가스산업 발전과 가스안전의식

이 종 인
〈가스안전과 사무관〉

1. 머리말

도시가스산업은 다른 에너지산업과 비교할 때, 지난 10년간 괄목할 만한 성장을 기록하였다. 그러나, '94. 12 아현동 가스공급기지 가스사고와 '95. 4 대구 지하철공사장의 가스폭발사고는 가스사용에 있어서 안전의 중요성을 일깨워 주었다. 앞으로 국내 가스산업이 지금과 같이 지속적으로 발전하기 위하여는 「양적성장」에만 그칠 것이 아니라 안전을 전제로 하는 「질적성장」도 추구하여야 할 것이고, '96. 6 서울 강남지역에 일어난 가스방출시 제기되었던 문제점들을 방지하기 위해 주민에 대한 공급자 의무도 충실이 이행하여야 할 것이다. 정부의 가스산업 정책도 이런 방향으로 추진될 것이다.

2. 가스산업의 발전전망

그간 우리경제의 지속적인 성장으로 국민소득이 증대됨에 따라 국민들의 소비유형도 많이 바뀌었다. 가정·상업에너지가 무연탄에서 석유로 바뀌었고 최근에는 석유에서 가스로 급격히 전환되고 있다. 그 결과, 지난 15년동안 국내 가스사용 가구수는 21배, 국내 가스소비량은 24배로 증가하였고 가스가 국내 총 에너지소비 중에서 차지하는 비중이 80년의 1.2%에서 95년에는 10.5%로 높아졌다. 앞으로 가스소비가 다른 에너지 소비보다 빠른 속도로 증가하여 가스비중은 점점 높아질 것이다.

에너지수급 측면에서 볼 때, 21세기에 우리나라가 중진국에서 선진국으로 진입하여 국민의 소비생활이 고급화되고 정부에서도 대도시의 대기환경을 개선하기 위해 청정에너지인 가스의 보급을 촉진해 나가는 한편, 국내 가스산업도 러시아 천연가스를 개발, 도입하는 등 경제성이 높은 해외가스자원을 확보하여 타 에너지와 경쟁력 있는 가격으로 공급하게 된다면, 국내 가스소비는 당분간 현재와 같은 추세로 증가할 것이고 가스산업도 크게 발전할 것이다.

이렇게 된다면, 가스는 가정·상업에너지의 주종을 이루게 되고 여기에 그치지 아니하고 발전용 에너지로도 중요한 역할을 하게 될 것이다. 이에 따라 가스는 국내 에너

〈표-1〉 가스관련 지표

	80	95
총 에너지중 가스비중(%)	1.2	10.5
국내가스소비량(천톤)	392	9,571
- 천연가스(LNG)	-	5,861
- 액화석유가스(LPG)	392	3,710
가스사용가구수(천가구)	651	13,952

지 소비에 있어서 그 비중이 현재보다 크게 높아질 것으로 전망된다.

이와같이 가스수요가 증가하여 가스산업이 계속 발전하기 위해서는 대·소형 가스사고가 일어나지 아니하여야 되고 가스가 일반 국민에게 깨끗하고 사용이 편리한 에너지로 인식되도록 가스사업자가 가스안전문화 정착에 최선을 다하여야 할 것이다.

정부에서도 국내 에너지 소비구조에 있어서 가스의 역할과 가스사용에 있어서 가스안전의 중요성을 고려하여 가스안전기반을 구축하기 위해 가스관련 3법령을 95년에 개정하였고 앞으로 새로 도입된 안전관리제도가 빠른 시일내에 정착될 수 있도록 가스정책을 전개할 계획이다.

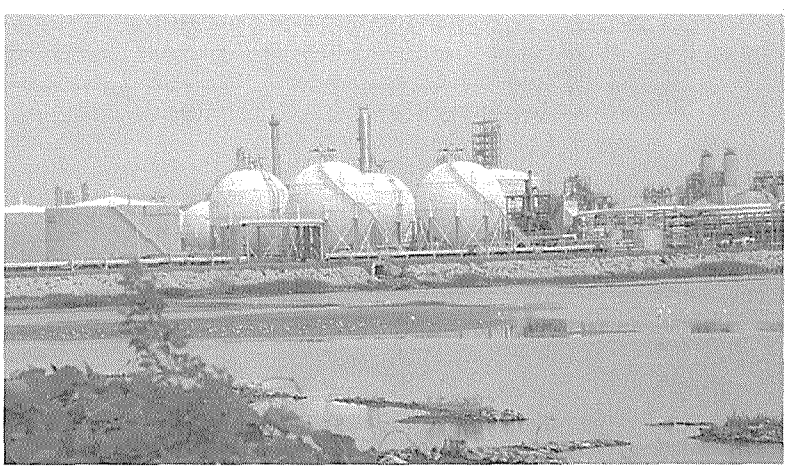
3. 새로운 가스안전관리 제도

가스사용개소가 늘어나고 가스소비량이 증가하면 이에 따라 가스안전 관리도 개선되어야 하나 그러하지 못하였다. 95년 가스관계법령이 개정되기전 안전관리제도의 특징은 시설위주로 안전관리가 이루어졌고, 시설의 안전관리 측면에서도 가스제조·저장·판매·공급시설 및 대규모 가스사용시설에 대하여 외부기관인 한국가스공사가 각종 검사를 하는 것으로 그쳤으며, 많은 가스사고가 타공사로 가스공급시설 즉, 가스배관의 파손에 의하여 발생하였으나 가스공급시설을 보호하는 제도적 장치가 미흡하였고, 가스를 사용하는 가정과 요식업소에 대한 가스사업자의 가스사용시설 안전점검 및 가스안전 홍보도 형식에 그친 실정이었다.

이와 같은 안전관리제도로는 가스사고를 미연에 방지하는데 한계가 있는 것으로 판단하여 정부에서는 95년 도시가스사업법, 액화석유가스의 안전 및 사업관리법 및 고압가스안전관리법 등 가스3법과 하위법령을 개정하여 새로운 가스안전관리제도를 도입하였다.

첫째, 종합적 가스안전관리체계를 도입하여 현행 시설위주의 안전관리체계를 경영방침, 안전성 평가등 기업활동 전반으로 확대하여 종합적으로 조직적인 안전관리체계로 전환하고 이런 체계의 조기정착을 위해 가스사업자의 가스안전관리 이행실태를 정기적으로 평가하여 우수사업자는 정기검사를 축소하고 부진사업자는 외부검사를 강화토록 하였다.

둘째, 가스안전 검사기준 및 제도를 보강하여 일정 규모이상의 가스공급시설을 설치할 경우 가스공급시설의 설계·시공에 대하여 외부 전문기관이 시공·감리토록 하고 가스공급시설에 대한 상시 안전점



검체계를 구축하기 위하여 정기검사에 추가하여 수시검사를 실시할 수 있도록 하였다.

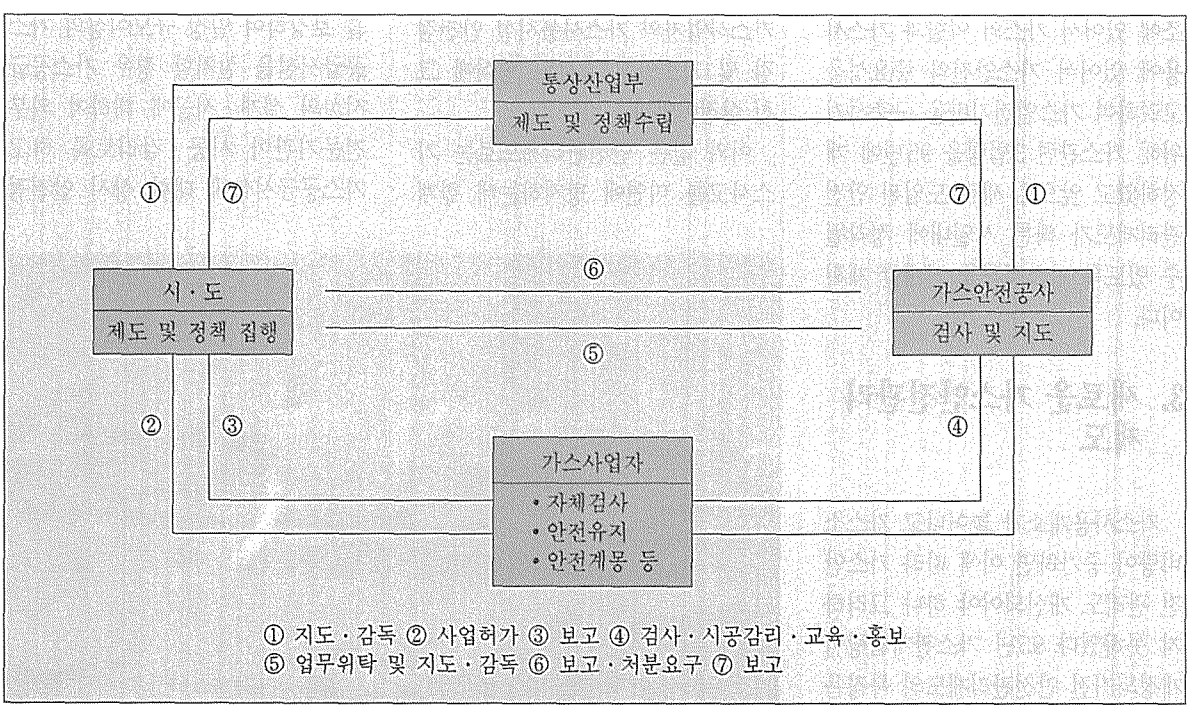
셋째, 타공사로 인한 가스배관 파손을 방지하기 위하여 일정규모 이상의 도로굴착 공사시에는 그 시행자가 지하매설물상황을 조사하고 가스안전영향평가를 하도록 하는 한편, 굴착전에 지역도시가스업자와 반드시 협의하고 굴착공사시 가스작업안전수칙을 반드시 지켜나가도록 하였다. 또한 전기철도 등 지하매설물사업자가 전기부식과 관련이 있는 시설 또는 부식방지시설을 설치하거나 개·보수할 경우에는 해당 도시가스사업자와 사전에 협의하고 협의의 실효성을 확보하기 위해 시·도에 「전기부식방지대책위원회」를 설치·운영토록 하였다.

넷째, 가스용품의 안전성 향상 및 품질수준을 높이기 위하여 가스용품 관리를 강화하며, 고압가스의 수입·유통·판매실태를 파악하여 안전관리를 강화할 수 있도록 고압가스 수입업자에 대한 등록제를 도입하는 등 가스기기 및 고압가스에 대한 관리를 강화토록 하였다.

다섯째, 가스안전관리에 대한 중앙과 지방정부간의 체계를 확립하여 시·도지사에 대하여 통상산업부가 지도·감독할 수 있도록 하고, 한국가스안전공사를 실질적 「가스안전점검기관」으로 개편하기 위해 기능을 대폭 확대하여 각종 검사기능 이외에 가스공급시설의 시공·감리, 가스공급자의 안전관리 실태평가, 가스사고를 일으킨자에 대한 처분요구 등의 기능을 추가하여 각종 검사업무를 차질없이 수행할 수 있도록 하였다.

가스안전을 높이기 위해 관련법령을 개정하여 새로운 제도를 도입하였지만 이런 제도가 제대로 이행되기 위하여 가스사업자는 안전관리가 가스사업의 기본이고 안전관리에 관한 제도규제가 아닌 스스로가 지켜야 할 의무로 인식하여야 하고 가스사용자도 안전수칙을 지

〈그림-1〉 가스안전관리체계



키는 것을 생활화 하는 안전문화의 정착이 선행되어야 한다.

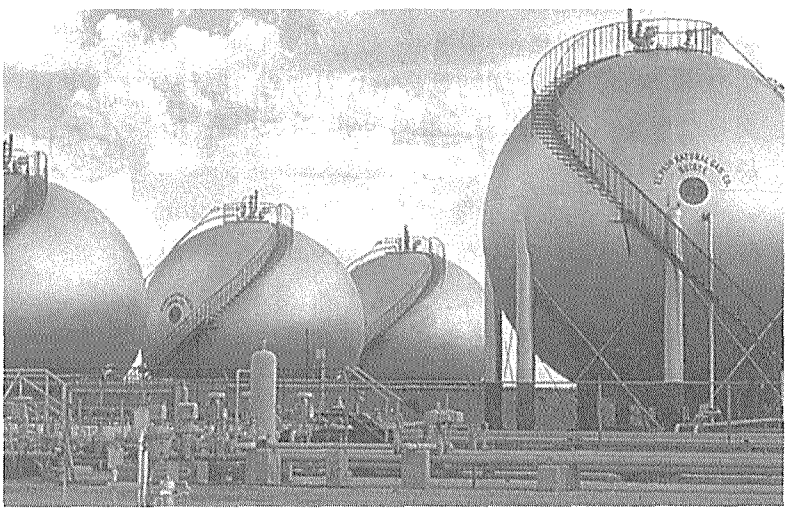
4. 가스안전문화 정착

최근 서울특별시가 시민을 대상으로 한 여론조사에 의하면 시민들은 가스시설을 가장 위험한 시설로 인식하고 있는 것으로 나타났다. 가스시설에 대한 부정적인 시각을 지우기 위해서는 가스사고의 원인을 분석하여 사고유형별로 적절한 대책을 세워서 이를 착실히 이행되도록 하여 가스사고가 일어나지 않도록 하여야 할 것이다.

95년에 일어난 가스사고를 원인별로 구분하여 볼 때, 시설미비가 32.0%를 차지하였고 가스사업자 및 사용자의 취급 부주의가 각각 22.7% 및 21.7%로 취급부주의에 의한 가스사고가 44.4%를 점하였다.

가스사고 방지를 위해 가스시설의 부실시공을 방지하여야 할 뿐만 아니라 가스사용 취급시 항상 안전수칙을 지키도록 하는 안전문화의 정착이 긴요하다고 하겠다.

가스사업자는 가스안전 문화정착



에 있어서 중추적인 역할을 하여야 한다. 가스사업자는 관계규정에 따라 가스공급시설을 관리하여야 할 뿐만 아니라 가스사용 시설에 대하여도 안전점검을 실시하여야 하고 가스사용자에 대한 안전계몽도 하여야 하는 의무가 있다. 그러므로 가스사업자는 가스안전이 바로 가스산업발전의 전제조건이라는 생각을 가지고 가스안전문화를 정착시키기 위하여 최선을 다하여야 할 것이다.

가스안전은 가스사업자나 사용자가 안전수칙을 미련하다고 할 정도로 준수하는데서 확보될 수 있으므로 가스사업자는 이런 정신자세를 가스사업의 종사자와 일반 국민들이 가지도록 적극적인 홍보활동을 가스공급시설의 안전적 관리와 함께 전개해 나가야 할 것이다.

〈표-3〉 가스사고 현황

	시설미비	공급자 취급부주의	사용자 취급부주의	불량제품	불법고의	기타	계
LPG	60	33	98	46	42	9	288
도시가스	120	91	18	20	4	11	264
일반가스	5	7	9	2		2	25
계	185	131	125	68	46	22	577
구성비	32.0	22.7	21.7	11.8	8.0	38	100.0

5. 맺는말

가스는 사용이 편리하고 깨끗한 에너지이지만 순간의 방심이 대형 가스사고를 일으킬 수 있으므로 가스안전의식을 높혀 가스사고를 예방하기 위하여 가스사업자와 정부는 함께 노력하여야 할 것이며, 정부에서는 가스안전관리제도를 계속 발전시켜 나가고 가스사업자는 정부의 정책에 적극 호응함으로 가스사용자가 안심하고 가스를 사용할 수 있도록 하여야 할 것이다. 이런 여건이 조성되어야 국내 가스산업도 계속 발전해 나갈 수 있을 것이다.