

아프리카의 시멘트工業과 유럽

丁 奇 洙

(國際經濟研究院 責任研究員)

1. 序 言

모든 工產品들 중에서도 시멘트는 확실히 國家經濟 發展에 가장 重要한 要素이며 따라서 그것은 一國의 經濟開發을 나타내 주는 하나의 훌륭한 指標가 되기도 한다. 어떤 나라가 成長過程에 들어가기 시작하면 맨 먼저 充足시켜야 할 需要는 集團的 施設에 관한 것들이다. 즉 道路, 港灣, 空港, 學校, 病院, 工場, 其他 建築物들로서, 이 모든 施設들을 갖추기 위해서는 莫大한 量의 시멘트가 必要한 것이다.

現代는 말하자면 시멘트時代로서 이른바 開發國은 오늘날 完全히 시멘트의 構築物 속에서 살고 있다. 3年前 나이지리아가 그 石油資源의 덕택으로 大規模 建設計劃을 세웠을 때, 數百萬톤의 시멘트를 發注해야만 했었는데, 얼마 안가서 그 首都 라고스港은 시멘트를 실은 船舶의 輻輳로 痲痺狀態에 빠져 버렸었다.

시멘트가 經濟開發의 한 좋은 指標가 되고 있음을 想起하기 위해 또 하나의 예를 들어 보자. 1976年 우리 나라의 시멘트 消費量이 약 9百萬톤, 프랑스가 30百萬톤이었는데 비해, 中共은 31百萬톤, 印度는 18百萬톤에 불과했다.

아프리카의 여러 나라들은 急速한 成長時代에 들어갔고 野心的인 經濟開發計劃을 推進하고 있으므로 到處에 시멘트의 需要가 激增하고 있으며, 이에 따라 시멘트工場 또는 크링카 粉碎工場의 新設 乃至는 擴張을 서두르고 있다.

시멘트製造原料인 石灰石과 粘土가 量的으로 나 質的으로 充分히 賦存하는 나라에서는 시멘

트工場을 建設하는 것이 經濟的으로 妥當함은 두말할 것도 없다. 더구나 시멘트는 低廉한 工產品임에도 불구하고, 그것을 輸入했을 경우, 아프리카의 여러 나라에서, 港口나 海岸에서 멀리 떨어져 있는 最終消費地에서는 輸送·管理費로 말미암아 消費者價格은 흔히 輸入價格의 2倍, 3倍 또는 그 以上까지도 비싸지기 마련이기 때문이다.

그러나 아프리카諸國中에는 시멘트의 製造에 알맞는 石灰資源이 없거나 不足한 나라들도 많다. 이런 경우에는 크링카를 輸入하여 消費地에서 그것을 粉碎하여 시멘트를 만들어서 부대에 넣는 工程만이 可能하다.

아프리카諸國의 시멘트工業 現況을 훑어보고 특히 北阿 數個國의 시멘트生産 擴張計劃을 알아본 뒤, 아프리카의 시멘트市場과 關聯하여 유럽諸國의 動向을 살펴보기로 하겠다.

2. 아프리카諸國의 시멘트生産現況과 擴張計劃

西歐 19個國의 시멘트組合 聯合會(CEMBUREAU)의 調査에 의하면, 아프리카 全大陸의 시멘트 生産能力은 1975年 現在 33百萬톤으로 推計되는데, 1979년까지는 60百萬톤의 生産能力을 갖추도록 시멘트工場을 新設 또는 擴張할 計劃을 세우고 있다.

가) 現 況

1975年 아프리카의 시멘트 實際生産量은 24.15百萬톤으로서, 世界 總生産量의 3.4%에 불과

했다.

시멘트의 생산이 全無하거나 不充分한 몇몇 나라들은, 工業化와 生活水準向上으로 늘어나는 需要를 크링카의 輸入으로 充足시키고 있다.

現在の 生産量은 北아프리카가 8百萬톤 (生産能力 10百萬톤), 南아프리카가 8.45百萬톤으로서 아프리카 總生産量의 2/3를 차지하고 있고, 東·西 및 中部 아프리카는 都合 1/3에 불과한 실정이다.

나) 計 劃

아프리카諸國의 시멘트 增産計劃을 보면 各國의 人口와 原料 등의 事情에 따라서 나라마다 다르다.

가장 大規模의 增産計劃을 세우고 있는 것은 北아프리카諸國이다. 이 地域은 13個의 프로젝트를 檢討하고 있으며, 1975年 現在の 生産能力 10.8百萬톤을 1979년까지 약 3倍인 28.3百萬톤으로 擴張할 豫定이다. 1975~79年間の 國別 主要計劃을 보면 아래와 같다.

- ① 알제리...2.7百萬톤(1975)→9.3百萬톤(1979)
- ② 이집트...3.8百萬톤→8.2百萬톤
- ③ 리비아...1百萬톤→4.4百萬톤
- ④ 모로코...2.6百萬톤→3.6百萬톤
- ⑤ 튀니지...0.7百萬톤→2.7百萬톤
- ⑥ 수단.....0.3百萬톤→0.7百萬톤.

西部 아프리카는 11個의 프로젝트를 檢討中이며, 1975~79年間 5.02百萬톤에서 약2倍인 10.98百萬톤으로 生産能力을 增加시킬 計劃이다. 그중 가장 規模가 큰 것은 나이지리아로서, 2百萬톤에서 5.4百萬톤으로 擴大할 豫定이다.

中部, 東部 및 南部 아프리카 諸國에서 檢討中에 있는 프로젝트는 모두 小規模의 것들이다. 1975~79年間 增産計劃을 보면, 中部 아프리카 諸國은 年産 2.5百萬톤에서 4百萬톤으로, 東部 아프리카 諸國은 3.4百萬톤에서 4百萬톤으로, 南部 아프리카 諸國은 11.6百萬톤에서 10.05百萬톤으로 각각 生産能力을 擴張할 計劃이다.

以上을 要約해 보면 아프리카 各地域의 1975年 現在 生産能力과 1979年 豫想 生産能力은 아래의 表와 같다.

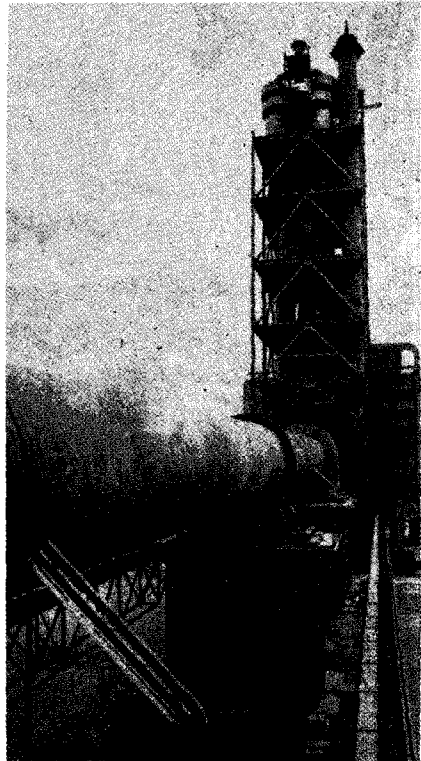
○1975~79 시멘트生産能力 (單位:百萬톤)

地域 年度	北阿	西阿	中阿	東阿	南阿	合計
1975年	10.8	5.02	2.5	3.4	11.6	33.32
1979年	28.3	10.98	4.0	4.0	13.05	60.33
增加	17.5	5.96	1.5	0.6	1.45	27.01

위에서 보는 바와 같이 北阿地域은 1975年 現在 南阿地域과 더불어 全아프리카大陸에서 最大의 生産能力을 保有하고 있지만, 1979年까지는 170.5百萬톤을 더 擴張함으로써 他地域을 훨씬 능가하게 될 것이다. 다음에 北部 아프리카 諸國의 시멘트工業을 더 仔細히 살펴보기로 하자.

(1) 알제리

알제리는 모든 시멘트工場은 Societe Nationale des Matériaux de Construction(SNMC)이라는 國營會社에 속한다. 알제리의 시멘트生産能力은 아래의 表와 같이 增加할 것으로 豫定되므로, 1980년에 이 나라의 生産量은 10百萬톤에 달할 것으로 보인다.



알제리의 시멘트 生産能力 推移展望

(單位: 百萬톤)

工場名	所在地	1976	1977	1978	1979	1980
Hadjar-Sound	Annaba 近處	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Meftah	Alger 近處	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Rais Hamidou	Alger 近處	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Zahana	Oran 近處	0.4	1.4	1.4	1.4	1.4
Ain-El-Kébira-Sétif		-	1.0	1.0	1.0	1.0
Béni-Saf	Oran 南西쪽	-	-	1.0	1.0	1.0
Hamma-Bouziane	Constantine 近處	-	-	1.0	1.0	1.0
Saida	Oran 東南쪽	-	-	0.5	0.5	0.5
El Asnam	Alger 西南쪽	-	-	-	1.0	2.0
合計		2.7	4.7	7.2	8.2	9.2
Oujda * 1	모로코	-	-	0.5	0.5	0.5
Thala * 2	튀니지	-	-	-	0.6	0.6
合計		2.7	4.7	7.7	9.3	10.3

* 1 이 시멘트工場은 알제리와 모로코가 共同으로 經營하는 會社로서 年産 百萬톤을 兩國이 50萬톤씩 나누어 갖게 된다.

* 2 이 시멘트工場은 알제리와 튀니지가 共同으로 經營하는 會社로서 年産 1.2百萬톤의 시멘트를 兩國이 60萬톤씩 나누어 갖게 될 것이다.

(2) 튀니지

튀니지는 1979~80년에 2.7百萬톤의 시멘트를 生産할 수 있게 될 것인데, 會社別 年度別 擴張計劃은 아래와 같다.

(單位: 百萬톤)

工場名	所在地	1976	1977	1978	1979
Ciments Artificiels Tunisiens	Jebel-Jelloud (Tunis 近處)	0.0	0.5	0.5	0.5
Ciments Portland	Bizerte, Sebra 灣	0.2	0.2	0.2	0.9
Ciments Portland	Gabes	-	-	0.7	0.7
Cimenterie Algéro-Tunisienne					
Jebel Om El Khellil * 1	Thala 近處	-	-	-	0.6
合計		0.7	0.7	1.4	2.7

* 1 이 시멘트工場은 튀니지와 알제리의 兩國이 共同으로 經營하는 會社로서 年産 1.2百萬톤의 시멘트를 각각 60萬톤씩 나누어 갖게 된다.

(3) 모로코

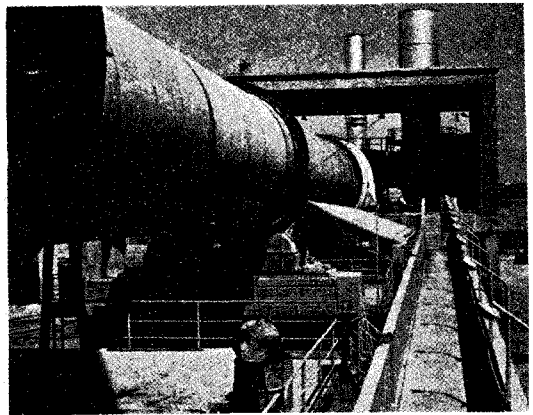
모로코에는 現在 5개의 시멘트工場이 있는데 그 生産能力은 아래와 같다.

Tetouan 工場	年産 250千톤
Tanger	"	" 60千톤
Casablanca	"	1,300千톤
Agadir	"	" 400千톤
Meknes	"	" 600千톤
合計		2,610千톤

1975~79年間 擴張計劃은 아래와 같다.

Marrakech (1977)	年産 550千톤
Oujda (1978)	" 500千톤
合計		1,050千톤

Oujda 시멘트工場은 年間生産能力 1百萬톤인데, 알제리와 모로코 兩國이 共同으로 經營하며, 각각 50萬톤씩 나누어 갖게 될 것이다.



(4) 리비아

리비아의 시멘트 生産能力과 擴張計劃은 아래의 表와 같다.

(單位: 百萬톤)

工場名 및 所在地	1976	1977	1978	1979
Benghaze	0.6	1.0	2.0	2.0
Homs (Tripoli 東쪽)	0.4	0.4	0.4	1.4
Souk-al-Khamis (Tripoli 南쪽 70km)	-	1.0	1.0	1.0
合計	1.0	2.4	3.4	4.4

(5) 이집트

이집트의 現在の 시멘트 生産能力과 앞으로의 擴張計劃은 아래의 表와 같다.

(單位：百萬噸)

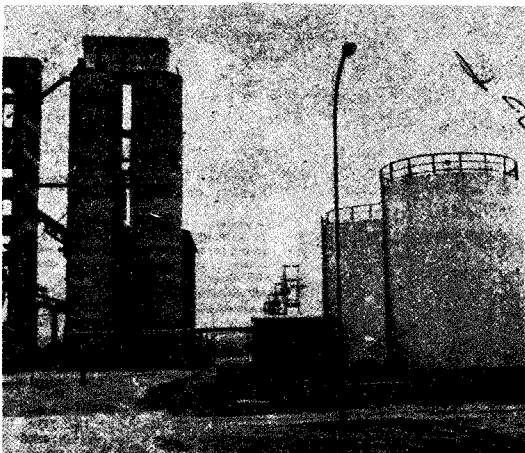
工場名 및 所在地	1976	1977	1978	1979	1980
El-Mex, 알렉산드리아	0.5	0.5	0.8	0.8	0.8
Tourah, 카이로 南쪽	1.3	1.3	1.3	2.0	2.0
Helwan, 카이로 南쪽	1.3	1.3	1.3	2.2	2.2
카 이 로	0.7	0.7	1.5	1.5	1.5
Asyut	-	-	-	0.7	0.7
Suez	-	-	-	1.0	1.0
East Maadi, 카이로 南쪽	-	-	-	-	1.0
합 계	3.8	3.8	4.9	8.2	9.2

(6) 수 단

수단에는 現在 2 個의 시멘트工場이 있는데 그 年産能力은 아래와 같다.

- Maspio Cement Co. 210千톤
(At-bara所在)
- Nile Cement Co. 100千톤
(Kosti近處 Rabak)
- 합 계 310千톤

수단은 現在 수단港 北쪽 Mersa Arakiya 에 1 個의 시멘트工場을 建設中에 있는데, 年間 生産能力은 400千톤이며 1978年에 稼動할 것으로 보인다. 이工場은 原料로서 紅海의 珊瑚를 使用하게 될 것이다.



3. 西部아프리카 시멘트會社(CIMAO)

其他地域의 시멘트工業現況과 擴張計劃에 관

해서는 數個月前 紙上에 發表한 바 있으므로 다시 言及하지 않겠다. 다만 여기서는 多國籍企業인 西部아프리카 시멘트會社(CIMAO)의 建設計劃과 아이보리코스트의 시멘트市場에 관해서만 살펴보고자 한다.

西部아프리카에는 石灰石이 不足하므로 토고, 아이보리코스트, 가나의 3國은 크링카 製造工場을 合作으로 設立할 計劃을 세웠다. 數年間의 研究調査와 調整作業을 거친 뒤, 1975年 12月 CIMAO社를 토고의 로메에 創設하고 이듬해, 年間 1.2百萬噸의 生産能力을 갖는 크링카工場을 토고의 Jabligbo(Lomé의 東北 70km에 位置)에 建設하기로 決定했다. Tabligbo의 石灰石埋藏量은 40百萬噸으로 推定되어 每年 2百萬噸의 크링카를 生産할 수 있는 것으로 보인다.

CIMAO社의 Tabligbo 크링카工場建設計劃에 들어가는 總投資額은 1976年末 現在 價格으로 640億 CFA프랑(약 256百萬弗)으로 推算되었는데, 그중 495億 CFA 프랑은 工場施設自體에 所要되고, 나머지 145億 CFA 프랑은 인프라 整備事業에 割當된다. 인프라事業은 電線架設, 工場과 既存의 Lomé-Arécho鐵道線을 連結하는 75km의 鐵道敷設, 그리고 工場附近에 職員宿所를 建設하는 것 등이다.

토고, 가나, 아이보리코스트의 3國은 總資本金中 8%를 控除하고 1/3씩의 株式을 나누어 갖게 되며, 8%의 株式은 이企業의 技術指導를 擔當하는 Soci re des ciments d'Origny Descraize에 歸屬된다.

이 計劃에 資金을 供與한 借款團은 아래와 같다.

- 世界銀行.....60百萬弗
- 유럽開發銀行.....55億CFA 프랑
- 유럽開發基金(EDF).....50億 CFA 프랑
- 캐나다開發廳.....35億 CFA 프랑
- 프랑스 經濟協力中央金庫(CCCE)....45億 CF A 프랑
- 아랍 아프리카開發銀行.....10百萬弗
- 西獨 KFW(Kreditanstalt fur Wiederaufbau).....22.9百萬弗

그리고 3個 當事國에서는 60億 CFA 프랑을 責任지고 있다.

英國의 ACPM(Allied Cement Portland Manufacturers)社에서 엔지니어링을 맡고 프랑스의 Ciments d'Origny-Desuroise社가 技術援助를 하기로 契約되었으며, 土木工事は 아이보리코스트의 Sonitra(Société Nationale ivoirienne de travaux)社가 遂行한다. 한편 Polysius그룹에서 現場의 資材一切를 供給하고 機械組立과 稼動을 맡기로 되어 있다.

1976年 12月 1日, 아이보리코스트와 가나 및 토고 3個國의 鑛山省長官의 立會下에 着工되었으며, 1979年末에 첫稼動에 들어갈 豫定이다.

CIMAO社의 크링카 生産能力은 年間 1.2百萬 톤이다, 生産된 크링카는 3個國이 똑같이 나누어서 自國으로 실어간 뒤 粉碎될 것이다. 그런데 現在 토고의 시멘트需要는 年間 350千톤, 粉碎能力은 200千톤이고, 아이보리코스트의 需要는 700千톤, 粉碎能力은 1,200千톤이며, 가나의 消費量은 每年 500千톤에 달하고 있다.

그러므로 CIMAO社의 크링카 生産은 初期에는 토고를 除外한 나머지 2個國의 需要를 充足시키지 못할 것이다. 또 1985년부터는 同工場의 主産能力이 2百萬톤으로 擴張될 것이나, 이 때에도 3個國의 增加될 總需要는 그 生産量을 훨씬 超過하게 될 것인데, 오직 토고만은 그의 몫인 약 700千톤을 가지고 國內需要를 거의 充足시킬 수 있을 것이다. 그러므로 이런 점에서는 西部아프리카의 여러 나라들 중에서 오직 토고만이 가장 有利한 處地에 있고 다른 나라들은 좀처럼 需要를 充足시키기 어려울 것으로 보인다. 왜냐 하면 西部 아프리카諸國은 石灰石資源이 不足하므로 시멘트工業을 크게 擴張할 수 없을 것이기 때문이다.

이렇게 볼때 CIMAO社는 앞으로 크링카 生産 機能만을 갖지 않고, 위 3個國을 위한 唯一한 시멘트 輸入社가 될 것이며, 또 그렇게 되는 날에는 이 地域의 시멘트 價格 調整에도 커다란 影響力을 끼칠 것으로 보이므로, CIMAO社의 位置는 앞으로 매우 注目할 만한 것이 될 것이다.

4. 아이보리코스트의 시멘트市場

아이보리코스트는 中·西部 아프리카에서 나이지리아를 除外한다면 가장 큰 시멘트 市場을 갖고 있으므로, 이 나라의 시멘트 市場을 좀더 仔細히 살펴보기로 하자.

아이보리코스트는 아프리카에서는 드물게 볼 만큼 高度의 經濟成長을 推進해 오고 있는 나라로서, 1人當 GNP는 今年에 1,000弗에 달할 것으로 豫想되고 있으며, 生活水準이 西部 아프리카에서는 가장 높다. 따라서 建築活動과, 建築資材 製造業 活動도 매우 活潑하다. 首都 아비장에는 벌써 最新式 高層빌딩이 到處에 우뚝 우뚝 솟아 있지만, 이 首都의 面貌는 6個月마다 一變하는 것 같다고 한다.

아이보리코스트의 시멘트 生産은 1970~76年間 아래의 表와 같이 增加했다.

年 度	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
千 톤	433	507.9	592	661.9	638.7	720	770

이같은 生産量의 增加率은 年平均 10.1%가 되는 셈이다.

아이보리코스트에는 現在 2個의 시멘트工場 밖에 없다. 즉 SICM(Societe ivoirienne de Ciments et Materianx)와 SCA(Societe des ciments d'Abidjan)의 兩社로서, 各各 아비장의 Boulevard portuaire에 1965年과 1967년에 工場이 建設되었다.

이 2個의 工場은 嚴密히 말해서 시멘트工場이 아니라, 現地에는 石灰石과 粘土가 없으므로, 輸入한 크링카를 粉碎하는 데 불과하다. 그 粉碎能力은 SICM社가 550千톤, SCA社가 650千톤으로, 合計 1,200千톤에 달하고 있다. 現在 아이보리코스트의 시멘트需要는 750千톤이므로, 위의 크링카 粉碎能力은 當分間 需要를 充足시키고도 남지만, 앞으로 2~3年 후에는 急速한 建設伸張과 隣接國에의 輸出增加로 말미암아 需要에 미치지 못하게 될 것이 확실하다. 1976年 말리, 오트볼타 등 隣接國에 대한 시멘트 輸出量은 95千톤에 달했다.

한편 CIMC 및 SCA 兩社에의 供給을 위해 아이보리코스트는 해마다 더욱 더 많은 크링카를 輸入하지 않을 수 없었는데, 그 增加 推移를 보면 아래의 表와 같다.

○아이보리코스트의 크링카 輸入狀況

(單位: M/T)

區 分	1960	1970	1976
크링카	-	355,375	715,065
시멘트	149,726	15,826	39,002

이 크링카는 주로 프랑스, 스페인, 英國 등 유럽으로부터 購入하는데, 이 무거운 製品은 아비장까지 輸送됨으로써 꽤 비싸게 치일 수 밖에 없다. 1976년 아비장에서 크링카는 CIF 價格으로 噸當 6,500 CFA 프랑(50 CFA 프랑=1 프랑스 프랑) 水準이었다. 1970년의 噸當 3,237 CFA 프랑에 比하면 2 倍도 더 上昇한 價格인데, 그것은 에너지 危機에 따른 製造費 및 運費의 上昇을 생각한다면 納得이 갈 것이다.

輸入한 크링카로 아비장에서 製造된 시멘트는 小賣價格으로 1970년 5월에 噸當 7,290 CFA 프랑이었던 것이 1974년 2월에는 11,800 CFA 프랑으로 上昇했다가, 1977년 3월에 다시 11,450 CFA 프랑으로 下落했다(나이지리아의 東北部에서는 1977年末 40,000 CFA 프랑 이상이었음).

아이보리코스트의 시멘트 需要는 1980년에는 1,150千톤, 1985년에는 2 百萬톤에 달할 것으로 推定된다. 그러므로 앞서 본 CIMAO社로부터 크링카의 供給을 받는다 하더라도, 앞으로 아이보리코스트는 既存의 시멘트工場을 擴張할 것은 물론이고, 커다란 需要가 생길 여러 地方에도 새로운 工場들을 세우지 않으면 안될 것이다.

몇 가지 具體化되어 있는 計劃을 보면 아래와 같다.

① SICM社는 San Pedro에 12億 CFA 프랑을 投資하여 年間 150~300千톤의 生産能力을 갖는 크링카 粉碎工場을 세울 것을 檢討하고 있다. 近年에 새로 開發된 San Pedro港은 아이보리코스트 西南部 및 西部의 交通의 要地인데,

위의 各地域에 近來 製紙用 펄프工場, 鐵鑛山 開發, 댐 建設, 鐵道敷設 등 大規模 프로젝트가 急激히 增加하고 있는 趨勢에 비추어 시멘트 需要도 急增할 것으로 展望되기 때문이다.

② 또 SICM社는 1980~1981年頃에 아비장의 既存工場을 擴張하거나 第3의 工場을 新設함으로써 市場供給의 安定을 期할 것을 檢討하고 있다.

끝으로 SICM社는 現在 資本金이 252百萬 CFA 프랑, SCA社는 180百萬 CFA 프랑인데, 前者는 100%가 프랑스의 Origny社 所有이며 後者는 아이보리코스트 政府資本이 40%, 프랑스 人資本이 60%로 되어 있다. SICM社는 1975년 32.54億 CFA 프랑, 1976년 40億 CFA 프랑의 賣上高를, SCA社는 1975년 47億 CFA 프랑의 賣上高를 記錄했다. 1975年末 現在 兩社의 總累積投資額은 SCA社가 950百萬 CFA 프랑, SICM社가 897百萬 CFA 프랑이다.

5. 아프리카와 유럽의 시멘트工業

(1) CEMBUREAU

最近 25年間 西歐의 시멘트工業은 前例없는 伸張을 이룩했다. CEMBUREAU가 創設된 1947年, 西歐의 시멘트 生産量은 28百萬톤에 달했는데, 1971년에는 그 6 倍도 더되는 187.5百萬톤을 記錄했다. 그리하여 同年 西歐의 시멘트 生産量은 美國과 소련의 生産量을 합친 것보다도 더 많은 數字에 달했다.

1970年 西歐의 시멘트工業(CEMBUREAU)이 世界의 시멘트 生産量 속에서 차지한 比重을 보면 아래의 表와 같다.

CEMBUREAU는 第2次 世界大戰 直後(1947年) 몇몇 시멘트 會社와 組合들로 構成 되었으나, 그후 東歐圈을 除外한 유럽의 모든 시멘트 生産業者를 加入시킴으로써 크게 擴大 되었다. 各 會員國의 經濟와 시멘트市場 構造는 제각기 다른 特色을 갖고 있지만, 技術的·經濟的·社會的 發展의 基本樣相은 어느 나라에나 共通된 점이 많다. 그러므로 시멘트工業은 많은 나라에

서 비슷한 狀況과 問題에 부딪치고 있으며, 現在와 未來에 있어서의 콘크리트 應用의 研究와 改善問題에 관해서도 다같이 큰 關心을 갖고 있다. CEMBUREAU는 이러한 問題들을 論議하기 위한 國際的인 討論場이 되고 있으며, 必要할 경우에는, 相互協力하여 共同의 目標를 實現할 수 있는 手段을 提供하기도 한다.

世界의 地域別 시멘트生産 構成比 (1970年)

CEMBUREAU	32%
아 프 리 카	3%
美 國	11%
其他 아메리카諸國	8%
日 本	10%
其他 아시아諸國	10%
大 洋 洲	1%
소 련	17%
東 歐 諸 國	8%
合 計	100%

CEMBUREAU의 會員國中 世界第1의 시멘트 輸出國인 스페인, 그리고 아프리카 시멘트工業과 第一 密接한 關係를 갖고 있는 프랑스의 動向을 다음에 좀 살펴보기로 하자.

(2) 스페인

스페인은 1976年 4,110千톤의 시멘트와 760千톤의 크링카(合計 4,870千톤)를 輸出함으로써, 前년에 이어 또 다시 國際市場에서 世界第1位를 차지하였는데, 이는 1975年의 輸出量 對比 36%의 增加에 該當한다.

스페인의 시멘트會社中 가장 많은 量을 輸出한 것은 IMEXTRASA社였다. 이 會社는 同年 스페인 總輸出量의 60%인 2,900千톤을 輸出했다. 同社는 數年前, 外國市場 開拓의 必要성과 外國市場에서의 販賣活動 合理化의 必要성에 對備한 몇몇 시멘트 製造業者들에 의해 創設된 會社이다.

IMEXTRASA 속에 들어간 그룹會社들은 다음과 같다. Asland S.A., Auxilar de la Cons-

truction S. A. (Sanson), Catalana de Cementos, Cementos Molins, Uniland. 1976年初에는 또 Cementos Alba社도 여기에 加入했다. 이 그룹의 시멘트 生産能力은 年間 16百萬톤에 달하며, 17個의 工場을 갖고 있다.

最近 이 企業群은 "HISPACEMENT S. A."라는 會社名 아래 하나의 輸出會社를 構成했다. 1977年 3月 8日 最初의 理事會가 成立되었고, 初代 會長으로는, 이미 IMEXTRASA의 會長을 지낸 Particio Palomar Llovet氏가 選任되었다.

Hisplacement社의 1977年度 輸出計劃은 Imextrasa의 1976年度 輸出量보다 약 70%가 더 많은 數量으로 잡고 있다. 同社는 外國 市場에서의 地位를 굳히기 위해 海外의 몇몇 나라에서 非包裝 시멘트와 크링카의 受容施設을 갖출 것을 計劃하고 있다. 그러한 計劃의 一環으로 이미 나이지리아의 라고스港에 시멘트 倉庫(silo)를 建設하기 시작했는데, 거기에는 크링카 粉碎機도 設置하기로 되어 있다. 이 倉庫의 受容能力은 처음에는 年間 500千톤이나 곧 2倍로 擴張할 豫定이라고 한다.

이와 같이 스페인의 Imextrasa와 Hisplacement의 兩社는 시멘트의 輸出을 위해 舉國的 組織을 갖추었다는 점에서 특히 注目할 만한 一例라 하겠다.

(3) 프랑스

프랑스의 시멘트工業은 매우 오래 前부터 아프리카의 시멘트 製造業 發展에 크게 이바지하고 있다. 이같은 寄與는 各樣各색의 形態로 나타나고 있으나, 가장 一般的으로 適用되고 있는 方式을 들어 보면 아래와 같다.

① 시멘트 製造 또는 크링카 粉碎를 目的으로 하는 合作會社의 設立.

② 턴키 베이스의 시멘트 플랜트 提供.

③ 다음과 같은 各種 技術의 提供. 石灰石·粘土 등 原料의 埋藏 探查.

— 建設할 시멘트工場의 技術의 性格의 決定

— 工事費 融資

— 入札關係書類 作成

- 企業의 選定
- 工事의 監督
- 職員의 訓練
- 經營 등.

이러한 모든 形態의 協力を 프랑스는 이미 아프리카에 提供해 왔지만, 아프리카 大陸의 急速한 開發과 더불어 앞으로 더욱 더 增加할 것으로 보인다.

한편 프랑스는 아프리카에 대해서 相當量의 시멘트와 크링카도 輸出하고 있는데, 1977年 上半期 프랑圈 아프리카諸國에 대한 프랑스의 輸出狀況은 아래의 表와 같다.

區 分	M / T	前年同期對比 (%)
普通시멘트	46,982	+ 9.5
特殊시멘트	13,306	+ 44.6
시멘트合計	60,288	+ 15.7
普通크링카	375,156	+ 28.2
特殊크링카	—	—
크링카合計	375,156	+ 28.2
總 計	435,444	+ 26.3

아래의 表는 역시 1977年 上半期 프랑스의 시멘트 輸出對象國中 가장 큰 比重을 차지한 나라들을 그 順位에 따라 적은 것인데, 이 表에서 아프리카의 몇몇 나라들이 차지한 位置를 알아 볼 수 있다.

① 普通시멘트

- 西獨……………116.4千톤
- 알제리…… 50 ”
- 나이지리아……48 ”
- 프랑스領 폴리네시아……20 ”

② 特殊시멘트

- 西獨……………25 千톤
- 튀니지………13 ”
- 모로코………11 ”
- 이탈리아…… 8.3 ”
- 알제리……… 7.4 ”

③ 크링카

- 베네주엘라…………… 140千톤
- 프랑스領 西印度諸島 … 103 ”
- 카메룬…………… 100 ”
- 아이보리코스트…………… 97 ”
- 美 國…………… 70 ”
- 가 봉…………… 46 ”

다음에 프랑스와 마그레브諸國과의 協력에 관하여 몇 가지 事例를 살펴 보기로 하자.

① 對모로코關係

「프랑스 시멘트會社」(SCF : Societe des Ciments Francais)는 벌써 1952년에 모로코에 「아가디르 시멘트會社」(Societe des Ciments d'Agadir)라는 子會社를 設立함으로써 北阿의 시멘트工業에 進出했다. 그후 프랑스 시멘트會社는 所有株式의 大部分을 모로코인 그룹에 讓渡하고 지금은 總株式數의 37%밖에 保有하고 있지 않다. 그러나 運營 및 技術上의 紐帶는 여전히 密接하였고 지금도 그러하다.

이 시멘트工場의 生産能力은 출근 增加趨勢를 보여 온 南部 모로코의 시멘트 需要에 副應하기 위해 漸次 擴大되었다. 創設當時는 年間 60千톤이었으나, 1958년에 80千톤으로 增加하였고, 그후 몇 차례의 擴張工事を 거쳐 1974년에는 300千톤, 1977년에는 年間 약 450千톤을 生産할 수 있게 되었다. 앞으로 더 擴張할 計劃이 進行되고 있어, 1981년까지는 現在의 生産能力의 2배에 달할 것으로 豫想된다.

프랑스 시멘트會社는 또한 모로코에서 콘설탄트 活動도 하고 있다. 즉 同社는 모로코의 Oriental 시멘트會社(CIOR : Cimenterie de l'Oriental-Oujda에 시멘트 工場을 가지고 있음)로부터 委嘱을 받고, 시멘트의 流通 問題와 管理機構에 관한 問題를 研究하고 있다. 다만 이 들째번 問題의 研究에 관해서는 모로코의 콘설탄트會社인 IMEG社(Informatique et Methodes de Gestion)와 共同으로 프로젝트를 遂行하고 있다.

② 對튀니지 關係

프랑스 시멘트會社는 튀니지에서 1975年以來 역시 콘설탄트 活動을 벌이고 있다. 즉 CIM

AT社(Cimenterie Algéro-Tunisienne. 同社は 그후「西部시멘트工業會社」SICO : Société des Industries Cimentières de l'Ouest)로 改稱하였다)는 프랑스 시멘트會社에게 Fjebel Oum El Khelil의 시멘트工場 建設에 관한 調査研究을 委任하였는데, 이는 原則적으로 턴키 베이스의 一括受注가 될 것으로 豫定되고 있다.

이 調査研究의 業務는 3個段階로 構成되고 있다.

㉠ 첫째 段階

3個의 候補地中 最善의 位置를 選定할 것과, 이 豫定地에 관한 徹底한 地質學的 調査研究을 遂行할 것. 採取된 地質調査見本은 튜니지의 實驗所에서 分析되었으며, 또 一部는 이미 얻은 結果를 檢査하기 위해 프랑스의 시멘트會社 C EREG의 實驗所에서도 比較對照하여 分析되었다. 또 CEREG의 實驗所에서는 地熱反應과 粉碎可能性의 試驗도 實施했다.

㉡ 둘째 段階

國際入札에 있어서 入札書類의 檢討 및 物資 供給者와의 商談에 있어서의 援助.

㉢ 셋째 段階

工事計劃, 建設資材, 現場의 機械組立, 工場 稼動 등에 관한 監督 및 檢査, 工場引受의 節次 및 試驗稼動.

이 시멘트工場의 竣工引受는 1979年으로 豫定되어 있다.

③ 對알제리 關係

알제리에서는 1976年 또 하나의 다른 形態의 協力關係가 이루어졌다. 즉 同年 프랑스 시멘트會社は Oran 近處에 세워진 Zahana 시멘트 工場의 첫 稼動을 도왔다. 이를 위해 同社는 現場에 6個月間 10名의 技士와 技術者로 構成된 팀을 보냈다. 이 技術팀은 受惠者인 SNMC 社의 技術陳 및 建設業者인 Fives Cail Babcock 社의 技術陳들과 協力하여 이 시멘트 工場을 迅速하고도 円滿하게 稼動시키는데 크게 寄與했다. 뿐만 아니라 프랑스 시멘트會社の 技術陳은 S NMC社의 새로운 運營者들의 教育訓練에도 參與했다.

이처럼 마그레브 3個國과 프랑스 시멘트會社の 關係만으로도 시멘트工業 部門에 있어서의 아프리카와 유럽의 多樣한 協力關係의 本보기를 充分히 提供해 주고 있는 것이다.

(備考 : CFA 프랑(F)과 프랑스 프랑(FF)과의 換率은 1 : 0.02 즉 50 CFA F = 1 FF으로 固定되어 있는데, 本稿에서 言及된 몇몇時期에 있어서의 美弗과 換率은 아래와 같다. US\$ 1은 1970年平均 277.71 CFA F, 1974年平均 240.5 CFA F, 1975年末 224.27 CFA F, 1976年末 248.49 CFA F, 1977年 1/4 分期 248.83 CFA F, 1977年末 235.25 CFA F, 1978年 4月末 230.6 CFA F.)

6. 結 論(아프리카市場 進出과 關聯하여)

以上을 要約하면 아래와 같다.

아프리카 大陸의 시멘트 生産能力은 1975~79年의 5年間에 33百萬톤에서 60百萬톤으로 倍增된다. 이같은 시멘트工場 擴張計劃에 있어서 가장 큰 比重을 차지하는 것은 北아프리카 地域으로서, 같은 期間에 10.8百萬톤에서 28.3百萬톤으로 약 3倍의 擴張增設工事が 現在 進行中에 있다.

아프리카에서는 一般적으로 石灰石 등 시멘트 製造原料의 缺乏 또는 不足으로 크링카를 輸入하여 粉碎하는 경우가 많고, 原料가 賦存하는 隣接國과 合作으로 시멘트工場을 設置하기도 한다. 運賃, 인프라事情 등 要因으로 시멘트의 最終消費者價格은 比較的 높다(1977年 下半期 나이지리아 東北地方에서의 噸當價格은 無慮 163弗以上이었다).

아프리카는 시멘트工業에 있어서도 傳統的으로 유럽先進國에 크게 依存하고 있다. 그중에서도 특히 프랑스는 수많은 舊植民地諸國에 대해서 일찍부터 絶對的인 地位를 차지하고 있다. 게다가 또 舉國的인 輸出體制를 갖추고 아프리카 시멘트 市場에 파고들어오는 競爭國이 있는 것도 우리는 보았다.

한편 우리 나라는 1977年 시멘트(特殊 시멘트 包含) 및 크링카 약 4百萬톤(\$ 155百萬)을 輸出했는데, 그중 아프리카에 대한 輸出은 오직 수단 1個國에만 11,690톤(\$ 334,201)에 불과했다(總輸出量의 0.3%, 總輸出額의 0.2%). 이 같은 實績은 前年度의 輸出額 \$ 541,000에도 못 미친 것이다.

그런데 우리 나라의 시멘트工業은 1961年에 겨우 0.5百萬톤 水準의 生産에 불과했던 것이, 現在는 16百萬톤의 生産能力을 갖추므로써 飛躍의 發展을 이룩했고, 第4次 5個年開發計劃이 끝나는 1981년에는 年産 27百萬톤의 能力을 갖출 것으로 豫想되고 있다.

이러한 展望 아래 輸出面을 생각해 볼 때, 現在까지 東南亞, 그리고 특히 中東地域에 현저히 치우쳐 있는 우리나라의 시멘트輸出市場을 앞으로는 더욱 더 多邊化할 必要가 있으며, 「포스트 中東」으로서 아프리카 市場을 생각해 보지 않을 수 없을 것이다.

本稿에서 아프리카의 시멘트工業界를 살펴본 것도 바로 그런 데에 目的이 있었던 것이다.

우리 나라의 시멘트工業이 아프리카에 進出하는 길은 시멘트와 크링카, 特殊시멘트와 各種 시멘트製品등의 直接輸出만이 있는 것이 아니다. 이미 國際的인 水準에 到達한 우리의 시멘트工業界는 오히려 그 동안에 蓄積한 貴중한 體驗을 活用하여, 시멘트工場의 플랜트 輸出이나 시멘트 또는 크링카工場의 合作建設에 參與하는 길을 찾아봐야 할 것이며, 아프리카人的 技術指導와 職業訓練 등의 經濟的·技術的 協力도 試圖해 봐야 할 것이다.

아프리카 新生諸國에는 舊宗主國(특히 프랑스와 英國)의 勢力이 아직도 뿌리깊게 박혀 있는 것은 否認할 수 없다. 그러나 이들 新生獨立國이 아프리카化的 슬로건을 내걸고 特定國의 支配的 勢力에서 벗어나려고 努力하고 있다는 것도 輕視해서는 안된다. 그러기 때문에 交易과 經濟協

力의 兩面에서 英佛에 대한 아프리카諸國의 依存度는 해가 갈수록 줄어드는 反面, 美國·西獨·스위스·카나다·日本 등의 比重은 더욱더 增大해 가고 있는 것이다.

이러한 趨勢는 프랑스와 英國人들 自身이 누구보다도 더 잘 意識하고 있다. 그러기에 그들은 때로 새로운 進出國을 열고 들어가려고 하는 경우조차도 있다. 리브르빌(가봉)에 「維新百貨店」을 세울 때만 해도, 가봉政府만 싫어하지 않았던들 프랑스인은 우리의 손을 잡고 들어갔을 것이다.

이렇게 볼 때 既存勢力 때문에 아프리카 市場에 浸透하여가 반드시 어렵지만 한 것은 아니다. 또 프랑스나 英國人은 언제나 우리의 競爭者이기만 한 것이 아니라 때로는 協力者가 될 수도 있는 것이다.

그런데 競爭者를 누르는 데도 協力者를 얻는 데도 다 같이 가장 基礎的이면서도 가장 重要한 手段이 되는 것은 言語라는 점을 우리는 아무리 強調해도 모자랄 것 같다. 아프리카大陸의 거의 半數인 20餘個國에 있어서의 常用語가 프랑스語라는 嚴然한 事實이 오늘날 우리의 아프리카 市場 進出에 있어 커다란 障礙要因이 되고 있는 것이 確實하다. 이들 佛語圈世界에 佛語없이 들어가려는 것은 마치 열쇠 없이 잠긴 門 안에 들어가려고 하는 것과 같다. *Sésame, ouvre-toi!*
— Open Sesame!

一般的으로 交易과 協力の 促進·深化·維持에는 相對國 사람들을 理解하는 것이 大前提가 되고, 이러한 理解에는 言語의 疏通이 出發의 된다는 것은 너무나도 뻔한 일인데, 또 이 點을 소홀히 하고 있는 것도 너무나도 흔히 보는 일이다.

問題는 올바른 相互理解에서 出發하여 相對方의 必要와 嗜好에 맞는 交易과 協力を 하는 것이 重要하다. 이것은 아프리카大陸에의 進出에 있어서도 例外일 수는 없다.