

東으로 눈을 돌리는 아랍灣 沿革 國家들

- 새로운 同伴關係形成 -

- Fertilizer International No. 351 March-April 1996. -

비록 아랍灣 地域國家은 지난 20년동안 Down Stream肥料 生産容量을 擴大시키기 爲하여 그들의 豊富한 石油와 天然가스資源을 계속적으로 利用하였지만, 世界的인 側面에서 보면 이地域의 産業은 現在 比較的 小規模형태이다. 世界市場에 미치는 影響力은 重大하지만 그럼에도 不拘하고 다른地域 生産業者들은 價格과 市場占有率에서 보다 더 活發한 進展을 한것처럼 보인다. 朝鮮의 붕괴 以後 變化하는 肥料貿易형태는 아랍灣 肥料供給國家들이 새롭게 增大된 役割을 해나갈 것임을 示唆하고 있다.

表1에 나타난 바와 같이 아랍灣 國家들은 암모니아와 窒素肥料 製品의 主要 供給 國家로 떠올랐지만 現在까지는 그힘이 主로 印度와 餘他 아세아國家들에게 미쳤는데 이들 나라들과는 낮은 貨物運送料率의 利點을 누렸다. 그러나 世界的인 觀點에서는 아랍灣 國家들은 極히 일부 地域的인 役割만 했을뿐 廣範圍하게 그 利點을 開發하지는 못하였다.

表1 : AMMONIA and UREA CAPACITIES (1995 Estimate)

(Million t/a N)

REGION	AMMONIA	UREA
Western Europe	11.10	2.64
Eastern Europe/FSU	29.38	8.49
North America	16.05	4.81
Latin America	5.25	2.00
Africa	1.96	0.36
Middle East/Arab Gulf	7.25	4.40
Asia	44.63	24.69
Oceania	0.57	0.19
WORLD TOTAL	116.19	47.58
Arab Gulf as % of Total	6.2%	9.3%

Source : IFA

무엇보다도 바레인, 쿠웨이트, 카타르, 사우디아라비아 및 아랍에미리트연방 등의 걸프國家들은 값싸고 豊富한 天然개스를 가까이에서 求할 수 있는데 世界の 現在 天然개스매장량의 約 31%即 約 43兆m³가 中東에 있는 것으로 推定된다. 이 中 約 절반이 걸프國家들에서 發見된다. 이러한 埋藏量은 아직 最大限으로 利用되지 못하고 있으며 埋藏量과 產出比率(R/P)은 平均 100年이 넘는데 한편으로 사우디아라비아는 R/P率이 350年이 된다.

1980年代 期間中 아랍걸프의 낮은 天然개스 原價는 主要 供給國家들로 하여금 輸出市場에 내놓을 암모니아를 生産함으로써 그들 개스資源의 값어치를 높일 수 있게

만들었다. 따라서 이地域에서 大部分의 암모니아生産은 獨立的인 바탕위에서 發展되었는데 이 때문에 암모니아의 國際交易에서 아랍걸프 여러나라들의 影響力이 增大되었다. 그러나 其他 國家들은 低價의 供給國들이었으며 이들 나라들은 大型 Down Stream市場에 보다 쉽게 接近하는 特典을 누렸다. 그래서 트리니아드는 廣大한 美國市場 特히 東南部の 여러州에 供給할 수 있었으며 反面에 소련은 黑海의 Yuzhny港으로부터 西歐 및 開發途上의 亞細亞에 상당한 量의 암모니아를 出荷하였는데 後者地域은 아랍灣國家들이 目標로 했던 바로 그 市場인 것이다.

그러나 이러한 貿易형태는 根本的인 變化의 準備가 되어 있었기 때문에 定着하는데 별로 時間이 걸리지 않았다. 지금 나타나기 시작하는 새로운 貿易 基盤에서 아랍灣供給國들은 中心地에 더 다가설것으로 豫想되며 世界市場 價格에 미치는 이들 國家의 影響力은 더 重要한 것으로 證明될 수도 있을 것이다. 이러한 變化는 훨씬 큰 發展형태의 一部를 形成할 것이다.

○ 눈에 띄는 變化

肥料産業의 變化는 보다 큰 政治的, 經濟的 變化의 作用으로 보일지도 모르며 內部發展과 轉換에 依하여 誘發되었다고 할 수 있다. 이처럼 1973~1990년 사이의 期間은 1973/74年の “에너지危機”와 交渉勢力으로의 OPEC의 出現으로 나타나는 反響에 依하여 主로 影響을 받았다. 한가지 副產物은 아랍灣國家들 사이의 Down Stram窒素分野의 發展이었는데 이들 나라들은 1980年代 期間中에 그 重要性이 커졌다. 1990年以後 크게 눈에 띄는 事件은 소련 및 그 東歐衛星 國家들內에서 낡은 政治的, 經濟的 秩序의 붕괴이었다. 낡은 經濟制度는 實際 價格構造를 無視함으로써 OPEC이 優勢했던 期間中에 貿易패턴을 빼돌어지게 만들었고 그래서 生産原價와 港口와 소련블럭의 最終 消費地로의 輸送費는 西方 硬貨經濟가 適用되는 價格에 若干의 影響을 미쳤

다. 生産原價와 窮極의인 C & F 販賣價格 사이에는 明確한 關聯이 나타나지 않았다. 마찬가지로 海外에서 팔린 製品은 硬貨를 誘致할 수 있도록 保障되는 어떤 價格에도 팔렸는데 이 硬貨는 東歐블럭經濟圈에서는 求할 수 없는 製品의 輸入代金を 支拂하는데 使用되었다.

그러한 原價/收益 關聯의 정지로 많은 不合理한 經濟的 決定이 나오게 되었다. 國內 運送料가 事實上 存在하지 않음으로 많은 輸出指向 소련肥料工場들은 港口에서 멀리 떨어진 곳에 建設되었다.

實際로 British Sulphur Consultants의 Bernard Brentnall은 總生産容量中에서 1천만 t/a以上을 차지하는 18個 尿素工場들은 主要 港口로부터 500km~4,000km사이에 位置해 있다고 推定한다. 黑海로부터 船積된 암모니아의 約 3分の 2가 암모니아輸出 터미널까지 2,400km의 파이프라인으로 連結된 Togliatti에서 나온것이다.

1990年代初까지 소련 및 東歐의 窒素輸出業體들은 大洋橫斷貿易의 40%를 占有하였다. 구소련의 經濟的 現實이 어려워지고 製品이 더 以上 生産되지 않고 黑海로부터 그렇게 싼값으로 船積할 수 없기 때문에 現在 이러한 占有率은 줄어들고 있다.

Bernard Brentnall은 東歐에서 發生하고 있는 變化는 “窒素”의 世界貿易形態에 단지 한가지 影響을 미치게 될것이다. 卽 貿易의 地域化 強化를 이끌게 될 것이다”라고 믿고 있다. 이러한 傾向은 尿素의 경우보다 암모니아에 있어서 더 두드러질것인데 그 理由는 製品의 重量當 암모니아를 輸送하는 것이 더 돈이 들기 때문이다. 市場原則이 適用되는 곳에는 이러한 地域化 조짐이 增大하고 있다. 이와같이 1994年 아랍걸프 生産者에 依하여 輸出된 암모니아製品 1백 20만톤中에서 約 1백만톤이 亞細亞市場으로 나가게 되어 있었고 反面에 約 200,000톤은 美國으로 出荷되었다. 구 소련은 全世界 市場에 암모니아를 販賣하는 唯一한 國家이며 1994年에 總輸出量 4백 40만톤中에서 亞細亞市場은 450,000톤을 차지하였는데 全體 輸出量의 10%가 넘었다.

그러나 러시아의境遇에서도 아세아의 購者에게 팔린 物品의 極히 一部만이 스에즈運河를 經由하여 나갔다. 卽 러시아 및 우크라이나 輸出業者들로서는 다른 市場 特히 西歐와 北아프리카에 그들의 努力을 集中시키기에는 輸送費가 상당히 높아져가고 있는 것이다.

世界암모니아市場이 漸次 兩半球로 나뉘어질 것으로 豫想됨에 따라 아랍만 生産者들은 亞細亞 窒素市場의 占有率을 늘리려고 하고 있다. 그리고 그 市場은 점점 커지고 있다. 1995年 印度의 암모니아輸入量은 22% 늘어난 것으로 추정되며 尿素輸入量은 1994年의 120만톤에 比하여 1995년에는 170만톤이 넘을것으로 豫想되었다. IFA는 中國이 昨年에 總 3백만의 尿素를 輸入하였는데 이는 1994년의 160만톤과 比較된다. 이러한 物量의 約 60%는 구소련에 依하여 供給되었다.

Bernard Brentnall은 貿易의 地域化는 주로 超大型 벌크운반선의 運賃이 比較的 低廉하게 남아있으므로 尿素市場에서 그러한 狀況이 發生되는 것은 그 速度가 더 느리게 될 것이며 구소련은 옛날의 價格利點을 完全히 잃은것은 아니라고 主張한다. 1995年末에 超大型船舶의 運賃은 黑海에서 中國까지 屯當 平均 30달러이었는데 이는 西歐까지 運航하는 小型船舶의 運賃인 現行屯當 25달러와 比較하여 有利한 것이었다. 그럼에도 不拘하고 運賃의 騰落에 관계없이 앞으로 10년동안은 아랍灣國家에서 나오는 암모니아와 尿素의 船積比率이 커지게 될것은 漸次 分明해지고 있다. 結局 地理的 條件과 經濟性이 勝利를 거둘것인데 아랍灣 供給國들은 이 두가지가 모두 有利하다.

○ 傳統的인 關心事業

Down Stream生産의 높은 附加價値는 아랍灣 窒素生産者들로 하여금 암모니아보다는 尿素輸出에 優先權을 주도록 만들었다. 實際로 1995년의 期間에 이지역으로부터

의 암모니아輸出量은 60%가 減少된 約 1백만톤이 된것으로 推定된다. 이것은 주로 아브다비, 카타르 및 사우디아라비아로부터 나오는 船積量이 낮아진 結果이다. 이와는 對照的으로 이지역의 尿素輸出量은 7% 增加되어 190만 톤에 達했다. IFA에 依하면 主된 增加는 아브다비와 쿠웨이트에서 나타났다.

새로운 生産容量이 늘어났지만 아랍灣 生産者들은 어떤 새로운 施設開發이 全般的인 市場均衡에 過度한 影響을 주지 않는다는 保障을 하는데는 傳統的으로 慎重하였다. 이처럼 豊富한 天然개스를 얻을 수 있음에도 不拘하고 아랍灣 窒素肥料 輸出業者들은 世界市場 價格上昇에 따라 生産容量의 急激한 增加를 發表할만큼 조급한 行動을 取하지는 않았다. 現在 이地域에는 단 一件의 確定된 암모니아 事業이 있는데 그것은 400,000t/a N 規模 Qatar Fertilizer Co. QAFCO III 事業이다. 이사업은 1997년에 Umm Said공장단지에서 稼動될 豫定이다. QAFCO는 1994/95년에 事業實績이 좋았는데 이해에는 國際價格 强勢에 힘입어 利益이 2倍以上 늘어나서 QR 2억 9천만(\$8천만)에 이르렀다. 同年의 賣出額은 1993/94년의 QR 4억 2천만과 比較되는 QR 5억 8천 3백 80만으로 增加되었으며 회사가 運營效率性を 開發함에 따라 암모니아와 尿素의 生産量도 늘어났다. 1994년에 암모니아輸出量은 總 297,000톤이었고 反面에 888,000톤의 尿素가 海外로 出荷되었다. Qafco의 常務理事 Faisal Al-Suwaidi는 1995/96 會計年度에 關하여 確信에 차있다. 그는 암모니아 輸出量이 若干 下落하여 286,000톤이 될 것이지만 회사의 尿素賣出量이 900,000톤 以上으로 늘어날것이라고 豫測하고 있다. 그는 營業實績을 繼續 向上시키는 過去의 記錄을 維持해나가겠다고 다짐하였다. 會社實績의 한가지 局面은 Suwaidi氏에게 特히 滿足을 주었는데 그것은 Qafco의 卓越한 安全 記錄이다. “한해동안 줄곳 우리는 이點을 크게 强調하였고 成果를 거두었다. 우리는 事故로 因하여 낭비시간을 단지 4일간으로 限定시켰다. 1985년에는 낭비시간이 80日이었다.

Qafco는 株式의 70%를 가진 Qatar General Petroleum Copr.과 30%를 가진 Norak Hydro가 共同으로 所有하고 있다. 數年동안에 걸쳐 이會社는 中國의 SinoChem, Do-high를 포함한 亞細亞市場에서 活動하는 貿易會社들 그리고 MMTC, SPIC등과 같은 印度의 바이어들과 主要顧客들 사이에 마켓팅關聯을 構築해왔다.

Qafco는 필리핀, 베트남, 타일랜드, 타이완, 말레시아를 포함한 擴張되고 있는 亞細亞 太平洋地帶市場, 그리고 오스트랄리아와 東部아프리카 및 美國市場을 代表하고 있다. 印度의 Southen Petrochemical Industries Corp.(SPIC) 및 Fertilizers & Chemicals Travancore(FACT)와 200,000t/a 암모니아 契約을 포함하여 長期 契約을 締結하였으며 中國은 契約에 依하여 300,000t/a의 尿素를 받아들인다.

Abu Dhabi는 400,000t/a N 암모니아工場 開發을 檢討하는 것으로 報道되었지만 그 完工日字는 아직 決定되지 않았다. UAE國家는 主로 硫黃輸出國이며 Abu Dhabi National Gas Oil Corp. (ADNOC)은 最近 1996年度에 硫黃賣出量을 3倍로 늘려 1백만 t/a 以上으로 끌어올리려는 計劃을 發表하였다. 國內 개스生産開發은 追加로 600,000~700,000 t/a를 生産하게 될 것으로 豫想되는데 이로써 Abu Dhabi는 사우디아라비아에 뒤이어 아랍灣에서 두번째로 큰 供給國이 될 수 있다.

560,000t/a의 尿素工場이 1997年 10월에 바레인의 Manama에서 稼動될 豫定이다. 이 工場은 Gulf Petroleum Industry Co.(GPIC) 326,000t/a N암모니아工場 生産容量의 85%를 차지할것으로 豫想되며 그에 따라 GPIC의 암모니아 輸出量은 줄어들것이다. 턴키方式 契約의 建設工事は 日本의 Mitsubishi Heavy Industries가 受注하였는데 尿素輸出에 必要한 방과제도 여기에 포함될 것이다. 總工事費는 1억3천5백30만달라인데 이中에서 約 1억달라는 6個 아랍灣 은행의 國際신디케이트를 通하여 調達될 것이다. 나머지 資金은 GPIC自體로 마련할 것이다. 쿠웨이트에 本社를 둔 Gulf Investment Corp.은 融資에 관하여 諮問役割을 할 것이다. GPIC는 또한 Hydro Agri Inte-

International (HAI)와 技術 및 마케팅協定을 締結하였는데 이 協定에 따라 GPIC는 HAI의 流體造粒技術을 利用할 수 있게 되며 反面에 마케팅協定은 HAI로 하여금 配送網이 잘 確立된 美國에서 100,000t/a의 尿素를 販賣할 수 있게 許諾하였다. 마케팅契約期間은 5年이다. 쿠웨이트의 Petrochemical Industries Co.(PIC)는 Shuaiba의 489,000t/a 암모니아工場과 750,000t/a尿素工場을 폐허로 만든 5년전의 걸프戰爭으로부터 劇적으로 소생하였다.

1994年 PIC는 암모니아 販賣를 再開하였는데 이 해에 48,000成分屯이 船積되었다. 이 會社는 1995년에 67,500成分屯을 販賣할 것으로 豫想된다. 尿素生産의 回復은 보다 더 印象的이어서 輸出量이 1993年の 618,000屯으로부터 1994년에는 704,000屯으로 增加되었다. 1995년에는 잠정 總計로 875,000屯의 尿素가 輸出되었다.

두가지 製品을 위한 PIC의 主된 市場은 印度, 中國, 스리랑카, 베트남 및 필리핀이다. 이會社는 아세아의 바이어들과 어떤 長期契約을 締結하지는 않았지만 그러한 國家들內의 國際貿易會社를 通하여 수시로 製品의 채널을 갖고 있다.

이 會社는 가장 낡은 3個 尿素 工場을 粒狀製品 生産으로 轉換할 計劃을 發表하였는데 이때에는 1,500t/d가 生産될 것이다. 이 事業은 아직 檢討단계에 있으며 PIC는 어느會社가 主契約者가 될 것인지 또 어떤 處理技術이 利用될 것인지 아직 決定하지 않았다. 完工 目標日은 1997年 後半期나 1998年初가 될 것이다. 이 새로운 施設은 PIC의 尿素生産容量을 1백만 t/a 以上으로 增加시킬것이다. 쿠웨이트의 現在 原油生産比率은 天然개스의 追加供給을 必要로 하지 않지만 이會社는 암모니아生産의 效率性을 높일 計劃이다. 이렇게 되면 三個工場의 生産容量을 800t/d에서 1,000t/d로 높여줄것이다.

사우디아라비아는 아랍만에서 有力한 肥料生産國인데 이나라는 三個의 完全 國營 혹은 部分國營의 肥料會社를 가지고 있는데 이들 會社들은 Saudi Arabian Basic

Industries Co. (SABIC)의 後援을 받는다. 主된 암모니아 및 尿素施設은 Al-Jubail 石油化學工團에 集中되어 있으며 Damman에 있는 Saudi Arabian Fertilizer Co. (Safco) 工場團地가 이의 補充役割을 한다. 그 外로 民間企業인 National Fertilier Co.가 Riyadh 근처에서 配合肥料를 生産한다. Safco는 Damman에서 尿素 330,000t/a의 生産 能力을 가진 實質的인 窒素生産會社로 남아있다. Safco生産容量중 가장 最近에 있는 增加는 Al-Jubail工場の 암모니아 412,000t/a 및 尿素 594,000t/a이었는데 이것은 1993年 中盤에 稼動되었다. 全體的 規模의 生産은 1994年初에 시작되었다. Savco, SAVIC 및 Ibn Al-Baytar마켓팅 活動 再組織은 1년後에 이루어졌고 合同會社들은 4백 만 t/a 以上の 肥料를 生産하는 容量을 가지고 있어서 世界有數의 肥料生産國으로서 사우디의 役割을 強化시켰다.

1994年 사우디아라비아의 암모니아生産量은 22%가 增加된 134만톤에 이르렀는데 이中에서 235,000톤은 輸出되었고 反面에 尿素生産量은 27%가 增加되어 994,000톤에 達했다. 1995年에도 비슷한 物量이 나올것으로 豫想된다.

SABIC그룹은 賣出量과 利益에서 好調를 보여 記錄的인 純益 SR49억(\$13억 1천만) 이 1995年 첫 9個月동안에 기록되었다. 이 數値는 이 그룹이 1994年 첫 3分期동안에 벌어들인 SR25억(\$666백만)의 거의 두배가 되는 것이다. Safco의 肥料生産容量을 더 擴張하려는 計劃이 推進되고 있으며 이 會社는 Al-Jubail에 追加로 1,500t/d암모니아工場과 2,000t/d尿素工場을 建設하기 위한 一括턴키方式의 契約을 체결하려고 入札을 받을 것이다.

사우디아라비아는 政府의 非石油部分 經濟開發戰略의 一環으로서 아랍灣에서 첫번째 主된 磷酸生産國이 되려는 野心찬 計劃도 가지고 있다. Al-Jalamid磷酸事業은 450만 t/a의 磷鑛石 採鑛과 Al-Jubail에 建設될 Down Stream施設에서 290만 t/a의 DAP를 生産하는 것이 포함되어 있다. 이事業은 3억 5천만 달러로 推算되는 費用으로 磷

.....

鑛石을 運搬할 파이프라인을 建設하거나 아니면 約 10억달라가 所要되는 鐵道를 建設하는 것을 포함하여 基盤施設에서 主要한 投資가 要求된다. Al-Jalamid事業과 基盤施設의 總費用은 17억 5천만달라의 莫大한 것이 될 수 있다. 美國의 IMC Global을 포함하여 10個會社가 豫備審査에서 資格이 주어졌다. 1995年 9월에 石油 및 鑛物資源部는 이 事業을 爲하여 그들의 入札準備期間으로 追加로 6個月의 期間을 더 주었다. 이事業의 長期展望은 아주 좋은것으로 생각되는데 特히 美國의 磷酸生産이 磷鑛石 埋藏量의 高갈로 줄어들것으로 豫想되기 때문이다.

암모니아의 새로운 地域生産業體가 Oman Oil co.(OOC)라는 형태로 名單에 오르게 된다. 이 會社는 암모니아生産容量 900,000t/a을 포함하여 Sur에 主要工場團地를 開發하기 爲하여 入札을 하였지만 이 事業은 埋藏量의 規模에 對한 疑問이 提起되었고 또 파이프라인, 港灣 기타 施設의 기반시설을 개발할 必要가 있기 때문에 점점 긴 時間이 所要될 것으로 豫想된다. 두 印度會社 卽 Rashtriya Chemicals & Fertilisers 와 KRIBHCO 協同組合이 다른 合作事業을 爲하여 OOC와 提携하였다. 이 事業의 核心은 Sur에서 Bombay까지의 1,135km에 達하는 개스파이프라인데 이 개스라인은 1日 2천 8백만m³를 運搬하기 爲하여 約 50억달라를 들여 建設하는 것이다. 첫단계공사는 1999년에 完工될 豫定으로서 印度의 肥料部門을 活性化시켜줄 것이다. 이 事業은 現在 難關에 봉착해 있는데 그 理由는 오만 石油省이 同파이프라인으로 供給을 하겠다는 明確한 約束을 아직 않았고 개스라인으로 供給할 充分한 量의 개스를 確保하고 있다는 保障을 할 수 있도록 2년간의 期間을 더 要求하고 있기 때문이다.

오만의 事業들은 大成功이 될 수도 있으며 또한 失望으로 끝날지도 모른다. 그러나 關聯 當事者들의 비전과 野望은 印象的인 것이며 아랍灣國家들이 東으로 눈을 돌리고 있기 때문에 훨씬 더 發展의 전조가 될 수도 있다.(끝)