府는 3個所의 新設 工場團地에 개스 割當을 承認함으로써 개스 工業에서의 介入을 보여주었다. 이 計劃은 인도네시아의 尿素 輸出量에 170萬톤을 더 보태는 것이다. 이들 새로운 施設이 建設됨으로써 Kalimantan 東쪽의 Bontang은 世界에서 가장 큰 肥料工場團地中의 하나가 될 것이다.

이 곳은 많은 사람들이 理想的인 위치라고 생각하고 있는데 實 需要者 市場에 가까이 있고 隣近에서 豊富한 天然개스를 供給받을 수 있기 때문이다.

P.T. Pupuk Kalimantan Timur(Kaltim)은 現地에 네 번째의 尿素工場을 建設하려고 한다. 570千톤의 生産用量을 갖게 될 이 工場은 DSM 子會社 Stamicarbon의 尿素 2000 技術과 Norsk Hydro 그래뉼 技術을 利用하여 建設될 것이다.

§§

Stamicarbon은 또한 現場에 있는 다른 3個所의 尿素工場에 노하우를 供給하였다. 供給源料는 그 地域에서 生産된 암모니아가 될 것이다. 이 工場建設로 Kaltim의 總 生産能力은 240萬톤이 될 것이다. 稼動은 1998年末로 豫定되어 있다. Kaltim은 또한 KaltimⅡ 암모니아 工場을 現代化 하여 1998年 中盤까지 生産을 15% 增加시켜 1,800t/d가 될 수 있도록 MW Kellogg를 招請하였다. Kellog는 生産用量 500千톤을 가진 이 施設을 1998年代初에 建設하였다. 그러나 1993年 이 工場은 名目 生産能力을 20% 超過한 600千톤으로 運營하고 있었다.

日本會社 Mitsubishi와 Asahi도 Kaltim과 共同으로 Bontang에 500千톤 암모니아 工場을 建設하려고 한다. 投資는 總 2億4千萬딸라가 될 것이며 株式은 Mitsubishi가 55%를 그리고 Asahi가 10%를 갖는다. 建設은 1999年代 完工할 것을 目標로 하여 곧 始作될 것이다.

Pupuk Iskandar Muda(PIM)는 2億5千萬딸라를 들여 스마트라 北쪽 Lhokseu-mawe에 570千톤 암모니아/尿素 工場을 建設할 計劃을 發表하였다. 이 工場은 이 會社의 尿素生産能力을 두倍로 늘릴수 있게 해주며 製品의 대부분은 輸出될 것이다. 적은량의 剩餘 암모니아(15,000 ~60,000톤)는 販賣用으로 나올 것이다.

工場에서 쓰이는 개스는 Pertamina의 隣近 Asamera개스田에서 供給될 것이다.

이 工場은 2000年에 稼動될 豫定이다. 最近 수 개월 동안에 인도네시아 政府는 아시아에서 增加되는 競爭에 對應하여 國家가 所有한 全體 5個 尿素生産業體를 單一・事業體로 統合하였다. 이들 會社들은 인도네시아에서 가장 오래된 生産會社인 PT Pupuk Sriwidjaja (Pusri)의 傘下에서 運營될 것이다.

Pusri는 1996年 現在로 國內에서 單獨 肥料流通業體로 活動하고 있다.

o 베트남

베트남 政府의 資本主義 市場經濟의 收容인 " 도이모이 " 즉 經濟改革은 今年에 12年째로 접어들고 있다. 베트남의 農業은 이 期間에 가장 큰 變化를 겪은 部門이었다. 도이모이 以前의 시대에는 農業은 比較的 原始的이며 非效率的이었고 베트남의 限定된 肥料의 必要量

은 소련에서 들어왔다. 베트남은 純粹 食量 輸入國이었으며 1986年에는 饑饉을 겪었다. 그러나 農業生産 增大로 이 나라는 巨大한 쌀 輸出國이 되었다. 이는 또한 베트남은 지금 中國, 印度 다음으로 世界에서 세 번째로 큰 尿素輸入國임을 뜻하는 것으로서 1995年에는 그 輸入量이 130萬톤에 이르렀다. 현재 베트남의 肥料 需要量은 年間 總 250萬톤이지만 지금 國內 生産은 Ha Bac Fertilizer and Chemical Corporation (Hanic -hemco)가 운영하는 하노이 北쪽 55Km 지점에 위치한 한 工場에서 단지 尿素 100,000톤이 있을 뿐이다.

이러한 不均衡을 是正하기 위하여 이나라의 새로운 肥料 生産計劃이 發表되었다. 베트남 政府는 현재 이 나라의 唯一한 尿素生産施設인 하노이 北쪽의 Ha Bac Fertilizer Company가 運營하는 石炭에 基礎를 둔 이 工場의 生産 擴充計劃을 承認하였다. 旣存의 260,000톤 工場은 1999年末까지 400,000톤으로 擴充될 것이다. 그러나 지금까지 考慮해온 最大 프로젝트는 Ba Ria-Uung Tau 프로젝트이다. 이곳에는 濠洲의 Broken Hill Proprietary Company(BHC)가 BP와 Statoil 그리고 本土와 Nam Con Son분지에 있는 개스田을 連結하는 파이프라인과 개스 處理施設을 建設하려고 하는 Agrium 및 日本의 Tomen으로 構成된 콘서시엄의 一員이 되어 있다. 370Km의 파이프라인은 海岸의 개스를 600MW 發電所까지 끌어오게 될 것이다. 사이공 가까이에 있는 Vung Tau의 內陸 다운스트림 施設은 800,000톤 生産計劃인 尿素工場에 原料를 供給하는 470,000톤 암모니아 工場이 包含될 것이다. 生産은 원래 600,000톤으로 計劃되어 있었지만 베트남의 현 尿素 需要量은 130萬톤에 副應하기 위하여 더 擴張되었다.

이 프로젝트의 總費用은 $8億으로 策定되었는데 이 중에서 암모니아/尿素 工場團地는 $3億5千이 될 것이다. BHP는 아직도 개스 供給에 대한 妥當性 調査를 하고 있다. 建設契約을 위한 入札이 곧 實施될 것이며 工場은 2000年에 本格 稼動될 豫定이다.

베트남의 尿素 需要는 年間 平均 4%의 比率로 上昇할 것으로 보이는데 1995年의 147萬톤에서 2000年에는 180萬톤으로, 2005年에는 220萬톤으로 그리고 2010年에는 250萬톤으로 繼續 增加할 것이다. 위에 말한 프로젝트 말고도 第2의 암모니아/尿素 工場이 2001年~2005年 사이에 아마도 이 나라의 南部에 建設될 것이며 2006年~2010年 사이

§§

에는 第3의 工場이 이 나라 北쪽에 建設될 計劃이다.

o 미얀마

미얀마는 이 地域의 빠르게 成長하는 다른 나라의 經濟에 훨씬 뒤지고 있다. 이 나라는 天然개스가 不足하여 개스를 海岸으로부터 끌어오는 두 큰 事業을 벌리고 있는데 그 하나는 大規模의 Yadana田에서 Burma 西部로 끌어오는 일이고 다른 하나는 Yetagun 개스田으로부터 끌어오는 것이다. 그러나 두 프로젝트는 여러 가지 問題點들로 因하여 障碍를 받고 있다. 政治的 壓力으로 Texaco는 Yetagun 개스田을 開發하려고 計劃하는 한 合作事業에서 할 수 없이 손을 떼야만 했다.
한편 Yadana 파이프라인을 建設하고 있는 Unocal과 Total은 두 會社의 警備를 맡고 있는 미얀마 軍隊가 土地를 押收하고 사람들을 强制 勞役에 動員하고 協力을 拒否하는 사람들을 殺害하였다는 嫌疑로 파이프라인 建設 地域의 주민들에 의하여 告訴를 당하였다.
현재 미얀마의 尿素 生産은 國營 Petrochemicals Industries Corporation이 運營하는 Kyawzwa, Pagan 및 Sale에 있는 3個工場으로부터 나오는데 總 生産能力은 380,000톤이다. 그러나 生産은 現在 그 折半 정도에 머므르고 있다. Rangoon 近處의 570,000톤 암모니아/尿素工場團地는 Yadana 計劃의 一部를 形成하고 있다.
그러나 이 工場은 2001年 以前에는 本格 稼動되지 않을 것으로 보인다.

o 말레이지아

지난해까지 말레이지아는 投資者들에게 安全한 投資 對象國으로 看做되었는데 이나라는 東南亞 經濟에서 가장 成功한 國家中의 하나이며 連續 9年 8% 以上의 經濟成長을 이룬 나라로 認識되었다. 이러한 狀況은 지난 수 개월 동안의 通貨危機에 依하여 얼마쯤 흠집이 생겼고 過重한 빚에 쪼들리는 말레이지아는 이제 放漫한 規制, 腐敗로 惹起된 金融危機에 直面해 있다. 말레이지아의 總 借入金은 이미 GNP의 170%에 이르렀는데 이는 이 地域에서 가장 높은 것이며 말레이지아 銀行들이 들여온 全體 借入金中 5.5%는 현재 辨濟 不能 狀態이다.

§§

또한 오피스, 호텔 및 小賣施設의 過度한 建設로 惹起된 不動産 破産이 일어나고 있다.

노련한 Mahathir Mohamad 大統領이 이끄는 말레이지아 政府는 經濟危機를 다룰 12個項目의 計劃을 發表하였다. 그것은 다른 무엇보다도 會社들이 原料物資를 國內에서 調達하도록 勸獎하고 싱가폴 대신에 말레이지아의 港口에서 物品을 船積케 하는 것이다. 政府는 支出을 18% 削減하고 시급하지 않은 建設工事와 새로운 事業을 延期하는데 同意하였다. 目標는 國家의 貿易均衡을 回復하고 떨어진 信用度를 높이는 것이다. 그러나 말레이지아는 아직 IMF에 支援 要請을 할 必要性을 느끼지 않고 있는데 이는 外國投資者들의 마음을 사로 잡았다.

말레이지아는 豊富하고 쉽게 이용할 수 있는 개스 埋藏量이 있다. 事實 말레이지아는 2.27tcm(80.2tcf) 以上의 亞太地域 最大의 개스 埋藏量을 가지고 있다.

埋藏量에 比하여 1996年의 生産은 단지 35.4bcm이었다. 64年間 뽑아 쓸 수 있는 量인데 이것은 인도네시아보다도 두倍로 더 많은 量이다. 인도네시아와 마찬가지로 말레이지아는 基礎施設이 不足하여 開發에 支障을 주고 있다. 말레이지아 개스 生産의 折半은 LNG로 日本, 韓國, 臺灣에 輸出된다. 말레이지아에서 天然개스 供給業體인 Gas Malaysia Sdn Bhd는 새로운 파이프라인을 開發하는 개스 基礎施設에 앞으로 10年 동안에 2億9千5百萬딸라를 投資할 計劃이다. Petronas도 다운스트림 石油化學工業에 參與한다고 말했고 앞으로 5年 동안에 各種 다운스트림 事業에 39億딸라를 쓸 計劃이다.

말레이지아는 人口가 단지 2千萬명에 지나지 않아 이웃 인도네시아보다 훨씬 적다. 따라서 肥料의 國內市場은 좁다. 그러나 말레이지아는 現在 保有하고 있는 매우 限定된 生産能力을 갖고 있음에도 불구하고 主要 尿素 輸出國이다. 현재 말레이지아는 Kalimantan 西北쪽 Bintula에서 암모니아 400,000톤과 尿素 540,000톤을 生産하고 있다. 이러한 生産能力은 Kedah에서 Petranas가 運營하는 새 595,000톤 암모니아/尿素 施設이 稼動되면 1999年에는 늘어나게 될 것이다. Petronas는 또한 말레이지아 半島의 東海岸 地域인 Terengganu省 Kerteh에 새로이 400,000~500,000톤 암모니아 工場을 建設하는 問題를 檢討하고 있다. Kerteh는 재빠르게 말레이지아에서 主要 石油化學工業의 中心地가 되어가고 있다.

§§§