

< 特 輯 >

美國窒素質肥料工業의 当面課題와 展望

編輯者註 : 다음은 Nitrogen No 129, Jan./Feb.

1981에서 拔萃 翻譯한 內容입니다.

지난해 가을 記錄的인 肥料需要가 있은後 美國 窒素質 肥料工業은 올봄에도 販賣好況에 대비한 모든 準備를 갖추고 있다. 穀物 價格에 대한 前途가 期待되는 가운데 큰 힘을 얻은 美國 農民들이 다가오는 春季 盛需期에 肥料消費景氣를 올릴 수 있을 것이라 는 意見이 支配的이다.

그 結果 1980/81 肥料年度中 美國의 窒素質 肥料 消費增加는 적어도 前年보다 5%가 上昇한 1,200萬 short ton에 達할 것으로 期待되고 있다.

美國의 生産業者들은 또한 窒素質 肥料價格을 小幅이나마 引上시키는데 成功할 수 있을 것으로 豫想하고 있다.

價格引上에 대한 大部分의 輿論은 올봄에 全 窒素質 肥料製品에 대해서 約 15%까지 引上될 것으로 내다보고 있는데 Ammonia와 尿素가 先頭로 價格을 引上시킬 것이며 다른 製品들도 그뒤를 따를 것으로 展望하고 있다.

○ 큰 利益은 없어

비록 장래 販賣前途가 꽤 좋은 것으로 보이나 美國의 窒素質 製造業者들이 15%의 價格引上을 實現한다고 해서 利益面에서 특별한 改善을 가져오는 結果는 되지 못할 것이다.

왜냐하면 大部分의 製造業者들의 販賣利益은 天然 gas 價格의 上昇 壓迫과 海外로부터 國內市場에 들어오는 輸入 Ammonia와의 價格競爭을 벌리는 狀況下에서 利益을 취해야 하기 때문이다.

이와같은 狀況下에서 그리고 未來의 不確實性으로 因하여 美國의 어느 누구도 새로운 Ammonia工場 建設에 1億\$를 投入하거나 또는 올해에 어떤 모형을 감행하려는 사람은 없을 것 같다.

더우기 적어도 앞으로 5年동안의 市場條件은 새로운 工場을 建設하기 위해 資本投資를 促進시킬 수 있을 만큼 충분히 改善될 것 같지는 않다.

또한 既存工場들이 이미 生産能力에 거의 가깝도록 稼動되고 있음

으로 因하여 (1980年 上半期 稼動率은 93%) 美国은 工程用이나 直接单肥로 使用키 위해 앞으로 輸入 Ammonia에 대한 依存度를 더욱 增大시키지. 않으면 안되게 되었다.

1980年度 現在 70萬吨에 達했던 美国의 Ammonia 輸出이 앞으로는 世界市場에서 美国製品이 점점 더 줄어들게 될 것이다.

○ 製造原価에 대한 壓迫

美国 Ammonia 製造 業界가 負擔하는 天然 gas 價格은 最近들어 현저하게 引上되었다.

美国肥料協會 (TFI)에 依하면 1980年度 上半期에 Ammonia 工場의 天然 gas 購入에 支拂되었던 加重된 平均價格은 1979年보다 15%가 上昇한 千s.c.f當 1.86 \$이었으며 지난 1973年度水準인 千s.c.f當 0.36 \$ 보다는 무려 5倍以上이나 오른 價格이었다.

또다른 重要한 例로는 調査對象이 된 Ammonia 工場에서 生産되고 있는 Ammonia gas 의 製造原価가 해마다 오르고 있다는 事實이다.

1973년에는 調査對象工場의 74%가 千s.c.f 當 0.5 \$ 미만이 들었다.

그러나 1980년에는 調査對象工場의 11%가 0.5 \$ 線의 범주에 있는 반면 69%가 2 \$ 를 上廻하였다.

11%에 들어있는工場들은 長期契約下에 供給받고 있는 工場들로써 1960年代의 고정된 gas 價格으로 契約했었다.

가까운 장래의 美國 製造業者들은 gas 價格이 단계적으로 上昇할 것으로 豫想하고 있는데 그 理由로는 첫째 gas 油田 開發費가 上昇하고 있으며 둘째 政府가 天然 gas 價格을 해제할 것으로 밝혔기 때문이다.

法規解除는 1985年 1月 1日까지 完成되어갈 豫定이며 많은 製造業者들은 그때에 가서 天然 gas 千 s.c.f 當 6~7 \$를 支拂하게 될 것으로 걱정하고 있다.

o 輸入으로부터 壓迫

美國의 製造業者들은 80年代 中半에 가서 天然 gas 의 값이 千 s.c.f 當 6~7 \$가 될 것이라고 인정하게 될 것이며 만일 投資에 대한 적당한 利益이 保障만 된다면 새로운 Ammonia 設備에 대한 投資를 고려할 수 있게 될 것이다.

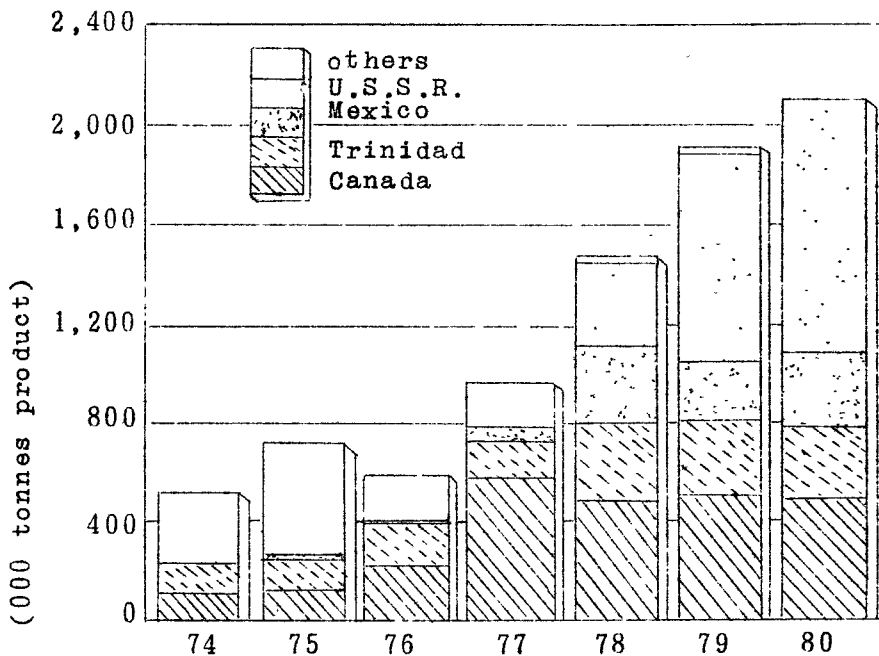
그러나 그같은 保障은 할 수가 없다. 많은 製造業者들이 생각하고 있는 장래의 악몽같은 환상은 새로운 Ammonia 工場에 1億 \$을 投資를 한후 값싼 天然 gas 로 製造하고 있는 國家로부터 Ammonia 를 輸入함으로써 美國內의 市場價格이 떨어질 것이라는

것이다.

海外로부터 輸入한 Ammonia 와 價格競争을 해야된다는 美国 製造業者들의 걱정은 確實히 잘못된 것이다.

1974 年以來 輸入된 Ammonia 物量은 그해 518,000 吨에서 1980 年度 210 萬吨으로 推定하고 있어 4 倍以上에 達하고 있다.

U.S. Ammonia Imports 1974 ~ 1980



1980 年度 蘇聯은 Ammonia 100 萬~110 萬吨을 美国에 供給함으로써 美国 Ammonia 輸入量의 절반을 차지하고 있다.

蘇聯의 Ammonia는 1973년에 美国 Occidental Petroleum社와 蘇聯의 外務, 貿易省間에 처음으로 複合貿易協定을 맺은후 美国에 輸入되었다. 그러나 實際 引渡는 1978年 35萬屯으로 始作해서 1980年度에는 210萬屯까지 成長한 것으로 推定되고 있다.

그러나 實際 船積된 量은 이 水準에 達하지 못했는데 그 理由는 oxy가 蘇聯으로부터 輸入하는 Ammonia와 尿素 그리고 塩化加里 一部에 대한 代價로 蘇聯에 供給키로 된 Super-phosphoric acid가 蘇聯이 Afghanistan에 侵攻한 후 Carter 大統領에 依해서 去來中止 措置가 취해졌기 때문이다.

美国製造業者들은 1979年 蘇聯으로부터의 輸入物量을 大幅 늘린데 반발을 보였으며 1980年에도 200萬屯以上을 輸入하려는 움직임에 對해 美国內 窒素質 製造業體들의 機構인 Ad Hoc 委員會는 國際貿易協會(ITC)에 蘇聯產 Ammonia 輸入을 규제해 줄 것을 要請했었다.

그러나 그後 ITC는 Ad Hoc 委員會의 규제要請을 기각했다. 그 理由는 蘇聯 Ammonia가 販賣促進을 위해 낮은 價格으로 販賣되고 있으며, 광범위한 Ammonia工場 폐쇄조치가 美国工業界에 不可避하게 일어나 美国 Ammonia 生産能力의 17%인 年間 約 270萬N屯以上

이 1976年以來 生産이 中止되었다는 事實을 美國 製造業者들이 証明함으로 밝혀졌다.

그러나 이 事實은 Occidental 社가 成功的으로 解明했다. 即 oxy는 다른 國家들로부터 輸入되는 Ammonia가 역시 美國內 Ammonia 價格을 安定시키는데 重要的 役割을 했다는 事實을 밝혔다.

다른 供給國들을 보면 Mexico, Tyinidad, 그리고 Canada 들이다 1970年代 이러한 國家들의 生産能力이 增加된 것 이외에도 最近 10年間의 美國에 대한 船積量은 급속히 增加되었다.

예를 들면 Mexico로부터의 輸入은 1976年 0에서 1980年度 30萬噸으로 推定되고 있으며 Trinidad로부터의 輸入은 1976年 162,000噸에서 1980年度에는 Pemex와 같은 水準이다.

반면에 Canada로부터의 輸入은 1975年 116,000噸에서 거의 50萬噸이 增加되었다.

○ 輸入은 더욱 擴大될 展望

蘇聯을 包含한 이같은 國家들은 장래 大量의 Ammonia를 美國에 供給할 것 같이 보인다. 蘇聯은 올해 120萬噸의 Ammonia를 美國에 供給할 것으로 豫想되고 있다.

이것은 60萬噸이 현재 協商中인 價格으로 契約이 이루어져 船積

된다는 가정하에서 이다. 美國에 대한 蘇聯의 輸出은 만약 美國이 蘇聯에 Super Phosphoric acid 의 船積을 再開하지 않는다면 앞으로 5年以上 같은 水準에 머무를 것으로 豫想되고 있다.

Pemex 는 올해 約 45 萬屯을 美國에 그리고 30 萬屯을 美Gulf 에 그리고 15 萬屯을 Salina Gruz 를 통하여 西部해안으로 船積할 것으로 期待된다.

1982 年度에 船積되게될 正確한 量을 決定하기는 어려우나 美國에 船積되는 量은 30 萬屯以下로 減少하지는 않을 것 같다.

Trinidad 의 Ammonia 輸出能力은 올해 Point Lisas 에 日産 1,000 屯 規模인 工場2 個가 竣工됨으로써 더욱 늘어나게 될 것이다. 이 工場에서 나오는 대부분의 Ammonia는 現在 Trinidad 의 既存工場에서 供給되고 있는 年間 約 30 萬屯이외에 追加로 美國에 供給할 수 있게 된다.

그러나 이 Ammonia 工場中 한 工場에서 나오는 Ammonia를 吸收하기 위하여 Point Lisas 에 尿素工場을 建設할 것인지의 여부는 아직 구체적으로 決定을 못보고 있다.

만약 이같은 計劃이 推進된다면 Ammonia의 輸出餘力은 減少될 것이며 美國에 대한 販賣量에도 影響을 미치게 될 것이다. 西部

Canada 는 現在 많은 Ammonia 建設 Project 가 進行中에 있다.

生産製品의 大部分은 美国市場으로 輸出되어 直接 單肥로 使用되거나 工程原料로 消費될 것이다.

以上과 같은 內容으로 보아 美国 Ammonia 輸入量은 1980 年代 中半에 가서 年間 約 300 萬屯에 達할 것으로 豫想된다.

그러나 Ammonia 의 全體 輸入量은 훨씬 더 增加되어 어쩌면 1985 年에 가서 年間 約 450 萬屯에 達할 것이라는 一部 見解도 있다. 이같은 展望을 綜合하면 蘇聯은 oxy 協定下에 年間 最高 250 萬~270 萬屯까지 美国에 輸出할 수 있으며 Mexico, Trinidad, Canada 및 다른 새로운 供給國에서의 輸出은 1980 年의 105 萬屯 水準에서 180 萬屯으로 增加할 수 있다는 가정 이 나온다
실際로 이같은 豫想은 잘못을 범할 수도 있다. Reagan 大統領에 依해 貿易禁止 措置가 철회될 것처럼 보이는 때에 oxy 와 蘇聯間의 Ammonia 去來를 위한 Super Phosphoric Acid 去來가 잘 왜간다는 보장은 없다.

반면에 Trinidad 와 Mexico 로부터의 輸出은 이 나라에서 Ammonia 를 利用한 다른 製品의 生産工場을 建設함으로써 當初 豫想했던 水準보다 削減될지도 모른다. 그러므로 美国工業界의 入場에서

본 장래 Ammonia 輸入은 그다지 냉랭한 것 같지는 않다.

事實上 80年代 中半까지는 輸入增加率이 完만해지고 또한 國內 生産量도 現在水準에서 安定됨으로 해서 Ammonia 價格은 현저히 安定勢를 이루게 될 것이다.

1985年 中半까지 分量이 높은 窒素質의 輸入도 역시 增加될 것인데 Canada의 많은 Project에서 나오게 될 製品의 大部分이 競争價格으로 美國에 船積될 것이다.

이같은 Ammonia 輸入量의 改善으로 美國 窒素質 價格의 引上率은 完만하게 될 것이며 그런 까닭으로 Ammonia 生産能力을 擴張시키는데 必要한 投資決定을 더욱 연기시키게 될 것이다.

石炭을 原料로 하는 Ammonia 工場의 建設에 必要한 資金은 現在金額으로 約 2億5千萬\$~3億\$가 所要될 것으로 推定하고 있다.

大部分의 觀測通들은 Ammonia 價格이 80年代末에 갈 때까지도 投資에 相當할 만큼 충분히 오르지 않을 것으로 보고 있다.

앞에서도 輸入展望에 대해서 암시한바 같이 Ammonia 價格과 販賣利益은 아마도 美國工業界가 걱정하는 바와같이 그렇게 惡化되지는 않을 것이다.