

가스안전문화 제고방안



김 태 영
 (한국가스안전공사 기술이사)

1. 머리말

우리나라에서 가스가 대중연료로 사용된지도 벌써 20여년이 지났다. 지난 20여년 동안 LP가스와 도시가스는 사용의 편리함과 청정성으로 인해 급속히 연탄이나, 석유류를 대체하여 이제는 우리나라 대다수가 사용하는 에너지원으로 자리매김되었고, 산소나 질소와 같은 공업용 가스도 경제발전과 함께 그 수요나 종류도 과거와는 비교할 수 없을 정도로 증가하였다.

그러나, 가스는 사용의 편리성이나 산업분야에의 이용성에도 불구하고 그 특성상 항상 폭발·화재나 중독 등 사고의 위험이 상존하는 물질이기 때문에 사용량의 증가는 사고증가로 이어져 왔다. 실제로 1977년부터 1989년까지 가스로 인한 전체사고 발생 건수가 251건에 불과하였던 것이 1996년에는 576건으로, 1996년 한 해동안 발생한 사고건수가 가스사용 초기 10여년간 발생한 사고건수의 2배를 훨씬 넘어서고 있다. 이와 같은 추세라면 연료가스의 사용량이 지금의 2배가 될 것으로 예상되는 2005년경에는 가스사고로 인한 재해가 현재보다 얼마나 더 발생할런지 짐작하기 어렵지 않다.

사고발생의 주요원인이 '80년대 이전에는 시설미비 등 주로 하드웨어적인 것이 우세하였지만, '90년대 들어와서는 취급부주의 등 가스제조자나

사용자의 안전의식 결여가 주요 원인으로 등장하였고, 최근에 와서는 타인을 해치거나 자해할 목적으로 가스를 누출·폭발시키거나, 부탄가스를 흡입하다가 폭발사고를 일으키는 범죄적 요인이 주요원인의 하나로 등장하고 있다.

따라서, 가스용기나 배관 등 시설관리만으로 가스사고를 예방하는데 한계가 있고, 시설관리와 더불어 모든 가스 취급자의 안전의식을 한층 높이지 않으면 안되게 되었다.

즉, 가스안전에 관한 총체적인 의식은 가스안전문화를 선진국 수준으로 높이지 않고는 가스사고를 줄일 수 없다는 것이다.

가스안전문화를 제고하기 위하여는 무엇보다도 가스관련 사업 종사자의 의식 개선과 대다수의 국민인 가스사용자의 안전의식 제고가 중요하지만 이를 제도적으로 뒷받침할 정부의 정책과 추진력 또한 매우 중요하다.

2. 가스안전문화

안전문화(safety culture)라는 용어는 원래 국제원자력기구(IAEA)의 자문기관인 국제원자력자문위원단(INSAG)이 체르노빌 사고 이후 한 보고서에서 처음으로 정의한 것으로 "안전문화란 안전문제가 무엇보다도 최우선의 관심사임을 스스로 다짐하는 조직과 개인의 자세와 품성이 결합된 것으로 원자력 발전소의 안전성에 관계되는 활동

에 종사하는 모든 개인의 헌신과 책임”으로 규정하고 있고, 그 후 미국 화학공학회 산하인 CCCP에서는 “공정안전관리를 정확히 실시하기 위하여 모든 구성원이 안전의식을 가지고 모두가 참여하여야 한다”는 의미의 안전문화를 사용하였다.

관련 학자들은 안전문화를 정착시키기 위하여 가시적으로는 행동양식, 방침, 규정, 서류 문서 등을 정비하고, 개개인에게 안전제일의 가치관을 정립시키며, 안전제일이라는 생각과 행동이 무의식적으로 표출될 수 있는 잠재적 수준으로까지 끌어올려야 된다고 주장하고 있다.

우리나라에 이러한 용어가 도입된 것은 대형재해가 빈발한 직후인 지난 1995년으로 관련 학자들이 안전문화의 부재를 지적하면서 부터이고, “가스안전문화”도 가스산업에 종사하는 구성원이나 가스사용자에 대하여 앞에서 언급한 바와 같은 안전문화의 개념이 적용되기 시작했다. 이와 같은 안전문화를 가스분야에 정착시키기 위하여 1995년 8월 개정된 가스관계법에서 “안전에 관한 경영방침 수립, 종업원에 대한 자체안전교육 강화” 등으로 구체화되기에 이르렀다.

가스를 사용하는 가구수는 요식업소 등을 포함하여 1987년에 270만여 가구(전체가구의 27%) 정도이던 것이 1996년 말에는 1,415만여 가구

(99%)로 증가하여 대부분의 국민이 가스를 사용하고 있는 것으로 조사되었다.

향후 가스에너지 수요를 살펴보면 1997년도 천연가스수요는 1,300만톤, LPG는 7,100만배럴 정도이나 천연가스수요는 다음 <표 2>와 같이 급증이 예상되고, LPG는 지금보다는 완만하지만 증가가 예상되고 있다.

이렇게 국민의 에너지원으로 자리잡은 연료가스의 장기관리계획(1997년~2006년)이 지난해(’97년) 10월 정부의 제1차 국가에너지 기본계획으로 확정되었으며, 그 내용을 살펴보면 수급의 안정화와 함께 가스안전관리강화가 가스에너지정책의 축을 이루고 있다는 것을 알 수 있다.

이것은 지난 1995년 발생한 대구 지하철공사장 가스폭발사고 결과 안전이 뒷받침되지 않는다면 가스보급확대는 무의미하다는 것을 체험했기 때문이다. 본문에서는 가스안전문화를 제고하기 위한 정부의 가스안전관리강화계획의 기본방향 및 부분별 대책을 소개하기로 한다.

4. 가스안전관리강화 계획

가스안전관리강화 계획의 기본방향은 가스사용자 측면, 사업자와 가스산업종사자 측면 및 제도 개선 방향 등 다음의 세 가지로 집약된다.

첫째, 가스사용자의 안전의식 제고 및 자율집중의 생활화·습관화를 유도하고,

둘째, 사업자 및 안전업무 담당자의 안전의식 제고 및 투자확대를 유도하며,

셋째, 가스시설의 안전성향상 및 안전관리체계를 개선한다.

<표 1> 연도별 가스사용 가구수

(단위: 천가구)

구 분	1982년	1987년	1992년	1996년
전 체 가 구	8,326	10,003	12,296	14,243
LPG 사 용 가 구	965	3,666	9,464	9,172
도 시 가 스 사 용 가 구	196	575	2,136	4,982
가 스 사 용 가 구 (%)	1,161(13.9)	4,241(42.4)	11,600(94.3)	14,154(99.3)

<표 2> 연도별 가스에너지 수요예측 (단위: 천톤)

구 분	1998년	2000년	2005년	2010년
천연가스	13,136	17,244	18,684	23,312
L P G	6,207	6,423	7,610	9,016

이러한 기본방향을 추진하기 위하여 도시가스분야 및 LP가스분야로 나누어 계획을 수립하였으며 그 내용은 다음과 같다.

5. 도시가스분야의 안전관리강화계획

먼저, 도시가스분야는 안전관리제도의 미비점 보완대책으로,

- 도시가스사업자에게 안전관리투자를 의무화 하고, 관련 투자에 대한 세제지원을 실시하며, 자금지원을 강화하고

- 가스사고보험제도를 개선하여 의무가입대상자를 확대하고 안전관리 수준에 따라서 보험요율 이 차등화 되도록 하며,

- 에너지 및 자원사업특별회계에서 지원하는 가스안전관리사업에 대한 융자조건을 제시함.

또한, 가스시설 및 기기의 안전성을 향상시키기 위하여

- 원방감시시스템의 설치 및 기능을 개선하고, 정압기의 작동안전성을 높이는 등 배관의 안전장치를 보장하고,

- 가스시설물을 종합적으로 유지·관리토록 하며, 도로굴착 등 타공사로부터 가스시설물의 안전성이 확보되도록 도시가스배관망 전산화를 국가지리정보시스템(GIS) 기본계획과 연계하여 추진하며,

- 가스사용기기의 검사범위 확대, 정압기·대형밸브·필터류의 안전성 평가, 가스기계제조업체의 ISO취득 권장, 기기의 성능 및 안전도 향상을 위한 산·학·연 공동연구개발을 추진한다.

마지막으로 도시가스제조회사의 안전관리체계를 개선하기 위하여

- 도시가스사업자가 중장기 가스안전대책을 수립하도록 하고, 비교평가 결과 우수한 도시가스사업자에 대한 정책지원을 확대하며,

- 위험배관과 노후 설비를 교체하고, 안전점검원의 구간별·지역별 책임관리제 강화 등 보수·유지관리와 점검·순찰제도를 개선토록 하며,

- 도시가스사업자들이 고가의 안전장비를 공

동 구매·활용하도록 하며, 도시가스회사 자체의 안전장비 보유기준을 제정토록 하고,

- 안전관리전담조직을 강화하고 도시가스회사의 직무분석을 통하여 규모별로 표준조직 모델을 제정하는 등 안전관리 위주로 조직 및 인력관리를 개선함.

이와같은 정책과제를 추진하기 위하여 통상산업부와 한국가스안전공사 및 도시가스사가 긴밀하게 협력하여 다음 <표 3>과 같이 115개 세부추진과제를 선정하여 1997년부터 2005년까지 단계적으로 추진중에 있으며, 일부는 이미 가시적인 효과를 거두고 있다.

<표 3> 도시가스안전관리강화대책 세부추진과제

추진년도	세 부 추 진 과 제
'97년 (7개 과제)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 도시가스 시설 및 기기의 안전성 향상 <ul style="list-style-type: none"> - 기존 유선통신망의 오작동 최소화 등 4개 과제 ○ 안전관리 체계개선 <ul style="list-style-type: none"> - 도시가스사간 공동대응안 작성 및 체계 구축 등 3개 과정
'98년 (15개 과제)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 도시가스 시설 및 기기의 안전성 향상 <ul style="list-style-type: none"> - 무선통신망 설치 등 4개 과제 ○ 안전관리 체계개선 <ul style="list-style-type: none"> - 노후공급배관 교체 등 5개 과제 ○ 안전관리제도의 개선·보완 <ul style="list-style-type: none"> - 가스보험제도의 보험요율, 가입대상, 보상금액 조정 등 개선방안 마련 등 4개 과제
'99년 (3개 과제)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 도시가스 시설 및 기기의 안전성 향상 <ul style="list-style-type: none"> - 주요 지구정압기의 CC-TV 설치 등 2개 과제 ○ 안전관리 체계개선 <ul style="list-style-type: none"> - 공동주택에 대한 안전관리자 선임 의무화 및 사용시설 자율점검 강화
2000~2005년 (5개 과제)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 도시가스 시설 및 기기의 안전성 향상 <ul style="list-style-type: none"> - 도심지 고압배관 안전성 확보 ○ 안전관리 체계개선 <ul style="list-style-type: none"> - 소방서, 도시가스사, 가스안전공사간 동시 경보시스템 설치 등 3개 과제 ○ 교육제도 개선 <ul style="list-style-type: none"> - 가스, 에너지, 자원산업의 종합교육기관의 설립
상시계속과제 (25개 과제)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상황실 및 비상출동반 운영개선 등 25개 과제

6. LPG가스분야의 안전관리 강화계획

LPG가스의 안전관리를 강화하기 위한 정책·제도개선계획은 다음과 같다.

- 단기적으로는 기술기준에 미달하는 LPG 공급·사용시설(요식업소 등)을 강력히 단속하고, 시설개선조치를 강구하며, 중·장기적으로는 자율 안전관리체계가 구축될 수 있도록 시설의 안전성 제고와 안전의식 향상에 주력하고,

- LPG 충전·판매사업의 안전관리와 유통체계를 개선하기 위한 각종 지원을 강화하고, '97년부터 도입된 LPG체적판매제도의 기반을 공고히 함.

LPG가스 시설의 안전성을 향상시키기 위한 계획은 다음과 같이 정하였다.

- 충전용기·시설, 저장탱크, 탱크로리, 집단공급시설 등 제반시설을 지속적으로 점검·개선하며, 체적판매제 시행을 계기로 고무호스를 강관으로 교체하고,

- 판매업소의 용기저장소 방호벽 설치기준 개선, LPG전용 운반차량 도입, LPG용기재검사 및 자동차 충전시설의 안전관리를 강화토록 함.

또한, 안전관리 및 유통질서 저해행위를 단속하기 위하여

- 무허가 판매행위 및 허가증 임대, 차량 이동 판매 행위 등을 근절하고, 공급자의무 불이행에 대한 행정조치를 강화하며, 요식업소에서 “T”자형 호스 사용을 근절키로 하였다.

이상과 같은 도시가스분야 및 LPG가스분야 안전관리 강화계획 이외에 가스안전관리 교육제도개선 계획 및 홍보강화 계획도 확정되었으며, 그 내용은 다음과 같다.

7. 교육제도 개선 및 홍보강화 계획

가스산업 종사자에게 실시하는 가스안전교육제도 개선 및 국민의 가스안전의식을 제고하여 궁극적으로 가스안전문화를 한차원 높이기 위한 홍보 강화 계획은 다음과 같이 수립되었다.

- 가스안전교육 대상을 관련 가스회사의 임직원·사무직까지로 확대하고, 교육내용을 양적·질적으로 개선하여 사업자·안전담당자 등에 대한 안전의식을 제고토록 하고,

- 가스사용자의 안전의식고양과 자율점검의 생활화·습관화를 위하여 메스컴을 통한 홍보, 여성·소비자단체와의 연계 홍보, 학생들에 대한 안전교육 등을 강화하며,

- 대형가스사고 사례 상설전시관을 설치하여 교육용으로 활용하고,

- 가스를 사용하는 요식업소와 가정에서 자율점검을 실시토록 반사회보·TV캠페인·신문광고·전광판·포스터·현수막 등을 이용하여 자율점검을 홍보하고, 이상 발견시 재점검과 시설교체를 지원토록 함.

위와 관련한 한국가스안전공사의 1997년 3/4분기까지의 주요 가스안전홍보 내용은 다음 <표 4>와 같다.

<표 4> '97년도 주요 가스안전홍보 내용

구 분	TV등 대중매체	계몽유인물 배포	시청각물 배포
홍보내용	484회 홍보	4종 70만부 배포	8편 보급

8. 가스안전기술의 개발 및 보급 촉진

가스안전에 관한 안전의식 제고와 함께 병행하여야 할 과제로 가스안전기술의 개발·보급이 있다.

이웃 일본의 경우 가스안전에 관한 국민들의 의식제고와 함께 마이콤메타, 퓨즈콕크 등 각종 안전기기를 개발 보급함으로써 가스사고를 현저히 줄일 수 있었다. 기본적으로 정상적인 상태에서는 가스사고가 발생할 수 없는 여건을 만드는 것이 가스사고예방을 위한 첩경이라는 것은 상식적으로도 알 수 있는 일이다.

정부의 가스안전기술 개발 및 보급 촉진 계획은 다음과 같다.

- 밸브류, 정압기, 기기류, 연소기류 등 핵심 부품의 기술개발에 대한 자금지원을 강화하고, 중소기업시책을 활용하여 시장확보를 지원하며,

- 가스시설 및 기기의 미비된 국내규격을 국제규격에 맞게 제·개정하고, KS규격획득에 필요한 표준화 능력평가 및 심사활동을 확대하며,

- 선진국과 가스안전의 협력체제를 구축하고, 관련 기술정보를 수집하여 해당 업계에 제공토록 함.

이와 관련하여 '97년 한해에만 에너지 및 자원 사업특별회계에서 40억원을 지원 받아 경인공업(주) 등 가스안전관련기기 제작업체 16개와 한국가스학회에 기술개발 자금을 지원한 바 있다.

9. 가스관련 사업체의 대응자세

이상 살펴본 바와 같이 정부의 가스안전관리강화계획은 시설관리 측면 뿐만 아니라 교육·홍보 등을 통해 전반적인 안전의식을 제고하여 가스안전문화를 선진화시키는데 중점을 두고 있다는 사실을 알 수 있다. 따라서, 가스 관련 업계는 이러한 정책적인 지원 등을 바탕으로 자율적인 안전관리체계를 구축하고 이를 정착시켜 나가는 노력이 필요할 때이다.

1995년에 이미 정부에서는 가스관계법에 도시가스회사 등 대규모 가스관련 사업소에 GSMS (Gas Safety Management System) 제도를 도입하여 가스안전문화 정착을 제도적으로 뒷받침한 바 있다. GSMS 제도는 사업자 스스로 시설설치계획에 대한 안전성평가를 하고, 안전성향상계획서를 작성하여 이를 실행함과 동시에 사업 개시전에 그 사업소에서 준수하여야 할 안전관리규정을 작성하고 이를 자율적으로 지키도록 하는 제도이다. 이러한 GSMS의 구성요소는 다음 <표 5>와 같다.

우리는 지금까지 안전에 관한 투자는 이익창출과는 무관한 일로 생각한 경우가 많았다. 이른바 안전 불감증이 이러한 의식에서 출발하였으며, '60년대에 주로 발생한 가스사고인 아세틸렌 폭발사고나 최근에 일어났던 대형가스사고나 이러한 의식이 저변에 형성되어 있었기 때문이라고 생각한다. 이러한 안전불감증 때문에 크고 작은 사고가 끊이지 않았고, 사고유발 기업은 파산하기까지 하는 악순환이 되풀이 되고 있는 것이다.

안전에 관한 투자가 이익 창출을 위한 중요한 요소라는 실례는 얼마든지 있다. 지난 '90년대 중반 미국, 일본, 대만 등에서 발생한 잇달은 석유화학 플랜트 폭발사고 여파로 주요 석유화학 기초원료인 에틸렌의 가격이 폭등하여, 적자에 허덕이던 국내 관련 기업들이 순식간에 흑자로 돌아서는 계기가 된 적이 있었고, 반대로 지난해 발생한 보정유공장 수소 누출·화재사고 때에는 하루 조업중단으로 인한 손실액이 수억원에 달하여, 재가동하기까지 수십억원의 피해를 입었던 적도 있다.

이미 언급한 바와 같이 정부에서는 기업의 안전관리분야의 투자를 촉진하고 가스안전문화를 제고하기 위하여 지난 '95년 8월에 가스관계법령을 개정하여 기업의 가스안전에 관한 최고책임자인 가스안전관리총괄자를 사업의 대표자로 격상시켰고, 도시가스회사 등 대규모 가스사업소에 GSMS를 시행토록 하고 있다.

그러나, 아무리 문서상으로 규정을 잘 정비하였더라도 이를 실행에 옮기지 않는다면 그 규정은 휴지조각에 불과하다. 지난, '89년 알래스카에서 발생한 유조선 엑스 발데즈호 원유유출사고는 이러한 규정의 허실과 기업의 안전관리 의식의 실상을 그대로 노출시킨 사건이었다. 사고를 일으킨 유조선의 선장은 음주한 상태에서 유조선을 운항하다 좌초하여 원유탱크가 파손되는 사고를 일으켰고, 사고 직후 방재작업을 하여야 할 유조선주인 엑스사나 알래스카에서 원유수송을 책임지고 있던 알래스카 파이프라인관리회사, 알래스카 주 정부 누구하나 규정에서 정해진 대로 적절한 조치를 취하지 않았으며, 이로 인해 결국 1천1백만배럴 이상의 원유가 누출되도록 방치되었다. 사고 초기에 수천만 달러 또는 수억달러로 방재가 가능했던 것을 엑스사는 무려 25억달러라는 막대한 금액을 사후처리에 쏟아부어야 했고, 그 후에도 수많은 소송과 환경단체들에게 시달려야 했다.

이와 같은 사태의 처리방법은 규정에는 제대로 정해져 있었지만 기업주는 비용문제를, 행정당국

은 책임문제를 놓고 망설이다 결국 견잡을 수 없는 상황으로 전개된 것이었다.

따라서, 기업의 안전문화를 제고하기 위하여는 이러한 위기상황에 처하게 될 때 분명한 행동지침과 책임한계를 명확히 하여 안전관리자가 재량권을 가지고 신속하게 대응할 수 있도록 안전에 우

선을 두는 경영방침을 세우는 것이고, 이렇게 할 때에만 사고를 예방하고, 만일의 사고시에 그 피해를 최소화할 수 있을 것이다.

또한, 정부에서는 이러한 안전문화정착을 위하여 사업자가 제출한 안전관리규정의 이행여부를 5년마다 한국가스안전공사에게 확인·평가받도록

(표 5) GSMS의 구성요소

구분	구 구성 요소		구 구성 요소		
	구 구성 요소	세 부 구 구성 요소	구 구성 요소	세 부 구 구성 요소	
안 전 성 향 상 계 획	가. 공정안전 자료	① 사업 및 설비개요	가. 안전관리 에 관한 경영방침	① 경영이념에 관한 사항	
		② 제조·저장할 물질의 종류 및 수량		② 안전관리 목표에 관한 사항	
		③ 물질안전자료		③ 안전투자에 관한 사항	
		④ 가스설 및 그 관련설비의 목록 및 사양		④ 안전문화에 관한 사항	
		⑤ 내압 및 기밀시험 관련자료		나. 안전관리 조직	① 안전관리조직의 구성에 관한 사항
		⑥ 공정도면			② 안전관리조직의 권한 및 책임에 관한 사항
		⑦ 건물·설비의 배치도		다. 안전관리 에 관한 정보·기 술	① 정보관리체계에 관한 사항
		⑧ 방폭지역구분 및 전기단선도			② 시설·장치자료에 관한 사항
		⑨ 설계·제작 및 설치관련지침서			③ 안전기술자료에 관한 사항
		⑩ 기타 관련자료			④ 인적요소에 관한 사항
나. 안전성평 가서	① 안전성평가서의 구성	라. 가스시설 의 안전 성평가	⑤ 변경관리에 관한 사항		
	② 공정위험특성		⑥ 안전기술향상에 관한 사항		
	③ 잠재위험의 종류		마. 시설관리	① 안전성평가 절차에 관한 사항	
	④ 사고빈도최소화 및 피해최소화대책			② 안전성평가 절차에 관한 사항	
	⑤ 안전성평가보고서			③ 안전성평가 결과 조치에 관한 사항	
	⑥ 기존설비의 안전성향상계획서 작성		바. 작업관리	① 설계품질보증에 관한 사항	
	① 안전운전지침서	② 구매품질보증에 관한 사항			
		② 설비점검·검사 및 보수·유지계획 및 지침서		③ 시공품질보증에 관한 사항	
다. 안전운전 계획	③ 안전작업허가			④ 보수품질보증에 관한 사항	
	④ 협력업체안전관리계획	⑤ 안전점검 및 진단에 관한 사항			
	⑤ 종사자의 교육계획	사. 협력업체 관리	① 시공에 관한 사항		
	⑥ 가동전 점검지침		② 운전관리에 관한 사항		
	⑦ 변경요소관리계획		③ 보수관리에 관한 사항		
	⑧ 자체감사 및 사고조사계획		④ 화기작업관리에 관한 사항		
라. 비상조치 계획	⑨ 기타 안전운전에 필요한 사항	아. 수요자 관리	① 협력업체의 선정에 관한 사항		
	① 비상조치를 위한 장비·인력보유현황		② 협력업체의 관리감독에 관한 사항		
	② 사고발생시 각부서·관련기관 연락체계		③ 협력업체의 의무 및 책임에 관한 사항		
	③ 사고발생시 비상조치를 위한 조직의 임무 및 수행절차		자. 교육· 훈련	① 시설안전점검에 관한 사항	
	④ 비상조치계획에 따른 교육계획			② 안전홍보에 관한 사항	
	⑤ 주민홍보계획		차. 비상조치 및 사고 관리	① 교육훈련계획에 관한 사항	
⑥ 기타 비상조치 관련사항	② 교육성과분석에 관한 사항				
마. 도시가스 업자의 안전관리 투자계획			③ 협력업체 종사자 교육에 관한 사항		
			가. 안전감사	① 비상조치계획에 관한 사항	
				② 비상훈련에 관한 사항	
			③ 사고조사 및 사후관리에 관한 사항		
			① 안전관리시스템의 감사에 관한 사항		
			② 공정안전성 평가에 관한 사항		

※ 도시가스사업자의 안전관리규정에는 타공사관리가 추가됨.

하고 있다.

10. 가스사용자의 대응자세

가스사용자는 소규모 사업소도 될 수 있고, 요식업소나 일반 국민도 될 수 있다.

가스사용업소의 경우에는 사용시설을 기준에 적합하도록 설치하고, 안전하게 유지하는 것이 무엇보다도 중요한 일이다. 처음에 설치할 때에는 안전하게 설치하였지만 사용도중 고장난 가스경보기 등을 그대로 방치하던가, 불법으로 개조하던가 하여 발생한 사고가 종종 있었다. 가스사고는 자신의 생명과 재산에만 피해를 주는 것이 아니라 고객이나 이웃들에게 그 피해가 미친다는 사실을 깊이 인식하고, 이를 예방할 수 있도록 최선을 다하여야 할 것이다.

일반 가스사용가정에서는 점검의 생활화가 필요하다. 처음시공할 때의 안전관리가 시공자의 몫이라면, 이를 유지하고 관리하는 것은 사용자가 하여야 한다.

가스를 사용하기 전후에 반드시 가스밸브, 연결부 등의 누출여부를 점검하고, 가스를 사용하고 난 후에는 중간밸브를 항상 잠궈 놓는 등의 주의가 필요하다. 지금과 같은 겨울철에는 가스보일러에 의한 일산화탄소 중독사고가 종종 발생하는데, 이러한 사고는 환기, 보일러 점검 등으로 조금만 주의하면 얼마든지 예방할 수 있는 것이다.

앞서도 언급한 바와 같이 가스사고는 한번 발생하면 많은 인명이 손상될 수 있고, 그 피해범위가 광범위하기 때문에 다른 사람에게까지 피해를 줄 수 있다는 사실을 항상 염두에 두어야 한다. 이러한 관점에서 최근 빈발하고 있는 고의사고에 대하여 이야기 하고자 한다.

자해하기 위하여 LP가스를 누출시키고 점화시켜 폭발을 일으키는 사람은 그 자신을 해하려고 하는 목적이겠지만 결국 많은 사람들에게 피해를 주게 된다. 다시 말해서 범죄의식을 전혀 느끼지 못하고 범죄를 저지르게 된다는 것이다.

지금 한창, 미국에서 논란이 되고 있는 우편물

폭탄 테러사건의 범인이 놀랍게도 하버드대학을 나온 지성인이었다는 사실은 시사하는 바가 매우 크다.

그는 첨단문명에 대한 경고를 하기 위해 우편물에 폭탄을 넣어 첨단산업 종사자들에게 테러를 가했지만, 직접적으로 총이나 흉기를 사용하지 않고 범죄를 저질렀기 때문에 죄책감을 느끼지 못했거나 훨씬 덜 느끼며 범행을 저질렀을 것이라고 한다.

이와 비슷한 경우인 가스폭발을 일으켜 타인에게 피해를 주는 사람들에게도 그러한 행위가 폭탄 테러에 의한 반 사회적 범죄와 똑같다는 죄의식을 강하게 심어주어야 이러한 사고가 근절될 수 있을 것이며, 이러한 것도 가스안전문화 제고를 위하여 필요할 것이라 생각된다.

11. 맺는 말

지금 우리는 경제적인 측면에서 여러 가지로 어려운 상황에 놓여 있다. IMF에서 구제금융을 빌어오고, 이에 따른 국가나 기업은 건축재정을 편성하고 투자를 축소하는 등 여건이 매우 악화되었지만 가스안전에 관한 한 한시도 관심을 소홀히 하면 안될 것이다.

이러한 상황에서 대형 가스재해는 결과적으로 기업의 경쟁력을 약화시키고, 국가경제에도 악영향을 미칠 것은 불을 보듯 뻔한 일이기 때문이다.

따라서, 정부와 한국가스안전공사 등에서는 가스안전관리강화계획을 차질없이 추진해 나갈 것이며, 기업에서도 이에 따라 한층 더 가스안전문화 정책에 노력을 경주하여야 할 것이다.

또한, 가스사용자도 각자가 조금만 주의하면 자신과 가족의 생명과 재산을 보호하는 것은 물론, 타인에게 피해를 주지 않게 되고, 결과적으로 사회안정과 국가발전에 기여한다는 의식을 가져줄 때 가스안전문화는 한층 더 향상될 수 있을 것이다. 결국 가스안전문화의 제고는 개개인이 혼자서 사는 세상이 아닌, 우리 모두 함께 사는 세상이라는 공동체의식의 제고이고, 그 길만이 가스안전문화에 관한 한 선진국으로 갈 수 있는 길인 것이다.