

연구보고서 99-08

LPG산업 유통구조 조정에 관한 효율적 실천 방안 연구

金正玩



Copyright(o) 1999. KEEI

목 차

요약

I. 序 論

II. 국내 LPG 산업

1. 국내 LPG 산업 개요
2. 국내 LPG 수급 추이
 - 가. LPG 수요
 - 나. LPG 공급
 - 다. 국내 LPG 가격구조

III. 국내 LPG 유통구조

1. 국내 LPG 산업 유통구조
2. 국내 LPG 유통단계별 업체 현황

IV. LPG 산업의 환경변화와 유통 효율화 방향

1. LPG 산업의 환경변화
2. LPG 산업 유통구조 개선을 위한 기본 방향

V. LPG 산업의 유통구조 개선 방안

1. 단기적 측면에서의 LPG 산업 유통구조 개선 방안
 - 가. LPG 생산, 수출입 단계의 유통구조 개선 방안
 - 나. 도매업 단계의 유통구조 개선 방안
 - 다. 소매업 단계의 유통구조 개선 방안
2. 장기적 측면에서의 LPG 산업 유통구조 개선 방안

VI. LPG 산업 유통 효율화 정책 및 문제점

1. 정부의 LPG 산업 유통 효율화의 배경 및 정책
 - 가. LPG 유통업(도·소매)의 대형화
 - 나. 체적거래의 실시의 확대
 - 다. 진입장벽 완화를 위한 허가제도의 개선 움직임

2. 정부의 LPG 산업 유통 효율화 정책 진행과 문제점
 - 가. 충전소 및 판매업소의 대형화
 - 나. 국내 LPG 체적거래의 實施의 義務化

VII. LPG 산업 構造調整에 관한 효율적 실천 방안

1. LPG 산업의 효율적 구조조정에 관한 단기 실천 방안
 - 가. 생산부문 구조조정에 관한 효율적이 실천 방안
 - 나. 도매부문 구조조정에 관한 효율적인 실천 방안
 - 다. 소매부문 구조조정에 관한 효율적인 실천 방안
 - 라. 체적거래 확대정착을 위한 효율적인 실천 방안
2. LPG 산업의 효율적 구조조정에 관한 장기 실천 방안
 - 가. 현 3단계 유통구조의 2단계 구조로의 조정 유도
 - 나. 용기 LPG 운송전담회사의 설립 운영

VIII. 結 論

참고문헌

표 차례

- <표 II-1> 주요 부문별 LPG 소비 추이
- <표 II-2> 국내 LPG 수급 추이
- <표 II-3> 1999년 부문별 LPG 수요 전망
- <표 II-4> LPG 공급 추이
- <표 II-5> 정유사별 LPG 생산 추이
- <표 II-6> 국별 LPG 수입 추이
- <표 II-7> 세계 권역별 LPG 공급 추이
- <표 II-8> 세계 권역별 LPG 소비 추이
- <표 II-9> 유통 단계별 LPG 가격
- <표 II-10> 사우디 아라비아의 계약가격 변동추이
- <표 III-1> 1997년 LPG 수입, 정유사의 판매물량과 시장점유율
- <표 III-2> 지역별 LPG 충전소 판매물량
- <표 III-3> 연도별 전국 LPG 충전소의 판매물량 추이
- <표 III-4> 1997년 충전소의 지역별 LPG 판매물량 추이
- <표 III-5> 전국의 LPG 공급회사별 LPG 충전소 분포
- <표 III-6> 1997년 LPG 수입, 정유사의 대 충전소 공급물량 및 비율
- <표 III-7> 1997년 LPG 도시가스 업체 및 LPG 소비물량 및 전망
- <표 III-8> 지역별 LPG 집단공급 사업장 분포현황
- <표 III-9> 지역별 LPG 판매소 분포
- <표 III-10> LPG 유통 용기 사용 실태
- <표 VI-1> 최근의 판매점 변화 추이
- <표 VI-2> 체적거래 시설 전환 실적
- <표 VI-3> 체적거래시설 설치 전환기간 및 對象家口
- <표 VI-4> 정부의 체적거래시설 용자자금

그림차례

- [그림 II-1] 국내 LPG 유통단계별 가격구성비
- [그림 III-1] 국내 LPG 유통 구조
- [그림 III-2] 판매점의 하루중 시간대별 주문·배달 부하도
- [그림 IV-1] 次善價格에 의한 社會厚生의 死重損失

요 약

국내 LPG 소비는 국민소득의 증대와 청결하고, 편리한 연료에 대한 선호로 1970-80년대에 연평균 20%라는 높은 신장율을 보이면서 세계 5위를 기록하고 있다. 하지만 1990년대 중반을 넘어서면서 정부의 에너지 다양화 정책으로 인한 LNG 도시가스의 확대와 지역난방사업의 확대로 LPG 소비는 거의 정체상태를 보이고 있다. 이러한 가운데 국내 LPG 유통업계는 인건비 상승, 업소수의 증가, 물류비용의 상승 등으로 과거와는 달리 경영상 어려움을 겪고 있다. 여기에 LPG가 서민용의 취사 및 난방용 연료라는 점 때문에 정부의 유통마진 책정이 업계에서 요구하는 수준을 충족시키지 못하여 정부와 업계간에는 많은 알력을 보여 왔다. 이를 타개하기 위한 정부의 LPG 산업 유통 효율화 정책은 '규모의 경제성 실현'으로 유통 경비를 절감하기 위한 LPG 판매점의 '공동화', '집단화', 충전소의 합병유도, '중량거래'에서 '체적거래'로의 기본물류제도의 변경등으로 나타나고 있다. 이러한 정부의 LPG 유통업 효율화 정책은 여러 면에서 효율성이 제고된 것도 사실이지만 최근 그 시행에 있어 여러 가지 문제점이 발생하고 있다. LPG 판매점의 '공동화'나 '집단화'는 신규 진입자의 시장확보를 위한 유통교란 행위로 당초의 기대수준에 미치지 못하고 있고, 충전소의 '합병' 유도는 업자들 간의 이해가 엇갈리는 가운데 기대치에 미치지 못하고 있다. 또, LPG '체적거래제' 실시는 지난 수년간의 경기침체와 특히 1997년말의 외환위기로 인한 국민소득 감소, 업소의 영업실적 부진으로, 수요가들의 적극적인 호응을 얻지 못하여 그 실적이 부진하다. 여기에 LPG 유통업의 효율화방향을 재조명하고, 이를 바탕으로 구조조정을 보다 효율적으로 실천하기 위한 방안 모색이 필요하다.

이러한 국내 LPG 산업의 구조조정을 효율적으로 실천하는 방안은 무엇보다도 현재까지 추진해온 구조조정 과정에서 발생하고 있는 문제점을 심도있게 분석하고 이를 하나하나 해결하는 일일 것이다. 이러한 LPG 산업의 유통 효율성을 제고하기 위한 방안을 유통 단계별로 나누어 모색해 보면,

첫째, 생산·수입부문은 LPG 유통업의 특성상 寡占體制를 그대로 유지할 수밖에 없어, 구조를 개편함으로써 얻을 수 있는 유통 효율성보다는 기존의 가격규제정책을 그대로 유지하면서 '기업의 경영 효율화 방안' 등에 의한 기업자체의 노력으로 유통 효율화를 기하는 방안과 향후의 LPG 가격 자유화와 아울러 정부의 규제를 철폐하고 업계의 자율경쟁에 맡기는 동시에 寡占으로 인한 문제는 공정거래위원회의 감독하에 두는 방안이 있다. 이는 국내 여건을 감안할 때, 현재와 같이 정부의 규제 하에 두면서 기업자체의 경영효율화 방안을 마련하여 유통 효율성을 제고하는 방안이 바람직할 것으로 판단된다.

둘째, 도매부문은 특히 용기충전소의 경우, 기업 공동화에 따르는 자금조달을 용이하게 하기 위해 LP가스공업협회의 추천과 보증에 의한 신용대출등 보다 용이한 방안의 강구가 요구되며, 또한 구조변화에 따라 발생하는 기존 용기충전소들의 충전부지의 용기저장용으로 사용 가능하도록 할 수 있는 관련 고시변경 등 정부의 제도적 뒷받침이 필요하다.

셋째, 소매부문은 현재 판매점의 '공동화'를 둘러싸고 있는 주요 문제점인, 공동화지역 신규 진입자에게는 체적거래만의 허용이 바람직할 것으로 사료된다. 또 다수의 판매점'공동화'시 필요한 자금유자를 보다 용이하게 하기 위해서는 기존의 담보대출 대신, 협회의 보증에 의한 은행의 신용대출이나 가스판매업협동조합내에 '공동화 기금'을 설치 후, 이를 바탕으로 3인 이상의 판매업자 상호보증과 협동조합이 추천하는 판매점에 대해 신용대출을 해 주는 방안도 효과적일 것으로 판단된다.

또, 현재 그 실시의 유예가 확정된 LPG'체적거래'시설설치를 보다 효율적으로 시행하기 위해서는 우선 체적거래 시설설치에 대한 홍보를 강화하고, 시설설치자금에 대한 금융지원 및 보조방법을 개선하며, 잔량시비 문제에 대해서는 충전소의 LPG체적거래 방식이나 충전후의 계근 방안을 도입해야 할 것으로 판단된다. 이와 함께 LPG 체적거래 기금을 설치하는 방안이나 체적거래 정착을 위한 전담 팀을 발족하여 운영하는 방안도 매우 바람직 할 것으로 판단된다.

이러한 구조조정과 함께 중장기적 국내 LPG 가격이 자유화되고 인건비가 상승하는 경우 LPG 유통구조는 현행 3단계에서 2단계로 점진적으로 진행되는 상황을 맞이하게 될 것이다. 이같은 구조로의 변화는 원칙적으로 시장기능에 의해 이루어지는 것이 바람직하나 그 변화

가 지연되는 경우에는 현재와 같이 금융지원 등에 의한 정책적인 유도도 바람직할 것으로 판단된다.

I. 序 論

1960年代 初부터 사용되기 시작한 국내 LPG(Liquefied Petroleum Gas)¹⁾는 국민소득 증가와 이로 인한 보다 사용하기 편리하고 깨끗한 연료에 대한 선호가 증가하면서 1970-80년대에는 연평균 20%라는 높은 소비신장율을 기록한 바 있다. 이 같은 소비증가세는 1990년대 중반까지 지속되어 한국의 LPG 산업은 消費面에서는 세계 5위를, 그리고 輸入面에서는 일본 다음의 세계 2위를 기록할 만큼 성장하였다.

하지만 1990년대 중반을 넘어서면서 정부의 에너지 다양화 정책으로 인한 LNG(Liquefied Natural Gas)²⁾ 도시가스의 확대와 도시지역의 대단위 아파트단지를 중심으로 한 지역난방사업의 확대로 국내 총 가스소비(LPG와LNG)는 계속 연간 10%대 이상으로 증가하고 있지만 LPG 소비는 거의 정체상태를 보이고 있다. 이와 함께, 국내 LPG 유통업계는 국민소득의 증대로 3D 업종을 기피하려는 경향과 인건비 상승, 업소수의 증가 등으로 과거와는 달리 경영상 어려움을 겪고 있다. 여기에 LPG가 서민용의 취사 및 난방용 연료라는 점 때문에 정부의 유통마진 책정이 업계에서 요구하는 수준을 충족시키지 못하여 정부와 업계간에는 많은 알력을 보여 왔다.

이같은 상황 속에서 정부는 LPG 유통업계의 유통 효율화를 통한 경비절감으로 업계의 경영난을 해결하고자 다방면으로 노력해 왔다. 업계의 경영난 해결을 위한 정부의 유통 효율화 정책의 시행은 결국 업계의 구조조정으로 나타났고, 이같은 도·소매업의 구조조정은, "규모의 경제성 실현"으로 경비를 절감하기 위한 충전소의 합병 유도, 판매점의 '공동화', '집단지화'를 통한 업소규모의 확대로 나타났다. 또, LPG 유통업의 현대화를 위해서는 기본 물류제도가 '중량거래'에서 '체적거래'로 전환되어야 한다고 보고 체적거래 시설설치를 '의무화'한 것도 이같은 맥락에서 이해될 수 있을 것이다. 1996년부터 시작된 정부의 LPG 유통 효율화 정책은 그 성과면에서 상당히 제고된 분야도 있지만, 전반적으로 유인책 부족과 업자간의 일부 대립되는 이해관계로 당초에 기대했던 것과 같은 큰 성과를 얻지 못하고 있다. 특히 LPG '체적거래 시설설치 의무화'는 소비자들의 호응이 부족한 가운데 실적이 부진했다. 이는 1997년말의 외환위기(IMF 사태)로 인한 전반적인 경기침체의 여파로 현재 진행되고 있는 주요 산업계의 구조조정이라는 체질강화 노력과 그 맥을 같이 하고 있음에도 불구하고, LPG 유통업계의 구조조정은 그 특성상 시행이 부진한 면을 벗어나지 못하고 있다.

이러한 상황 속에서 LPG 업계의 구조조정을 보다 효율적으로 진척시키기 위한 방안을 모색해야 할 필요성이 대두되었다. 본 보고서의 목적은 보다 정확한 LPG 산업 구조조정 방향과 이러한 방향 속에서 구조조정을 보다 효율적으로 하기 위한 실천적 방안을 제시함에 있다.

본 보고서의 주요 내용을 보면, 제2장에서는 국내 LPG 산업의 과거 변화추이와 현황을 기술하였고, 제3장에서는 특히 LPG 유통업의 현황을 상세히 기술하고 있다. 또, 제4장에서는 국내 LPG 산업을 둘러싸고 있는 최근의 환경변화와 LPG 산업 유통 효율화의 방향을 산업조직론적 관점에서 분석하였고, 제5장에서는 이를 바탕으로 국내 LPG 유통 구조 개선 방안을 제시하였다. 제6장에서는 현재 진행중인 정부의 LPG 산업 유통 효율화를 위한 구조조정에 관해서 고찰하였으며, 제7장에서는 이러한 구조조정 시행상의 문제점을 심층분석하여 이를 중심으로 효율적인 실천방안을 제시하였다. 그리고 마지막장에서는 앞의 내용을 종합하여 결론은 유도하였다.

본 연구는 현재 정부가 추진중인 유통 효율화를 위한 구조조정을 LPG 산업전반에 걸쳐 광범위하게 다루지 않을 수 없어, 각 유통 단계의 구조적 문제점들을 해결하기 위해서 필요한 보다 세부적이고 현실적인 실천방안을 제시하는데 미흡한 면도 있다. 이를 위해서는 각 유통 단계별로 향후 더욱 심도있는 연구가 더 필요한 것으로 사료된다.

주석1) LPG 는 프로판이나 부탄 혹은 혼합물을 지칭하는 석유화합물로 그 물리적 특성은 다음과 같음.

區分	프로판	부탄
分子式(分子量)	C ₃ H ₈ (44.1)	C ₄ H ₁₀ (58.1)
液化比重(60/60°F)	0.51	0.58
氣體比重(공기=1)	1.52	2.00
가스密度(kg/입방미터)	1.86	2.45
가스發生量		
ℓ → m ³	0.27	0.24
kg → m ³	0.54	0.41
發熱量		
Kcal/kg	12.800	11.850
Kcal/m ³	22.450	29.150

주석2) LNG의 주성분은 메탄(CH₄)이며 kg당 발열량은 13,000Kcal로 LPG보다 크며, 기체상태에서 LPG보다 가벼운 특징이 있음. 또, LNG는 상온에서 액화가 어려운 관계로 LPG와는 달리 파이프라인을 통한 수송을 하게 되는데, 이를 위해서는 배관망 확충 등 초기 투자비용이 LPG에 비하여 훨씬 많이 소요됨.

II. 국내 LPG 산업

1. 국내 LPG 산업 개요

1960년대 중반, 국내 정유공장의 가동과 더불어 본격적으로 생산되기 시작한 LPG는 그 후 정유공장의 신설과 확장이 계속되면서 생산물량이 증대하였고, 이와 함께 국내 LPG 유통업은 성장하기 시작하였다. 1980년대 중반이후 국민소득 증대와 함께 LPG 수요가 크게 늘어나면서 국내 생산만으로는 수요를 충족시키지 못하여 수입이 증대하기 시작하였는데, 근래에는 수요의 70% 이상을 수입으로 충당하고 있다.

국내 LPG 유통업은 크게 생산단계인 생산·수입업, 도매단계인 충전업 그리고 소매단계인 판매점의 3단계¹⁾로 나누어진다. 1998년 6월 현재 LPG 생산·수입업의 경우, 5대 정유회사와 2개의 LPG 수입회사가 국내 전체 소요 LPG를 공급하고 있으며, 도매업은 622개의 LPG 充填所가 容器充填²⁾ 및 自動車充填³⁾을 담당하고 있다. 또, 소매업은 4,369개의 LPG 판매점이 약 790만 家口와 業所⁴⁾에 용기 LPG를 직접 공급하고 있다.

주석 1) 국내 LPG 유통은 이외에도, 대수요처의 경우는 생산, 수입회사에서 직접 소비자에게 공급함으로써 2단계를 형성하는가 하면, 집단공급업의 경우 도시에서 떨어져 있는 소규모 아파트단지나 공동주택의 경우는 충전소에서 LPG를 공급받아 다시 소비자들에게 공급하기 때문에 4단계를 형성하기도 함.

주석 2) 13kg, 20kg, 50kg의 용기에 LPG를 충전하여 판매점에 용기LPG를 공급

주석 3) 영업용 택시나 LPG 사용 경승합차에 부탄을 충전, 판매

주석 4) 식당, 다방, 여관 등

2. 국내 LPG 需給 推移

가. LPG 需要

1) LPG 消費

국내 주요 부문별 LPG 消費를 보면, 家庭·商業, 都市가스, 運送, 産業, 石油化學 原料 部門으로 구별되고 있다.

이중 家庭·商業部門의 LPG 소비는 주로 炊事 및 煖房用¹⁾인데, 790만 가구와 업소²⁾가 LPG를 연료로 사용하고 있다. 790만 가구 및 업소를 세부적으로 분류해 보면, 單獨住宅 594만 가구, 共同住宅 144만 가구, 業所는 50만개(使用申告 業所³⁾ : 11만 업소, 사용신고 제외업소 : 39만 업소)로 구성되어 있다. 이는 국내 총 가스사용(LPG와 LNG 사용) 가구의 55%가 LPG를 취사 및 난방용 원료로 사용하고 있음을 의미하여, 가스사용 영업소의 84%가 LPG를 영업용 연료로 사용하고 있다.

이같은 전국의 LPG 사용 가구와 업소의 數는 1978년 40만 개소에서, 1980년 65만 개소, 1985년 165만 개소, 1990년 887만 개소, 1994년 968만 개소로까지 증가하였다. 하지만 이 숫자는 1994년을 정점으로 LNG 도시가스사업과 집단난방사업의 확대에 의하여 1995년에는 947만 개소, 1996년에는 917만 개소, 그리고 1997년에는 849만 개소로 점차 감소하고 있다.

1998년 가정·상업부문의 LPG 사용은 216만 톤으로 총 LPG 사용의 약 37%를 점한 것으로 잠정 집계되고 있는데, 이는 최근의 외환위기로 인한 경기침체와 국민소득감소로 가정·상업부문의 LPG 수요가 다소 줄면서 종전의 40% 수준보다 다소 감소한 것이다.

都市가스부문에서의 LPG 사용은 가스제조원료로 LPG를 사용하는 것을 말한다. 근래에 들

어 점차 LNG로 전환되어 왔는데, 아직까지 LNG가 들어가지 않는 지역의 12개 도시가스회사가 LPG를 가스제조원료로 사용하고 있다. 1990년대 중반이후 LNG 도시가스의 확대에 그 수요가 빠른 속도로 감소하고 있다. 1998년의 동부문 LPG 수요는 33만 톤으로 총 수요의 약 5.6%를 점하였는데, 이는 1997년의 10.5%보다 상당히 감소한 것으로 최근 LNG 도시가스의 확장을 짐작할 수 있다.

運送部門의 LPG 사용은 자동차용 연료로 LPG를 사용하는 것을 말하는 데, 현재 약50만대의 영업용 택시 및 경승합차(LPG 사용 차량)가 LPG를 연료로 사용하고 있다.⁴⁾ 영업용 택시의 증가와 최근 휘발유가격에 비하여 LPG가격이 상대적으로 크게 저렴⁵⁾하자 경승합차의 증가와 함께 자동차용 부탄수요가 증가하고 있다. 1998년 동부문 수요는 177만 톤으로 총수요의 30.2%를 점하였는데, 이는 1997년의 27.9%보다 2.2%가 증가 한 것이다.

産業部門의 LPG 사용은 요업, 금속·기계, 철강, 農, 漁業 분야의 乾燥用 LPG 사용⁶⁾을 말하는데, 향후 동부문의 LPG 소비는 신규수요의 개발여부에 따라서 크게 변할 것으로 전망되는 분야이다. 1998년 동 부문의 수요는 총 LPG 수요의 9.8%를 점하였는데, 이는 1997년의 11.3%보다 다소 감소한 것이다. 이 같은 감소의 원인은 앞에서 언급된 바와 같은 전반적인 국내 경기부진에 따라 산업수요가 감소한 때문으로 풀이되고 있다.

〈표 II-1〉 주요 부문별 LPG 소비 추이

(단위 : 천톤)

區分	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
가정·상업	1,102	1,340	1,550	1,801	1,982	2,149	2,243	2,259	2,378	2,378	2,162
도시가스	66	111	207	366	527	704	807	1,025	950	635	331
운 송	906	964	1,059	1,108	1,166	1,222	1,410	1,490	1,581	1,685	1,773
산 업	134	156	204	275	309	318	281	429	496	654	574
석유화학	-	-	-	86	642	630	641	390	356	683	1,022
계	2,206	2,571	3,020	3,636	4,626	5,023	5,382	5,593	5,761	6,035	5,862
수요증가율. %	21.5	30.1	17.5	20.4	27.2	8.6	7.1	3.9	3.0	4.8	△2.9

주 : 1998년은 잠정치임.

자료 : "고압가스통계 1998" 한국가스안전공사.

"1999년 LPG 수급계획" 1998. 12. 산업자원부 가스기획과

石油化學部門은 프로필렌과 부타디올의 製造用 원료⁷⁾로의 LPG 사용을 말하는데 동부문의 수요는 국제 LPG 가격의 등락에 대체로 민감한 반응을 보이는 부문⁸⁾이다. 1998년의 동부문 수요는 57.4만 톤으로 총수요의 17.4%를 점하였는데, 1997년의 11.3%보다 많이 증가하였다. 이는 국내 석유화학회사의 풀 가동으로 인한 수요증대 때문이다.

한편, 지난 30년간의 국내 LPG 수요변화 추이를 보면 1970-90年代 初까지 연평균 20%라는 높은 수요증가율을 기록하였으나 〈표 II-2〉에 나타난 바와 같이 1990년대 중반으로 들어서면서 수요증가가 둔화되고 있다. 이는 국내의 총 가스수요(LPG와 LNG의 총 수요)는 계속증가⁹⁾하여 왔음에도 불구하고, LNG 도시가스의 급격한 공급확대¹⁰⁾와 대도시를 중심으로 한 아파트단지에 대한 地域暖房 의 보급확대¹¹⁾로 LPG 수요가 둔화되고 있기 때문이다.

〈표 II-2〉 국내 LPG 수급 추이

(단위 : 천톤)

구분	소비			생산			수입			수출		
	프로판	부탄	계	프로판	부탄	계	프로판	부탄	계	프로판	부탄	계
1965년	1	-	1	1	-	1						
1966년	2	-	2	2	-	2						
1967년	4	-	4	4	1	5						
1968년	14	2	16	14	1	15						
1969년	24	7	31	25	8	33						
1970년	30	7	37	31	13	44				-	1	1
1971년	38	11	49	40	17	57				2	4	6
1972년	41	15	56	46	31	77				4	15	19
1973년	49	33	82	55	62	117				7	30	37
1974년	47	65	112	58	103	161				10	39	49
1975년	42	108	150	60	152	212	3	-	3	17	45	62
1976년	46	95	141	65	163	228				22	67	39
1977년	55	93	148	88	182	270				36	88	124
1978년	86	118	204	97	192	289	3	-	3	14	74	88
1979년	126	163	289	106	175	281	20	-	20	-	15	15
1980년	159	233	392	104	233	337	48	10	58			
1981년	190	240	430	120	236	356	71	5	76			
1982년	238	393	631	125	313	438	119	101	220			
1983년	319	550	869	146	395	541	187	164	351			
1984년	428	634	1,062	145	430	575	320	208	528			
1985년	547	687	1,234	134	529	663	396	166	562			
1986년	760	751	1,511	220	642	862	532	118	650			
1987년	981	834	1,815	282	687	969	694	149	843	-	9	9
1988년	1,265	942	2,207	254	727	981	1,026	218	1,244	1	-	1
1989년	1,565	1,007	2,572	255	721	976	1,361	311	1,672	19	13	32
1990년	1,904	1,116	3,020	268	798	1,066	1,787	460	2,247	48	46	94
1991년	2,375	1,262	3,637	291	840	1,131	2,048	455	2,503	53	63	116
1992년	2,851	1,712	4,563	379	917	1,296	2,499	799	3,298	18	40	58
1993년	3,197	1,875	5,072	368	867	1,235	2,768	1,030	3,798	42	75	117
1994년	3,389	1,875	5,264	357	946	1,303	3,074	971	4,045	31	39	70
1995년	3,745	1,848	5,593	357	1,068	1,425	3,502	895	4,398	143	105	248
1996년	3,846	1,915	5,761	442	1,019	1,461	3,561	1,037	4,688	166	133	299
1997년	3,971	2,064	6,035	612	1,251	1,863	3,736	963	4,699	263	144	407
1998년	3,556	2,306	5,862	753	1,698	2,451	3,340	903	4,270	540	321	861

주: 1998년은 잠정치임.

자료: "고압가스통계" 각년호, 한국가스안전공사.

"1999년 LPG 수급 전망" 산업자원부, 가스기획과

현재의 전망에 따르면, 이 같은 LNG 도시가스의 급격한 공급확대는 LNG 전국 확산배관망이 완공되는 2001년¹²⁾까지 지속될 것으로 보이며, 그 후에는 다소 둔화될 것으로 보인다. 한편 2001년 이후의 국내 연료용 가스시장은 인구증가 및 핵가족화에 따른 가구수의 증가로 가스수요가 계속 증가할 것이나 LPG 수요는 연간1-3%씩 완만히 증가할 것으로 예상 된다.¹³⁾

한편, 1998년의 LPG 수급상의 특징을 보면, 1997년말부터 시작된 외환 위기로 인한 국내 경제위축으로 종전과는 다른 변화를 보였다는 것이다. 수급상의 변화를 보면, 외환위기가 없었

던 1997년에 비하여 1998년에는 프로판 소비는 약 10% 감소한 반면, 부탄은 12% 증가하여 전체적으로 內需가 약 3% 감소하였다. 이 같은 제품간의 상이한 소비변화는 1998년중 경기 침체 및 국민소득 감소로 취사·난방용 및 산업용 소비는 감소한 반면, 상대적으로 가격이 저렴한 자동차용 부탄소비는 증가한 때문이다. LPG 생산은 국내 LPG 가격이 높게 유지되자 석유화학공장의 종전 자체 소비분을 일부 시장에 방출하였고, 정유회사들이 LPG 생산을 증대시킴에 따라 1997년에 비하여 32%나 증가하였다. 이 같이 수요는 감소한 반면, 생산은 증가하였기 때문에 LPG 수입은 전년보다 9%가 감소한 427만 톤을 보였다.

2) 1999년 LPG 수요전망

1999년 국내 LPG 수급전망¹⁴⁾을 보면, LPG 수요는 1998년보다 2.4%가 증가한 약 600만 톤(수출분 포함)이 될 것으로 보인다.

이를 프로판과 부탄으로 나누어 보면, 프로판 수요는 가구증가에 따라 취사 및 난방용에서 다소 증가할 것으로 예상되나 기존 LPG 사용가구의 LNG 도시가스로의 代替로 그 증가가 미미할 것으로 전망된다. 도시가스 원료용 LPG 수요는 기존 LPG도시가스회사의 LNG로의 전환으로 전년대비 34%가 감소할 것으로 전망되고 있다. 산업용 프로판 수요는 가격인하와 경기회복으로 인한 공장가동율을 증가로 다소 증가할 전망이며, 공업원료용 프로판 수요¹⁵⁾는 석유화학 3사의 정상가동으로 6.9%가 증가할 것으로 전망된다. 부탄수요는 전체 부탄수요의 75%를 차지하는 수송용 수요의 꾸준한 증가로 전년대비 5.1%가 증가한 242.3만 톤에 달 할 전망이다. 이 중 가정·상업용의 경우 캐비닛 히터의 지속적인 보급확대로 3.7%증가할 것으로 보이며, 운송용의 경우는 LPG 차량의 증가로 전년대비 6%의 증가가 예상된다. 석유화학 원료용 부탄 수요¹⁶⁾도 3.9%의 증가가 전망된다.

〈표Ⅱ-3〉 1999년 부문별 LPG 수요 전망

(단위 : 천톤)

區 分	1998년(잠정)		1999년(전망)	
	物 量	增 減(%)	物 量	增 減(%)
가 정·상 업	2.162	△9.1	2.240	3.6
도 시 가 스	331	△47.9	220	△33.5
운 송	1.773	5.2	1.878	5.9
산 업	574	△12.2	601	4.7
석 유 화 학	1.022	49.6	1.092	3.9
계	5.862	△2.9	6.001	2.4

자료 : 「1999년 LPG 수급계획」 1998. 12. 산업자원부 가스기획과

부탄 수요 전망

(단위: 톤)

區 分	1998년(잠정)		1999년(전망)	
	物 量	增 減(%)	物 量	增 減(%)
가 정·상 업	2,053	△10.1	2,127	3.6
도 시 가 스	331	△47.9	220	△33.5
운 송	68	6.3	71	4.4
산 업	423	△13.0	432	2.1
석 유 화 학	681	35.4	728	6.9
계	3,556	△10.5	3,578	0.6

프로판 수요 전망

(단위: 톤)

區 分	1998년(잠정)		1999년(전망)	
	物 量	增 減(%)	物 量	增 減(%)
가 정·상 업	109	△14.7	113	3.7
운 송	1,705	5.2	1,807	6.0
산 업	151	△10.1	169	11.9
석 유 화 학	341	89.4	334	2.1
계	2,306	11.7	2,423	5.1

자료: "1999년 LPG 수급계획" 1998. 12. 산업자원부 가스기획과

나. LPG 供給

국내 LPG 공급은 크게 정유공장에서 원유의 정제시 정제물량의 2-4% 생산되는 LPG¹⁷⁾와 수입 LPG로 구분되는데, 국내 LPG 소비가 증가하면서 총 소비에 대한 생산비율이 1970년대에는 100%를 차지하기도 하였으나 근년에는 낮아져 25-30% 정도를 차지하고 있다. 하지만 1997년과 1998년에는 국내 LPG 가격의 강세로 인한 생산증가와 내수부진으로 국내에서 생산된 LPG가 총공급에서 차지하는 비율이 40%로까지 증가하였다.

LPG 수입은 1980년대 중반이후 수요증대로 생산이 수요를 미치지 못함에 따라 증가하기 시작하였는데, 지난10여년간의 LPG 수입증가 추이를 보면 다음의 <표II-4> 에서와 같다.

<표II-4> LPG 공급 추이

(단위: 톤)

區 分	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
국내생산	981	976	1,066	1,131	1,296	1,235	1,303	1,425	1,461	1,863	2,451
수 입	1,244	1,672	2,247	2,503	3,298	3,798	4,045	4,398	4,578	4,699	4,270
계	2,225	2,648	3,313	3,634	4,594	5,033	5,348	5,823	6,039	6,562	6,721

1) 국내 LPG 생산

정유5사의 연도별 LPG 생산을 보면, 그 해의 원유정제물량과 비례하여 증가하여 온 것을

알 수 있는데, 지난10년간 약2.5배가 증가하였다. 이들 5 개사 연도별 LPG 생산물량 및 각사의 생산 점유율, 그리고 이러한 국내 생산의 소비에 대한 점유율을 보면 다음의 <표II-5> 에서와 같다. 지난10여년간 LPG 소비에 대한 국내 생산점유율 변화를 보면, 1987년 53.7%를 보였으나 점차 낮아져 1995-96년에는 25% 수준을 보였다. 하지만 1997-98년에는 국내 가격 강세로 많이 증가하였다.

<표II-5> 점유사별 LPG 생산 추이

(단위: 천톤, %)

年度	유공	점유율	호유	점유율	한화	점유율	쌍용	점유율	현대	점유율	기타	점유율	計	消費對占有率
1987	375	39	378	39	33	3	81	8	-	-	101	11	969	53.7
1988	397	41	335	34	51	5	81	8	2	-	116	12	981	57.0
1989	378	39	305	31	64	6	75	8	32	3	123	13	977	53.4
1990	333	31	309	29	72	7	78	7	32	3	82	8	906	44.4
1991	437	39	249	22	67	6	118	10	93	8	168	15	1132	36.5
1992	564	44	268	21	106	8	222	17	94	7	42	3	1296	35.3
1993	528	43	286	23	108	9	234	19	102	8	-23	-	1235	31.1
1994	510	39	275	21	140	11	251	19	87	7	39	3	1303	28.4
1995	527	37	269	19	172	12	342	24	86	1	29	-	1425	25.5
1996	428	29	328	22	184	13	262	18	188	13	71	5	1461	25.0
1997	626	34	479	26	134	7	383	21	213	11	28	1	1863	31.5
1998	990	40	590	24	52	2	516	21	269	11	34	1	2451	41.8

주: 1998년은 잠정치임
 자료: "고압가스통계" 1998. 한국가스안전공사
 "1999년 LPG 수급계획" 산업자원부 가스기획과

2) LPG 수입

1980년대 중반부터 본격적으로 시작된 LPG 수입은, 처음에는 수십만 톤에 지나지 않았으나 매년 급격히 늘어나는 수요증가로 1997년에는 500여만 톤에 달하게 되었다. 이는 세계에서 두 번째로 많은 수입물량이다. LPG 수입을 국별로 보면 최대 수입국은 사우디 아라비아(세계 LPG 수출의 40% 점유)로 국내 총수입물량의 약60%를 의존하고 있다. 그 외 중동국가들로부터의 수입을 합하면 총 수입물량의90%이상이 이 지역에 의존하고 있는데, 이는 원유에 서와 같이 중동 편중현상이 매우 심함을 의미한다. 이 같은 현상은 일본의 경우에서도 같이 나타나고 있는데, 세계 석유부존의 지역적 편재성에 기인하는 것으로 향후 수입선의 다변화 노력이 요구되는 분야이다.

〈표II-6〉 국별 LPG 수입 추이

구분	사우디	U.A.E	쿠웨이트	카타르	인도네시아	말레이시아	이란	기타	계	프로판	부탄
1987	629.1 (75)	204.0 (15)	10.0 (1)	-	-	-	-	-	843.1 (100)	693.9	149.2
1988	700.5 (56)	160.3 (13)	324.8 (26)	-	-	15.8 (1)	-	43.0 (3)	1,244.4 (100)	1,025.9	218.5
1989	803.1 (48)	308.6 (18)	392.7 (24)	-	134.1 (8)	33.3 (2)	-	-	1,671.8 (100)	1,360.7	311.1
1990	1,161.4 (52)	399.5 (18)	313.6 (14)	90.0 (4)	162.9 (7)	60.4 (3)	-	58.7 (2)	2,246.5 (100)	1,787.2	459.3
1991	1,980.0 (79)	386.0 (16)	-	34.6 (1)	85.2 (3)	16.1 (1)	-	-	2,502.8 (100)	2,047.8	455.0
1992	2,374.2 (72)	589.0 (18)	165.6 (5)	137.6 (4)	-	-	-	31.2 (1)	3,298.0 (100)	2,498.6	799.4
1993	2,520.8 (66)	547.3 (14)	512.6 (14)	178.5 (3)	1.6 (-)	15.5 (-)	-	22.1 (1)	3,798.4 (100)	2,768.1	1,030.3
1994	2,493.0 (61)	720.0 (18)	619.0 (15)	140.0 (3)	-	-	-	62.0 (2)	4,045.0 (100)	3,074.0	971.0
1995	2,605 (59.2)	496 (11.3)	627 (14.3)	181 (4.1)	-	17 (0.4)	314 (7.1)	158 (3.6)	4,398 (100)	3,502	896
1996	2,889 (63.1)	542 (11.8)	144 (3.1)	219 (4.8)	-	10 (0.2)	76 (1.6)	697 (15.2)	4,578 (100)	3,562	1,016
1997	3,092 (61.0)	696 (13.7)	734 (14.5)	37 (0.7)	-	21 (0.4)	297 (5.9)	194 (3.8)	5,071 (100)	4,108	963

주: () 내는 국별 점유율(%) . % 반올림.
 자료: 석유회사, 통관기준(위탁저장 물량 포함)

한편, 세계의 주요 권역별 LPG 생산, 소비 현황을 보면, 북미지역(미국과 캐나다)의 생산과 소비가 으뜸을 차지하고 있다. 미국의 경우는 세계 최대의 LPG 생산국이면서 수입물량도 상당한 면을 보이고 있는 데, 이는 미국의 석유화학 원료용 LPG 수요가 많기 때문이다.

〈표II-7〉 세계 권역별 LPG 공급 추이

(단위: 백만톤)

區 分	1985	1990	1993	1995	1998
중 동 지 역	15.12	24.32	29.26	32.56	39.04
미 국	38.12	36.63	42.32	43.24	43.60
카 나 다	6.42	7.73	8.43	9.07	9.27
남 미 지 역	13.47	17.17	18.34	20.28	21.86
극 동 지 역	7.57	12.40	14.55	15.73	19.00
일 본	4.19	4.14	4.10	4.50	4.56
구 소 련	9.28	10.14	10.00	10.17	12.28
아 프 리 카	4.43	6.83	7.24	8.82	11.19

주: 1) 1998년은 잠정치임
 2) 극동지역공급은 일본의 공급량을 제외한 것임.

<표 II-8> 세계 권역별 LPG 소비 추이

(단위 : 백만톤)

구분	1985	1990	1993	1995	1998
중동지역	3.41	5.41	5.78	8.11	10.35
미국	40.98	41.31	45.67	47.33	49.29
캐나다	3.20	4.98	6.15	5.82	5.85
남미지역	14.02	17.58	20.81	22.83	24.98
국동지역	5.58	9.54	12.48	14.37	18.03
일본	15.72	18.67	19.41	20.36	22.11
구소련	9.16	9.74	9.71	9.75	11.59
아프리카	2.68	3.68	4.32	5.22	5.93

주 : 1) 1998년은 잠정치임
 2) 국동지역공급은 일본의 공급량을 제외한 것임.

그 다음으로 많은 LPG를 생산하는 곳은 중동지역인데, 중동은 사우디아라비아에서의 일부 석유화학용 LPG 수요가 있으나 생산량에 비하여 소비물량이 얼마되지 않아 수출은 동지역이 제일 많이 하고 있다. 한편, 일본은 세계 최대의 LPG 수입국으로 LPG 생산, 수입비율은 우리 나라와 비슷한 데, 자체 소비물량의 3/4인 연간 1,500만 톤 이상의 LPG를 수입하고 있다.

다. 국내 LPG 價格構造

국내 LPG가격은 정부가 규제하에 있는데, 크게 3가지로 구분된다. 그 첫째는 CIF가격에 국내 引受基地 費用, 일반관리비, 그리고 자본에 대한 一定 報酬率¹⁸⁾과 10%의 부가세를 합한 工場渡 價格과, 여기에 충전소의 인건비, 용기관리비용(용기 충전소의 경우) 그리고 일반관리비용을 합한¹⁹⁾ 都賣價格, 그리고 충전소가격에 容器LPG를 소비자에게 배달하는데 드는 비용²⁰⁾을 합한 小賣價格으로 구분된다.

한편, 유통 단계별 유통비용의 최종 소비자 가격에 대한 점유비를 보면, 수입단계에서의 流通費用²¹⁾은 LPG 소매가격의 20.3%, 충전소의 유통비용이 15.2%, 그리고 판매소 비용이 24.3%로 현 LPG 小賣價格基準 59.8%가 유통비용이다. 이같은 유통단계별 경비의 점유율은 최종 소비자가격의 등락에 따라 다소 변동하는데 금번 外換危機(1997년 12월)以前의 경우, 약 67%가 流通經費였음에 비추어 현재의 유통 경비는 상대적으로 낮다. 이는 최근의 국제 LPG 가격 상승에 따라 원료비가 전체 가격에서 차지하는 비중이 증가한 때문이다.²²⁾

<표 II-9> 유통 단계별 LPG 가격 (1999년 1월 1일 현재)

(단위 : 원/Kg)

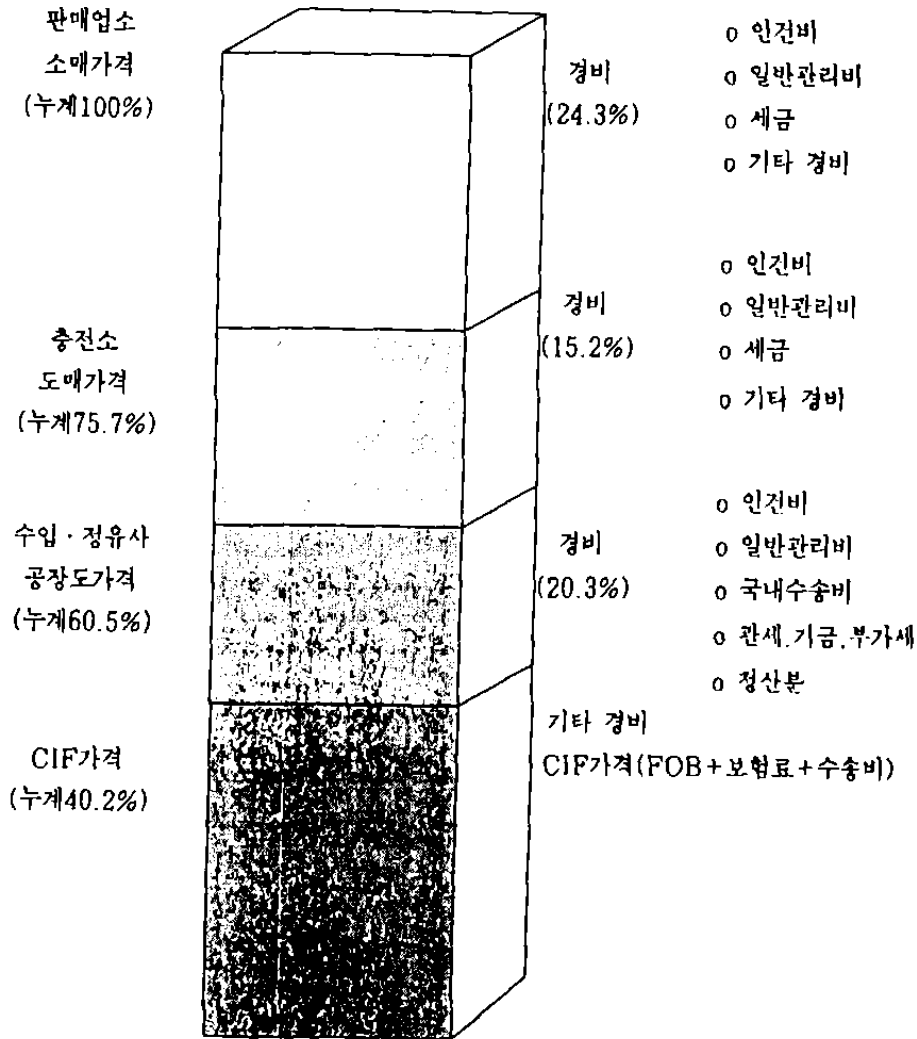
구분	프로판	부탄
수입·정유사	417.60	417.60
충전소	522.58(104.98)	495.00(77.40)
판매소	690.00(167.42)	(289.08원/ℓ)

주 : 1) ()내는 유통단계별 비용임.
 2) 1999년 1월 1일의 가격조정으로 프로판의 수입·정유사 가격은 23.0%, 충전소가격은 19.3%, 판매소가격은 15.3%가 인하되었음. 부탄의 충전소가격도 20.2%가 인하되었음. 유통단계별 마진은 중전대로임

자료 : "LPG NEWS", 한국LP가스공업협회, 1999.1.4

한편, 국내 LPG 공장도 가격은 상당기간²³⁾을 놓고 보면, 국제 LPG 가격에 거의 連動된다고 볼 수 있는데, 이는 국제 가격의 변화가 시간을 두고 국내가격에 그대로 반영되기 때문이다. 국제 LPG 가격은 매월 사우디 아라비아가 공표하는 가격이 대표가격으로 인정을 받고 있는데, 이는 사우디 아라비아의 LPG 수출물량이 제일 많고 가격체계에서 그 영향력이 크기 때문이다.

<그림 II-1> 국내 LPG 유통단계별 가격구성비



- 주: 1) 용기 LPG 소매가격 기준
 2) CIF가격은 1999년 1/4 분기 LPG 평균 수입 전망가격 기준
 3) 전망가격 \$175/톤, 환율 1,315원/\$
 4) LPG 가격은 1999년 1월 1일 정부고시 연동가격 기준임(세금포함)

현재 국내 LPG 수입물량의 60%이상이 사우디 아라비아에서 수입되고 있고, 이 가격을 기준으로하는 중동에서의 수입물량이 거의 90%이상을 차지하고 있기 때문에 국내 LPG 공장도 가격도 거의 사우디 아라비아의 LPG 수출가격에 그대로 연동된다고 볼 수 있다.²⁴⁾ 과거 사우디 아라비아의 LPG 수출가격은 수출원유가격에 거의 연동되어 왔기 때문에 가격

예측이 가능했으나, 최근에는 국제 원유가격과 LPG 현물가격 그리고 세계 LPG 수급상황을 보아가면서 자체적으로 결정하기 때문에 과거에서와 같은 가격전망은 어렵다. 하지만 LPG 가격이 세계 LPG 수급과 밀접한 관계를 가지고 있어 정확한 가격전망은 어렵지만 전반적인 가격 흐름은 추정이 가능하다.

1979-98년까지 사우디 아라비아의 월별 LPG 공표가격을 보면 <표 II-10>에서와 같은 데, 일반적으로 국제 원유가격의 등락과 그 흐름을 같이하는 가운데, 일반적으로 하절기에는 가격이 하락하고 동절기에는 상승하는 양상을 보이고 있다.²⁵⁾ 이는 모든 석유류 제품이 같은 특성을 가지고 있는 것이지만 LPG는 제품의 물리적 특성상, 저장이 특히 어렵기 때문이다.

<표 II-10> 사우디 아라비아의 계약가격(Contract Price) 변동추이

(단위 : FOB \$/톤)

연도	제품	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	平均
1979년	프로판	124	125	125	126.5	126.5	126.5	160	185	200	210	220	240	164.04
	부탄	112	112	112	127.5	127.5	127.5	180	215	230	215	275	290	176.95
1980년	프로판	275	275	275	300	315	315	315	315	315	305	305	305	301.25
	부탄	330	330	330	325	325	320	310	300	295	290	290	295	311.67
1981년	프로판	305	305	305	300	255	255	255	255	255	255	255	255	271.25
	부탄	295	298	298	298	255	255	255	255	255	255	255	255	269.08
1982년	프로판	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	235	235	226.67
	부탄	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255.00
1983년	프로판	250	260	260	260	280	280	280	270	260	225	225	225	256.25
	부탄	255	270	270	270	280	280	280	270	260	250	250	250	265.42
1984년	프로판	225	225	225	225	225	225	225	215	206	206	206	206	217.83
	부탄	250	250	250	240	240	240	225	215	206	206	206	206	227.83
1985년	프로판	206	206	206	206	206	206	206	206	206	211	211	217	207.75
	부탄	206	206	206	206	206	206	206	206	206	211	211	217	207.75
1986년	프로판	217	207	180	135	125	110	100	100	100	100	100	100	131.17
	부탄	217	207	180	135	125	110	100	95	80	80	80	80	124.08
1987년	프로판	100	115	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	122.08
	부탄	90	115	125	125	125	125	125	125	125	125	130	130	122.08
1988년	프로판	125	125	125	125	120	120	105	105	105	90	90	90	110.42
	부탄	130	130	130	130	125	125	110	110	110	95	95	95	115.42
1989년	프로판	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	110	115.5	93.79
	부탄	95	95	95	95	95	95	95	95	180	205	108	114	113.92
1990년	프로판	119.85	125.25	121.53	109.03	98.99	99.07	90.46	101.11	165.88	229.20	239.59	215.85	142.98
	부탄	118.20	123.50	119.86	107.53	97.63	97.71	89.72	99.72	163.61	226.06	236.31	212.89	141.06
1991년	프로판	180.06	153.14	113.91	117.65	121.52	121.53	118.30	124.42	127.32	136.12	145.10	141.35	133.37
	부탄	177.59	151.04	112.35	116.03	119.86	119.86	116.68	122.71	125.57	134.25	143.11	139.41	131.51
1992년	프로판	191.87	124.00	121.97	122.50	128.50	136.00	146.00	142.50	143.50	152.20	158.50	133.00	133.38
	부탄	176.07	117.00	120.26	123.00	127.00	134.00	150.00	152.00	142.50	151.50	149.50	132.50	141.71
1993년	프로판	130.50	122.50	128.50	137.00	127.50	128.50	125.50	117.00	114.00	108.50	116.50	109.00	122.08
	부탄	129.50	123.00	131.50	142.50	154.00	135.50	123.50	111.50	112.00	110.50	117.50	111.00	125.17
1994년	프로판	95.00	105.00	117.00	123.50	117.00	113.00	121.50	126.50	123.00	126.00	133.00	155.00	121.29
	부탄	95.00	103.00	122.50	131.00	129.50	111.50	120.00	124.50	121.50	131.00	147.00	177.00	126.38
1995년	프로판	190.00	230.00	215.00	185.00	165.00	162.00	152.00	147.00	159.00	159.00	180.00	195.00	178.25
	부탄	207.00	233.00	215.00	190.00	177.00	172.00	162.00	155.00	165.00	165.00	180.00	188.00	181.08
1996년	프로판	205.00	205.00	200.00	192.00	175.00	170.00	160.00	160.00	170.00	205.00	250.00	310.00	200.17
	부탄	188.00	188.00	188.00	188.00	180.00	180.00	175.00	175.00	180.00	205.00	250.00	310.00	200.58
1997년	프로판	330.00	320.00	270.00	198.00	197.00	175.00	175.00	172.00	180.00	208.00	228.00	238.00	224.25
	부탄	330.00	305.00	277.00	207.00	192.00	192.00	192.00	192.00	195.00	203.00	215.00	215.00	226.25
1998년	프로판	180.00	140.00	125.00	120.00	125.00	115.00	105.00	107.00	120.00	145.00	178.00	195.00	137.92
	부탄	180.00	140.00	135.00	125.00	125.00	115.00	105.00	105.00	120.00	155.00	200.00	218.00	143.58

국내 LPG 가격의 국제가격에 대한 연동은 그 기간이 길어질 경우 일반적으로 국내 가격의 '安定維持'라는 장점이 있는 반면, 국제가격을 국내가격에 적시에 적용하지 못함으로 말미암은 '資源配分の非效率'이 발생하는 등의 일부 부작용도 있었다. 이 같은 점을 고려하여 정부는 1999년 1월 1일부터 매 3개월마다 국제가격에 연동시키는 '價格連動制'를 실시하고 있다.²⁶⁾ 이는 과거의 연중 동일한 LPG 가격책정대신, 통상 동절기의 국제 LPG 가격이 높은 수준을 보일 때, 국내 가격을 높게 조정하며, 하절기의 국제 가격이 낮을 때, 국내 가격도

낮게 유지하여 '資源配分の 效率性'을 기함에 그 목적이 있다. 또, 국제가격에의 연동화는 장기적으로 국내 LPG 산업의 경쟁력 강화를 위해 LPG 가격을 자유화하기 위한 업계와 소비자들의 가격자유화에 대한 적응단계로 보면 무리가 없을 것이다.

주석 1)LPG 도시가스회사의 소비실적을 기준으로 한 취사용 LPG 소비는 가구당 연간 약 104-108kg이 되는 것으로 집계되고 있음. LPG를 난방용으로 사용하는 경우 가구당 연간 약 1-1.5톤 사용하는 것으로 집계되고 있음.

주석 2)업소당 연간 평균 약1.2-1.8톤의 LPG를 사용함.

주석 3)영업장 면적이 70m²이상인 영업소나 LPG 저장능력이 250kg-3톤미만의 저장고를 설치하고 LPG를 사용하는 영업소.

주석 4)연도별 LPG 차량 변동 추이

(단위 : 천대)				
연 도 별	1995	1996	1997	1998
LPG 차량계	311	343	401	492
차량증가율, %	12.5	10.9	15.6	22.8

주 : 1) 영업용 택시와 LPG 승합차·경승용차의 합계수치임
 2) 영업용 택시의 연간 LPG 사용량 6.1톤, 승합차 및 경승용차 1.7톤
 자료 : 한국자동차협회

주석 5)1998년말 기준 LPG 가격은 휘발유가격의 약1/3정도로 저렴함.

주석 6)동부문의 LPG 사용의 특징을 보면 과거 프로판과 부탄의 사용비가 60 : 40이었으나 최근에는 75 : 25로 프로판의 상대적 사용이 늘어나고 있음.

주석 7) 효성 T&C, 태광산업, SK(주)는 프로판을 원료로 프로필렌을 제조하고 있으며, 삼성정밀화학과 산화유화는 부탄을 원료로 암모니아와 부타디올을 생산하고 있음.

주석 8)석유화학부문을 제외한 기타 부문의 LPG 소비는 대체로 국제 LPG 가격 등락에 둔감함.

주석 9)근래에도 국내 LPG와 LNG를 합한 전체 가스소비량은 연간10%이상의 높은 성장세를 유지하고 있음.

주석 10)LNG 도시가스 사용 가구와 업소수의 증가 추이를 보면 다음과 같음.

연도	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
천가구	575	748	949	1,233	1,594	2,136	2,950	3,733	4,485	4,983	5,732

2001년 완공 예정인 LNG 전국환상 배관망의 확대로 연간 40-60만에 달하는 기존 LPG 사용 가구 및 업소의 LNG 도시가스로의 전환이 이루어져 왔으며, 2001년까지는 이러한 양상이 지속될 것으로 보임.

주석 11)현재의 계획으로는 2000년까지 대도시 아파트 단지를 중심으로 한 집단난방사업의 확대로 연간 약 20만 가구의 난방이 집단에너지공급시스템으로 추가로 대체, 공급될 예정임.

주석 12)전국 LPG 환상배관망(trunk line)이 2001년 완공 예정임

주석 13) "LPG 長期 安定供給에 관한 연구" 1997. 에너지경제연구원 참조

주석 14) 산업자원부 가스기획과 "1999년도 LPG 수급계획" 자료

주석 15) 1999년의 석유화학원료용 프로판 수요는 효성 T&C 20.3만 톤. 태공산업 37.5만 톤, SK(주) 15만 톤으로 총 72.8만 톤에 달할 전망이다.

주석 16) 1999년의 석유화학원료용 부탄수요는 신유화학 4.8만 톤. 삼성정밀화학 4.6만 톤. SK(주) 24만 톤으로 총 33.4만 톤에 달할 전망이다.

주석 17) 그외에 LG석유화학, 삼성종합화학, 대한유화, 호남석유화학, 한화종합화학 등 석유화학 회사에서 부산물로 소량의 LPG가 생산되고 있는데, 1998년 약 총 3만톤으로 생산함.

주석 18) LPG 수입업의 경우 자본에 대한 세후 10% 報酬를 認定.

주석 19) LPG 충전소의 유통경비 구성요인

1. 용기충전소

인건비 26.3%, 안전관리비 22.2%, 보험료 1.6%, 판·관비 25.8%, 감가상각비 21.2%, 금융비용 3.3%, 투자보수 7.6%

2. 자동차충전소

인건비 47.3%, 안전관리비 8.7%, 보험료 1.7%, 판·관비 22.4%, 감가상각비 15.3%, 금융비용 6.8%, 투자보수 8.0%

(‘LPG 충전·판매사업의 적정마진 산정을 위한 연구’ 1996. 5. 한국 LP가스공업협회와 한국가스판매업협동조합의 연구의뢰에 의한 한국가스신문 연구결과)

주석 20) 판매업소의 유통경비 구성요소

인건비 33.2%, 안전관리비 15.8%, 보험료 2.5%, 판·관비 24.8%, 감가상각비 16.1%, 투자보수 7.6% (상계서)

주석 21) 關稅, 附加稅, 特別消費稅, 安全管理負擔金, 引受基地 費用 등 포함.

주석 22) 일반적으로 유통비용은 인당 국민소득이 높은 나라일수록 큰데 일본의 경우(人當 국민소득 \$ 30,000)는 매우 높게 나타나고 있는 반면 중국의 경우는 매우 낮음.

주석 23) 1998년까지는 국제 LPG 가격변동을 연간 정산하는 방식으로 운영해 왔음.

주석 24) 세계 LPG 총 수출물량 약 3천만 톤 중 일본의 수입물량이 연간 1,500만 톤이며, 그 다음으로 한국의 수입물량이 약 400만 톤으로 많은 데, 수출여력상 중동에 편중될 수밖에 없는 구조적인 문제점을 안고 있음. 일본도 우리와 같이 중동 수입편중이 심함.

주석 25) 국제 LPG 가격의 등락은 일반적으로 원유가격의 변동에서보다 그 등락폭이 큰 것이 특징임. LPG 가격의 동절기(1월 기준) 對 하절기(8월 기준)의 비를 보면 다음과 같음.

연도	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
동/하절기	1.19	1.46	1.25	1.14	0.76	1.31	1.17	1.81	1.70

주석 26) 1998년말까지는 연간 국제 LPG 가격의 변동을 LPG 수입회사가 자체 흡수한 후, 연말에 가서 정산하는 형식을 취하였기 때문에 가격의 안정적인 측면에서는 장점이 있었으나 매월 변동하는 국제가격을 즉시에 국내 가격에 반영하지 못함으로써 자원배분의 효율성

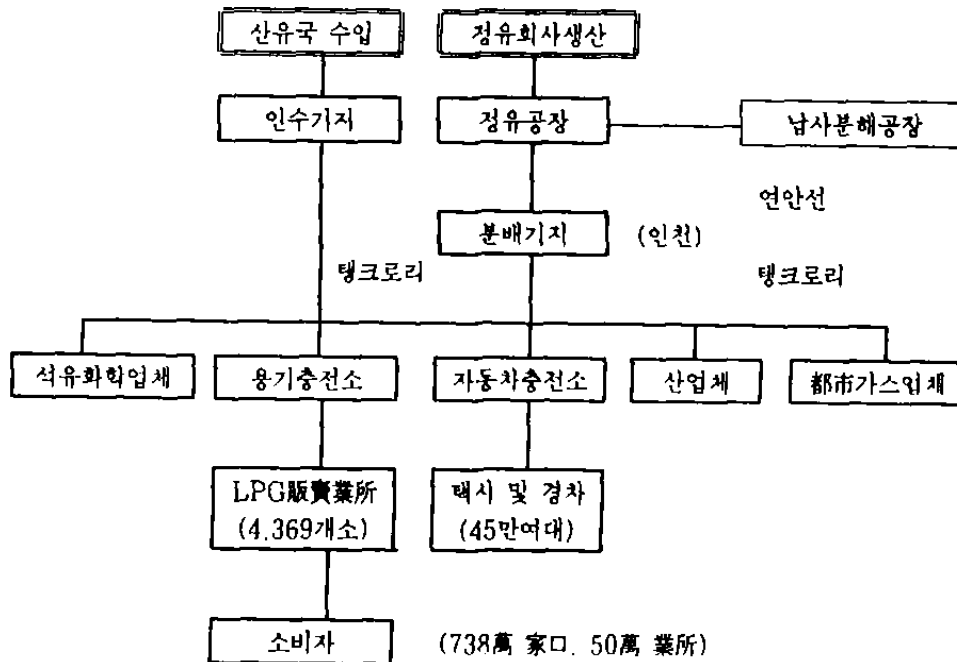
이 떨어지는 단점을 가졌었음. 따라서 정부에서는 1999년 1월부터 매 3개월마다 분기별로 국제가격에 연동시키는 연동제를 도입, 시행하고 있음.

Ⅲ. 국내 LPG 유통구조

1. 국내 LPG 산업 유통구조

생산, 수입업 단계에서 최종 소비자들에게 이르는 국내 LPG 유통 구조를 상세히 도식화해 보면 다음과 같다.

<그림 Ⅲ-1> 국내 LPG 유통 구조



주: 1998년 6월 현재

그림에서 보던 주로 南部 정유공장에서 생산된 LPG는 소형선박을 이용하여 주요 소비처인 수도권 인근지역에 있는 분배기지에 운반된 후, 다시 탱크로리로 각 충전소로 운반된다. 또, 수입된 LPG는 引受基地¹⁾에서 일시 저장 후, 수시로 탱크로리를 이용하여 대수요처나 충전소로 운반된다.²⁾

최근 LPG 수입회사들은 점차 증가하는 LPG 수입에 따른 인수기지의 용량을 증대해야 할 필요성이 대두되었고³⁾ 주요 수요지역으로의 LPG 운반을 용이하게 하기 위해서 평택과 인천에 제2의 인수기지를 건설⁴⁾하고 있다.

주석 1) LG-Caltex(주)는 여천에 프로판 8.3만 톤, 부탄 6.9만 톤 총 15.2만 톤 규모의 인수기지를 가동하고 있으며, (주)SK가스는 울산에 프로판 14만 톤, 부탄 13만 톤 총 27만 톤 규모의 인수기지를 가동하고 있음.

주석 2) 1997년말 현재 전국의 LPG 운반용 탱크로리數는 10 톤 이하 규모가 321 대, 10-20 톤 규모가 428 대로 총 749 대인 것으로 집계되고 있음. 근래 탱크로리의 규격은 과거에 비하여 점차 대형화하는 추세를 보이고 있음.

주석 3) LPG 인수기지를 활용한 최대 수입가능 능력은 연간 LPG 인수기지 시설용량의 8-10배로 잡고 있음. 따라서 국내 인수기지 시설용량을 감안할 경우 연간 350만 톤 이상의

LPG를 수입하게 되면 점차 인수기지 사용에 부하가 걸리게 됨.

주석 4) LG-Caltex(주)는 인천에 프로판 15.2만 톤, 부탄 2만 톤 총 17.2만 톤 규모의 인수기지를 건설중이며, (주)SK가스는 평택에 프로판 20만 톤, 부탄 4만 톤 총 24만 톤 규모의 인수기지를 건설중임. 두 곳 모두 2000년말까지는 준공 예정으로 있음.

2. 국내 LPG 유통단계별 업체 현황

가. LPG 생산, 수입업체

국내 LPG 생산, 수입업체에 대해서 살펴보면, 국내 LPG 공급의 약 30%를 담당하는 生産部門은 기존 정유회사인 (주)SK, LG-Caltex정유(주), 한화에너지(주), 쌍용정유(주), 현대정유(주)의 5개 회사가 담당하고 있으며, 석유화학 공장에서도 일부 생산되고 있으나 그 양은 얼마되지 않는다. 또, 국내 供給의 70%를 차지하는 輸入部門은 (주)SK가스와 LG-Caltex가스(주)가 담당하고 있다. 이들 양사의 1997년 LPG 수입을 보면, (주)SK가스가 프로판 216.5만 톤, 부탄 54.7만 톤으로 총 271.2만 톤을 수입하였으며, LG-Caltex가스(주)가 프로판 157.1만 톤, 부탄 41.6만 톤으로 총 198.7만 톤을 수입하였는데, (주)SK가스가 약 72.5만 톤을 더 수입하였다.

兩大 수입회사에 의해서 수입된 LPG는 수입회사들이 전부를 국내 판매하는 것이 아니고 수입물량의 半정도는 자체 판매하는 한편, 나머지 半은 동일그룹내 정유회사 - (주)SK, LG-Caltex정유(주) - 의 유통망을 통하여 국내에 판매하고 있는 데, 1997년말 현재 이들 주요 7개 회사의 LPG 판매물량과 시장점유율은 <표 III-1>에서와 같다. 이러한 각사의 국내 LPG 시장점유율은 1997년, (주)SK가 28.5%, (주)SK가스가 23.7%를 접하여 SK계열이 전체의 52.2%를 차지하고 있으며, LG계열의 LG-Caltex정유(주)와 LG-Caltex가스(주)는 각각 17.6%차 17.0%로 총 34.6%의 시장을 점유하고 있다. 이 들 두개 그룹의 총시장점유율은 86.8%로 매우 높은 반면, 한화에너지, 쌍용, 현대 3사의 시장 점유율은 13.2%로 매우 낮은데, 이는 결국 국내 LPG 시장이 SK와 LG-Caltex의 두 개 그룹에 의해 과점되고 있음을 의미한다.

한편 1998년 국내 LPG 판매량의 변화를 보면, 양 그룹회사의 시장점유율은 86.3%로 거의 큰 변동이 없으나 LG 그룹의 시장점유율이 1997년에 비하여 1.5% 정도가 늘어나는 현상을 보였다.

<표 III-1> 1997년 LPG 수입, 정유사의 판매물량과 시장점유율

(단위 : 톤)

구 분	LPG 판매량, 톤	1997년 시장점유율, %	1998년 시장점유율, %
(주) S K	1,468,075	28.5	27.3
(주) SK가스	1,230,568	23.7	22.9
LG-Caltex정유(주)	1,010,229	17.6	18.8
LG-Caltex가스(주)	929,290	17.0	17.3
한화에너지(주)	144,186	3.5	2.8
(주) 쌍용 정유	398,417	6.5	7.4
(주) 현대 정유	189,769	3.2	3.5
계	5,370,534	100.0	100.0

주 : 1998년은 잠정치임.

자료 : LPG NEWS, 1999. 2. 1. 한국LP가스공업협회

나. LPG 충전소

도매단계를 맡고 있는 국내 LPG 충전소는 프로판(용기) 충전만을 전문으로 하는 프로판(용기) 충전소, 자동차에 부탄을 충전하는 부탄(자동차) 충전소, 그리고 이 둘을 겸업하는 겸업 충전소로 구별된다. 1998년 6월 현재 이들 충전소의 數를 보면 容器(프로판)충전소가 43개소, 자동차(부탄) 충전소가 386개소, 겸업(용기와 자동차) 충전소가 175개, 기타¹⁾가 18개소로 총 622개에 이른다.

용기충전소의 지역용도에 따른 분포위치를 보면 준주거지역에 4개소가 있으며, 사업지역 1개소, 공업지역 8개소, 준공업지역 10개소, 녹지지역에 약 40%인 17개가 있어, 비교적 외곽지역에 많은데, 향후 LPG 충전소의 사고 위험 등을 감안하면, 외곽녹지지역 분포가 증가할 것으로 전망된다. 한편, 자동차충전소의 지역용도별 위치는 대체로 고른 분포를 보이고 있는데, 이는 차량의 통행과 깊은 관계를 가지고 있기 때문이다.

이러한 충전소들의 규모에 따른 조업현황을 보면, 용기(프로판)충전소의 경우 규모가 작은 곳은 4-5명이 월간 약 250톤을 용기 충전하는가 하면 큰 곳은 50여명이 월간 약 2,800톤을 충전, 판매하고 있다. 평균적으로 보면 용기충전소당 24명의 종업원이 월간 약 1,000톤을 판매하는 것으로 집계되고 있다. 이러한 충전소들은 LPG 저장탱크의 규모에 따라서 1-3명의 안전관리인원을 고용하고 있는데, 전체 충전소의 평균은 2명으로 나타나고 있다.

자동차(부탄)충전소의 경우, 규모가 작은 곳은 종업원이 1명으로 안전관리원을 겸임하면서 월간 약 30-40톤을 LPG 자동차에 부탄을 충전, 판매하는가 하면, 큰 곳은 약 20여명이 월간 약 1,500톤을 판매하는 것으로 나타나고 있다. 자동차충전소의 전체 평균은 충전소당 8.6명이 월간 약 320톤을 충전, 판매하는 것으로 집계되고 있다. 이러한 충전소들도 LPG 저장탱크의 규모에 따라서 1-3명의 안전관리인원을 고용하고 있는데, 전체 평균은 1.4명이다.

한편, 용기와 자동차 충전을 겸업하는 충전소의 경우는 작은 곳은 7-8명이 월간 프로판 약 200톤과 부탄 50톤을 충전, 판매하는가 하면, 큰 곳은 약 40명이 월간 프로판 약 4,000톤, 부탄 약 350톤을 충전, 판매하는 것으로 나타나고 있다. 전체 평균은 충전소당 20명이 월간 프로판 약 750톤, 부탄 약 220톤을 판매하는 것으로 집계되고 있다. 이들 충전소들도 LPG 저장탱크의 용량에 따라서 1-3명의 안전관리인원을 고용하고 있는데, 전체 평균은 1.7명인 것으로 집계되고 있다.

한편, 지역별 충전소당 판매량을 보면 프로판의 경우 서울이 월간 약 1,750톤, 인천 1,380톤, 경기 1,350톤, 대구 1,260톤, 대전 1,190톤 등 인구밀집 대도시지역의 판매량이 많으며 그 외의 지역은 월간 1,000 톤 이하이다.

<표 III-2> 지역별 LPG 충전소 판매물량(1997년말 현재)

(단위 : 톤)

구 분	지역별 충전소당 LPG 판매량					
	프 로 판			부 탄		
	지역연간 판매량	충전소당 연평균	충전소당 월평균	지역연간 판매량	충전소당 연평균	충전소당 월평균
서 울	147,022	21,003	1,750	526,089	9,070	756
인 천	181,708	16,519	1,377	110,484	6,138	512
경 기	570,315	16,295	1,358	240,920	3,706	309
부 산	179,858	10,580	882	190,752	6,813	568
울 산	43,332	8,666	722	31,571	3,508	292
경 남	195,739	6,750	562	96,254	1,552	129
대 구	135,838	15,093	1,258	121,335	5,275	440
경 북	130,077	7,227	602	66,424	1,661	138
대 전	71,337	14,267	1,189	65,181	3,621	302
충 남	95,367	9,537	795	45,792	1,238	103
충 북	118,351	7,890	658	48,255	1,557	130
광 주	51,617	5,735	478	66,937	4,462	372
전 남	109,745	6,097	508	58,687	1,223	102
전 북	98,998	9,900	825	74,670	2,133	178
강 원	103,304	6,457	538	46,874	1,465	122
세 주	34,454	11,485	957	16,314	2,719	227
계	2,267,063	10,447	871	1,806,541	3,441	287

자료 : "LPG 통계" 1998. 한국LPG가스공업협회

부탄의 경우는 서울이 월간 약 760톤, 부산 570톤, 인천 512 톤, 대구 440톤, 광주 370톤, 대전 300톤으로 6개 지역만이 300 톤 이상으로 나타나고 있다. 이러한 지역별 충전소당 프로판과 부탄의 판매량을 기술하면 다음의 <표 III-2>에서와 같다.

1997년 충전소를 통해 판매된 국내 LPG 소비물량²⁾은 407.4만 톤(프로판 : 226.7만 톤, 부탄 : 180.7만 톤)으로 국내 총 판매물량의 약 68.9%를 점유했는데, 이 물량은 1996년말 대비 약 2.2%가 증가한 것이다.³⁾

이러한 국내 충전소의 지난 10년간의 연도별 판매물량 및 변동추이를 보면 다음 <표 III-3>과 같은 데, 프로판은 1996년을 정점으로 정체상태를 보이고 있는 반면, 부탄은 자동차 수요의 증가에 힘입어 계속 증가하고 있다.

<표 III-3> 연도별 전국 LPG 충전소의 판매물량 추이

(단위: 톤)

구 분	프로판	증감율. %	부탄	증감율. %	합	증감율. %
1989	1,343,542	-	979,274	-	2,322,816	-
1990	1,519,170	13.1	1,012,124	3.4	2,531,294	9.0
1991	1,788,876	17.8	1,151,061	13.7	2,939,937	16.1
1992	1,972,587	10.3	1,201,193	4.4	3,173,780	8.0
1993	2,129,933	8.0	1,317,336	9.7	3,447,269	8.6
1994	2,130,405	0.02	1,462,799	11.0	3,593,204	4.2
1995	2,221,868	4.3	1,562,230	6.8	3,784,098	5.3
1996	2,297,302	3.4	1,689,358	8.1	3,986,660	5.4
1997	2,267,063	-1.3	1,806,541	6.9	4,073,603	2.2

주: 한국LPG가스공업협회에 가입한 총 충전소 물량임.
 자료: "LPG 통계" 1998, 한국LPG가스공업협회

충전소에서 공급한 LPG의 用途를 보면, 프로판의 경우 가정·상업용의 취사 및 난방용으로 공급되는 비율이 84%로 주종을 차지하고 있으며, 그 다음이 소규모 집단공급용 10%, 산업용 6%로 나타나고 있다. 또, 부탄은 자동차용이 95%로 단연 우세하며 그 다음으로 캐비넷 히터용이 4%, 산업용이 1%로 나타나고 있다.

한편, 1997년 충전소의 총 LPG 판매물량 407.4만 톤의 지역별 판매비율을 보면, 서울, 인천, 경기지역이 총 충전소 판매물량의 각각 16.5%, 7.2%, 19.9%를 점하여 수도권지역이 43.6%로 사업의 중심지임을 보여 주고 있다.

<표 III-4> 1997년 충전소의 지역별 LPG 판매물량 구성비

(단위: 톤)

區 分	서울	인천	경기	부산	울산	경남	대구	경북	대전
LPG	673,111	292,192	811,235	370,610	74,903	291,993	257,173	196,501	136,518
점유율. %	16.5	7.2	19.9	9.1	1.8	7.2	6.3	4.8	3.4

區 分	충남	충북	광주	전남	전북	강원	제주	계
LPG	141,159	166,606	118,554	168,432	173,668	150,178	50,768	4,073,601
점유율. %	3.5	4.1	2.9	4.1	4.3	3.7	1.3	100

자료: "LPG 통계" 1998, 한국LPG가스공업협회

전국의 LPG 충전소數를 지역별로 분류해 보면, 충전소의 지역분포도 역시, 서울·경인지역이 27.6%로 제일 많으며, 다음으로 부산·경남지역이 18.6%로 나타나고 있는데, 이는 동지역의 산업활동 및 인구분포와 깊은 관계가 있음을 알 수 있다.

한편 충전소가 LPG를 공급받는 국내 LPG 생산 및 수입업체별 분류를 보면 <표 III-5>와 같은데, (주)SK에서 공급받는 충전소수는 전체 충전소의 38.7%로서 제일 많은 현상을 보이고 있으며, 다음으로는 LG정유(주)에서 공급받는 충전소수가 24.1%에 달하고 있다. 이를 그룹별로 보면 SK그룹에서 공급받는 충전소가 전체 충전소의 38.7%, LG그룹에서 공급받는 충전소가 40.3%에 달하고 있어 국내 전체 충전소의 79%가 양 그룹에서 공급받고 있다. 한편, 쌍용정유(주), 한화에너지(주), 현대정유(주)의 3개 회사에서 공급받는 충전소는 전체의 20% 수준에 지나지 않는다.

또, 이를 물량추진에서 보면, (주)SK에서 공급받는 물량이 35.8%로서 제일 많으며, 다음으

로는 LG정유(주)에서 공급받는 물량이 23.4%로 많다. 이를 그룹별로 보면 SK그룹에서 공급받는 충전소의 물량이 40.8%, LG그룹에서 공급받는 물량이 39.0%로서 국내 전체 충전소가 공급받는 물량의 79.8%가 양 그룹에 의해서 제공된 것이다. 역시 쌍용정유(주), 한화에너지(주) 현대정유(주)의 3개 회사에서 공급받는 LPG 물량은 전체의 20% 정도에 지나지 않는다.

<표 III-5> 전국의 LPG 공급회사별 LPG 충전소 분포

(단위: 개)

지역	회사				(주) SK				LG 정유				LG가스(주)				SK가스(주)			
	프	부	겸	계	프	부	겸	계	프	부	겸	계	프	부	겸	계				
서울	2	25		27	3	12	2	17		3		3		1		1				
인천	4	5		9		2	1	3	1	1		2		2		2				
경기	3	9	10	22	1	3	7	11		6	7	13		2	2	4				
강원		5	6	11		4	5	9		1	4	5		2	1	3				
충북		5	4	9		3	7	10		2	1	3								
대전	1	6		7		6	2	8		1	1	2								
충남	2	11	1	14		6	2	8	2	7	1	10		1		1				
전북	1	8	2	11		7	3	10		6	1	7	1	3		4				
광주	2	3		5		2	2	4		1	3	4		1		1				
전남	1	9	4	14	1	12	6	19	3	6	3	12								
대구	1	6	2	9		5	2	7		3	1	4			1	1				
경북		8	4	12		2	6	8	3	3	2	8			2	2				
부산	1	6	5	12		4	5	9	1	2	1	4								
경남	1	7	11	19		8	3	11	1	3	9	13	1	6	1	8				
제주	1	6		7									1			1				
합계	20	119	49	188	5	76	53	134	11	45	34	90	3	18	7	28				
점유율%	33.7				24.1				16.2				5.0							

지역	쌍용정유(주)				한화에너지(주)				현대정유(주)				합계				점유율 %
	프	부	겸	계	프	부	겸	계	프	부	겸	계	프	부	겸	계	
서울		7		7		8		8					5	56	2	63	11.3
인천		1	1	2	2	2		4		1	1	2	7	14	3	24	4.3
경기		5	1	6	1	5	4	10		2		2	5	32	31	68	12.2
강원		3	1	4									15	17	32	5.7	
충북		2		2		1	2	3		3	1	4		16	15	31	5.6
대전		1		1		1	1						1	14	4	19	3.4
충남		3	1	4	1	2		3		2		2	5	32	5	42	7.5
전북		1	1	2	1	2		3					3	27	7	37	6.7
광주		1	1	2			1	1					2	8	7	17	3.1
전남		2		2		2		2		2		2	5	33	13	51	9.2
대구	1	2	1	4									2	16	7	25	4.5
경북	1	9		10		1	1	2		2		2	4	25	15	44	7.9
부산		2	1	3		1		1	1		3	4	3	15	15	33	5.9
경남		3	3	6		3	1	4		2	2	3	30	30	63	11.3	
제주													2	6		8	1.4
합계	2	42	11	55	5	27	10	42	1	12	7	20	47	339	171	557	100.0
점유율%	9.9				7.5				3.5				100.0				

주: 1) 프: 프로판 충전소, 부: 부탄 충전소, 겸: 프로판, 부탄 兼業

2) 전국 사업등록 충전소가 아닌 엘피가스공업협회 가입 충전소 기준임

자료: LPG 통계, 1998 한국LPG가스공업협회 99

이 같은 현상은 공급 충전소의 數的인 면에서나 그 物量의 면에서 양대 그룹이 寡占하고 있음을 보여 주고 있는 것이다.

<표 III-6> 1997년 LPG 수입, 정유사의 對 충전소 공급물량 및 비율

(단위: 톤)

구분	프로핀	부탄	합계	供給比率, %
(주) S K	803.340	657.464	1,460.804	35.8
(주)SK가스	135.422	66.443	201.865	5.0
LG-Caltex정유(주)	520.078	431.947	952.025	23.4
LG-Caltex가스(주)	411.507	223.679	635.186	15.6
한화에너지(주)	211.116	174.292	385.408	9.5
(주) 쌍용 정유	124.975	210.705	335.680	8.2
(주) 현대 정유	60.618	42.010	102.628	2.5
계	2,267.056	1,806.540	4,073.596	100.0

자료: "LPG 통계" 1998. 한국LPG가스공업협회

다. LPG 도시가스 사업자

LPG 도시가스사업은 LPG를 도시가스의 원료로 사용하는 사업이다. 1980년대 중반까지 LNG가 국내에 도입되기 전에는 도시가스회사의 도시가스원료로 LPG가 많이 사용되었으나 1980년대 말부터 수도권을 중심으로 LNG배관망이 확대되면서 이는 점차 LNG로 대체되고 있다.

현재 LPG 도시가스회사는 LNG 배관망이 아직 도달하지 못하는 지역에 주로 분포되어 있는 데, LNG 전국순환 대형배관망사업이 본격화하면서 현재는 남부지역의 많은 도시가스회사가 원료를 LPG에서 LNG로 전환하고 있으며, 향후 2001년까지 강원도 동해안 지역의 2개 회사 정도를 제외하고는 거의 쉰 LPG 도시가스 회사가 원료를 LNG로 전환할 계획으로 있다. 따라서 2001년 이후의 동부권 LPG 수요는 일간 10만 톤 内外로까지 하락할 것으로 전망된다.

1998년말 현재 전국의 LPG 사용 도시가스회사의 현황을 보면 전국적으로 12개 LPG도시가스회사가 약 33만 톤의 LPG를 도시가스원료로 사용하여 약 56만 가구에 공급하고 있다.

이 같은 소비물량은 1997년의 약 64만 톤에 비하면 많이 감소한 것이다.⁴⁾ 1999년에도 LPG 사용 도시가스회사중 남부 6개사⁵⁾가 LNG 환상 배관망의 확대로 원료를 LNG로 전환할 예정이어서 동부권의 LPG 수요는 많이 감소할 것으로 전망되고 있다.⁶⁾

<표 III-7> 1997년 LPG 도시가스 업체 및 LPG 소비물량 및 전망

(단위: 천세대, 천톤)

구 분	1997년		1998년		1999년 전망		前年對比増減率 (%)
	需要家數	需要	需要家數	需要	需要家數	需要	
대 일	26.9	30.6	32.5	30	37.4	29	△3
동 아 원 주	29.8	29.0	34.3	28	38.9	29	4
영 동	1.3	0.4	6.0	2	14.0	3	50
동 아 속 초	4.3	3.2	7.4	5	9.0	4	△20
충 북	10.8	6.8	13.6	8	14.5	8	-
한 보	-	16.6	-	13	-	2	△85
군 산	25.6	32.0	29.3	30	32.4	17	△43
목 모	29.5	24.1	32.5	21	-	-	-
동 부 해 양	46.4	39.6	48.0	34	51.6	37	9
대 화	32.1	20.1	35.6	20	37.5	12	△40
구 이	45.1	67.7	-	-	-	-	-
포 향	25.3	81.3	32.4	84	37.4	75	△6
경 북	5.0	0.5	13.0	3	14.9	4	33
경 남 에 너 지	124.4	160.6	147.3	21	-	-	-
경 동	103.2	122.5	126.5	32	-	-	-
계	509.7	635.0	558.4	331	287.6	220	△33.5

자료: "1999년 LPG 수급계획", 산업자원부 가스기획과

라. LPG 집단공급 업체

LPG 집단공급사업은 LPG 생산, 수입회사나 충전소로부터 LPG를 공급받아 70 口이상⁷⁾의 공동주택이나 소규모 아파트 단지에 LPG를 공급하는 간이 도시가스사업이다. 따라서 대도시 주변지역이나 郡, 邑, 面지역에 많이 분포하고 있다.

LPG 집단공급사업체의 전국 분포를 보면, 경남, 경기지역이 제일 많고, 그 다음으로 전북지역 순으로 나타나고 있다.

이들 LPG 집단공급업은 한 사업자가 평균 2.7개의 LPG 집단공급 사업장을 운영하고 있으며, 1개 사업장당 평균 약 300 가구에 LPG를 공급하고 있다.

LPG 집단공급의 규모가 크거나 많은 사업장을 운영하는 사업자의 경우는 생산업체나 수입업체로부터 LPG를 공급받는가하면 규모가 작은 경우는 충전소로부터 LPG를 공급받고 있다.

이러한 국내 LPG 집단공급 사업장의 지역별 분포현황을 보면 다음의 <표III-8>에서와 같다.

마. LPG 판매소

LPG 판매업은 충전소에서 충전, 배달된 용기LPG를 최종 소비자들인 가정이나 업소에 공급하는 소매업이다 이들의 전국분포는 대체로 인구나 밀접한 관계를 가지고 있으며, 업소에 따라 다르나 월간 보통 20-60톤의 용기LPG를 판매하는 것으로 나타나고 있다. 판매업에 종사하는 인원을 보면 대도시지역에서는 업소당 평균 3-4명이 종사하고 있으나 지방에서는 1-2명이 종사하며 그 영세한 면을 짐작케 한다.

<표 III-8> 지역별 LPG 집단공급 사업장 분포현황

(1998년 6월 현재)

지역	연도	1997年末		1998年 6月		分布率 %
		事業者數	事業場數	事業者數	事業場數	
서울		10	14	8	11	1.4
부산		6	41	5	37	0.9
대구		3	5	3	5	0.5
인천		5	7	5	7	0.9
광주		9	12	11	11	1.9
대전		7	19	4	18	3.1
경기		135	193	136	197	23.4
강원		43	171	49	173	8.4
충북		31	119	34	124	5.9
충남		69	213	78	217	13.4
전북		39	107	39	108	6.7
전남		35	85	35	93	6.0
경북		35	162	58	158	10.0
경남		78	312	101	302	17.4
제주		13	44	14	42	2.4
계		518	1,504	580	1,503	100

주 : 분포율은 1998년 6월 기준(지역집단공급사업자수/총집단공급사업자수) * 100
 자료 : "고압가스통계, 1998", 한국가스안전공사

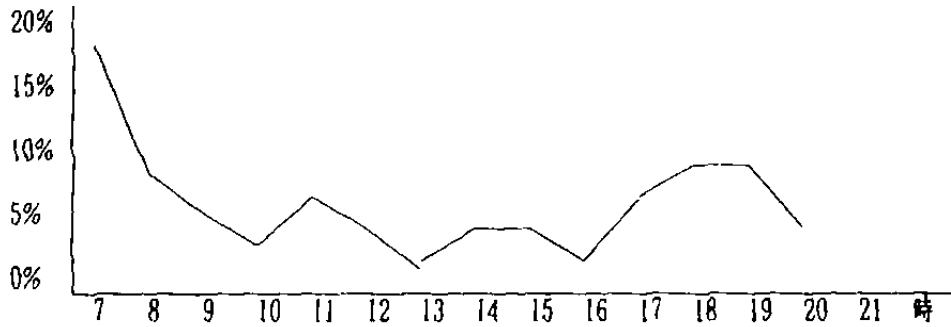
LPG 판매소의 운영 및 판매는 판매소에서 소비자들의 주문⁸⁾을 받아 소형트럭이나 오토바이를 이용하여 용기LPG(13kg, 20kg, 50kg의 LPG 충전용기)를 배달하고 용기 교체 후, 가스누출 등의 안전점검을 실시⁹⁾하는 과정을 반복하는 형태를 취하고 있다. 통상 1회 배달에 소요되는 시간은 10-20분이며, 하루에 보통 12-18시간을 배달하는 것으로 나타나고 있다. 업무가 단순한 반면 많은 위험과 때로는 고층아파트까지 배달해야 하는 등의 작업강도가 심하여 3D업종으로 분류되는 분야이다. 가정의 취사 및 난방용 LPG 주문이 주로 오전 7-8시, 오후 5-7시에 집중되어 있는 관계로 짧은 시간대에 많은 양을 배달하게 됨에 따라 실제로 공급상의 안전점검이 제대로 이루어지기 힘든 면이 있다. 하루에 평균 2-3명이 처리 가능한 배달물량을, 운송물량이 시간대에 따라 고르지 못하여 실제 평균운송에 소요되는 인력보다 1-2명의 배달인력이 더 필요하게 된다. 이는 인력난이 가중되고 高賃金を 형성하게 만드는 원인이 되기도 하였다.

이러한 LPG 판매소는 1998년 6월 기준, 전국적으로 4,369 개소인 것으로 집계되고 있는 데, 업소의 지역별 분포를 보면 역시 인구가 많은 서울¹⁰⁾·경인지역이 23.6%로 제일 높게 나타나고 있으며, 다음으로 부산·경남지역 21.0%, 대구·경북지역 19.5%로 높게 나타나고 있다.¹¹⁾ 전국의 지역별 LPG 판매소 분포 현황을 보면 <표III-9>에서와 같다.

최근의 LPG 판매업소수의 변화를 보면, 정부의 영세한 LPG 판매업소의 유통 효율성을 재고시키기 위한 판매업소 규모확대 노력의 일환으로¹²⁾ 유도, 추진된 업소 '共同化'¹³⁾와 '集團化'¹⁴⁾ 정책추진으로 1996년말 5,500여개에 달하던 업소가 1997년말에는, 4,440여개로 그리고 1998년 6월에는 4,369개소로 많이 줄어 들었다.

한편, 국내 LPG 판매점이 사용하고 있는 LPG 유통 용기를 보면 주종은 가정·상업용의 20kg 규격인데 1997년말 총 LPG 유통용기 1,549만개의 92.1%를 차지하고 있다.

<그림 III-2> 판매점의 하루중 시간대별 주문·배달 부하도



자료: 부산LPG 판매업협동조합

<표 III-9> 지역별 LPG 판매소 분포

(단위: 개)

지 역	연 도	1997年末	1998年 6月	점유율. %
		販賣業體數	販賣業體數	
서 울		404	368	8.4
경 인		699	663	15.2
강 원		228	232	5.3
충 북		235	230	5.3
대 전·충 남		376	354	8.1
전 북		315	315	7.2
광 주·전 남		361	361	8.3
대 구·경 북		838	851	19.5
부 산		287	286	6.5
경 남		628	635	14.5
세 주		74	74	1.7
합 계		4,445	4,369	100.0

주: 점유율은 1998년 6월 지역별 점유율임.
 자료: "고압가스통계, 1998", 한국가스안전공사

<표 III-10> LPG 유통 용기 사용 실태

(단위: 개)

구 분	10kg미만	10kg	20kg	50kg	계
용기수	47,183	133,823	14,383,166	927,235	15,491,407

주: 1) 1997년말 기준임
 2) 30kg 규격은 20kg 규격에 산입함.
 자료: "고압가스통계, 1998", 한국가스안전공사

주석 1) 정유회사나 자동차 회사의 자체 활용을 위한 충전소 등

주석 2) 도매단계를 거친 LPG 유통물량으로 LP가스공업협회 가입 충전소의 판매물량 기준임.

주석 3) 1999년 2월 LP가스공업협회가 잠정 집계한 1998년 LPG 판매물량은 총 390.1만 톤으로 1997년보다 4.2%가 감소한 것으로 나타나고 있음. 이중 프로판은 196.8만 톤으로 1997년(226.7만 톤)보다 13.2%가 줄어든 반면 부탄은 193.3만 톤(180.7만 톤)으로 7.1%가 증가하였음. 지역별로는 각 市, 道의 프로판 판매물량은 감소한 반면, 부탄물량은 증가한 것으로 나타나고 있으며, 가장 큰 폭으로 물량이 줄어든 지역은 인천시로 전년동기비 13.4%가 감소하였으며, 전남 12.9%, 경기 9.7%, 충북 9.1% 순으로 감소하였고 서울, 부산, 대전은 1997년 수준을 유지하였음.

주석 4) 1996년 LPG 도시가스회사의 프로판 공급물량은 약 95만 톤으로 1996년 총프로판 소비량의 25%를 점한 바 있음. 1997년 총 11개 LPG 도시가스회사가 약 81만 가구에 1996년보다 26만 톤 적은 약 64여만 톤의 LPG(프로판)를 공급하였음.

주석 5) 1999년 LNG로의 전환예정인 LPG 도시가스회사를 보면, 한보에너지(전환 예정월 10월), 군산도시가스(10월), 목포도시가스(1월), 동부해양도시가스(10월), 대화도시가스(10월), 포항도시가스(10월) 회사임.

주석 6) 현재의 전망으로는 1998년말 33만 톤에서 1999년에는 약 22만 톤 수준으로 감소할 것으로 보임.

주석 7) 70 가구이하의 경우는 LPG 판매점에서도 공급 가능함

주석 8) 대부분이 전화주문임

주석 9) '액화석유가스의 안전 및 사업관리법' 상의 공급자 준수 사항

주석 10) 도시가스의 영향으로 LPG 판매업소수가 인구에 비하여 적음.

주석 11) 한국가스안전공사 자료

주석 12) 규모가 영세함에 따른 유통경비의 상승은 소매단계의 유통마진을 높여 국내 LPG 소매가격을 인상시키는 주요 요인이었음.

주석 13) 허가권역내 다수의 소형 LPG 판매업자가 사업을 대형화하기 위해 대표사업자를 제외한 다른 판매업자는 폐업하고 매장을 확대하여 사업을 공동화하는 경우.

주석 14) 공동화와는 달리 집단화는 허가권역내에서 판매업자가 허가권은 그대로 유지한 채 유통의 효율성을 제고하기 위해 사업을 집단화하는 것을 말함.

IV. LPG 산업의 환경변화와 유통 효율화 방향

1. LPG 산업의 환경변화

국내 LPG 산업은 과거 30년간 경제성장에 따른 국민소득의 증대와 가스 사용의 편리성과 청결성에 대한 주민 선호로 1970-80년대에는 연평균 20% 이상이라는 폭발적인 소비신장세를 유지하면서 발전하여 왔다. 또, 1990년대에 들어서도 연평균 10%이상의 신장세를 보이고 있다. 하지만 국내 LPG 산업은 1990년대 중반을 넘어서면서 LNG 도시가스의 확장 및 중앙 집중난방의 확대에 따라 LPG 소비증가율이 둔화되는 가운데, 과거 급격한 소비증가를 보아 왔던 1970-80년대와는 다른 상황에 처해 있다.

내부적으로 변화된 업계의 상황을 보면, 국민소득이 증가하면서 위험하고 힘든 노동을 회피하려는 경향과 인건비 상승, 대도시를 중심으로한 교통난 가중 등에 따른 운반비 상승 등으로 경영에 많은 어려움이 노출되고 있다.

또, 정부의 LPG 가격규제는, 초기 LPG 산업의 발전단계에서, 인위적 LPG 공급가격의 상승을 안정화시키고, 원활한 LPG 유통질서를 확립하는데 많은 공헌을 해왔다. 하지만, 유통단계별로 책정, 고시되는 정부의 가격책정이, 업체별 LPG 판매량이나 지역별 임금수준 소비지역의 물류비용 차이를 간과한 채, 전국적으로, 획일적 단일체제로 운영될 수밖에 없어 그 구조상, 관련 업체들의 많은 불만을 사왔고, LPG 유통가격상의 왜곡현상과 경영상의 어려움을 낳게 하고 있다.

과거 이러한 현상은 LPG 소비가 급격히 증가하여 판매물량 증대로 인한 수입이 증가할 때에는 간과되었던 일이지만, 근래에는 수요가 급격히 둔화되는 가운데 업체수는 늘어나면서 문제점으로 대두되고 있다.

특히, LPG가 서민의 취사 및 난방용 연료라는 점등으로, 가능한 한 低價의 에너지를 안정적으로 공급하겠다는 정부의 가격정책은 국내 LPG 소비자가격 상승을 되도록 억제케 함에 따라, LPG 유통부문의 마진이 업계에서 요구하는 수준을 충족시키지 못하고 있다. 이에 따라 근래에는 정부와 LPG 유통업계(특히 충전소와 판매소)간에 많은 갈등의 원인이 되어 왔다. 한편, 정부의 개방화 정책에 따른 LPG 산업의 對外開放¹⁾은, 해외 LPG 유통업의 국내진출 가능성을 열어 놓음으로써 국내 LPG 유통업의 대외 경쟁력 제고를 요구하고 있다.

이러한 상황들 속에서 LPG 산업의 제반 문제점을 해결하고 업체의 경쟁력을 제고하기 위해서는 유통단계별로 책정되는 LPG 가격의 자유화와 업계의 流通 效率性을 提高하는 일이 무엇보다도 중요하다. 이 중 LPG 업계의 流通 效率性 提高 문제는 결국 그 시행방법상 LPG 산업의 構造調整으로 귀결되는데 이는 최근의 외환위기로 인한 주요 산업의 구조조정과 맞물려 그 중요성을 더해 가고 있다.

주석 1) 정부의 대외 開放政策에 따른 유통업의 對外開放

○ 1995년 LPG 販賣業, ○ 1996년 자동차 充塡業, ○ 1997년 容器 充塡業

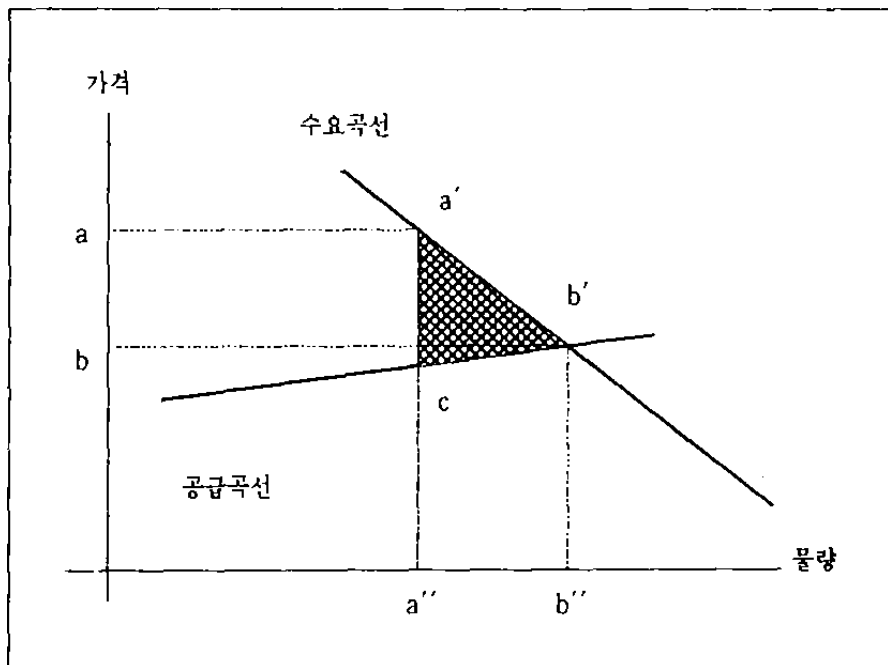
2. LPG 산업 유통구조 개선을 위한 기본 방향

여기서 우리는 국내 LPG 産業 流通 效率化는 과연 어떤 方向이어야 하는가에 대한 방향설정이 요구된다. 그 방향은 결국 안전을 기본으로 하는 가운데, 유통경비를 절감하는 방향으로의 지향을 의미하며, 이러한 유통구조하에서는 경쟁력 있는 LPG 시장가격을 형성하게 될 것이다. 이러한 시장가격은 결국 사회의 후생을 증대시키게 되는데 이에 관해서 학술적으로 고찰해 보면 다음과 같다.

원래 완전경쟁 시장에서 사회후생을 극대화시키는 價格은, 다수의 효율적 규모의 기업들에 의한, 자유경쟁에 의해서 형성되는 가격으로, 이를 最善(first best) 價格이라 한다. 이러한 최선가격하에서 사회후생은 극대화 되고 대외 경쟁력도 가지게 된다. 하지만 현재 국내 LPG 유통 단계별 정부의 고시가격은 이러한 最善價格이 아닌, 각유통단계별로 전국평균비

용수준¹⁾에서 결정되는 次善 (second best) 價格이다 이러한 가격하에서는 사회후생의 손실이 적지 않다. 이 손실을 死重損失(dead weight loss)이라 하는데, 그림으로 표시하면 [그림 IV-1]의 빗금친 $\triangle a'b'c$ 와 같다. 그림에서 보면, 완전경쟁에 의해서 형성되는 最善價格을 b 라고 하고 정부의 고시에 의해서 형성되는 次善價格을 a 라고 할 경우, a 는 b 보다 높은 것이 일반적이고 이는 결국 최선가격의 경우에서 보다 사회의 수요물량을 $b''a''$ 만큼 줄어 들게 한다. 이로 말미암아 $\triangle a'b'c$ 만큼의 死重損失이 발생하게 되는 데, 이만큼이 사회후생의 감소분이다. 현 국내 LPG 업계의 상황을 고려할 때, 이러한 사중손실을 줄이기 위해서는 LPG 가격의 자유화와 더불어 효율적 규모의 기업들에 의한 자유경쟁이 필요하다.²⁾ 기업의 效率的 規模에 관한 문제는 정부의 가격규제로 말미암은 사회후생의 손실분 말고도, 국내 LPG 유통을 담당하는 기업 - 특히, 충전 및 판매업의 경우 - 들이 효율적인 규모가 되지 못하는데서 오는 즉"規模의 經濟性"을 이루지 못하기 때문에 발생하는 유통상의 비효율성도 적지 않기 때문이다.³⁾ 이러한 문제점을 해결하기 위해서는 기업들의 구조개선이 필요한데, 이는 기존 LPG 충전소나 판매업소의 경제성 있는 규모로의 확대가 가능하다

<그림 IV-1> 次善價格에 의한 社會厚生の 死重損失



현재까지의 LPG 유통의 효율성 문제에 대한 분석은 국내 LPG 산업의 유통 구조가 3단계인 것을 전제한 것이다. 하지만 전반적인 효율성 제고 문제를 국내 LPG 산업 전반적인 측면에서 보면, 현재 3단계(가정 · 상업부문의 취사 및 난방용 기준)인 국내 LPG 유통구조가 가장 효율적이냐에 대한 문제가 제기된다. 여기에 대해서 보다 심층적인 고찰이 필요한 데, 만약 유통의 효율성을 제고하여, 유통경비를 절감할 수 있다면 통상적으로 3단계인 LPG 유통 구조도 변동될 수 있을 것이다. 이러한 구조변화는 결국 유통비용을 절감할 수 있는 방향으로의 구조변화를 의미한다.⁴⁾

이 같은 예는 유럽의 많은 나라에서 찾아 볼 수 있고, 국내의 쌍용정유(주), LG정유(주)가 산하 충전소를 합병하였으며, LG-Caltex가스(주)가 산하 독립법인으로 운영하던 충전소회사⁵⁾를 경비절감을 위해 수입회사의 일개 부서로 편입하는 경우와 같은 것은 국내 LPG 산업의 유통 효율화를 위해서 매우 바람직한 일로 판단된다

이 같은 유통 효율화를 위한 구조조정은 소 LPG 유통분야에 적용시킬 수 있을 것인 데, 이는 장기적으로 3단계의 LPG 유통업이 유통 효율화를 위해서 2단계로 축소될 수 있음을 의미한다. 이 같은 2단계의 LPG 유통이란 생산과 충전업, 혹은 충전과 판매업의 합병 등을 통

한 '규모의 경제' 실현으로 유통 효율성을 제고시키는 방안을 의미한다. 하지만, 輿地나 기타 지역 및 특성에 따른 3단계로의 유통이 효율적인 경우도 있다. 따라서 이는 확실적인 2단계로의 유통구조 변화라기 보다는 국내에서 유통되는 LPG물량이 3단계를 통한 유통물량 보다는 2단계로 유통되는 물량이 많게 됨을 의미한다.

이는 유통 효율성을 기본으로 업계의 상황에 따라서 신축적으로 결정되어야 할 사항으로 인위적인 방법에 의한 조정보다는 근본적으로 시장기능에 의한 유통비용절감이 동기가 되는 가운데 점진적으로 변화되어야 할 사항이다.

하지만 시장기능에 의한 LPG 유통업의 구조조정에는 긴 시간을 쫓아가기 때문에 만약 정부가 구조조정을 보다 적극적으로 유도하여야 할 필요가 있다면 정부는 본 방향으로 나가는 업체에 대해서 금융지원과 같은 인센티브를 부여함으로써 구조조정을 보다 효과적으로 할 수 있을 것이다. 또, 구조조정에 걸림돌로 작용할 수 있는 기존의 제도변경에 따른 세부적인 법적,제도적 보완 -고시변경 등 - 이 계속적으로 뒷받침되어야 할 필요가 있다.

한편, 장기적으로 이러한 구조조정이 이루어진 후의 한국의 LPG 산업은 수요증가가 거의 미미한 가운데 안정기로 접어들 것으로 보인다. 안정기에 들어선 LPG 산업을 인접한 일본의 경우에서 보면 - 우리 나라의 경우가 일본과 같다고는 할 수 없으나 - 量的인 성장의 한계론 질적 성장으로 대체하기 위해 냉난방기기 개발, 농업용 개발 안전기기 개발보급 등의 신규용도 개발과 가구당 LPG 사용량을 늘이는 방향으로 노력하고 있으며, 영세한 업소의 경우 충전, 판매업을 겸업하게 하거나, 집단공급업을 확대를 하는 방향으로 나가고 있다. 또, 충전의 가격경쟁보다는 안전을 경쟁하는 방향으로 나가고 있는 데, 이는 마이콤메타⁶⁾ 중앙집중 監視裝置⁷⁾ 등의 확대보급으로 편리성과 안전성⁸⁾을 강화하고 있으며, 장치의 현대화로 비용을 절감하는 한편 LPG 산업이 3D업종이라는 인식을 불식시키기 위해 부단히 노력하고 있다.

이러한 LPG산업의 변화방향은 인당 국민소득과 많은 관계가 있는데 이는 일본의 인당 국민소득이 3만 불에 달한다는 점을 감안하면 타당한 일이다.

이러한 LPG 산업구조에 대한 장기구상은 국내 LPG 산업의 효율화 방향을 설정시 염두에 두어야 할 주요 사항으로 사료된다.

주석 1) 유통단계별로 생산, 도매, 소매부문 각기업의 평균 유통비용

주석 2) 현재에도 정부의 유통단계별 LPG 고시가격은 최고 가격으로 그 이하로의 판매는 허용되나 아직까지는 제한적이라고 할 수 있음.

주석 3) 기업의 규모가 작고 영세하여 효율적이 되지 못하는데서 오는 비효율성

주석 4) 하지만 기업이 적정 규모 이상으로 비대해 질 경우 또한 Aversch-Johnson 효과와 같은 비효율성이 발생할 수 있음.

주석 5)경영 효율화를 위해 LG-Caltex가스(주) 산하의 LPG 충전소회사인 원전에너지(주)를 일개 부서로 통합.

주석 6) LPG 체적판매를 인한 용량측정기능과 가스누출 및 화재 탐지기능, 지진시의 공급 차단기능 등을 계기

주석 7)판매소에서 유선원격감시 장치를 통해 LPG 사용 가구나 업소의 가스사용실태를 파악하는 監視裝置.

주석 8)일본에서는 1950년대부터 LPG가 가정용 연료로 사용되기 시작하였는데, 그 보급이 확대되면서 LPG 관련 사고도 매년 급증한 바 있음.하지만 1980년대 중반 LPG 업계가 주축이 된 '가스사고방지는 공급자 책임'이라는 구호아래 LPG 판매점을 중심으로 안전기구 보급운동과 안전캠페인이 실시되면서 1986년 500건 이상에 달하던 사고가 7년후인 1993년에는

127여건으로 감소된바 있음. 동기간중 안전기구보급 운동으로 가스안전기기 보급율은 1989년 15%, 1991년 55% 1993년에는 수용가수의 95%에 달하는 높은 신장율을 기록한 바 있음.

V. LPG 산업의 유통구조 개선 방안

앞에서 언급된 바와 같이 국내 LPG 산업의 유통 효율화를 위한 유통구조 개선이란 결국 유통비용을 절감하는 방향으로의 구조변화를 의미한다. 이 같은 유통 구조개선은 가격이 자유화된 경우에는 시장기능에 의해 자연스럽게 이루어지는 것이 일반적이다. 하지만 LPG는 고압가스라는 그 제품의 물리적 특성과 유통상 안전을 요하는 제품이라는 특성으로 가격 자유화에 많은 주의를 요하기 때문에 정부는 아직까지 가격을 규제하고 있다.¹⁾

이러한 국내 LPG 가격은 1999년 초의 국제가격 연동제를 거쳐 향후 수년 내에 자유화될 것으로 보인다. 이 경우 정부는 LPG 유통업계는 현재보다는 점진적으로 유통 효율이 증대되는 방향으로 변화하는 데 힘을 얻을 것이다. 현 상황에서 향후 바람직한 LPG 업계의 유통 효율화 방안을 보면 다음과 같다.

1. 단기적 측면에서의 LPG산업 유통구조 개선 방안

가. LPG 생산, 수출입 단계의 유통구조 개선 방안

국내 LPG 생산, 수입단계의 경우도 현재와 같이 정부가 LPG 가격을 규제하고 현재와 같은 공급구조를 지속하는 한, 앞에서 언급된 바와 같이 사회후생의 死重損失이 발생할 수 있다. 따라서 이러한 점을 염두에 두고 생산, 수출입 단계의 유통 효율화 방안을 고찰해 보면 다음과 같다.

현 국내 LPG 생산, 수입회사의 업체구조를 보면 생산업체 5개사²⁾, 수입회사 2개사로 전체 7개 업체가 있는 데, 이 단계에서 결정되는 LPG 생산자 가격은 LPG 수입회사의 LPG 수입 가격에 수입부문의 평균유통비용을 평가하여 책정되고 있다.³⁾ 이는 평균가격 개념이고 최선 가격은 되지 못함으로 말미암아 유통 효율성 제고의 여지가 있다고 할 것이다.

향후 LPG 가격이 자유화되는 경우, 7개 회사가 있어, 상호경쟁에 의한 최선가격의 형성에 시장구조상 문제가 없는 것처럼 보이나 공급물량을 기준으로한 시장점유율은 SK그룹과 LG 그룹에서 각각 약40%씩 점하여 2개 그룹에 의하여 국내시장이 寡占되고 있다고 보아도 무리가 아니다.⁴⁾ 따라서 경쟁을 통한 유통비용의 절감효과가 덜 할 수 있으며, 이로 인한 유통의 일부 비효율문제가 제기될 수 있다. 이러한 구조하에서의 LPG 유통을 보다 효율화할 수 있는 보다 심층적인 방안을 검토해 볼 필요가 있다.

우선, 여기서 LPG가 타제품과 달라 輸入上의 특이성을 살펴 볼 필요가 있는데, LPG는 그 물리적인 특성상, 수입에 LPG 인수기지를 필요로 한다. 그런데 한국의 수입물량을 감안할 경우 현재 2개 회사의 인수기지 容量⁵⁾으로도 2010년까지는 LPG 수입에 따르는 문제는 없다. 즉 LPG 수입수요와 수입인수기지의 규모의 경제성을 감안⁶⁾할 때 소규모의 LPG 수입저장 추가시설을 제외한 경제성을 감안한 규모의 추가적인 LPG 인수기지 건립은 재정적 浪費일 수 있다.

따라서 현재와 같은 과점체제를 유지하면서 생산, 수입부문의 유통을 보다 효율화할 수 있는 방안을 강구할 필요가 있는데, 그 방안으로 다음의 2가지를 제시할 수 있을 것이다. 이들은,

첫째, LPG 생산, 수입단계의 경우 현재의 체제를 유지하면서 상호 경쟁에 의한 유통비용을 절감함과 동시에 LPG 수입사의 경우는 자체 "經營 效率化 方案"을 마련하여 유통비용을 절감하도록 하는 방안이다. 현재도 경비절감 노력을 진행중인 것으로 밝혀지고 있으나, LPG 수입회사의 "經營 效率化 方案"은 향후 수입물량을 감안한 수년간의 인원감축, 시설활용 증대 및 기타비용 절약 등에 의한 총 경비절감 목표들을 설정하여 시행하는 방안 등이 효과적일 것으로 판단된다.⁷⁾ 이는 시장구조가 寡占일 수 밖에 없는 구조하에서 유통 효율화를 위한 최선의 代案이 될 수 있기 때문이다.

둘째로 정부의 규제완화 정책과 더불어 모든 가격관련 사항 및 유통을 시장기능에 맡기면서, 寡占으로 인한 가격급등의 부작용을 방지하기 위해 LPG 수입부문의 가격결정을 공정거래위원회의 감독하에 두는 일이나, 이 경우는 앞에서 우려한 가격담합에 의한 일부 부작용

의 가능성을 완전히 排除할 수 없다는 단점이 있다.

유통 효율화를 위해서 두 가지 방안이 모두 적용 가능하나 현재로서는 처음에 언급한 양 LPG 수입회사로 하여금 "經營 效率化 方案"을 마련하여 실행토록 하는 방안이 생산, 수입 부문의 유통 효율화를 위해바람직할 것으로 판단된다.

나. 도매업 단계의 유통구조 개선 방안

국내 LPG 충전업 단계의 가격도 정부의 규제하에 있어 최선가격을 형성한다고는 할 수 없다. 하지만 서울을 포함하는 수도권지역의 對판매업소 용기LPG 가격은 다른 지역에 비하여는 많이 자유화된 양상을 보이고 있어 이들 지역의 용기LPG 가격은 거의 최선가격을 형성한다고 볼 수 있다. 이는 충전소에서 공급하는 對판매업소 용기LPG가 많은 충전소에서 정부에서 고시하는 가격이하로 할인되고 있기 때문이다. 용기(프로판)충전 부문의 경우는 가격이 자유화되지 못함으로써 발생하는 유통 비효율화 문제는 다른 부문에 비하여 적다.

또, 국내 용기 충전소는 전국적으로 고르게 분포되어 있어 향후 가격이 자유화될 경우, 수입업 단계에서와 같은 완전경쟁이 되지 못함으로써 말미암은 비효율성 문제는 없다. 하지만 국내 용기LPG 충전소들은 일반적으로 충전소들의 규모가 작아 "규모의 경제성"을 달성하지 못하는 단점이 있다.

이러한 "규모의 경제성"을 감안한 LPG 충전소들의 유통 효율화를 위한 여러 가지 통합 방안을 기술해 보면 다음과 같다.⁸⁾

1) 物流 統合

용기LPG 충전소의 물류통합이란 충전소와 판매업소들간의 용기운반 거리를 감안해서 근접 지역 충전소간의 합병 등을 통한 개별 충전소의 용기LPG의 운반을 통합함으로써 유통 효율성을 증대시키는 방안을 말한다.

이를 보다 자세히 기술하면, 동일지역 내에서의 충전소들의 통합이 우선적으로 고려될 수 있는데, 예를 들면 A회사의 충전소가 a, b, c 지역에 있고, B회사의 충전소가 a, b, p지역에 있다할 때 a지역에 있는 A회사 충전소를 B회사에서 매각하고 대신 b지역에 있는 B회사 충전소를 A회사에게 매각하는 방법으로 기업결합을 추진한다면 물류적으로 효율적인 통합을 이룰 수 있을 것이다. 기업의 결합 및 매각 등에는 각 업체의 시장성, 재무구조, 주주형태 등 여러 가지 복잡한 사항들이 내재되어 있으므로 실제로 추진 상에는 많은 어려운 점들이 있을 것으로 예상되나 사업타당성 분석결과 장기적으로 비용절감 효과가 크다고 결론이 난다면 추진하는 것이 당연한 것으로 판단된다.

용기충전업의 규모의 경제를 달성하기 위해서 기업통합이나 합병은 지금도 일부 충전소에서 추진되고 있는 데, 법인통합이나 계열화 등의 통합도 하나의 방법이 되겠으나 단지 이러한 통합으로서는 규모의 경제효과가 크지 않을 것으로 판단되며 물류통합이 전제되지 않고는 경쟁력 확보를 위한 실질적인 목적을 달성시키기 어려울 것으로 판단된다.

2) 機能 統合

용기LPG 충전소의 기능통합이란 일정 지역 충전소들간의 용기LPG 충전이나 용기운송기능을 주축으로 기능을 통합하여 운송 효율을 제고시키는 방안을 말한다. 용기(프로판) 충전업의 경쟁력 강화를 위해서는 물류통합 못지 않게 기능별로 통합하는 것도 중요한 요소가 될 것이다. 현재 한 충전소에서 충전과 운송이 동시에 이루어지고 있고 판매망이 중복되어 수송비용뿐만 아니라 수송시간도 길어지는 비효율성을 보이고 있다. 따라서 프로판 충전소들이 공동 출자하여 별도의 운송 전문회사를 설립 운영하는 방법을 모색하는 것도 전반적인 LPG 유통 효율화에 큰 역할을 할 것으로 판단된다.

3) 垂直 統合

수직 통합이란 충전소와 판매업소들의 합병이나 대규모 판매업소의 용기충전소 합병을 통한 LPG 도소매 유통업의 수직적 통합을 말한다.

이는 주변 여건에 따라 달라질 수 있을 것인데 경우에 따라서는 충전소와 공급 판매업소가 산발적으로 매우 떨어져 있거나 경영능력이 부족한 경우는 수직적 통합이 비효율적일 수도 있어 업소들의 주변 환경과 통합주체들의 판단에 따라 이루어질 일이다. 가격자유화를 대비한 프로판 충전소의 경쟁력 제고를 위해서는 기존 판매업소와의 통합이나 이들 업소의 구매 등을 통해 충전과 판매가 수직적으로 결합되는 형태도 유통 효율성을 제고할 수 있는 주요 방안이 될 것이다. 이를 위해서는 우선적으로 프로판 충전소간의 수평통합이 활발하게 추진되는 것이 바람직하다. 또, 용기LPG 충전소의 LPG 집단공급 사업에 대한 적극적인 參與도 경쟁력 제고를 위한 바람직한 방향이 될 것으로 판단된다.

한편, 국내 자동차(부탄) 충전소들도 비교적 그 규모가 적다. 따라서 규모의 경제성을 실현함으로써 유통 효율화를 증진시킬 여지는 있으나 LPG 자동차를 대상으로 해야하는 관계로 그 성격상 규모의 경제성 실현을 통한 유통 효율화에는 한계가 있다. 자동차충전소 부문도 용기 충전소에서와 같은 통합방안을 원용함으로써 상당부분은 경비절감을 통한 유통 효율화가 가능할 것이다.

다. 소매업 단계의 유통구조 개선 방안

국내 LPG 판매업 단계의 가격도 정부의 규제 하에 있어 최선가격을 형성한다고는 할 수 없다. 특히 판매업은 국내 LPG 유통 부문중 제일 영세한 부문으로 자금력도 부족하고 운영능력도 부족하여, 정부의 LPG 판매업에 대한 유통마진책정 여하에 따라서 경영상 제일 많은 영향을 받는 단계이다. 1997년까지만 해도 업소수는 증가하는 가운데 판매물량은 정체를 보이면서 업계에서는 정부의 유통마진 책정이 비용을 충분히 반영하지 못한다는 이유로 많은 불만사항을 표시한 바 있다.

만약 정부에서 전국적으로 균일하게 책정되는 판매점의 유통마진을 일정 규모이하의 LPG 판매소를 기준으로 마진을 산정하는 경우, 소매부문의 유통비용은 증가하게 되고 이는 사회 후생의 감소로 직결된다.

이러한 LPG 소매단계의 유통을 효율화시키는 방안은 가격의 자유화와 함께 업소의 규모를 확대하는 것이다.

그간 정부는 LPG 판매점 유통마진의 인상을 되도록 억제하면서 유통 효율성을 제고할 수 있는 방안의 하나로 판매점에 대한 "대규모의 경제성"을 실현하는 방법을 도입한 바 있는데, 이는 영세한 LPG 판매점의 '共同化'나 '集團化'를 통해 규모를 확대함으로써 유통경비를 절감하여 유통 효율을 증대시키고자 함이었다.

또, 동부문의 유통 효율성을 근본적으로 제고시키기 위해서는 물류제도의 변경이 필요하다고 보고, 기존 LPG 판매의 '중량거래'를 '체적거래'로 전환함으로써, 유통 효율을 보다 높이기 위해 노력해 왔다. 이에 대해서는 다음에 상세히 논하게 될 것이다.

주석 1) 1997년 初, LPG를 제외한 전 석유제품의 가격이 자유화되었으나 LPG는 고압가스로 취급에 안전을 요하는 품목이기 때문에 가격자유화에 신중을 기해야 한다는 취지로 자유화가 연기되었음.

주석 2) 현재 5대 정유회사의 LPG 판매가격은 수입회사의 판매가격에 준하고 있음.

주석 3) 국내 LPG 공급중 수입이 차지하는 비중이 70% 이상이 되기 때문에 발생하는 구조적인 문제임 .

주석 4) LPG 유통업의 경쟁제한 요인 검토("LPG가격 자유화 방안 연구" 1998, 에너지경제연구원 참조)

가. LPG 輸出入業

국내 LPG 생산 및 수입단계의 경우 회사의 數的인 面에서는 5개의 정유사와 2개의 수입사가 있어 獨寡占에 따른 경쟁제한 요인은 없음. 그러나 공급물량면에서는 2개의 LPG 수입사가 전체 LPG 공급의 75%를 점하고 있으며, 2개 그룹이 80% 이상을 점하고 있어 거의 과점에 의해서 공급된다고 보아도 무리가 없음. 또, LPG 공급 충전소의 數점을 보면 SK그룹과 LG그룹이 공급하는 충전소가 국내 총 충전소 數의 80%임. 이는 그 구조상 시장전쟁이 제한 적일 가능성을 내포하는 것임

나. LPG 充塡業

국내 LPG 容器 및 자동차 充塡所는 모두 620개 이상이고 전국적으로 분포되어 있어 업체상 호간의 경쟁제한요인은 없음.

다. LPG 집단공급업

전국적으로 비교적 고르게 분포되어 있음. 현재 지역간의 공급경쟁에 제한 요인 없음. 주로 LNG가 들어가지 않는 畵. 面지역의 취사. 난방용 가스를 공급하는 지역적 특성이 있음.

라. LPG 販賣業

1997년말 현재 4,445개의 판매점이 전국적으로 고르게 분포되어 있어 경쟁제한 요인은 없음. 하지만 영세성으로 인하여 유통비용이 많이 소요되는 단점이 있음. 이는 업자들이 소매단계의 流通費用을 引上시켜야 한다는 압력의 요인이 되어 왔음.

주석 5) 현재 평택과 인천에 추가로 건설중인 (주) SK가스와 LG-Caltex가스(주)의 추가 인수기지 용량을 포함.

주석 6) 규모의 경제성을 감안한 효율적인 LPG 수입인수기지의 시설용량(프로판+부탄)은 20만 톤으로 평가되고 있음.

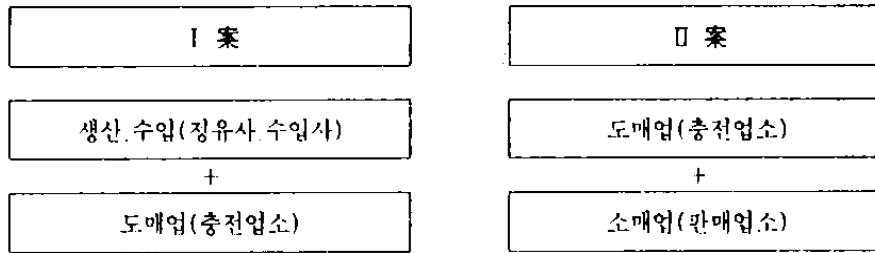
주석 7) 수입 LPG의 輸入附帶, 유통관련 비용을 연간 LPG kg당 몇 원 절감 등

주석 8) "국내 LPG 충전소의 발전방향 및 유통마진 산정 연구" 1997. 12. 에너지경제연구원 참조

2. 장기적 측면에서의 LPG 산업 유통구조 개선 방안

장기적으로 국내 LPG 산업의 유통 효율 증대를 위한 비용 절감방안의 하나는 앞에서도 언급한 현행 3단계의 유통구조를 보다 신축적으로 운영할 수 있도록 하여 2단계 이하로 유도하는 방향으로 나가는 것이다.

이는 앞에서 기술된 단기적 측면의 유통구조의 효율화가 이루어진 다음에는 그리 어렵지 않게 이루어질 것으로 판단되는데 이 같은 구조는 다음 그림에서와 같이 크게는 생산, 수입업과 충전업의 통합과 판매업의 2 단계를 형성하거나, 혹은 생산, 수입업과 충전업 및 소매업의 통합부문으로 2단계를 형성하는 방안이 될 수 있을 것이다.



지금도 LPG를 많이 사용하는 산업체의 경우에서 나타나는 유통형태지만, 경우에 따라서는 임의의 생산(수입사)회사가 부탄(자동차) 충전소를 직접 운영할 경우 하나의 유통구조를 가지는 경우도 있을 수 있다. 이 같은 유통구조의 선택은 결국 효율성 증대를 위해 경비를 최대한 절감하는 방향이 어느 쪽이 유리한가에 달려 있다.

현재의 3단계 LPG 유통구조에서 2단계로의 구조변경에 대한 여러 가지 고려될 수 있는 유통업의 통합형태를 살펴보면 다음과 같이 기술할 수 있을 것이다.

첫째는 현 생산, 수입회사와 충전소 합병

둘째는 다수의 충전소 연합에 의한 LPG 수입부문 참여

셋째는 충전소에 의한 판매업소 합병

넷째는 다수의 판매업소 연합에 의한 충전소 합병을 들 수 있을 것이다.

한편, 2단계 LPG 유통구조시 과점체제에 있는 수입부문의 경쟁을 통한 유통 효율화를 제고할 수 있는 다른 방안은, 현 정유회사나 LPG 충전업소 연합회 등을 통해 "現實的인 費用"¹⁾ 제공에 의한 기존 유개공의 일부 비축설비의 활용으로 LPG 수입이 가능하도록 하는 방안인데 이것도 하나의 '案'이 될 수 있을 것이다.

주석 1) "現實的인 費用"이란 기존 인수, 비축기지의 건설, 운영비용을 가감 없이 반영하는 것을 의미.

VI. LPG 산업 유통 효율화 정책 및 문제점

정부는 그 간 LPG 산업의 유통 효율성을 제고하기 위해 많은 노력을 경주해 왔다. 이는 업계의 경영상 문제점을 해결하고, 현재 60% 이상에 달하는 유통경비를 절감하기 위해서이다. 이러한 정부의 LPG 산업 유통 효율화 정책을 보면 다음과 같다

1. 정부의 LPG 산업 유통 효율화의 배경 및 정책

가. LPG 유통업(도·소매)의 대형화

국내 LPG 유통업의 중추적 역할을 담당하고 있는 도·소매업인 충전소와 판매점들은 일반적으로 규모가 영세하다. 이들 업체들은 1990년대 중반에 들어 서는, 과거와는 달리 경영에 많은 어려움을 겪어 왔다 당시 도매업인 충전소들이 직면했던 영업환경변화로 인한 경영상의 어려움을 상세히 기술해 보면,

첫째, 1990년대 들어 본격적으로 시작된 LPG 도시가스의 침투와 집단난방사업의 확대로 LPG의 신규 수요는 감소하는 가운데, 충전소의 數는 증가하여 업소당 충전, 판매물량이 감소하여 업체간 경쟁이 심화되었고,

둘째, 전반적인 임금 상승에 따른 인건비의 상승과 LPG 유통업이 3D 업종으로 취업 기피현상을 불러 인력난이 가중되는 가운데 경영상의 어려움을 더했고,

셋째, 수도권을 중심으로 한 차량의 증가로 전반적인 수송여건 악화로 수송비가 상승하였으며,

넷째, 용기의 검사비용과 개체비용 상승으로 영업상의 어려움을 가중시킨 바 있다.

한편, 소매업인 판매소들의 경영상의 어려움도 충전업에서와 유사한 면을 보였는데, 이는

첫째, 수요의 둔화와 업소수의 증가에 따른 경영상의 어려움¹⁾과,

둘째, 인력난과 수송여건의 악화

셋째, 가격을 둘러싼 충전소와의 마찰 등이었다.

이러한 점들은 결국 업소의 수익을 감소시켰고 이를 만회하기 위한 LPG 도·소매 부문 업자들의 정부에 대한 유통마진 인상요구 압력은 LPG 가격상승의 주요한 요인이 되었다. 앞에서도 언급된 바와 같이 경영악화를 막기 위해 유통마진을 인상시켜야 한다는 업계의 주장과 소비자보호를 위해 유통마진의 인상을 될 수 있으면 막으려는 정부의 의지는 도·소매부문의 유통구조의 효율화를 통해 유통경비를 절감함으로써 이를 해결할 수 있는 정책을 도입하게 하는 契機가 되었다.

이러한 LPG 도·소매부문 유통업의 효율성 제고를 통한 경비절감 방안은 기존 판매소의 '공동화', '집단화'를 통한 대형화를 유도, 규모의 경제성을 실현하여 물류비용을 절감하는 것이었다. 정부가 추진해 온 충전소의 합병이나 판매소의 '공동화',²⁾ '집단화' 誘導政策들은 이러한 면에서는 매우 바람직했다.

판매점 '공동화'는 3개 이상의 판매점을 비교적 도심 외곽지역의 한 곳에 모아 規模를 擴大함으로써 배달 및 운영비용을 절감할 수 있으며, 집단화를 통해서는 일정 지역내의 판매점의 경우 용기LPG 배달을 집단화함으로써 운송 효율을 증대시킬 수 있는 이점이 있다.

충전소의 '대형화'는 도심지역 4-5개의 충전소를 '공동화'하여 외곽지역에 대형저장고를 설립, 稼動함으로써 안전을 도모할 수 있고,³⁾ 공동용기충전, 차량공동사용(운전인력의 절감), 공동용기보수 및 검사를 함으로써 비용을 절감할 수 있는 이점이 있다. 이와 함께 일부 안전관리자의 영업직화, 프로판 부탄 겸업의 경우, 유티 프로판 충전시설 장소의 사용으로 LPG 자동차 충전장소가 넓어짐으로써 부탄충전을 위한 활용공간 증대의 이점이 있다.

나. 체적거래 실시의 확대

정부는 또한 국내 LPG 유통의 효율화를 기하기 위해서는, 기본적으로 물류제도가 기존의 '重量販賣'에서 '體積販賣'로 전환되어야 한다고 보고 우선 영업용 수요를 중심으로 LPG '

體積販賣'의 공급시설 설치를 의무화하였다.⁴⁾

1990년대 중반의 이러한 LPG '體積販賣' 제도의 실시 배경을 보다 상세히 기술해 보면 첫째, LPG 판매업의 공급시설 현대화를 추진하여 경영을 합리화해야 할 필요성이 대두되었기 때문이다. 이는 1990년대 중반의 인당 국민소득의 증가와 함께 3D업종을 회피하려는 성향이 만연하여, LPG 유통업계의 인력난이 가중되었고 고임금으로 판매업계의 경영상 많은 어려움이 표출되었기 때문이다. 기존의 LPG 중량거래는 계획배달이 어려운 관계로 많은 인력이 소요되는 단점이 있고, 고임금 하에서 LPG 유통 효율성을 제고하기 위해서는 계획배달이 가능한 체적거래제도가 필요하게 되었기 때문이다.

둘째로 LPG 소비물량이 증가하면서 LPG事故⁵⁾가 빈발하여 유통부문에서 안전성을 확보하기 위한 방안강구가 절실했는데, 체적거래 방식은 공급자의 공급안전에 대한 의무를 보다 강화할 수 있기 때문이다.⁶⁾ 이같은 체적거래 방식은 중량거래에 비하여 급속배관과 도시가스와의 같은 계속 공급으로, 사용상 도시가스공급에서의와 같이 소비자들에게도 『안정성』⁷⁾ 및 『편리성』을 향상시키는데 큰 역할을 하는 것으로 평가된 바 있다.

셋째, 소비자들의 LPG 유통에 대한 불만을 해소할 방안이 필요했는데, 동절기 LPG 용기내와 未氣化 LPG 殘量⁸⁾에 대한 소비자들의 불만과 定量是非,⁹⁾ 또 소매단계 LPG 공급시의 배달지연에 대한 소비자들의 불만을 해소하는 방안이 필요했는데 체적거래 방식이 이를 해결할 수 있기 때문이다.

넷째, 국민소득 1만 불 시대에 걸맞는 새로운 LPG 유통체제가 필요하다는 의견이 많이 대두되었는데 이는 기존의 '중량거래' 제도보다는 유통의 효율성과 안전성, 그리고 유통상의 여러 문제점을 개선하기 위해서는 '체적거래' 제도가 유리하다는 데 기인한 것이다.¹⁰⁾

이러한 LPG '체적거래' 제도는 시설설치에 비용이 소요된다는 단점이 있으나 일단 설치하게 되면 계획배달이 가능하여 소매점 단계의 가정·상업부문에 대한 기존 용기운반을 판매점의 저장고에 적재함이 없이 충전소에서 직접 소비자들에게 계획적으로 운반할 수 있기 때문에 운반 효율을 획기적으로 개선할 수 있고, 도시가스에서의와 같은 공급 상의 안전을 강화할 수 있는 장점이 있다.

또, 이같은 '체적거래'는 전반적인 국민소득이 증가하면서 대두되는 LPG 유통업의 현대화라는 명제와 장기적으로 필요하게 될 유통 효율성 제고를 위한 유통단계의 축소라는 과제와도 연관되어 있다고 할 것이다. 이러한 구조변화는 장기적으로 현재 증가하고 있는 택배회사와 같이 용기 LPG 운반만을 전담하게 하는 『LPG 운송센터』와 같은 용기LPG 운송전문업체의 설립으로 발전되어 국내 LPG 유통의 혁신을 가져 올 수 있다.

정부는 이의 실시를 위하여 1997년 2월, 시설설치를 '義務化'하는 등 제반 노력을 기울여 왔다.

다. 진입장벽 완화를 위한 허가제도의 개선 움직임

LPG는 고압가스라는 물리적 특성으로 취급상 많은 주의를 요하는 연료이다. 따라서 LPG 충전소나 판매소를 개설하기 위해서는 정부관련 기관의 허가를 요한다. 하지만 이는 결국 외부의 진입장벽을 높여 전반적인 유통의 효율성을 떨어 뜨렸고, 일부지역에서는 업소를 판매할 때 많은 프리미엄이 붙는 등 부작용도 적지 않았다.

따라서 국내 LPG 유통의 효율성 제고를 위해서 유통상의 안전을 크게 저해하지 않는 범위 내에서의 허가제도의 완화를 고려한 바 있다. 하지만 이 경우에도 등록제로의 진입장벽 완화시 무분별한 충전소와 판매소의 난립을 막기 위한 일부 자격 제한장치는 필요하다는 의견도 많이 제시되었다.¹¹⁾

하지만 허가제도의 개선 움직임은 1998년 용기충전소와 자동차충전소에서의 연이은 대형사고로 말미암아 결국은 안전측면에서 충전소와 판매점의 등록 혹은 신고제가 바람직하지 않다는 이유로 무산되었다.

주석 1) 판매점 영업수의 저하에 따라 한 사업자가 여러 곳에 판매점을 개설하여 각 판매점에 소사장을 두고 여러 곳에서 판매수익을 올리는 소사장제 운영이 성행한 바 있음. 이는 LPG 공급상 안전에 대한 문제를 소홀히 할 가능성을 던져 주는 것으로 지적되어 왔음.

주석 2) 허가권역내 적어도 1/3이하의 다수 판매업자가 대형판매업소를 형성하며, 3개이상의 대형판매업자가 유지되도록 LPG 판매업을 대형화하는 경우로 다수의 판매업소가 1개의 대형판매업소로 공동화하는 경우의 절차를 보면, 대표사업자를 제외한 나머지는 폐업신고하고 대표사업자가 변경허가를 신청하거나 全事業者가 폐업신고 후 그 중 대표자 명의의 제3의 장소에서의 신규허가를 신청하는 방법이 있음. 이 경우 주로 도심 주변 부지를 매입하여 규모를 대형화하는 데, 시설기준을 보면 공동화 이전 각 업소의 거래물량을 감안하여 충전용기와 殘가스용기를 처리할 수 있는 적정면적의 용기보관실과 주차장을 확보하고 적정수준이상의 사무실을 확보하도록 하고 있음. 정부에서는 이를 장려하기 위해 한국가스안전공사의 추천을 받아 가스안전기금에서 부지매입비용의 30%이내, 건축비의 80%이내 총 2억 원내에서 6%의 低利로 자금을 용자 지원함.(판매업소의 공동화 기준. 통상산업부지침 액화 57252-303호. 1996. 12. 4 '판매업소의 공동화 기준 및 검사처리방법' 참조)

주석 3) 충전소의 외곽설치 후, LPG 탱크로리의 시내 진입을 막음으로써 대형사고에 대한 시민들의 위험감을 감소시킴.

주석 4) '중량거래'는 LPG의 거래를 무게단위(원/kg)로 하는 반면 '체적거래'는 LPG의 거래를 부피단위(원/M³)로 함.

주석 5) 중량거래의 경우, 가스용기에 부착된 고무호스의 열화나 이탈 가능성으로 항상 가스누출의 위험성을 안고 있으며 특히 연립, 다세대 주택 및 상가밀집 건물들은 다수용기와 고무호스가 혼재되어 가스누출의 위험성이 적지 않음.

주석 6) 중량거래 방식은 소비자와 지속적인 거래관계가 이루어지기 힘든 면을 갖고 있어, 사업자는 가격경쟁에만 치중하는 관계로 안전점검이나 기타 서비스가 형식적인 반면, 체적거래 방식은 장기간 공급으로 공급자의 공급안전에 대한 의무를 보다 강화할 수 있음.

주석 7) 가스계량기에 안전기능을 추가할 경우(가스누설시 가스차단 등) LPG 소비의 안전을 획기적으로 향상시킬 수 있음. 일본의 경우 체적판매와 함께 계속적으로 이루어지고 있는 관련계기의 성능개량사업 및 안전점검사업으로 사고 횟수를 획기적으로 감소시킨 바 있음.

주석 8) 동절기 기화되지 않는 2-5%의 가스잔량은 사용자들의 불만을 사왔음.

주석 9) 정량시비 문제는 한 때 사회 문제화된 바 있으며, 이의 보완책으로 『실량증지』 및 『봉인증지』의 첨부를 의무화하고 있으나 정량시비의 발생가능성은 상존함.

주석 10) "LPG 價格 및 流通 體制 개선 방안 연구" 1996. 에너지경제연구원 참조

주석 11) 충전, 판매업의 경우 가스사업관련 경력이나 일정 기준 이상의 재산세 납부실적 등

2. 정부의 LPG 산업 유통 효율화 정책 진행과 문제점

가. 충전소 및 판매업소의 대형화

정부가 그 간 실시해 온 '규모의 경제성' 실현으로 LPG 도소매 단계 유통업의 효율화를 이루기 위해 정부가 추진해 온 유통업 '대형화' 유도정책 현황을 보면 다음과 같다.

1) 도·소매업의 대형화 추진 현황

정부는 1996년 LPG 유통의 도·소매단계 유통 효율성을 제고하기 위해, 특히 판매업을 대상으로 각 지방자치단체에 판매점에 '공동화 지침'을 시달한 바 있다.

이러한 노력의 결과, 자동차충전소의 경우는 지역별로 계속 증가하는 영업용 차량을 비롯한 LPG 차량의 증가 등으로 업소수가 증가하였으나, '규모의 경제성'이 적용되는 용기충전소의 경우는 1996년말 48개에서 1998년에는 39개소로 감소하였다. 전체적으로 약 18%가 감소하였는데, 이 중에는 일부 경영상의 어려움으로 폐쇄된 곳도 있다.

한편, 판매점의 '공동화' 추진현황을 보면, 1996년말 전국의 판매점수가 5,444개였으나 1997년말에는 4,445개로 1년간 999개가 감소하였는데, 이같은 판매점의 감소현상은 정도의 차이는 있으나 전국적으로 나타나고 있다. 특히 서울지역의 경우는 234개가 감소하였으며, 경기·인천지역에서 259개가 감소하여 서울·경인지역에서만 493개가 감소하여, 동지역 감소분이 전국 감소분의 거의 반을 차지하고 했다. 그 다음으로는 대구지역이 123개로 높게 나타났다. 수도권 지역 판매점의 감소가 두드러진 것은 동지역에 LPG 판매점들의 수도 많지만 인력난이나 경영난이 타지역에서 보다 심하기 때문으로 풀이 된다.

1998년 판매점의 '공동화' 현상을 보면 1997년말 4,445개에서 1998년 말에는 4,260개로 185개가 감소하였는데, 이러한 감소현상은 1997년에 비하여 많이 둔화된 것이다. 이를 상반기와 하반기로 나누어 보면 상반기에는 76개가 감소한 반면, 하반기에는 109개로 하반기의 '공동화'가 더 많았던 것으로 나타나고 있다. 이를 지역별로 보면 서울지역이 82개가 감소하였으며, 경기·인천지역에서 57개가 감소하여 수도권 전체에서 139개가 감소하였는데, 이는 1998년 총 판매점 감소분의 75%가 수도권 인근지역에서 이루어져 동지역 LPG 판매점 경영상의 어려움을 짐작케 하고 있다. 서울의 동부와 서부지역에서는 상반기에는 '공동화'로 인한 판매업소의 감소가 신규 업소의 증가수보다 많았던 반면 하반기에는 신규업소의 증가가 더 많았던 것으로 기록되고 있는 데, 이는 LPG 판매업이 경영상 많은 어려움이 있음에도 불구하고 최근의 IMF로 인한 경기침체로 과거 타업종에 종사하던 사람들의 동업종으로의 전환이 많았기 때문으로 풀이된다. 1998년 지역별 감소의 특징은 대전지역에서 나타나고 있는데 대전의 '공동화'로 인한 판매점의 감소는 1997년에는 18개였으나 1998년에는 48개로 서울 다음으로 많은 감소를 보였다.¹⁾

1996-98년말까지 2년간 지역별 LPG 판매점의 감소율 현황을 보면, 광주지역이 52.6%, 대전지역이 50.0%로 제일 많이 감소하였으며, 서울지역 45.8%, 인천지역 42.3%, 경기지역은 33.0%로 경인지역의 감소현상이 두드러지게 나타나고 있다. 다음으로 부산 29.0%, 대구 26.0%, 강원 19.2%, 울산 16.5%, 전남 10.8% 전북 9.1%, 충남 10%, 경남 8.2%, 경북 4.0%로 나타나고 있다. 한편 제주도의 경우는 1996년말 75개소였던 판매소가 1998년말에는 76개로 1개가 증가하였다.

이 같은 LPG 도·소매업의 대형화 중에서 판매점의 대형화를 위한 '공동화', '집단화' 사업은 당초 정부가 의도하였던 3-4개 정도의 합병을 통한 대형화를 유도한 후, 郡, 區 단위로 3개이상의 대형 판매업소가 상호경

<표 VII-1> 최근의 판매점 변화 추이

구분	1996년 末基準	1997년 末基準	前年比 増減業所	1998년 6월基準	前期比 増減業所	1998년 末基準	前期比 増減業所	1998년 増減業所
서울 지사	124	85	△39	70	△15	64	△6	△21
서울 동부	183	87	△96	77	△10	90	13	3
서울 서부	155	99	△56	98	△1	120	22	21
서울 남부	176	133	△43	123	△10	72	△51	△61
부산 지사	216	173	△43	173	0	171	△2	△2
부산 북부	143	114	△29	113	△1	112	△1	△2
대구 지사	423	300	△123	308	8	313	5	13
인천 지사	135	91	△44	88	△3	78	△10	△13
광주 지사	95	52	△43	54	2	45	△9	△7
대전 지사	122	109	△13	83	△26	61	△22	△48
울산 지사	124	91	△33	96	5	101	5	10
경기 지사	437	349	△88	324	△25	314	△10	△35
경기 북부	256	173	△83	168	△5	161	△7	△12
경기 서부	130	86	△44	83	△3	76	△7	△10
강원 지사	151	128	△23	136	8	145	9	17
강원 영동	140	100	△40	96	△4	90	△6	△10
충북 지사	259	235	△24	230	△5	216	△14	△19
충남 지사	167	172	5	175	3	168	△7	△4
충남 천안	93	95	2	96	1	85	△11	△10
전북 지사	329	315	△14	315	0	299	△16	△16
전남 지사	140	113	△27	117	4	120	3	7
전남 여천	88	78	△10	82	4	87	5	9
전남 목포	125	118	△7	108	△10	108	0	△10
경북 지사	197	190	△7	198	8	201	3	11
경북 포항	170	160	△10	158	△2	163	5	3
경북 안동	209	188	△21	187	△1	189	2	1
경남 지사	315	298	△17	292	△6	283	△9	△15
경남 진주	267	239	△28	247	8	252	5	13
제주 지사	75	74	△1	74	0	76	2	2
계	5,444	4,445	△999	4,369	△76	4,260	△109	△185

자료: '고압가스통계' 각년호, 한국가스안전공사

쟁을 통해 유통 효율화를 기한다는 취지와는 달리 郡, 區 단위로 지역에 따라 10개이상의 판매소가 통합되는 현상을 보이고 있다. 이러한 현상에 대해 상호경쟁이 지역 제한적이라는 일부 단점도 지적되고 있으나, 전반적으로는 상당한 유통 효율성이 제고된 것으로 판단된다. 이에 대해 전국적인 세부진행사항과 '공동화'로 인한 판매점의 경영개선 효과가 정확히 調査, 分析된 바는 없으나 일반적인 추론에 의하면 판매점들이 '공동화', 집단화되면서 기존의 1개 판매점당 1/2인의 인력이 절감되었다고 가정하면 1997년중 전국의 판매점에서 적어도 500명의 용기LPG 배달인력이 절감되었으며 1998년에도 90명 이상의 인력이 절감되었을 것

으로 추정된다.

이외에도 '공동화', '집단화'를 통해 규모가 확대된 판매점들은 무선통신을 이용, 소형트럭에 의한 계속 순회배달을 함으로써 배달인력의 감축은 물론 용기LPG 공급시의 수송안전 수준을 높였으며²⁾, 피크타임때의 교통량 완화에도 많이 기여한 것으로 분석된다.

2) 도매업 대형화의 문제점

LPG 도매업의 대형화로 유통 효율이 제고되어 왔으나 아직도 개선되어야 할 사항이 많은 것으로 지적되고 있다.

일반적으로 도심 인근지역 용기충전소(겸업인 경우가 많음)의 4-5개 '공동화'에 의한 LPG 공동충전방안 강구시 일반적으로 외곽에 부지매입 및 설비를 이전 혹은 신설(저장설비의 대형화)하게 된다. 이 경우 자금수요가 많은 데, 이를 위해서는 이전비용의 저리용자가 필요하나 담보가 부족한 업소들에 대한 저리자금 융자방안이 필요하다.

또, 국내 전체 충전소의 반이상을 차지하는 프로판과 부탄 겸업(용기 및 자동차 충전) 충전소의 경우 공동화시 프로판(용기) 충전설비의 외곽이전에 따르는 기존 프로판 충전시설 부지를 충전용기의 하치장 역할을 할 수 있도록 이에 합당한 규정의 개정이 필요하다.³⁾ 또, 기존 시설의 폐기 시에도 용기 충전업 허가존속이 가능하도록 하는 방안을 업계에서는 요구하고 있다. 이러한 점들이 충전소의 유통 효율화에 걸림돌로 작용하고 있다.⁴⁾

3) 소매업 대형화의 문제점

가) 판매업 공동화후 동지역 신규진입자로 인한 유통 혼란

정부는 당초 '공동화'로 말미암은 유통질서의 문란행위가 있을 것을 예상하고 제반조치를 취해 왔지만⁵⁾, LPG 판매업의 '공동화', '집단화'로 인한 대형화 후, 동지역에 진입자가 신규 LPG 판매점의 허가를 얻어 영업을 하면서 극단적인 경우에는 기존 '체적거래' 시설 설치업소에 低價의 용기 LPG를 '중량거래'함으로써 유통문란이 발생하고 있다. 이는 공동화의 유통효율성을 저해하는 일로 대책이 꼭 필요한 분야이다.

하지만, 신규진입자는 시장을 확보하기 위해 기존의 판매업자들보다 저렴한 가격으로 덤핑 판매하는 경우가 있는데, 일반적인 경제원리에 의하면 대형화에 의한 규모의 경제성이 있는 경우 소규모 업소는 경쟁에서 불리한 것이 원칙이나 초기에 일정기간 덤핑판매로 시장을 확보한 다음에는 일정가격을 받는데 이 경우는 시장교란 행위라고는 할 수 없을 것이다.

나) 공동화, 집단화 자금 대출의 어려움

일반적으로 영세한 LPG 판매사업자들로서는 업소의 '공동화', '집단화'시 공동영업을 위한 작업장을 마련하기 위해 주변의 대지를 매입하거나 필요한 건물을 구축하고, 장비나 운반차량을 구입하기 위한 신규 자금이 필요하다. 하지만 특히 소매분야의 자금대출이 용이하지 않다.

이를 위해 정부에 의해서 既定된 가스안전기금의 일부를 대출받는 경우라도 대출시 은행을 거쳐야 하는데 이 경우 은행은 보통 담보를 요구하나 많은 판매업자들은 이를 제공할 여력이 없다 따라서 판매업자들의 '공동화'시 대출을 현재보다 쉽게 받을 수 있는 방안이 요구된다. 이 문제는 LPG 충전소나 판매소의 안전관련 시설개선을 위한 정부의 자금융자시에도 제기된 바 있는데, 현재 전국의 각 사업장에서 강력히 요구하는 사항이다 그간 정부의 노력에 의해서 일부는 개선된 바도 있는 것으로 나타나고 있지만 획기적인 방안이 모색되지 않는 한 당초 정부가 계획한 LPG 도·소매업의 유통 효율화 목표치를 달성하기는 어려울 것으로 보인다.

또, 판매업소 '공동화'시 필요한 자금을 대출시 용자추천기관의 추천이 요구되는 데, 이는 현재 가스안전공사의 추천을 필요로 한다. 하지만 추천을 받기에 많은 시간과 비용이 드는 단점이 있다. 따라서 보다 효율적으로 용자추천을 받을 수 있는 제도적 방안이 필요하다.

나. 국내 LPG 체적거래 實施의 義務化

국내 LPG 유통의 효율화를 기하기 위해 기존의 물류제도가 '중량거래'에서 '체적거래'로 전환되어야 한다고 보고, 현재까지 추진해 온 진행상황을 보면 다음과 같다.

1) 체적거래 추진 현황

정부는 LPG 유통의 기존 '중량거래'에서 '체적거래'로의 전환에 있어 일반적인 정부의 유도로는 실효성이 작다고 보고, 1997년 2월, '중량거래'에서 '체적거래' 시설 설치를 '의무화'한 바 있다.

이러한 '시설 의무화 규정'의 '의무화'에 대한 시기를 보면, 신규 건축물의 경우 건물의 용도와 관계없이 1997년 2월부터 시행하며, 기존 건축물중 식품접객업소 등 업무용 건축물은 1997년 12월 31일까지, 공동주택(다세대주택 포함)은 1998년 12월 31일까지, 그리고 단독주택은 2000년 12월 31일까지 완료하는 것으로 규정하였다.

하지만, 그간 정부의 '체적거래 시설설치 의무화'는 1997년말의 금융위기 등으로 당초의 '체적거래' 제도의 도입환경과 많은 괴리가 있어, 실시를 1년간 유예한 바 있다.

<표 VI-2> 체적거래 시설 전환 실적

(단위 : 업소,가구)

용도별	LPG 使用家口數	체적거래 轉換家口數	轉換率
業務用	501,840	197,232	39.3
使用申告施設	112,044	90,784	81.0
未申告使用施設	389,796	106,448	27.3
共同住宅	1,431,893	747,554	52.2
單獨住宅	5,933,874	42,056	0.7
합계	7,867,607	986,842	12.5

체적거래 시설전환에 대한 1998년 10월 현재의 실적을 보면, 당초 시설 '의무화'가 1997년말까지로 고시되었던 업무용의 경우는 비교적 높은 반면, 기타 부문은 매우 부진한 면을 보이고 있다. 특히 단독주택의 경우 체적거래 시설 설치의 의무화 기한이 2000년말인 관계로 설치율이 0.7%에 불과하다.

여기서 우선 정부의 LPG '체적거래' 시설 설치 실적이 부진한 원인을 분석할 필요가 있다. 이를 위해 1997년과 1998년의 2차에 걸쳐서 대한주부 클럽이 LPG '체적거래 의무화'에 대한 소비자들의 반응을 알아보기 위해 실시한 "LPG 체적거래제에 대한 주부의식 실태 조사"의 주요 내용⁶⁾을 보면 다음과 같다.

□ LPG 체적거래제의 실시 6개월 후(1997년 8월)에 실시한 체적거래제에 대한 인지도, 의무사항 인지도, 가스사고 예방에 대한 도움여부, 시설공사비 부담여부를 조사한 결과

○ LPG 체적거래제에 대해서 들어보지 못한 응답자가 조사자의 55.9%로 나타나고 있으며,
○ 체적거래 시설설치의 '의무화'에 대해서도 모르고 있는 응답자가 68.2%고 인지도가 낮았는데, 특히 서울과 호남지역의 인지도가 낮게 나타나고 있고,

○ 응답자들은 LPG 체적거래제가 가스사고 예방에 도움이 되리라 생각하는 사람들이 63.0%에 이르지만 시설교체 비용의 부담에 대하여는, 49.3%가 부담하겠다고 응답하였고, 27.2%가 망설이고 있으며, 정부에서 저리 용자시 교체하겠다고 응답자가 16.0%, 절대반대가 7.5%로 나타나고 있음.

□ 1998년 11월에 조사한 LPG 체적거래제에 대한 의식조사 결과

○ LPG 체적거래제 시행이후 그 이전보다 가스사고 예방에 도움이 되느냐는 질문에 대해

그저 그렇다 51.8%, 도움이 된다 35.7%, 도움이 되지 않는다 10.6%로 나타나 대체적으로 긍정적인 생각을 하고 있는 것으로 나타나고 있음. 그리고 단독주택의 경우가 여타 주거형태보다 도움이 되지 않는다고 여기는 비율이 높았음.

○ LFG 공급 시설중 72.4%가 고무호스로 중간밸브와 가스통이 연결되어 있어 금속배관(파이프)으로의 시설교체 대상이 많았으며 또, 연결 부위가 고무호스인 경우 금속배관으로 교체할 의향이 있는 경우가 70.7%로 높게 나타나고 있음.

□ 체적거래제 표준공사비는 각 자치단체장이 정하도록 되어 있으나 대체적으로 각 자치단체장이 따로 정하지 않고 산업자원부 '액화석유가스 사용할 때의 시설표준공사비'를 사용하고 있었음.

○ 원래는 가스시설 설치업자가 표준공사비내에서 자율경쟁을 하게 되어 있음

□ 전국의 가스사용가구중 도시가스사용가구와 LPG 사용가구를 보면 LPG 사용가구가 많아 도시가스에서와 같은 안전성을 확보하기 위해서는 금속배관에 의한 체적거래 시설을 설치해야 할 해당 가구가 많았음.

○ 특히 제주도의 경우는 모든 가구가 LPG를 사용하고 있었으며, 경기도 지역의 LPG를 사용하는 가구수가 여타 지역보다 많았음

이 결과에서 나타난 바와 같이 국내 LPG 사용업소 및 가구의 체적거래제로의 전환은 아직까지는 초기 단계이며, 전면적인 실시에는 많은 노력이 필요할 것으로 판단된다. 우선 향후 '체적거래'의 확대를 위해서는 실적이 저조한 것에 대한 문제점을 세부적으로 분석, 검토할 필요가 있다

2) 체적거래 실시상의 문제점

위에서 살펴 본 바와 같이 현재까지의 LPG '체적거래'에 대한 추진 실적이 미진 한데는 여러 가지의 문제점이 있기 때문인 데, 이러한 문제점들은 다음과 같다.

가) 홍보부족 및 시행 의무화 기간의 단기성에 따른 문제점

지난 30여 년간 사용하여 오던 중량판매에 의한 LPG 유통을 단기간내⁷⁾에 체적판매로 전환한다는 것은 그리 용이한 것이 아니었다.

당초 1997년 2월 LPG 체적거래 '의무화'를 시작할 때의 기간설정을 보면 영업용으로 비교적 많은 LPG를 소비하는 업소(영업부문)의 경우는 시설설치 의무화 초기연도인 1997년말까지 하도록 하였으며 여러 가구가 함께 거주하며 '체적거래'의 효율성을 제대로 발휘할 수 있는 공동주택의 경우는 1998년말까지, 그리고 단독주택은 2000년말까지 하도록 규정하였지만, 이는 업무용의 경우는 11 개월, 공동주택은 1년 11 개월로 시설전환기간이 비교적 단기성이었다.

<표 VI-3> 체적거래시설 설치 轉換期間 및 對象家口

구 분	業務用	共同住宅	單獨住宅
轉換期間	11 개월	1년 11개월	3년 11개월
對象家口	502천	1,432천	5,934천

따라서 LPG '체적거래' 시설설치의 '의무화'는, 對국민 홍보부족 등으로 제반여건이 성숙되지 않은 가운데, 전국적으로 거의 200여만 업소 및 공동주택의 시설개체라는 作業物量을 2년내에 시설전환을 '의무화'함에 따라 일부 어려움이 발생하였다. 특히, 소비자들의 호응부족으로 설치 의무화 期間未期에 시설설치가 집중적으로 몰림에 따라 국내 설비가설 능력의 부족현상을 야기하였는데 이는 '체적거래' 시설설치를 부진하게 하는 한 요인이 되기도 하

었다.

정부는 홍보부족에 따른 문제점을 해결하기 위하여 LPG '체적거래'에 따른 시설설치에 관해서 대중매체를 통해 홍보한 바 있고,⁸⁾ 지방행정자치단체의 연료담당 공무원들의 교육을 통하여 '체적거래' 확대보급의 정착을 위해 힘쓴 바 있지만 큰 실효를 거두지는 못하였다. 이는 무엇보다도 LPG 수요가의 적극적인 호응이 필요하다는 결론을 낳게 하고 있다.

나) 정부의 금융지원상의 문제점

정부는 LPG 체적거래 시설 확대 정착을 위해 금융지원을 계획한 바 있다. 1997년의 경우 동부권 예산을 200억 원 책정하여 판매업소를 중심으로 자금지원을 하였으나 資金融資에 필요한 판매업소의 담보능력 부족과 판매업소의 對顧客 투자비 회수에 대한 불안 요인 등으로 1997년의 경우 용자실적은 겨우 29% 정도밖에 미치지 못했다.

1998년에 들어 용자상의 조건을 일부 완화하였음에도 시설설치를 주도하고 있는 판매점의 용자에 필요한 담보 능력의 부족 등으로 1998년 10월까지의 용자실적은 38.6%에 그치고 있다.

<표 VI-4 >정부의 체적거래시설 融資資金

(단위 : 백만원)

구 분	예산액	추천금액	용자액	집행률(%)
1997년	20.000	10.078	5.802	29.0
1998년 10월	13.830	18.736	5.346	38.6

정부가 당초에 의도한 목표와는 많은 차이가 있어, 결과적으로 미흡하다고 볼 수밖에 없는데, LPG 체적거래 시설 확대를 위한 용자조건이 보다 획기적으로 개선되어야 할 필요가 있음을 시사하고 있다.

다) 최근의 금융위기로 인한 문제점

1997년말의 외환위기로 말미암은 IMF 경제하에서의 전반적인 불경기로 인한 업체의 收入減少와 국민소득 감소로, LPG 체적거래시설 설치비용이 LPG 소비자들에게 종전보다 많은 부담을 주고 있다.

예를 들어 인당 국민소득 1만 불 이상에서는 체적거래시설 설치에 따르는 비용⁹⁾이 심리적으로 크게 부담이 되지 않았으나 최근과 같은 7,000불 수준에서는 상당한 경제적 부담이 되기 때문이다. 특히 불경기하에 있는 영업소의 경우 심리적인 요인에 의한 신규시설설치에 대한 저항이 적지않은 것으로 나타나고 있다.

이러한 면이 LPG '체적거래' 시설로의 전환에 대한 부진에 대한 주요 요인이 되고 있다.

라) 업계 및 제도적 문제점

(1) 체적거래 제도의 미정착에 따른 문제점

LPG '체적거래'에 대한 계약문화가 미정착됨에 따른 문제로 既체적거래시설이 설치된 업소에 신규 판매업자가 보다 저렴한 가격으로 LPG 공급을 약속함에 따라 既締結된 일부 계약이 파기되는 문제가 극히 일부에서나마 발생하고 있다.

또, 사용자의 LPG 요금연체시 공급중단, 이사 등에 의한 사용자변동시 명의변경 및 前使用者 권리의무승계 등에 대한 확실한 규정이 필요한 것으로 지적되고 있다.

(2) 용기내의 LPG 잔량 문제 해결

'중량거래'시에는 용기 LPG의 잔량문제가 소비자들의 문제로 귀결되었으나 '체적거래' 시설로의 전환 후에는 판매업자들이 공급 LPG의 체적물량을 기준으로 대금을 징수하는 관계로 용기에 남아 있는 LPG의 양은 충전소에서 충전시 공제하지 않는 경우 판매업자의 손실로 귀결된다. 따라서 이 잔유물량에 대한 해결책이 모색되어야 할 것이다.

(3) 표준기화율의 현실화 문제점

현재 전국적으로 3개 지역으로 나누어 고시되고 있는 표준기화율이 현실적으로 업계의 요구조건을 만족시키지 못하는 데 따라 경영상 어려움이 발생하고 있다. 또 충전소 공급 LPG의 품질이 균등하지 못하여 부탄함량에 따른 동절기잔량시비가 발생하는 경우가 있는데, LPG 품질의 등급화 등으로 이의 해소가 필요한 것으로 지적되고 있다.¹⁰⁾

(4) 체적거래 시설의 소유권에 관한 문제점

현재 '체적거래시설 설치비'의 일부는 소비자 부담이며, 나머지는 공급자부담으로 2분화되는 경우, 시설 소유권에 대한 분란의 소지가 일부에서 발생하고 있다. 이는 아직까지 제도의 미정착에 따른 문제로 보관이 요망되는 사항인데 이에 대해 정부가 보완작업을 추진중인 것으로 알려지고 있다.¹¹⁾

(5) 체적거래에 따른 요금징수의 지연

LPG 공급을 체적거래화함에 따라 충전의 중량거래시에는 발생하지 않던 약 45-55일간의 요금징수의 지연문제가 발생함으로써 금융비용이 발생하고 있다. 이는 향후의 유통비용산정시 산입되어야 할 사항이다

(6) LPG 공급시설의 도시가스로의 전환시 보상 문제

현 LPG 공급시설의 도시가스로의 전환시 보상이 이루어지지 않는다는 문제는 중량판매시에도 계속 제기되었던 것이나 체적판매가 확대 정착됨에 따라 이 문제는 계속적으로 제기될 것으로 보이는 데, 이에 대한 대책이 필요하다.

(7) LPG 공급시설에 대한 표준공사비의 재산정

LPG 공급시설에 대한 표준공사비가 각 지역에 따라 달라지는데 현 서울특별시의 표준공사비도 업계의 요구수준을 만족시키지 못하는 것으로 지적되고 있다. 현재 정부의 관련부처에서 지방자치단체로 하여금 각 지역실정에 맞는 공사비를 설정하도록 유도하고 있으나 소비자와 시설설치업자와의 사이에 마찰이 많은 것으로 지적되고 있다.¹²⁾

또, 일부지역에서는 무자격자들에 의한 공사가 있는 것으로 지적되고 있어 LPG 공급상의 안전에 문제가 있을 수 있어, 자격자에 의한 체적거래 시설시공에 대한 철저한 감독이 요망되고 있다.

주석 1) 1988년 大田의 판매점 '공동화'는 5 개구 중에서 특히 동구, 중구, 서구에서의 공동화는 활발히 진행된 반면, 대덕구와 유성구는 활발하지 못했음.

주석 2) 기존 소형 판매점의 일반적인 배달은 소형 오토바이를 이용함으로써 통행에 많은 지장을 준 바 있으며 시각적으로도 위험스러운 점이 많았음.

주석 3) 공동화시 외곽이전에 따르는 남은 기존 용기충전시설설치 장소의 LPG용기 하치장 부지로 이용

주석 4) 현재 마산지역 도심 5개 충전소의 공동화 추진중인 경우를 보면 마산시의 외곽지역 200톤 규모의 대형 LPG 저장탱크(도심지역 20톤 규모)를 이용하여 공동 충전할 예정이다. 프로판 충전업을 계속하기 위해서는 충전업의 허가요건상 개별용기충전시설이 있어야 하는데 프로판 충전을 협동화하는 경우, 도심의 충전시설은 필요 없으나 단지허가요건을 충족시키기 위해서만은 필요함. 이러한 문제에 관한 제도개선의 필요성이 있음.

주석 5) 통상산업부지침 액화 57252-303호. 1976. 12. 4 '판매업소의 공동화 기준 및 검사처리방법' 중 LPG 판매사업 편법운영방지에 관한 사항을 보면

* LPG 판매사업 편법운영방지에 적극 노력

- 편법운영 일제 단속기간 설정 운영
- 편법사업자의 수시 단속 실시
- 법적 제재조치 강화

* 판매업소 통합화에 따른 문제점 예방노력

- 이동판매, 가스배달기피 및 지연과 가격담합 및 별도의 배달료 요구와 같은 부작용 방지
- 신규판매업 진출시 체적판매를 전제조건으로 허가 규제
- 조속한 시일 내에 통합화에 따른 시설기준 마련

주석 6) 대한주부클럽연합회 김 영주 사무처장

주석 7) 과거 일본의 LPG '중량판매'에서 '체적판매'로의 전환은 3년간의 고시기간과 그 후 1년간의 연장을 거쳐 약 4년간 소요된 것으로 밝혀지고 있음.

주석 8) 한국가스안전공사의 가스사용안전에 관한 광고시 수회의 '체적판매에 관한 'TV''광고 등

주석 9) 약 30만원 소요

주석 10) 이 문제는 1999년초, 전국을 4등분하는 새로운 기화율이 책정되어 현재시행중임

주석 11) 이 문제는 최근 소비자 부담을 원칙으로 하는 것으로 결론지어 졌음

주석 12) LPG 체적판매 시설 공사비는 도시가스의 공사비에 비하여 30% 정도밖에 되지 않을 정도로 매우 저렴하나 인식부족 등으로 마찰이 있음.

VII. LPG산업 構造調整에 관한 효율적 實踐 方案

앞장에서 국내 LPG 유통업의 효율화 방안에 관해서 고찰한 바 있고, 정부의 유통 효율화 정책을 살펴보았다. 이러한 정부의 유통 효율화 정책은 시의 적절한 것이었으며 현재까지 상당한 결과를 얻었다고 할 것이다. 하지만 그 시행과정에서 업자들간의 마찰과 인센티브 부족, 주민들의 호응부족, 제도적 뒷바침 부족 등으로 당초의 기대목표에 달하지 못하고 있다. 또, 최근의 IMF사건 등으로 인한 상황변화는 LPG산업 유통 효율화에 커다란 걸림돌로 작용하고 있다.

이 같은 상황에서 향후 LPG산업의 유통 효율화를 위한 구조조정의 실천방안은 유통 단계별로 고찰할 필요가 있다. 이 중 특히 도·소매단계의 구조조정을 위한 효율적인 실천방안은 앞에서 분석된 현 구조조정에서 발생하고 있는 문제점을 해결하는 것이 되어야 한다. 왜냐하면 이러한 문제점들 때문에 LPG 산업의 구조조정이 효과적으로 이루어지지 못하고 있으며, 이들 문제가 해결될 경우 구조조정이 보다 활기를 띠는 것이기 때문이다. 따라서 이들 문제점을 효과적으로 해결하는 방향으로 본장을 기술하고자 한다.

1. LPG 산업의 효율적 구조조정에 관한 短期 實踐 方案

가. 생산부문 구조조정에 관한 효율적인 실천 방안

국내 LPG 需給與件을 감안할 경우, 생산, 수입부문의 구조가 SK그룹과 LG그룹에 의해서寡占되는 체제를 벗어날 수 없는 특성을 가지고 있다. 따라서 동부문의 유통 효율화는 이러한 문제점을 해결하는 방안이 될 것이다. 이러한 과점체제를 유지하면서 생산, 수입부문의 유통을 보다 효율화할 수 있는 방안은, 앞에서 언급된 바와 같이

첫째, 가격을 정부의 규제하에 두면서 유통비용을 되도록 절감할 수 있도록 자체 "經營 效率化 方案"을 마련하여 시행하는 일로 이는 시장구조가寡占일 수 밖에 없는 경우의 유통 효율화를 위한 최선의 代案이 될 수 있기 때문이다.

다음으로는 정부의 규제완화 정책과 더불어 모든 가격관련 사항 및 유통을 시장기능에 맡기면서,寡占으로 인한 가격급 등의 부작용을 방지하게 위해 LPG 수입부문을 공정거래 위원회의 감독 하에 두는 일이나, 이 경우 앞에서 우려한 가격단합에 의한 일부 부작용의 가능성을 완전히 排除할 수 없다는 단점이 있다.

유통 효율화를 위해서 두 가지 방안이 모두 적용 가능하나 현재로서는 처음에 언급한 양 LPG 수입회사로 하여금 "經營 效率化 方案"을 마련하여 행도록 하는 방안이 생산, 수입부문의 유통 효율화를 위해서는 바람직할 것으로 판단된다

나. 도매부문 구조조정에 관한 효율적인 실천 방안

LPG도매업의 대형화는 다른 부문보다 그리 커다란 문제점은 없는 것으로 밝혀지고 있으나 일부 개선되어야 할 사항이 있다.

이러한 개선사항은 앞의 문제점 부문에서 언급한 주요 도시의 인근지역 용기충전소의 4-5개 '공동화'에 의한 LPG 공동충전방안 강구시 일반적으로 외곽에 부지매입 및 설비를 이전 혹은 신설(저장설비의 대형화)하게 됨에 따라 발생하는 신규 소요자금에 대한 저리융자 문제이다. 이 경우 담보가 부족한 업소들에 대한 저리자금 융자방안의 강구가 필요하다. 1999년의 가스안전관리 및 유통구조개선사업 자금의 지원조건을 보면 충전시설이전자금이 신규로 50억원 책정되었으며, 대출금리는 작년의 8%에서 5.5%로 인하되어 유통구조개선에 많은 도움이 될 것으로 전망된다.¹⁾ 문제는 은행융자시의 담보능력에 따르는 문제로 이에 대해서 현재 융자추천기관인 한국LP가스공업협회의 보증하에 은행의 신용대출이 가능한 방안을 강구하는 것이 효율적일 것이다. 여기에 다른 3개이상 충전소의 보증을 함께 할 경우 신뢰도는 훨씬 높아 질 것으로 판단된다.

또, 국내 전체 충전소의 반 이상을 차지하는 프로판과 부탄 겸업(용기 및 자동차 충전) 충전소의 경우, 프로판(용기) 충전설비의 외곽이전에 따라 남게 되는 기존 프로판 충전시설 부지

를 충전용기의 하치장 역할을 할 수 있도록 이에 합당한 규정의 개정이 필요하며,²⁾ 기존 시설의 폐기 시에도 용기 충전업 허가준속이 가능하도록 하는 방안이 마련될 경우 충전소의 '공동화' 추진은 훨씬 활기를 띠 것으로 사료된다.

다. 소매부문 구조조정에 관한 효율적인 실천 방안

1) 판매업 공동화후 동지역 신규진입자로 인한 유통 혼란 방지

당초 정부의 우려와 그간의 노력에도 불구하고, LPG 판매업의 '공동화', '집단화'로 인한 대형화 후, 동지역에 진입자가 신규 LPG 판매점의 허가를 얻어 영업을 하면서 극단적인 경우에는 기존 '체적거래' 시설 설치 업소에 低價의 용기LPG를 '중량거래'함으로써 유통문란이 발생하고 있다.

따라서 이같은 문제를 해결하는 방안은 소매업계에 신규로 진입하는 업소에 대해서는 체적거래 '의무화'시 고시된 바와 같이 단지 '체적거래'만을 허용하는 방안이 효과적일 것으로 사료된다.

2) 공동화, 집단화 자금 대출의 용이성 강구

일반적으로 영세한 LPG 판매사업자들로서는 업소의 '공동화', '집단화'시의 공동영업을 위한 주변대지 매입이나 건물구축, 장비 및 운반차량 구입 등에 소요되는 자금 대출이 쉽지가 않다.

판매점의 '공동화'를 위해 기금³⁾의 일부를 활용하는 경우라도 용자시 은행을 통해야 하는데 이 경우 일반적으로 은행은 담보를 요구하나 판매사업자들은 이를 제공할 여력이 있는 경우가 많지 않다. 따라서 판매사업자들의 용자를 보다 용이하게 하기 위한 방안의 강구가 필요하다.

이 같은 방안은 지방이나 전국 가스판매업협동조합내에 '공동화기금'을 설치 후 협동조합이 추천하는 판매점에 대해서는 자금의 은행신용대출을 용이하게 하는 제반 방안이 모색될 수 있을 것이다.

판매업소 소요 자금대출시의 용자추천기관이 현재 가스안전공사로 되어 있어 수도권외의 지역에 있는 판매업자들은 추천을 받는 데, 시간과 비용이 많이 드는 단점이 있다. 따라서 보다 효율적으로 용자추천을 받을 수 있도록 가스판매업전국연합회 혹은 市, 道, 組함으로써 이관함으로써 대출추천의 효율성을 강구하는 방안이 필요하다.

3) 지역별 공동화 추진에 의한 문제점 보완

정부의 LPG 판매업소의 '공동화' 유도는 당초 허가권역내의 총 판매업소 중 1/3정도(3-4개의 판매업소)가 '공동화'함으로써 규모를 대형화하여 유통경비를 절감하는 방향으로 유도되기를 희망하였으나 실제로는 郡, 區단위의 전체 판매업소가 '공동화'하는 소위 지역 '공동화' 형태로 진행되는 현상을 보이고 있다. 이는 경우에 따라서는 區단위나 郡단위의 지역 독점 가능성을 배제할 수 없으나, 통상 용기LPG의 경제성을 감안한 한계운반거리가 50-100km에 달하는 점을 감안하면 그리 큰 문제가 될 것으로는 사료되지 않는다. 이는 인근 區나 郡의 경계지역에서 50-100km 内の 수요가에게는 가격경쟁이 가능하기 때문이다.

물론 이 같은 현상에 대해 일부 유통 효율화와 안전강화 측면에서 많은 장점도 있을 수 있으나 향후 가격이 자유화되는 경우, 경쟁이 1개 區나 郡에 3-4개의 판매점이 상호 경쟁하는 경우보다 경쟁이 제한됨으로 발생하는 가격인하의 효과가 감소되는 단점도 생각할 수 있을 것이다.

하지만 현재의 평가로는 판매점을 공동화함으로써 얻는 사회편익이 그렇지 않은 경우보다 훨씬 클 것임을 감안하면, 區나 郡보다 큰 단위의 행정구역에서의 가격담합 행위가 이루어지지 않는 한 현재와 같은 區나 郡 단위의 판매점 '공동화'는 큰 무리가 되지 않을 것으로 판단된다.

신규진입업자의 시장확보를 위한 일시적인 덩핑행위로 용기LPG의 유통질서를 교란하는 행위는 방지되어야 할 것이나 상호 경쟁에 의한 가격인하가 현재에도 이루어지고 있고, 향후에도 계속될 것임을 감안하면, 현재와 같은 區나 郡 단위의 판매점 '공동화'는 인위적으로 막을 필요는 없을 것으로 판단된다.

한편, 1997년말의 외환위기이후 전반적인 경기침체 등으로 LPG 판매업계의 '공동화' 사업은 업계의 의욕부족 등으로 어려움에 직면해 있는 데, 향후 국내 경기회복이 본격적으로 진행되는 경우, '공동화' 사업은 다시 활기를 띠는 것으로 보인다.

라. 체적거래 확대정착을 위한 효율적인 실천 방안

LPG 체적거래 방안은 LPG 유통의 효율화를 위한 기반을 조성하는 데는 획기적인 방안임이 틀림없다. 이는 가스공급의 안전성과 계획배달을 가능하게 하여 유통 효율성을 높일 수 있으며, 국내 LPG 산업의 수준을 한단계 높이는 방안이다.

하지만 '체적거래'를 위한 시설설치에 비용이 들며, 전국의 800만 이상의 LPG 수요가를 대상으로 하는 대대적인 사업이다.

장기적으로 체적거래가 본격적으로 정착되는 경우 대도시를 중심으로한 市, 區單位 판매업소의 연합이나 충전소 연합 등에 의한 지역 용기 LPG 운반만을 전담하게 하여 유통을 한단계 줄이는 획기적인 계기를 마련하게 될 것이다.

최근의 제반상황을 감안한 LPG 체적거래 제도의 改善 및 擴大定着을 위한 效率的인 實踐方案을 보면 다음과 같다.

1) LPG 체적거래 의무기한 연기

IMF 사태로 인한 경기침체, 국민소득 감소 및 사용자의 편의를 감안할 경우 현 '체적거래 의무화 기간'의 연기가 필요할 것으로 판단된다. 이는 소비자들의 국민소득 1만불 시대의 체적거래 시설 설치비용에 대한 체감비용은 6-7천불인 경우의 체감비용과는 많은 차이가 있기 때문이다. 특히 업소의 경우 경기부진에 의한 영업실적 저조로 저항이 적지 않은 것도 주요 원인이 될 수 있다. 따라서 IMF 사태와 다른 산업의 구조조정이 끝나고 국민소득이 다시 1만불 선이 되는 시점까지 '체적거래' 제도 '의무화'의 연기가 필요하다.

2) 체적거래 시설설치에 대한 홍보 강화

앞장의 LPG 체적거래 시설설치의 문제점에서 지적된 바와 같이 아직까지 전국적으로 LPG 사용가구의 반 이상이 LPG '체적거래 시설설치'가 '의무화'인 것을 알지 못하고 있었다. 따라서 '의무화' 기간을 연기한다고 하더라도 연기기간중이라도 이에 대해서 전국적으로 홍보할 필요가 있다. 이같은 홍보는 가스안전공사나 에너지관리공단의 에너지관련 홍보시 LPG 체적거래 시설에 대한 對國民 홍보를 1년이상 장기간 지속할 필요가 있다.

또, '체적거래' 의무화의 연기사, 기존에 시설을 설치한 업소들의 일부 불만이 제기될 수 있는데, 이는 LPG 판매사업자 및 시, 군 가스담당 공무원의 순회교육을 통한 체적거래제에 대한 필요성 및 의무기한 연기의 불가피성을 설명함으로써 '의무화'의 연기로 말미암은 일부 애로사항을 해소할 수 있을 것이다.

3) 체적거래 시설설치에 대한 금융지원 및 보조 방법 개선

현재 금융기관을 통하여 지원되고 있는 LPG 체적거래 시설자금 용자⁴⁾는 판매업소의 담보부족 등으로 실적이 미진한 데, 이에 대한 보완이 필요하다. 이러한 용자확대 방안의 하나는 담보가 부족한 판매업소에 대해서 "신용평가회사"를 활용하는 방안 등이 있을 수 있을 것이다.

또, 현재 용자추천기관을 한국가스안전공사로 제한하는 것을 LPG 판매업소연합회나 지부를 통한 용자추천방안도 용자확대를 위한 하나의 방안이 될 수 있을 것이다.

또, 연기기간중 전국적으로 LPG '체적거래' 시설설치 시범지역을 확대, 선정하거나 전국적으로 체적거래 시설자금의 일부를 예산으로 보조하는 방안도 강구될 수 있을 것인데 이에 대해서는 보다 자세한 연구가 요망된다.

이 경우 既 체적거래 시설을 설치한 사용자는 예를 들어 보다 개선된 계기인 마이콤메타와 같은 계기의 설치시 보조금을 지급하여 형평성을 유지함으로써 既설치한 수용가와의 논란을 해소할 수 있을 것이다. 이는 예산⁵⁾의 범위 내에서 우선 순위를 정하여 연차적으로 실시할 수도 있을 것이다.

다른 지원 방안의 하나는 체적거래시설에 대해 현재 가스안전공사가 징수하는 세대당 6000원의 검사수수료를 면제하는 방안도 주요한 방안이 될 수 있을 것이다

4) LPG 체적거래 기금의 설치 검토

한시적으로 LPG 가격에 '체적거래 기금'을 부과하여 체적거래 시설확대를 위한 보조금으로 활용하는 방안도 검토해 볼만 할 것이다.

이 경우 형평성 문제가 대두될 수 있는 데, 기존의 체적거래 시설전환자는 기금을 되돌려 줌으로써 형평성을 유지할 수 있을 것이다. 예를 들어 '체적거래 기금'으로 생산·수입회사에서 공장도 가격 산정시 LPG kg당 30-50원을 부과, 징수한 후, '체적거래' 시설을 설치한 소비자에게는 연말에 그 使用量에 부과된 기금액을 돌려 주는 것⁶⁾도 주요 방안이 될 수 있을 것이다.

여기에서 마련된 연간 1,500-2,500억 원을 '체적거래 시설' 설치 확대를 위한 자금으로 사용할 경우 연간 50-83만 가구나 업소에 신규로 '체적거래시설'을 설치할 수 있을 것이다.

5) LPG 체적거래 정착을 위한 전담팀 발족 운영

전국적으로 800만에 달하는 LPG 사용 가구 및 업소의 연료공급설비 전환이라는 문제는 그 물량면에서나 중요성 면에서 큰 과제이다. 하지만 그 실시 및 과생된 문제점을 개선하는 데, 투입되는 인원은 소수로, 제반 문제점 처리가 지연되는 등의 다른 부작용이 발생하고 있다. 따라서 한시적으로 LPG 체적거래가 확대 정착될 때까지 정부와 LPG 유통업계, 계기업계, 연구소 및 LPG관련기관 종사자들을 주축으로한 『LPG 체적거래 정착팀』(假稱)을 발족시켜, 운영함으로써 이에 보다 효과적으로 대처할 수 있을 것이다. 이 팀은 월별정기모임 등을 통한 '체적거래'로의 전환에 따른 유통업계의 제반 문제점을 종합하고 해결책을 찾아냄으로써 소비자들의 민원을 조기에 해소할 수 있을 것이다.

6) 제도 보완

가) 충전소의 LPG 체적거래 방식 도입 혹은 충전후의 계근에 의한 용기 내의 잔량 시비 해결

현재 판매업소의 '체적거래'시 未氣化된 용기내 LPG 殘量에 대한 문제는 충전의 소비자 불만에서 현재는 판매업소의 불만으로 전가된 결과를 가져오고 있다. 이는 충전소에서 이 부분에 대한 보상을 해주지 않는 데서 비롯된 것으로 많은 충전소와 판매업자들은 서로 이를 인정하는 입장에서 보상해 주는 곳도 많다. 하지만 그렇지 못한 LPG 충전소와 판매업자들 간에 발생하는 경우가 특히 문제가 되는 데 이의 해결방안은 충전소에서 용기 충전시 기존의 용기당 몇 kg이라는 중량판매 계산방식에서 충전물량을 체적거래화 하는 것이다.

또 다른 하나의 방안은 용기 충전후 이를 전체적으로 계근하는 방안인 데 이 모두 시설설치를 위한 비용이 든다는 것이 단점이다.

나) 제도의 미정착에 따른 제반 문제의 해결

LPG 체적판매가 미정착됨에 따른 공급자와 수요자 사이의 계약파기와 같은 문제는 시간이

지난에 따라 해결될 것으로 보이며, 또 체적거래로 말미암아 발생하는 요금정수상의 지연에 따르는 문제는 원칙적으로 공급자의 금융부담이 문제인데, 아직까지는 체적거래물량이 적은 관계로 업계내에서 자체적으로 흡수되어야 할 수 있을 것이나 장기적으로는 유통비용에 산입되어야 할 사항이다.⁷⁾

또, LNG 도시가스가 공급될 경우, 기존의 체적판매시설에 대한 보상문제는 오랫동안 논란의 대상이 되면서 현재까지 해결되지 않은 문제인데, 이에 관해서는 보다 심도있는 연구를 통한 해결방안 모색이 필요할 것으로 판단된다.

한편, 표준공사비의 산정문제는 각 지방자치단체에 위임된 사항으로 자체실정에 맞게 유도될 수 있도록 감독관청의 지속적인 관심과 지도가 필요할 것으로 판단된다.

그리고 현재 LPG 체적거래를 둘러싸고 있는 업계의 애로사항들 중, 상당부분도 향후 가격이 자유화되면 자체적으로 해결될 것으로 판단된다.

주석 1) 1999년 에너지 및 자원사업특별회계에서 지원되는 "가스의 안전관리 및 유통구조개선사업"의 자금운용관리지침상 확정된 자금은 507.45억원으로 작년의 635.02억원보다 20.1%가 감소되었음. 이중 충전업계에 배정된 금액은 122.06억원으로 작년의 102.66억원보다 18.9%가 늘어났음. 특히 충전시설이전에 따르는 지원금액 50억원이 새로이 신설되었음.

지원대상 범위	지원범위 및 한도	지원대상 범위	지원범위 및 한도
○ 충전시설 이전	소요자금의 90%이내 10억원 한도	○ 충전용기 구입	소요자금의 90%이내 3억원 한도
○ 충전시설 개선 - 노후배관교체 등 시설개선, 지동 충전기 등 시설개선	소요자금의 90%이내 10억원 한도	○ 충전소 저장탱크설치 및 구입 탱크로리 및 차량 구입	소요자금의 90%이내 3억원 한도
○ 충전소 용기세정사	소요자금의 90%이내 5천만원 한도	○ LPG용기 바코드	소요자금의 90%이내 1천만원 한도

주: 3년거치 5년 분할상환

주석 2) 기존의 프로판 충전업을 하기 위해서는 허가요건상 개별용기충전시설이 있어야 하는데 프로판 충전을 협동화하는 경우 이는 필요 없으나 단지 허가요건을 충족시키기 위해서는 필요함.

주석 3) 1999년 "가스안전관리 및 유통개선 사업" 자금중 '판매업소 공동화 사업'에 책정된 금액은 9.6억 원임. 부지매입 30%이내, 건축비 80% 이내, 안전장비 구입비 90% 이내, 2억원 한도, 3년 거치 5년 상환, 연리 5.5%임.

주석 4) 1999년 "가스안전관리 및 유통개선 사업" 자금중 '체적판매 시설 설치'에 책정된 금액은 90억원임. 시설자금은 주택용 가구당 30만원. 비주택용 개소당 60만원, 운전자금은 가구/업소당 5만원 한도. 3년거치 5년 상환. 연리 5.5%임.

주석 5) 에너지 · 자원 특별회계의 '가스부문 지원사업' 내역중 '체적판매시설 설치' 부문

주석 6) LPG 생산·수입회사나 관련기관의 주도로 소비자가 연말에 영수증을 생산·수입회사에 제시할 경우 kg당 30-50원을 돌려 주는 방안.

주석 7) LPG 판매업소의 월간 체적판매물량을 10톤으로 잡을 경우 매월 약 7만원의 추가경비가 발생하는 것으로 추산됨.

2. LPG 산업의 효율적 구조조정에 관한 長期 實踐 方案

가. 현 3단계 유통구조의 2단계 구조로의 조정 유도

장기적으로 국내 LPG 유통구조가 보다 효율화되기 위하여서는 앞에서 언급된 바와 같이 현행 3단계의 유통구조가 2단계로 전환되어짐이 바람직할 것이다 이 경우 지역에 따라서는 한적한 지방은 기존의 3단계 유통구조가 더욱 효율적일 수 있을 것인 데 이는 경비절감이라는 바탕 위에 업체내부의 판단에 의해 이루어져야 할 것으로 보인다.

이러한 2단계의 유통구조는 단기적 LPG 유통 효율화를 위한 '체적거래' 시설의 확대정책, 충전소의 합병 등에 의한 대형화, 판매업소의 '공동화', '집단화' 등을 통한 효율화가 정착된 후에 이루어짐이 바람직하며, 이같은 구조변화는 현재 가격연동제에 의해서 유통단계별로 책정되는 국내 LPG 가격이 향후 자유화되면, 시장기능에 의한 업체간 상호경쟁으로 유통구조가 2단계로 전환될 수 있는 경제적인 동기가 부여될 것으로 판단된다.

또, 장기적으로는 현재 유럽지역에서 많이 사용하고 있는 LPG의 bulk system 공급체계¹⁾가 국내에도 확산될 경우, 생산자나 충전업자가 직접 소비자에게 공급하는 2단계 공급 물량이 증대함으로써 유통 효율이 제고될 수 있을 것이다. 이같은 LPG bulk system 공급의 2단계 유통은 소비자들의 LPG 사용물량과 시장에서 결정되는 가격이 주요 요인이 되는 가운데 확대되는 것으로 결국은 인당 국민소득의 증가와 밀접한 관계가 있다고 할 것이다.

한편, 동기부족 등에 의한 시장기능 작동미흡으로 구조조정이 이루어지지 않는 경우에는 정부의 유도 조정이 필요할 것이다. 이 경우 정부의 금융지원과 같은 방법으로 업계의 구조조정에 대한 동기를 유발하는 가운데, 업계와의 협의를 통해 기존제도상의 제반규정을 유통체제 변화에 맞도록 신속히 개정하는 것이 타당할 것이다.

유통구조조정을 위한 금융지원이란 에너지 및 자원특별회계에서 현재와 같이 일정금액을 책정하여 유통 효율화를 기하는 업체에 장기 저리로 지원하는 것으로 현재의 충전소나 판매점의 합병, 혹은 공동화에서 보다 훨씬 효율적인 결과를 가져 올 것으로 판단된다.

이에 대해서는 향후 업계의 변화추이를 보아가면서 보다 심도 있는 연구가 필요할 것으로 사료된다.

나. 용기 LPG 운송전담회사의 설립 운영²⁾

앞에서 기술한 중·단기적인 유통 효율화가 정착되는 경우, 3단계의 유통구조를 통한 물량 유통의 많은 부분이 장기적으로 2단계로 전환되어지는 경우, 업계는 경비절감을 위한 유통의 효율성을 제고하기 위해서 판매점 연합이나 충전소와 판매점의 통합 또는 개인에 의한 '용기 LPG 운송전담회사'의 설립이 자연적으로 이루어질 것으로 보인다.

이는 향후 '체적거래' 확대정책으로 용기 LPG의 계획배달에 의한 유통물량이 증가하고 국민소득의 증가에 따른 배달인력의 인건비가 상승하는 경우, 경비절감을 위해서 충전소에서 직접 소비자에게로 운송하는 방안이 대두되게 될 것이기 때문이다.

이같은 현상은 일본의 예에서 잘 나타나고 있는 데, 일본의 소위 'LP가스 配送센터'는 LPG의 최종 유통업자인 판매점을 대신하여 소비자에게까지 용기LPG를 배달해 주는 '용기LPG의 배송업무 수탁사업소'를 말한다. 1970년대부터 일본은 고도성장으로 국민소득이 높아지자 3D 업종에 속하는 산업에서는 인력을 구하기가 매우 어려워졌다. 이에 따라 충전소와 판매업소에서는 'LPG 유통의 합리화'라는 슬로건을 내어 걸고 1970-80년 사이에 '용기LPG의 배송업무 수탁사업소'를 설립하였다. 이는 대형 충전소들의 안정적인 시장확보 차원에서 계열화 작업과도 그 맥을 같이 하고 있으며, LPG 소비시설의 용기보관 장소가 대부분 도로변이나 주택의 담벽, 앞마당 등 용기LPG를 공급하기에 매우 편리한 위치에 있었기 때문에 급속하게 확산되었다.

최근 일본에는 2천개 이상의 LPG '배송센터'³⁾가 영업중에 있는 데, 그 형태는 크게 두 가지로 나누어 볼 수 있다.

그 하나는 LPG 판매점으로부터 위탁을 받아 수탁운송하는 1차 수탁업자(일반적인 '배송센터'라고 호칭)이고 다른 하나는 제1차 수탁업자로부터 다시 위탁을 받아 운송업무를 실시하는 제2차 수탁업자(재수탁 배송업자)로 분류된다.

이러한 일본의 용기LPG 운송업은 그 업체 및 설립주체에 따라서 5 개 종류로 분류할 수 있는데, 이들은 (1) 대형 충전소의 직영, (2) 독립된 법인 조직, (3) 지역 협동조합이나 협업조합, (4) 농업협동조합이나 어업협동조합, (5) 운송업자나 개인으로 분류된다. 이들 업체들

에 관해서 보다 상세히 기술해 보면 다음과 같다.

1) 대형 충전소 직영 '배송센터'

이는 일본 LPG '배송센터'의 60%를 차지하고 있을 정도로 많은 형태인 데, 여기에는 일부 생산·수입업자나 판매업자가 하는 '배송센터'도 있으나 대부분이 충전업자가 운영하고 있다. 따라서 용기LPG 운송위탁자와의 관계는 도·소매업간의 가스공급계약을 맺고 있는 경우가 허다 하며, 단순한 운송위탁 거래뿐 아니라 용기LPG 자체의 거래가 수반되고 있는 것이 통례로 되어 있다.

이것은 도매업자가 '배송센터'를 운영하면서 자연스럽게 소매업자를 계열화시키고 있는 데, 이는 LPG 판매물량 확보의 수단이 되기 때문이다. 이 업태의 85%는 충전소를 병설 경영하고 있다.

2) 독립된 법인 조직인 '배송센터'

다음에 기술되는 3), 4), 5)의 경우도 당연히 독립된 법인조직이라 할 수 있지만 여기서의 독립된 법인으로서의 배송센터는 이들을 제외한 독립 법인을 말하며 1)에 이어 이 형태가 가장 많고 전체 '배송센터'중 20%를 차지하고 있다.

이 경우도 도매업자들의 자본이 투입된 子會社의 형태가 많고 도매업자와 직간접적으로 연계되어 있다.

3) 협동조합, 협업조합의 '배송센터'

원래 소매업자들인 판매소들의 '공동화', '협동화' 정신에 의거하여 충전소에 대한 LPG 공동 구입 등 단일 교섭창구를 목적으로 설립되었으나 그 후 공동의 안전관리 및 운송문제를 해결해 나가는 과정에서 기업화된 유형이 대부분이다.

이러한 '배송센터'들은 전체의 10%를 차지하고 있는 데, 대부분 판매점들의 공동출자 형식이고 일부는 도매업자가 참여하는 경우도 있다.

4) 농업 및 어업협동조합의 '배송센터'

이 형태의 배송센터는 농업협동조합과 어업협동조합의 판매조직과 연계된 경우가 많으며 이 중에서 약 70%는 충전소를 함께 운영하고 있다.

5) 운송업자나 개인 운영의 '배송센터'

용기 LPG를 전문으로 운송하는 운송업자가 겸업으로 하는 경우가 많으며 일반화물 운송업자나 순수한 개인 사업자도 있다. 제2차 수탁업자는 운송업자가 압도적으로 많고 도매업자의 자회사가 하는 경우도 더러 있다.

일본 경우의 '배송센터'는 국민소득이 증가하면서 유통경비를 절감하기 위한 방안의 하나로 민간의 기업이 주축이 된 가운데 자생적으로 형성된 것이다. 배송센터의 출현은 그 형태는 우리 실정에 맞게 조성될 것이나 우리 나라에서도 일본에서와 유사하게 나타날 것으로 사료된다. 따라서 향후의 국내 LPG 유통구조에 대한 변화를 전망할 때, 이같은 사실을 염두에 두고 고찰하여야 할 것이며, 국내 LPG 산업의 효율적인 유통구조를 위한 구조조정은 업계의 변화를 보아가면서 업계의 意見收斂이 철저히 이루어지는 가운데, 영업활동에 무리가 가지 않는 방향으로 이루어져야 할 것으로 보인다.

향후, 현재의 충전소들이나 판매소들은 상호 경쟁에 의한 경비절감으로 유통 효율화를 기하는 가운데, 안전을 상품화하는 방향으로 노력을 경주할 것으로 보인다. 이는 LPG 수요자들의 소득이 높아지면 용기LPG의 가격이 상대적으로 낮아지면서⁴⁾ 현재보다는 안전에 많은 주의를 기울일 것으로 보이기 때문이다.

주석 1) LPG를 많이 사용하며 5-10톤 규모의 탱크저장시설을 가진 소비자들에게 비교적 많은 양의 LPG를 일시에 공급하는 체계. 아직까지는 국내 경제여건상 bulk system이 일반화 되지 못하고 있음.

주석 2) 본 내용은 한국가스신문 183-192호의 "日本 LP 가스 안전관리와 소비시설현대화 과정"내용중 일부임.

주석 3) 일본 LPG '배송센터'는

- '배송센터'당 従業員數는 약 20 명이고 이중 수탁배송업무에만 종사하는 인원은 약 8명 정도임.
- 1개의 '배송센터'가 계약을 맺고 있는 운송위탁업자 수는 15개 이하가 전체의 3/4를 차지하고 있음. '배송센터'별 수탁운송 가구수는 평균 5,200 가구로 3천 가구 미만이 50%이고 2만 가구 이상은 약 3%임.
- 수탁운송 물량은 월평균 170-340톤임.
- 평균 운송거리는 6-15km이며 운송원 1인당(운송 차량 1대당) 담당하는 가구는 월 900 가구이며, 물량으로는 약 22kg임.
- 전체 '배송센터'의 약 70%는 운송계약시 안전점검을 실시함.

주석 4) 소득증대에 따른 용기LPG 소비의 한계비용 감소에 기인함.

VIII. 結 論

국내 LPG 산업은 경제발전으로 말미암은 국민소득 증대로 사용하기 편리하고 깨끗한 연료에 대한 선호가 증가하면서 과거 1970년에서 1990년대 초반까지 매우 빠른 속도로 발전하여 왔다. 이 결과, 국내 LPG 산업은 소비물량 면에서 세계 5위를, 그리고 수입물량 면에서는 일본 다음으로 많은 LPG를 수입하는 국가로 부상하였다.

1990년대에 들어서도 국내 가스소비(LPG와 LNG)는 매년 10%이상씩 증가하고 있지만, 정부의 에너지 다양화 정책에 기인한 LNG의 보급확대로 1990년대 중반이후 국내 LPG 산업은 과거와는 다른 환경에 처해 있다. 이같은 환경변화를 국내외적으로 보면, 대내적으로는 정부의 에너지 다양화 정책에 기인한 LNG 도시가스와 같은 다른 대체연료와의 경쟁, 인건비와 물류비용의 상승, 수요의 급격한 둔화로 인한 업체간 시장확보 경쟁의 과열 등으로 유통 업체들의 수익은 줄어 들어드는 가운데 경영상의 어려움에 처해 있다. 또, 대외적으로는 언제든지 외국의 LPG 관련 유통업이 국내에 진출할 수 있는 상황에 놓여 있다. 이같은 여건 속에서 업계의 경영상 어려움을 해결할 수 있는 방안은 유통마진을 인상하는 것인데, 유통마진의 인상으로 이를 해결하는 경우, 사회전체의 후생 감소는 물론 LPG 유통 업계의 경쟁력도 현격히 감소될 우려가 있다.

이같은 문제점을 해결하기 위한 방안은 결국 국내 LPG 유통업의 유통 효율성을 제고시키는 것이다. 만약 유통 효율성 제고를 통한 유통경비 절감으로 문제를 해결하지 않으면, 그 만큼의 사회후생은 감소되며, 전반적인 타에너지원과의 경쟁에서 뒤져 시장을 더욱 잃을 수밖에 없다. 따라서 유통효율성 제고를 통한 경비절감으로 유통비용을 낮추는 길밖에는 없으며, 이는 최근의 외환위기로 인한 전반적인 산업 구조조정과 맞물려 그 설득력을 더하고 있다. 국내 LPG 산업의 유통 효율화를 위한 정책의 실행은 기업의 구조조정으로 귀결되고 이는 그간 정부가 추진해 온 유통 효율화를 위한 LPG 업계의 구조조정이 지속되어야 함을 말하는 것이다.

지난 수년간 정부는 국내 LPG 산업의 유통 효율화를 위해 나름대로의 노력을 경주해 왔다. 이러한 유통 효율화의 배경은 특히 1990년대 중반에 들어서면서 나타나기 시작한 LPG 판매점과 충전소들의 경영상의 어려움을 해결하고 서민 연료인 LPG 소비자 가격을 되도록 인상시키지 않고자 하는 데 그 주안점을 두고 있었다. 정부의 LPG 유통업 효율화 정책은 LPG 판매점의 '공동화', '집단화'를 통한 '규모의 경제성 실현'으로 소매부분의 유통경비를 줄이고, 충전소의 합병을 유도하여 도매부분의 유통 효율성을 제고하며, 기본적인 LPG 유통이 기존의 "중량거래"에서 "체적거래"가 되어야 한다고 보고, 사용시설을 현대화하여 유통의 효율성을 높이기 위한 '체적거래 시설설치 의무화' 등이었다.

이러한 정부의 LPG 유통업 효율화 정책은 여러 면에서 유통 효율성이 제고된 것도 사실이지만 최근 그 시행에 있어 여러 가지 문제점이 발생하고 있다. LPG 판매점이나 충전소의 '공동화'나 '집단화'는 신규 진입자의 시장확보를 위한 유통교란 행위로 당초의 기대수준에 미치지 못하고 있고, 충전소의 '합병' 유도는 업자들 간의 이해가 엇갈리는 가운데 기대치에 미치지 못하고 있다. 또, LPG '체적거래제' 실시는 지난 수년간의 경기침체와 특히 1997년 말부터 시작된 외환위기로 국민소득이 격감하고 요식업을 비롯한 영업소의 실적이 부진한 가운데, 수요자들의 적극적인 호응을 얻지 못하여 그 실적이 아직까지는 부진하다. 하지만 이 같은 국내 LPG 유통업의 효율화를 위한 노력은 결국 다소 시간이 걸리더라도 언젠가는 이루어져야 할 사항이다.

여기에 LPG 유통업의 효율화를 위해 구조조정을 보다 효율적으로 실천하기 위한 방안 모색이 필요하다. 이같은 LPG산업의 구조조정을 효율적으로 실천하는 방안은 무엇보다도 현재까지 추진해 온 구조조정에서 발생하고 있는 문제점을 심도있게 분석하고 이를 하나하나 해결하는 일일 것이다.

LPG 산업의 유통 효율성을 제고하기 위한 방안을 유통 단계별로 나누어 모색해 보면, 생산·수입부분은 LPG 유통업의 특성상 寡占體制를 그대로 유지할 수밖에 없어, 구조를 개편함으로써 얻을 수 있는 유통 효율성보다는 기존의 가격규제정책을 그대로 유지하면서 VII장에서 언급된 바와 같은 '기업의 경영 효율화 방안' 등에 의한 기업자체의 노력으로 유통 효율화를 기하는 방안과 향후의 LPG 가격 자유화와 아울러 정부의 규제를 철폐하고 업계의 자

울경쟁에 맞기는 동시에 寡占으로 인한 문제는 공정거래위원회의 감독하에 두는 방안이 있는데 이는 두가지 방안이 모두 장단점이 있다. 현 국내 여건을 감안할 경우 寡占으로 인한 폐해를 완전히 배제할 수 없으므로 현재와 같이 정부의 규제하에 두면서 기업자체의 경영효율화 방안을 마련하여 유통 효율성을 제고하는 방안이 바람직스러울 것으로 판단된다.

한편, 현 도매부문의 구조조정을 보다 효율적으로 실천하기 위한 방안은 특히 용기충전소의 경우, 기업 공동화에 따르는 경비의 많은 부분에 대해 금융면에서 지원해 주되 관련 LP가스 공업협회의 추천과 보증에 의한 은행의 신용대출 등 보다 용이한 방안의 강구가 요구되며, 또한 구조변화에 따라 발생하는 기존 용기충전소들의 충전부지의 용기저장용으로 사용가능하도록 할 수 있는 관련 고시변경 등 정부의 제도적 뒷받침이 조속히 따라야 할 것이다.

소매부문의 구조조정을 보다 효율적으로 실천하기 위한 방안은 단기적으로는 현재 판매점의 '공동화'를 둘러싸고 있는 주요 문제점인, 공동화이후 공동화지역 신규진입자의 체적거래시설 보유자에 대한 중량판매로 야기되는 유통혼란을 방지할 수 있도록 신규 진입자에게는 체적거래만의 허용이 바람직한 것으로 사료된다. 또, 다수의 판매점 '공동화'시 필요한 자금유자를 보다 용이하게 하기 위해서는 기존의 담보대출로는 실적이 부진하기 때문에 이를 감안하여 3인 이상의 판매업자 상호보증과 가스판매업협동조합내에 '공동화 기금'을 설치한 후, 이를 바탕으로 협동조합이 추천하는 판매점에 대해서는 신용대출을 해 주는 것과 같은 방안이 보다 효과적일 것으로 판단된다.

또, 현재 그 실시의 유예가 확정된 LPG '체적거래 시설설치'를 보다 효율적으로 시행하기 위해서는 우선 체적거래 시설설치에 대한 홍보를 강화하고, 앞장에서 기술한 바와 같이 시설설치에 대한 금융지원 및 보조방법을 개선하며, 잔량시비 문제에 대해서는 충전소의 LPG 체적거래 방식이나 충전후의 계근 방안을 도입해야 할 것으로 판단된다. 이와함께 LPG 체적거래 기금을 설치하는 방안이나 체적거래 정착을 위한 전담팀을 발족하여 운영하는 방안도 매우 바람직 할 것으로 판단된다.

이러한 구조조정과 함께 중장기적으로 국내 LPG 가격이 자유화되고 국민소득에 의한 인건비가 상승하는 경우 LPG 유통구조는 현행 3단계에서 2단계로 점진적으로 진행되는 상황을 맞이하게 될 것이다. 이같은 상황하에서 기존 3단계 LPG 관련제도하에서 형성된 법과 고시가 일부 변경되어야 할 상황이 도래할 것인데, 여기에 관해서는 향후 보다 심도있는 연구가 필요할 것이다.

현재 발생하고 있는 유통 구조조정상의 문제점들중 상당부분은 향후 국내 LPG 가격이 자유화되면, 해결될 수 있는 것들이다. 이는 정부의 가격규제로부터 발생한 부분도 적지 않기 때문이다. 이러한 LPG 산업의 구조조정을 보다 효율적으로 하기 위해서는 무엇보다도 LPG관련 기업과 정부 그리고 관련 연구소와 공사의 지속적인 협력과 노력이 필요하며, 이외에도 LPG 유통의 기본 물류제도를 바꾸는 '체적거래'는 특히 소비자들의 적극적인 호응이 절실히 요구된다.

참고문헌

- 김정환, "LPG 價格 自由化 方案 研究", 에너지경제연구원, 1998.
- , "LPG 長期 安定 供給에 관한 研究", 에너지경제연구원, 1997.
- , "LPG 가격 및 流通體制 改善 方案 研究", 에너지경제연구원, 1996.
- "국내 LPG 수급 계획, 1999", 산업자원부 가스기획과, 1998.
- "LPG 충전소의 적정마진 산정 및 장·단기 발전 방안 연구", 한국 LP가스
공업협회, 1998.
- "전국 LPG 판매현황 집계표, 1998", 한국LP가스공업협회
- "가스대리점의 대차대조표와 손익계산서 합산검토 확인 보고서", 한국LP가
스공업협회, 1993, 1997.
- "일본 LPG 업계 시찰 보고서", 한국LP가스공업협회, 1993.
- "LP 가스" 각호 및 "LPG NEWS", 한국LP가스공업협회, 각호.
- "LPG 판매업소의 적정마진에 관한 연구", 한국가스판매업협동조합연합회,
1994.
- "가스사고연감", 한국가스안전공사, 1997.
- "液化石油가스 安全 및 事業管理法規集", 한국가스안전공사, 1994
- "고압가스통계", 한국가스안전공사, 각년호
- 김태문, "LP가스도입 10년의 회고와 과제", (주)유공, 1995
- , "국내 LPG 산업 30년의 역사", (주)유공, 1995

- "우리나라 석유제품 가격의 발자취", 한국석유개발공사, 1997.
- "에너지통계연보", 에너지경제연구원, 각년호
- "에너지통계월보", 에너지경제연구원, 1998년 각월호
- 한국가스신문, 각호
- 한국가스산업신문, 각호
- "新エネルギー"-時代を 創造る LP가스産業", 日本石油産業新聞社, 1994
- "ASIA LPG SEMINAR, Mar. 5-7, 1997. Tokyo Japan." LPG
CENTER OF JAPAN
- "LP가스 資料年譜", 株式會社 石油化學新聞社, 1996
- "LP가스 家庭用 小賣價格의 움직임" 石油情報센터, (財)日本에너지經濟研
究所, 1996.
- "The Eighth Annual U.S./INTERNATIONAL LPG SEMINAR,
Mar.21-23, 1995." PURVIN & GERTZ, INC.
- "Market Outlook, July 1995." PURVIN & GERTZ, INC.
- "Statistical Review of Global LPG, 1996." Institute of
Petroleum Library.
- "LPG IN World Commerce 1993-1997", Poten & Partners, Inc.
- "LPG IN WORLD MARKETS, '95.", Poten & Partners, Inc.
- "旬刊 石油政策", (株)セントラル通信社, 각호