

海外 Report

世界各國의 肥料業界現況 (2)

編輯者 註 :

本 資料는 Phosphorus, GPI Mgmt, Chem Age, C&E News,

BSC stat, Chemische, Nitrogen, Eur Chem N. 등에서 단편

적으로 발췌하여 모은 것임.

## 〈 目 次 〉

### I. 世界概況

### II. 北 美

1. 美国
2. 캐나다
3. 트리니다드

### III. 西 歐

1. 아일랜드
2. 英国
3. 西獨
4. 스페인
5. 이탈리아
6. 스칸디나비아

### IV. 東 歐

1. 蘇聯
2. 유고슬라비아
3. 헝가리
4. 루마니아
5. 東獨

### V. 南 美

1. 칠레
2. 브라질
3. 콜롬비아

### VI. 中 東

1. 이락
2. 사우디아라비아
3. 시리아
4. 이스라엘
5. 터키

### VII. 東南아시아

1. 방글라데쉬
2. 北베트남
3. 인도
4. 泰國
5. 스리랑카
6. 인도네시아
7. 싱가포르 홍콩

### VIII. 極東아시아

1. 中共
2. 日本

### IX. 北아프리카

1. 알제리아
2. 모로코

## · 北 美

캐나다의 美國에 對한 肥料輸出은 再考될것 같다. 왜냐하면 Washington, Idaho, Montana 주 등에서 6개의 供給者들을 유지했기 때문이다. 이들은 Cominco, JR Simplot, Chevron, Phillips, Shell, Union Oil 등이다. 다만 문제가 되는 것은 농민들에게는 價格이 너무 비싸다는 점이다.

最近 肥料需要 감소로 말미암아 Mitsubishi Gas Chemical Co 는 두개의 設備建設 및 擴張計劃을 포기했다.

이 會社は Collier Carbon & Chemical Corp와 合作투자한 日産 1,500 噸의 암모니아 生産工場과 日産 1,000 噸의 요소 生産工場을 包含하는 Alaska의 肥料生産設備의 擴張事業에 參與하지 않기로 하였다.

또한 Celanese Canada Ltd 와 Pan Canadian Petroleum Ltd 와 合作투자하기로 했던 천연가스를 原料로 쓰는 Alberta의 메타놀 工場 建設計劃도 보류하기로 하였다.

또한 미쓰비시會社は Marubeni Corp와 브라질에 建設하기로 했던 設備計劃에 對한 투자분을 減少시키기로 決定했다.

### 1. 美 国

#### a) 새로운 設備

Terra Chemicals International Inc는 WR Grace & Co 에 의해서 오클라호마주 Wood Ward 近處에 建設되는 日産

1,200 톤의 암모니아 生産工場에서 25 %의 利益配当을 받게 될 것이다. 이 工場의 完工은 77年 중반으로 豫定되어 있다.

Agrico Chemical Co는 Tulsa 근처의 오클라호마주 Verdigris에 425,000 톤 규모의 암모니아工場을 준공했다. 이 会社는 같은 場所에 77년에 稼動될 같은 設備建設을 計劃中이나.

b) 새로운 工場開發

美國의 科學者들은 부산불로서 양질의 肥料를 生産하고 오염 없이 연 소하는 고성능 황화석탄을 만들어내는 공정을 開發했다

이 工場에서 産出하는 것은 化学成分의 結合도인데, 탄산카리, 무수암모니아 그리고 인광석등의 化学成分이 包含된다.

試驗期間은 76年 中반에 끝나게 된다. 肥料는 液體나 固體 또는 입자상태로서 使用될 것이다.

c) 토지구매

CF Industries Inc는 새로운 肥料工場建設을 爲하기 爲해서 플로리다주 Hardee County 부근에 19,000 에이커를 買入할 豫定이다.

이 工業團地에는 인광석, 채굴 및 가공시설, 5~6개의 鑛山 및 人山 肥料單位工場, 석회 질소인산비료를 産출하기 爲한 鑛山 人山 生産施設 그리고 저장 및 선적시설을 包含하고 있다.

소요될 資金은 토지구입비를 빼고도 약 2億 佛에 달할 것이다. 이 工業團地는 78年初에나 稼動될 豫定이다.

d) 76 年에 增加될 肥料 販売

76 年에는 곡물수출이 15% 增加될 것이다.

diammonium phosphate 價格은 76 年 3 月頃에는 톤당 163불로서 해외 시장에서는 강세를 보일 것이나 国内市場에서는 150 불 程度에 그칠 것으로 豫測된다.

e) Georgia-Pacific Corp에 의해서 檢討되는 암모니아 生産 工場

G-P's 첫번째 암모니아 生産工場이 될 이 計劃은 이 会社의 Plaquemine에 있는 메타놀과 Chlorine/caustic 生産 工場에서 나오는 부산물인 수소를이용할 豫定으로 이 生産工場은 日産 550 톤을 生産할 것이다.

f) Columbia Nitrogen Corp는 80 年까지 5 個年計劃으로 現在의 Augusta 부지 근처에 年間 40 만 톤을 生産하는 암모니아 生産工場을 計劃하고 있다.

o Kearney Chemical Co는 hydrogen offgas를 암모니아 生産의 原料로 쓸 것이다. 이 生産工場은 Gramercy에 위치하게 되며 hydrogen offgas는 Kaiser Chemical의 Caustic Chlorine 工場으로 부터 供給될 것이다.

o Hawkeye Chemical 会社는 오클라호마주 Woodland에 建設되는 무수암모니아 生産工場에 25% 參與하기로 했던 決定을 취소했다.

다른 參與会社들은 Wood Word Chemicals의 WR grace

unit 가 50 %, Terra Chemicals 가 25 % 등이다.

o Valley Nitrogen Producers Inc.는 캘리포니아주 Tehama County에 있는 Sage Oil Co의 주식을 매입함으로써 原料를 천연가스로 전환하였다.

o Enserch Corp는 간소비료생산의 확대를 위해서 천연가스 매장지를 소유하게 되었다.

이 회사의 보조회사인 Nipak Inc는 年間 63,000 톤의 요소를 추가로 생산하게 될 오칼타호마주 Pryor 近處에 設備拡張을 75年 초반까지 始作하였다.

g) 우려되는 肥料의 오존층 破壞

Harvard 대학의 科學者는 窒素의 대기 순환을 研究하였는데 窒素는 安定된 化學的 形態로 대기에 방출되어 오존층에서는 오존을 파괴하는 nitric oxide로 變해된다고 한다.

現在와 같이 막대한 窒素肥料을 使用하는 耕作법을 계속하면 금세기 말에는 25%의 오존층이 파괴될 것이라고 한다.

h) Corenco Corp와 Central Chemical Corp는 Central Chemical Corp가 Corenco Corp의 農業 및 肥料化學 부분을 인수하는 契約을 체결했다.

이分野의 Corenco의 資産은 Maine, Vermont와 New York에 7개의 工場과 6개의 저장소를 包含하고 있다.

i) 75年 9月 肥料의 價格水準이 호전되자 가을용 肥料과 深備貯蓄用 肥料의 需要가 增加하였다.

9 月의 生産者의 出荷量은 74 年 9 月의 最高水準에 필적하였  
다.

o 美國의 肥料需要는 76 年에 최고 8 %, 增加할 것으로  
展望된다.

窒素肥料需要는 3 ~ 5 %, 인산 및 카리비로의 需要는  
5 ~ 8 % 增加할 것으로 추측된다.

## 2. 캐나다

a) 질소 산화물의 방출을 抑制하는 2 가지 工程方法이 研究되고  
있다.

주로 대량의 질산을 取扱하는 会社들이 參與하고 있는데 특히  
Cyanamid 会社는 Ontario 의 Welland에 이 새로운 제거  
工程施設을 設置할 計劃이다.

b) Canadian Int'l Minerals & Chemical은 北部 ontario 에  
서 유망한 인회석 매장지를 發見했다. 지금까지 캐나다 肥  
料産業은 막대한 황산生産能力(回收황산)은 갖고 있으나 인광  
석은 전적으로 수입에 의존해 왔다. 따라서 이 인회석매장  
지의 發見은 중요한 意味를 갖는다. 또 이 IMC 会社는  
Saskatchewan에 거대한 카리염 채굴設備를 갖고 있다.

c) Tyler Corp와 Farmland Industries가 Alberta 가스를  
암모니아 生産의 原料로 使用하려 한다면 窒素肥料 구매자들은  
現在보다 더 많이 支払해야 할 것이다.

Tyler 会社와 제휴하고 있는 Pan Canadian 会社는 더 높은

이전가격을 부과하고 있으며 Alberta 암모니아회사는, 販売되는 가스의 市場價格에 關하여 Farmland 會社와의 契約에서 에스 칼데이건 條項을 設定하고 있기 때문이다.

d) Canadian Fertilizers Ltd는 Alberta 省정부로부터 두번째 日産 1,200 톤을 生産하는 암모니아 工場建設 許可를 받았다. 이 工場은 Medicine Hat 에 建設될 豫定인데 이곳 에는 이미 같은 規模의 암모니아 生産設備와 日産 1,500 톤 의 요소생산공장이 建設中에 있는데 76年度 後半期에 完工될 豫定이다.

이 새로이 建設될 암모니아 生産工場은 77年 初에 加働될 豫定이다.

### 3. 트리니다드 토바고

트리니다드 토바고는 총 10億磅에 달하는 産業地畝地畵을 마련했다. 여기에는 2억 5천만磅의 올레핀을 使用하는 石油化學 工場地畵과 5천만磅의 폴리에스터 纖維工場 그리고 約 5萬磅 相當의 두개의 肥料工場 및 其他 製鍊, 시멘트施設이 包含된다.

이 石油化學工業團地는 國內 원유와 精유를 使用할 것이며, 오 스트리아와 루마니아가 技術지원할 豫定이다. 또한 世界 主要하 다국적 石油化學企業들의 합작투자로 建設되게 된다.

市場調査는 끝났으며 5개의 국제적 會社들이 技術支援할 플리 에스터工場은 주로 카리브海 沿岸 市場을 대상으로 하고 있다.

WR Grace & Co 와 合작투자로 計劃된 肥料生産設備는 日産



1,000 톤의 암모니아生産工場이다. 이 設備은 77年 초반에稼働할 豫定이다.

Amoco Trinidad oil Co 와 合作투자하기로된 두번째 肥料工場은 年間 60만톤의 요소를 生産할 豫定이다.

美国 肥料生産実績

( 000 成分屯 )

	1 9 7 3	1 9 7 4
窒 素 質		
国内生産	9,447	10,141
輸 入	882	1,072
輸 出	1,508	1,244
国内供給	8,821	9,969
磷 酸 質		
国内生産	6,387	6,590
輸 入	312	315
輸 出	1,422	1,546
国内供給	5,277	5,359
加 里 質		
国内生産	2,690	2,604
輸 入	3,192	4,126
輸 出	922	947
国内供給	4,960	5,783

( 資 料 : C & E NEWS )

美国 K<sub>2</sub>O 와 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 消費実績

(000 Short tons)

年 度	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	比
70 / 71	4,803.4	4,231.4	1.14 : 1
71 / 72	4,863.7	4,326.8	1.21 : 1
72 / 73	5,085.4	4,622.2	1.10 : 1
73 / 74	5,070.6	5,085.7	0.99 : 1

( 자료 : Phosphorus )

美国重過石輸出実績

( 000 M / T )

	1972	1973	1974
西 欧 유 럽	54.3	80.5	82.0
프 랑 스	6.1	63.2	64.1
이 태 리	33.4	16.3	10.5
네 켈 란 드	14.9	0.1	0.1
東 欧 유 럽	-	-	29.8
美 州	563.5	447.2	575.7
카 나 다	44.9	13.5	16.7
브 라 질	398.5	309.2	308.8
칠 레	51.0	37.6	173.7
콜 롬 비 아	16.1	36.1	19.3

	1972	1973	1974
아 세 아	144.7	239.4	274.6
방글라데쉬	35.6	37.0	15.8
인도네시아	75.3	19.8	112.6
일본	16.0	13.0	6.7
싱가폴	17.9	91.3	3.6
한국	-	73.3	106.4
아프리카	12.6	38.6	-
합 계	775.2	805.8	962.2

( 자료 : Phosphorus )

카나다 肥料生産実績

( 000 tons )

	1973	1974
암모니아	1,373	1,400
尿素	368	424
硝酸	954	941
流安	316	216
磷酸態硝酸	194	204
磷安	1,203	1,102
塩化加里	-	6,100
複合	958	924

( 資料 : CPI Mgmt )