

# 유럽을 中心한 시멘트市場의 現況과 展望

韓國洋灰工業協會  
調 查 課

本文은 유럽 시멘트協會(The European Cement Association) 기관지「CEMBUREAU」第53輯(1970 年度版)에서 拔萃翻譯한 것이다.

## 1. 世界 시멘트 生産

믿을만한 통계에 의하면 1969 년도의 세계 시멘트 總生産量은 538.7 백만톤으로 1968 년도의 總生産量 513 백만톤에 비하여 약 5% 증가하였다. 이 증가율은 지난 10年(1958~1968)간의 연평균 7%의 증가율보다 약간 낮은 것이다.

<表 1.> 主要國의 시멘트生産

國 名	1969 (百萬噸)	±% (增 減)	(世界總量) (%)
소 련	89.4	+2.1	16.6
미 국	68.5	-0.5	12.7
日 本	50.8	+7.7	9.4
독 일	34.4	+4.8	6.4
이 태 리	31.3	+5.9	5.8
프 랑 스	27.9	+8.7	5.2

소련은 '69 년도의 總生産量이 89.4 백만톤으로 前年比 2.1%의 완만한 증가율을 나타내긴 하였지만, 여전히 世界 제 1위의 시멘트 생산국의 자리를 유지하고 있다. 美國은 전년대비 0.5% 감소한 68.5 백만톤으로 世界제 2위, 日本은 好調를 보여 전년대비 7.7%가 증가한 50.8 백만톤으로 제 3위이며 前年度와 같이 독일(34.4 백만톤), 이태리(31.3 백만톤), 프랑스(27.9 백만톤)가 각각 4, 5, 6위를 기록하였다.

이를 대략별로 보면 「아프리카」가 1968 년도에 비해 물경 13.4%나 증가하여 상대적으로 가장 높은 성장을 기록했다. 아시아에서도 10%가

<表 2.> 世界 시멘트 生産

	百 萬 吨		世界 總量의 %	
	1969	1968	1969	1968
유 럽 全 體	209.1	199.5	38.8	38.8
Cem.會員國全體	165.0	156.4	30.6	30.5
소 련	89.4	87.5	16.6	17.1
美 洲	108.6	106.8	20.2	20.8
아 시 아	110.4	100.3	20.5	19.6
호 주	5.1	4.7	0.9	0.9
아 프 리 카	16.1	14.2	3.0	2.8
計(世界總合計)	538.7	513.0	100.0	100.0

증가하여 상당한 發展이 이루어졌다. 西「유럽」의 生産은 지난 해 156.6 백만톤으로 5.5% 증가한데 비하여 東「유럽」과 소련은 2.1% 밖에 증가하지 못했다.

## 2. Cem 會員國의 발전

「유럽 시멘트協會」(이하 Cem 이라 칭함)의 대부분 회원국들은 1969 년도 1/4 分期中 惡天候로 인하여 建設分野에서 不況을 면치 못했지만 일반적으로 年末에는 건축공사가 활발해졌고 建築資材의 需要도 상당히 증대되었다.

몇몇 나라에서는 경제 활동을 자극하기 위해 '68 년부터 일련의 정부시책이 시작되었는데 이것 때문에 建築需要에 대한 유리한 결과가 '69 년 중에 나타난 것을 볼 수 있었다. 또한 다른 나라에서는 建築需要가 強勢를 보였고, 예상했던 것보다 인플레이션제책에 대한 반발이 컸으며 예기했던 것보다 경제활동의 침체도 당초 예상보다 심각하지 않았다. 그리하여 몇 개국의 예외를 제외하고 대다수의 시멘트회원국가에 있어서 시멘트 시장이 好況을 보였다. Cem 會員國 전체의

총생산량은 165백만톤으로 전년에 비하여 5.5% 증가했으며 소비량은 161.4백만톤으로 역시 5.5% 증가했다.

會員國別로 보면 「벨지움」, 「덴마크」, 「핀란드」, 「그리스」, 「아일랜드」, 「룩셈부르크」, 「노웨이」, 「폴류갈」은 9~15%의 높은 소비증가율을 나타냈다.

「프랑스」의 소비증가율은 8.6%인데 비하여 「독일」과 「이태리」는 예상과는 반대로 5.3%의 낮은 증가율을 나타내었는데, 이것은 下半期에 이들 국가에서 빈번한 파업이 있었기 때문이다. 英國에서의 소비는 '68년에 비해 3.4%가 감소했고 「아이슬랜드」도 '68년의 소비실적에 미달하고 있다.

Cem 會員國 전체의 平均一人當 소비량은 489 kg 인데 各會員國間에 상당한 차이를 나타내고 있다. 「폴류갈」은 一人當消費量이 209 kg 이고,

「스위스」는 726 kg 이다. '70 년도의 전망은 낙관적이 못된다. 1/4 分期에는 惡天候의 겨울이 오래 계속되었기 때문에 대부분의 나라에서 건축분야가 아주 위축되었으므로 시멘트 소비가 감소되었다. '70 년도의 나머지 기간 중에 이를 만회하기가 어려울 것이라고 생각된다. 대부분의 회원국가들의 건축공사는 정부의 인플레이억제책의 결과가 현저하게 나타남에 따라 減退期에 접어들었다. 어떤 회원국에서는 人力不足이 점점 부담이 되는가 하면 또 어떤 회원국에서는 건축업 및 건축자재산업의 파업과 건축철강재의 부족 등이 시멘트産業에 대해 관심을 더하게 하고 있다. 만약 현재의 상태를 벗어나 금년 중 몇 개월 사이에 현저한 변화가 일어나지 않는다면 '70 년도의 시멘트 소비증가율은 아마도 3~4% 정도로서 '68, '69年보다 낮아질 것으로 예상된다.

① 「오스트리아」

<表 3>

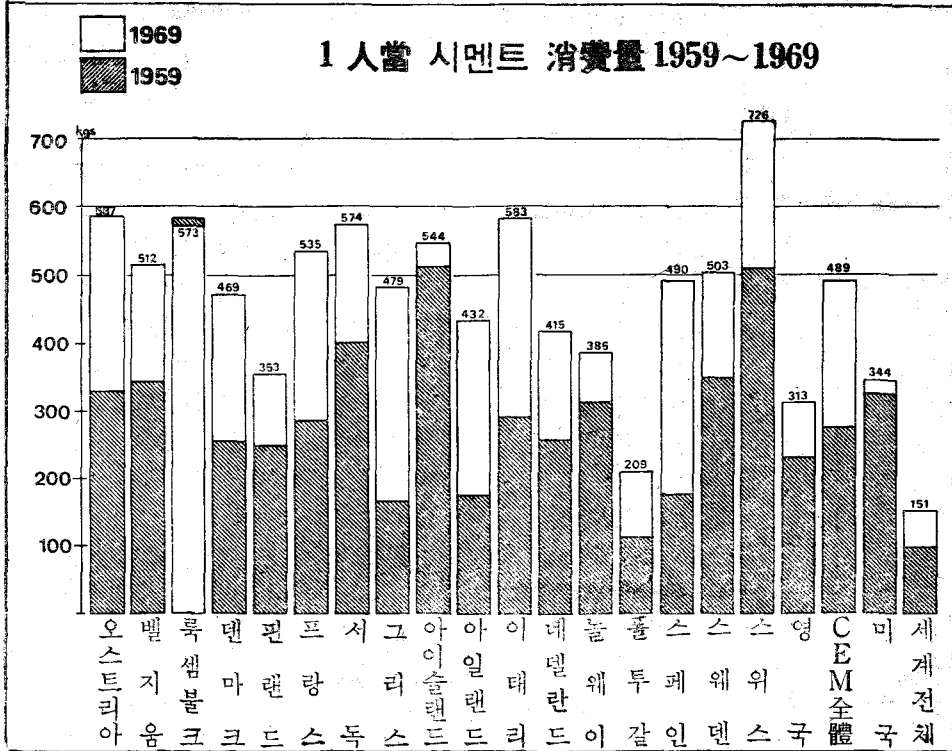
CEM 會員國의 시멘트 生産 및 消費

國 名	生 産*			消 費**		
	1969	1968	± %	1969	1968	± %
	1,000 m.t.		(增 減)	1,000 m.t.		(增 減)
오 스 트 리 아	4,579	4,552	+ 0.6	4,335	4,336	± 0.0
벨 지 움	6,269	5,740	+ 9.2	4,917	4,433	+10.9
덴 마 크	2,432	2,194	+10.8	(2,302)	(2,021)	+13.9
핀 란 드	1,759	1,472	+19.5	1,663	1,451	+14.6
프 랑 스	27,879	25,637	+ 8.7	26,932	24,806	+ 8.6
독 일	34,422	32,832	+ 4.8	33,513	31,815	+ 5.3
그 리 스	4,939	4,076	+21.2	(4,257)	3,728	+14.2
아 이 스 랜 드	102	123	-17.1	111	138	-19.6
아 일 랜 드	1,287	1,394	- 7.7	1,262	1,095	+15.3
이 태 리	(31,314)	29,575	+ 5.9	30,991	29,425	+ 5.3
룩 셴 부 르 크	211	200	+ 5.5	195	178	+ 9.6
네 델 란 드	3,296	3,437	- 4.1	5,356	5,260	+ 1.8
노 웨 이	2,463	2,286	+ 7.7	1,486	1,358	+ 9.4
폴 류 갈	2,020	1,845	+ 9.5	1,998	1,834	+ 8.9
스 페 인	16,015	14,864	+ 7.7	16,131	15,071	+ 7.0
스 웨 덴	3,991	3,911	+ 2.0	4,006	3,882	+ 3.2
스 위 스	4,552	4,312	+ 5.6	4,493	4,250	+ 5.7
영 국	17,472	17,977	- 2.8	17,415	18,024	- 3.4
計(C.E.M. 會 員 國)	165,002	156,427	+ 5.5	161,363	153,105	+ 5.5

\* 크랑카 수출포함.

\*\* 國內出荷+輸入(덴마크 除外)

<表 4-1>



'69年 1/4 分期에는 惡天候로 인해 건축공사가 아주 늦게서야 시작되었다. 더욱이 '69年 上半期中 몇 개의 주요한 공사가 완료된 반면 새로운 건축需要가 계속되지 못하므로 인해 건축공사는 나쁜 영향을 받았다. 下半期에 가서 公共住宅事業에의 재정적인 난관이 극복되고 일반산업이 경기를 회복하여 보다 많은 건축需要를 불러 일으켰으나 '70年 中半期까지는 建築業이 그렇게 만족스럽게 擴大되지는 않았다. 그리하여 上半期中에는 소비가 6% 감소했는데 下半期에 이를 만회하여 '68년과 동일한 소비량(4.3百萬톤)을 나타내었다. '70년도의 건축전망은 지난 2년간의 실적보다 증가될 것으로 보인다. Tyrol과 Corinthia에 전년도와 동일한 수준의 발전소건설이 있고 상부「오스트리아」에도 발전소의 확장이 年中에 시작될 것이다. 한편 금년도에「콘크리트」포장도로의 건설은 없을 것으로 예상되나 '70년도 예산지출이 완전히 집행된다면 지난 4년간의 國內 시멘트消費 침체가 종식될 것이며, '69년에 비하여 2~3%의 消費增加가 예상된다. 생산능력을 보면 '69年 8월 새로운「키른」이 가동됨으로써 연간 生産能力이

5백만톤에 달하고 있으며, '71年度末에「키른」증설이 있을 것을 예상하면 총생산능력은 약 5.1백만톤이 될 것이다.

② 「벨지움」

일반경제 팽창과 '69年度 投資를 자극했던 T.V.A의 도입으로 인하여 건축공사가 활기를 띠었다. 비록「인플레이션」의 초기 증세에 대해 정부의 財政金融部門에서 몇 가지 중요한 조치가 취해졌지만 建築需要에는 즉각적인 반응이 나타나지 않은 가운데 건설공사는 冬期(11月初)까지 활발히 진행되었다. 그리하여 시멘트산업은 '68年의 2.9% 소비감소를 만회하여 소비량은 4.9백만톤으로 증가하였으며, '68年比 10.9%, '67년도비 7.7% 증가했다. 生産能力은 7.5백만톤으로 '69年 중에는 증가가 없었다.

'70年 1/4 分期에는 惡天候로 인하여 건축공사가 부진하여 시멘트소비는 69年 동기에 비해 약간 적었다. '70년도 나머지 기간의 전망은 그리 밝지 못한데 그 이유는 이자율이 상승함으로써 착공이 지연되고 있고, 특히 住居用建築에서 약간의 감소가 일어나고 있으며, 非住居用建築은 '69년과 동일한 수준으로 예상되기 때문이다.

<表 4-2>



톤이며 전년에 비해 13.9% 증가했다. '70년도 1/4 分期의 공사는 冬期の 惡天候로 인해 10% 감소했다. 2/4 分期에는 전년과 동일할 것으로 예상되며 下半期에는 각박한 金融市場과 정부의 경기 억제책으로 인해 시멘트소비량은 전년에 비해 감소할 것으로 우려되고 있다. 따라서 '70년도의 소비는 '69년도 수준을 능가하지 못할 것으로 예상된다.

'69년도의 생산능력은 3백만톤을 약간 상회했으며 '70年度에는 증설이 없고, '71年 4月 總生産能力 65 萬噸의 「키른」이 가동할 것이다.

④ 「핀란드」

핀란드에 있어서도 역시 '69년도 중의 建築需要는 매우 好況을 맞았다. 공사는 '68년과 마찬가지로 증가했고 시멘트생산량은 '68年(前年比 7% 減소기록)보다 10% 증가했다. 建物分野의 증대는 주로 産業用 및 商業用建物에서 이루어졌으며 그 반면 住宅建築은 약간 증가했을 뿐이다.

그러나 公共建築은 정부의 「인플레이션」 억제政策에 의한 公共支出 삭감에도 불구하고 10% 증가할 것으로 기대되며 시멘트업계에서는 소비가약 2% 증가하여 약 5백만톤이 될 것으로 추산하고 있다.

③ 「덴마크」

財政金融部門의 억제정책에도 불구하고 공사가 줄어드는 초겨울인 12月까지 建築공사는 높은 수준에 머물러 있었다. '69년도의 총소비량은 2.3백만

톤이며 전년에 비해 13.9% 증가했다. '70년도 1/4 分期의 공사는 冬期の 惡天候로 인해 10% 감소했다. 2/4 分期에는 전년과 동일할 것으로 예상되며 下半期에는 각박한 金融市場과 정부의 경기 억제책으로 인해 시멘트소비량은 전년에 비해 감소할 것으로 우려되고 있다. 따라서 '70년도의 소비는 '69년도 수준을 능가하지 못할 것으로 예상된다.

시멘트생산능력은 '69년도에 약 2.1백만톤이었고 '70년도 '71년도에는 변동이 없을 것으로 보고 있다.

⑤ 「프랑스」

프랑스 '69년도 시멘트소비량은 26.9백만톤으로 8.6% 증가했다. 건설공사는 11월말까지 활발했고 그 후는 추운날씨가 계속됨으로써 부진했다. 住宅工事は 14%의 높은 증가율을 보였고 産業用 및 商業用建築分野의 투자가 상당히 증가했으며 公共建築에서도 현저한 증대는 아니었으나 정부의 「인플레이션」 억제정책에 불구하고 만족할만한 것이었다.

'70년도 1, 2월의 시멘트생산과 공급은 각각 7.7%씩 증가했으며, 3월에는 惡天候로 9% 감소하여 결과적으로 1/4 分期 中에는 前年同期에 비하여 0.5% 증가했다. 일반적으로 '69년부터 시작된 정부의 「인플레이션」 억제정책이 建築需要에도 영향을 미쳤기 때문에 한때 好況을 보였던 土木 및 建築工事が 부진하게 됨으로써 不況의 「웨이스」로 접어들고 있다. 앞으로 建築分野는 3.7%, 土木分野는 1.3% 증가할 것으로 推定하여 모든 建築分野의 工事增加率は 3%로 예상된다. 이러한 예상을 勘案하여 볼 때 시멘트업계는 1/4 分期의 供給低調에 비해 2/4 分期에는 4%, 3/4 分期에는 2%의 증가를 예측하고, 4/4 分期에는 전년도 수준을 능가하지 못할 것으로 전망하고 있는 바 '70년도 年間 增加率は 3~4%로 예상하고 있다. 한편 생산면을 볼 때 '69년도에 3기의 「키른」이 새로이 가동되어 年間生産能力은 26.5백만톤에 달했으며 금년도에는 4기의 「키른」이 새로이 가동될 것을 勘案하면

年間 總生産能力은 약 29 백만톤이 될 것이다.

⑥ 「독일」

독일의 '69년도 국내소비는 33.5 백만톤으로 前年比 5.3% 증가했다. '69년도에는 産業用 및 商業用建築部門이 활발한 반면 一般住宅建築은 상당히 감소했다. 建築分野가 다른 經濟分野와 같이 높은 성장을 이룩하지 못한 원인의 하나로서 4월말까지의 惡天候로 인한 부진을 들 수 있다. 더우기 建築需要는 人力不足, 건축용 철강부족과 건축용자재의 가격상승 및 공급지연 등에 상당한 영향을 받았다.

'70年度는 주로 다음 네가지 요인에 큰 영향을 받고 있다. 즉 첫째 信用貸付利率의 상승은 시멘트생산량의  $\frac{1}{3}$ 을 흡수하는 住宅建築을 위축시킬 것이며, 둘째 多期の 비정상적인 酷寒으로 몇 개월간 建築地의 정지작업이 중단상태에 있었다. 셋째 建築業界의 人力不足(약 10만명)이 공사를 지연시키고 있다. 넷째 정부는「인플레이션」억제정책의 일환으로 重要公共建設事業의 상당부분을 가물까지 연기시키고 있다는 사실이다. 이러한 要因과 이들이 시멘트공급에 미칠 영향을 고려해 볼 때 '70년도의 시멘트소비증가는 3~4%를 넘지 못할 것이다. 生産能力은 '69년 2기의 「키른」이 증설됨으로써 약 39 백만톤이었으며 '70년도에는 4기의 「키른」이 추가 가동되면 年말경에는 약 40~41 백만톤이 될 것이다.

⑦ 「그리스」

公共建築과 住宅建築部門에서 공사가 활발하여 '69년도중 내내 시멘트需要가 好況을 맞아 소비는 전년에 비해 14.2% 증가한 약 4.3 백만톤이었다.

'70년도의 전망은 個人建築分野와 公共建設分野가 계속해서 好景氣를 이룰 것으로 보이며 따라서 시멘트소비도 대폭 증가할 것으로 예상되어 '69년도의 시멘트소비량에 비해 8% 증가한 4.6 백만톤으로 추정되고 있다.

生産能力은 '71년도에 2기의 「키른」이 새로이 가동하게 되면 '69년도와 '70년도간 生産能力 5백만톤에서 6백만톤으로 증가하게 될 것이다.

⑧ 「아이슬랜드」

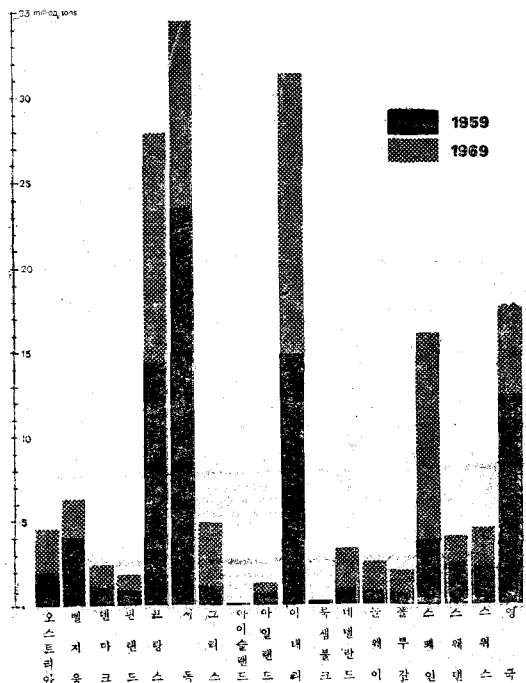
아이슬랜드는 몇 년 전부터 계속된 經濟不況으로 인하여 '69년도의 建築工事が 매우 저조했다. 그 결과 시멘트소비량은 '68年の 13만 8천톤에서 '69년에는 11만톤으로 감소했다. 금년도에도 역시 이나라 경제의 바탕인 수출이 원활하게 이루어지지 못할 것으로 예상되며 경제동향의 실질적인 개선이 일어나지 않을 것 같으므로 전망은 그리 밝지 못한 편이다.

⑨ 「아일랜드」

아일랜드는 '69년도 上半期에 오랫동안 지속된 파업으로 인하여 시멘트소비가 '68年同期에 비해 약간 증가했을 뿐이다. 下半期에는 시멘트需要가 대폭 증가했는데 그 원인의 하나로서 下半期の 氣候條件이 매우 좋았다는 事實을 들 수 있다. 年中 국내시장 소비량은 1.3백만톤에 달했으며 前年에 비해 15.3% 증가했다. 그런데 '70년도에 와서는 不況을 면치 못하고 있는데 이는 2월 4일에 시작된 시멘트 근로자들의 파업이 4월 내지 5월까지 계속될 것으로 예상되며 이로 인해 시멘트 生産과 供給이 완전 중단상태에 놓이게 되었다. 建築業界는 이 파업으로 심각한 영

<表 5> CEM 會員國의 시멘트生産

1959~1969



향을 받고 있으며 더욱 정부의 「인플레이션」 억제정책에 의한 영향을 염려하고 있어 시멘트업계에서는 이 과업으로 인한 消費減少를 '70년말까지 만회하기란 어려운 것으로 보고 있다. 따라서 '70년도의 소비량은 85~95만톤에 불과할 것으로 예상하고 있는데 이 예상은 罷業의 持續期間과 信用貸付條件에 좌우될 것으로 본다.

生産能力은 '69년 1.35백만톤이었으며 '71年 County Louth의 새로운 공장이 가동되면 1.76백만톤에 달할 것으로 보고 있다.

#### ⑩ 「이태리」

모든 건축분야의 「코스트」인상과 엄격한 貸付억제가 공사에 영향을 주었으나 '69년 1월부터 8월까지에는 비교적 건축공사(특히 주택)가 활발했다. 가을철에는 연속적인 罷業이 시멘트업계에 타격을 줌으로써 건축업계에 원활한 시멘트 공급을 할 수 없었으며, 이로 인하여 9월과 10월에는 시멘트生産과 出庫가 모두 상당히 저하되었다. 그러나 '69년도의 年間 시멘트소비는 전년보다 5.3% 증가한 31백만톤에 달했다. '70년도는 好景氣로부터 經濟活動이 위축될 전환기에 당면하게 되어 필연적으로 建築 및 同資材의 市場에 영향을 미치게 될 것이다. 비록 公共建設事業은 전년보다 약간 증가할 것이나 그 반면 住宅工事は 감소할 것이며 産業建設分野는 '69년도 수준에 머무를 것으로 예측된다. 따라서 上半期 中에는 6~7% 정도의 소비증가가 예상되며 하반기에는 3%정도에 불과할 것으로 예상되어 年間 消費增加率は 약 5% 정도가 될 것으로 추정되고 있다.

이태리 시멘트업계의 年間 生産能力은 '69년도에 2기의 「키론」이 새로이 가동되어 34.6백만톤에 달하였으며 '70년도에는 9기의 「키론」이 추가 가동될 것이고 각각 1기의 「키론」을 가진 2개공장이 생산을 시작할 것이다. '71년도에도 '70년도와 동일한 증설이 계획되고 있어 이들을 모두 합하면 年間 總生産能力은 40백만톤에 달하게 될 것이다.

#### ⑪ 「룩셈블그」

룩셈블그의 '69年度 시멘트소비량은 19만 5천톤으로 전년에 비하여 9.6% 증가했다. 이 증가는 民間建設과 公共建設(學校, 産業用, 工場 等)의

증가에 기인되며 또한 重工業의 投資增大가 建築需要에 많은 영향을 주었기 때문이다. '70年度 1/4 分期에는 惡天候에도 불구하고 '69年同期에 비해 5.2%의 소비증가를 나타내었고, 2/4 分期와 下半期의 전망도 매우 밝은 편이다. 즉 철강공업에 對한 투자가 계속 증가됨으로써 公共 및 民間建築分野도 증가될 것으로 기대된다. 시멘트업계에서는 '70년의 소비량이 前年比 5% 증가한 20만 5천톤에 달할 것으로 추정하고 있다.

'70년도의 年間生産能力은 20만 4천 2백톤으로서 전년과 동일하며 '71년까지 아무런 변동이 없을 것으로 보인다.

#### ⑫ 「네델란드」

네델란드의 國內供給量은 3.25백만톤으로 전년에 비해 4.9% 감소했다. 이 결과는 '69년 1월의 惡天候와 '69년 1월 1일부터 발효한 양도세 및 住宅建築에 대한 정부의 統制에 기인한다. 그러나 독일로부터 1.3백만톤을 수입함으로써(대부분 웨스트팔리아로부터 네델란드 市場價格으로) 國內供給量과 합쳐 시멘트소비량은 '68년보다 1.8% 증가한 5.3백만톤에 달했다.

'70년 1, 2월은 冬期の 惡天候로 인하여 소비가 前年同期對比 15% 감소했다. 그러나 夏期和 秋期에는 이것을 만회할 것으로 전망되어 '69년보다 2% 증가할 것으로 예상된다. 生産能力은 '69년도에 3.9백만톤으로 '70年~'71年度에도 별다른 변동이 없는 것이다.

#### ⑬ 「노르웨이」

'69년도 노르웨이의 시멘트소비량은 1.5百萬噸에 달하여 전년보다 9.4% 증가했다. 建築工事が 年中 내내 활발했는데 특히 住宅建築, 産業用 및 商業用建築, 그의 公共建設工事(教育機關, 病院) 등이 활발했다.

'70년도의 전망은 建築用地的 不足, 建築分野의 技術者不足, 人口密集地域에 대한 建築抑制 그리고 金融市場의 惡化 등의 여러 요인에다 1/4 分期의 惡天候로 인하여 건축공사가 감소될 것으로 예측했으나 실제에는 이와 반대로 많은 공사가 등록되었고 1/4 分期의 시멘트消費量도 前年同期에 비해 무려 10%나 增加했다. 그 결과 시멘트소비증가율은 시멘트업계가 당초 예측한 4%선을 상회할 것으로 전망된다. '69년의 年

間 總生産能力은 2.7백만톤이었으며 今年 또는 來年中에는 변동이 없을 것이다.

#### ⑭ 「폴투갈」

'69년도 上半期에는 건물공사가 부진했으나 下半期에는 상당히 활발하여 시멘트消費增加率도 1월부터 7월 사이에는 2%에 불과했으나 下半期에는 前年比 15% 증가하여 年間 總消費量은 2백만톤으로 '68年比 8.9% 증가했다.

'70년에도 好景氣가 지속될 것으로 보인다. 1/4分期의 소비증가율은 '69年 同期의 그것보다 높아 20.3%였으나 '68年 同期에 비하면 약간 감소했다. 시멘트업계는 시멘트소비량이 전년에 비해 11~12% 증가할 것으로 추정한다. 年間生産能力은 '69년의 2.3백만톤에서 더 증가될 것인바 그 내용을 보면 71년까지 새로이 4기의 「키른」이 가동할 것이며 '71년 10월에는 Algarve의 새 공장이 생산을 시작할 것이다. 이들 확장이 완료되면 「폴투갈」의 年間總生産能力은 3.8백만톤이 될 것이다.

#### ⑮ 「스페인」

스페인의 '69년도 시멘트소비량은 16.1백만톤으로 前年度에 비해 7% 증가했다. 公共工事와 建物建築計劃에 의해 工事進行이 지역별로 상당한 차이가 있었지만 年中 내내 활발했다.

'70년에는 다소 변동이 예견되는 바, 2월에는 시멘트소비가 약간 증가했으나 1월에는 3% 減少했다. 그 결과 업계는 금년 1/4分期의 소비증가율이 前年同期에 비해 단 1%밖에 증가하지 않을 것으로 본다. 1월의 氣候條件이 1/4分期의 경기에 상당한 작용을 했다. 더욱 新政府에 의한 10%의 公共支出삭감을 내용으로 하는 「인플레이션」 억제정책이 효력을 나타내고 있고 信用貸付억제, 金利上昇과 建築勞動者에 특히 강조된 集團最低賃金率인상이 建築工事に 또 다른 영향을 미칠 것인바 시멘트業界는 당초 예상한 5% 消費增加率이 달성되기 어렵다고 보고 '69년에 비해 2~3% 소비가 증가할 것으로 추정한다.

'69年中 시멘트生産能力은 증가하여 그해 말까지 약 19.4백만톤에 달했다. 생산능력은 계속 증가되고 있는데 '70년과 '71년에 몇 기 「키른」이 추가 가동되면 생산능력은 20.6백만톤에

달할 것이다. '72년에는 두개 新工場의 가동이 전망된다.

#### ⑯ 「스웨덴」

스웨덴의 '69年度 시멘트소비량은 1월과 秋期の 惡氣候條件으로 建築工事が 부진했음에도 불구하고 4백만톤으로 전년에 비해 소비가 3.2% 증가했다. 이것은 銀行金利上昇과 7월부터 시작된 信用貸付抑制가 건축공사에 즉각적인 영향을 미치지 못했기 때문인 것 같다.

'70년도의 시멘트소비는 예년에 비해 혹독한 겨울기후로 인하여 1/4分期의 소비가 5% 감소함으로써 순조롭지 못하다. 더욱 현행의 信用貸付抑制와 어떤 종류의 建築物에 대하여 25% 부과되는 추가세 때문에 建築工事が 억제됨으로써 시멘트업계는 '69년도에 비해 소비증가가 2%밖에 되지 않을 것이라고 우려하고 있다.

'70년도의 生産能力은 '69년중 1기 「키른」이 가동되고 '70년 중기에 추가로 1기 「키른」이 가동될 것인바 '69년의 생산능력 5.4백만톤에서 5.9백만톤으로 증가할 것이다.

#### ⑰ 「스위스」

스위스의 '69년도 시멘트 年間 總消費量은 4.5백만톤으로 '68년에 비해 5.7% 증가했다. 그 원인은 一般經濟成長으로 인해 建築工事が 활발했고 秋期の 好天候 및 9월과 10월의 국내공급이 前年同期에 비해 각각 13%, 10% 증가했음에 기인한다. 금년 1/4分期에는 소비가 감소했는데 그 이유는 이미 여러 나라에서 언급된 冬期の 기후 때문이다. 그러나 「시멘트」업계는 최근 일련의 建築着工이 정부의 「인플레이션」 억제정책(貸付抑制, 外國人勤勞者雇傭抑制)이 건축공사에 별다른 영향을 주지 못할 것이라 보고, 上記 減少 만회에 낙관적이며 금년말까지의 「시멘트」 소비는 전년에 비해 4~5% 증가할 것으로 예상하고 있다.

'69년도의 생산능력은 4.6백만톤이었고, '70년도의 생산능력은 1기의 新「키른」이 가동하면 4.7백만톤이 될 것이다.

#### ⑱ 「英 國」

영국의 '69년도 건축활동은 부진했는데 그 원인은 信用貸付抑制, 公共支出삭감, 高金利 및 用地不足과 2월, 3월의 惡氣候條件 등이다. 건물

부문이 지난 해 특히 저조했는데, 公共建物建築 실적이 5%, 民間建物部門이 11% 감소했다. 建物分野의 착공실적은 '68년에 비해 13% 감소했다. 따라서 '69년도 年間總「시멘트」소비량은 17.4백만톤으로 전년에 비해 3.4% 감소했다.

'70년 1/4分期에는 惡天候로 인하여 건축공사가 부진함으로써 「시멘트」소비도 前年同期에 비해 3% 감소했다. '70년도의 나머지 기간도 전망이 그리 밝지 못한데, 건물건축은 전체적으로 전년과 동일할 것인바 公共建物建築이 3.5% 감소할 것이고 民間住宅建築이 1% 증가할 것이다. 公共工事에 대해서는 2% 증가가 예측되고 있다. 産業用 및 商業用 건축에서 각각 5%, 3%의 증가가 예측되나 현행의 信用貸付抑制에 의한 건축공사 저조와 철근콘크리트의 충분한 공급이 이루어지지 않으므로 인해 「시멘트」소비계획의 시행이 지연될 것인 바 「시멘트」업체는 '70년의 消費量에 대해 비관적이며 전년에 이어 消費減少를 예상한다.

年間生産能力은 '69년 1기 「키른」이 가동함으로써 20.1백만톤에 달했으며 금년中期에 2기 「키른」의 증설이 계획되고 있다. Northfleet 공장의 공사가 원활히 진행 중인데 '70년 2월 1기 「키른」이 가동했고, 두번째는 5월, 세번째는 12월까지, 나머지 3기 「키른」은 '71년 중에 가동할 것인바 '71년말까지의 전체 總生産能力은 22백만톤에 달할 것이다.

### 3. 시멘트 가격과 공급

지난 수개년과 마찬가지로 '69년도에도 「시멘트」업체는 價格의 안정을 위해 최선의 노력을 기울였으나 税金引上, 長期利子率의 상승, 用役과 供給에 있어서의 般費用增加 그리고 몇개 국가에 있어서의 運送費증가가 「시멘트」가격 인상을 불가피하게 했다.

#### ① 「아일랜드」

包裝「시멘트」가격은 '69년 2월 3일자로 地域別 톤당(long ton 2,240 pounds) 9d(페니) 내지 1/9d(1d=3.13원)로 대폭 인상되었으며 벨크「시멘트」는 거리(mile)별로 6d 내지 1/3d가 인상되었는바 전반적인 가격조정은 운송비 상승으로 인한 것이며, 평균 5.25% 인상되었다. 또

한 '70년 1월 5일부로 11/6d가 더 올랐으며, 동일부로 現金결제도 2/6d 내지 3/1d 상승하였다.

#### ② 「오스트리아」

'69년 3월 17일자로 모든 종류의 「시멘트」가격이 톤당 O.S 10<sup>00</sup>(O.S 1<sup>00</sup>=12.17원) 인상되었다.

#### ③ 「노웨이」

국내 「시멘트」가격은 7월 11일부터 인상되었는바 그것은 運送費와 運送附加費 상승으로 인한 것인바 운송지역별로 다르나 全般的으로 N.krs 8(N.krs=44.02원) 인상되었다.

#### ④ 「프랑스」

벨크「시멘트」국내가격은 '69년 8월 1일자로(税金을 포함하지 않고) 톤당 Fr.(1 Fr.=5.7원)인상되었고 運送을 포함한 包裝「시멘트」는 0.30 Fr 인상되었다. 그리고 다시 包裝「시멘트」는 12월 1일자로 톤당 0.50 Fr, '70년 2월 15일자로 톤당 0.45 Fr 인상 調整되었는바 이것은 「프랑」貨의 平價切下로 인한 紙袋價格의 인상에 기인한 것이며 '70년 4월 1일자로 다시 톤당 2 Fr 인상되었다.

#### ⑤ 「덴마크」

'69년 9월 22일자로 「시멘트」국내가격이 톤당 3.20 D.krs(1 D.krs=41.95원)引上되었고, '70년 2월 1일자로 톤당 10.40 D.krs, 4月 1日자로 1.60 D.krs 인상되었다.

#### ⑥ 英 國

'69년 11월 12일자로 Prices and Incomes Board의 결정에 따라 「시멘트」업체는 「시멘트」國內價格을 톤당(longton) 13/6d 인상했으며, 다시 '70년 4월 1일자로 6/6d 인상했다.

#### ⑦ 「벨지움」

'69년 7월 16일부터 새로운 國內運送標準表에 의하여 새로운 가격과 等級制가 실시되고 있다.

#### ⑧ 「스위스」

'70년 1월 1일부터 「시멘트」鐵道輸送의 체제가 변경되어 가격구조에 변화가 일어났다.

#### ⑨ 「스웨덴」

'70년 1월 1일부터 「시멘트」국내가격이 약 5% 인상되었고 총전과는 달리 包裝「시멘트」에



대해서도 그 범위의 특별가격이 적용되었다.

⑩ 「룩셈블그」

'70년 1월 1일부터 T.V.A의 시작으로 개정된 가격표가 실시되었다.

시멘트공급에 있어서 「벌크」시멘트 輸送은 모

<表 6> 벌크「시멘트」와 「시멘트」수송수단별 구성표

國 名	年 別	시멘트 공급			
		벌크	鐵道	道路	海送
		國內供給(%)			
오스트리아	1969	45	69	31	—
	1968	42	68	32	—
	1962	26	39	61	—
벨지움	1969	61	75	6	19
	1968	57	73	6	21
	1962	42	55	13	32
덴마크	a) 1969	68	92	<1	2(6)b
	1968	64	89	1	3(7)b
	1962	31	80	2	8(10)b
핀란드	1969	66	54	28	18
	1968	60	55	22	23
	1962	38	52	22	26
프랑스	1969	56	83	12	5
	1968	52	82	12	6
	1962	33	77	15	8
독일	1969	64	90	6	5
	1968	64	95	3	2
	1962	49	89	6	5
그리스	1969	10	88	<1	11
	1968	9	86	1	14
	1962	2	66	4	30
아이슬란드	1967	15	22	—	78
아일랜드	1969	52	51	44	5
	1968	49	53	47	—
이태리	1969	44	97	2	1
	1968	43	97	2	1
	1962	29	96	3	1
룩셈블크	1969	48	93	7	—
	1968	45	94	6	—
네델란드	1969	78	30	14	56
	1968	76	28	16	56
	1962	61	17	27	56

놀웨이	1969	56	62	2	33(3)b
	1968	51	60	2	35(3)b
	1962	33	43	2	49(6)b
폴란드	1969	15	96	2	2
	1968	6	96	2	2
	1962	12	89	5	6
스페인	1969	36	80	12	8
	1968	33	80	13	7
	1962	13	71	23	6
스웨덴	1969	86	59	18	22(1)b
	1968	85	59	22	19
	1962	68	58	23	19
스위스	1969	76	48	52	—
	1968	74	49	51	—
	1962	54	42	58	—
영국	1969	73	80	17	3
	1968	72	79	17	4
	1962	52	77	13	10

註: a) Dansk Cement 실적만 기록되었음.  
b) 파이프수송

든 회원국에서 수년 동안 계속 증가해 왔다. 英國, 「스위스」, 「스웨덴」에서는 國內供給의 73%~86%를 占했으며, 독일, 「아일랜드」, 「네델란드」, 「놀웨이」에서는 50%~70%를 占했다. 輸送手段은 '69년 대부분의 나라에서 貨車輸送을 주로 했는데 「덴마크」, 독일, 「이태리」, 「룩셈블크」, 「폴란드」는 自動車輸送이 90% 이상을 차지했다. 독일의 '69年度 鐵道輸送實績은 Leberplan에 의한 道路輸送等差制의 첫 결과이지만, 독일과 영국에 도입된 철도이외의 수송수단에 의한 輸送計劃이 수송구조에 차츰 영향을 미칠 것이다. Cem會員國의 철도와 도로의 輸送費가 '69년도에 상당히 인상됨에 따라 「시멘트」가격인상을 불가피하게 했다.

시멘트供給面에서 대리점을 통한 판매가 <表 7>에서 보는 바와같이 주요한 역할을 하였다. 즉 6個國에서는 國內販賣量의 85%~100%가 중간상인에 의해 이루어졌고 7개국에서는 國內販賣量의 60%~70%가 중간상인에 의해 거래되었다.

시멘트의 최종소비에 관한 자료를 수집하는 것이 대부분의 나라에서는 어려운 일이지만 會員國들이 집계한 推定수자는 두가지 큰 消費部門,

<表 7> 中間商(特約店)을 통한 판매現況(%)

國 名	1969	1968
오스트리아	76	74
벨지움	43	45
덴마크	72	69
핀란드	85	85
프랑스	60	65
독일	90	..
그리스	69	..
아이슬란드	..	..
아일랜드	60	65
이태리	20	20
룩셈부르크	64	65
네델란드	66	70
놀웨이	100	100
폴란드	97	97
스페인	24	25
스웨덴	12	18
스위스	97	97
영국	90	90

<表 8> 레미콘과 프리캐스트 콘크리트의 소비구성표

國 名	시멘트 소비량에 대한 100분률(%)					
	레미콘			Precast 콘크리트		
	1969	1968	1962	1969	1968	1962
오스트리아	7	5	1	24	21	20
벨지움	24	22	(7)	22	22	20
덴마크*	25	24	8	32	30	24
핀란드	39	36	7	18	20	17
프랑스	12	10	1	15	10	(16)
독일	25	16	7	25	20	23
그리스	3	..	..	6	..	..
아이슬란드	..	..	..	..	..	..
아일랜드	20	16	..	22	24	..
이태리	12	10	..	22	22	..
룩셈부르크	13	13	..	17	17	..
네델란드	37	37	23	33	30	30
놀웨이	35	35	21	35	30-35	20
폴란드	2	1	—	..	..	..
스페인	5	4	—	..	11	..
스웨덴	59	57	43	28	26	25
스위스	24	23	3	10	8	8
영국**	37	34	17	19	21	20

\* Dansk Cement 會社分

\*\* aluminous 시멘트 除外

즉 「레미콘」과 「프리캐스트콘크리트」업계의 소

<表 9> 1969 年度の 種別 시멘트生産

國 名	전체 시멘트 생산량 중의 %			
	일반 포트랜드 시멘트	기타 포트랜드 시멘트 a)	M·C b)	非 포트랜드 시멘트 c)
오스트리아	60.9	21.6	17.5	—
벨지움	49.2	29.3	21.5	—
덴마크	42.0	58.0	<1.0	—
핀란드	97.0	2.0	1.0	—
프랑스	—84.9—	—	11.4	3.7
독일	72.0	13.0f)	14.0	1.0
그리스	2.5	2.8	92.1	2.6
아이슬란드	85.6	13.7	0.7	—
아일랜드	95.0	5.0	—	—
이태리	65.0g)	35.0h)	—	—
룩셈부르크	0.3	6.6	93.1	—
네델란드	43.6	—	56.4	—
놀웨이	84.0	14.0	—	2.0
폴란드	85.0	3.0	12.0	—
스페인	93.4	2.7	3.5	0.4
스웨덴	93.2	5.2	1.6	—
스위스	92.8	7.2	—	—
영국	—98.0—	—	—	2.0—

- a) 低溫, 早強, 高強 sulphate resisting Portland, 白色 시멘트 等
- b) 포틀랜드 크링카와 슬랙 프라이엣쉬, 포조란액 등의 혼합물,
- c) 순수포조란, 아루미너스 시멘트
- d) 수출용 크링카와 白色시멘트 체의.
- e) 단스크 시멘트센터
- f) 단스크 시멘트
- g) Cemento normale
- h) Cemento alta resistenza e speciale
- i) 1967

비량이 대폭 증가하고 있음을 보여 주었다. '69년도 Cem 회원국 全體시멘트消費量 161.4백만톤 중에서 「레미콘」업계에 의한 소비량은 약 31.7백만톤(19.7%)이며 「프리캐스트콘크리트」업계에 의한 양은 31.6백만톤(19.6%)였으며 '64년의 각각의 소비량 12.5백만톤(9.4%), 24백만톤(18.1%)에 비교해 볼 때 상당히 증가한 것이다. 이 두가지 소비에 대해서는 각각별로 다소 차이가 있는데 「스웨덴」의 「레미콘」분야의 시멘트소비는 지난 수년간 전체 「시멘트」소비량의 60%, 「핀란드」, 「네델란드」, 「놀웨이」, 英國은 전체 소비량의 34%~45%를 점했다. 「프리캐스트콘크리트」분야는 「덴마크」, 「네델란드」, 「놀웨이」가 '69년 전체시멘트소비량의 30%, 「오

스트리아], 「벨지움」, 독일, 「아일랜드」, 「이태리」, 「스웨덴」은 약 20%~30%를 점했다.

#### 4. Cem 會員國의 수출상황

회원 각국의 月間統計를 집계한 자료에 의하면 '68년도 시멘트, 크링카 수출량은 5.4백만톤이었고 '69년에는 6백만톤으로 前年比 11.6%가 증가했으며 '69년도 총생산량의 3.6%('68년 3.4%)를 차지하였다.

Cem 會員國의 '69年度 「유럽地域內의 시멘트와 크링카 수출량」은 전년보다 8.1% 증가한 3.5백만톤이고 「유럽 이외의 지역에 대한 輸出量」은 전년보다 17% 증가한 2.5백만톤(全體輸出의 42%)이다.

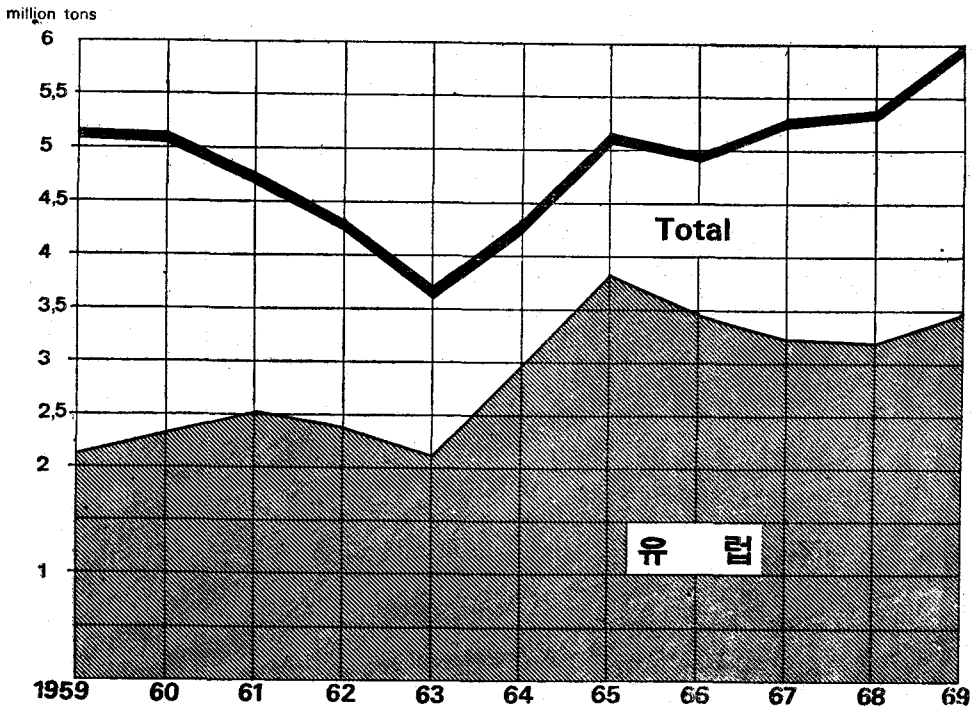
'69년도 最高輸出國은 전년도에 이어 「벨지움」이며 그 수량은 1.36백만톤이다. 다음 독일(1.25백만톤), 「놀웨이」(1.1백만톤), 「프랑스」(79만톤)의 순서이다.

「회원국 상호간의 '69년도 수출량」은 3.2백만톤으로 前年比 3.7% 증가했는데 「시멘트」가 전년보다 7.6% 증가한 2.4백만톤이고 「크링카」가 82만 6천톤으로 전년보다 6.5% 감소했다.

회원국중 가장 많이 수입한 나라는 전년에 이어 「네델란드」로서 전체의 58%(68년 67%)를 점했는데 「시멘트」수입이 1.8百萬噸('68년 1.7百萬噸)이고 「크링카」수입이 77萬噸이었다. 이에 대한 最高輸出國은 전년에 이어 독일(시멘트 百만톤)이고 다음이 「벨지움」(시멘트 76만 4천톤, 크링카 7만 7천톤)이었다. 한편 독일은 '69년도에 「시멘트」 36만 6천톤과 「크링카」 6만 7천톤을 수입했으며 이것은 '68년보다 1/3 증가한 것이다. 「이태리」도 또한 수입량이 증가했는데('68년 1만 9천톤 수입), '69년 수입은 「크링카」 21만 8천톤과 「시멘트」 5만 2천톤이었다. 「스페인」은 20만 6천톤(대부분 크링카)을 수입했고('68년 14만톤수입), 英國은 17만 8천톤(2/3 크링카)을 수입했다('68년 36만톤 수입).

「유럽의 非會員國에 대한 輸出」은 '68년도의 90,300톤에서 '69년도에는 234,700톤으로 증가했다. 이들 대부분은 「유고슬라비아」가 「그리스」와 「오스트리아」로부터 수입했는데 그 수량은 「크링카」 85,200톤('68년 7,800톤)과 시멘트 53,600톤(이것은 주로 그리스로부터 수입함)('68년 35,400톤)이었고 「폴란드」는 '69년도에

1959~1969 CEM 全體의 수출 실적표



「핀란드」로부터 30,900톤의 시멘트를 수입했는데 이것은 '59년 이래 처음이다.

「유럽 以外の 地域에 대한 '69년도의 輸出」은 2.5백만톤('68년 2.15백만톤)으로 전년에 비하여 17% 증가했다. 「노웨이」는 126,300톤이 증가한 916,000톤(2/3 크링카)을 수출함으로써 이 부문 제1의 수출국이 되었다. 「이태리」와 「프랑스」를 제외하고는 모두 해외수출이 증가했는데 「벨지움」은 115,800톤이 증가한 253,200톤을 수출했고, 「그리스」는('67년 10% 감소를 기록) '68년에 비해 26.1% 증가한 394,300톤을 수출했고 영국은 37,400톤이 증가한 194,300톤을 수출했다.

「아프리카에 대한 수출량」은 1.7백만톤으로 '68년에 비해 9.9%(153,900톤)가 증가했는데 「크링카」가 176,240톤 증가했는데 반해서 시멘트는 22,300톤 감소했다. 「크링카」는 아프리카 수출량 전체의 52.5%('68년 46.3%)를 차지하고 있다. 북 「아프리카」는 '68년보다 10.8%(46,700톤) 증가한 480,100톤을 수입했는데 이것은 「알제리아」와 「리비아」의 수입 때문이다. 서부「아프리카」는 '68년비 8.7%(93,100톤) 증가한 1.16백만톤을 수입했다. 가장 많이 수입한 나라는 「가나」(388,900톤)로서 대부분 「노웨이」로부터 크링카를 수입했다. 「아이보리코스트」는 「프랑스」, 「노웨이」, 영국, 「벨지움」으로부터 363,100톤(대부분 크링카)을 수입했다. 「카메룬」은 '68년보다 55,900톤 감소한 72,600톤을 '69년도에 수입했다.

「美洲에 대한 '69년도 수출」은 695,700톤으로 前年比 39.7% 증가했다. 미국은 370,200톤(38.2% 증가)을 대부분 「노웨이」로부터 수입했으며 「브라질」은 '69년도에 「스페인」(51,300톤) 「덴마크」(36,800톤)와 소량울 「노웨이」, 「스웨덴」, 독일로부터 수입해 총 101,900톤('68년 93,800톤)을 수입했다. 「아르헨티나」는 「벨지움」(37,300톤), 「스페인」(35,800톤), 「덴마크」(25,000톤)로부터 98,100톤('68년 4,000톤)을 수입했다.

「아시아와 오세아니아洲에 대한 '69년도 수출량」은 112,600톤으로 前年比 15.2%(14,800톤) 증가하였다. 「佛語 使用地域」은 해외수출량의

<表 11.> CEM 會員 全體의 수출現況\*

輸 出 國 名	1969	1968
	1,000 m.t.	
<b>CEM 會 員 國</b>	6,003	5,378
오 스 트 리 아	35	9
벨 지 움	1,358	1,303
덴 마 크	86	87
핀 랜 드	31	—
프 랑 스	790	723
독 일	1,255	1,163
그 리 스	608	346
아 이 슬 랜 드	10	—
아 일 랜 드	103	312
이 태 리	81	183
룩셈 불 크	17	22
네 델 란 드	48	19
놀 웨 이	1,080	829
폴 튜 갈	35	31
스 페 인	109	85
스 웨 덴	47	4
영 위 스 국	101	104
영	209	158
<b>輸 出 地 域</b>		
유 럽	3,482	3,223
아 프 리 카	1,710	1,556
北 아 프 리 카	480	433
東 아 프 리 카	47	49
南 아 프 리 카	17	1
西 아 프 리 카	1,166	1,073
아 메 리 카	695	498
北 아 메 리 카	373	270
중 양 아 메 리 카		
서 인 도 제 도	69	81
南 아 메 리 카	253	147
아 시 아	42	20
西 아 시 아	37	8
西 南 아 시 아	2	6
東 南 아 시 아	3	6
호 주	70	78
<b>全 海 外 市 場**</b>	2,521	2,155
불 어 사 용 지 역	775	812
영연방(유럽지역제외)	517	389

\* 白시멘트, 알루미늄오우스 및 oilwell 시멘트를 除 外한 시멘트 크링카 수출

\*\* 不明의 市場이 1969에 4, 1968에 3 포함됨.

30%(775,400톤)를 차지했으며, 이것은 '68년(38%)에 비해 4.5%가 감소했다. 이중 46.3%

는 「프랑스」가 수출('68年 51.3%)했다. 서부 「아프리카」의 佛語使用地域에서는 이 輸出中 「벌크」시멘트 435,100톤을 수입했는데 이는 前年比 18.7% (68,600톤) 증가한 것이다. 佛語를 사용하는 赤道 「아프리카」 지역에서는 '69년도에 123,600톤을 수입했는데, 이것은 '68년보다 89,400톤이 적어진 것이다. 대체로 이 지역의 「시멘트」시장은 「가봉」共和國을 제외하고는 '69년도 수입량이 '68년에 비하여 상당히 떨어졌다. 또 佛語를 사용하는 東部 「아프리카」에서도 '68년에 48,500톤을 수입했는데 '69년도에는 46,500톤을 수입했다.

佛領 西「인디아」에서는 '69년도 수입량이 66,000톤에서 조금 모자라는데 전년보다 약 2,500톤 감소했으며, 佛領 太平洋地域에서는 '68년보다 11,900톤이 적은 64,400톤을 '69년도에 수입하였다.

'69년도에 「Cem會員國이 英聯邦地域」에 수출한 量은 128,200톤이 증가한 516,800톤으로 Cem 海外輸出量의 20.5%를 차지하였는데 이것은 「아프리카」 지역에 대한 수출이 총 494,200

톤인바 125,200톤이 증가하였음을 말해주고 있다. 英聯邦地域에 대한 主輸出國은 「노웨이」로서 이 중 80%를 점하고 있다.

Cem 회원국의 '69년도 수출량 중 30.1%인 (1.8백만톤)이 크링카 수출이었다. 이것은 '68년에 비해 12.3% 증가한 것인데 「아프리카」 시장이 전년도에 이어 수입에 유리한 크링카를 택했기 때문이다. 「아프리카」에 대한 수출량 1.7백만톤 중에서 897,000톤이 크링카였다. 그 결과 수출에 있어서 크링카對 시멘트의 비율은 67년 34:66, '68年 46:54, '69年 53:47로 변했다. 「아프리카」 지역의 主要輸入國은 「가나」(388,300톤)와 「아이보리코스트」(226,800톤)이고 主要輸出國은 「노웨이」(581,974톤)이다.

「유럽地域內에서의 크링카수출」은 2.4% 증가한 913,100톤이며, 이 중 86,200톤이 「유고」에 수출되었고 나머지는 會員國間에 거래되었다.

포트랜드 시멘트 이외의 시멘트, 예컨대 Blast Furnace 시멘트, Puzzolanic 시멘트 및 Supersulphated 시멘트의 '69年度 輸出量은 1.1백만톤으로 '68年度보다 19.6%가 증가했다.

### < 近着外國文獻 >

◎ Cement, Lime and Gravel 1970 November (영국)

- ① Modern control methods at a sand and gravel plant.
- ② Sand and Gravel Association- Advice on metrication within the industry.
- ③ Properties of hydraulic limes.
- ④ Studies in crushing and grinding

◎ Industrial World 1970 December (미국)

- ① The outlook in steel 1970—1980
- ② Japan: Where steel is king

◎ Modern Government 1970 October (미국)

- ① Green house crops for desert coasts
- ② Channeling the flood of information

◎ Builder 1970 November (홍콩)

- ① Modern half-way house for Malaysia bus travellers
- ② Britains longest elevated highway