

# 日本の LPG수요구조와 대응방안

## LPG수급전망의 거들된 오류

**과** 거의 LPG 수급전망은 크게 빗나간 것이었다고 할 수 있다. 日本의 LPG(液化石油가스) 산업의 장래를 밝다고 믿었던 通産省은 1977년에 장기 에너지 수급전망을 발표하면서 LPG 수요를 1983년 약 1천 900만톤, 1990년 2천 500만톤으로 예측하였다.

1983년에 通産省은 장기전망을 수정발표하고 1990년까지도 LPG 수요량이 1천 900만톤에 못미칠 것이라고 예측하였다. 이것은 1977년 전망치로 1983년 수준에도 못미치는 것이다. 장기예측은 물론 어려운 것이지만, 中期 예측쪽이 더 심하게 빗나가고 있다는 것을 생각하면 사태는 심각해진다. 1980년에 발표된 5개년 계획은 日本의 LPG 수요는 1984년에 약 2천200만톤이 될 것으로 보았다. 그러나, 1981년이 되자 80년의 전망은 계획 첫해부터 이미 크게 빗나갈 것이 분명해졌기 때문에 通産省은 계획을 수정하여 수요가 2천 200만톤에 달하는 것은 당초 계획보다 1년 늦은 1985년이 될 것으로 예측하였다. 1982년에 通産省은 결국 LPG 수요전망을 크게 하향 조정, 1986년에도 불과 1천900만톤에 머물 것으로 내다보았다. 그러나, 다시 그 다음해에 이 전망이 너무 낙관적이라는 것이 판명되었다. 현재는 1983년 이래 LPG 수요는 1980년대 중에 1천700만톤에 달할 것이라고 예측하고 있다. 1990년의 수요가 어느 정도 될 것인가에 대해서 논의되지 않고 있다. 지금까지의 전망이 모두 빗나간 결과, 지금은 누구도 숫자에 신중히

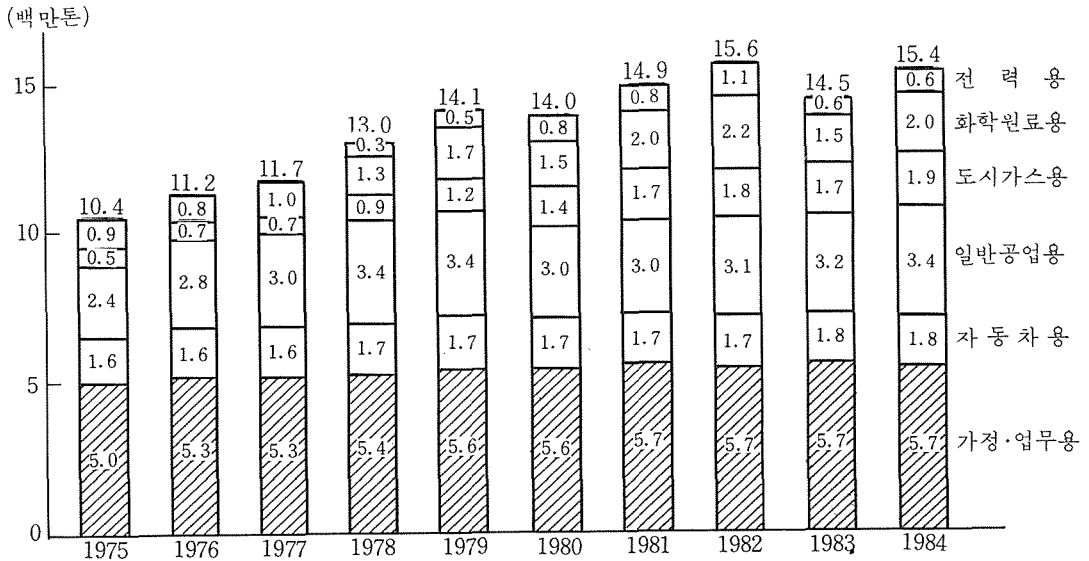
주목하고 있지 않다.

1979년의 2차 석유위기 이후 다른 石油製品 수요는 이미 하락하고 있음에도 불구하고 1980년, 1981년에 왜 LPG에 대해서만 낙관적인 전망을 했는가. 확실히 오늘 날에는 LPG는 특별한 것이 아니라, 다른 연료나 원료와 경쟁자라는 것이 명확해졌다. 그러나, 당시는 LPG는 특별한 것이며, 다른 石油製品의 수요가 감소하여도 LPG 수요만은 신장될 것으로 생각되었다. 보다 정확히 말하면 그렇게 되기를 바랬던 것이다. 그 이유는 다음과 같다.

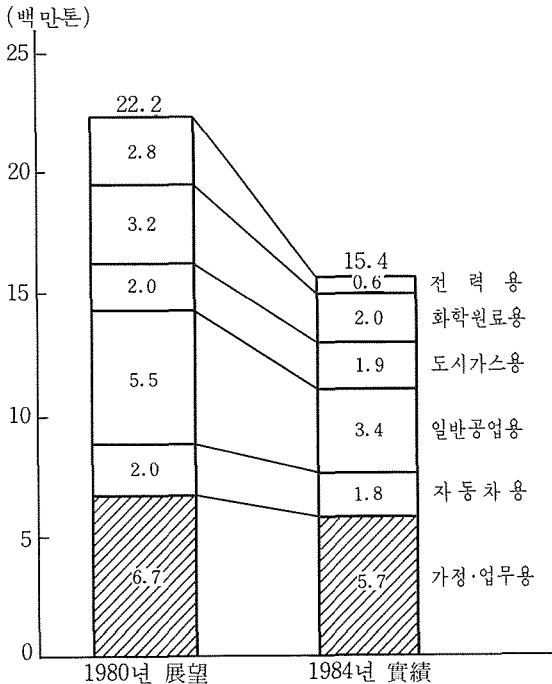
첫째, 1970년대에 나온 의욕적인 LPG 수급전망에 고무되어 LPG 업체는 LPG 수송선과 수입기지에 거액의 투자를 하였다. 따라서 그들은 LPG 수요가 계속 늘어나 투자는 기대한 만큼의 성과를 거둘 것으로 믿고 있었던 것이다.

둘째, 새로운 LPG용 보일러와 LPG 설비에 투자한 일반수요자는 자신들의 투자가 옳다는 것을 스스로 납득하기 위해 LPG를 계속 사용했다. 실제로 1980년부터 1982년에는 LPG의 수요가 증가하였다. 그러나, 1983년이 되자 이들 수요가 줄어들 수 없이 LPG 사용을 도외시하는 경향을 보였다. 1975년부터 1984년까지의 LPG 내수추이를 나타낸 것이 <그림-1>이다. <그림-1>과 같이 1982년까지 꾸준히 수요가 신장하였으나, 그후부터는 감소경향을 보이고 있다. <그림-2>로 전망과 실적의 차이를 비교해 보면 자동차용과 가정·업무용의 LPG 수요는 거의 일치하고 있으나, 기타 분야에서는 과다 예측이었음을 알 수 있다.

〈그림 - 1〉 日本의 LPG 需要 추이



〈그림 - 2〉 1984년 實績과 전망의 차이



展望이 빛나간 이유

예측이 왜 그렇게 빛나갔는가에 대해 간단히 설

명해 보면, 우선 분명하게 말할 수 있는 것은 이 예측이 몇가지 그릇된 가정하에 이루어졌다는 것이다.

LPG 수요는 모든 용도에 있어서 지속적으로 신장될 것으로 생각하였다. 오늘날 LPG는 많은 대체 가능한 연료나 원료중의 하나에 지나지 않는다는 것은 주지의 사실이다. LPG수요는 가격이 쌀 때만 늘어난다. 그러나 당시는 LPG가 특별한 에너지로 생각되었다. 왜냐하면 LPG는 무공해 연료일 뿐만 아니라, 원료로서도 다양한 용도에 사용할 수 있기 때문이다. 다른 연료의 수요가 침체되었던 1979년 당시 LPG만은 가격이 3배나 뛰었음에도 수요는 늘어났다.

LPG 공급은 항상 여유가 있어 LPG 수요 신장을 충분히 감당할 수 있을 것으로 믿어졌다. 즉, 사우디 아라비아의 마스터 카스 프로젝트, 알제리의 점보LPG 프로젝트, 北海의 신설플랜트, 기타 아부다비·쿠웨이트 등의 플랜트와 같은 대규모 프로젝트로부터 100만톤 단위의 LPG가 공급될 것으로 생각되었다. 이들 프로젝트는 실제로 건설되었다. 그러나, LPG생산량은 원료가스에 좌우된다는 것을 알아야만 했다. 즉, 원료가스는 주로 油井으로부터의 수반가스, 즉 原油생산량에 영향받으며, 이것이 크게 변동하였던 것이다. 결국, 石油와

LPG생산량은 예상보다 크게 밀돌았다. 현재 신규 수요를 충당할 수 있을 만큼 충분한 LPG를 확보하고 있지 못한 실정이다.

선박, 기지, 기타 설비에 투자한 사람들은 그 투자에 의해 이익을 향유할 수 있을 만큼 LPG 가격은 안정될 것으로 생각하였다. 실제로는 LPG수요와 공급은 각각 전혀 다른 이유로 변동하는 것이며, LPG가격도 안정될 수 없다는 것은 명백해졌다.

이와 같은 주요인이 LPG 수급 전망을 흐릿하게 했기 때문에 일본의 LPG 산업은 막대한 손해를 입었다. 그중에서 가장 심각한 손실은 신규 투자 의욕의 상실이라고 할 수 있다. 1990년까지 완성될 새로운 LPG 수입기지는 불과 1개밖에 없다. 이것은 앞으로 증대될 비축무량을 고려하면 실질적으로 수입기지의 저장용량이 감소한다는 것을 의미한다.

1990년까지 새로 건조될 LPG 수송선은 불과 1척뿐이다. 오늘날 LPG 수송선을 건조하는데 대단한 용기가 필요하다.

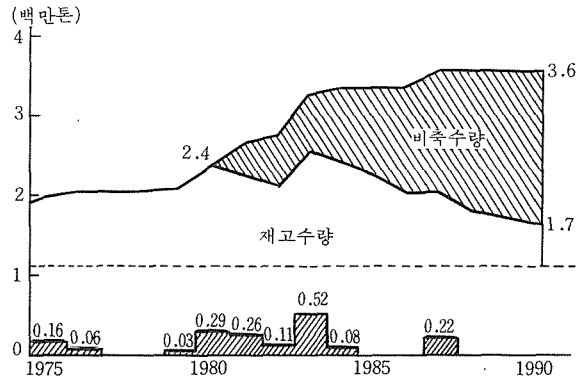
과거의 전망은 다음 세가지 잘못된 전제하에 작성되었기 때문에 어긋났다고 할 수 있다. ▲LPG 수요는 점점 증가할 것이다. ▲증가하는 수요에 대응하여 공급이 늘어날 것이다. ▲가격은 비교적 안정세를 보일 것이다. 우선 주의깊게 현실을 분석해보기로 한다.

〈需 要〉

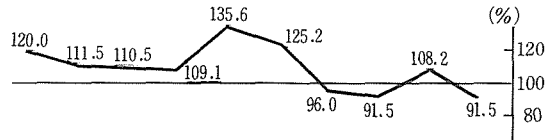
日本の LPG 수요는 크게 두가지 패턴으로 나눌 수 있다. 첫번째 패턴은 가격의 변동에 비탄력적이다. 가정·업무용, 자동차용이 그것이다. 이것을 고정수요시장이라고 부른다. 또 다른 패턴은 가격변화에 매우 탄력적이다. 화학원료용, 전력용, 도시가스용의 수요가 그러하며, 이 분야에서의 LPG는 타연료나 원료와 경쟁해야만 한다.

가격 탄력적인 시장에서의 LPG 수요변화는 1983년 이후 현저해졌다. 이것은 마침 그 당시 소비자가 연료와 원료의 이중 시스템을 확립했기 때문이다. 수요자는 신속하고도 광범위하게 타 연료로 전환할 수 있게 되었다. 이 가격 탄력적인 시장이 성장함에 따라 수요전체에 대해서 수요 증감이 주는 영향은 더욱 더 커지고 있다.

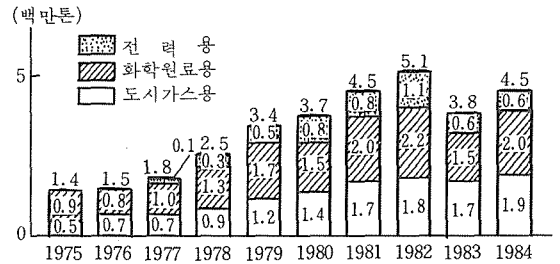
〈그림 - 3〉 日本의 LPG 수입기지



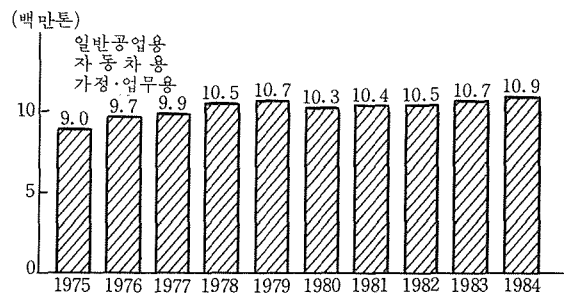
〈그림 - 4〉 LPG가격추이(아라비안 라이트비, BTU당)



가격에 민감한 분야의 수요추이



고정분야의 수요추이



〈供 給〉

LPG 공급은 우리가 생각하고 있는 것 만큼 안정된 것이 아니라는 것이 판명되었다. LPG공급이 수반가스, 즉 원유생산에 좌우되기 때문이다. 1983년초 예상외로 원유생산량이 감소되어 LPG생산량도 크게 줄었다. 불가항력 선언을 하지 않을 수 없는 생산자도 나타났다. 그 불가항력 선언은 그 이후 계속되고 있다.

고정수요 시장에 대한 LPG 공급을 담당하고 있는 일본의 LPG 수입업자는 그 공급책임을 다하기 위해 막대한 투자를 하여 自社 선박을 건조하고 수입기지를 건설하였다. 1983년에 산유국으로부터 LPG공급이 삭감되었을 때 日本 LPG 수입업자는 대체 공급원을 확보하려고 노력하였다. 많은 업자가 고정수요를 충족하기 위해 수익성을 무시한 채 급등하는 스파트 시장에서 매우 높은 프리미엄을 지불하였다.

최근 日本 수입업자는, 공급보장은 자신들의 능력 밖에 있다고 말하게 되었다. LPG 수급은 가격에 탄력적인 시장이 성장함에 따라 나타나는 수요 변화 뿐만 아니라, 원유생산에 따라 좌우되는 LPG 공급의 변동에도 영향받고 있다. 따라서 LPG 수급을 원활히 이루어 나가기 위해서는 이 문제의 해결책을 신중히 모색해야 할 것이다.

새로운 시장 메커니즘의 모색

현재 직면하고 있는 위기를 극복하기 위해 몇가지 대안을 제시한다. 앞서 설명한 바와 같이, LPG 시장은 두가지 형태가 있다. 하나는 고정수요 시장으로 안정된 가격으로 안정된 수요가 보장된다. 다른 하나는 가격 탄력적인 시장으로 가격에 따라 유동적이다. 공급에도 두가지 형태가 있다.

하나는 原油 생산량에 관계없이 보장되는 공급이다. 이것은 非수반가스에서 나오는 LPG와 공급자가 그 물량을 보장할 수 있는 범위내에서 수반가스로 부터 생산되는 LPG 물량이다. 또 다른 형태는 原油생산량이나 정유공장의 가동률에 영향받아 변동하는 공급이다.

이와 같은 상황을 고려하여 상이한 두 종류의 계약형태를 생각해 볼 필요가 있다. 첫째는 안정된 수요와 안정된 공급을 연결시키는 계약이며, 두번째는 변동하기 쉬운 수요를 변동하기 쉬운 공급과 연결시키는 계약이다. 각각 성격이 다른 수요와 공급을 한가지 계약만으로 커버하려는 것 보다도 오히려 이러한 방법이 좋다고 생각된다. 고정수요자와의 계약은 장기간 일정량으로 안정된 가격으로 계약해야 할 것이다. 변동성이 있는 수요자와는 단기적으로 물량 가격면에서 유연성있게 계약해야 할 것이다. 물론 이것은 대단히 이론적인 아이디어이며 신중히 검토되어야 할 것이지만, 생산자와 수입업자가 협력하여 상호 이해할 수 있다면 이 난제는 해결될 것으로 믿어진다. ◆

(日本 순간 석유정책 2 / 15)

청탁풍조 배격하여

명랑사회 이룩하자