

< 特 輯 >

○ 78~85年世界肥料需給現況과 展望(5)

◇ 아세아…… 아세아의 1977年度 磷酸肥料生産量은 360万吨, 消費는 440万吨이었다. 磷酸의 生産能力은 1977~85年度 사이에 73%를 擴大할 展望이다.

生産能力擴大의 總對量은 220万吨이 豫想되며 이것은 소련 다음가는 2位가 된다. 生産能力의 大幅擴大가 期待되는것은 Turkey, India, Jordan 및 Iraq이다. 1985年度生産可能量은 680万 P₂O₅ 吨으로 推定되며 消費는 710万吨이 豫想된다. 以上과 같은 事實로 미루어볼때 아세아는 1985年度頃부터 一層需給均衡으로 移行할것으로 생각된다. 大量消費國은 中共, 印度, 日本 및 Turkey이다.

◇ Africa…… 1977年度 磷酸肥料의 生産과 消費는 90万吨으로 均衡을 이루고 있었다. Africa는 磷酸 및 磷鉍石을 Europe, Brazil, India 및 日本에 大量輸出함으로서 地域内消費는 磷酸肥料生産量全體의 一部分에 지나지 않는다. 磷鉍石 내지

燐酸肥料의 大量輸出국은 Morocco, Tunisia 및 Algeria이다.

燐酸의 生産能力은 1977~1985年 사이에 60% 擴大할 것으로 豫想된다. 南Africa 共和国은 最大 P₂O₅ 消費國이다.

◇ Oceania..... 다른 地域에 比해 Oceania는 少量의 肥料을 消費하는데 不過하며 肥料의 大部分은 燐酸肥料이다. 燐酸生産能力의 擴大計劃은 없으나 操業率의 引上에 依해 需給을 調節할 수 있는 生産量을 增大할 수 있다는 것이다.

燐酸肥料消費量은 1977年度의 110万吨에서 1985年度에는 130万吨으로 增大할 展望이다.

◇ 發展途上國..... 1977年度 發展途上國의 生産은 世界燐酸肥料生産合計의 17%에 相當하는 460 噸이었다. 10年前의 比率은 10%였다. 發展途上國에 있어서의 1977年度消費量은 世界消費量合計의 22%에 相當하는 611万吨이었다.

發展途上國에서의 燐酸生産能力은 1977~1985年 사이에 177%를 擴大할것으로 豫想된다. 이 사이에 先進國의 擴大는 不過 14%로 推定된다. 1985年度 燐酸肥料生産量은 990万吨, 消費量은 1,050万吨에 達할 展望이다. 1977~1985年 사이에 發展途上國에서의 消費量이 71% 增大된다는 이야기다. 이 사이에 先進諸國의

消費增大는 不過 29% 増加한다. 1985 年度에 發展途上諸國의 磷
 肥料生産量은 世界生産量의 25%, 消費量은 世界의 29%를 占有
 할 것으로 豫想된다.

<加里肥料>

a) 世界加里生産能力 및 生産量

加里는 古代海水의 蒸發에 依해 組成된 地下鉍床에서 또한 現
 代의 鹽水湖 및 未然의 鹽水에서 採取된다. 加里는 또 硅酸鹽鉍
 과 海水中에 널리 分布하고 있다. 現在의 價格으로 回收할 수
 있다고 看做되는 世界의 K_2O 埋藏量은 9 (10^9) 屯強으로 推定되어
 오고 있다. (第 11 表)

△ 第 11 表 地域別 加里埋藏量 및 全資源 ($K_2O < 10^9 >$ 屯)

地 域 別	埋藏量	全資源	地 域 別	埋藏量 (注)	全資源
北 America	5.0	80.0	Asia	0.3	11.0
Latin America	0.1	0.3	Africa	-	0.2
西 Europe	0.7	5.8	Oceania	-	-
東 Europe	1.0	8.0			
소 련	2.0	50.0	世 界	9.1	155.3

<注> 1978 年度 国内鉍山價格 平均에서

1977年度 K₂O生産 13個国에서의生産能力은 過去 8年間に 35%増加한 3,150万 K₂O 屯으로 推定되고 있다. 1985年度에 있어서의 加里生産能力은 이 8年度에 21% 拡大된 3,800万 K₂O 屯에 이를것으로 豫想된다. (第12表)

△第12表 地域別 加里生産能力

地 域 別	生産能力 (K ₂ O 100 万屯)				拡大率 (%)	
	1969	1977	1980	1985	1969 ~1977	1977 ~1985
北 America	10.2	10.5	10.6	11.6	3	10
Latin America	-	-	-	-	-	-
西 Europe	5.9	6.9	7.1	7.3	17	7
東 Europe	2.5	3.2	3.5	3.7	30	14
소 련	3.9	9.3	12.5	13.5	134	46
Asia	0.8	1.1	1.1	1.9	34	73
Africa	-	0.5	-	-	-	- 100
Oceania	-	-	-	-	-	-
世 界	23.3	31.5	34.9	38.0	35	21

比率上으로는 “아세아”가 最高率의 生産能力擴大를 推進할 展望이나 總對量에서는 “소련”이 擴大能力 拾半을 차지할 것이다.

美国 및 西歐에서의 生産能力의 擴大는 極히 小規模일 것으로 豫想되고 있다.

K₂O 生産可能量은 操業率이 歴史的資料에 基礎하여 나라에 따라 다르다고 認定되는 경우를 除外하고는 窒素의 그것과 어느정도 類似하다고 豫想된다. 新加里鎰床을 操業開始하기까지는 5年程度 結된다. 따라서 上記生産能力의 數値는 新設 Plant가 보다 빨리 生産開始할 수 있는 地域에서는 N 및 P₂O의 그것에 비해 比較的 正確한 것이라 할수있을 것이다. 1977年度 世界加里生産量은 2,530 万 K₂O 吨이었다. (第 13 表)

1985年度에는 3,090 万 K₂O 吨에 達할것으로 豫想된다. 1977年度 世界加里生産量の 3分之 1이 소련生産이었다. 이 生産比率은 1985年度에 38%로 上昇할것이 豫想된다. 現在 北America가 第2位로서 世界生産量の 32%를 占하고 있다.

Canada는 1950年代에 K₂O 資源의 開發을 開始하여 1962年度에 大規模生産을 始作했다.

需要好調期間이 지나간후에 北America K₂O 工業은 過剩生産能力과

△第 13 表 地域別 加里肥料生産

地 域 別	生産量 (K ₂ O 100 万吨)				地域加里生産能力에 对한 比率 (%)			
	1969	1977	1980	1985	1969	1977	1980	1985
北 America	5.3	8.0	8.2	9.0	52	76	77	78
Latin America	-	-	-	-	-	-	-	-
西 Europe	4.7	4.5	4.9	5.1	80	66	69	70
東 Europe	2.3	3.2	3.3	3.5	93	99	93	96
소 련	3.1	8.3	10.1	11.7	79	90	81	87
Asia	0.5	1.0	1.0	1.5	67	90	93	81
Africa	-	0.3	-	-	-	50	-	-
Oceania	-	-	-	-	-	-	-	-
世 界	15.4	25.3	27.5	30.9	68	80	78	81

의 对決에 쫓기어 1969 ~ 1973 年度 사이에 操業率은 低下했다.

“ 사스카치완 ” 洲政府는 1970 年에 生産制限 및 最低價格水準을 包含한 K₂O 保存 Program 을 制定했다. 1973 ~ 1974 年度에 시작한 大量需要의 結果, 政府도 統制를 撤廢하여 最低價格制를 停止시켰다.

몇몇 Canada 生産者는 그 Plant 効率을 改善하여 隘路를 除去하는 措置를 講究하기 시작했으나 다른 生産者는 税金과 収用問題

때문에 着手하지 않았다.

Canada의 1977年度 K₂O生産能力은 소련의 930万吨에 다음가는 世界第2位の 780万吨이었다. , 1979年度에 “사스카치완”州 政府는 取得과 擴張을 通해 Canada加里工業의 40%를 支配하게 될것이다.

Canada에서의 民間追加投資에 對해 이州政府에 依한 統合措置가 어떠한 影響을 미칠것인가는 이 時点에서 分明치 않다. 豫想되는 Canada生産能力의 擴大는 “사스카치완”州에 있는 既存 Plant의 操業率改善과 “뉴-무란즈윅크”에 있는 新設Plant에 依한 것이다.

여기서 注目할것은 1977~1980年度사이에 소련이 世界加里生産 增大分の 約 60%를 供給할 것이라는 事實이다. 소련에서 正確한 資料를 入手하기는 매우 어렵고 또 輸送 및 操業問題가 있기 때문에 이러한 增大는 實現되지 못할지도 모른다. 万若 그것이 達成된다면 市場販売에 不安定이 일어날것으로 생각된다. 万一 問題가 생겨 소련이 豫想대로 生産하지 않는다면 Canada 鉞山은 現在 豫想되고 있는 以上으로 擴張할지도 모른다.

b) 世界加里肥料消費

加里는 모든 植物의 主要成分이다. 加里는 燐酸塩보다도 土壤中에서 移動하기 쉬운 栄養素이다. 肥料施用에 依해 適當량의 加里를 保持하는 일은 그다지 어렵지 않다. 世界各地를 通해 加里必要量은 燐酸塩必要量보다도 적으나 連續하여 集約農作하는 地域에서는 加里肥料供給량을 增大할 必要가 있을것이다. 많은 土壤은 自然 그대로 K_2O 含有分이 많아 平均收穫에는 補完施肥를 必要로 하지 않거나 若干을 必要로 하고 있다. 이때문에 K_2O 는 主要植物 栄養素 가운데서는 第3位의 使用量이다. 1977年度 世界加里肥料消費量은 2,310万 K_2O 吨이었다. 1985年度에는 3,210万 K_2O 吨으로 增大할 것으로 豫想된다. (第14表) 過去 8年間の 年平均伸張率이 5.8%였음에 對해 앞으로 8年間の 消費量은 年率平均 4.2%씩 增大할 것이라는 것이다. 지금까지 가장 높은 伸張率로 增大一路를 더듬어온 地域은 소련과 Latin America였다. (第15表)

Europe 및 소련은 世界를 通해 K_2O 의 大量消費地域이며 1977年度에 世界 K_2O 肥料의 約 60%를 消費하고 있다.

(第14表)

△第 14 表

地域別 加里肥料消費

地 域 別	会 計 消 費 量 (K ₂ O 100 万吨)				世界消費에 占하는比率 (%)			
	1969	1977	1980	1985	1969	1977	1980	1985
北 America	3.7	5.5	5.7	6.7	25	24	22	21
Latin America	0.5	1.1	1.4	1.9	4	5	5	6
西 Europe	4.2	4.7	5.3	5.7	28	21	20	18
東 Europe	2.3	3.5	3.9	4.6	16	15	15	14
소 련	2.2	5.6	6.7	9.4	15	24	25	29
Asia	1.4	2.0	2.5	3.0	10	9	10	9
Africa	0.2	0.4	0.4	6.6	1	2	2	2
Oceania	0.2	0.3	0.3	0.3	-1	-	1	1
世 界	14.7	23.1	26.2	100	100	100	100	100

△第 15 表 地域別 加里肥料消費増大

地 域 別	消 費 伸 張 率 %			
	1965 ~ 70	1970 ~ 75	1975 ~ 80	1980 ~ 85
北 America	42	11	35	16
Latin America	107	67	47	39
西 Europe	12	5	14	8
東 Europe	62	38	16	16
소 련	63	67	71	42
Asia	63	45	15	18
Africa	37	60	24	31
Oceania	28	22	23	16
世 界	40	28	32	23

K₂O 消費量이 僅少한 地域은 發展途上国들이다. 1977 年度에 北美 및 소련이 함께 約 560 万 K₂O 屯을 消費했으나 1985 年度에 是 소련의 K₂O 消費量은 北美를 40% 倏駕할것으로 豫想된다.

大部分의 地域을 通해 消費伸張率은 過去 10 年間의 伸張率을 훨씬 下廻할것으로 豫想된다. (계속)