

# 特 輯

## Indonesia : 生産能力追加로 農業開發 加速

(Fertilizer International No.183.6/9,1984)

Indonesia의 農業分野는 4개의 世界的 規模의 新規 窒素質 肥料工業團地 建設과 既存團地の 擴張으로 年間 約 250萬屯의 肥料生産 能力을 추가시킴으로써 今年에 든든한 后원을 받게 되었다.

이는 이나라의 3次 經濟開發計劃 期間동안에 Indonesia 經濟가 世界 景氣後退로 이나라의 輸出收入에 壓迫을 가하고 그리고 政府가 外貨保存을 하지 않을 수 없었던 2年間の 어려운 與件에도 不拘하고 肥料事業을 감행했던 政府努力의 結果였다. 더우기 肥料事業은 現在까지 經濟를 主導했던 石油收入을 탈피하여 收入源의 다양화를 시도하려는 政府政策의 일부로 되어있다.

政府는 今年 4月에 着手한 最近의 事業에서 農業開發을 加速시키려는 시도를 再開했다. 이는 또한 Indonesia가 每年 300萬名씩 增加하는 人口의 食糧을 解決하고 食糧 自給自足を 達成시키기 위한 궁극적인 目標에 이르는 필수적인 단계가 되고 있다. 1983年 Indonesia는 2,380萬屯의 記錄적인 쌀生産과 史上 類例없는 300萬屯의 肥料를 生産함으로써 4%의 經濟成長率을 자랑했다.

이는 世界景氣沈滯의 影響과 豫想치 못했던 한발로 고통을 감수하며 經濟開發計劃期間의 마지막 해에 이룩한 대단한 업적이었다.

특히 1981/82 년과 1982/83 年은 第3次 5 個年 經濟開發計劃期間 (Repelite III) 中에서 가장 發展을 이룩하지 못한 해였다.

이 나라의 石油收入이 물밀듯이 들어오고 經濟成長率이 年平均 8% 에 到達했으며 餘分の 支拂收支가 開發支出을 促進시키던 1970 年代에 도취감을 만끽한데 이어 1981 年과 1982 年에 이 나라는 당좌計定과 支拂收支가 各各 70 億 \$ 와 33 億 \$ 의 赤字를 면치 못했다.

石油輸出과 非石油製品의 輸出은 全世界의 Energy 需要減少에 잇따라 매우 不振했다. 1982 年의 이 나라 經濟成長率은 2.3% 에 不過했는데 1982 年 以前의 3 個年의 平均 成長率은 4.6% 를 記錄했었다. 이 期間동안에는 平均 GDP 의 30% 와 全體 輸出收入의 14% 를 占有했던 農業分野가 큰 타격을 입어 1982 年에는 農產品 輸出金額이 19% 가 減少되었으며 옥수수 Cassava, 콩, 커피, 땅콩 및 고무等 重要作物의 生産이 減少, 前年度의 4% 에서 18% 까지 떨어졌다.

그러나 例外的으로 설탕과 palm oil 의 生産은 모두 增加했다.

이 나라의 主要食糧인 쌀은 Indonesia 의 肥料消費量中 65% 를 占하고 있으며 食糧作物의 生産總額中 절반을 차지하고 있는데 1979 年 以後 2 年間의 연속적인 수확량을 記錄(1980 年: 2,030 萬屯, 1981 年 2,230 萬屯) 했다가 1982 年에 갑자기 떨어졌다. 이같은 凶作은 이해의 한발에서 비롯됐는데 例를 들면 主要 쌀 生産地域의 강우량은 過去 30 年間의 平均 강우량의 30% 에 지나지 않은것으로 推定된다.

이 나라의 肥料生産도 TSP 나 硫安의 生産量이 尿素의 生産減少를

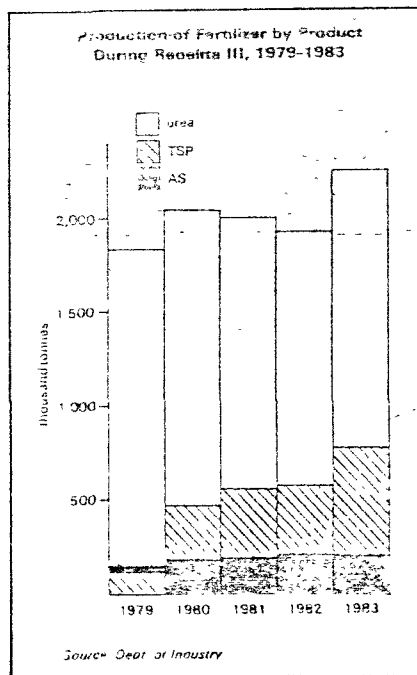
보충시킬만큼 增加함으로써 전체 生産量에는 근소한 減少를 나타냈음에도 不拘하고 상당한 시련을 겪었다.

○ 1983년에는 내핍政策을 탈피

經濟적인 면과 農業分野의 景氣下落은 1983/84年度에도 約 110億弗의 당좌계정 赤字가 豫想됨으로써 계속될것 같다.

病虫害 만연과 변덕스러운 날씨때문에 今年の 2,030萬屯에 不過할것으로 豫想하고 있다. 따라서 今年에는 지난 2年동안 50萬屯의 쌀 輸入量에 비해 約 200萬屯의 쌀 輸入이 豫想되고 있다.

그러나 政府가 時期適切하게 취한 내핍政策의 實施로 당좌계정 赤字는 70億弗정도 떨어지는 범위까지 狀況을 개선시켰으며 支拂收支도 3年만에 처음으로 (+)로 전환되었으며 非石油 製品의 輸出은 상당히 개선되었고 쌀 生産은 當初 計劃된 輸入需要의 절반정도 水準



으로 전환시켰다. 이들 政策가운데에는 食糧, 肥料 기름에 대한 政府 補助金의 삭감을 포함하여 공공分野의 임금동결, Ruphiah 27.5 %의 평가절하 등이 包含되어 있다.

Production and Export of Urea by Plant, 1983 and 1984(Original Target)  
(tonnes)

	1983		1984	
	Production	Export	Production	Export
Pusri	1,620,608	241,005	1,519,000	50,000
Kujang	579,274	60,000	541,500	-
ASEAN	55,500	-	427,000	170,000
KALTIM	-	-	410,000	-
Total	2,255,332	301,005	2,897,500	220,000
+ stocks	875,941		449,746	
Total supply	3,131,273		3,347,246	

○ **Repelita IV**, 復舊計劃

1984/85~1988/89 사이의 第4次 經濟計劃인 Repelita IV는 現實的인 目標을 감안한 또다른 내핍政策으로 回復을 계속시킬 것으로 보인다. 이 計劃期間의 經濟成長은 年平均 5%로 잡고 있는데 3次 計劃期間에는 年平均 6.5%로 目標을 세웠으나 實際的으로는 5.7%를 達成했다.

工業分野의 年間 成長率은 9.5%를 豫想하고 있으나 農業分野는 3%를 目標로 잡고 있다. 이 計劃期間의 당좌계정적자는 47 億弗

線이 될것으로 보고 있다. Java에서 人口가 조밀하지 않는 섬으로의 재 이주를 加速化 시키려는 것이 Repelita IV중 政府의 主要 우선 事業의 하나가 되고 있다.

이는 勞動力이 年間 2.6 %인 900 萬名 以上씩, 計劃期間中에는 7,280 萬名이 增加될 것으로 豫想되고 있기 때문이다. 또한 政府는 Indonesia의 收入源을 石油에서 탈피하여 多樣化시킬 必要가 있다는 것을 認定하고 있다.

이 結果 石油와 gas 收入은 今年度 總收入의 66 % 占有率에서 1988/89年까지는 55 %로 내릴 計劃으로 있다. 반대로 非石油 또는 非gas 分野의 收入占有率은 計劃期間中에 36 %에서 45 %로 增加시키게 될것이다.

#### ○ 農業의 役割

위의 마지막 例와 農業分野의 일자리 창출은 Indonesia의 全體 勞動力의 56 %를 차지하고 있어 GDP와 輸出收入에 많은 比重으로 기여하고 있기 때문에 매우 重要하게 될것이다.

이나라 궁극적인 目標인 食糧自給自足에서 農業의 役割은 아무리 강조해도 지나침이 없다. 때문에 最近의 計劃은 國內 食糧供給을 增加시키고 農業分野의 外貨獲得을 增加시키려는 目的과 직접 연결되는 쌀 以外の 作物 生産을 더욱 높히려는 促進策에 우선권을 부여할 餘유가 있게 될것이다.

이 分野의 外貨獲得은 Repelita IV 計劃末年에 가서 總 50億弗에 達할 것으로 豫想된다. 同時에 農村分野의 效果를 개선시킴으로써 農村을 떠나는 것을 방지하려는 시도가 있게 될것이다.

과라서 政府는 Repelita IV計劃의 첫해 年度에는 前年보다도 6.5%나 높은 約 10億弗의 農業開發豫算을 할당해 놓았다. 여기는 灌溉事業을 위한 資金이 包含되지 않았다.

○ 肥料 Project

今年에 計劃된 新規 肥料生産能力은 特히 農業生産을 높이려는 政策에 最大의 效果를 거둘수 있도록 時間을 잘맞추었다. PT PU-PUK Kalimantan Timur(KALTIM)의 406,000 N屯의 Ammonia와 258,000 N屯의 尿素工場은 East Kalimantan의 Bontang에 位置하고 있는데 今年 5월에 生産을 開始했으나 이 工場은 원래 1982年 10월에 機械的인 竣工을 마칠것이라고 發表되었음에도 不拘하고 計劃보다 1年以上이나 지연되어 竣工을 보았다. 反面에 第2 Ammonia/urea 工場도 같은 團地內에 유사한 規模로 1984年 末까지 完工될 것으로 보이는데 당초 建設會社인 Kellogg와 Kobe Steel은 다음해 9월까지는 竣工되지 못할것으로 보았었다. 또한 Sumatra의 Aceh에 位置, Iskandar Muda Fertilizer Corp.에 의해서 運轉될 비슷한 規模의 窒素質 工業團地는 今年 下半期에 完工될 豫定인데 當初 竣工豫定日은 1985年으로 計劃되었었다.

○ Aceh에 位置한 ASEAN 共同投資事業

위에서 言及한 3번째 工場은 Toyo Engineering 社에 依해서 建設되고 있는데 이 工場의 規模와 位置는 1983年 11월에 稼動을 開始했던 PT ASEAN Aceh Fertilizer Corp.의 規模( Amm-

onia : 272,000 N吨, 尿素 : 262,000 N吨) 와 비슷하며 같은 團地內에 있다. 새로운 事業 가운데 이 事業은 東南 Asia 國家聯合 (ASEAN) 의 會員國에 依해서 共同投資한 첫번째 산업 Project 라는 점에서 가장 주목시 되고 있다.

總 4億 1,000萬弗이 投資된 이 事業은 日本이 77%의 財政을 支援했는데 株式所有를 보면 60%를 Indonesia가, Philippines, Malaysia, 泰國이 各各 13%씩 그리고 Singapore가 1%를 차지하고 있다.

年間 生産量 250,000吨 가운데 Indonesia가 가장 큰 몫을 차지하게 되며 나머지는 ASEAN 國家들이 少量씩 割當받게 된다. 今年 1月 竣工式 當時까지 이 工場은 73,000吨의 尿素를 生産하여 한달후 44,467吨을 ASEAN 聯合國家들에게 分配했다.

1984年中에는 約 170,000吨을 割當받게 될것이다. 마지막으로 生産能力追加는 PT Petrokimia Gresik (pusri) 肥料工業團地の 年産能力 53,000 N吨의 硫安工場이 今年에 稼動을 開始할 豫定으로 있어 既存의 能力 31,000 N에 追加하게 될것이다.

이 事業은 Java 의 Gresik 團地の 第2段階 擴張 事業이다. 또한 이 나라 최초의 磷酸工場과 黃酸工場이 1984年에 生産을 開始할 豫定으로 있다.

1段階 事業인 新規 TSP 工場은 230,000 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 吨의 生産能力으로 지난해 中半에 完工되었으며 TSP生産能力은 總 488,000 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 吨에 達했다.

○ 過去の 稼動実績

Repelita III 期間의 個個年度의 Indonesia 肥料生産実績은 最初로 200萬屯의 全體 生産量을 記録했던 計劃 初年度 부터 增加趨勢를 보이다가 1982年에 反轉됨으로써 經濟成長趨勢와 유사했다.

Supply and Demand Projection of Major Fertilizer Products  
(thousand tonnes)

	1984	1985	1986	1987	1988
Urea					
Production	2,822	3,727	4,053	4,186	4,220
Demand	3,073	3,282	3,414	3,563	3,675
Balance	- 251	+ 445	+ 539	+ 623	+ 545
TSP					
Production	1,000	1,000	1,000	1,400	1,500
Demand	1,165	1,306	1,395	1,499	1,587
Balance	- 165	- 306	- 395	- 99	- 87

Source: Ministry of Industry  
Ministry of Agriculture

이 같은 狀況은 國內 肥料生産量의 70%를 차지한 尿素의 경우에 해당된다.

1981年과 1982年, 양해년도에 尿素生産이 減少되었으나 이 減少된 量은 TSP 와 硫安의 生産量을 增加시킴으로써 대부분 補充되었다. 轉換點이 된 해는 1983年으로써 全體 生産量은 前年度의



Production and Export of Other Major Products, by Pusri  
1983 and 1984 (Target)  
(thousand tonnes)

	1983		1984	
	Production	Export	Production	Export
TSP	783.0	12.5	1,000.0	50-100.0
DAP	14.0	9.5	40.0	40.0
Am sulphate	208.0	-	n.a.	-

272萬屯보다 20%가 增加한 326萬屯에 達했다.

肥種別 增加量은 尿素가 17% 增加한 225萬屯이 있으며 TSP가 35% 增加한 783,000屯에 達했고 반면에 硫酸 生産은 1982年 生産量과 같은 210,000屯에 채 못되었다.

DAP 生産은 1983년에 再開되어 14,000屯에 不過했다. 그렇지만 이 DAP 生産은 Petrokimia Gresik 工場(生産能力: 330,000屯)이 1979年 11,000屯으로 生産을 開始한 以後 中斷했다가 처음으로 生産한 것이다. 그 當時에 着手했던 生産振興計劃에서 自國의 農民들에게 販賣했던 製品數를 줄이기로 決定했으며 이에따라 DAP 生産은 中斷되었다. 한편 1984年의 DAP 生産은 40,000屯에 達할것으로 豫想되며 모두 輸出하게 될것이다. 1983年 Indonesia는 尿素 300,000屯(前年度엔 45,000屯 輸出以上, TSP 12,500屯, DAP 9,500屯을 대거 海外에 販賣함으로써 輸出市場에 다시 復歸하였다.

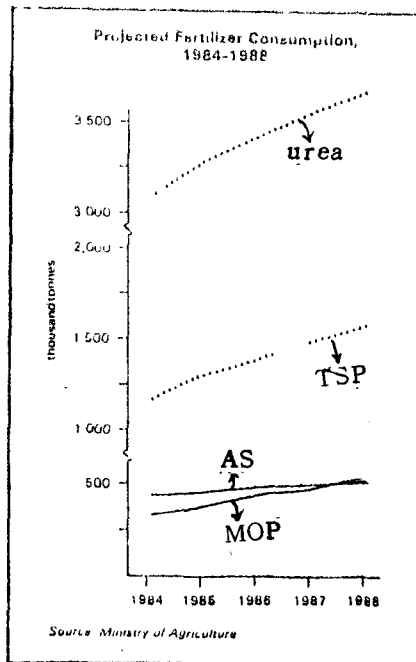
Indonesia의 尿素 輸出은 1977년부터 1980年 中半까지 계속

했으나 그해 下半年과 그다음해에는 이 製品의 輸入이 14%의 國內 需要 增加분에 그쳤다.

○ 1984年 尿素 展望 不利

1983년에는 몇年만에 처음으로 해외로부터 尿素를 購買하지 않았으며 이같은 狀況이 1984年에도 계속되기를 희망했다. 더우기 今年의 國內 尿素生産은 1983年度보다 28%가 增加한 거의 290萬吨에 達하고 消費는 10%만이 增加한 260萬吨에 이를 것으로 보여 또다시 강력한 輸出計劃이 豫想되고 있기도 하다.

그러나 今年度の 國內 消費는 當初 豫想했던 것보다도 훨씬 增加하였고 Petro Kimia와 Kujang 工場의 技術的인 問題와 병행하여 KALTIM I의 지연으로 供給에 차질을 빚게 되었다.



今年에도 輸出이 계속된 反面에 Indonesia는 지난 5월에 實施한 入札에서 154,000 屯을 購買했으며 今年 下半期에도 約 200,000 屯의 物量을 추가 購入할 것으로 보여지고 있다.

○ 長期展望

長期的인 展望은 1984 年末에 完工算定으로 있는 두個의 工業園地가 다음해에 本格的인 生産을 하게 되면 供給에서 상당한 기여를 하게 될 尿素肥料에서 改善될 것으로 豫想된다. 다만 이같은 狀況은 만일 國內尿素需要가 今年같은 경우처럼 豫想치도 않게 增加되지 않는다는 가정하에서이다. 計劃期間동안의 硫安需要는 이나라의 年間生産能力인 400,000 屯보다 훨씬 增加될 것으로 보이며 不足한 경우에는 輸入으로 充足시키게 될것이다.

소비자는 국산애호

기업가는 품질향상