

世界石油化学産業의 구조 개편 현황과 전망

80년대 들어 世界石油化学産業의 구조 개편이 활발히 진행되고 있다. 이러한 개편 움직임은 70년대에 과잉설비투자의 누적과 80년대 들어 세계경제의 침체와 더불어 石油化學製品에 대한 수요 위축으로 불가피하게 발생한 것이다.

世界石油化学市場의 80% 이상을 점하고 있는 선진공업국의 석유화학산업은 82년에 가동률 61%라는 최악의 불황에 직면하여, 80년대 초 유럽과 美国에서 400만톤에 달하는 대규모의 에틸렌 생산설비가 감축되었다.

선진국의 설비감축과는 대조적으로 산유국과 非産油開途國들은 오히려 石油化學産業의 육성을 꾀하고 있다. 즉, 70년대 두차례의 석유위기로 高油價時代에 접어들면서, 대부분의 산유국들은 종래의 단순한 석유생산에서 부가가치를 제고할 수 있는 정유산업과 석유화학산업에 진출하고 있으며, 非産油 개발도상국들도 輸入代替를 위한 석유화학산업을 정책적으로 육성하는 양상을 보이고 있다.

이와 같이 세계석유화학산업은 선진공업국 중심에서 세계 각국으로 分散化되는 추세를 보이고 있으나, 이 추세가 세계석유화학시장에서의 경쟁을 더욱 치열하게 할 뿐 아니라, 현재의 공급과잉 현상을 한층 深化시킬 기미도 없지 않다. 그러나 각국이 石油化學産業의 합리화 계획을 비롯한 다양한 노력을 기울이고 있어 世界石油化學産業은 90년대 초 수급의 안정을 이룰 것으로 전망되고 있다.

施設 대폭 감축

선진공업국의 석유화학산업은 80년대 초 世界景

氣의 침체로 인한 수요부진과 공급과잉으로 심각한 불황을 맞아 생산설비의 대폭적인 감축이 단행되고 있다.

經濟協力開發機構(OECD) 제국의 석유화학산업은 82년에 최악의 위기에 처하여 에틸렌의 경우, 4,050만톤 규모의 생산능력 중 1,560만톤이 遊休化되었다. 이처럼 가동률이 61%라는 전례없이 낮은 水準을 보인 것은 수요의 감퇴로 인하여 제품가격이 하락한 반면 高油價로 단위생산비가 상승하였기 때문이다.

따라서 석유화학업계는 초과 생산능력의 감축을 우선 순위로 결정하여 81년과 83년 사이에 유럽에서 300만톤 규모, 美国에서 100만톤 규모의 에틸렌 생산설비가 폐쇄되었으며 일본도 금년까지 200만톤 규모의 생산설비 감축계획을 추진하고 있다.

그동안 세계 에틸렌 생산능력은 지난 74년의 3,200만톤 규모에서 81년에 5,300만톤 규모로 크게 증가되었으며, 초과 생산능력의 대부분이 선진공업국에 편중되어 왔다. 유럽과 일본의 石油化学産業의 경우 70년대와 80년대 초까지 줄곧 공급과잉으로 고전하였으며, 75년의 불황을 제외하고는 70년대 내내 好調를 보여왔던 美国의 경우도 80년대 들어 상황이 악화되기 시작하여 에틸렌 생산능력 1,830만톤 규모 중 81년에 1,334만톤, 82년에 1,111만톤의 낮은 생산수준에 머물렀다. 83년부터 세계경기의 회복과 생산설비 감축 노력에 힘입어 석유화학시장은 다소 개선되고 있으나, 여전히 생산설비가 남아도는 실정이다.

供給구조의 硬直과 수요부진

이처럼 선진공업국의 석유화학산업이 초과 생산 능력과 과잉생산으로 어려움을 겪었던 원인은 공급구조의 경직화를 초래한 지나친 설비투자의 확충을 지적할 수 있다.

선진공업국의 석유화학업계는 지난 제1차 석유 위기 후의 경제성장기에 나타난 假需要가 계속될 것이라는 전망하에, 시장점유율 확대를 위한 설비 투자를 증가시키고 동시에 단순히 원료 사용의 합리화로서 경쟁력을 유지할 수 있을 것으로 판단하였다.

그러나 세계석유화학산업은 공급면에서 두 차례의 석유위기에 의한 원료가격의 폭등과 裝置産業이라는 요인에 연유한 생산설비의 老朽化 때문에 공급구조의 경직성을 면하지 못하였다.

수요면에서는 석유화학제품에 대한 수요증가율이 60년대의 年 10%에서 70년대에는 年 1.5%로 크게 떨어졌다. 이와 같이 공급구조의 경직성과 수요의 위축은 가격인하경쟁과 덤핑현상을 유발시켜 일부 생산업체는 도산되거나 조업을 단축하지 않을 수 없었다.

선진국 중심의 세계석유화학시장의 공급과잉에도 불구하고, 대다수의 산유국은 石油의 부가가치를 높이기 위하여 석유화학산업을 적극적으로 육성하고 있다. 특히 세계 석유매장량의 반 이상을 점유하고 있는 中東 및 북아프리카는 저렴한 자국산 석유를 이용한 석유화학제품을 생산하여 세계시장에 수출하기 시작하였다.

중동 및 북아프리카 산유국의 석유화학산업은 70년대 중반까지 암모니아 생산설비를 제외하고는 에틸렌 생산능력은 5만톤 규모에 불과하였다.

카타르는 81년에 中東산유국에서 가장 먼저 에탄을 원료로 하는 28만톤 규모의 석유화학 공장을 건설하였으며, 이어 북아프리카의 리비아와 알제리도 뒤따랐다. 그리고 사우디 아라비아에서는 160만톤 규모의 에틸렌 생산능력을 가진 3개의 공장이 가동중이거나 금년 중으로 가동될 예정이다. 中東과 북아프리카의 에틸렌 생산능력은 현재의 80만톤에서 86년에는 240만톤으로 증가할 것으로 보인다.

또한 메타놀 생산설비는 건설중이거나 일부는 이미 가동을 하여, 지난 83년 봄 사우디 아라비아는 처음으로 日本에 메타놀을 수출하였다. 中東과 북아프리카지역의 메타놀 생산능력은 80년대 말에 200만톤 규모에 달하여 세계 메타놀 생산능력의 9%를 점유할 것으로 보인다.

한편 中東과 북아프리카 산유국의 石油化学 생산설비는 원료로서 에탄을 사용하고 있어 제품생산의 범위는 제한될 것으로 보이고 있다. 이는 에탄을 원료로 하는 石油化学産業은 에틸렌系列 誘導製品만을 생산하는 반면, 총수요의 60%를 점하는 非에틸렌系列 誘導製品의 공급을 위해선 나프타 등 液狀原料의 석유화학 생산설비가 가동되어야 하기 때문이다. 따라서 이들 국가는 90년에 에틸렌系列의 폴리에틸렌 130만톤, 에틸렌그리콜 100만톤에 이르는 대규모 생산능력을 갖출 것이나, 非에틸렌系列의 제품 생산능력은 매우 낮은 수준에 머물 것으로 분석되고 있다.

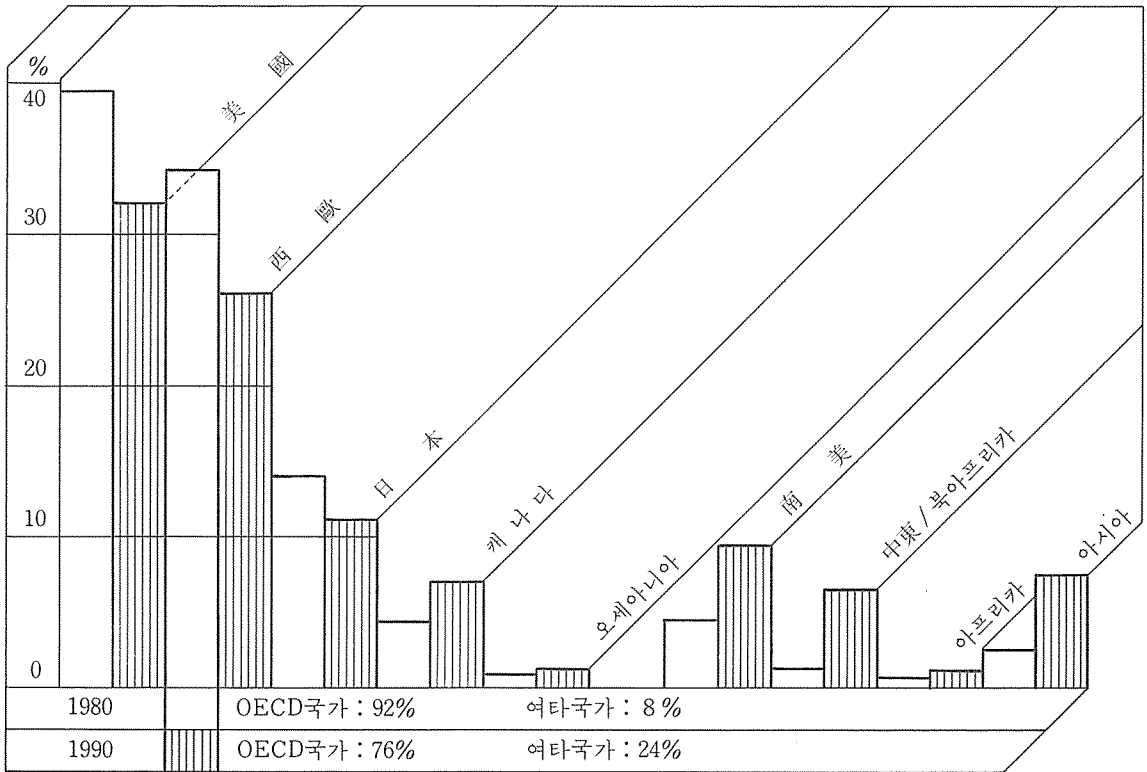
開途國으로 分散化 움직임

이와 같이 종래의 전통적인 세계석유화학 산업의 중심지인 선진공업국에서 산유국 및 非產油開途國 등 세계 각 지역으로 석유화학산업이 분산화되려는 움직임이 최근 두드러지고 있다.

지난 60년대 말 인조섬유의 출현으로 세계석유화학시장에 변화가 일어남으로써, 일부 개발도상국이 석유화학산업을 자국에 유치하려는 첫번째의 투자 물결이 발생하였다. 그리고 두번째의 투자 물결은 두 차례의 석유파동을 계기로 산유국에서 일어났다. 석유가격의 양등은 산유국에서 天然에너지源 특히 석유생산에 수반되는 천연가스를 高價의 수출용 석유화학제품으로 전환시키려는 설비투자를 촉진시켰다.

뿐만 아니라 非產油 개발도상국도 석유화학산업이 경제발전에 있어 중요한 素材産業이라는 것을 인식하여, 산유국의 천연가스 사용과는 달리 자국 내의 石油정제과정에서 나오는 나프타를 원료로 하는 석유화학 생산설비를 운영하고 있다. 이것은 비산유개도국이 高價의 석유화학제품을 수입하기 보다는 自給度를 향상시키기 위한 방안으로, 輸入代替用 석유화학산업을 정책적으로 육성하였기 때문

세계 에틸렌 生産能力的 變化 추이



〈資料〉 OECD, The OECD Observer, Mar. 1985.

인 것으로 분석되고 있다.

이러한 분산화 추세로 經濟協力開發機構제국의 생산능력은 80년에 세계의 92%에서 90년에 76%로 축소된 반면, 余他국의 생산능력은 세계의 8%에서 24%로 크게 신장될 것이다.

80년대 들어 산유국이 새로운 석유화학제품의 수출지역으로 출현함으로써, 세계석유화학 시장에서의 판매경쟁은 더욱 격화될 것으로 예상된다.

지난 70년대 石油化學製品 原価의 약 40%를 차지하던 원료비가 최근 80%로 매우 높아져, 산유국은 原価面에서 매우 유리한 立場에 있다. 에틸렌의 경우 각국의 원가를 살펴보면 美國이 톤당 499달러, 유럽이 654달러, 日本이 688달러인 반면에 사우디 아라비아는 258달러에 불과한 실정이다.

금년 중 저렴한 원료를 바탕으로 한 中東과 북아프리카 산유국의 石油化學製品 생산이 본격적으로 이루어져 이들 제품이 대량으로 세계시장에 방출될

것이며, 싱가포르도 산유국의 저렴한 제품과의 경쟁에서 생존하기 위하여 投入原料를 다양화시킬 수 있는 생산설비를 이미 가동하고 日本과 아시아 시장에서 수출공세를 펴고 있다.

그동안 세계석유화학시장을 주도하여 온 선진공업국의 경우 산유국의 보다 값싼 제품이 유통됨으로써 기존시장질서가 교란되어 진행중인 산업조정 작업을 한층 더 어렵게 만들 것을 우려하고 있다. 금년 초 유럽의 석유화학업계는 中東産油国들이 유럽共同体(EC)에 석유화학제품의 수출 압력을 가하여 옴에 따른 自救策의 일환으로 업계의 이익을 강력히 대변할 수 있는 기구로 유럽 石油化學協會(APPE)를 창설하였다.

반면 산유국의 석유화학업계는 선진공업국의 무역규제 움직임에 대하여 수출품의 일부가 보다 값싼 상품으로 제조되어 자국으로 再輸入되고 있으며, 자유무역거래에 위배된다는 점을 들어 선진

공업국의 문호개방을 요구하고 있다.

90년대초 공급과잉해소전망

세계석유화학 시장에서의 공급과잉현상은 90년대 초에 가서야 해소될 것으로 전망된다.

이는 현재 공급과잉 현상이 심각함에 따라 개발도상국은 석유화학 생산설비의 新·增設을 자제하고 있으며, 선진공업국의 석유화학업계도 설비감축을 위하여 계속 다각적인 노력을 기울이고 있기 때문이다.

선진공업국의 감축노력을 살펴보면, 日本은 石油化學産業의 합리화계획을 입안하여 국내의 초과생산능력을 축소시키는 동시에 중등산유국과 싱가포르에서 해외투자를 추진중이다. 美国은 방대한 국내시장과 풍부한 자원을 보유하고 있어 構造 改編 작업과 아울러 경영전략의 수정도 시도하고 있다. 그러나 유럽의 石油化學産業은 지역적 특성

때문에 전반적인 합리화 작업을 단행할 수 없는 실정이나, 유럽의 石油化學業界는 82년 최악의 시기에 특정지역에서의 수급균형이 유럽 전체 石油化學市場의 活力을 보장하지 않는다는 것을 파악하였다. 그러므로 시장 동향에 대응하는데 있어 공급의 緩急을 조절하기 위한 기업간의 합병이나 생산설비의 교환, 경영전략의 재수립 등 여러가지 방안이 모색되고 있다.

이러한 각국의 노력이 순조롭게 진행된다면 80년대 말까지 미국과 유럽에서 매년 생산설비의 1%, 日本에서 2%가 감축되어, 90년대 초에는 세계石油化學市場이 안정을 이룰 수 있을 것으로 예상된다.

앞으로 석유화학업계는 석유나 천연가스의 고가에 대처하기 위하여 代替原料를 사용할 수 있는 원료구조의 다변화와 새로운 高附加價值 제품의 생산을 위한 기술개발에 적극 투자하여야 될 것으로 보인다. * <産業研究院·산업경제정보>

官 報

동력자원부고시 (제 85-112호)

石油類製品 최고판매가격 고시중 개정

석유사업법(이하 「법」이라 한다) 제15조의 규정에 의하여 石油類製品 최고판매가격에 관한 告示(제 84-6호)중 도시가스용 프로판 및 부탄의 제조장 반출가격을 다음과 같이 개정하고 제 3호를 신설한다.

1985. 6. 5

동력자원부장관

다 음

1. 국내石油類製品 최고판매가격

(1) 제조장 반출가격

유 종	반출가격	稅포함가격
프로판(都市가스用)(원/kg)	260.41	315.10
부탄(都市가스用)(원/kg)	259.49	313.98

3. 기타사항

(1) 일반용 프로판을 가스계량기에 의하여 용량기준으로 판매할 경우, 代理店(충전소) 최고판매가격은 1,292원/㎡, 판매소(부판점 및 충전소의 영업소) 최고판매가격은 1,478원/㎡으로 한다.

부 칙

1. (시행일) : 이 告示는 1985. 6. 6. 00:00부터 시행한다.