

需要와 輸送費 開發側面에서 본 世界 시멘트産業의 展望

朴 鍾 璇(譯)

〈韓國洋灰工業協會技術開發部次長〉

1. 서 론

1980년 이후 세계시멘트 교역상황은 경제적으로 매우 민감한 상품으로서의 시멘트 수요가 세계 富分配의 변화를 投影하고 있다고 整理해 볼 수 있다.

中東을 비롯한 석유수출국자들이 汎世界的으로 시멘트 해상교역을 主導해 왔다는 사실이 가장 큰 실례가 될 것이다.

그러나 이들 中東地域의 시멘트 수요는 점차 쇠퇴하고 있는 바, 이는 유가 하향추세에 따른 석유수입감축이 직접적으로 건설활동 침체를 유발함으로써 시멘트 수입량이 더욱 떨어지고 있는데 그 원인이 있다. 과거 수입국들의 생산능력 확장은 시멘트 시장에 있어서 수요와 공급의 위치를 현저히 바꾸어 가고 있다. 우리가 1990년대를 추이하여 볼 때 오늘의 세계 시멘트산업은 지난 1980년대 초 성장을 부추겼던 시장여건과는 크게 다른 시장으로 조정되어 가지 않을 수 없는 실정에 놓여있다. 이같은 시멘트 시장의 내적요인외에 오늘날 시멘트산업에서 세계적으로 관심이 고조되고 있는 부문은 벌크선 운임시장이다.

그것은 시멘트산업의 공급과잉 문제가 아직도 만연되어 있는 상태에서 저렴한 벌크수송 이용이야말로 세계시멘트의 시장을 원활하게 변모시킬 수 있기 때문이다. 이와 관련하여 시멘트

교역시장을 진단해 보면 다음과 같은 중요한 동향이 명백히 나타나고 있다.

① 낮은 경제성장과 생산능력의 재배치 결과, 시멘트 수요와 공급국에 광범위한 변화가 일어나고 있다.

② 수요와 공급의 逆轉현상은 결국 공급과잉의 악화와 가격의 하락을 초래하고 있다.

③ 기존시장의 공급과잉 현상은 곧 치열한 국제경쟁을 가져와 불황카르텔을 형성, 또는 조장하고 신규수입 시장들로 하여금 기존 생산능력의 보호에 나서게하고 있다.

④ 대부분의 경우 시장침체 현상이 운임물을 대폭적으로 하락시키고 있기 때문에 같은 수송구조의 경우 값이 매우 싼 수송을 이용하고 있다.

⑤ 이러한 요인으로 말미암아 매우 낮은 CIF 가격의 원거리 수출이 이루어짐으로써 저렴한 시멘트가 출현하고 있다.

⑥ 경쟁력이 취약한 시장의 경우 자국산업을 보호하기 위한 정치적 압력이 증가하고 있다.

⑦ 해상기지 설치와 같은 시멘트의 저장·운반에 관한 기술개발은 세계시멘트 교역의 가능성을 더 한층 증대시키고 있으나 다른 한편으로는 이와 같은 추세가 探算性에 더 큰 압박을 주고 있다.

우리는 이상과 같은 요소들이 중장기간에 걸쳐 근본적으로 변화하지 않을 것으로 분석하고 있다. 따라서 향후 시멘트 시장은 갈수록 복잡

해질 것이고 중대한 구조적 변화를 가져올 것 같다.

본 논문은 1990년 또는 그 이후까지 가장 있음직한 시멘트 교역구조 변화과정을 추정하기 위하여 시멘트 수출과 시장에 있어서의 여러 가지 동향을 모색하고 있는 英國의 OSC (Ocean Shipping Consultants) 발간 “1995년까지 시멘트 교역과 수출비”라는 새로운 연구논문집에 수록된 주요 내용을 拔萃한 것이다.

2. 시멘트수요

〈表-1〉은 주요 수입국별 시멘트 수요전반에 걸친 현황을 요약하고 있다.

가장 중요하고 특기할 만한 상황은 석유 수출국들의 시멘트 수요가 1980~83년 중 증가해 왔으나 85년에 와서는 하락하고 있으며 이들 시장과는 달리 미국의 시멘트 수요는 기록적으로 증가하고 있다는 점이다. 그러나 이 같은 시장상황은 특수한 경우에 불과하고 어디까지나 이들 中東을 비롯한 석유수출국가들로부터의 지속적인 수요증가 없이는 현재 세계시멘트 시장이 안고 있는 난제해결이 더욱 요원할 것이라고 同資料는 명백히 밝히고 있다.

1) 석유수출국가

최근 시멘트 교역이 이루어지는 과정에 있어서 OPEC와 非OPEC 석유수출국들의 역할은 과대평가 될 수가 없다.

세계 최대 시멘트 수입국(1981~85)

〈表-1〉 (단위: 백만톤)

국 별	연도별	1981	1983	1985
사우디아라비아		9.5	15.7	6.5
나이지리아		3.7	3.8	1.6
이집트		6.1	7.9	9.0
미국		3.6	3.9	13.2
홍콩		3.3	3.2	3.4
싱가포르		2.0	4.2	2.8
計		28.2	38.7	36.4

자료: OSC

그러나 이들 소비국들이 맡고 있는 중추적인 위치는 석유수입 감소가 동지역의 시멘트 수요를 절대적으로 감량하고 있는 것 같이 현재 시멘트업계가 직면하고 있는 문제점들을 더욱 증가시키고 있다고 볼 수 있다. 사실 시멘트산업이 당면하고 있는 현재의 제반여건들은 상당히 확일적이고 1980년 초에 형성되었던 여러 조건과는 전혀 다른 양상을 띠고 있다. 中東은 1970년대 중반부터 석유수입을 재원으로 개발계획을 확장하였기 때문에 세계의 주요 시멘트 수입시장이 되었다.

이같은 현상은 70년대를 통하여 지속되어 왔으나 최근 석유가 하락을 고비로 수입이 감소, OPEC시장이 축소된 것이다. 세계 최대의 시멘트 수입국인 사우디아라비아는 1970년대 중반 이후 몇년에 걸쳐 연간 약 5백만톤 정도 증가세를 가져왔으며 1983년에는 수입량이 15,700천톤에 이르게 되었다.

그러나 사우디아라비아의 석유수출하강은 경제활동의 위축과 더불어 시멘트 수요의 둔화를 초래하기 시작했다.

그리하여 1984년 사우디 총수입물량은 12,600천톤에 그쳤고 실제 전물량이 국별 벌크 수입 시설에 의하여 조작되었다. 공급원 기준으로는 日本이 사우디 총수입물량의 34%에 해당하는 4,300천톤을 수출함으로써 스페인으로부터 제 1의 수출국가 자리를 승계 받았다. 反面에 스페인은 사우디 총수입량의 거의 32%에 해당하는 4,000천톤 수출에 머물어있다. 이처럼 사우디의 시멘트 수입양상이 전례적 공급선인 그리스와 스페인으로부터 東洋으로 전환되어 가고 있다는 사실은 대단히 중요한 변화로 볼 수 있다. 한국과 日本의 對사우디 수출은 1979, 1980년 2,700천톤에서 1983년에는 6,500천톤으로 증가하였는데 이는 물량기준 거의 4,000천톤 증가한 것인 반면 스페인과 그리스는 동기간 중 2,000천톤 증가에 그쳤다. 이같은 현상은 무엇보다도 그당시 사우디 시장이 크게 확장되고 있음을 말해주고 있는 것이다.

中東과 같은 주요시장 이외의 소규모 교역량은 東·西유럽국가들이 담당하고 있는데 실질적으로 이들은 다른 신규 수출국가들이 아주 저

국별 사우디아라비아 수입실적 (1980~85)

〈表-2〉 (단위: 백만톤)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985
일 본	2.2	2.5	3.0	5.5	4.3	2.2
한 국	0.5	1.0	1.4	1.0	0.8	0.2
대 만	-	-	-	-	0.1	-
그 리 스	2.7	2.0	2.8	2.7	2.0	1.2
스 페 인	3.7	3.1	4.6	5.8	4.0	0.9
서북유럽	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-
동부유럽	0.1	0.4	0.1	-	0.7	0.3
기 타	0.4	0.4	0.5	0.6	0.6	1.7
計	9.7	9.5	12.5	15.7	12.6	6.5

자료: 정부통계 및 OSC

렴한 가격으로 공급하는 것을 막기위해 하역비 경쟁을 하고 있다. 中東국가들은 1983년 수입이 절정을 이룬 후 1984년에 와서는 석유수입이 계속 줄어들 것이라는 전망에 따라 이미計劃된 건설 프로그램을 수정하였고 또한 일부 신설 국내시멘트 생산시설이 가동됨에 따라 전반적으로 수입 의존도가 줄어들고 있다.

1985년 시멘트 수입은 〈表-2〉에서 보는 바와 같이 전년도 실적의 절반정도에 이를 것으로 예상되며 1986년은 상반기 실적으로 미루어 볼 때 대폭적은 아니지만 더욱 경감될 것으로 예측된다.

비록 사우디가 중동지역에서는 최대 시멘트 수입국으로 알려져 있지만은 이란과 이라크를 제외한 다른 페르시아만 국가들도 주요 수입국들이다. 그러나 거의 유사한 개발상을 보이고 있는 이들 국가들은 국내 생산량이 증가하고 수요가 감소함에 따라 대규모 확장計劃이 축소되고 있다. 결국 이들 시장의 성장이 유가에 의존하고 있다는 불가피한 사실속에서는 어떤 단기적 수요증가마저 크게 기대할 수 없다.

實로 中東지역에 있어서 유일하게 남아있는 낙관적인 시장은 이란과 이라크에서 찾아 볼 수 있는 바 이들 양국간의 終戰은 일거에 시멘트수입 수요의 급증을 가져올 것이다. 여하튼 현시점에서 中東시멘트 수입은 침체현상이 계속되고 있으며 다른 석유수출국가에서도 유사한 현상이 나타나고 있는 바 특히 나이지리아 경우

가 그렇다. 1970년대 말 西아프리카의 시멘트 수입은 대단히 빠르게 성장하였고 그 중 나이지리아는 석유수입에 힘입어 경제적으로 부유하여짐에 따라 아프리카 시장을 지배해 왔다.

그 결과 1970년 말 수요개발 현상은 연간 약 4,000~5,000천톤 수준으로 수입이 빠르게 증가해 왔다. 最近 中東의 주요 석유수출국가들의 시멘트 수입이 내수경감과 국내 생산능력 증가로 인하여 줄어들고 있는데 따라 연간 3,000천톤 이상을 유지해 오던 그리스와 스페인 또는 西北유럽으로부터 수입이 1984년에는 1,200천톤과 1985년에는 1,000천톤 이하로 각각 떨어졌다.

나이지리아의 주공급국은 지리적으로 인접해 있고 오랫동안 통상과 정치관계를 맺고 있는 유럽국가들이며 그밖의 소규모물량은 지중해와 東유럽, 가끔은 한국과 日本도 공급하고 있다.

2) 北아프리카

이집트는 1984년 北아프리카 지역의 시멘트 총수입물량 11,800천톤 중 8,200천톤을 차지함으로써 동지역의 최대수입국으로 꼽히고 있다. 이집트는 방대한 국내석유 공급과 매우 빠른 인구팽창 속도에 기초를 두고 있는 국가산업화와 관련 수입이 빨리 성장해 왔다. 그러나 최근의 석유가 下落은 불가피하게도 전체 수출실적의 반 이상을 훨씬 웃돌고 있는 석유 판매고와 외채상환에 큰 타격을 주고 있다.

이집트의 시멘트 수요는 비교적 급증현상을 보인 끝에 1인당 연간 시멘트 소비량을 240kg 수준으로 끌어 올려놓고 있다(영국은 250kg). 이에 힘입어 국내신규 공장들이 점차적으로 본격 가동하고 있으나 벌크수요 증가는 대응력이 모자라 수입으로 충당하고 있다. 현재 수입량은 이집트 시멘트 수요의 70%에 달함으로써 총량이 약 8,000천톤에 이르고 있다. 지중해 연안의 시멘트 수출국가인 스페인과 그리스는 개별국가로서는 단연코 이 지역의 최대공급자들로써 아프리카 시장의 총물량 중 3분의 2를 차지하고 있다. 이같은 교역량은 1980년 이래 대형벌크 선박을 이용하고 이집트 연안에 해상선박시설의 설치를 촉진함으로써 아주 저렴한 해상운임

의 혜택을 받아왔다. 北아프리카 지역에 있어서 두번째로 큰 시장은 알제리로서 최근 수입량이 연평균 2,000 천톤에 이르고 있으며 1980년과 1981년 이래 수입이 2배로 늘어나고 있다.

그러나 이곳 역시 비록 산업활동에 대한 적극적인 개발정책이 원유가의 직접적인 의존으로부터 멀어지고 있다지만 경제성장에 타격을 받고 있다. 또한 현재 상당한 량의 국내생산시설이 유효화되어 있는 가운데 수입이 이루어지고 있으며 수입물량은 값싼 선박수송시설을 이용하고 있어 현장 시멘트 값은 더 떨어지고 있다.

3) 美 國

美國의 시멘트 시장은 1984년~1985년에 걸쳐 수입량이 급증하고 있다. 1985년의 수입실적은 13,200 천톤으로 1983년에 비해 무려 10,000 천톤의 증가를 가져왔다.

이같이 수입이 대폭적으로 상승하고 있는 것은 단지 소비수준이 높아진데만 기인한 것이 아니라 저렴하게 수입되고 있는 크링카와 시멘트가 가끔 국내공급을 대체하고 있기 때문이다.

사실 이같이 미국의 시멘트 수입양상이 새로운 패턴으로 변화하고 있다는 것은 바로 국제시멘트시장 구조에 있어서 중대한 요소들이 늘어나고 있음을 입증하고 있는 것이다. 특징적인 것은 미국이 연안수입업자의 값싼 시멘트를 대량으로 이용함으로써 국내의 많은 시멘트 생산시설이 退化돼가고 있으며 일부공장은 전면 또는 부분적으로 조단을 하는 대신 수입크링카 또는 수입시멘트로 국내공급을 대체하고 있다는 점이다. 또한 엄청나게 비싼원료비는 국내제품보다 수입품을 더욱 선호케하고 있다.

수입호황을 가져오게 된 또다른 주요원인은 美國 시멘트회사와 중계유통회사들의 차관이자 지불에 따라 계속되고 있는 재정곤란이다. 이러한 요소와 함께 전국적으로 계속 확산되고 있는 벌크시멘트의 싼 수송비는 캘리포니아와 뉴욕에 각각 2基씩 해상선박수송 기지의 설치를 촉진시키고 수입단가를 더욱 낮춰줌으로써 시멘트 수입경쟁을 한층 조장해 왔다. 미국시장은 지리적 조건에 따라 효율적으로 구분되어 있다.

즉 플로리다와 미국 灣은 유럽(주로 스페인)에

의하여 지배되고 있으며 라틴아메리카 또는 中 西 및 東部의 大部分 지역은 캐나다의 육로 또는 북경의 5대호를 경유 시멘트를 공급받고 있다. 한편 태평양을 횡단하고 있는 동북아시아(日本, 韓國)와 호주 또는 캐나다 및 라틴아메리카의 연안수송이 서해안의 수요를 충족시키고 있다. 1984년 美國 총수입실적 9,000 천톤 중 캐나다는 3,000 천톤을 공급했으며 멕시코를 비롯한 베네수엘라와 기타 라틴아메리카에서는 전체의 37%에 해당하는 3,300 천톤을 수출했다.

그밖에 스페인은 전체의 20%에 해당되는 1,800 천톤, 프랑스, 日本 또는 韓國에서는 전체의 8%에 해당하는 700 천톤 정도를 공급했다.

<表-3>은 국별 미국 수입실적이다. 동자료에서는 미국의 수입이 수년에 걸쳐서 상당히 집중현상을 보이고 있는 구조적 상황을 잘 설명해주고 있다. 즉 멕시코와 이밖에 라틴아메리카 국가들이 스페인과 함께 높은 시장점유비를 차지하고 있는 반면 캐나다와 日本 또는 西北유럽은 점유비중이 현저히 떨어지고 있다. 이같은 미국 수입시장 구조의 상황에 미뤄보면 비교적 싼 대규모 수출국가들이 그들의 남아도는 시멘트를 전적으로 해외시장에 의존하면서 세계시장에 적극 개입하고 있는 것으로 분석할 수 있다. 이와 함께 지리적으로 인접해 있는 라틴아메리카와 생산비가 싼 멕시코 및 베네수엘라로부터의 수입이 증가하고 있는 것을 알 수 있다.

이에 따라 가까이 있는 라틴아메리카로부터의 수입은 1,800 천톤에서 5,000 천톤으로 증가했

國別 미국시멘트 수입실적 (1980~86)

<表-3> (단위: %)

	1980	1983	1986
캐 나 다	49	51	19
라틴아메리카	11	23	44
스 페 인	9	19	18
기 타 유럽	17	5	11
일 본	11	-	6
기 타	3	2	2
計	100	100	100

자료: OSC

고 이중 3분의 2가 남부프로리다 지역에서만 증가하고 있다. 프로리다의 수입증가는 부분적이거나 국가경제의 회복에 편승돼 일어난 건설 붐으로 단순히 시멘트 수요가 가일층 증가하고 있는데 기인되고 있다.

한편 미국 수입패턴의 변화결과에 대하여 꼭 고려되어야 할 점은 점차 대형화되고 있는 벌크선박과 해상선박 수송기지를 이용함으로써 해상수송비 가격이 하락되고 있다는 점이다. 이와 관련하여 1985년에는 비교적 원거리인 유럽과 아시아지역으로부터의 수입이 대폭 증가했는데 지역별 증가추세를 보면 스페인연안에서 1,000천톤, 日本과 太平洋연안에서 900천톤, 스페인과 大西洋연안에서 600천톤 그리고 그리스灣주위에서 400천톤 등이다.

이들 국가별 수출증가는 기 설명한 바 같이 미국의 시멘트 수요증가와 함께 비교적 높은 美國內시멘트 공장의 원가고, 계속되고 있는 운임 침체현상 또는 신규 하역시설 이용에 따른 조작비절감 등 긍정적 요소에 의하여 이루어지고 있다. 이런 관점에서 신조작시설의 효과는 과소평가 될 수가 없다. 미국이 설치하고 있는 4개의 대형해상선박 수송기지는 원거리 벌크공급을 위한 하역비절감에 크게 이바지하고 있다. 이러한 요인들이 미국의 수입양상을 매우 급진적으로 다른 모양으로 바꾸어 놓았다. 미국 총수입량 중 라틴아메리카가 차지하는 비율은 1980년에 11%에서 1986년에는 44%로 상승하고 스페인은 9%에서 18%로 올라갔다. 반면에 인근의 캐나다는 49%에서 19%로 떨어졌다.

4) 亞 細 亞

아시아지역에는 日本, 韓國, 臺灣과 같은 대규모 시멘트 수출국들이 있고 동지역의 교역량은 건축활동의 신장과 이웃 인접국가들로부터 비교적 값싼 물량을 대량으로 이용할 수 있기 때문에 상승하고 있다. 총괄해서 아시아의 국별 수입실적은 연평균 10,000천톤에 이르고 있으며 단연코 홍콩과 싱가포르가 대부분을 차지하고 있다. 홍콩은 시멘트보다 크링카 수입을 선호하면서 국내 생산능력을 크게 증대하고 있어

年間평균 수입량이 3,000천톤 이상 이르고 있다. 수입량이 매년 상승하고 있는 것은 빠른 경제성장과 국토개발에 기인되고 있으며 최근에 와서는 국내 시멘트공장의 생산능력 확장과 GDP의 하락현상 때문에 약간의 시멘트만이 수출되고 있을 뿐 전반적으로 크링카 수입이 더욱 촉진되고 있다. 그리하여 1970년대 후반기 중 국내시멘트 수요는 연간 3,200천톤으로 배증했고 1981년까지 中共이 이의 대부분을 공급해왔다. 그러나 그후 中共의 공급부족 상태로 말미암아 홍콩의 무역구조가 재정립되어 가고 있는 바 대홍콩의 총수출물량 중 반 이상이 日本에서 들어오고 있으며 벌크 수송시설의 개발은 한국의 공급을 회생시키는 한편 日本으로부터 수입량도 늘려 나가고 있다. 또한 대만 시멘트업체의 수출확대와 홍콩 시멘트회사의 자본참여는 결국 대홍콩 수출증대를 가져옴으로써 1981년에는 500천톤이 증가한 900천톤에 이르게 되었다. 그후 교역량은 그 정도 수준에서 안정되었다. 아시아에 있어서 또다른 주요 수입국은 싱가포르로서 1983년에는 수입량이 최고 4,200천톤에 달했다. 이같은 수준은 1981년 이후 연간 2,000천톤 수준이 급증, 절정에 도달한 것이다. 그러나 최고수입 수준은 1985년에 와서 2,800천톤으로 떨어졌고 1986년에는 더욱 더 떨어질 것 같다. 지역적으로는 日本이 25%가 떨어져 750천톤에 이를 것으로 예상된다.

1985년까지 日本은 단연코 최대 공급자였고 1970년대까지 75% 이상 시장을 지배해 왔다.

그러나 대만의 진출은 日本의 시장점유를 1984년에 41%까지 감소시켰고 1985년에는 36%까지 저하시켰다. 처음으로 대만이 日本을 추월했을 때 臺灣은 1,100천톤을 수출했다. 韓國은 정기적으로 평균 500천톤을 수출했고, 말레이시아는 200천톤을 수출하고 있으며, 또한 3대 주요 수출국(日本, 韓國, 臺灣)과 같이 유사한 형태로 싱가포르의 시멘트 공장에 참가하고 있다. 따라서 싱가포르는 전통적으로 시멘트보다는 크링카를 주로 수입하고 있다. 그밖에 최근 인도네시아, 태국, 중공, 말레이시아에서 연간 상당히 많은 量의 시멘트를 수입하고 있다는 것은 주목 할 만한 사실이다.

이들이 수입하고 있는 총물량은 연평균 약 2,000천톤에 이르고 있는 바, 1983년에는 최고로 3,000천톤을 기록했다. 대부분의 이들 국가는 아시아에서 인접받고 있는 3대 주요 수출국가와 다른 인접국가들로부터 부정기적으로 수입을 하고 있다. 한국의 對태국 수출량은 1980년에 460천톤을 수출함으로써 1980년 초부터 상당한 수준에 도달되어 있다. 그러나 그후 태국의 국내생산이 증가되고 소비성장이 둔화됨에 따라 수입이 감소추세를 보이고 있다. 그러나 국민 1인당 소비량이 비교적 저개발국인 말레이시아의 260kg에 비교해서 훨씬 낮은 150kg 수준에 머물고 있어 수요확대 여지는 많은 것으로 볼 수 있다.

泰國의 現在 생산능력은 연간 소비수준이 7,000천톤인데 비해서 연간 약 9,000천톤에 이르고 있으나 실제 가동률은 낮은 편이다. 대부분의 아시아지역에는 시멘트 생산능력의 확장이 빠르게 이루어지고 있는 바 이는 급속한 수요성장에 기초를 두고 있다. 여하튼 요즘에 와서는 이들 국가의 생산능력확장 규모가 국내 소비규모를 훨씬 초과하고 있어 이들은 수출판매로 추가된 시설능력의 일부를 충족하고 있다.

中共和 日本間의 교역량은 1983년에 900천톤, 최근에는 연평균 약 400천톤 수준을 보이고 있다. 中共의 시멘트 수입은 최근의 산업화 촉진과 함께 진행되고 있는 빠른 소비성장의 결과이다. 그러나 국내 시멘트 공장의 신·증설을 위한 대규모 투자가 추진되고 있어 1982년과 1983년에 겪은 바 있는 공급부족 현상은 다시 되풀이 될 것 같지 않다. 오히려 생산능력 확장에 따라 장차 중공의 수출이 더욱 촉진될 가능성이 크다고 하겠다.

3. 시멘트 需要展望

시멘트 수요는 현대경제의 건설분야에 뿌리를 갖고 있으므로 국가 GDP 성장과 밀접한 관계를 가지고 있다.

일반적으로 말해서 국민의 1인당 낮은 GDP는 국민 1인당 낮은 시멘트 소비와 연관되어 있다. 다시 말해 경제개발측면에서 巨視경제성

장은 시멘트 수요상승과 깊은 관계가 있다. 그러나 세계가 산업화에 도달한 지금단계에서 시멘트 수요는 비교적 비탄력성을 지니고 있어 경제성장과 시멘트 소비성장 관계는 맞아 떨어지지 않는다. 세계 모든 나라의 국민경제가 대체적으로 산업화되어 가는 현상에 미뤄 볼 경우 유사한 경제성장률을 기록하고 있는 나라들의 1인당 시멘트 소비수준은 약 200kg에 이르는 경향이 있는 반면 몇몇 선진유럽 경제에서는 한 동안 국민 1인당 소비량을 약 700~800kg까지 극대화한 상태에서 유지하여 왔다.

향후 세계 시멘트 수요개발은 확실히 1990년까지의 경제성장 수준과 밀접한 관계를 가질 것이다. 巨視경제개발과 같은 예상은 상당히 문제점이 있으나 어쨌든 석유가격이 종전과 같은 수준으로 복귀 할 경우라도 시멘트 시장은 단기적으로 급변하지 않을 것이다. 현수준을 유지하는데도 많은 어려움이 산적되어 있기 때문에 OPEC 수입국들이 시설확장을 재개할 것으로는 예상되지 않는다.

그러나 저개발 비산유국들의 외채문제 완화는 성장페이스를 약간 빠르게함으로써 시멘트 소비수준을 끌어 올릴 것이다. 무엇보다도 수요성장 속도는 현재의 공급과잉 현상이 적어도 1989년까지 계속 될 것이 확실시 되는 이상 상당히 둔화될 것이다. <表-4>는 세계의 지역별 시멘트 수요를 요약한 것이다. 동자료에 의하면 適正値에 대한 예상수요 범위는 OECD

세계 시멘트 소비예상 (1985~95)
<表-4> (단위: 백만톤)

	1985	1990	1995	
			최저 / 최고	적정치
유럽	250	260	265 / 275	270
소련	125	130	135 / 140	135
아프리카	50	60	70 / 85	70
북아프리카	100	105	110 / 115	110
라틴아메리카	75	90	105 / 125	110
아시아 ¹⁾	350	435	540 / 565	545
計	950	1,080	1,225 / 1,305	1,240

註: 1) 오세아니아 포함.

資料: OSC

시멘트 수입 전망 (1985~95)

<表-5>

(단위: 백만톤)

	1985	1990	1995
사우디아라비아	6.5	4.0	5.0
나이지리아	1.6	1.5	1.2
이집트	9.0	9.5	12.0
미국	13.2	12.3	14.1
홍콩	3.4	3.9	4.5
싱가포르	2.8	3.5	4.5
計	36.5	34.7	41.3

資料: OSC

의 평균 GDP 성장률을 2.5%~3%, 저개발국들에 있어서는 3.5%~4%에 각각 근거를 두고 있는 것으로 분석되고 있다. 시멘트 수요가 1995년까지 다시 한번 가속화되기 앞서 1990년에 이르기까지 상당히 부진한 상태로 남아있을 것이라는 예상에 따라 현재의 해상시멘트 교역에 대한 압력이 재강조될 것은 명백하다.

수요추세는 이미 종래의 주요시장에서 하락과 침체를 목격한 바 있는데 이는 적어도 80년대의 잔여기간 동안 계속될 것 같다. 석유시장의 계속적인 악화현상과 외채상환 취약성은 中東과 西아프리카의 수요를 위축시키고 있는 반면 주요 OECD 시장에 있어서 제한된 경제회복과 주요 상품가격의 계속적인 하락으로 인하여 야기되고 있는 저개발국가들의 경제성장 둔화는 시멘트 소비성장을 둔화시킬 것이다. 최근에 수입증대로 주목되고 있는 이집트시장 역시 국내 생산능력 증대와 GDP 성장의 둔화로 큰 타격을 받고 있다. 美國의 경우 서서히 회복되고 있는 시멘트 소비수준으로 볼 때 현재의 수입량을 계속 유지해나갈 것 같다.

그러나 해외 시멘트회사들의 미국 시멘트회사 및 유통업체에 대한 지속적인 참가는 연간 수입량에 대한 압력을 더욱 강하게 미칠 것이다. 美國이 값이싼 시멘트와 크링카를 대량으로 계속 이용할 수 있다는 것은 비록 앞으로의 수송비에 크게 의존하고 있겠지만 미국 수입시장에 있어서 심한 경쟁을 유발할 가능성이 많다. 앞으로 5년동안 수요성장 전망에 대한 제한과 벌크 수출시장에 있어서 현재와 같은 범위의 공급과잉 현상이 존재할 경우 싼수송비는 이 기간동안 계속되어 미국의 수입경향은 높아질 것이다. 그러나 보호무역주의자들의 무역장벽 설치에 대한 지속적인 압력 때문에 무역보호를 위한 입법제정을 유발할 가능성이 있다.

그러므로 1980년대 잔여기간 동안 세계시멘트 교역양상은 1990년까지 주요 6대 수입국에 대한 총수출량이 현재의 침체수준 기준에서 최저로 감소한 연간 약 35,000천톤에 그칠 것으로 내다 보이고 있어 전면적인 불황이 계속될 것 같다. 경제개발을 기초로 한 시멘트 수요의 잠재력도 1990년에 이르기까지는 되살아나기

어렵다는 것이 전반적인 견해이다. 그밖에 미국이 수입시멘트에 대하여 수입물량 할당제를 부과할 위험이 농후하게 남아 있는 바 이는 궁극적으로 전 시멘트의 수요 밑바탕을 더욱 더 흔들어 놓을 것이다. 최근에 실증된 바와 같이 시멘트 수요의 와해를 가져오게 한 시멘트 교역의 약점은 가까운 시일내 개선될 가능성이 거의 없다. 총수요에 있어서도 중·장기간내에는 현저하게 증가하기 어려울 것이며 상당히 저조한 수준을 보일 것이다.

4. 무역구조와 수송비 전망

위에서 분석한 바와 같이 전반적으로 수요개발 수준에 관한 예측이 극히 제한되어 있다는 것은 명백한 사실이다.

현재와 같은 수준의 공급과잉과 주요 시멘트 수출국들에 대한 압력이 계속 증가될 것으로 예상되고 있다.

1990년까지 개발이 예상되는 시장에 있어서 주요 수출국들의 시장 점유에 대한 결정요소는 근본적으로 하역비가 관건이 될 것이다. 하역비구조의 문제는 이런저런 형태의 보조금이 수출에 적용되고 있으므로 멀지않아 새로운 탈선거리로 부각될 것이다.

주요 수출지향산업으로서는 그와 같은 보조금의 압력이 피할 수 없는 것이라고 말할 수 밖에 없겠지만은 과연 보조금이 앞으로 어떻게 진전될 것인가에 대해서는 어떤 상세한 평가를 제시할 수가 없다. 또한 보호주의자들도 압력

을 가중시킬 것이 틀림없다. 그밖에 생산비 절감 범위를 더욱 확대하는 것 역시 현생산시설의 대부분이 이미 높은 효율성을 확보한 상태이기 때문에 실현하기가 어려운 실정이다. 이런 요인들로 인하여 도착기준 CIF 시멘트가격 중 수송비 측면이 더욱 강조되는 것 같다. 최대시장 점유를 노리는 수출국들은 최저 시멘트가를 하역하는 국가들일 것이다.

따라서 앞으로 수송비 개발과 벌크선 운임시장은 장차 시멘트 시장의 구조를 결정하는데 있어서 핵심을 이룰 것이다. 시멘트 수송은 항상 자동하역 전동장치가 갖추어져 있는 시멘트 전용선과 보통 사용하고 있는 재래식 벌크선(경우에 따라서는 Panamax 型 선박에 적재함)에 의하여 이루어지고 있다.

그러므로 앞으로 1990년에 이르기까지 수송비는(용선인경우) 화물운임률 그리고 선주화물의 경우는 수송비 등급에 따라 각각 결정될 것이다. 따라서 가장 적절한 운임정책은 이들 兩 시장부문의 발전나름에 따라 달라질 것이다. 향후 단기간에 걸친 운임시장의 전개상황을 예상하는 것은 더욱 한산한 해운시장을 제외하고서라도 수요와 공급의 단기요인에 의하여 변경될 수 있기 때문에 어렵다. 그밖에 화물요금률의 결정에 대한 기대도 실생산 수준만큼 중요하나 이는 요금의 상·하 변동폭을 확대할 가능성이 있다. 이같은 사실은 단기간내의 가격변동이 극도로 문제화되고 있는 용선 운임비 등급을 평가하고 있는 현물시장에서 절실히 느낄 수 있다.

이같은 조건에도 불구하고 특히 저가상품이 주어진으로써 운임률에 대하여 상당히 민감성을 보일 경우 시멘트 수송을 지배하고 있다. 무역분위기를 量으로 한정하기 위해서는 어떤 시도가 형성되어야 한다. 또한 다루기 쉬운 규모의 벌크선박에 대한 수요와 공급측면에 있어서 선박생산이 잇따를 것으로 보여 운임은 1990년까지 더욱 떨어질 것이라고 분석할 수 있다.

운임시장에 있어서는 운임요율에 대한 하향압력만이 가중되고 있어 싸구려 운임이 계속될 전망이다. 한편 벌크시멘트 전용선박의 지속적인 공급과잉은 고용대체 선택의 결핍요인이 되고

있다. 더우기 이들 선박의 통상비, 특히 조작비 부분의 경비는 상승하고 있는 인플레이션 압박을 계속받을 것이다. 따라서 현재의 해운시장에선 재래식 벌크선보다 시멘트 전용선이 적극 선호되고 있으며 이같은 상황은 전용선의 경제성 우위로 논란의 여지조차 없다.

시멘트통상의 운임시장에 있어서 가장 중요한 요소는 1982년 이후 세계시멘트 교역의 개시에 책임이 있는 시장여건(즉 저렴한 운임률)의 계속일 것이다. 원거리 수출업자들은 매우 싼 운임요율로 말미암아 적어도 1990년까지, 또는 그 이후까지 단위 경비기준에 있어서 비교적 수송의 이점을 계속 향유할 것이다. 1990년까지 시멘트교역 구조와 관련하여 수송비의 융통성은 원거리 시멘트 교역의 경쟁력을 명백하게 유지시켜 나갈 것이다. 또 시멘트 수송을 위해서 해상기지를 이용하는 것도 짧은 시간대로 교역의 기회를 크게 확대해 나갈 것이다.

정치적 여건이 순조로운 이상 해상터미널을 이용하고 있는 미국과 英國의 시멘트 수입은 계속 활발할 것이다. 사실상 이와 같은 시장여건이 편승하고 있는 수송기술개발은 어느 주요 수출업자와 무역업자들이 1990년대 초까지 증가되는 수송시장에 영향력을 행사할 것인가를 결정할 것이다. <表-6,7>의 분석은 1985년에 있어서의 국제해상 시멘트교역 구조와 1990년에 있어서 무역구조의 예상을 나타내고 있다.

동자료에서는 하역비 경쟁과 수송비구조와 같은 통상적인 요소들을 고려하고 있다. 전상황의 이면에는 근본적으로 크게 문제화되고 있는 몇몇 주요 추세가 명백히 나타나고 있다.

전반적으로 총해상 시멘트 교역량은 정확히 47,000천톤에 달할 것으로 예상되는 바 이는 1985년 교역물량에 대하여 크게 하락된 것이고 1980년대 초에 기록한 무역량과 비교할 때도 상당히 떨어진 것이다. 확실히 시멘트 수요와 공급의 兩面에는 많은 동향이 은폐되어 있다. 中東의 시멘트 수입은 수요가 아직도 기록에는 크게 못미치고 있지만은 어느정도 회복이 기대되고 있다. 동시에 수요는 북아프리카 수입업자들로부터 꾸준히 상승할 것이다.

그러나 어느지역에서나 수요개발폭이 완만할

세계 해상시멘트 교역행렬 (1985년)

<表-6>

(단위: 백만톤)

부터 까지	스페인	그리스	북·서 동·유 및 럽	일 본	한 국 대 만	북 미 및 남 국	기 타	計
중 동	1.2	1.4	0.5	3.8	1.1	-	3.0	11.0
북 아프리카	2.1	3.7	1.3	-	-	-	3.3	10.4
서 아프리카	1.1	0.2	1.4	-	-	-	0.5	3.2
미 국	3.1	0.5	0.5	1.0	0.5	5.2	0.2	11.0
동 남아시아	-	-	1.0	4.1	4.6	-	0.1	9.8
기 타	0.3	0.2	0.7	0.1	0.6	0.5	0.4	2.8
計	7.8	6.0	5.4	9.0	6.8	5.7	7.5	48.2

資料: OSC

세계 해상시멘트 교역행렬예상 (1990년)

<表-7>

(단위: 백만톤)

부터 까지	스페인	그리스	북·서 동·유 및 럽	일 본	한 국 대 만	북 미 및 남 국	기 타	計
중 동	0.8	0.7	0.3	2.7	0.9	-	1.9	7.3
북 아프리카	2.5	4.1	1.4	-	-	-	5.0	13.0
서 아프리카	1.3	0.2	1.2	-	-	-	1.3	4.0
미 국	2.0	0.7	0.3	1.0	0.5	5.7	0.3	10.5
동 남아시아	-	-	0.6	4.4	4.2	-	0.9	10.1
기 타	0.3	0.3	0.6	0.1	0.2	0.5	0.1	2.1
計	6.9	6.0	4.4	8.2	5.8	6.2	9.5	47.0

資料: OSC

것은 자명하다. 동자료에서는 미국의 수요가 계속 지속할 것이라고 예상하고 있다. 1986년은 1985년의 수요와 비교해서 다소 부진할 것으로 예상되고 있다. 무역구조와 관련하여 주요 수출국가들이 밝히고 있는 시멘트 추세는 1990년까지 계속될 것 같다. 스페인의 수출은 그리스 수출이 비교적 안정될 것이라는 예상과 달리 더욱 감소될 것이다. 동시에 비교적 높은 원가 구조를 가지고 있는 서부유럽국가들은 1984년 이후 하락이 계속되고 있다. 이러한 상황은 국내 생산능력 향상이 국내 수요는 물론 수출까지 크게 훼손하고 있는 극동지역에서 면밀하게 반영되고 있다. 수출측면에 있어서 수출이 증가될 것이라고 예상되는 유일한 지역은 미국 시장과 인접해 있는 라틴아메리카 수출국가들로서 이들 수출국가들은 비록 개별 국가로서는 한계가 있을지라도 다른 국가들과 함께 집합체를 형성함으로써 공동의 수출증가를 보여줄 것

이다.

전망을 요약하면 다음과 같다.

① 공급과잉 현상은 시멘트와 운임시장에 있어서 계속될 것이다. ② 따라서 FOB와 CIF 기준 가격이 매우 저조한 상태로 유지될 것이다. ③ 미국시장이 세계의 시멘트 수요와 공급에 있어서 균형의 핵심이 될 것이다. ④ 시멘트 수송에 대한 고투자 기술적 해결은 주로 운임 시장 침체에 의하여 훼손될 것이다. ⑤ 수요증가보다는 생존의 기본이 되고 있는 단기시장 기회에 융통성 있게 대응하고 있기 때문에 압력이 경쟁적으로 증가하게 되어 있다. ⑥ 1990년 이후의 시멘트 교역전망은 상당히 복잡하다. 그러나 GDP가 성장하고 자유무역 정책이 계속 유지될 것이라는 합리적 가정에서는 시장은 곧 균형상태로 돌아갈 것이다. ⑦ 장기적 낙관은 어렵더라도 교역의 단기전망에는 별 문제가 없다고 말할 수 있다. ♣