

가스안전관리와 홍보

한 기 전

〈한국가스안전공사 홍보실장〉

1. 머리말

우리나라는 21세기의 개막을 목전에 둔 시점인 금년들어 본격적인 국민소득 만달러 시대에 진입했고 경제협력개발기구(OECD)에의 가입도 눈앞에 두게 되었다. 환경과 무역이 연계되는 신국제 경제질서 속에서 환경규제 강화추세는 국내산업의 국제경쟁력 강화에 중요한 변수로 작용하고 있다. 선진국 진입을 눈앞에 두고 있는 시점에서 우리 사회에 고질병인 안전불감증과 일련의 크고 작은 가스사고 때문에 가스사고가 사회안정과 국가발전의 걸림돌이 된다면 그보다 더 부끄러운 일은 없을 것이다.

대구 도시가스 폭발사고를 계기로 국민들의 가스에 대한 불안이

가중되고 있으나 그렇다고 가스사용을 외면할 수도 없다. LPG나 도시가스는 청정성이나 편리성에서 뛰어나 취사 또는 난방용 연료로서 현대생활에 필수불가결한 생활연료가 되었다. 모든 문명의 이기가 그러듯이 가스도 잘못 취급하게 되면 화재나 폭발사고를 유발할 위험성이 있다는 것은 주지의 사실이다.

최근에 빈번히 발생한 일련의 크고 작은 가스사고가 취급부주의와 가스에 대한 무지에서 비롯된다는 점을 고려할 때 이러한 사고는 가스연료를 장작이나 무연탄을 사용하던 수준의 안전의식으로 관리하다가 빚은 결과라 할 수 있다. 그러나 가스의 위험성에 대한 지나친 공포감은 가스안전 확보에 오히려 장애가 될 수도 있으며, 가스연료의

특성과 위험성에 대한 올바른 이해와 충분한 지식을 갖고 사용하는 것만이 가스사고를 예방하는 첩경임은 두말할 나위가 없다.

2. 가스수요와 가스사고

제1차 경제개발계획과 함께 시작된 우리나라의 가스산업은 2차에 걸친 석유파동을 겪으면서 정부의 에너지원 다변화정책에 힘입어 그 사용량이 해마다 큰 폭으로 증가해 왔다.

불과 8년전 88서울올림픽 당시만 해도 국내 총 가스수요는 년 400만톤 수준으로 사용가구만 해도 전체 가구의 50%에 불과했다. 그러나 현재 사용량 1000여만톤을 상회하는

가스는 명실공히 대중연료로서의 자리를 확고히 굳혀 국민생활에서 떼어놓을 수 없는 에너지로 자리잡게 되었다.

공해가 없고 사용이 편리한 가스는 매년 평균 19%씩 급성장하여 94년 현재 전체가구의 96%에 해당하는 1,340여만 가구가 사용하고 있다. 가스관련업소만 하더라도 약 14만개소에 달하고 있다. 앞으로 WTO체계가 정착화됨에 따라 환경문제 즉 대기오염 문제가 심각하게 제기되어 청정연료로써의 가스사용은 더욱 가속화되어 향후 1998년에는 LNG 9백 22만 6천톤, LPG 6백 7만톤으로 사용량이 대폭 증가 될 것으로 전망된다.

아울러 가스수요의 양적증가와 함께 가스사고도 꾸준히 증가하고 있다. 이같은 사실은 지난 77년부터 95년까지 발생한 가스사고에서도 잘 나타나는데, 사용자의 취급부주의로 인한 사고가 전체의 50.3%나 되고 시설미비에 의한 사고가 28.7%, 제품불량으로 인한 사고가 10%를 차지해 우리사회에 만연한 안전불감증을 실감할 수 있다.

지난 95년 한해의 경우 대구도시 가스 폭발사고 이후 국민의 가스에 대한 관민성 불안감으로 인해 신고가 급증하여 총 577건이 신고 되었다.

가스별로는 LPG가 49.9%로 거의 절반을 차지하고 있으며 도시가스가 45.8%, 일반가스가 4.3%순으로

발생하였다.

사용처별로는 단독주택과 공동주택에서 발생한 가스사고가 각각 32.9%와 22.7%로 거의 절반이상을 차지하고 있다. 특히 지난해에는 타공사 사업자로 인한 가스배관 파손이 21.1%를 차지하고 있어 타공사업자와 도시가스 사업자의 더욱 세심한 주의가 요구된다.

사고형태별로 볼때는 단순누설이 59.7%로 가장 많고 점화원에 의해 폭발로 이어진 사고가 20.1%순으로 나타나 가스사용자의 취급주의가 더욱 요구된다.

이상과 같이 살펴볼때 가스사고의 대부분이 사용자의 안전의식 결여와 가스사용 및 취급 방법에 대한 지식부족, 가스공급시설과 사용시설에 대한 안전유지의무가 잘 이행되지 않음으로서 발생하고 있다.

3. '96가스안전 홍보 방향과 가스안전수칙

잘 아시다시피 최근 우리 공사는 범정부적으로 추진하고 있는 안전문화 정착에 적극 부응하고 가스사고를 미연에 방지하기 위한 대책의 일환으로 가스3개법 개정과 더불어 체계적이고 과학적인 안전관리를 위해 공사의 조직과 인력을 대폭 확대·개편하였다.

그러나 가스안전은 제도적 강화로서만 이루어지는 것이 아니다. 가

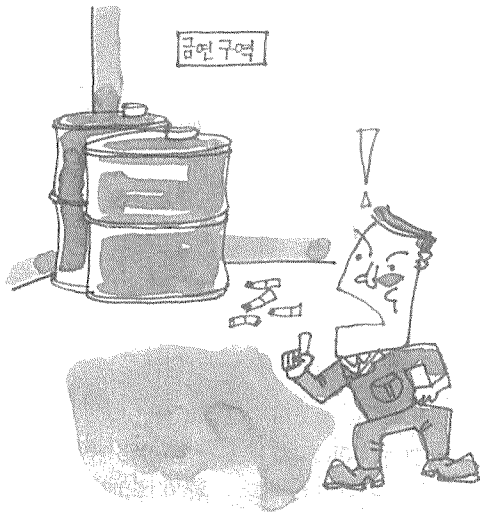
스안전을 위해서는 정부당국의 의지와 우리 공사의 성실하고 책임있는 업무수행도 선행되어야 하겠지만 가스공급자와 시공자 그리고 국민의 적극적인 관심과 실천이 병행될 때 비로소 가능한 것이라고 생각된다.

일례로 지금까지의 대부분의 가스사고가 사용자의 사소한 부주의와 공급자의 시설미비, 타공사로 인한 가스배관의 손상 등으로 인해 발생했다는 점을 상기할 때 이의 예방을 위한 안전수칙은 자신의 안전을 위해서 뿐만 아니라 바로 이웃의 안전을 위해서도 반드시 지켜야 한다는 의식이 뒤따라야 한다.

이를 위해 향후 홍보의 목표는 내집 내직장의 시설은 내가 책임지고 지킨다는 차원의 가스안전문화를 조기에 정착시키는데 주력함으로써 사고를 근원적으로 예방하고 아울러 사용자 모두의 「삶의 질 향상」에 두고자 한다.

(1) 가스사용자가 기본적으로 알아야 할 안전수칙

가스가 새었을 때는 냄새로써 누구나 누설을 쉽게 알 수 있게 하였으나 적은 양이 누설되는 경우나 후각기능에 장애가 있는 경우에는 누설을 알아 차리기가 쉽지 않다. 때문에 사용시설에서 가스가 누설되는지 여부를 자주 점검하는 습관을 갖는 것이 사고 예방을 위해서 최



선의 방법이라고 할 수 있다.

누설점검 방법은 아주 간단해서 가스가 누설될 위험이 있는 부위에 비눗물이나 점검액을 발라 기포가 일어나는지를 알아보는 것만으로 충분하다. 일반 가정의 시설은 호스가 아주 낡았다든가 연소기가 고장난 경우를 제외하고는 호스와 배관의 연결부와 같은 접속부위를 중점적으로 점검하면 된다.

점검할 때는 가정에서 많이 사용하는 주방용 액체세제를 물과 1:1 정도의 비율로 섞어서 비누방울이 잘 일어나도록 한 다음 붓이나 스폰지에 묻혀서 호스의 연결부분 주위에 충분히 발라보는 손쉬운 방법이고 최근에는 시판되는 점검액도 있어 매우 편리하게 점검해 볼 수 있다.

어쨌든 이와같은 점검을 해도 아무런 반응이 없으면 누설이 없는 것이지만 조금이라도 누설되는 경우

에는 비누방울이 생겨 쉽게 판별할 수 있다. 만약 누설되는 것을 발견하면 용기밸브나 메인밸브를 잠그고 판매점 등에 연락하여 보수를 받은 후 다시 사용해야 한다. 이와같은 비눗물 점검은 점검하는 요일을 정해 놓고 수시로 실행하는 습관을 길러 두는 것이 좋다.

(2) 가스사용시설에 대한 공급자 의무 규정과 타공사시 가스 안전수칙 준수

연료가스는 석탄이나 석유와 달리 철저한 안전관리를 필요로 하고 있다. 그러나 일반 사용자는 가스안전에 대한 기초적 지식이 없거나 사고 없음을 자만한다던지 방심하므로써 완벽하고 효과적인 안전관리를 할 수가 없는 것이 보통이다. 때문에 정부에서는 소비자들이 가스를 안전하게 사용할 수 있도록

직접 가스를 공급해 주는 가스판매점이나 도시가스회사와 같은 공급자에게 안전관리에 관한 [공급자의 의무사항]을 법으로 정해놓고 있다. 따라서 가스공급자는 이러한 의무규정을 성실하게 이행하여 자신들이 가스를 공급하는 사용처에서 가스사고가 일어나지 않도록 고객의 안전을 지켜준다는 서비스 차원에서라도 부단히 노력해 주어야겠다.

공급자의 의무사항은 시설에 대한 안전점검과 소비자에 대한 계몽홍보로 나눌 수 있다. 안전점검은 소비자의 사용시설이 규정에 맞게 되어 있는지를 확인하고 누설여부를 점검하는 것으로, 만약 불량한 부분이 발견되면 시정할 것을 권유하고 규정을 어긴 시설에 대해서는 가스공급을 중단하는 등의 조치를 하여 사고의 위험을 미리 막도록 하는 것이다.

계몽홍보는 소비자를 위하여 6개월에 1회 이상 유인물을 이용하여 안전사용 요령을 계도하여 안전의식을 높여 주도록 하는 의무이다. 다른 상품 판매업자와는 달리 가스공급자로 하여금 가스를 판매하면서 여러가지 안전에 관한 서비스를 의무적으로 하도록 하는 것은 가스연료가 다른 연료와 달리 안전에 등한할 때 사고의 강도가 그 어느 연료보다 높기 때문이다. 따라서 가스사용자는 가스공급자와 밀접한 관계를 유지하면서 능동적으로 자신의 가스 사용시설을 점검받는 등

안전관리에 관련된 여러가지 서비스를 받아 보는 것이 불의의 사고를 당하지 않는 지름길이며 지혜이다.

또한 각종 건설 공사장에서의 사고와 도로굴착시 발생할 우려가 있는 위해 요인을 사전에 제거하여 타공사로 인한 가스사고를 미연에 방지하는 일이야말로 그 어느 계몽사업보다도 더 시급하다고 할 수 있다. 우리 공사에서도 도시가스 공사시 가스안전사전영향성평가와 시공감리 제도 등을 실시하여 사고예방을 위해 노력하고 있지만 현장에서 안전수칙을 스스로 지키려는 풍토가 조성되어야 한다.

4. 맺는 말

우리나라에서 가스를 가정용으로 사용하기 시작한 것은 30여년 밖에

되지 아니하고 대중화되기 시작한 것은 불과 20년 밖에 되지 않는다. 그리고 가스 사용량은 82년에 약 35만톤이었고 그 12년 뒤인 94년도엔 LPG와 도시가스를 합쳐서 약 900만톤으로 그 사이 약 25배로 급증하였는데, 이는 세계에서 유례없는 가스 증가 추세인 것이다. 서구의 경우 약 200년 일본의 경우 약 100년 이상의 가스사용 역사가 있으며 가스사용량 또한 서서히 증가되었으며, 각종 가스사고를 겪어오면서 가스안전의식도 서서히 그리고 충분히 숙성되어 생활속에서 자연스럽게 가스안전문화가 정착될 수 있었다고 볼 수 있다.

이에 비해 생활수준의 향상에 따라 가스사용량이 급격히 증가한 반면 안전의식은 그에 미치지 못해 발생한 일련의 크고 작은 가스사고는 우리 모두가 하루빨리 극복해야 할 과제이다. 구미 선진국의 예를 들

지않더라도 가스는 편리한 만큼 위험한 것도 사실이지만 안전수칙을 잘 준수한다면 가스사고는 예방될 수 있다. 이를 위해서는 가스안전을 담당하고 있는 있는 정부와 관련기관의 성실한 안전관리도 중요하지만 가스의 위험성에 대한 가스취급자의 정확한 인식이 선행되어야 함은 물론이다. 그러나 가스의 위험성이 과도하게 인식되어 유발되는 공포심리는 오히려 가스안전 사용에 장애요인이 될 수 있다. 지나친 공포감은 가스의 취급자체를 기피하거나 가스누설 또는 화재발생시 당황하여 충분히 막을 수 있는 가스사고도 막지 못하게 할 수도 있다.

장작이나 무연탄을 사용하던 때의 안전의식수준으로 가스를 사용한다면 우리는 가스의 재해로부터 완전하게 보호받기 어렵다. 따라서 가스에 대한 수준높은 이해가 전 사회적으로 보편화 되어야 한다. 이를 위해 어릴 때부터 가스에 대한 안전의식 제고와 더불어 다소 귀찮더라도 간단한 점검을 성실히 이행하는 사회분위기가 성숙된다면 가스연료는 더이상 무섭고 위험한 연료로 인식되지 않을 것이다.

따라서 가스를 올바르게 이해하고 합리적인 사고방식으로 안전수칙과 관계법규를 준수하여 안전하게 관리하고 사용하는 태도를 전 사회적으로 보편화시키는 것이 가스안전문화를 빨리 정착시킬 수 있는 지름길이라 할 수 있겠다. ♣

