特　輯

간추린 韓國의 시멘트 産業史

1. 머 리 말

오늘날과 같은 시멘트는 1824년 英國의 Joseph Aspdin이 「포틀랜드 시멘트」 特許를 받은데서 시작되었다. 생산공장은 1825년 英國에서 세워진 이래 1846년 프랑스, 1855년 獨逸, 1873년 日本, 1880년 美國 등으로 확산되었다.

우리나라는 1919년 日本人에 의해 平南 勝湖里에 첫 시멘트공장이 세워진 이래 74년의 年輪이 쌓였다. 이는 단지 記錄上의 연륜이고 1945년 8·15 光復을 전후한 사회적 혼란, 1950년 6·25의 國亂을 겪으면서 政治·經濟 등 모든 사회상이 원점으로 후퇴해버린 점을 감안하면 우리나라의 시멘트산업은 사실상 40여년에 지나지 않는 셈이다.

여하튼 갖가지 우여곡절을 거쳐 우리나라 시멘트산업은 오늘날 年間 5,000여만톤의 生産規模를 갖춰 세계 6위의 시멘트 大國으로 浮上했으며 시멘트 技術面에서도 80年代부터는 海外에 생산기술을 수출할만큼 시멘트 先進國으로 발돋움했다. 또한 80年代末부터는 제품의 多樣化를 위한 新技術開發, 事業의 多角化와 國際化를 위한 힘찬 발걸음을 내딛고 있다.

우리나라 시멘트산업의 生成에서부터 오늘에 이르기까지의 발자취를 • 光復前 • 光復 ~ 1961년 • 1962~1971년 • 1972~1982년 • 1983~1992년의 5段階로 구분하여 간추려 본다.

執筆過程에서 會社名稱이나 工場名稱이 변경된 경우에는 필요에 따라 과거의 명칭을 사용한 경우가 있으나 원칙적으로 현재의 명칭을 사용하였으며 가능한 한 그 變更時点을 밝혀두었다.

여기에 인용된 資料중 특히 1960년대 이전의 것은 未確認, 不確實한 것이 많으며 그 이후의 資料도 算出基準에 따라 차이가 나는 경우가 있으므로 讀者 여러분의 理解와 叱正을 바란다.

2. 光 復 前

1) 時代的 背景

19세기말 우리나라는 日本을 비롯한 先進列強들의 角逐속에 朝鮮王朝의 급격한 퇴조를 맞으며 産業化에 눈뜨기 시작한다.

이무렵 産業化에 한발 앞선 日本은 清·日, 露·日戰爭을 승리로 이끈후 우리나라에 본격적인 침략의 마수를 뻗쳐 1905년 強壓으로 乙巳五條約을 맺었고 1910년 드디어 「合邦」이라는 庚戌國恥의 역사를 우리민족에게 안겨준다. 이후 36년의 暗黑속에 우리의 政治, 外交, 經濟, 文化, 産業 등 모든 것은 日本人 수중으로 넘어간다.

우리나라 시멘트산업은 이같은 汚辱의 역사속에서 日本人에 의해 시작되었다.

日本의 시멘트産業은 우리보다 近 50년 앞선 1873년 獨逸 技術陣에 의해 東京 深川에 첫 공장을 세우고 1887년까지 독일 기술을 습득했으며 1903년까지도 美國 키른을 導入하는 수준이었으나

清·日, 露·日 兩戰爭과 第1次世界大戰을 겪는 동안 軍需産業으로 전환, 급속한 발전을 하게 된다.

2) 生産施設

우리나라의 시멘트공장은 勝湖里에 첫 공장을 세운 이후 光復前까지 3社 6공장에 年間生産能力 180만톤 규모의 시설을 갖췄다. 키른은 모두 17基로 濕式 5基, 乾式 9基, 半乾式 1基였으며 2基는 不明이다.

日本小野田시멘트(株)는 1917년 6월 平南 江東郡 勝湖邑 勝湖里에 첫 공장건설에 着工, 3·1獨立萬歲運動이 전국을 진동시켰던 1919년말 竣工을 보았다. 이 공장은 敷地 4萬坪, 年産能力 6만톤, 濕式 키른 1基였다. 原·燃料調達이 容易한 立地條件을 갖춘 이 공장은 1921년 2월, 1928년 12월, 1936년 1월의 3차에 걸쳐 각 年産能力 8만톤 규모의 濕式 키른 1基씩을 增設, 年間 30만톤 규모의 生産施設을 갖췄다.

日本小野田社는 이밖에도 1928년 2월 咸南 文川郡 川內邑 川內里에 乾式 키른 1基, 年産 13만톤 규모의 또다른 공장을 竣工했으며 1936년경에는 이 川內里공장에 똑같은 규모의 乾式 키른 1基를 다시 增設, 生産能力을 倍加시켰다.

또 日本小野田社는 1934년 11월 朝鮮小野田시멘트(株)를 新設하고 咸北 富寧郡 古茂山에 年産能力 각 17만톤 규모의 키른 2基를 갖춘 새로운 공장을 1936년 6월 竣工했으며 1942년 6월에는 江原道 三陟郡에 半乾式 키른 1基, 年産能力 18만톤 規模의 새로운 공장을 또 세웠다. 朝鮮小野田社의 이 三陟工場은 光復前 南韓에 세워진 유일한 시멘트工場이며 오늘의 東洋시멘트(株) 三陟工場의 母體이기도 하다.

이외에도 日本宇部系의 朝鮮시멘트(株)는 乾式 키른 4基, 年産能力 각 9만톤의 새로운 馬洞工場을 黃海道 海州에 세웠고 朝鮮淺野시멘트(株)는 黃海道 鳳山郡에 濕式 키른 2基, 年産能力 각 9만톤의 鳳山工場을 1937년 11월 完工했다. 朝鮮淺野시멘트(株)는 日本淺野시멘트(株)가 1936년 6월에 세운 회사로서 1940년 日本 佐伯工場에서 年産能力 각 9만톤의 濕式 키른 2基를 鳳山工場으로 移設, 이 공장규모를 倍加시켰다.

이처럼 1936년까지는 小野田시멘트(株)가 우리나라에서 시멘트를 獨占生産했으나 그후부터는 심한 競爭體制를 맞게 되는데 이때까지 35만톤에 불과했던 生産能力이 1936~1937년간에 109만톤이 추가되어 144만톤으로 급증했다.

이같은 急增過程에는 그럴만한 이유가 있다. 1920년부터 1940년까지는 日本內의 施設過剩으로 自國에서도 生産統制를 받고 있었으며 이 過剩生産의 상당량을 우리나라에 수출키 위해 1935년까지는 우리나라에의 工場建設을 적극 막았던 것이다. 그러던중 日本은 間島, 滿洲, 中國等地에의 大陸進出野望을 꿈꾸며 1930년 滿洲事變을 일으켰고 1937년에는 이를 中·日戰爭으로 擴大시켰으며 1939년에는 第2次世界大戰으로까지 몰고 간다. 이 과정에서 1930年代 중반부터 시멘트를 戰略産業으로 轉換하고 日本에서보다 가깝고 손쉬운 곳에서의 戰略物資調達을 목표로 우리나라에의 시멘트 生産施設을 크게 늘렸던 것이다.

3) 需 給

우리나라의 初期 시멘트需給에 관해서는 그 記錄이나 資料를 찾기가 어렵다. 지금까지 밝혀진 자료에 의하면 1904년 8,104톤을 사용한 것이 첫 기록으로 나타났다. 그러나 仁川과 露梁津間을 잇는 京仁鐵道가 1899년 9월에, 京義線이 1906년 4월에 開通된 점을 고려하면 1890年代부터는 우리나라에서도 시멘트消費가 이루어졌으리라 짐작할 수 있다.

어쨌든 確認可能한 資料에 의하면 우리나라의 시멘트소비는 1904년의 8,104톤 이후 起伏은 있으나 매년 增加趨勢를 보여 1923년에는 10만톤을 넘어 1人當 消費가 3kg에 이르렀고 1929년에는 30만톤, 1935년에는 50만톤을 넘어 1人當消費가 각 16kg, 23kg에 달했으며 2次大戰이 끝나기 前해인 1944년에는 76만여톤을 넘어 1人當消費도 31kg으로 늘었다.

이같은 시멘트소비는 國內生産이 이뤄지지 않은 1919년말까지 全量을 수입에 의존했다. 그런데 國內生産이 시작된 뒤에도 輸入은 줄지 않고 오히려 늘어났다. 國內生産 不足分을 輸入으로 充當하는 것은 당연하지만 묘하게도 전체소비량의 절반 이상을 수입하면서 輸入物量의 절반 이상을 수출하는

기이한 양상을 보였다. 더욱이 이 輸出入物量의 대부분은 우리나라와 日本間에 이루어졌다는 사실이다. 이는 우리나라 시멘트産業이 일본인에 의해 운영되는 상황에서 같은 日本人이면서도 日本內의 旣存시멘트業界의 견제와 기득권 행사 그리고 利潤極大化의 마수가 숨겨졌던 것으로 推測해 볼수 있다. 즉 1920~1940年間 日本內 시멘트産業은 極甚한 過剩狀態下에서 販路確保에 血眼이 되었던 時期이므로 事業主體가 같은 日本人이었다고 해도 우리나라에의 販賣網 確保를 위해 相互牽制와 旣得權이 크게 작용했으리라 추측된다. 또한 당시 우리나라는 시멘트산업뿐 아니라 全産業 그리고 人的·物的 모든 것이 日本人의 착취 대상이었다. 따라서 國內에서 생산되는 시멘트 역시 비록 日本資本에 의한 것이지만 값싼 原材料와 勞動力의 착취로 生産原價가 日本産보다 크게 낮을 수밖에 없었다. 日本은 이 값싼 우리나라 시멘트를 많이 수입하고 반대로 값비싼 日本産 시멘트를 우리나라에 더 많이 輸出, 利潤極大化를 노렸던 것이다.

한편 生産은 1919년말 勝湖里工場이 稼動을 시작한 첫해의 510톤으로부터 1925년 10만3천톤, 1929년 27만6천톤, 1935년 46만4천톤, 1936~1938년 57~64만톤線으로 계속 늘었다. 그러나 年間生産能力이 1928년 35만톤, 1936년 126만톤, 1937년 144만톤이었음을 고려하면 실제 생산은 크게 부진했음을 알수 있다. 이는 당시의 落後된 기술수준이나 熱効率未洽外에도 日本내의 過剩施設로 인한 生産統制가 우리나라에도 영향을 미쳤으리라는 推測이 가능하다.

第2次世界大戰의 戰雲이 감돌던 1935~1938年間에는 소비가 50~70만톤에 달해 국내의 생산수준을 약간 웃돌았으며 이 기간 수입과 수출은 10~30만톤線을 유지했으나 전반적으로 수출이 약간 적은 수준이었다. 2次大戰이 勃發한 1939년부터 1945년 光復때까지는 전쟁으로 인한 混亂 때문인지 資料全般이 거의 不明狀態이다.

4) 價 格

이 시기의 시멘트가격은 都·散賣價格은 確認이 어렵고 輸出入價格 일부만이 파악되었다. 計量單位는 樽(170kg), 斤(0.6kg) 또는 톤이 混用되어 있는데 여기서는 모두 톤으로 換算했으며 金額單位는 당시 日本貨幣의 圓이다.

1904~1907년간의 시멘트輸入價格은 톤當 19~29圓으로 상당한 起伏을 보이고 있다. 이 기간에는 시멘트외에 石灰도 포함되고 있어 두가지 物量의 多寡에 따라 價格에 차이가 있을 수 있고 또 資料의 不確實性도 價格差의 한 요인이 될 것이다.

1908년 이후부터 1938년까지는 統計資料가 비교적 一貫性이 있고 그 出處도 확실해 以前에 비해 信憑性이 상당히 높다.

1908~1913년 5년간은 톤當 輸入價格이 23~25圓으로 비교적 안정상태를 유지했는데 1914~1916년에는 15~17圓으로 急落했다. 이 3년간은 第1次世界大戰으로 사회가 혼란에 빠진데다 일본 시멘트업계가 供給過剩狀態에 들어갔기 때문이다. 그러나 1917년에는 29圓臺로 急騰했고 1918~1919년간에는 다시 36圓으로 상승했으며 國內에서 시멘트 생산이 시작된 첫해인 1920년에는 54圓을 웃돌만큼 크게 올랐다. 특히 1920년을 前後해서는 日本의 過剩生産과 勝湖里工場이 본격적으로 稼動하였음에도 불구하고 이처럼 輸入價格이 폭등한 것은 당시 우리나라에 시멘트供給을 맡고 있던 小野田, 淺野, 宇部社를 비롯한 日本內 6個社가 강력한 共販協定을 맺어 폭리를 취했기 때문이다. 1920년의 폭등후 1921~1929년간에는 31~44圓으로 약간 낮아졌다. 1930년부터는 다시 21~25圓 수준으로 下落, 1939년까지 安定勢가 계속되었으나 그후 2次大戰이 勃發하면서부터는 다른 資料와 마찬가지로 시멘트價格 역시 확인이 안되고 있다.

한편 우리나라에서는 1920년부터 시멘트輸出이 시작되었으나 1928년까지는 輸出價格이 확인되지 않고 있다. 그후 1929년부터 1940년까지는 몇몇 資料에 國內시멘트의 輸出價格이 나타나는데 資料마다 상당한 차이를 보이기는 했으나 대략 톤當 20~30圓 수준인 것으로 나타났다.

3. 光復 ~ 1961년

1) 時代的 背景

이 時期는 光復의 기쁨과 희망도 잠시뿐 곧 이어 휘몰아친 政治的·思想的對立과 混亂으로 우리민족에게 分裂과 國土分斷의 試鍊뿐 아니라 6·25라

는 民族相殘의 最大悲劇까지 안겨주었다. 이같은 過渡期的 混亂 속에 어느것 하나 정상일 수 없었다. 産業·經濟 역시 光復과 더불어 日本의 收奪政策에서 벗어나는가 했으나 갑작스러운 狀況變化로 진통을 겪을 수밖에 없었고 시멘트산업도 例外가 아니다.

이무렵 우리나라의 중요산업시설은 대부분 北韓에 偏在되어 있었고 시멘트시설도 6個工場 가운데 三陟工場만이 南韓에 남은 유일한 것이며 당시 南韓의 이용가능한 總電力은 3%에 불과했다.

이처럼 무너진 經濟秩序 속에서 産業施設의 斷絶, 技術人力의 부족과 燃·原料의 부족에다 思想的 對立으로 인한 事業場內의 階層間 갈등까지 얽혀 생산활동이 거의 마비상태에 빠졌다. 南韓의 유일한 시멘트생산시설인 三陟工場 역시 똑같은 시련 속에 數年間을 虛送하고 1952년 중반에 들어서야 서서히 正常軌道를 찾기 시작했으며 1957년 후반 聞慶工場이 새로 稼動되면서 시멘트산업의 새로운 면모를 갖추어 나갔다. 따라서 우리나라의 시멘트산업은 이 1950年代를 實質的인 出發點이라고 해도 지나침은 없을 것이다.

2) 兩社의 誕生과 生産施設

◎ 東洋시멘트株式會社

光復時 南韓의 유일한 시멘트工場인 三陟工場은 年産能力 18만톤으로 1942년 7월부터 稼動에 들어갔으나 거의 제 性能을 발휘하지 못했다. 더욱이 2次大戰末期 戰略物資生産督勵에 따른 무리한 가동으로 생산시설의 고장이 잦았으며 光復後 民間人이 이 공장을 인수, 1945년 9월부터 補修에 들어갔으나 技術人力의 부족, 動力과 燃·原料의 부족, 종업원간의 思想的 對立·충돌 등이 겹쳐 공장은 거의 運休狀態에 빠졌다. 그후 이 공장은 政府管理企業體인 三陟세멘트製造公社로 改編하여 1947년 7월 키른 修理, 1949년 9월 管理陣改編, 人力減縮 등 經營改善을 통해 서서히 生産基盤을 다져나갔으며 1950년 大補修에 착수했으나 뜻밖의 6·25動亂으로 다시 시련을 맞는다. 1952년 4월 공장을 되찾아 1953년 韓國銀行融資와 UNKRA援助資金으로 工場再建에 나섰으나 實効를 거두지 못하고 이해 8월 企業民營化方針에 따라 이 공장은 民間人에게 公賣處分된다. 이렇게하여 三陟세멘트製造公社는 1956년 1월 三陟세멘트(株)로 民營化의 첫발을 내디뎠으나 勞使紛糾, 施設機資材의 老朽, 原料不足 등이 겹쳐 공장운영은 여의치 못했다. 결국 같은 해 12월에는 이 공장을 東洋製糖工業(株)(現, 東洋製菓工業株式會社)에서 인수함으로써 오늘의 東洋시멘트(주)로 새출발을 하게 된다.

工場引受時点에서는 東洋세멘트工業(株) 라는 商號로 출발하였으나 1985년 7월 1일 현재의 東洋시멘트(株)로 會社名稱을 바꾸었다.

이렇게 하여 正常을 되찾은 이 공장은 1959년 1~4월 大補修에 성공, 當初의 18만톤 年産能力을 되살렸으며 이어서 1961년 9월 키른 1基를 增設, 生産規模를 36만톤으로 배가했다.

◎ 大韓洋灰工業株式會社

한편 정부는 6·25動亂後 復舊事業에 따른 시멘트需要增大에 대비, 第2의 시멘트공장건설을 추진한다. 정부는 1954년 6월 商工部, 財務部, 企劃處, UNKRA 대표 1명씩 4명으로 시멘트工場建設委員會를 구성하고 이들의 책임하에 건설한 것이 聞慶工場이다.

聞慶工場은 1955년 11월에 着工, 1957년 9월에 竣工되었으며 공장이 건설중인 1956년 12월 大韓洋灰工業(株)로 그 운영권이 인계된다.

이 공장은 41,500坪의 敷地에 外資 899만여弗, 內資 2억5천여만원의 工事費를 投入, 키른 2基, 年間生産能力 24만톤 규모로 건설되었으며 1961년 1월 同型의 키른 1基를 增設, 總規模가 36만톤으로 늘었다. 이 공장은 국내 유일의 濕式工程으로 1975년 1월 大韓洋灰工業(株)가 雙龍洋灰工業(株)에 合併됨으로써 새주인을 맞게 된다.

3) 需 給

1950년을 前後해서는 時代的 背景이 終戰後 光復과 國土의 分斷, 6·25動亂 등으로 點綴된 混亂期였으므로 各級統計資料가 不確實해 시멘트關聯統計도 그 파악이 어렵다. 그러나 朝鮮銀行(現韓國銀行)月報, 商工部統計月報, 內務部·公報處統計年鑑 등에 의하면 資料마다 數値의 차이는 있어도 시멘트需給의 흐름만은 읽을 수 있다.

1951년까지의 시멘트소비는 1~2만톤 수준으로 보잘것 없지만 1952년부터는 急增趨勢를 보였다. 6·25動亂後 自立經濟를 앞세워 産業構造를 改編하고 社會復舊事業과 戰災復舊事業을 활발히 추진함으로써 각종 土木建設工事가 늘어나고 그에 따른 建築資材消費도 크게 늘어난 것이다.

시멘트소비는 1952년의 5만1천톤에서 休戰이 成立된 1953년에는 10만5천톤으로 크게 늘었다가 그 후 3년 동안은 6~9만여톤으로 鎭靜되었으며 1957년에는 다시 29만톤 수준으로 急增했고 그후 1961년까지는 40~50만톤 수준으로 늘었다. 이에 따라 1人當 시멘트소비도 1956년까지의 1~5kg 수준에서 1957~1961년에는 13~25kg 수준으로 급증했다.

한편 국내 시멘트산업은 光復後 1957년까지 東洋시멘트 三陟工場이 생산을 獨占했으나 1958년부터 大韓洋灰 聞慶工場이 생산에 參與, 이때부터 兩社는 競爭關係로 들어섰다. 그러나 이무렵에는 供給이 需要를 따르지 못해 供給者위주의 市場이 형성된다.

시멘트생산은 1951년까지의 1만톤 前後에서 1952~1956년의 3~6만여톤, 1961년에는 50여만톤 수준으로 늘었다.

시멘트수입은 1948년부터 시작되었으며 1958년에는 30만8천톤을 수입, 輸入依存率이 67%에 달했다. 1959년에는 수입이 4만2천톤으로 대폭 줄었는데 이는 1958년보다 소비가 10여만톤 줄어든데다 생산이 26만톤에서 42만톤으로 크게 늘었기 때문이다. 이후 시멘트수입은 생산이 소비수준을 따르지 못해 다시 增加勢로 돌아선다.

4) 價 格

1957년을 마지막으로 東洋시멘트의 供給獨占時代가 막을 내리고 1958년부터 大韓洋灰와 供給을 兩分했으나 販賣上의 어려움은 없었다.

販賣方法은 종전까지의 特約販賣에서 1958년 8월 24일부터는 委託販賣로 바뀌었으며 1961년 6월 22일부터는 다시 特約販賣로 되돌아갔다. 시멘트 包裝單位는 袋當 50kg에서 45kg으로 바뀌었다가 다시 42kg으로 변경되었으며 1961년 8월부터는 ASTM規格인 42.638kg(94lbs)으로 바뀌었다.

시멘트價格은 1954년 이전의 것은 確認이 어렵고 1955~1961년간의 生産者販賣價格(工場渡價格)은 1960년의 톤당 2,741원을 제외하고는 2,400원 안팎의 안정된 수준을 유지했다. 反面 이 기간 市場都賣價格은 2,911~3,931원 사이의 騰落幅을 보여 都賣差益은 최저 461원에서 최고 1,531원으로 3倍 이상의 隔差를 보인 경우도 있다 1957, 58년중에는 都賣差額이 生産者價格의 半을 넘는 경우도 있었다. 그후 都賣差益은 1960년 461원으로 떨어졌다가 61년 1,113원, 62년 1,112원으로 다시 커졌다. 이같은 현상은 당시 국내시멘트소비의 9~67%를 輸入했던 점으로 미루어보아 需給不均衡으로 인한 品貴現像 때문인 것 같다.

한편 시멘트수입가격은 톤當 1958년 21.15弗, 59년 25.39弗, 60년 19.82弗로 나타났다.

4. 1962 ~ 1971년

1) 概 況

1960년의 4·19, 1961년의 5·16은 우리의 政治, 經濟, 社會全般에 큰 衝擊과 변화의 契機가 된다.

1962년부터 시작된 經濟開發5個年計劃의 2차례에 걸친 成功的인 遂行은 지금까지의 農業社會基盤을 産業社會로 바꾸는 轉機가 되었다. 이 기간 政府의 「經濟開發」은 곧 「工業化」, 「産業化」를 의미하며 이의 實現에는 각종 土木建設事業이 뒤따랐다. 이때부터 시멘트는 經濟開發을 위한 基礎資材로서 각광을 받기 시작한다. 따라서 정부는 처음부터 시멘트산업을 經濟開發의 戰略産業으로 選定, 그 育成·發展에 지원을 아끼지 않았으며 이로 인해 시멘트산업은 이기간 어느 산업보다도 눈부신 발전을 거듭했다.

1961년까지 2개사에 불과했던 시멘트 會社는 1·2次經濟開發計劃이 끝난 1971년에는 8個社(유니온 白시멘트 包含)로 늘었으며 年生産規模는 73만톤에서 692만톤으로 9.5倍 늘었다. 또 이 기간 시멘트생산은 51만톤에서 13.5倍 늘어난 687만톤에 달해 1971년에는 일약 세계 제20위의 시멘트생산국으로 떠올랐으며 國內消費는 57만톤에서 610만톤으로 늘어 1人當시멘트소비도 23kg에서 190kg으로 急增했다. 뿐만 아니라 지금까지의 慢性的인 시멘트 輸入國에서 1964년부터는 輸出國으로 轉

換, 1971년에는 輸出實績이 100만톤을 넘어섬으로써 세계 제11위의 시멘트輸出國으로 발돋움했다.

시멘트업계는 이처럼 産業의 規模가 커짐에 따라 流通圓滑과 소비자를 위한 中繼基地로서 粉碎工場, 包裝工場, 레미콘工場 등 流通施設을 늘려나갔다.

업계는 또한 이같은 高度成長에 발맞춰 技術的인 측면에서도 急進展을 보여 1960年代初의 技術導入水準에서 벗어나 후반부터는 自體技術開發에 의한 施設改造, 工程改善을 통해 生産性向上, 品質改善에도 큰 成果를 거두었으며 한걸음 더나아가 시멘트기술의 海外進出段階에까지 이르렀다.

그러나 시멘트산업은 이 기간중 高度成長 못지않은 經營上의 受難도 겪었다. 資本蓄積이 제대로 이루어지지 않은 初期産業化過程에서 巨大資本을 필요로 하는 裝置産業의 代表格인 시멘트産業을 民間人의 힘으로 이끌어간다는 것은 無에서 有를 創造해나가는 것과 비견되는 어려운 일이었다. 따라서 시멘트産業은 借款産業, 負債産業으로 일컬어질 정도였으며 負債比率은 1961년 140%, 65년 465%, 70년 714%, 71년 1,127%로 매년 높아만 갔다. 이로 인한 借款元利金 등 金融費用增加, 거의 해마다 되풀이되는 需給不均衡, 供給不足으로 인한 波動 속에서도 제값을 받지 못한 價格體系, 輸送難으로 인한 運賃負擔加重 등이 겹쳐 업계는 심각한 經營難을 겪게 된다. 1971년 大韓洋灰의 運營權移讓, 東洋시멘트의 法定管理申請 등은 이 기간 중 업계가 공동으로 겪어야 했던 시멘트産業 受難史의 대표적 斷面이기도 하다.

한편 국가의 經濟開發推進過程에서 戰略産業으로서의 시멘트産業이 急速한 成長을 해 나가기 위해서는 業界團結의 求心点이 필요했다. 이에 따라 1963년 7월 1일 現業중인 2個社와 建設중인 3個社의 團合으로 韓國洋灰工業協會가 誕生된다. 協會는 設立初부터 정면으로 부딪친 需給波動과 업계의 苦難을 함께 풀어나가야 했으며 이 기간 明滅한 共販·輸出·輸送機構 등은 그 解決을 위한 衆智의 産物들이다.

2) 生産施設

1·2次經濟開發計劃期間중 개발의 加速化에 힘입어 시멘트소비는 폭발적으로 증가했다. 이에 정부는 시멘트生産施設의 新·增設에 박차를 가해 旣存의 2個工場外에 새로운 第3·4·5·6工場建設을 추진하게 된다. 이렇게 하여 시멘트공장은 旣存 2個工場外에 白시멘트 1個工場을 포함 7個工場이 이 기간중 新設·稼動되었고 1個工場이 건설중이었다. 이에 所要된 資金만도 外資 1억1천여만불, 內資 210억원에 달했는데 이 기간 會社別 生産施設現況을 살펴보면 다음과 같다.

◎ 東洋시멘트株式會社

東洋은 1966년 1월 3次增設에 착수 外貨 258만 9천弗, 內貨 6억원을 投入, 年産能力 47만6천톤의 SP키른 1基(3號)를 工事着工 1年余만인 1967년 4월에 竣工하여 年間總生産能力이 93만5천톤으로 늘었다.

◎ 大韓洋灰工業株式會社

大韓은 1967년 10월 2次增設에 착수, 外貨 119만8천弗, 內貨 2억1천여만원을 投入, 年産能力 13만6천톤의 濕式 키른 1基 設置工事를 完了, 年間總生産規模를 49만3천톤으로 늘렸다.

◎ 雙龍洋灰工業株式會社

雙龍시멘트는 第1次經濟開發5個年計劃事業 중 第6시멘트로 계획된 사업이다. 1962년 5월 14일 雙龍洋灰工業(株)를 설립하고 같은 해 9월 江原道 寧越의 6만5천坪 敷地에 SP키른 2基, 年産能力 40만8천톤 規模의 工場建設에 着工, 1964년 4월 竣工했다. 所要資金은 外貨 649만5천弗, 內資 8억여원이었다. 이 工場은 當初計劃段階에서는 맨 마지막 計劃事業이었으나 建設過程이 순조롭게 진행되어 旣存 2個工場 다음의 시멘트업계 第3走者로 출발하게 된다.

雙龍洋灰는 1次擴張事業으로 이 寧越工場에 年産能力 34만톤 規模의 SP키른 1基(3號)를 增設, 總生産規模를 74만8천톤으로 늘렸다. 이의 工事期間은 1966년 8월~1967년 10월로 1년 2개월, 所要資金은 外資 564만8천弗, 內資 5억2천3백만원이었다.

雙龍洋灰는 또 江原道 三陟郡 三和里의 40만坪 敷地에 SP키른 2基(1·2號), 年産規模 173만톤의 大單位工場을 新設했다. 이 공장은 1966년 8월

에 着工, 1968년 10월에 준공되었는데 雙龍洋灰는 이 공장건설을 위해 20여년동안 경영해온 금성방직과 태평방직을 매도할 만큼 심혈을 기울였다. 이에 소요된 자금은 외자 3,814만9천불, 내자 68억원으로 이 속에는 거의 같은 시기에 단행되었던 寧越공장 1차확장시설자금이 포함되어 있다.

雙龍洋灰는 1970년 1월 寧越의 雙龍工場을 寧越工場으로 名稱을 바꾸고 같은 해 10월 2次增設을 단행, 1972년 6월 年産能力 102만톤 규모의 SP키른 2基(4·5號)를 稼動함으로써 이 회사의 總生産規模는 年 350만톤으로 擴張되었다. 寧越工場 2次擴張事業에는 外資 1,767만9천弗, 內資 31억9천6백만원이 投入되었다.

◎ 韓一시멘트工業株式會社

韓一시멘트는 1961년 12월 설립되어 1962년 1월 第4시멘트의 事業主體로 選定된다. 韓一시멘트는 忠北 丹陽郡 友德里의 4만4천坪 敷地에 레폴키른 2基(1·2號), 年産能力 41만톤 규모의 공장을 1962년 11월에 着工, 1964년 6월에 完工하였다. 事業費는 外資 647만6천弗, 內資 6억1천만원이었다.

韓一시멘트는 1次擴張事業으로 1967년 5~7월중 키른 2基의 施設을 補完, 年産能力 10만톤을 추가하고 이어서 1968년 3월에는 2次擴張事業에 착수, 年産能力 51만톤의 SP키른 1基(3號)를 1969년 10월 稼動함으로써 總生産能力이 年 102만톤으로 늘었다. 여기에 投入된 資金은 1次擴張時 外資 53만1천弗, 內資 8천8백만원, 2次擴張時 外資 434만弗, 內資 9억3천만원이었다.

韓一시멘트는 設立當時부터 東洋시멘트와 大韓洋灰 2個社의 代理店經營人 20人의 共同出資로 출발한 株式會社로서 시멘트업계 최초의 公開法人이기도 하다.

◎ 現代시멘트工業株式會社

第1次經濟開發計劃上 第3시멘트의 事業立體로 選定된 現代建設(株)는 1963년 6월 忠北 丹陽郡 高陽里의 6만坪 敷地에 AID資金 42만5천弗과 內資 5억원을 投入, 레폴키른 1基, 年産能力 22만톤 規模의 새로운 工場을 1964년 7월 竣工했다. 이 공장은 당초 現代建設이 필요로 하는 시멘트를 自體調達할 목적으로 건설된 小規模의 것이었으나 1967년 2월 1次擴張工事에 着工, 1968년 12월 年 23만8천톤 규모의 SP키른 1基(2號)를 增設함으로써 總生産能力이 46만톤으로 늘었다. 이 增設工事에 所要된 資金은 外資 310만弗, 內資 3억5천만원이었다.

現代시멘트는 當初 現代建設(株)의 1個部署로 출발하였으나 1970년 1월 1일 別途法人體로 分離·獨立하였다.

◎ 亞細亞시멘트工業株式會社

第1次經濟開發計劃上 第5시멘트의 事業主體는 當初 中央産業(株)로 예정되었으나 1963년 11월 慶源産業(株)로 변경되었다. 1957년 4월에 설립된 慶源産業은 1965년 4월 忠北 堤川 立石里의 6만坪 敷地에 레폴키른 2基(1·2號), 年 41만톤 규모의 공장을 1966년 12월 竣工했다. 이 공장건설에는 日本 伊藤忠商社借款 513만7천弗과 內資 11억6천여만원이 投入되었다. 慶源産業은 工事着工 2個月만인 1965년 6월 會社名을 忠北시멘트工業(株)로 변경했으며 이 忠北시멘트는 1973년 다시 현재의 亞細亞시멘트工業(株)로 명칭을 바꾼다.

◎ 星信洋灰工業株式會社

星信洋灰는 星信化學(株)의 이름으로 출발했다. 1967년 3월에 설립된 星信化學은 忠北 丹陽郡 梅浦里의 11만5천坪 敷地에 外資 1천4백여만弗과 內資 33억여원을 投入, 1968년 3월 공사를 시작, 1969년 12월 SP키른 2基(1·2號), 年 102만톤 규모의 새로운 시멘트공장을 竣工했다.

◎ 株式會社유니온

유니온은 국내 유일의 白시멘트생산회사로서 1964년 1월 韓美合作으로 설립된 유니온白洋灰工業(株)라는 名稱으로 출발한다. 유니온은 京畿道 素砂(現富川市)에 外資 22만4천弗과 內資 1억1천여만원을 投入, 白시멘트공장을 세웠다. 이 공장은 Dopol키른 1基, 年 1만5천톤 규모로 1964년 4월 공사를 시작, 着工 5個月만인 같은 해 9월 준공되었다.

이 공장은 外國人直接投資에 의한 外資中心의 近代化된 산업으로 부각되었으며 1971년 8월 年

1만5천톤 규모의 Dopol키른 1基(2號)를 增設, 年間生産能力을 3만톤으로 倍加시켰다. 增設資金 8억1천여만원은 全額 內資로 充當했다.

3) 需 給

1962~1971년 중 우리나라 시멘트産業은 급격한 成長을 거듭, 慢性的인 輸入國에서 輸出國으로 탈바꿈할 만큼 세계적인 시멘트生産國으로 발전했으나 短期的으로는 需給不均衡에 의한 受難의 연속이었다.

第1次經濟開發計劃이 시작된 1962년에는 그 前해에 增設工事를 完了한 東洋시멘트와 大韓洋灰가 지난해보다 54% 늘어난 79만톤을 생산하였다. 반면 소비는 지난해보다 71% 늘어난 98만톤에 달해 지난해 수입(7만6천톤)의 배가 넘는 18만톤을 수입해야만 했다.

洋灰協會가 설립된 1963년에는 國內消費가 처음으로 100만톤을 넘어 국민 1人當消費가 40kg에 이를 만큼 신장세가 두드러졌으나 생산은 오히려 지난해보다 1만여톤 줄어 소위 三粉波動을 일으킬 만큼 需給不均衡現象이 深化되었다. 이에 商工部(現商工資源部)는 시멘트의 都·小賣價格을 統制하기에 이르렀으며 수차례에 걸쳐 民官合同需給對策會議 등을 열고 그 鎭火에 심혈을 기울였다. 이 해에는 지난 해보다 10만톤이 늘어난 28만톤의 시멘트를 수입했다.

1964년에는 雙龍洋灰, 韓一시멘트, 現代시멘트의 3個新設工場이 4·6·7월에 차례로 稼動, 國內生産이 처음으로 100만톤을 넘어선 124만톤에 달했으나 國內消費는 지난해 수준과 비슷한 114만톤에 그쳐 오히려 供給過剩現象을 빚는다. 이로 인해 業界內에는 販賣競爭이 격화되고 價格暴落을 면치 못해 업계 최초의 시련을 맞는다. 업계는 그 自救策으로 이 해 11월 共同販賣, 輸送의 計劃化, 輸出窓口의 單一化 등을 목적으로 하는 韓國洋灰共販(株)를 설립, 간신히 위기를 모면했다. 危機의 한편으로 光復後 처음으로 輸入이 중지된 반면 3만1천여톤의 處女輸出, 駐韓 UN軍에의 納品成功으로 外貨獲得의 길을 트게 된다.

1965년에는 韓國洋灰共販을 輸出專擔機構인 韓國洋灰輸出(株)로 개편, 수출증대를 꾀하는 한편 操業短縮이라는 非常手段까지 동원 供給過剩解消에 전력을 투구했다. 이 해의 시멘트생산은 161만톤을 넘었고 國內消費는 147만톤으로 1人當消費가 50kg선을 넘어 섰으며 輸出은 13만여톤으로 지난해보다 4倍 이상 늘었다.

1966년은 第1次經濟開發計劃을 마무리 짓는 해로서 다음 해의 大統領選擧와 國會議員選擧를 앞둔 정부의 經濟擴大政策과 맞물려 시멘트가 國內供給水準 이상으로 급증, 輸入中斷 3년만에 다시 19만톤을 수입하였다.

1967년에는 前해에 준공된 亞細亞시멘트가 새로 생산에 참여, 6個社에서 244만톤을 생산했으나 소비는 수출 20만톤을 포함 277만톤으로 급증, 지난해보다 오히려 需給不均衡이 심화되었다. 그리하여 수입은 지금까지 年中 最大値였던 1958년의 31만톤을 훨씬 웃도는 53만톤에 달했다.

1968년에는 雙龍洋灰의 大單位 東海工場 竣工을 비롯하여 前해에 增設完了한 東洋시멘트와 雙龍洋灰 寧越工場 및 施設補完工事를 마친 韓一시멘트 등의 본격적인 가동, 大韓洋灰·現代시멘트의 增設工事 完了 등으로 年生産能力이 522만톤에 달했다. 이는 지난 해의 296만톤에서 무려 76.3%나 대폭 증가한 것으로 업계는 또다시 供給過剩現象을 빚게 된다. 이 해의 國內消費는 지난해보다 22% 증가된 337만톤으로 1人當消費가 100kg 수준을 넘어섰다. 輸入은 지난해보다 40여만톤 준 11만톤, 輸出은 8만톤이 늘어난 28만톤에 달했으며 업계는 이 해부터 輸出增大에 注力하게 된다.

한편 業界는 過當競爭을 피하고 和合과 團結을 목적으로 이 해부터 매년 시멘트업계 親善排球大會를 갖기 시작, 1984년까지 10회째 계속되다가 중단되었다.

1969년에는 시멘트生産이 500만톤에 육박한 486만톤에 달했으며 消費는 內需 429만톤, 수출 59만여톤으로 수출이 지난해보다 2倍 이상 늘었고 수입은 이 해부터 거의 중단되다시피 했다.

이처럼 시멘트 需給規模가 커짐에 따라 國內에서는 流通施設擴大, 海外로는 輸出市場開拓이 현안으로 떠올랐다. 그 可視的인 결과가 倉洞, 永登浦 등 分工場 5個의 新設과 韓國洋灰輸出組合設立 등이 그것이다. 더나아가 업계는 이 해를 前後하여 韓國·臺灣·日本 등 東南亞地域의 시멘트업계 主要人士들과 잦은 交流를 갖고 共同發展方

案을 모색하여온바 1974년에 創設된 亞細亞시멘트生産國代表者會議(ACPAC)는 이때부터 그 序幕이 올랐다고 볼수 있다.

1970년에는 지난해 후반 新·增設工事를 完了한 星信洋灰와 韓一시멘트의 153만톤이 추가되어 年産能力이 692만톤으로 늘어남으로써 업계는 年初부터 供給過剩을 우려, 過當競爭對處方案을 모색했으나 여의치 못했다. 더욱이 그동안 擴大一邊倒로 高度成長을 해온 國內經濟의 中間調整을 위해 정부가 財政緊縮과 安定化施策을 指向함으로써 景氣全般이 주춤해졌고 시멘트소비증가도 함께 둔화되었다.

이에 따라 업계는 供給過剩으로 인한 過當競爭防止를 위해 이 해 7월 協會內에 合同洋灰管理委員會를 發足시키고 合同洋灰管理所를 設置·運營했으나 성과를 거두지 못하고 다음해 7월 解體된다. 한편 이 해 9월 內務部와 業界間에 農村開發을 위한 「새마을가꾸기用 시멘트 供給契約」을 締結, 이후 수년동안 매년 40~50만톤의 새마을用 시멘트를 공급함으로써 시멘트의 새로운 需要開發과 함께 농촌개발의 一翼을 담당하기도 했다.

이 해의 시멘트需給은 생산 582만톤, 國內消費 533만톤으로 지난해보다 각 20%, 24% 늘었고 수출은 61만톤으로 지난해와 비슷한 수준에 그쳤으며 이 해부터 수입은 전면 중단되었다.

1971년 들어 업계는 資金難, 流通秩序紊亂, 輸送難 등으로 어느때보다도 심각한 經營危機를 맞는다 1970년부터 시작된 政府緊縮政策의 지속으로 시멘트소비 증가율이 크게 둔화되는 가운데 販賣競爭격화로 유통질서는 거의 마비상태에 빠진다. 더욱이 이 해 6월말의 대폭적인 換率引上으로 인한 借款元利金負擔加重, 原價比重이 높은 B.C油·紙袋·石膏·火藥 등 燃源材料價格의 急騰, 거기에 輸送難까지 겹쳐 결국 우리나라 시멘트산업의 先驅者格인 東洋시멘트와 大韓洋灰 두 회사가 수난을 겪는다. 大韓洋灰는 이 해 8월 그 運營權을 元豊産業으로 넘겼고 東洋시멘트는 같은 해 9월 法定管理를 申請했다가 3個月後인 12월 이를 철회하는 등의 迂余曲折을 겪는다.

이에 업계는 지난해 7월 協會內에 設置했던 合同洋灰管理所를 解體하고 보다 강력한 共販機構인 韓國洋灰(株)를 設立, 販賣窓口를 일원화함으로써 가까스로 위기를 모면했으며, 이에 앞서 업계는 같은 해 2월 수송난을 덜기 위해 國內史上 처음으로 시멘트業界專用 私有機關車 8臺를 도입한다.

4) 流通·輸送

◎流　通

1962~1971년 중에는 시멘트需給規模擴大와 함께 流通基地設置가 全國的으로 擴散되기에 이른다. 이 기간 粉碎工場은 4個社의 6個工場으로 年粉碎能力 155만톤, 包裝工場은 雙龍洋灰 1個社의 4個工場으로 年包場能力 330만톤, 레미콘공장은 大韓洋灰 1個社의 2個工場으로 時間當 72m³ 生産能力의 배처플랜트 4基를 갖췄다.

粉碎工場으로는 大韓洋灰가 1963년 7월에 竣工한 西氷庫工場을 비롯하여 1968년 10월 西氷庫驛 시멘트專用荷貨場 竣工, 雙龍洋灰가 1966년 9월 大田工場과 1969년 5월 倉洞工場을, 韓一시멘트가 1969년 8월 永登浦工場과 1971년 6월 大邱工場을 각각 竣工했으며 現代시멘트는 1970년 8월 冠岳工場을 세웠으나 鐵道引込線문제로 1972년 6월 이후 運休했다.

包裝工場은 雙龍洋灰가 大單位 東海工場竣工에 맞춰 鐵道輸送과 自動車輸送의 한계를 豫見하고 船舶輸送強化를 목적으로 1968년 10월 墨湖工場을 비롯하여 1970년까지 麗水, 蔚山, 釜山 등 모두 4個工場을 차례로 竣工했다. 墨湖工場은 輸出을 비롯한 分工場에로의 出荷基地로서 나머지 세 곳은 現地消費者를 위한 中繼基地로서 세운 것이다.

한편 大韓洋灰는 1965년 7월 西氷庫工場內에 時間當 72m³ 生産能力의 배처플랜트 1基를 設置하고 믹서트럭 15臺를 보유, 국내최초로 레미콘生産을 시작했다. 또한 大韓洋灰는 1967년 7월 이 공장에 동일규모의 배처플랜트 1基를 증설했으며 1965년 5월에는 雙龍洋灰에서 건설 중이던 元曉路 레미콘공장까지 引受함으로써 레미콘生産을 獨占하게 된다.

「레미콘」이란 用語는 大韓洋灰가 英語의 Ready Mixed Concrete에서 세단어의 머리글자 2자씩을 떼어내 만든 造語로서 大韓洋灰는 당시 이 用語를 特許까지 낸 것으로 알려지고 있다. 「레미

콘」이라는 말이 나오기전까지는 우리나라에서도 日本에서 쓰는 「生콘크리트」라는 용어를 그대로 사용했다.

이처럼 시멘트 流通基地가 奧地의 本工場 중심에서 消費地의 分工場 중심으로 擴散됨에 따라 盛需期의 輸送難緩和는 물론 消費者의 便益을 도모할 수 있도록 하는 등 流通體系 현대화에 한걸음 다가서게 되었다.

◎輸 送

시멘트수송은 1968년 이전까지만해도 鐵道輸送이 전체의 87~89%를 占有할만큼 압도적이었으며 자동차나 선박수송은 보잘것 없었다. 그러나 1969년부터 시멘트생산규모가 급격히 늘어남에 따라 輸送物量도 함께 급증한 반면 鐵道輸送力提高에는 한계가 있었다. 게다가 시멘트공장은 거의 江原道, 忠北 등 産業地域에 偏在되어 있어 石炭運搬과 競合하는 構造的 난점을 안고 있었다. 따라서 시멘트업계로서는 産業線인 嶺東·太白線의 複線化 및 電鐵化를 통한 철도수송능력제고가 급선무였으며 한편으로는 船舶輸送增大를 위한 港灣施設擴充, 자동차 수송증대를 위한 道路新設 및 擴張 등이 시급한 상황이었다. 그러나 이같은 輸送力提高方案은 政府政策이 뒤따라야 하는바 그 實現은 1970年代 중반과 1980년초에 部分的·漸進的으로 이루어진다. 따라서 당면한 수송난 타개를 위해 업계는 自力으로 자동차·선박 등 수송장비를 늘려가는 한편 1971년 2월에는 150만弗을 投入, GMC社로부터 國內最初로 시멘트專用私有機關車 8臺를 導入·運營하였으며 1972년에는 機械工業育成資金을 支援받아 私有貨車 제작을 본격화했다.

이밖에 시멘트수송을 效率的으로 뒷받침하기 위해 1970년 11월에는 韓國洋灰運輸(株)를 설립하고 이의 운영을 위한 主事業場의 하나로서 1972년 1월 城北驛에 全天候시멘트荷貨場을 건립했으나 같은해 12월 韓國洋灰運輸(株)와 함께 그 運營權이 大韓通運(株)로 移讓된다.

1973년말 현재 시멘트업계가 보유하고 있는 輸送裝備는 構內牽引用포함 私有機關車 25臺, 私有貨車 493輛(總容量 23,262톤), 벌크트럭 60臺(599톤), 東洋·雙龍의 船舶 15雙(60,516톤), 大韓의 레미콘트럭 165臺 등이다.

이 기간중 輸送手段別構成比를 보면 鐵道輸送은 1965~1968년의 87~89%에서 1969년 69%, 1970~1971년 50% 臺로 계속 떨어졌다. 반면 자동차수송은 1965~1969년 5년동안의 3~8%線에서 1970~1971년에는 17%線으로, 船舶輸送은 1965~1968년의 4~10%線에서 1969~1971년에는 26~30%線으로 크게 높아졌다.

5) 價 格

1962~1971년 중에는 시멘트需給狀況이 불안정한 경우가 많아 價格 역시 상황에 따라 그 변동폭이 컸으며 그에 따라 價格體系 역시 政府告示價格, 政府와 生産者間의 協議를 통한 協定價格(政府承認價格), 自由價格 등으로 자주 바뀌었다. 여기에 國民意識마저 겹여, 공급부족시에는 賣占賣惜에 假需要까지 겹쳐 터무니없는 暗時勢를 형성했고 공급과잉시에는 適正價格을 무시한채 投賣行爲가 잦았다. 특히 1960년대 초반에는 流通構造도 오늘날의 生産者 → 代理店 → 小賣商(大量消費者) → 少量消費者와 같이 定型化되지 않은데다 需給均衡마저 깨진 상황이어서 시멘트價格은 더욱 不安定했다.

1962년에는 시멘트의 國內供給이 부족, 輸入이 늘어나면서 1961~1962년 중반까지 비교적 안정세를 유지했던 가격이 不安해지자 정부는 이 해 8월 「物價調節에 관한 臨時措置法 施行令」에 의거 시멘트價格을 政府告示價格으로 묶어 놓는다.

協會創立 직후인 1963년 8·9월에는 供給不足이 더욱 深化되어 이른바 「三粉波動」속에 暗去來가 盛行하자 정부는 이 해 8월 商工部告示로 시멘트價格을 統制하고, 配合制를 실시했다. 이때의 告示價格은 袋當 생산자가격 115원, 都賣價格 150원, 小賣資格이 170원이었으나 8·9월의 市中時勢는 450원線이었으며 이 해 10월말 大量輸入으로 安定勢를 되찾아 都賣 170원, 小賣 200원 수준으로 告示價에 접근했다.

1964년 들어서도 초반에는 가격이 상당히 不安定했으나 雙龍, 韓一, 現代의 3個新設工場이 4·6·7월 차례로 생산을 시작하면서부터 지금까지와는 반대로 공급과잉현상을 빚어 가격이 폭락했다. 그리하여 이 해 10월 1일부터는 政府告示價格이 大統領令에 의거 協定價格(政府承認價格)으로

바뀐다. 이에 따른 生産者價格은 袋當 176원, 都賣價格은 180원, 小賣價格은 200원이었으며 11월부터는 이 價格이 각 160원, 176원으로 떨어진다.

供給過剩속에 操業短縮으로 시작된 1965년에는 4월 20일 業界 첫 共販會社인 韓國洋灰共販(株)를 韓國洋灰輸出(株)로 개편함과 동시에 정부와의 協定價格을 自由化했다. 이때의 생산자가격은 袋當 180원, 都賣價格은 198원이었으며 이를 6월 1일에는 각 191원, 210원으로, 8월 20일에는 203원, 223원으로 조정한다.

1966년에는 第1次經濟開發計劃을 마무리짓는 해로서 需給狀況이 急變, 시멘트品貴와 價格變動이 일어남에 따라 수입중단 2년여만에 다시 19만톤의 시멘트를 수입하게 된다. 그런데 이무렵 시멘트의 國際價格은 國內生産價格보다 낮아 輸入시멘트의 投賣가 盛行함으로써 國內業界는 價格面에서 큰 타격을 입는다.

1967년에는 大統領선거 열풍에 의한 건축붐으로 시멘트소비가 더욱 급증, 지금까지 가장 많은 50여만톤을 수입했으나 國內業界는 수입시멘트의 投賣로 지난해보다 더 큰 타격을 입었다.

1968년 이후부터는 雙龍 東海工場을 비롯하여 新·增設工場들이 속속 竣工됨에 따라 오히려 공급이 과잉상태로 反轉된데다 시멘트소비증가마저 둔화추세를 보임으로써 適正價格유지가 어려운 상황이었다. 1970년 2월 袋當 269원으로 책정된 生産者價格이 200원으로 投賣되었고 1971년에는 170~180원까지 폭락함으로써 업계는 經營危機를 맞게 되며 급기야 이 해 9월 共販會社를 설립 위기를 모면하게 된다.

그런데 이 10년동안 시멘트價格은 몇가지 특징을 보이고 있다.

첫째 시멘트國內價格은 항상 다른 國內物價上昇率보다 낮은 수준에서 결정되었다는 점이다. 즉 1960년을 기준으로 한 1965년의 國內都賣物價指數는 221인데 비해 시멘트의 生産者販賣價指數는 127에 그쳐 시멘트價格上昇率이 一般都賣物價上昇率보다 100% 포인트 가량 뒤떨어져 있으며 또 1965년을 기준으로 한 1972년의 경우에도 都賣物價指數는 192인데 비해 시멘트價格指數는 171에 그쳤다.

둘째 需給狀況에 관계없이 生産者價格은 適正價유지가 어려웠다는 점이다. 過剩生産時에는 販賣競爭激化로 업계 스스로 價格을 떨어뜨린 반면 供給不足時에는 消費者價格의 暴騰에 관계없이 生産者價格을 告示價格 또는 協定價格으로 묶어버린데다 輸入시멘트의 低價投賣로 適正價유지가 어려웠다. 이에 따라 生産者는 어려움만 겪는 사이 실속은 流通業界들이 독차지했다.

5. 1972 ~ 1982년

1) 概 況

시멘트産業은 第1·2次經濟開發5個年計劃期間중 經濟開發을 뒷받침하기 위해 量的成長에 置重했으나 1970年代에 들어와서는 量·質의 均衡成長을 추구하는 한편 기술개발, 환경개선 등에도 큰 진전을 보인다.

이 기간 量的인 면을 보면 생산능력은 1971년 692만톤에서 1982년 2,346만톤으로 3.4倍, 생산(크링카)은 664만톤에서 1,906만톤으로 2.9倍, 國內需要는 610만톤에서 1,430만톤으로 2.3倍 수출은 109만톤에서 560만톤으로 5.1배씩 증가했다. 이같은 우리나라 시멘트산업의 국제적인 위상을 보면 생산은 1971년의 20位에서 1981년 12位로, 輸出은 11位에서 4位로 껑충 뛰어 올랐다.

한편 質的인 면에서도 키른改造, 燃料施設代替, 工程의 自動化, 폐열이용, 品質管理 등을 통해 原價節減과 生産性向上 및 品質向上을 도모했으며 流通施設과 輸送裝備를 擴充하는 한편 公害防止施設擴大에도 많은 노력을 기울였다. 이 기간 키른改造와 燃料代替事業에는 각 219억원과 776억원의 資金이 投入되었다.

또한 1976년부터는 5種시멘트(耐黃酸鹽시멘트)를, 1982년부터는 2種시멘트(中庸熱시멘트)를 생산하는 등 製品의 多樣化에도 상당한 진전을 보였다.

이같은 成果는 거의 업계 자체기술진에 의하여 이루어졌으며 그 과정에서 技術의 熟練度를 높였을 뿐 아니라 新技術開發에도 큰 진전을 보임으로써 시멘트 생산기술의 海外進出에 큰 몫을 하였다. 1982년말 현재 시멘트사업의 海外進出現況은 우리 업계의 直營工場 2, 合作工場 2(白시멘트 1 포

함), 그외 國內 他業種의 플랜트 수출 3 등 모두 7個工場이 진출해 있고 數個工場이 計劃 또는 추진중이었다.

한편 1974년 7월에는 우리업계 주도로 亞細亞시멘트生産國代表會議(ACPAC)를 創設, 20여차례의 회의를 가짐으로써 6個會員國間의 친목도모, 輸出關係協議, 각종자료 및 情報交換 등을 통해 域內 시멘트산업의 共同發展에 많은 기여를 하였다.

또한 이 기간중 國內시멘트업계는 심포지엄(10회), 熱管理세미나(6회, 1981년 이후 중단), 品質管理事例發表會(4회, 1981년 이후 중단), 勞使세미나(8회), 勞動生産性調査(8회) 등을 통해 産業協同, 學術 및 技術交流와 발전, 勞使協調, 生産性提高, 品質向上에 기여했으며 이밖에 업계친선배구대회(7회), 테니스대회(6회) 등을 통해 업계와 職員相互間의 親睦·團結·體力鍛鍊의 효과를 거두기도 했다.

2) 生産施設

이 기간 高麗시멘트製造(株)와 韓國高爐시멘트製造(株) 2個社가 새로 생산에 參與함으로써 生産會社는 모두 9個社(白시멘트 1個社 포함), 工場은 11個로 늘었다. 年生産能力은 692만톤에서 2,346만톤으로 1,654만톤이 더 늘었는데 이는 新設高麗시멘트의 59만톤 이외에는 旣存 6社의 增設 또는 施設改造에 의한 것이다. 키른數는 1971년의 21基에서 1982년에는 35基로 늘었으며 키른樣式은 Lepol 7基, 濕式 4基, SP 10基에서 Lepol 4基, 濕式 4基, SP 13基, NSP 14基로 改善되었다. NSP키른은 容量이 크고 性能이 우수한 最新의 것으로 이 기간 7基를 新設했고 生産效率이 낮은 旣存의 Lepol 3基와 SP 4基를 이 NSP로 改替함으로써 키른의 單位當生産效率을 크게 높였다. 즉 키른樣式別 生産能力占有率을 보면 1971년에는 Lepol 23%, 濕式 7%, SP 70%로 SP키른이 生産의 대종을 이루었으나 1982년에는 Lepol 5%, 濕式 2%, SP 36%, NSP 57%로 NSP가 큰 比重을 차지하고 있다.

또한 全業界가 1979년 8월~1983년 4월중 燃燒施設을 旣存의 油類專燒施設에서 油類·石炭兼用施設로 代替했다. 燃料費節減을 위한 이같은 施設代替事業에는 內資 647억원, 外資 1,950만弗, 合計 776억원이 投入되었으며 이때 石炭備蓄場과, 石炭粉碎機 28基(粉碎能力 444톤/h) 등 一切의 附帶施設도 함께 갖추었다.

이밖에 公害防止를 위해 電氣集塵器, 濾過集塵器 등 7種 521臺를 設置했는데 이의 集塵능력은 總 580,664Nm³/分, 集塵效能은 거의 100%에 가깝다.

이 기간 會社別 生産施設現況은 다음과 같다.

◎ 東洋시멘트株式會社

東洋은 1971년의 키른 3基, 年産能力 94만톤에서 增設과 施設改造를 통해 키른 5基, 年産能力 351만톤으로 生産規模를 3.7倍 늘렸다. 東洋은 1973년 6월~1975년 12월중 SP키른 2基(1·2號, 163만톤)를 增設하였으며 1977년 8월에는 다시 이 2基를 모두 最新의 NSP로 改造, 年産能力을 224만톤으로 늘렸다. 또 1967년 4월에 증설한 SP키는 1基(3號)를 1978년 2월에 역시 NSP로 改造, 48만톤의 年産能力을 73만톤으로 增大시켰다. 이 3基의 키른 改造工事에는 內資 47억원, BOA에서 貸付받은 外資 650만弗 등 모두 78억원이 所要되었다.

또한 東洋은 이 기간중 旣存 키른 2基(4·5號)도 自體技術을 이용, 年産能力을 4號는 22만톤에서 27만톤으로, 5號는 24만톤에서 역시 27만톤으로 提高시켰다.

특히 東洋은 이 기간중 數次例의 石油波動을 겪으면서 燃料費節減에 着眼, 업계에서 가장 먼저 燃料代替事業을 完了함으로써 原價節減에 앞장섰다. 東洋은 1979년 8월~1980년 9월중 內資 49억원 外資 100만弗, 合計 55억원을 投入, 키른 5基 모두를 油類專燒에서 油類·石炭兼用施設로 代替했으며 附帶施設로서 總粉碎能力 60만톤/時의 石炭粉碎機 4基도 함께 설치했다.

또한 東洋은 이 기간중 7種의 集塵器 112臺를 설치, 總集塵能力을 160,569Nm³/分으로 提高시킴으로써 公害防止는 물론, 作業環境改善, 原料流失防止의 附隨效果까지 거두었다.

◎ 雙龍洋灰工業株式會社

雙龍은 1971년 248만톤의 年生産能力을 1982년

에는 1,151만톤으로 4.6倍 늘렸다. 雙龍은 이 기간중 東海工場에 旣存 키른 2基(1·2號)의 技術補完外에 1973년 4월부터 1980년 4월까지 7년동안 5基의 키른을 새로 增設, 1973년의 173만톤이던 生産規模를 882만톤으로 擴張함으로써 單一規模로는 世界最大의 공장으로 浮上했다. 즉 1975년 12월에는 기존 키른 2基(1·2號)의 시설을 補完, 173만톤의 能力을 189만톤으로 늘렸고 1974년 3월에는 133만톤 生産能力의 SP키른 1基(3號)를 增設했으며 1976년 4월~1980년 4월간에는 同型의 NSP키른 4基를 增設, 560만톤을 추가했다.

또 寧越工場은 1971년의 75만톤 生産規模를 1981년에는 212만톤으로 늘렸다. 즉 雙龍은 이 공장에 1970년 10월 年産能力 102만톤 규모의 SP키른 2基(4·5號) 增設工事를 시작, 1972년 6월에 完工한 후 다시 이를 補完, 127만톤 규모로 容量을 늘렸으며 旣存 1~3號 키른 역시 시설을 補完, 1·2號는 41만톤에서 46만톤으로 3號는 34만톤에서 39만톤으로 늘렸다.

한편 雙龍은 1975년 1월 大韓洋灰工業(株)를 引受한 후 長大型濕式키른 4基를 크게 補完, 49만톤의 年産能力을 57만톤으로 提高시켰다.

雙龍은 1980년 1월~1981년 9월중 3個工場 16個 키른의 燃燒施設을 모두 油類專燒에서 油類·石炭兼用施設로 代替하였으며 이와 함께 石炭粉碎機 12基도 설치했는데 이의 總粉碎능력은 시간당 204톤이다. 이 燃料代替事業에는 內資 419억원, 外資 1,140만弗, 合計 493억원이 所要되었다.

이밖에 雙龍은 公害防止施設로서 各種 集塵施設 205臺를 설치했는데 이의 總集塵能力은 203,643Nm³/分이다.

◎ 韓一시멘트工業株式會社

韓一은 1971년 기준, 키른 3基, 年産能力 102만톤을 1982년에는 키른 4基, 年産能力 235만톤으로 2.3倍 提高시켰다. 1976년 10월에는 年 119만톤 규모의 NSP키른 1基를 增設했고 1980년 10월에는 Lepol키른(1號)을 NSP로 改造, 25만톤에서 29만톤으로 늘렸으며 또 2號(Lepol)와 3號(SP)키른도 그 능력을 補完, 각 26만톤에서 28만톤, 51만톤에서 59만톤으로 증대시켰다. 1號키른의 NSP 改造工事에는 內資 26억원, 外資 556만弗, 計 57억원이 投入되었다.

또 韓一은 燃料費節減을 위해 1980년 1월~1981년 6월중 內資 13억원과 外資 82만弗, 計 18억원을 投入, 키른 4基중 2號를 제외한 3基의 燃燒施設을 油類·石炭兼用으로 改造했으며 그 附帶施設로 總粉碎능력 44톤/時의 石炭粉碎機 3基도 함께 설치했다.

이밖에 韓一은 公害防止를 위해 各種機器 45臺를 설치했는데 이의 總集塵能力은 42,943Nm³/分이다.

◎ 現代시멘트株式會社

現代는 이 기간중 키른 1基를 增設하고 旣存 키른 2基를 改造, 1971년의 46만톤 生産規模를 1982년에는 121만톤으로 2.6倍 증대시켰다. 現代는 1974년 12월 68만톤 규모의 SP키른 1基(3號)를 증설했고 旣存키른 2基(1·2號)를 1979~81년중에 모두 NSP로 改造, 1971년의 46만톤에서 53만톤으로 生産能力을 擴大했다.

現代는 또 1980년 1월~1981년 5월중 內資 18억원과 外資 91만弗, 計 24억원을 投入, 키른 燃燒施設을 油類·石炭兼用으로 代替했으며 이때 石炭粉碎機 2基(粉碎能力 26톤/時)도 함께 설치했다.

現代는 또 이 기간중 公害防止機器 47臺를 설치한바 이의 總集塵能力은 46,729Nm³/分이다.

◎ 亞細亞시멘트工業株式會社

亞細亞는 이 기간 키른 1基의 증설과 旣存 키른의 改造를 통해 1971년의 51만톤 年産規模를 1982년에는 180만톤으로 3.5倍 끌어올렸다. 그 內譯은 1976년 11월 109만톤 규모의 NSP키른 1基(3號)를 증설했는데 이를 1979년 8월 다시 改修 122만톤으로 늘렸으며 1號키른(Lepol)은 1973년 8월 改修를 통해, 2號키른(Lepol)은 1982년 7월 NSP로 改造, 이 1·2號키른의 年産能力 51만톤을 58만톤으로 증대시켰다. 2號키른의 改造工事에는 內外資 합쳐 51억원이 投入되었다.

亞細亞는 1980년 3월 燃料代替事業에 착수, 內資 36억원, 外資 140만弗, 計 46억원을 投入, 같은해 8월 完了했으며 이때 石炭粉碎機 4基(粉碎

能力 60톤/時)도 함께 설치했다.

또한 亞細亞는 公害防止를 위해 總集塵能力 70,096Nm³分의 각종기기 49臺를 설치했는데 이는 工場規模가 비슷한 他社에 비해 비교적 많은 편이다.

한편 亞細亞는 1973년 11월 會社名稱을 忠北시멘트工業(株)에서 현재의 亞細亞시멘트工業(株)로 바꾸었다.

◎ 星信洋灰工業株式會社

星信은 키른 1基의 增設과 施設改造를 통해 生産規模를 1971년의 102만톤에서 1982년 250만톤으로 2.5倍 增大시켰다. 즉 星信은 1979년 7월 110만톤 능력의 NSP키른(3號) 1基를 增設했는데 1980년 3월 이를 다시 改修, 119만톤으로 늘렸으며 旣存의 SP키른 1·2號는 1975년 12월 改修를 完了, 102만톤에서 131만톤으로 늘렸다.

星信은 1981년 3월 키른 3基의 燃料代替事業을 完了한바 그 施設費는 內資 82억원, 外資 400만弗, 計 109억원이었으며 이때 石炭粉碎機 2基(粉碎能力 50톤/時)도 함께 설치했다.

星信은 또 公害防止를 위해 각종기기 40臺를 설치했는데 이의 總集塵能力은 38,883Nm³/分이다.

한편 星信은 1977년 5월 會社名稱을 星信化學(株)에서 現在의 星信洋灰工業(株)로 바꾸었다.

◎ 高麗시멘트製造株式會社

高麗는 이 기간중 生産에 參與한 새로운 회사로서 地域與件上 어려움이 많았던 全南北地域에의 시멘트供給이 이 회사의 참여로 원활해졌다.

高麗는 1962년 회사를 설립하고 1970년 10월 全南 長城의 4만5천坪 敷地에 SP키른 1基, 年産能力 68만톤 규모의 공장을 着工, 1973년 5월 竣工했다. 事業費는 內資 12억원, 外資 1,220만弗이며 이 外資는 벨지움, 英國, 西獨, 프랑스의 4個國 借款團으로부터 導入했다.

高麗는 이처럼 출발이 늦었지만 시멘트산업에의 關心과 집념은 그 以前으로 거슬러 올라간다. 즉 朝鮮大學校 設立者인 高麗의 社主는 1958년 10월 현재의 長城工場 敷地에 年産 2만톤 규모의 시멘트 試驗工場을 건설, 製品까지 생산했다. 이 試驗工場은 키른을 包含한 一切의 施設機資材를 同大學校 工科大學實習場에서 製作·設置했으며 原料採取·配合·製品生産에 이르기까지 미숙하지만 모든 生産技術을 자체적으로 習得·活用했다는데 큰 의의가 있다.

高麗는 당시의 施設機材一切를 지금도 長城工場構內에 그대로 所重히 보관하고 있다.

高麗는 稼動初부터 생산과정에서 障碍要因이 발생, 본래의 성능을 찾지 못하고 1978년 KID의 生産能力調整時에는 본래보다 9만톤이나 줄어든 59만톤으로 確定되었으나 그후 여러차례 시설을 補完, 본래의 성능에 가까워졌다.

또 高麗는 다른 회사들보다 2~3년 늦은 1983년 4월에 燃料代替事業을 完了했는데 事業費는 外資없이 內資만 30억원이 所要되었으며 公害防止設備로는 Bag filter 등 各種機器 15臺를 설치했다.

◎ 韓國高爐시멘트製造株式會社

韓國高麗는 국내 최초의 슬래그시멘트 생산회사로서 공장은 原料調達이 용이한 慶北 浦項에 있다. 韓國高爐는 1976년 2월에 회사를 설립하였으며 1977년 4월 浦項製鐵 鐵鋼工團內 2만1천여坪의 敷地에 時間當 粉碎能力 65톤 규모의 시멘트밀 1基(1號) 설치공사에 着手, 1년4個월만인 1978년 8월 竣工, 이해 10월부터 생산을 시작했다. 공장건설자금중 外資는 ADB借款 100만弗로 충당했다.

슬래그시멘트는 製鐵工場의 副産物인 鑛滓중 水滓(高壓의 冷却水로 急冷시킨 鑛滓를 적당한 비율로 混合·粉碎한 것으로 強度, 成分, 用途 등이 보통포틀랜드 시멘트와 다른 경우가 있으나 特殊目的의 특별한 용도를 제외한 일반건축시에는 보통포틀랜드시멘트와 별구별없이 사용되고 있다. 이같은 슬래그시멘트는 資源이 부족한 나라의 廢資源 再活用이란 점에서 색다른 의의를 찾을 수 있다.

한편 이 회사는 1980년 6월과 8월에 同一規模의 시멘트 밀 2·3號基를 각각 증설 時間當 粉碎能力을 195톤으로 당초보다 3倍 늘렸다.

韓國高爐는 公害防止施設로서 Multiclone 1臺(800Nm³/分)와 Bag filter 7臺(3,600Nm³/分)를 보유하고 있다.

◎ 株式會社 유니온

유니온은 國內 유일의 白시멘트 生産業體로서 1971년 8월 富川工場에 同一規模의 Dopol키른 1基(2號)를 증설, 年間生産能力을 3만톤으로 倍加시켰다. 유니온은 그후 1979년 1월 1號 키른을 NSP로 改造한데 이어 계속 시설을 補完 1981년에는 年産能力을 5만톤까지 擴張했다. 그러나 같은 해 12월 淸州에 새로운 공장을 竣工 1982년 4월 이 공장의 稼動과 함께 富川工場은 문을 연지 17년여만에 전면 폐쇄된다. 富川工場의 폐쇄는 首都圈에 인접한 富川市의 급격한 팽창으로 공장주변의 都市化에 따른 불가피한 조치였다.

淸川工場은 2만5천여坪의 敷地에 內資 85억원과 外資 560만弗, 計 124억원을 投入, 年産能力 10만톤 규모의 SP키른 1基를 설치했으며 公害防止施設로는 E.P, Multiclone, Spray tower 각 1대, Bag filter 9臺 등 모두 12臺의 集塵器를 설치했다. 燃料는 品質과 관련된 白色度 유지를 위해 전적으로 B.C油만을 사용한다.

한편 유니온은 1976년 4월 漢星煙炭(株)와 合併後 1977년 7월 會社名稱을 유니온白洋灰工業(株)에서 현재의 (株)유니온으로 바꾸었다.

3) 需 給

시멘트산업은 이 기간에도 需給不均衡과 不況으로 인한 經營危機 등이 반복되었으며 이런 가운데에서도 生産 1천만톤, 國內需要 1천만톤, 輸出 5백만톤을 훌쩍 넘어서는 기록을 남기기도 하였다.

1970년대 중반까지는 物量面에서 어느정도 均衡이 유지되었으나 經營面에서는 業界가 흔들릴만큼 危機를 맞았다. 중반의 不況과 짧은 波動, 후반의 沈滯와 供給過剩, 이러한 고비를 넘기 위한 ACPAC 創設, 韓國洋灰(株)(2次共販)의 활동과 解體, 뒤를 이은 瑞韓實業(株)(3次共販)의 設立과 수차례의 延長運營 등은 이기간 業界가 헤쳐나온 苦難의 기록들이다.

시멘트생산은 1971년의 687만톤에서 다음 해에는 39만톤 줄었으나 그후 계속 늘어나 1975년에는 1천만톤을 넘었으며 國內消費 역시 생산과 비슷한 추세를 보여 1971년 610만톤에서 다음해에는 44만톤 줄었으나 그후 점진적으로 증가, 생산보다 2년 늦은 1977년에 1천만톤을 突破, 1,112만톤에 달했다. 輸入은 內需急增에 季節的 要因과 輸送難 등으로 잠시 需給不均衡이 있었던 1978년의 27만톤을 제외하고는 1970년 이후 전면 중단되었고 輸出은 1971년 100만톤을 넘어선 이후 계속 증가, 1975년에는 200만톤 고지를 넘어 246만톤에 달했다.

이같은 輸出基盤造成에는 1974년의 ACPAC창설에 의한 市場多邊化와 1971년에 설립한 韓國洋灰의 販賣窓口一元化를 통한 효과적인 業務遂行 그리고 中東 등 産油國에의 政策的·戰略的 輸出促進 등이 큰 몫을 하였다.

이처럼 1972~75년에는 시멘트需給面에서 큰 무리없이 均衡을 유지, 1975년 3월에는 販賣窓口一元化를 목적으로 설립했던 2次共販會社인 韓國洋灰(株)마저 解體했으나 經營面에서는 계속 어려움을 겪게 된다. 1971년 5월, 1972년 6월, 1974년 12월의 세차례에 걸친 換率引上은 業界의 借款元利金負擔을 加重시켰고 1973년 12월과 1974년 2월 및 4월의 세차례에 걸친 石油波動은 製造原價上昇을 부채질했으며 1972년의 8·3措置에 의한 私債凍結, 1974년 8월의 財閥企業公開促進 등 정부의 충격조치도 直·間接으로 시멘트업계에 資金壓迫을 加重시켰다.

이런 가운데 1975년말부터 시멘트소비 증가세가 鈍化되기 시작, 1976년초부터 그 골이 더욱 깊어지면서 이 해의 國內消費가 898만톤으로 지난해 843만톤의 6.5% 증가에 그쳤다. 이는 1970년대 前半期 중 평균 20% 안팎으로 증가했던데에 비하면 의외의 침체현상이다. 이로 인해 업계는 操業短縮과 出血輸出(367만톤)로 생산을 調節했음에도 在庫는 지난해보다 23% 이상 늘었다.

이에 업계는 다시 共販會社設立을 추진, 韓國洋灰를 解體한지 15個月만인 1976년 7월 3次共販인 瑞韓實業(株)를 설립하기에 이른다. 당시 瑞韓實業은 談合行爲防止를 목적으로 1975년 11월 議決, 1976년 3월부터 시행중인 「物價安定 및 公正去來에 관한 法」에 의해 설립된 첫번째 共販會社로서 政·財界의 注視속에 不況克服과 輸出缺損補償을 목적으로 한 時限附會社로 출발한다.

이로부터 1년여만인 1977년 하반기부터는 다시 景氣가 好轉, 9월 盛需期에는 輸送難으로 인해 일부지역에 品貴 현상이 나타난 경우도 있었으나 全體需給에는 별 어려움이 없었다. 이 해의 시멘트생

산은 1,442만톤, 國內需要는 1,112만톤, 輸出은 404만톤, 在庫는 크링카와 시멘트를 합쳐 71만톤이었다.

1978년에는 年初부터 建築景氣를 비롯한 전반적인 경기가 과열현상을 보이면서 국내시멘트소비도 급증, 지난해보다 33% 늘어난 1,476만톤에 달해 수입이 중단된지 근10년만에 다시 27만톤을 수입할 만큼 需給混亂이 일었다. 그러나 이해의 시멘트 生産實績이 1,547만톤, 在庫가 크링카·시멘트 합쳐 66만톤이었음을 감안하면 供給物量不足이라기보다는 輸送難과 流通施設不備, 일부유통업자의 賣占買惜, 消費者의 假需要心理 등이 需給混亂의 더 큰 요인이었던 것으로 분석된다. 그리하여 이해의 수출은 3월부터 9월까지 전면 중단되었으며 그 실적도 지난 해(404만톤)의 절반에도 못미친 187만톤으로 크게 줄었다.

한편 1979년 중반까지 景氣過熱現象이 계속되자 정부는 建築規制 등 잇따른 景氣鎭靜策을 실시했으며 그 결과 후반부터는 오히려 침체기미를 보이기 시작했다. 이 해에는 국내시멘트소비가 1,583만톤으로 지난해보다 7% 증가한 데 그쳐 그 증가세가 크게 둔화되었으며 年末在庫는 지난 해보다 2倍가 넘는 128만톤에 달해 업계는 점차 침체국면으로 빠져들기 시작했다. 또한 업계는 이 해 3월 雙龍 東海工場의 大單位增設工事 1段階事業의 完了에 따른 280만톤과 7월에 증설완료된 星信의 110만톤 등을 합쳐 年末生産能力이 2천여만톤에 달함으로써 더욱 어려운 局面을 맞게 된다.

이후 1980년부터는 국내의 經濟與件이 最惡의 상황으로 빠져들어 시멘트업계 역시 깊은 沈滯의 늪에서 허덕이는 가운데 이해 4월 雙龍 東海工場의 2단계 대단위 증설공사 완료에 따른 280여만톤과 같은 해 10월 韓一 1號키른의 改造 등으로 연말 생산능력이 2,346만여톤에 이른다.

즉 1980년에 접어들면서부터 國際經濟與件이 크게 惡化된데다 국내 역시 3~4차에 걸친 石油類價格의 대폭적인 引上, 계속된 金利와 換率引上 및 換率의 流動化, 1979년 10·26大統領弑害事件, 12·12事態, 1980년의 5·18光州事態 등 政治·經濟·社會的 衝擊事件의 연속으로 국내경제는 깊은 不況에 빠졌으며 1980년 5월부터 10월까지 6個月間 景氣豫告指標는 史上最惡의 0.4에 머물만큼 어려운 상황이었다.

이 무렵 국내시멘트소비는 1980년 1,317만톤, 1981년 1,244만톤으로 1979년의 1,583만톤에 비해 각 17%, 23%씩 줄어들었으며 1982년 후반부터 서서히 늘어나기 시작, 이해에는 1,430만톤에 이르렀으나 이역시 1979년 수준에 비해서는 10% 줄어든 실적이다.

수출은 시멘트와 크링카를 합쳐 1979년의 177만톤에서 1980년 441만톤, 1981년 577만톤으로 크게 늘어 1977년의 400만톤線을 회복했으나 1982년에는 560만톤으로 다시 줄었다. 이 3個年 동안의 수출은 國際時勢의 暴落에 따른 出血輸出로서 旣存海外市場의 유지와 內需減少를 輸出增大로 메우려는 自救手段이었다.

또한 이무렵 시멘트와 크링카를 합친 在庫는 1980년 171만톤, 1981년 109만톤, 1982년 131만톤으로 適正水準을 훨씬 넘고 있는데 이같은 수준유지도 사실은 出血輸出을 통한 在庫감소 이외에도 不要不急한 補修나 操業短縮 등을 통해 稼動率을 억지로 떨어뜨렸기 때문이며 出血輸出마저 어려웠던 일부內陸工場은 稼動率이 20%臺까지 떨어진 경우도 있다.

한편 시멘트업계가 1979년 이후의 長期不況을 이겨낼 수 있었던 것은 燃料代替, 工程의 自動化 등을 통한 原價節減과 經營合理化때문이며 1976년 不況克服을 目的으로 設立했던 瑞韓實業의 적절한 운영도 難局克服에 큰 몫을 했던 것으로 評價된다.

이 기간중 需要側面에서 特記할만한 사항은 高速道路의 시멘트콘크리트포장이다. 그 첫시험케이스로서 1978년 着工, 1981년 竣工된 釜山-馬山間 高速道路는 비록 시멘트콘크리트포장 위에 5cm 두께의 아스팔트콘크리트를 덧씌운 補完形式이었으나 그 可能性을 확인시켜 주었다. 이에 힘입어 1981년 10월에는 大邱-光州間의 88올림픽高速道路 17.5km를 전단면, 전구간 시멘트콘크리트포장으로 시공, 2년8개월만에 성공적으로 준공하게 된다. 이를 契機로 정부는 向後 高速道路나 新設道路에는 가능한 한 시멘트콘크리트로 포장한다는 결정을 내리기에 이른다.

4) 流通·輸送

1972~82년중 시멘트의 流通·輸送部門은 상당한 進展을 보였으나 생산과 소비규모에 비해서는 크게 부족한 상황이었다.

시멘트소비는 전국각지로 廣域化되면서 대량 증가하는데 비해 생산은 공장이 偏在된 그대로의 상태에서 규모만 커지기 때문에 그만큼 輸送量이 늘어날 수밖에 없다. 이를 뒷받침할 수 있는 방법은 鐵道, 陸路, 港灣 등 社會間接資本施設이 擴充되어야 하고 그에 따른 運送施設과 中繼基地가 확보되어야 한다. 이 기간에 이루어진 輸送基盤施設은 1973~74년의 中央線 電鐵化, 1975년 嶺東·東海高速道路 開通, 三陟港 接岸能力擴大(5,000톤), 1980년 北坪港 開發 및 시멘트專用부두건설 등 상당한 성과가 있었으나 시멘트수송난을 해소하기에는 역부족이었다.

업계는 의의 補完을 위해 자체적으로 私有貨車, 船舶, 自動車 등 수송수단과 中繼基地를 크게 늘렸는데 이를 살펴보면 다음과 같다.

◎流 通

流通施設은 1970년대초까지만 해도 10여개의 分工場과 몇 곳의 레미콘공장 그리고 驛類荷置場이 전부였으나 그후 생산과 소비규모의 확대, 消費樣態의 변화에 따라 그 數가 상당히 늘었고 그 종류도 多樣해졌다.

1973년 기준 1982년말 현재 分工場은 粉碎工場 6個 → 8個, 包裝工場 4個 → 12個, 레미콘공장 6個 → 23個로 각각 늘었고 1973년까지는 없었던 消費地의 流通 사이로가 1982년에는 9個所에 달하며 이밖에 全國主要驛頭의 55個荷置場, 內陸地域에의 陸送專用荷置場 18個所가 이 기간중 새로 생겨났다.

粉碎공장 8個所는 시멘트 밀 12基, 時間當粉碎能力 1,160톤으로 本工場의 시멘트 밀 47基, 時間當粉碎能力 2,685톤의 각 25.5%, 43.2%를 차지하고 있다. 또 여기서 말하는 소비지 流通 사이로 9個所는 本工場이나 粉碎工場, 包裝工場에 있는 사이로가 아닌 순수 出荷만을 위한 中繼施設을 의미한 것으로 그만큼 시멘트流通過程에서 벌크化率이 提高되었음을 뜻한다. 물론 시멘트의 벌크出荷는 本·分工場 가릴 것 없이 어느 곳에서나 이루어지고 또 레미콘用은 거의 全量이 벌크出荷이므로 레미콘 보급이 늘어날수록 시멘트 벌크化率은 높아진다. 1982년 현재 우리나라의 시멘트 벌크化率은 32%로서 1971년의 4%에 비하면 10여년 동안 8배로 늘었으나 日本의 90%臺에 비하면 아직 초보단계에 불과하다.

한편 레미콘공장 23개는 모두 업계直營工場이고 振盛레미콘(株) 등 업계의 방계공장은 제외되어 있다.

◎輸 送

이 기간 手段別輸送實績만으로도 그동안 輸送樣相이나 輸送裝備의 변화 과정을 대강은 파악할 수 있다.

1972년의 수단별수송실적은 鐵道 68.3%, 자동차 3.6%, 船舶 28.1%로 鐵道依存率이 전체의 3분의2를 넘었으나 1982년에는 각 38.5%, 18.8%, 42.7%로 鐵道比重이 30% 포인트 가까이 낮아진 반면 자동차와 선박수송비중이 크게 높아졌다.

또 이 기간 輸送物量面에서는 鐵道便이 1.7倍, 自動車便이 15.6倍, 船舶便이 4.6倍 늘어 자동차수송의 增加勢가 더욱 두드러지게 나타났다. 그런데 세수단중 자동차와 선박은 업계 스스로 해결해야 하므로 업계는 그만큼 막대한 裝備購入負擔을 떠맡아야 할뿐 아니라 수송운임 또한 자동차편이 가장 불리해 자동차수송비중이 높아질수록 업계부담은 加重된다. 더욱이 鐵道便의 私有貨車製作費까지 떠맡아야 하므로 이 수송문제는 업계에 2重3重의 負擔을 안겨주게 된다.

業界의 輸送裝備保有現況은 貨車類가 1973년 493輛(容量 23,262톤)에서 1982년말 기준 702輛(33,070톤)으로 늘어 이 기간 貨車는 42.4%, 同容量은 42.2% 증가했으며 이밖에 工場構內 機關車(牽引車)가 47臺로 1973년의 25臺(私有機關車 8臺 포함)에 비해 22臺가 늘었다.

같은 기간 자동차현황은 60臺(599톤)에서 765臺(9,471톤)로 臺數는 13倍, 輸送容量은 16倍로 늘었으며 臺當平均 積載量이 10톤에서 12톤으로 大型化되었다. 특히 자동차는 이 기간 벌크트럭 1種에서 카고트럭, 同트레일러, 벌크트럭, 벌크트레일러 등으로 그 種類가 多樣해졌다. 자동차 765臺중 積載量 15톤규모의 카고트럭 210臺와 10톤규모의 同트레일러 210臺는 輸送難이 極甚했던 1978년중

정부의 적극적인 지원과 外貨貸付에 의해 日本으로부터 一括導入한 것이다.

또한 이 기간 船舶은 15隻(60,516톤)에서 17隻(64,321톤)으로, 레미콘트럭은 165臺(577.5m³)에서 1,007臺(5,615m³)로 늘었다. 레미콘은 臺數도 늘었지만 平均積載容量이 臺當 3.5m³에서 5.6m³로 대형화되었다.

5) 價 格

오늘날 시멘트 流通은 生産者 → 代理店 → 小賣商(또는 大量消費者) → 少量消費者의 경로를 거치는데 이같은 流通體系와 이 過程에서의 價格體系는 사실상 이 기간에 定着되었다고 볼 수 있다. 물론 이 기간에도 原價變動要因과 當局의 物價施策, 需給狀況에 따라 短期的으로는 變動과 起伏을 보인 경우가 있었으나 基本流通構造는 그대로 이어졌으며 流通過程에서의 無秩序와 混亂 또한 이 기간에 상당히 改善되었다.

이 기간 生産者價格은 自由價格 → 最高價格 → 申告價格의 과정을 거치면서 1972년 袋當 320원에서 1982년 현재 附加價値稅 포함 1,927원으로, 代理店價格은 같은 기간 350원에서 2,045원으로 변동되었다.

1972~82년중 시멘트價格은 모두 19번 변동했는데 그런 가운데서도 1974년과 77년에 각 3번, 1973·75·79·80·81년중 각 2번씩 변동, 11년 동안 이 7個年중에만 16번의 가격변동이 있었다. 1973~75년간은 油類波動, 換率引上, 原資材價急騰, 供給過剩 등으로 인한 시멘트업계의 受難期였고 1979~81년간은 油價暴騰, 10·26, 5·17, 景氣沈滯 등 政治·經濟·社會的으로 衝擊과 混亂이 겹친 시기였다. 이 19번의 가격변동중 引下된 경우는 生産者價格이 3번 代理店手數料引下가 한 번 있었다.

이 변동과정을 좀더 살펴보면 다음과 같다.

시멘트生産者販賣價格은 1970년 2월 袋當 269원에서 1972년 2월 320원으로 19% 인상되었으나 1973년 1월 紙袋規格을 지금까지 사용해온 ASTM 規格인 袋當 42.638kg에서 40kg(內需用, 輸出用은 50kg)으로 下向變更하면서 袋當價格을 305원으로 내렸으며 같은해 2월 정부의 物價安定化政策에 따라 다시 293원으로 4% 引下했다. 그후 1973년 石油價格이 30% 引上된데다 그동안 시멘트價格이 다른 工産品價格에 비해 不合理하게 策定되어 온 점이 인정되어 1974년 2월 396원으로 35% 인상되었으며 이와 함께 시멘트價格體系가 1965년부터 실시되어온 自由價格制에서 最高價格制로 바뀐다. 같은 해 2월과 4월 2차례에 걸쳐 石油價格이 82%나 인상됨에 따라 시멘트價格도 그 해 4월 425원, 11월 470원, 1975년 1월과 3월에 각 575원, 660원으로 分散引上되었는데 이는 物價上昇의 衝擊을 줄이기 위한 방편에서였다.

1974년 11월부터는 實施 9個月만에 最高價格制가 다시 폐지되었고 1976년 3월부터는 「物價安定및 公正去來에 관한 法」이 시행되면서 시멘트는 獨寡占品目으로 지정되었다. 이후부터는 價格變動時 申告形式을 취했으나 사실상 이전보다 더 엄격한 정부의 原價檢討와 監督이 뒤따랐다.

이후 生産者價格은 700~900원 수준을 유지해오다 1979년 7월 1,132원으로 袋當 1,000원臺를 넘어섰다. 이와 때를 같이하여 시작된 經濟不況과 第2의 石油波動을 겪으면서 1980년 2월 袋當 1,539원으로 引上된데 이어 같은 해 12월 다시 1,752원, 1981년 12월 1,927원으로 引上되어 1983년말까지 이 價格이 유지된다.

이 기간 代理店價格(都賣價格, 大量消費者價格)은 生産者販賣價格에 일정한 수수료를 더한 가격이었다. 그러나 이 價格은 실제 판매과정에서 생산자가격과는 달리 시멘트需給狀況에 따라 상당한 流動性이 있었으며 1979년말부터 長期不況이 계속되면서부터는 代理店間의 販賣競爭激化로 正常價格을 밑도는 경우가 많았다.

이 기간 代理店手數料는 1970년 袋當 25원, 1975년 3월 50원, 1980년 12월 108원으로 100원臺를 넘었으며 1981년 12월 118원으로 올랐는데 이의 변동시기는 생산자가격의 變動時期와 같다.

또한 벌크시멘트는 1980년 2월 톤當 36,248원에서 漸進的으로 上昇, 1981년 12월에는 45,460원이 되었으며 그 引上時期 역시 包裝시멘트의 경우와 같다.

한편 이 기간 시멘트 輸出價格은 地域·時期·物量 등에 따라 차이가 있지만 대략 1977년까지는 크링카가 톤當 FOB 24弗, 시멘트가 51弗 前後였으며 1979~1982년 중에는 크링카가 37~39弗, 시

멘트가 51~58弗로 크링카 수출가격이 10여弗 上昇했다.

6. 1983 ~ 1992년

1) 概 況

이 기간의 시멘트업계는 前段階와는 달리 경영면에서 큰 변화를 보이고 있다. 前段階에서 이미 先進國水準에 다다른 우리나라 시멘트산업은 보다 高度化된 技術開發과 이를 바탕으로 한 高品位, 多用途의 新製品開發은 물론 事業의 多角化와 國際化 등으로 業務영역을 넓혀 나가고 있다.

이 기간 시멘트산업은 生産規模를 擴張하면서도 이전처럼 무모한 過剩施設은 自制되었다. 시멘트산업은 그 발전이 일정수준에 이르면 거의 停滯狀態에 머물게 된다는 사실과 商品의 特性上 內需産業爲主이기 때문에 國內消費水準에 맞춰 施設基準을 設定하는 것이 合理的이기 때문이다.

이 기간 생산(크링카 기준)은 1982년의 1,900만톤에서 92년에는 3,900만톤으로 2倍 이상, 內需는 1,430만톤에서 4,670만톤으로 3倍 이상 늘었다. 이같은 우리나라시멘트산업의 國際的 位相은 生産이 7位이고 國民 1人當 시멘트消費는 1,021kg으로 世界上位生産 20個國 중 最高水準이다.

이 기간 漢拏시멘트(株)가 新規로 생산에 참여, 國內시멘트 生産會社는 유니온(白시멘트)을 포함, 모두 10個社가 되었고 生産工場은 14個이며 1993년 중 2個工場이 또 늘어날 展望이다.

또한 이 기간 업계는 內需增加에 따른 流通圓滑을 위해 輸送裝備와 流通施設을 크게 늘렸고 日本, 美國 등 海外에도 9個 곳의 流通施設을 설치했다.

한편 정부의 公害許容基準이 每年 強化됨에 따라 업계는 公害防止施設도 大幅 늘렸는데 1982~1992년 중 이 부문에의 投資費만도 2,244억원에 이른다.

이밖에 기간중 20여회의 ACPAC을 통해 각종 정보교환은 물론 이 지역시멘트산업의 공동발전방안을 모색했으며 시멘트심포지엄(10회), 勞使세미나(10회) 등을 開催, 産·學·研 協同과 學術 및 技術交流, 勞使協助 등에 成果를 올렸다. 또한 産·學·研·言論界의 專門人士로 구성된 「窯業發展民間協議會」를 통해 經營·技術·需給問題 등 시멘트産業의 全般的인 문제를 풀어나갔으며 시멘트 KS事後管理를 위한 「시멘트 KS 表示許可業體協議會」의 운영, 品質 및 經營向上을 위한 「시멘트산업 品質經營(QM)推進委員會」의 운영도 이 기간에 이룩된 業界共同發展을 위한 努力의 結實들이다.

2) 生産施設과 事業多角化

이 기간 生産規模는 1982년의 2,346만톤에서 1992년말 기준 4,776만톤으로 2倍 이상 擴大되었다. 키른 數는 35基에서 44基로 늘었으며 키른當 平均生産能力은 年 67만톤에서 108만톤으로 증대되었다.

44基의 키른 형식은 NSP 32基, SP 8基, 濕式 4基로 容量이 크고 生産效率이 우수한 最新의 NSP키른이 大宗을 이루고 있으며 이의 年間生産能力比率은 NSP 87%, SP 12%, 濕式 1%이다.

기간 중 증설 키른 9基는 모두 NSP키른이고 旣存키른 중 Lepol키른 4基 모두와 SP키른 13基 가운데 7基가 NSP로 改造되었다.

이 기간에는 漢拏의 키른 3基 新設로 482만톤, 旣存 4個社의 6基 增設로 914만톤, 그밖의 기존키른의 改造나 기술보완을 통한 생산효율 증대로 1,034만톤, 計 2,430만톤이 증대되었다. 이에 所要된 事業費는 1조6천억원을 上廻하고 있다.

또한 이 기간에는 經濟規模가 커지고 생활에 여유가 생기면서 환경에 대한 국민의식이 더욱 고조되었으며 이에 따라 시멘트산업도 公害防止를 위해 이전보다 훨씬 많은 投資를 했다. 특히 시멘트산업은 粉塵公害가 대표적인데 이의 排出許容基準이 1978년 1,000mg/m³에서 1984년 400mg/m³, 1991년 200mg/m³로까지 날로 강화됨에 따라 업계는 이 기간 公害防止施設에만도 2,244억원을 투자했다.

한편 기간중 업계는 早強·超早強시멘트를 비롯하여 中庸熱·메이슨리시멘트, 알루미나·칼라시멘트 등 多樣한 用途의 新製品을 開發했을 뿐 아니라 특히 1980년대 중반 이후부터는 新規事業 參與, 海外進出 등 事業多角化에도 큰 進展을 보였다.

◎ 東洋시멘트株式會社

東洋의 年間生産能力은 1982년 350만톤에서 93년 현재 1,000만톤으로 650만톤 늘었다. 이 기간 增設된 키른 2基(6·7號)는 각 250만톤 규모로서 1990년 11월과 1993년 1월에 竣工되었고 기존의 Lepol키른 2基(4·5號)를 1989년 중 모두 NSP로 改造, 이 2基의 본래 규모 54만톤을 210만톤으로 늘렸다.

한편 東洋은 1980年代 중반부터 시멘트산업을 발판으로 하여 證券·保險 등 金融界, 家電事業, 情報通信, 海運, 産業機械 등 新規事業에 적극 참여 큰 成果를 거두고 있으며 1980년대말부터는 新素材開發과 시멘트 2次製品生産에도 진력하고 있다.

東洋은 기간 중 中央研究所를 설립, 시멘트生産工程研究, 同2次製品開發, 세라믹 등 新素材開發에 큰 成果를 거두었으며 特殊養生法에 의한 高強度파일製造用 混合劑使用技術도 자체적으로 개발, 이미 제품생산에 들어갔다. 이와 관련 東洋은 1992년 4월 全北 裡里에 年産 7만톤 규모의 콘크리트파일공장을 竣工, 量産體制에 突入했으며 1993년 4월에는 釜山에 10만8천톤 규모의 드라이모르타르공장을 竣工, 試驗稼動 중이고 또 1994년 3월경에는 全南 光陽에 100만톤 규모의 슬래그시멘트공장을 준공예정으로 있다. 최근 東洋은 韓一에 이어 두번째로 레미탈 생산에도 눈을 돌려 釜山工場에 15억원을 投入, 年産 10만톤 규모의 레미탈 생산시설을 갖추고 이미 生産을 시작, 市販 중이다.

東洋은 또 海外事業에도 進出, 美國, 日本 등 既存의 시멘트 流通基地나 海外事務所外에 새로 中國, 베트남 등과 시멘트 등 建築資材生産工場建設과 有煙炭을 비롯한 原資材輸入方法을 활발히 추진하고 있다.

◎ 雙龍洋灰工業株式會社

雙龍은 이 기간 새로운 키른증설은 전연 없고 기존키른의 改造와 效率向上을 통해 1,150만톤(1982년 기준)의 年産能力을 1,500여만톤(1992년말 기준)으로 350만톤 늘렸다.

東海工場은 키른 7基 중 SP키른 1基(1號)만을 1992년 8월 NSP로 改造, 1982년의 年産能力 90여만톤을 260여만톤으로, 나머지 키른 6基는 부분적인 改造나 技術補完을 통해 790만톤에서 840만톤으로 늘려 工場全體 生産規模를 1982년의 880만톤에서 1992년 1,100만톤으로 220만톤 증대시켰다.

寧越工場은 키른 5基 중 SP키른 3號와 5號 2基를 각 1988년 6월과 1990년 7월에 NSP로 改造, 年産能力을 3號는 39만톤에서 98만톤으로, 5號는 64만톤에서 145만톤으로 늘려 이 공장의 1982년 규모 212만톤을 1992년까지 140만톤 늘어난 352만톤으로 擴張했다.

그리고 聞慶工場의 濕式키른 4基는 1982년 수준인 56만여톤 그대로인데 雙龍은 이 공장에 조만간 특수시멘트생산을 위한 전용설비를 갖출 계획으로 있다.

한편 雙龍은 시멘트산업을 기반으로 하여 비교적 일찍부터 事業多角化와 多國的 企業基盤을 조성해 왔다. 製紙, 海運 등 시멘트의 포장 및 수송을 위한 회사설립에서부터 시작된 수직계열화는 精油, 重工業, 建設, 엔지니어링 등 基礎産業뿐 아니라 컴퓨터, 證券, 保險, 自動車産業 등 成長性이 높은 첨단산업과 金融分野로 그 참여범위를 넓혀 왔다. 최근에는 1975년말에 발족한 大德研究團地의 中央研究所를 중심으로 그동안 시멘트산업에서 쌓아온 기술을 보다 擴大·발전시켜 여기서 개발된 新技術을 새로운 事業으로 연결, 多用途特殊시멘트생산을 비롯하여 餘暇生活을 위한 리조트事業, 新素材·建資材·엔지니어링·住宅事業 등으로까지 그 영역을 더욱 넓혀가고 있다.

1970년대말 耐黃酸鹽시멘트 생산에 성공한 雙龍은 1980년대 들어 더욱 多樣한기술을 개발, 댐이나 터널, 極寒地, 港灣防波堤工事 등 널리 사용할 수 있는 早強·超早強·메이슨리·中庸熱·알루미나시멘트 등 10여종의 특수시멘트를 개발, 생산하고 있다. 超早強시멘트를 이용하여 酷寒의 南極世宗基地 건설에 성공한 것은 雙龍技術陣의 자랑이기도 하다.

雙龍은 또 1983년부터 尖端新素材部門인 파인세라믹스산업에 진출, 1984년에는 뉴세라믹스, 1986년에는 세라믹절삭공구 개발에 성공했으며 1991년 3월에는 浦項鐵鋼工團內에 年産 5,400톤

규모의 페라이트자석공장을 준공, 본격 가동에 들어감으로써 綜合磁性메이커로 발돋움했다.

한편 200여종의 레미콘을 생산하고 있는 雙龍은 한걸음 더나아가 數種의 특수콘크리트 개발에도 성공한바 530kg/cm²의 高強度콘크리트는 이미 88올림픽대교 건설에 크게 기여했으며 1992년에는 컬러콘크리트를 생산하기에 이르렀고 이밖에 輕量氣泡콘크리트(ALC), 水中分離性콘크리트, 無收縮콘크리트, 섬유보강콘크리트 등 特殊製品을 개발, 사업에 연결시키고 있다.

1993년 3월부터는 忠南 牙山에 獨逸의 HEBEL社와 기술제휴로 年 16만5천m³ 규모의 ALC공장을 준공, 판넬型, 블록型, 주문형 등 다양한 용도의 건축자재를 생산하고 있으며 또 1992년부터는 콘크리트 耐久性 진단사업에도 본격적으로 참여하고 있다. 雙龍의 海外事業으로는 1973년 싱가포르 現地企業과 合作으로 설립한 年 90만톤 粉碎能力을 갖춘 시멘트粉碎工場을 비롯하여 1984년부터 日本의 7個海岸地域에 7만톤 저장능력의 시멘트사이로 설치, 1989년 美國 캘리포니아港에의 시멘트流通會社 設立, 1991년 LA근교에 있는 年産 120만톤의 포틀랜드시멘트 및 11만톤의 白시멘트 生産會社 合作引受 등을 들 수 있다.

雙龍은 이처럼 海外에서 시멘트生産施設과 流通施設을 동시에 확보하고 있을뿐 아니라 파인세라믹스·建資材分野의 플랜트 提拱을 통한 海外進出도 계획하고 있어 企業의 國際化에 큰 進展을 보이고 있다.

◎ 韓一시멘트工業株式會社

韓一은 이 기간 기존키른 1基의 施設改造와 3基의 技術補完, 2基의 增設을 통해 年産能力 365만톤을 추가, 1982년의 235만톤에서 1992년말 현재 600만톤으로 施設規模를 擴大했다. 즉 1984년 12월에는 旣存의 Lepol키른 1基(2號)를 NSP로 改造, 年産能力을 28만톤에서 58만톤으로 늘렸고 1990년 6월과 1992년 11월에는 NSP키른 각 1基씩 증설, 300만톤을 추가했으며 또한 이기간 기존키른 3基를 부분적으로 補完, 207만톤을 242만톤으로 늘렸다.

韓一 역시 시멘트산업을 根幹으로 하여 事業多角化와 海外進出을 추진해 온 바 파일, 레미콘, 建設, 畜産, 觀光·慰樂事業 등으로 그 참여범위를 넓혀가고 있다.

韓一은 1978년부터 시작해온 레미콘산업에서 한걸음 더나아가 최근에는 콘크리트파일 및 레미탈공장을 竣工했다. 韓一은 1991년말 건축마감재인 레미탈을 仁川工場에서 國內最初로 생산한데 이어 1992년 12월에는 조치원에 약 20억원을 投入, 年産 30만톤규모의 레미탈공장을 새로이 完工함으로써 年間 레미탈 生産規模를 100여만톤으로 늘렸다.

한편 韓一은 국내기업으로서는 비교적 이른 시기인 1973년 海外로 進出, 인도네시아와 合作鐵鋼會社를 설립함으로써 國內에서 부족한 주요건축자재생산의 일익을 담당해왔다.

◎ 現代시멘트株式會社

現代는 期間중 丹陽工場에 키른 1基를 증설한데 이어 寧越에 第2의 新工場을 건설, 1982년의 130만톤규모에서 1992년에는 490만톤으로 擴張했다.

現代는 1985년 10월 丹陽工場에 年産 160만톤 규모의 NSP키른 1基(4號)를 증설한후 이어서 1992년 4월에는 年産 200만톤규모의 寧越工場을 새로 건설했다. 寧越工場은 당초 NSP키른 2基 年産能力 400만톤규모로 計劃되었으며 1,500억원의 事業費를 投入, 우선 키른 1基(1號)만을 竣工하고 나머지 1基(2號)는 1994년 5월중 준공예정으로 있다.

寧越工場을 뒷받침해줄 寧越鑛山은 15억톤 이상의 石炭石埋藏量과 500년 이상의 可採能力을 保有하고 있을뿐 아니라 石灰石의 採鑛·運搬·貯藏面에서도 天惠의 地形條件을 갖추고 있는 것으로 알려지고 있다.

現代 역시 시멘트산업을 발판으로 하여 自動車部品, 土木·建設, 觀光·休養, 運送·荷役業 등으로 事業領域을 넓혀왔다. 1985년 陸上運送·荷役業 진출에 이어 1987년에는 自動車鑄物部品生産을 시작했으며 최근에는 美國과의 合作會社에서 에어백도 곧 생산할 계획으로 있다. 現代는 특히 콘도, 스키장, 골프장 등 觀光·休養施設을 두루 갖춘 綜合레저産業進出에 力點을 두고 있는 것으로 알려지고 있다.

◎ 亞細亞시멘트工業株式會社

亞細亞는 이 기간 키른 2基의 改造와 1基의 증설을 통해 1982년의 年産規模 180만톤을 1992년말 기준 415만톤으로 擴張했다. 亞細亞는 1988년 2월 2號키른을 NSP로 改造하여 年産能力 28만톤을 73만톤으로, 1990년 3월 1號키른을 NSP로 改造하여 28만톤을 역시 73만톤으로 늘린데 이어 1990년 8월에는 155만톤 규모의 NSP키른 1基(4號)를 증설했다.

亞細亞는 이같은 시멘트 生産施設擴張뿐 아니라 1986년에는 中庸熱시멘트를, 1987년에는 早強 및 耐黃酸鹽시멘트를 自體技術로 開發함으로써 시멘트品種 多樣化에도 성공했다. 亞細亞는 또한 現代式 社屋新築을 비롯하여 製造, 金融, 荷役, 綜合休養, 情報通信分野 등 事業領域을 넓혀 왔다. 亞細亞는 社勢擴張에 따라 1992년 10월 江南要地에 延面積 15,000坪의 最新施設을 갖춘 招現代式 인텔리전트 社屋을 新築했다.

亞細亞의 事業多角化는 1979년 레미콘생산으로부터 시작, 1980년대초의 製紙業에 이어 金融·荷役分野로 그 領域을 넓혀나갔으며 1990년 2월에는 音聲情報, 데이터情報 등 情報通信設備와 편광필림을 생산하기에 이르렀고 1991년에는 레저산업으로까지 事業領域을 넓히고 있다.

◎ 星信洋灰工業株式會社

星信은 이기간 新規增設없이 기존 키른의 施設改造만으로 生産能力을 擴大, 1982년의 250만톤 규모를 1992년 현재 470만톤규모로 220만톤 늘렸다. 1985년 6월과 1990년 3월에는 生産能力 65만톤규모의 키른 2基(1·2號)를 각 144만톤규모의 NSP로 改造하였고 1992년 3월에는 119만톤규모의 3號키른을 182만톤규모의 NSP로 改造했으며 新規增設로는 1994년 4월 竣工目標로 200만톤 生産能力의 NSP키른 1基를 건설중이다.

星信은 시멘트산업외에 시멘트2次製品인 레미콘생산을 비롯하여 自動車部品, 建築資材, 骨材部門으로 事業領域을 擴大해나가고 있을뿐 아니라 최근에는 倉庫業을 시작한데 이어 韓一, 東洋 다음의 세번째로 레미탈생산에도 참여하고 있다. 星信은 蔚山에 端德産業(株)를 설립, 骨材業을 시작한데 이어 釜山에 最新의 自動保稅藏置場을 설치, 1993년 1월부터 營業을 개시함으로써 新規事業의 발판을 다져가고 있다. 또한 星信은 현재 直營하고 있는 富川工場을 제외하고는 1978년부터 시작한 레미콘산업을 초창기부터 (株)振盛레미콘을 설립, 별도법인으로 운영해왔는데 이 振盛을 통해 기존의 교문동레미콘공장에 32억원의 자금을 투입, 年 15만톤규모의 레미탈 生産施設을 갖추고 1993년 上半期중 製品生産에 들어갈 것으로 알려졌다.

◎ 高麗시멘트製造株式會社

高麗는 첫생산을 시작한 1973년부터 현재까지 증설없이 키른 1基만으로 운영해왔는데 生産工程의 異常으로 이마저 본래의 年 68만톤 性能을 유지하지 못하고 1978년부터 59만톤으로 줄었다. 그후 施設을 補完, 1986년부터 固有性能을 되찾아 年 70만톤 수준을 유지함으로써 高麗는 生産能力을 10여만톤 늘린셈이다.

이기간 高麗는 長城工場外에 全南 光陽의 2만3천坪 敷地에 시멘트 밀 2基, 生産能力 120만톤 규모의 슬래그시멘트공장을 건설했다. 이 공장은 所要資金 227억원을 投入, 1987년 7월 着工, 1988년 12월 竣工되었다. 高麗는 이 光陽工場의 生産規模를 200만톤 더 늘리기 위해 587억원의 資金을 投入, 1993년 12월 竣工豫定으로 시멘트 밀 3基 增設工事를 진행중이다.

한편 高麗는 別途法人으로 (株)洪城産業을 설립, 이 회사를 통해 江原道 三陟에 또하나의 새로운 시멘트공장을 건설중이다. 洪城은 3만2천여坪의 敷地에 NSP키른 1基, 生産能力 155만톤 규모의 공장을 건설중인데 工事費는 1,544억원으로 계상하고 있다. 이 공장은 1991년 10월에 着工, 1992년 10월중 竣工豫定이었으나 工事가 늦어져 竣工이 當初計劃보다 1년정도 늦춰질 것으로 알려졌다.

이 三陟工場을 뒷받침해줄 鑛山의 石灰石埋藏量은 1억8백여만톤으로 평가돼 50년간은 사용이 가능한 셈이다.

◎ 漢拏시멘트株式會社

漢拏는 이 기간중 시멘트산업에 새로 참여한 유일한 회사로서 1985년부터 생산을 시작했다. 이 회사가 正常稼動을 하기까지에는 많은 迂餘曲折을 겪었다.

漢拏는 1978년 1월 27일 漢拏시멘트(株)를 설

림, 그해 4월 江原道 溟州郡 玉溪의 10만坪 敷地에 美國 MHTC社 投資額 46억원을 포함, 390억원을 投入해 키른 1基, 生産能力 120만톤 규모의 시멘트공장 건설에 착수하였다. 그러나 着工 1년半이 지난 1979년 10월 정부의 「重化學工業投資調整」으로 工程 60% 상황에서 工事가 중단되고 만다. 이로부터 4년여가 지난 1984년 2월 漢拏는 産業銀行과 外換銀行 融資金 322억원을 포함, 內外資 700억원으로 工事를 再開, 그 1년여만인 1985년 5월 30일 竣工, 當日 上午 火入式을 거행하고 그해 6월 20일 竣工式을 갖게 된다. 漢拏는 또 1號키른 준공후 3년만인 1988년 6월 生産能力 각 180만톤 규모의 NSP키른 2基(2·3號) 증설공사에 착수, 3號 키른은 1990년 12월, 2號 키른은 1991년 3월 각각 준공함으로써 現生産規模를 480여만톤으로 擴大하였다. 그러나 이 新設키른 2基는 原資材確保, 輸送問題 등 工場好轉 관계로 1991년 후반부터 점진적인 정상가동단계로 들어선다.

漢拏는 키른 2基의 증설과 함께 이 키른 2基의 쿨러 폐가스를 이용, 廢熱發電시스템을 설치하였다. 여기서 時間當 9,100KW의 電力을 자체생산, 2·3號 키른 電力消費의 15%를 충당함으로써 年間 약 18억원의 原價節減效果를 거두고 있다. 이와 더불어 本工場에서 玉溪港灣工場까지의 4.2km² 區間에 벨트콘베이어를 설치, 本工場에서 港灣工場으로는 時間當 850톤의 크링카를, 그 逆으로는 石炭, 石膏, 슬래그 등 原材料를 각각 時間當 575톤, 250톤, 250톤씩 運搬함으로써 여기서도 年間 약 7억원의 輸送費節減效果를 거두고 있다.

또 漢拏는 玉溪港을 國內最初의 民資港으로 건설, 北方貿易의 橋頭堡로 이용할 계획인데 이 玉溪港은 1991년 10월 1種 貿易港으로 지정되었으며 接岸能力은 6만톤, 2만톤, 1만톤級 船舶 3隻이 동시에 접안할 수 있다.

漢拏는 시멘트산업에의 출발은 가장 늦었지만 事業多角化와 國際化에서는 발빠른 움직임을 보이고 있다.

漢拏는 中途에서 좌절되었지만 시멘트산업에의 진출 以前에 現代洋行의 軍浦工場에 이어 世界屈指의 重工業工場인 昌原工場(現 韓國重工業)건설 등 풍부한 事業經驗을 갖고 있다. 漢拏는 시멘트外에 自動車部品, 建設, 海運, 木材業 운영은 물론 다시 시작한 重工業分野도 擴張·發展을 위해 全力投球하고 있다.

이와 더불어 漢拏는 시멘트산업 系列社로서 國內外 레미콘산업에 참여한데 이어 1990년대 초반부터 시멘트산업의 海外進出에도 활발하게 움직이고 있다. 漢拏는 1991년 1월 파푸아뉴기니아와 年産 20만톤 규모의 크링카粉碎工場 合作建設契約을 締結하고 그해 12월 工事를 시작, 1993년 9월부터 생산을 개시할 예정이며 1992년말에는 漢拏重工業을 통해 上海시멘트公司와 年産 70만톤 규모의 크링카粉碎工場 合作建設에도 합의한바 있다. 이밖에도 中國의 여러省을 비롯한 베트남, 필리핀, 말레이시아, 사우디아라비아 등과 시멘트合作工場建設을 추진중이며 北美·中南美 여러나라의 太平洋沿岸에 시멘트流通基地建設 또는 시멘트工場合作建設을 추진하는 등 事業의 國際化와 多角化에 왕성한 의욕을 보이고 있다.

◎ 韓國高爐시멘트製造株式會社

이 기간 韓國高爐는 生産規模에 변화가 없고 다만 현재의 시멘트 生産能力 100만톤을 1994년말까지 150만톤 규모로 擴大할 계획을 세우고 있다.

한편 韓國高爐는 事業多角化의 일환으로 別途의 德山그룹을 설립, 시멘트, 油化, 쇼핑, 콘크리트, 窯業, 精密工業, 言論 등 여러分野에 진출해 있다. 德山은 全南 光陽의 1만坪 敷地에 400억원의 資金을 投入, 年産 100만톤 규모의 슬래그시멘트공장을 1992년 1월 着工, 1993년 9월 준공예정으로 건설중이며 德山精密도 光州 河南工團에 鐵道·貨物車輛 생산공장을 着工, 1년반만인 1993년 10월 중 完工할 예정이다. 이밖에 德山은 1987년 油化에, 1988년 言論分野에 진출한데 이어 窯業部門에도 진출, 1993년 5월말 德山窯業 羅州工場을 竣工하였다. 이 공장은 全南 羅州의 4만坪 敷地에 200억원을 투입, 2년여의 공사끝에 竣工되었으며 洋便器 기준 年産 14만조 규모의 衛生陶器를 생산하게 된다.

◎ 株式會社 유니온

國內 유일의 白시멘트 生産會社인 유니온은 이 기간 키른 增設은 없었으나 1982년과 1990년 두차례에 걸친 施設補完을 통해 1982년의 年産能力 10

만톤을 15만톤 규모로 擴張했다.

유니온은 국내 有數의 東洋化學그룹의 한 회사로서 1980년대 중반부터 新技術開發에 의한 特殊시멘트 생산뿐 아니라 시멘트關聯 建築分野 등으로 事業領域을 넓혀가고 있다.

유니온은 이 기간 自體技術陣에 의해 알루미나시멘트, 熔融알루미나, 超速硬시멘트, 急結劑, 自動水平모르타르 등을 새로 개발, 사업으로 연결시키고 있다.

유니온은 1986년 타일시멘트공장을, 1987년 耐火物製造에 사용되는 알루미나시멘트공장을, 1988년 緊急土木工事에 사용되는 超速硬시멘트공장을 차례로 준공한바 있다. 이어서 1991년에는 高級耐火物과 高級硏磨材의 기초재료인 熔融알루미나공장을 준공함로써 지금까지 전량 海外에서 수입해온 이 제품의 國産化에 成功했으며 1992년에는 터널공사崩壞防止用 시멘트混化劑인 急結劑도 생산을 시작했다.

또한 유니온은 이들 제품외에도 附設硏究所를 통해 새로운 콘크리트高強度混化劑, 콘크리트 龜裂防止用膨脹劑, 人造石 등의 개발에 精進하고 있으며 1993년 上半期중에는 自動水平모르타르도 생산할 것으로 알려졌다.

유니온은 이밖에도 石材類, 테라조 등 建築資材, 爐材 및 세라믹, 水質·大氣 등 環境關係機械 생산, 建築施工分野 등으로도 사업을 擴大해나가고 있다.

3) 需 給

이 기간의 시멘트需給은 다른 기간에 비해 비교적 순탄했던 시기였다. 1990년대 들어 內需急增으로 10여년간 완전 중단되었던 시멘트수입을 再開하는 등 3년동안 상당한 혼란은 있었으나 供給過剩으로 인한 어려움은 덜한 편이었다.

시멘트생산은 1982년의 1,790만톤에서 1992년 4,270만톤으로 2.4倍, 國內需要는 1,430만톤에서 4,670만톤으로 3.3倍 늘어 이 기간에는 생산보다 國內需要가 더 크게 늘었다. 이에 따라 국민1人當 시멘트소비는 1982년의 364kg에서 1991년 기준 1,021kg으로 2.8倍 늘었으며 이 1人當소비수준은 세계에서 5번째이고 主要國중에서는 첫번째로 꼽힌다. 같은 기간 日本의 615 → 698kg, 美國의 256 → 284kg, 臺灣의 590 → 926kg과 비교해볼 때 先進國보다 開發途上國의 시멘트소비증가가 월등했으며 그중에서도 우리나라가 단연 앞섰다.

특히 국내시멘트소비는 1980년대 후반부터 더욱 急激히 증가했는데 이의 주요인으로는 高速道路를 비롯한 일부 新設道路에의 시멘트콘크리트鋪裝의 보편화와 88올림픽준비에 따른 大型土木建築事業의 擴大 등을 꼽을 수 있으나 보다 큰 요인은 정부의 不動産政策으로 인한 建築景氣上昇이었다.

1988년 소위 6共和國의 새정부가 들어서면서 추진된 首都圈新都市建設을 비롯한 200만戶 住宅建設事業이 1989년부터 本格化되면서 建築景氣가 急上昇했다. 逆說的이지만 여기에 不動産投機防止 목적으로 신설한 空閑地稅制와 土地超過利得稅制까지 建築景氣過熱을 부추겼다.

즉 이 두稅法은 法制定에서 適用時點까지 2~3년간의 經過期間을 두었다. 過重한 稅負擔을 피할 목적으로 이 기간동안 多世帶·多家口住宅建設, 不要不急한 건축, 기존 건축물의 再建築 등 각종 건축활동이 활발하게 이루어짐으로써 시멘트소비가 급격히 늘어났는데 이 기간의 需給狀況을 살펴보면 다음과 같다.

시멘트생산은 1982년 1,800만톤, 1983년 2,100만톤에서 1989년 3,000만톤에 이르기까지 6년동안은 완만한 증가세를 보였다. 內需도 1982년 1,400만톤에서 1986년 2,000만톤으로 올라서는데 4년이 걸렸으며 그후 1988년 2,600만톤, 1989년 2,800만톤으로 急增勢를 보인다. 한편 수출은 크링카와 시멘트를 합쳐 1981, 82년의 각 580만톤, 560만톤을 피크로하여 점점 감소, 1989년에는 330여만톤 수준으로 떨어졌다. 이같은 수출감소는 急增하는 國內消費를 우선적으로 충당해야 했기 때문이다.

1980년대 중반까지 이처럼 국내시멘트需給狀況이 安定勢를 유지함에 따라 3次共販인 瑞韓實業이 7번 延長後인 1983년 5월말에, 輸送전담기구였던 能元企業이 3번 延長運營을 끝으로 1987년 6월말에 각각 解體된다.

瑞韓實業은 업계가 供給過剩으로 危機에 처했던 1976년 7월 輸出補完과 不況克服을 위해 설립되어 解散될때까지 7년동안 業界의 狀況變化에 따라 需給·輸送調節, 産業合理化와 消費者保護 등의 임무를 충실히 이행하고 해산되었다.

이 뒤를 이은 能元企業은 國內外 시멘트需給規模擴大에 따른 輸送難 해결을 목적으로 瑞韓實業의 解散과 동시에 설립된 輸送專擔會社로서 역시 그 機能을 무난히 수행하고 4년1개월만에 문을 닫았다.

88올림픽이 끝나면 한동안 건축경기가 下降할 것으로 예상한 업계는 다시 供給過剩現象이 나타나지 않을까 하는 우려와 긴장속에서 1989년을 무난히 넘겼는데 1990년 들어 年初부터 시멘트需要가 急增함에 따라 업계와 정부는 그 반대측면에서 당황하게 된다.

1990년에는 需給狀況이 供給面에서 시멘트생산 3,360만톤, 需要쪽에서 內需 3,400만톤, 輸出 190만톤으로 供給이 부족, 210만톤을 긴급 수입했다. 이해의 시멘트 수입은 1978년 27만톤을 수입한 이래 12년만의 일이며 이로 인해 수출은 89년의 330여만톤에서 190여만톤으로 뚝 떨어졌다.

1990년의 시멘트需給狀況이 이처럼 급박하게 된 主要因은 앞에서 지적한 정부의 不動産政策에 따른 豫想밖의 需要急增에 있지만 9월중 集中豪雨로 인한 생산차질과 수송차질 그리고 업계의 誤判과 流通施設不足도 한 요인으로 꼽힌다. 업계는 1990년의 需給狀況을 오히려 供給過剩쪽으로 우려한 나머지 지난해말과 年初 非需期의 생산과 備蓄에 다소 느슨하게 대처한 것이다. 거기에다 季節的으로 盛需期인 상황에서 이해 9월 11일의 中部地方 集中豪雨로 年400만톤 生産能力의 星信 丹陽工場이 完全浸水, 생산이 전면 中斷되었다.

星信은 밤낮없이 工場復舊事業을 벌인 끝에 10월말부터 試驗稼動에 들어갔으나 正常稼動은 11월 下旬以後부터로 사실상 두달 이상 生産蹉跌을 빚었으며 이밖에 雙龍 寧越工場과 亞細亞 堤川工場을 비롯한 여러공장이 부분침수 또는 水害로 생산에 상당한 지장이 있었다.

여기에 시멘트 운반의 中樞鐵道인 嶺東線이 14일간, 太白線이 44일간 완전 不通된데다 各級道路마저 流失되어 輸送難까지 겹쳤다. 따라서 이해의 生産能力이 지난해보다 1천만톤 늘어난 4천만톤이었던 점으로 보아 정상적인 생산과 수송만 유지되었더라도 이해의 어려움은 거의 피할 수 있었을 것이다.

急迫해진 업계와 정부는 應急處方으로 우선 시멘트의 緊急輸入, 流通實態點檢을 강화, 流通過程에서의 混亂防止에 치중했으며 生産增大方案으로 增設中인 경우에는 工期를 最大로 앞당기고 增設計劃分은 서둘러 工事에 착수토록 했다. 즉 이해 5월 16일부터 商工部 告示 第90-22號에 의한 輸出推薦業務를 실시, 시멘트 수출을 최대로 抑制하였고 그 3일후인 5월 19일부터는 商工部 告示 第90-20號에 의거 輸入割當關稅制를 실시, 稅率 5%를 無關稅로 300만톤 限度內에서 긴급수입토록 措置했다.

또한 7월 1일부터는 企劃院, 商工部, 國稅廳, 業界合同으로 流通實態合同點檢班을 편성·운영하였으며 7월 5일부터는 實需要者를 위한 特約店合同販賣制 실시와 함께 特約店流通實態調査를 강화한데 이어 8월 1일부터는 전면적으로 特約店直販制를 실시했고 需給對策班과 需給狀況室을 설치·운영하였다.

이같은 어려운 상황속에서도 업계는 水災로 생산이 완전 中斷된 星信에 9월 20일부터 正常稼動時까지 業界共同으로 日4,000톤씩 支援販賣에 나서는 등 苦痛分擔과 함께 和合의 모습을 과시하였다.

이처럼 힘들게 고비를 넘기고 이해 12월부터 다시 정상적인 自由販賣로 돌아섰으나 1991년에 들어서는 需給不均衡이 더욱 심화되었다.

1991년의 시멘트생산은 지난해보다 15%(500만톤) 늘어난 3,800만톤이었으나 需要는 內需 4,400만톤과 수출 170만톤을 합쳐 4,570만톤으로 지난해보다 무려 30%(1,000만톤)나 늘어 공급이 크게 부족했다.

그리하여 이 해에는 시멘트산업사상 최대물량인 707만여톤을 수입했는데 이는 시멘트需給統計가 확실한 1956년부터 지난해 수입(210만톤)까지 실제 수입이 있었던 14년동안의 總輸入 436만톤을 훨씬 웃도는 物量이다. 이해의 生産能力은 지난해보다 200만톤 증가한 4,200만톤이었으나 急增한 수요를 뒷받침하기에는 근본적으로 공급시설이 부족했다.

따라서 1991년에는 1월 1일부터 시멘트輸入割當關稅制를 실시하는 등 지난해 이상으로 힘겹고 강력한 需給安定對策과 流通對策을 실시했다.

이해의 시멘트수출은 크링카 40여만톤을 포함, 167만톤에 그쳐 지난해보다 30만톤 가까이 줄었다.

이로 인해 업계는 기존海外市場 상실은 물론 國際信義까지 잃게 된데다 輸出擴大에 주력해야 할 업계가 이해에는 그 反對의 입장에서 4·6·10·12월 4次에 걸쳐 義務的(?)으로 78만여톤을 共同수입까지 해야 하는 고통을 겪어야만 했다.

1992년에도 需給不均衡은 별로 완화되지 않았다. 시멘트생산은 지난해보다 11% 늘어난 4,260만톤, 需要는 內需 4,670만톤과 輸出 170만톤을 합쳐 4,800여만톤(5.5%增)으로 이해에도 공급이 부족, 550여만톤을 수입으로 충당했다.

업계는 이처럼 1990년대 들어 내리 3個年의 危機를 가까스로 모면하였으나 1992년 후반부터는 서서히 시멘트소비가 둔화기미를 보이기 시작한다. 이해 12월부터는 시멘트가 다시 輸出自動承認品目으로 환원되었으며 이에 따라 업계는 3년동안의 國內需給動向에만 매달려 있다가 다시 海外市場쪽으로 方向轉換을 하게 된다.

업계는 이 3년동안 日本을 제외한 10여개국의 海外市場을 거의 상실하다시피했으며 年 100여만톤의 수출도 업계로서는 사실상 국제간의 信義유지를 위한 最大限의 배려였다. 업계로서는 이 기간의 수출이 經營面에서 엄청난 出血이었다. 비싼값으로 수입하여 輸入價의 거의 半값으로 수출을 해야만 했기 때문이다.

한편 업계는 지난 3년동안 內需가 急增함에 따라 自意半 他意半으로 상당 규모의 增設計劃을 세워 일부는 工事를 진행중이고 일부는 留保상태로 있다.

앞에서 言及한바 있듯이 우리나라 시멘트산업은 1991년 기준 世界7位의 생산대국이 되었고 1人當消費는 1,021kg으로 세계 最高의 소비수준에 달함으로써 앞으로 더 이상의 시멘트소비急增은 기대하기 어려운 상황이다. 거기에다 1992년말부터는 소비추세마저 鈍化기미를 보임에 따라 增設을 단행하기가 무척 어려운 상황이다. 이같은 狀況展開는 업계로 하여금 海外進出과 事業多角化쪽의 비중을 더욱 높이게 하는 요인이 될지도 모른다.

4) 流通·輸送

1983~92기간중 시멘트 生産規模는 2,300만톤에서 4,800만톤으로 2倍以上 늘었다. 이처럼 시멘트 生産規模가 擴大됨에 따라 輸送·流通問題가 높은 比重으로 떠오르고 있다.

시멘트운반은 鐵道, 자동차, 船舶의 세수단에 의존하고 있는데 이를 뒷받침해주는 軌道, 道路, 港灣 등 輸送基盤施設은 이 기간중 별 進展이 없었으며 앞으로도 더욱 어려워만 보인다. 다만 漢拏에 의해 民資港으로 건설된 玉溪港이 이 기간중의 대표적인 수송부문 社會間接資本施設이다.

이처럼 鐵道軌道延長이나 港灣·道路擴充이 어려운 상황에서 업계가 시멘트流通과 수송문제를 풀 수 있는 代案은 流通基地擴充과 자동차수송비중을 높이는 방법이다.

◎流 通

1983~92년간의 시멘트 流通施設을 비교해 보면 粉碎工場은 8個工場 그대로 增減이 없고 包裝工場은 11→44工場, 사이로基地는 9→40個所, 驛頭荷置場은 55→94個所, 內陸荷置場은 18→43個所로 늘었다.

驛頭荷置場과 內陸荷置場 137個所는 設置場所를 基準으로 한 것이고 이 중에는 같은 장소에서 2個社 이상이 공동사용하고 있는 곳이 여러곳 있으므로 使用會社를 기준으로 한 荷置場數는 426個에 이른다. 2個社 이상이 공동사용하고 있는 荷置場은 驛頭荷置場 94個所의 대부분과 內陸荷置場 43個所중 11곳이다.

특히 流通施設중 包裝工場, 流通사이로, 荷置場이 크게 늘어 지역적으로 광범위하게 분포되어 있을 뿐 아니라 그 保管容量도 크게 늘었다.

1992년말 현재 업계의 시멘트사이로 保管容量은 167만톤(253基)으로 1983년의 83만톤(122基)에 비해 2倍 늘었다. 이 가운데 本工場은 38만6천톤(57基)에서 67만4천톤(87基)으로, 分工場은 44만4천톤(65基)에서 99만5천톤(166基)으로 각 1.7倍, 2.2倍씩 늘어 소비지의 備蓄能力이 많이 提高되었다. 보통 사이로의 年間 處理容量은 사이로保管能力의 30~40倍이므로 시멘트업계의 年間 總處理容量은 5천만톤(167만톤×30~40倍)을 훨씬 넘고 있어 理論上 현재의 生産規模는 충분히 소화할 수 있다는 계산이 나온다.

그러나 시멘트商品의 季節性, 盛需期의 輸送難, 本工場의 偏在性 등의 與件과 현재 우리나라의 流通基地出荷率 및 벌크化率이 70%수준인데

비해 日本 등 先進國은 90%線임을 고려할 때 消費地流通施設은 계속 擴充을 필요로 한다.

業界는 1993년중에도 10여개의 유통시설을 건설중이거나 건설계획을 갖고 있다. 여기에는 많은 문제점을 안고 있다. 過重한 建設費負擔은 且置하고라도 현재의 政府施策上 시멘트소비가 많은 도시주변에서는 工場敷地確保가 거의 불가능한데다 確保可能한 곳도 엄청난 地價, 그보다 더 어려운 住民의 반발 등이 뒤따르기 때문이다.

流通施設建設費는 1990년 10월 韓國産業銀行에서 發刊한 「産業技術」, 「시멘트工場의 建設標準모델」에 의하면 1만톤 규모 사이로 1基를 1만m^2에 건설할 경우 13억2천만원, 1만톤 규모 2基를 1만5천m^2에 건설할 경우 21억5천만원으로 算出되어 있는데 이는 설치장소가 大都市일수록 建設費는 더욱 높아질 것이다.

한편 업계직영 레미콘공장은 1982년의 4個社, 23個工場에서 1992년말 현재 7個社, 47個工場으로 2倍 늘었다. 레미콘 生産實績은 같은 기간 436만m^3에서 1,165만m^3로 2.7倍 늘었다. 여기에는 물론 別途法人으로 運營中인 星信系列의 振盛레미컨과 韓一系列의 韓一興業은 제외되어 있다.

1992년 현재 시멘트업계 이외의 레미콘산업 현황은 振盛, 韓一興業 등 總 427個社, 536工場, 生産實績 7,557만m^3로 1982년의 19個社, 518만m^3에 비하면 대단한 발전이다.

◎輸 送

시멘트업계의 輸送問題는 流通施設確保보다 더욱 어려운 상황이다. 1990~92년의 3년 동안 業界가 輸送裝備購入에 投入한 資金만도 909억원에 달하는데 이같은 過重한 裝備購入費나 輸送效率 감소로 인한 時間浪費·輸送費加重 등 費用次元으로도 해결하기 어려운 것이 이 輸送問題다.

업계의 輸送物量은 1983년의 2,280만톤에서 1992년 4,340만톤으로 1.9倍 늘었다. 輸送手段別로는 鐵道便이 886만톤에서 1,640만톤으로 1.8倍, 自動車便이 480만톤에서 1,560만톤으로 3.2倍, 船舶便이 918만톤에서 1,140만톤으로 1.2倍씩 늘어 자동차수송이 가장 크게 늘었다. 또 이 기간 輸送手段別 構成比는 鐵道 38.8%, 자동차 21.0%, 船舶 40.2%에서 각 37.8%, 36.0%, 26.2%로 자동차便이 2倍 가까이 늘어난 반면 船舶便은 크게 낮아졌다. 船舶輸送의 이같은 比重低下는 수출감소가 주요인이다. 시멘트수출이 1983년의 500만톤에서 1992년에는 170만톤으로 뚝 떨어졌기 때문이다.

이 기간 鐵道事情은 貨物의 증대에도 불구하고 施設擴張이 거의 停滯狀態로서 사실상 輸送限界에 이르러 있다. 그중에서도 시멘트 主路線인 嶺東·太白線은 더욱 그렇다. 그런 상황에서도 이 기간 鐵道便에 의한 시멘트 輸送物量이 2倍 가까이 늘었는데 그 주요인은 대표적인 競合品目인 石炭輸送의 감소 때문이다. 즉 鐵道便의 全體輸送物量중 시멘트는 1986년의 20.9%에서 1990년 25.0%로 그 比重이 높아진 반면 石炭은 같은 기간 47.1%에서 34.9%로 낮아졌다.

또 船舶輸送은 沿岸流通施設의 限界와 國內線港路制限 및 船舶確保의 어려움, 수출감소 등이 겹쳐 세수단중 이 기간 상대적으로 부진했다.

이같은 狀況에서 急迫한 輸送難을 덜기 위해 업계가 선택할 수 있는 유일한 방법은 가장 불리하지만 자동차수송밖에 없다.

自動車輸送은 裝備購入費, 높은 輸送單價, 過積問題, 道路停滯로 인한 回歸率低下, 높은 人件費 등 다방면에서 시멘트업계로서는 가장 負擔이 큰 輸送手段이다. 여기에 1985~90년중 우리나라 道路施設은 1.6% 증가에 그친 반면 車輛은 24.9%, 道路利用貨物은 7.7% 증가한 것으로 나타나 重量貨物인 시멘트는 시간이 흐를수록 더욱 輸送難을 면하기 어려운 狀況이다.

業界의 輸送裝備保有現況은 1992년말 기준 貨車數가 2,306輛에 總輸送能力 11만8천톤으로 1982년의 702輛, 3만3천톤에 비해 각 3.3倍, 3.6倍 늘었다. 私有貨車 2,306輛중 곤돌라는 293輛(1만4천톤), 벌크貨車는 2,013輛(10만4천톤)이며 이와 별도로 업계는 鐵道廳所有의 시멘트專用 벌크貨車 504輛(2만6천톤)을 傭車하고 있다. 업계는 1993년에도 약 400억원을 投入하여 私有貨車 650輛(3만4천톤)을 製作할 계획이다.

自動車는 카고트럭, 벌크트럭, 벌크트레일러를 합쳐 1982년 765臺(9,471톤), 1983년 871臺(11,762톤)를 轉換點으로 그후 매년 줄어들기 시작, 1992년에는 334臺(6,426톤)에 그쳤다. 자동

차의 이같은 감소추세는 앞으로도 계속될 展望인데 이는 앞에서 지적한 자동차수송의 어려움과 管理上의 어려움 등으로 業界自體運營에서 個人이나 都給業者로 하여금 수송을 맡도록 그 운영방법을 바꾸고 있기 때문이다.

또 船舶保有現況은 1992년말 기준 東洋 9隻(58,600톤), 雙龍 11隻(75,500톤), 漢拏 5隻(40,000톤), 合計 25隻(174,100톤)이다. 1982년의 17隻(64,321톤)에 비해 船舶은 8隻, 總輸送能力은 2.7倍 늘었으며 隻當 平均輸送能力은 3,780톤에서 6,960톤으로 늘어 船舶이 大型化되었다.

우리나라의 이같은 海送能力은 日本(1991년 기준)의 66만톤(190隻)의 약 4분의1 수준이다. 일본의 시멘트 生産規模가 우리의 약 2倍임을 감안하더라도 우리의 海送能力은 日本의 2분1 수준으로 뒤져 있음을 알 수 있다.

5) 價 格

1983~92년간은 시멘트價格이 비교적 安定勢를 유지했던 時期이다. 이 10년동안 시멘트價格은 6번 바뀌었는데 그중 引上은 한번뿐이고 5번은 모두 價格引下였다.

시멘트價格은 1976년 7월~84년 1월 12일까지는 公正去來法에 의한 獨寡占價格申告로 價格變動이 이루어졌으며 그후부터는 시멘트가 管理品目으로 바뀌어 事後申告價格으로 그 體系가 바뀌었다.

이렇게 결정된 시멘트價格은 1981년 12월 袋當 生産者販賣價格 1,927원, 代理店手數料 118원으로 1984년 1월 12일까지 계속되었다. 그후 1984년 1월 13일 袋當 生産者價格을 1,927원에서 1,900원으로 1.4%, 代理店수수료는 118원에서 117원으로 0.8% 引下하기 시작, 1989년 7월까지 모두 다섯차례에 걸쳐 3.5% 引下하였다.

즉, 1986년 4월에는 1,900원에서 1,891원으로, 1987년 6월에는 다시 1,884원으로, 1988년 5월에는 1,871원으로 1989년 7월에는 1,859원으로 각각 0.5%, 0.4%, 0.7%, 0.6% 引下하였다. 이같은 시멘트價格引下는 이기간 정부의 物價安定施策에 따른 업계의 自律的(?)인 措置였다. 물론 이무렵에도 國內經濟基盤이 비교적 安定的인 成長勢를 유지함에 따라 대부분의 다른 工産品價格도 下向安定勢를 유지했던 것이 사실이다.

당시 시멘트업계는 1980년 3·4次 石油波動을 前後하여 키른 燃燒施設을 代替한 後였으므로 燃料費節減에 의한 價格引下의 여지가 있었던 點 또한 사실이다.

시멘트價格은 그후 8년여만인 1992년 2월 生産者販賣價格이 袋當 1,947원으로 4.7% 인상되어 지금까지 이 수준을 유지하고 있다.

한편 代理店價格은 手數料가 1984년 1월 종전의 袋當 118원에서 117원으로 引下됨과 同時에 事後申告價格으로 바뀌면서 이후 수년동안 適正價格以下에 머물었다.

그러나 1989년 중반이후부터 國內시멘트 需要急增으로 需給不均衡이 계속되는 동안 代理店價格은 生産者價格과는 달리 適正線을 훨씬 웃도는 수준에서 형성되었다. 특히 1990~92년중에는 生産者價格은 袋當 1,859원과 1,947원(1992년 2월 이후) 그대로 고정되어 있는데 反해 都賣價格은 5,000~7,000원, 小賣價格은 1만원을 넘은 경우도 있었다.

또 이 기간중 벌크시멘트價格 역시 包裝시멘트價格과 變動時點을 같이 하여 1981년 12월의 톤當 45,460원에서 다섯차례 引下되었다가 1992년 2월 톤當 46,294원으로 引上된 후 지금까지 이 가격으로 去來가 이루어지고 있다.

한편 이 기간 輸出價格은 以前보다 오히려 下落했거나 겨우 답보상태를 유지하였다. 크링카는 1982년 톤當 FOB 39弗에서 1985년에는 24弗 前後로 떨어졌다가 1989년에는 26弗로 약간 회복했고 1990 ~ 1992년 중에는 34 ~ 38線으로 겨우 10년전 가격수준을 유지하였다. 시멘트는 1979년 톤當 FOB 58弗, 1982년 51弗線에서 1985년에는 39弗線으로 크링카보다 더 큰 幅의 下落勢를 보였으며 1989 ~ 1992년 중에는 겨우 44 ~ 47弗線까지 회복하였으나 10년전보다 10弗 안팎의 낮은 수준이다.

그런데 1990 ~ 1992년의 國內需給事情이 어려웠던 시기에 우리가 輸入했던 시멘트價格은 輸出價格보다 오히려 10여弗 이상 비싼 수준이었다. 이 3년 동안 總시멘트輸入物量은 1,472만여톤에 달하며 일부 日本産을 除外한 中國·北韓産 등은 質에 있어서도 상당한 문제가 있었음을 감안할 때 國家的으로도 큰 損失이었다.