

資 料

東南亞細亞의 세멘트業概觀

<內 容>

1. 概 說
2. 各 國 別 現 況
3. 結 言

序 言

當協會 金世鍊理事長은 지난 9月19日부터 約1個月間에 걸쳐 日本, 臺灣, 比律賓, 香港, 馬來이, 싱가폴, 泰國等地的 東南亞各國 세멘트工業界를 視察한바 있는데 本稿는 理事長께서 視察途中 蒐集한 各國의 세멘트工業關係資料를 整理, 要約한 것이다.

東南亞諸國의 세멘트工業을 考察하는데는 그意義를 두가지로 나누어 생각할 수 있다.

첫째는 現下 韓國이 세멘트工業을 經濟開發의 戰略產業으로 삼고 重點的으로 그建設에 邁進하고있는 이때 韓國과 經濟的인 地地를 거의 같이 하는 東南亞諸國이 세멘트工業을 어떻게 建設해나가느냐 하는 것을 考察함은 큰 意義가 있다고 하겠다.

둘째는 現在進行中인 韓國의 新規세멘트工場建設이 完成될때 韓國全體의 生産能力이 國內需要를 능가하리라고 豫想되는 이때에 東南亞諸國의 세멘트需給現況과 그 展望을 살펴봄으로서 韓國세멘트에 처한 市場性을 檢討한다는 點에서 이다.

1. 概 說

東南亞諸國은 日本을除外한 大部分이 오랜동안 西歐諸國의 殖民地로서 支配되어온 나라들이다. 이들各國은 第2次大戦後 獨立을 이룩하였으나 아직 歷史가 짧고 政治的인 不安과 經濟的混亂等으로 國民所得水準이 지극히 낮은 後進國의 境地를 免치 못하고 있다.

東南亞細亞의 經濟開發計劃

臺 灣	第3次 4個年計劃	1961~64年
比 律 賓	5個年計劃	1962~67年
인도네시아	1次 8個年計劃	1961~68年
南 越 南	1次 5個年計劃	1957~61年
캄보디아	5個年計劃	1960~64年
라 오 스	第1次 5個年計劃	1959~64年
泰 國	6個年計劃	1961~67年
마 레 이	5個年計劃	1961~65年
싱 가 폴	4個年計劃	1961~64年
파 키 스 탄	第2次 5個年計劃	1960~65年
인 도	第3次 5個年計劃	1961~65年
세 이 론	10個年計劃	1959~68年
버 마	第2次 4個年計劃	1961~64年
北 보 르 네 오	5個年計劃	1959~64年
아프가니스탄	第1次 5個年計劃	1956~62年

資料 「アジアのセメント工業」 水田金一 編 1963

東南亞細亞의 經濟構造는 거의다 第1次産業 特히 農業에 偏重되고 있다. 農業人口는 全人口의 6~7割以上을 占하고 農業所得이 國民所得의 半以上을 占하고 있는 實情이다. 近年 工業의 生産性이 顯著히 向上되고 있음에 比해서 農業의 生産性은 依然 停滯되고 있다.

그러나 이들 東南亞諸國도 後進諸國의 先進諸國으로부터의 政治的獨立에 뒤이어 經濟的獨立과 工業化에 依한 經濟發展이라는 目標아래 저마다 經濟開發計劃을 樹立實施하고 있다. 이들諸國은 各己 (1) 經濟의 成長, (2) 生産水準의 向上, (3) 完全雇用等의 세가지를 經濟開發의 主要目標로 하고 있다. 經濟의 成長은 農業의 發展과 工業化를 通해서 經濟構造의 高度化를 이룩하려고 하는 것이다.

各國의 開發計劃은 그동안 許多한 障害에 逢着하면서도 여러 차례의 改訂을 거치면서도 實現되고 있다.

특히 1959年에서 6.1年 사이에 새로 實施된 開發計劃은 當初計劃에 있어서의 工業化編重策을 是正하고 農業과 工業의 均衡的인 經濟發展策을 取하고 있으며 初期의 計劃에 比해 더욱더 現實的이다.

東南亞細亞에 있어서의 세멘트工業의 歷史는 比較的 오래다. 19世紀後半에 이르러 세멘트를 生産한 日本을 비롯해서 거의가 第2次大戰 中에는 生産을 始作했다. 그리고 세이톤, 마레이, 아프가니스탄等 諸國이 大戰後 새로이 生産을 開始함으로써 現在 東南亞諸國은 거의가 세멘트를 生産하고 있다.

그러나 比較的 긴 歷史를 가진 이들 地域의 세멘트工業도 歷史的推移를 본다면 若干의 起伏이 있었다. 即 1938年 東南亞諸國의 總生産高는 約 870萬톤으로서 世界總生産의 10%

를 넘는 큰 比重을 占하고 있었으나 戰時中 또는 大戰直後の 資材不足 設備의 荒廢等으로 生産은 減少, 停滯되었고 1950 年の 生産量은 겨우 戰前水準을 回復하는데 그쳤으며 世界總生産의 6%를 若干 上廻하는데 不過했다.

그러나 韓國動亂을 契機로하여 軍需 復興需要 및 建設需要는 日本을 비롯한 印度 및 臺灣等 諸國의 세멘트工業을 飛躍적으로 發展시켰다. 1962年の 總生産高는 約 3700 萬톤으로서 世界總生産量의 12%를 占하게 되었다.

東南亞諸國에 있어서의 세멘트工業의 急激한 發展은 勿論 이들 各國의 經濟開發計劃에 依拠하는 것이지만 具體적으로는 이들 地域의 豊富한 諸原料를 基盤으로한 各國政府의 세멘트工業의 育成策이 增大하는 國內需要와 歐美先進諸國으로 부터의 資本, 技術援助等을 背景으로 推進되어 왔다

한편 이들 地域의 세멘트需要는 前述한바 戰後の 獨立에 뒤 이어 推進된 經濟社會開發에 進展에 따라 每年 着實한 增加를 繼續하고 있다. 그러나 그 消費水準은 매우 낮은 편으로서 人口一人당 年間消費量은 1962年現任 40 Kg 程度로서 世界總平均 105 Kg 의 約 40% 歐美先進國의 約 10%程度에 不過하다. 이와같은 事實은 現在 各國政府가 推進하고 있는 道路 港灣, 電源開發等 基礎部門의 強化策 및 學校, 住宅等 社會公共 施設의 整備擴充策과 더불어 今後 세멘트需要의 增大를 示唆하는 것이다.

人口一人당세멘트消費量對比表

(單位：Kg)

地 域	1956年		1960年	
	數 量	指 數	數 量	指 數
全 世 界	85	100	105	124
全 歐 州	216	100	276	127
全 아 세 아	24	100	36	150
日 本	121	100	222	183
香 港	117	100	175	150
印 度	13	100	19	146
파 키 스 탄	10	100	16	160
인도지나3국	13	100	20	154
比 律 賓	23	100	26	113
마 레	63	100	46	78
싱 가 폴				
인도네시아	7	100	5	71

資料：「アジアのセメント工業」

한편 東南亞諸國의 세멘트 輸出入狀況을 본다면 1956~57년에는 年間 250萬톤을 超過했는데 이는 世界總輸入量의 25%를 넘는 것이었다. 그러나 近年에와서 해마다 세멘트의 自給度가 向上됨으로서 1962年の 東南亞地域 總輸入量은 200萬噸以下로 減少되었으며 日本을 除하고도 臺灣, 印度等이 세멘트를 輸出하기에 이르렀다.

2. 各国別現況

日 本

日本에서 처음으로 세멘트製造가 始作된 해는 1872年이다。當時의 製造設備는 燒炉工基, 月産能力 33 M/T 에 品質도 充分치 못하였는데 1875年에 英國式燒成法으로 設備를 改良함으로써 비로소 外國輸入品에 遜色이없는 製品을 生産할수 있었고 1903年부터는 美國으로 부터 回轉炉를 導入하여 回轉炉法에 依한 製造가 開始되었다。그後로 日本經濟의 時代的進展과 더불어 세멘트工業도 企業規模와 經營面에서 近代化를 이룩하여 戰前 最高水準이었던 1942年에는 18個會社, 37個工場에 年産能力 659萬M/T에 達하였다。그러나 이때부터 強行된 戰時經濟統制에 따른 企業整備로 終戰時인 1945年에는 11個會社, 36個工場에 年産能力도 332萬M/T으로 低下되었으며 그나마도 戰時中の 荒廢로 稼動能力은 250萬M/T에 不過하였다。

한편 終戰時인 1945年現在 日本세멘트工業의 海外進出狀況을 보면 直營, 受託經營, 合併, 共同出資等を 合하여 韓國에는 8個工場(南韓에는 1個工場) 197萬M/T, 臺灣에는 3個工場에 56萬M/T, 滿州에는 13個工場에 275萬M/T, 中國에는 8個工場에 93萬M/T, 南方諸地域에는 4個工場에 53萬M/T, 合計36個工場에 年間674萬M/T의 生産能力을 保有하고 있었으나 敗戰과 더불어 全部를 喪失하였다。戰後 日本세멘트工業은 別表에서 보는바와 같이 國內外세멘트需要의 急上昇으로 驚異의인 發展을 보였다。即 國內에서는 戰災로 荒廢된 河川, 道路, 港灣等の 國土復舊工事, 經濟復興을 爲한 鐵道, 댐의 建設事業 또 는 住宅및 工場의再建等으로 세멘트需要가 急増하였을 뿐만 아

세멘트生産推移

年 度	會社數	工場數	Kiln數	生産能力 (M/T)	稼働率 (%)	세멘트生産高	
						" (M/T)	前年比 成長率
1953	16	36	97	10,575,792	83	8,740,773	123
1954	17	38	108	12,834,000	83	10,640,319	122
1955	18	41	120	16,230,000	79	10,519,144	99
1956	18	42	130	17,514,000	74	12,968,535	123
1957	18	41	138	18,696,000	79	15,106,998	117
1958	20	43	152	21,408,000	68	14,904,063	99
1959	20	43	156	23,148,000	74	17,169,604	115
1960	20	45	167	29,020,000	75	22,424,890	131
1961	20	46	175	31,200,000	73	24,483,707	108
1962	21	47	188	35,568,000	71	28,661,719	117

資料：日本세멘트年鑑(1963年)

세멘트販売實績 (單位：M/T)

年 度	販 売 高		
	國 内	海 外	合 計
1953	7,921,111	803,467	8,724,578
1954	9,531,891	915,172	10,447,063
1955	9,095,393	1,232,114	10,327,307
1956	10,757,693	2,105,165	12,862,858
1957	12,906,740	2,201,187	15,107,929
1958	13,229,628	1,601,554	14,831,182
1959	15,662,269	1,479,907	17,442,176
1960	20,314,318	1,619,302	21,933,620
1961	23,084,229	1,823,087	24,807,316
1962	26,684,084	1,792,720	28,476,804

資料：日本세멘트年鑑比率

나라 1951年의 韓國動亂을 契機로한 景氣好轉은 加一層의 拍車를 加하였다. 또한 輸出面에 있어서는 1947年 輸出再開以來 每年增加하여 1951년에는 對韓國特需를 中心으로 100萬M/T을 넘게 되었으며 1955년에는 美國ICA資金에 依한 韓國을 비롯한 東南亞細亞 開發援助에 따라 輸出高는 120萬M/T 達하였고 더욱이 1957년에는 스에즈運河動亂과 中共의 大量需要로 세멘트輸出高는 220萬M/T에 까지 急増함으로써 世界第一位 세멘트輸出國의 地位를 占하게 되었다. 그後로는 東南亞細亞諸國의 세멘트自給度의 向上等으로 輸出景氣는 若干 後退하기는 하였으나 1962年の 輸出高도 17.9萬M/T 나되어 如前히 世界第一位의 輸出國의 地位를 確保하고 있다. 이와같은 内外 세멘트需要의 增大에 副應하여 세멘트生産高도 急激한 增加趨勢를 持續하여 1962년에는 2,848萬M/T의 生産實績을 보임으로서 蘇聯, 美國에 다음가는 世界第3位의 세멘트生産國의 地位를 占有하고 있다.

需要國別세멘트輸出實績

(單位: M/T)

年 度		1959	1960	1961	1962
國 名					
國 內		2,305	1,193	1,138	980
東 南 亞	韓 國	164,053	200,761	202,427	281,146
	沖 繩	176,817	219,085	240,394	263,429
	臺 灣		14,000		
	香港, 마카오	130,150	155,150	162,104	187,854
	中國(中共)				
比 律 賓	15,857	4,346	224	1,593	

國名		年度		1959	1960	1961	1962
細 垂	越南	190,598				81,320	52,356
	柬埔寨	57,149	371,429			56,837	68,073
	泰國	7,340	3,100			200	17,749
	菲律賓	134,222	137,050			202,420	233,944
	馬來	18,950	20,700			33,817	54,252
	緬甸	26,938	18,846			45,408	29,547
	印度	98,187	6,800			191,160	12,034
	北婆羅洲	12,693	13,395			9,905	7,370
	爪哇		31,971			147,116	13,770
	印度						
	其他	61,300	88,258			59,963	73,531
	其他					11,102	5,637
中 近 東	阿拉伯		40,050			20,250	38,799
	其他	248,194					
	阿拉伯	18,538	115,633			199,174	317,151
	其他		43,344			65,050	57,110
濠 州	其他					5,000	1,500
	濠州	6,503	11,799			10,973	2,032
	其他	3,337	2,976			1,921	
大 平 洋	諸島	12,848	18,138			12,000	14,554
	其他						
	其他						
北 美	其他					37,634	31,136
	其他	10,730				24,490	26,998
	其他					251	175
南 美	其他	50	6,227				
	其他					50	
合 計		1,479,900	1,619,302			1,823,087	1,792,720

資料：日本水泥年鑑(1963年)

台 湾

台湾에 있어서의 세멘트生産은 1917年 日本의 淺野세멘트社가 高雄工場을 建設하여 操業을 開始함으로써 始作되었다.

그後 1942年 蘇澳에 새로운 工場이 建設되고 1945年 竹東에 또하나의 工場이 建設되던中 終戰을 마지하였다.

終戰과 더불어 台湾은 中國에 復歸되고 前記 3工場은 政府에 接收되었다.

그後 政府는 民間企業育成을 爲하여 公營事業의 民營移轉을 實施하였는데 이때 政府는 國營이던 台湾세멘트公司를 民間株主들에게 扠下하였고 民間資本家들이 세멘트工場을 새로이 建設하는 것을 許可하였던 것이다. 이러한 政策의 變更과 經濟開發에 對한 政府의 努力 市場需要의 增加等의 結果로 台湾의 세멘트 工業은 대단한 勳을 이루게된 것이다.

現在 台湾세멘트工業은 아래의 表에서 보는바와 같이 10個의 會社에 13個工場이 稼動되고 있으며, Kiln數는 21基 年生産能力은 總 230萬톤에 達하고 있다.

台湾의세멘트工場및生産能力

	工場數	Kiln 基數	生産能力 M/T
台湾水泥公司	4	9	1,160,000
嘉新水泥公司	1	2	380,000
亞洲水泥 "	1	2	360,000
環球水泥 "	1	1	200,000
東南水泥 "	1	2	100,000
啓信水泥 "	1	1	14,000
永康水泥 "	1	1	60,000
正泰水泥 "	1	1	30,000
齊魯水泥 "	1	1	16,000
龜山興業公司	1	1	10,000
會社 10	13	21	2,330,000

위의 13個工場中 6個工場은 大規模의 것으로서 이 6個工場에서만도 年間 180万톤을 生産할수 있다. 가장 큰 生産業體인 台湾세멘트公司는 高雄, 蘇澳, 竹東, 樹林에 位置해있는 4個의 工場을 가지고 있다.

이 会社 生産量만으로도 台湾의 總 세멘트 生産량의 50% 이상을 차지하게 된다. 그다음에 1957년에 設立된 嘉新세멘트公司 1960년에 設立된 亞洲세멘트公司, 今年初부터 稼動하기 始作한 環球세멘트公司의 順으로서 이들은 모두 現代의 機械와 裝備를 가지고 있는 것이다.

세멘트 生産 및 輸出 実績 M/T

年 度	生 産 量	輸 出
1952	445,618	11,144
53	519,676	47,817
54	536,416	23,524
55	589,833	2,583
56	591,206	12
57	603,933	20
58	1,014,739	267,572
59	1,067,613	115,323
60	1,190,077	74,809
61	1,498,556	275,883
62	1,870,411	493,427

1953年에서 1962年까지의 台湾세멘트工業의 平均成長率은 15.4%로서 一般工業의 11.8%와 製造工業의 12.9%보다 더 높다. 세멘트의 國內需要는 크게 나누어 民需, 公共事業에 對한 需要 및 軍需로 나누어 지는데 民間建設에 使用되는 것은 總 國內 需要의 약 70%를 차지한다. 1962年の 人口 1人當의 세멘트 消費量은 114 Kg 으로서 아시아에서 日本다음으로 第2位이다.

台灣의 세멘트需給現況

	生産量 (屯)	需 要			輸 出	在 庫
		軍	公	民		
1959	1,067,613	147,016	209,718	597,238	110,553	11,316
1960	1,190,077	130,616	266,964	620,294	56,202	6,001
1961	1,498,556	133,027	309,919	754,132	291,775	9,761
1962	1,860,852 △ 2558	138,298	326,029	877,085 △ 2,356	475,791 △ 6,970	69,166 △ 1,367

다음 海外市場에 대한 輸出狀況을 본다면 1958년에 台灣은 274,000 MT 의 세멘트를 輸出하므로써 世界 才 6 位의 세멘트 輸出國이 있었는데 1962년에는 485,000 MT 을 輸出하므로써 才 5 位로 올라 갔다. (日本, 벨지움, 佛蘭西, 西獨, 台灣, 英國의 順位) 今年에는 輸出량이 900,000 MT 으로 豫想되며 世界에서 才 4 位의 세멘트 輸出國이 될 것으로 보인다.

이러한 實績은 결코 偶然한 것이 아니며 台灣이 아시아의 세멘트 輸入國에 近接해 있다는 事實이 有力한 要因일 것이다. 그러나 優秀한 品質과 低廉한 價格으로 競争에 있어서 本質의 으로 有利하였다는 것이 보다 더 重要하고 根本적인 要因이다.

台灣세멘트輸出市場 (M/T)

	1961	1962	1963(1~6月)
Korea	32,292	13,205	25,188
Vietnam	181,455	275,538	186,250
Hongkong	52,690	135,529	75,189
Philippines	400	500	91,056
Malaya	9,100	11,465	6,085
Ryukyus	10,556	12,553	5,210
Australia	-	1,800	-
North Borneo	3,210	24,200	12,909
Guam	1,070	-	1,200
Timor	1,000	1,000	4,234
Thailand	-	9,700	-
Lower Mekong Project	-	-	5,000
Total	291,773	485,490	412,321

現代的인 施設과 優秀한 技術이 있고 生産材料와 電力, 燃料
가 低廉하였기 때문에 台灣의 세멘트 工業은 發展할 수 있었
던 것이다. 세멘트는 그 價格에 比하여 重量이 큰 類의 商
品이기 때문에 長距離輸送에는 適當치 못한 것이다. 그러므로
一般國家에서는 그 세멘트 總生産量의 8~20% 밖에는 輸出하
지 않고 있는데 台灣은 1962年에 그 總生産量의 27%를 輸出
하므로서 例外的인 記錄을 보였고 또한 今年에는 이 比率이
40%로 上昇하리라 한다. 台灣의 모든 輸出商品 中에서도
세멘트가 차지하는 比重은 相當히 크며 1962年에는 台灣의
總輸出量의 4.18%를 차지하고있다.

價格面에서 본다면 國內市場에서는 지난 6年間 過去의 價格
을 그대로 維持해 왔으며 輸出價格은 漸次 낮추어서 海外市場
을 擴張하고 있다.

台灣의 製造業者들은 香港에 年間 120,000 M/T을 生産할
수 있는 세멘트 粉碎工場을 設立하는데 投資하고 있으며 香港
地域에서는 材料의 獲得이 不可能하기 때문에 Clinker는 台
灣으로부터 供給한다고 한다. 또한 Malaya의 Ipoh에 建
設中에 있는 Tasek Cement Manuractory Co.에 技術的인 援
助도 提供하리라 한다.

以上에서 본바와 같이 台灣에 있어서의 세멘트工業의 發展과
나아가서는 海外輸出能力은 現在 日本에 큰 충격을 주고있다
그러나 그와같은 急激한 發展은 한편으로 國內需要에 比해서
供給量이 過剩狀態에 있으며 現在の 稼働率은 80%程度라고
하는데 이와같은 事實은 우리에게 매우 注目되는 現狀이다.

比 律 賓

比律賓은 石灰石이 豊富한 나라로서 세멘트工業은 比較的 일
 작부터 發展해 왔다. 比律賓最高의 세멘트工場은 Cepoc Portl-
 and Cement Co.로서 1922년에 設立된 것이며 比律賓이 獨立
 한 1945년에는 이미 大企業으로서 發展했던 것이다.

比律賓에는 現在 6個의 既存工場과 2個의 新設工場을 가지
 고 있다. 年産能力은 6個의 既存工場의 約100萬톤과 新現
 工場30萬톤으로서 合計 130萬톤에 達하는데 各工場의 規模
 는 比較的 적은 편이다.

既存工場 및 新設工場의 Kiln 基数 및 生産能力은 各各 다
 음과 같다.

比律賓의 세멘트工場 및 生産能力

工 場 名	Kiln 基数	生産能力(萬噸)
Bacnotan	1	15
Cepoc	4	25
Philippine Portland	1	3
Republic Cement	2	25
Rizal Cement	3	22
Universal Cement	1	13
Mindanao Cement (新設)	1	13
Filipinas Cement(")	1	15

資料 Industrial Development Council, Philippine

한편 세멘트의 生産実績을 본다면 아래 表에서 보는바와 같
 이 1962年 現在 93萬6000톤인데 今年에는 Mindanao세멘트
 工場과 Filipinas세멘트工場이 竣工 稼動됨으로써 約120萬톤의

生産을 計劃하고있다. 一人当消費量을 본다면 1956年: 23Kg
1960年 26 Kg에 比해서 1962년에는 32Kg로 되어 있다.

比律賓의 세멘트需給狀況을 보면 아래 表에서 본바와같이 從來 全消費量의 約10~20%를 輸入에 依存하고 있었다. 輸入세멘트가운데는 断然 日本品이 大部分이며 日本의 独占市場이었다고 할 수 있다.

그러나 1958年以後 国内生産力の 増大와 더불어 輸入量은 漸次 減少되어 1959年 5万톤 1960年은 6,000톤에 不過했다. 더우기 台灣品の 進出로 因하여 日本品の 輸入出은 急速度로 減少되었다.

比律賓의 세멘트需給狀況

(单位:千 M/T)

年表	生産	輸入(日本品)	消費
1952	317	33(32)	350
53	319	29(28)	348
54	321	82(56)	403
55	409	62(60)	471
56	444	122(115)	566
57	446	160(158)	606
58	554	44(37)	598
59	730	52(16)	782
60	795	6(4)	801
61	994	10(0.2)	1,004
62	936		

資料 Cement Institute of the Philippines

한편 比律賓에 있어서의 세멘트 需要展望은 相当히 크다.

即 「經濟社会開發 3個年計劃」에 뒤이어 새로 發足한 「綜合社会經濟 5個年計劃」에 의한 工業化가 推進됨에 따라서 工場 其他의 建築工事는 相当한 活氣를 띄우고 있으며 또한 同計劃에서노 電源開發의 浬, 道路, 住宅建設等 建設部門에의 投資에

가장 큰 비중은 두고 있기 때문에 이들 事業의 促進에 의해서 앞으로의 세멘트 需要는 매우 큰것으로 보인다.

比律賓의 세멘트生産計劃 (1963~66年)

(單位: 百万bags)

工場	1963	64	65	66
既存工場				
Bacnotan	4.2	4.2	4.2	4.2
Cepoc	6.0	6.0	6.0	6.0
Philippine Portland Republic Cement	0.72	0.72	0.72	0.72
Rizal Cement	6.0	6.0	6.0	6.0
Universal Cement	3.0	3.0	3.0	3.0
新設計劃				
Mindanao Cement	1.5	3.0	3.0	3.0
Filipinas Cement	1.0	4.0	4.0	4.0
San Tose Cement	—	1.5	3.0	3.0
Luzon Cement	—	1.0	3.0	3.0
Clep Cement	—	2.0	4.0	4.0
合計	28.42	37.42	42.92	42.92

資料: 同上

그와같은 需要展望에 의하여 現在 建設中인 工場外에 3個工場을 더 建設할것을 計劃한다는데 이들은 모두 64年度에 竣工될 豫定이며 이들 計劃中인 工場의 生産量은 合計 40万톤이다.

参考로 Industrial Development Council에 의해서 作成한 長期需要豫測을 보면 다음 表와 같다.

比律賓의 세멘트長期需給豫測

(單位: 袋)

年 度	生 産	消 費	過 不 足
1963	22,736,000	30,167,000	-7,431,000
64	29,456,000	34,133,000	-4,677,000
65	33,376,000	38,622,000	-5,246,000
66	33,376,000	43,700,000	-10,324,000

資料: 同上

말레이 連邦

말레이連邦은 1957年 英國連邦内の 完全獨立國으로서 發足한 國家이며 人口는 690萬이다.

이나라는 從來 싱가폴을 中繼貿易港으로하여 고무, 錫等, 天然 資源의 輸出에 依存하던 經濟에서 獨立을 契機로하여 積極的으로 國內産業의 育成 振興에 힘쓰고 있다. 即 從來 單一型의 植民地經濟로 부터 脫皮하여 經濟的인 獨立을 이룩하기 爲해서 産業開發 5 個年計劃을 實施(才 2 項 1961 - 65年)하는 한편 主로 外資導入을 通해서 國內産業의 多角化와 經濟基盤의 一擴充을 꾀하고 있다.

한가지 特徵은 中國人이 全人口의 37%를 차지하며 이들 中國華僑가 本國 經濟에서 큰 實權을 가지고 있다.

말레이聯邦의 세멘트工業은 1950年 英國과 現地華僑의 合併資本에 의하여 Malayan Cement 會社가 設立되고 Selangor 州 Rawang 에 濕式세멘트工場을 建設함으로써 始作된 것이다. 同工場은 當部 濕式回轉窯 1 基 年産能力 10 萬톤으로서 1953年 7 月에 完成稼動을 始作했다.

1956年 政府에서 한 産業開發計劃이 進捗됨에 따라 水力發電 所建設 道路, 港灣의 整備 住宅建設等 세멘트需要는 年々 增加하게 되었고 이와같은 需要增加로 因하여 英國, 日本을 中心으로 輸入이 增加하게 되었다.

말레이의 一人當 세멘트消費量을 보면 1955年 29.8kg 이던 것이 1960年 48kg 1961년에는 56.5kg로 增大되었다.

그와같은 세멘트需要의 增大傾向에 對하여 政府는 1959年

上記工場을 生産能力 25万톤으로 増設하였으며 또한 1960년에는 1号 回轉窯를 改造함으로써 實質生産能力은 30万톤을 上廻하게 되었다.

마래의 세멘트需給狀況

(單位：千 M/T)

	生 産	輸 入	国内消費	一人当消費量
1955	108.7	67.8	176.5	29.8
56	103.8	131.3	235.1	38.6
57	114.4	126.4	240.8	38.4
58	110.1	96.6	206.7	31.8
59	192.6	48.7	241.3	36.0
60	286.5	44.6	331.1	48.0
61	328.5	73.0	401.5	56.5

資料： 「アジアのセメント工業」

이외에도 마래工鉉業株式會社에 의한 세멘트工場이 台湾의 啓信實業公司와 同地華僑資本에 의하여 設立되었으나 年度能力은 2万4000톤 程度로서 品質도 낮다고한다.

以上 2個工場外에 몇個의 세멘트工場建設이 豫定되고 있다.

마래의 세멘트生産은 1953年 操業을 開始한 以來 繼續 増大되어 1959년에는 前年比 75%의 大幅的인 増大를 나타냈으며 1960년에는 2号回轉窯의 本格的인 操業과 1号回轉窯의 改良에 의하여 近30万톤을 生産했다. 이는 1959年의 比해 50%以上の 増加이며 55%에 比해 2倍半以上の 実績이다.

이와같이 国内生産이 増加됨에 따라서 外國으로 부터의 輸入

세멘트는 위의 表에서 보는바와 같이 1956年을 頂点으로하여 減少傾向을 보여왔으나 1962년에는 다시 開發計劃에 따르는 需要의 大幅的인 增大로 輸入量이 增加하고 있다.

마래의 國別輸入実績

(單位: M/T)

	1960	1961	1962
英國	4351.45	5841.51	8909.46
香港	104.93	510.00	26555.35
印度	196.82	.84	10.00
緬甸	34.95	5.02	7.53
馬來亞	45.90	112.34	155.46
西蘭	237.71	354.09	501.91
西獨	10.00	18.62	4.84
네덜란드	2.50		.54
늘췌이	.14		
USA	19,541.43		15.01
中共	20,159.77	33,542.85	39,201.13
日本	594.17	41,180.81	79,722.86
美國	432.73	6,422.21	12,883.06
싱가폴	-	73.13	5,834.72
에집트	-	10.00	
台灣	-	3,966.17	10,223.46
오스트리아	-		27.50
파키스탄	-		4,009.00
北越	-		347.63
西越	-	555.75	7,801.53
Total	45,717.00	92,593.94	196,210.99

香 港

香港은 現在 從來의 中繼貿易港에서 加工貿易港으로 發展하고 있으며 内部的인 工業發展이 推進되고있다。

香港의 세멘트工業은 1899年 英國資本에 의해서 Green Island Cement Co. 가 設立되어 Macao로부터 세멘트工場이 移設됨으로서 始作되었으며 지금까지 若干의 起伏은 있었으나 順調로운 發展을 해왔다。

當初 濕式 回轉窯 1基로서 出發한 이 工場은 戰前, 后를 通해서 年間 5~8萬톤을 生産해왔으나 1953년에는 2號回轉窯의 完成에따라 年産能力이 15萬톤으로 增大했고 1960年4月에 다시 回轉窯1基를 增設하여 年産能力은 20萬톤으로 되었다。

그러나 이로서도 香港 自体의 增大되는 需要를 充當하지 못하기때문에 이工場은 1962年부터 다시 施設을 擴張하고 있다。

現在 香港에서는 年間 840,000 M/T 의 세멘트를 消費하고 있으며 香港生産量 200,000 餘 M/T을 除外한 不足分을 日本, 台灣 및 中共으로부터 輸入充當하고 있다。

香港세멘트生産推移 (單位: M/T)

年度	生産高	指數 1950=100
1913年	70,000	103
32	50,000	73
50	68,000	100
55	117,000	172
56	120,700	177
57	104,200	153
58	152,600	224
59	142,200	209
60	149,900	220
61	184,300	271

資料「アジアのセメント工業」

이러한 入超의 不均衡을 除去하는 一方途로서 既存工場을 擴張하는 한편 現在 台灣과의 合資에 의한 Clinker 粉粹工場(年生産能力 15,000M/T ~ 20,000M/T)이 Ohing-I Island 에 建設되고 있는데 이 工場에 所要되는 Clinker 는 台灣에서 供給하리라 한다。

그러나 上記 2'個工場이 完全히 稼動된다고 하더라도 現在의 需要量에는 約 24 萬餘屯이 不足한 形便이며 앞으로 日本, 台灣, 中共等地에서 繼續 輸入하게 될 것으로 보인다。

香港의 세멘트工業은 原料(粘土를除한 石灰石, 石膏), 燃料, 紙袋等은 主로 輸入에 依存하고 있기때문에 Cost 面에서 隘路가 많으며 當局의 現地産業에對한 保護策에의하여 維持되고있다 當地政府關係工事에는 優先적으로 使用하는 한편 輸出面에서는 英聯邦特惠關稅를 利用해서 보르네오, 마레等地를 中心으로 相當한 量을 輸出하고있다. 그러나 從來 큰比重을 차지하던 輸入 세멘트의 再輸出은 漸次 低下傾向을 보이고 있다。

그리고 香港은 앞으로 세멘트의 輸出市場으로서의 役割을 하게될 것이며 日本, 台灣, 中共等 各國의 販賣競争은 더욱 激化될 것으로 보인다. 1952年부터 55年사이에는 輸入品으로서는 日本産이 거의 大部分을 차지하였으나 1955年부터 中共産이 市場에 나타났으며 價格및 地理的인 有利한 條件等으로서 1957年 부터 日本品을 凌駕하게되어 現在까지 가장 많은 量을 輸出하고 있다. 台灣에서도 1958年부터 香港에 多量의 세멘트를 輸出하기 시작했으며 現在는 優秀한 品質과 低兼한 價格으로서 確固한 地盤을 차지하고 있다。

그외에도 北越南, 北韓等이 相當한 量의 輸出実績을 보이고 있다。

国別비멘트輸入狀況

(단위: M/T)

	1955	56	57	58	59	60	61	62
英国	1,176	919	594	688	776	875	1,064	1,004
中共	15,323	97,615	144,853	148,658	129,440	222,025	183,375	262,765
日本	158,818	149,467	137,266	125,085	123,492	148,539	149,586	279,798
北越南			2,484	25,901	25,340	15,807	21,652	27,367
덴마크	900	401	91	270	67	44	60	82
仏蘭西	20	414	247		200	298	299	118
西独	4,764	108	59					
美国	20	5		1	1			
台湾	5	10		31,829	66,376	18,156	40,571	103,554
越南		1			1,500			
泰国		5						
베르기		167						
和蘭	10	1						
스웨덴	492							
波蘭					100			
유고					2,000	2,000		
에집트					3,445			
이스라엘				650	20,202			
北韓					10,620		806	4,950
印度					2,384			
合計	181,528	249,113	285,594	333,081	385,942	407,747	397,439	576,094

越 南

越南은 1957年 제네바協定에 의하여 南北이 兩斷된 채 아직도 政治的인 混亂을 거듭하고 있으며 東南亞地域의 다른 나라들보다도 經濟建設이 뒤떨어지고 있다.

經濟構造는 아직도 植民地體制에서 完全이 벗어나지 못하고 오늘날 주로 美國의 援助에 依持하고 있으며 經濟開發計劃을 推進하고 있으나 資本 技術의 貧困等으로 充分한 成果를 거두지 못하고 있다. 아직도 輸出總額의 거의 90%를 쌀과 고무等 一次生産品에의지하고 있으며 貿易收支는 每年 赤字를 繼續하고 있다.

現在 越南 唯一의 세멘트工場은 Hue 近方에있는 Long-Tho 工場으로서 1957年 7月부터 稼動을 始作했는데 年産能力은 겨우 7200톤에 不過하다. 이 程度의 供給으로서는 需要를 充當할수 없으며 年間 30萬톤以上の 세멘트需要를 거의 日本과 仏蘭西等地로부터의 輸入에 依持하고 있다

越南에 있어서의 세멘트輸入実績은 다음 表와 같다.

越南세멘트輸入実績

年 度	輸 入 量 (M/T)
1952	37,668
53	35,046
54	80,71
55	167,168
56	190,612
57	228,849

58	284,251
59	307,152
60	305,327

資料 『アジアのセメント工業』

위에서 본바와같이 今年까지는 毎年 세멘트輸入량이 增加一路를 걸어왔으나 1964年度부터는 세멘트의 目給率이 크게 向上될것으로 보인다. 即 1960年度에 始作한 Ha-Tien 세멘트工場 建設이 드디어 今年末에 竣工된으로서 1964년부터는 本格的인 生産을 始作하리라한다. 이 Ha-Tien 세멘트工場은 仏蘭西의 借款에 依해서 이루어진 것인데 約15萬톤能力의 Kiln 2基로서 年間 30萬톤을 生産하리라한다.

以上 說明한 6個国 外에 印度 인도네시아 泰國 等の 세멘트工業에 對해서도 論及해야 할 것이다. 印度의 세멘트工業에 對해서는 이미 지난호(才3輯) 資料欄에 說明한바있으며 그外는 아직 最近 資料가 入手되지않아 다음으로 미룬다.

다만 泰國은 2個의 세멘트회사에 3個工場으로서 年産能力은 約 80萬噸에 達하여 이로서 国内需要를 充當하고 그 一部를 隣近 地域에 輸出하고 있다.

3. 結 言

以上 簡約하나마 東南亞諸國의 세멘트事情을 各國別로 살펴본
왔다。 이를 綜合해서 結論을 말한다면 各國에 따라서 程度의
差異는 있지만 經濟開發 途上에 있는 이들나라에 있어서 그基礎
資材로서의 세멘트의 自給率이 매우 向上되었다는 事實이다。

비록 生産의 絶對量에 있어서는 歐洲와 比較하바가 못되지만
그 反面 消費実績 및 消費의 增加率이 낮기때문에 國內의 生産
이 增加할수록 輸入需要는 그만큼 減退되며 때로는 生産過剩狀
態를 가져오기도 하는 것이다。

아래의 表는 歐洲와 東南亞諸國의 生産量 및 消費量의 推移를
나타내는 것이다。

西歐 (CEEC加盟國) 와 東南亞地域의 生産量 및 消費量의 推移

(單位: 1000M/T)

項 目	1964年		1959年		1960年		
	數 量	指數	數 量	指數	數 量	指數	
歐 洲	生産 (A)	79,195	100	91,597	117	96,708	124
	消費 (B)	74,415	100	87,250	117	93,278	125
	B/A	95	-	95		96	-
東 南 亞	生産 (A)	7,764	100	11,325	146	12,784	164
	消費 (B)	10,292	100	13,205	128	14,472	141
	B/A	133	-	117	-	114	

資料: 「アジアのセメント工業」

위의 表에서 보는바와같이 1956년부터 1960년사이의 過去 5個年間 東南亞地域의 生産 및 消費의 成長率은 歐洲에 比해서 높은 指數를 나타내고 있는 것이다. 한가지 問題는 生産의 增加에 對해서 消費의 增加率이 相對적으로 낮은 事實이며 이는 西歐諸國의 最近의 旺盛한 세멘트消費傾向과는 相反되는 것이다.

即 歐洲에 있어서는 生産에對한 消費의 比率이 1956년의 95에서 1960년에는 96으로 上昇한데 比해서 東南亞地域은 1956년의 133에서 1960년에는 114로 低下됨으로서 需要에對한 現地自給度의 向上 및 輸入依存度의 減退를 如實히 나타내고 있다.

以上과 같은 事實은 供給源別 세멘트供給量의 推移를 보더라도 마찬가지 이다. 即 아래의 表에서 보는바와같이 全供給量에 對한 現地生産의 比率은 每年 上昇되어 1960년에는 90%에 達하고 있으며 日本 및 西歐의 供給比率은 每年 低下되고 있다.

東南亞市場에對한 供給源別 세멘트供給量의 推移

(單位: M/T)

供給別 年度別	現地生産		日 本		西 歐		合 計	
	生産量	比率%	生産量	比率%	生産量	比率%	生産量	比率%
1956	7,722,600	79%	1,712,240	17%	415,158	14%	9,891,388	100%
57	8,883,800	80	1,883,748	17	324,220	3	11,091,768	100
58	10,245,480	86	1,280,719	11	333,285	3	11,859,484	100
59	11,325,430	89	1,116,843	9	330,785	2	12,773,058	100
60	12,733,700	90	1,320,733	9	136,964	1	14,191,447	100

資料: 「アジアのセメント工業」

여기서 한가지 더 言及해야 할 것은 台灣을 비롯한 域內輸出力の 向上과 中共等 共產圈으로부터의 輸出狀況이다.

域內輸出國으로서 從來 日本이 단연 獨步的인 存在였으나 近年에와서 台灣, 印度, 泰國 等이 相當한 量을 輸出하고 있으며 特히 台灣은 現在 日本의 強力한 競爭者로 되어있다. 台灣의 輸出業績은 1958년의 27萬톤에서 1962년에는 約 50萬톤을 輸出했으며 1963년에는 約90萬톤에 達하리라고 한다. 이는 台灣 全 生産量의 40%를 증가하는 것이다. 品質에도 손색이없고 價格面에서도 日本製品보다, 尙상 屯當 1弗程度 낮게 販賣되고 있다.

한편 共產圈의 세멘트輸出狀況을 보면 香港, 버마, 인도네시아 等地를 中心으로 朝鮮, 中共, 유고, 北韓, 北越南, 捷코, 파란 等이 輸出하고 있다. 特히 香港에 있어서는 中共製品이 日本을 压倒하고 있으며 共產圈의 輸出은 採算을 無視한 政策的인 價格操作에의해 當爲되는것이 特徵이다.

결으므로 韓國의 세멘트輸出問題를 생각해 보자 韓國에 있어서의 세멘트輸出은 勿論 生産이 國內需要를 증가함으로서만이 提起될수있는 問題이며 따라서 現狀態에서 본다면 1965년부터는 輸出의 可能性이 있다고 하겠다.

그러나 韓國이 세멘트를 輸出한다면 그 唯一한 市場이 東南 亞地域이며 이들은 이미 본바와같이 每年 그 自給率이 向上되고 있을뿐만아니라 비록 1965年 以後에 繼續 輸入을 한다 하더라도 韓國은 日本, 台灣, 그리고 中共을 비롯한 共產圈의 製品과 競爭하지않으면 안된다. 이러한 點에서 볼때 果然 韓國이 Cost 面에서 이들과 競爭할수있을 것인가 하는것은 지

극히 疑問이다。 왜냐하면 다른나라들이 세멘트生産에 있어서 主要한 原料 및 燃料을 거의 自國內에서 供給하는데 比하여 우리나라는 石膏와 有煙炭을 輸入해야 하기 때문이다。 이것이 Cost 面에서 가장 不利한 要因이며 또한 한편으로는 地理적으로 遠距離에 있으며 또한 自体의 輸送力이 微弱하다는 事實이다。

萬若에 韓國이 세멘트를 輸出해야 한다면 以上과 같은 어려운 問題에 부딪치는 것은 不可避한 現實이다。 그와같은 事實에서 볼때 韓國의 세멘트工業은 보다더 長期的인 觀點에서 經營의 合理化 有煙炭의 代替問題 等 Cost 를 引下할수 있는 모든 努力을 傾注하여야 할것이다。

끝으로 여기서 한가지 더 言及해야 할 것은 위에서 말한 바와 같이 韓國세멘트工業의 外貨依存度이다。 來年度만 하더라도 130萬톤의 세멘트를 生産하기 爲해서는 有煙炭과 石膏를 導入하기 爲해서 約 170萬弗의 外貨를 必要로 하는 것이며 (1965年부터는 約200萬弗로 豫想됨) 앞으로 韓國의 外換事情이 더욱 惡化될 경우에는 이를 세멘트工業自体가 解決할 計 없으면 안될 것이다。

여기에 工場建設을 爲해 導入된 外國으로부터의 借款에 對한 償還問題는 除外하더라도 韓國세멘트輸出의 必然性이 潛在해 있다고 하겠다。