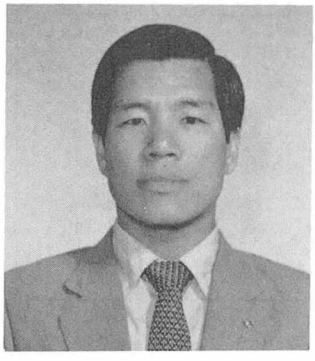
방심과 자만은 금물

점검의 생활화로 대처해야



權 大 湜
〈한국가스안전공사 홍보과장〉

1. 서 언

눈앞에 다가선 2000년대.

우리 인류는 생활의 필요에 따라 무수히 많은 문명의 이기들을 창출해 내고 그로 인해 무한히 풍요롭고 만족한 삶을 약속받고 있다.

사용이 편리하고 위생적이며 재등의 잔존물이 없고 열량과 열효율이 높아 각광을 받고 있는 가스도 그 중의 하나로 이제는 명실공히 현대의 대중 연료로 정착되어 그 몫을 단단히 하고 있다.

우리나라에 있어서의 LP가스는 1964년 처음으로 대한석유공사 울산 정유공장이 가동된 이래 60년대와 70년대에 걸친 급속한 경제성장과 더불어 생산이 급증되었고 이에 따른 수요도 1980년부터 1984년까지 최근 5년간 평균 29.3%라는 괄목할만한 신장세를 보여 1984년에는 LP가스 수요량이 100만톤을 넘어서게 되었다.

이와같은 LP가스의 수요는 5차 5개년 계획이 끝나고 아시안 게임이 열리는 86년에 가서 수요량 144만톤, 보급율은 전체 가구의 32.8%에 이를 것으로 전망된다.

2. 사고의 원인과 문제점

우리는 작년 12월 초에 잇따라 일어나 수만명에 달하는 사상자를 냄으로써 전세계를 경악케 했던 멕시코의 LNG(액화천연가스) 저장탱크 폭발사고와 인도 보팔시의 유독가스 누출사고를 생생히 기억하고 있을 것이다.

이와같이 문명의 이기들은 두얼굴의 사나이 "헐크"와 같이 양면성을 지니고 있어 사용여하에 따라 가끔 엄청난 재난을 가져다 주는 흉기로 둔갑하기도 한다.

가스를 사용하기 시작한지 얼마되지 않은 우리나라에서도 최근 8년간(77~84) 크고 작은 가스사고로 763명의 사상자를 내는 등 많은 인명과 재산의 피해를 나타내고 있다.

77년부터 84년까지 최근 8년간 발생한 가스사고를 원인별로 분석해 보면 (한국가스안전공사에서 조사, 분석한 자료 참고) 전체 사고의 64.3%가 가스 사용자 및 취급자의 "설마 나만은 안전하겠지"하는 방심과 가스사용에 대한 안전지식의 부족과 무지에서 오는 취급부주의로 발생되었고 15%가 불량제품 사용으로 빚어진 사고였으며 11.9%가 시설미비, 5%가 불법사용 또는 불법시설 그리고 고의에 의해서 발생된 사고였고 기타가 3.8%에 이르고 있는 것으로 나타나 있다.

이러한 취급부주의의 원인을 구체적으로 살펴보면 먼저 가스레인지등 연소기를 사용하는 중에 음식물등 조리물이 넘쳐 불이 꺼지며 생가스가 계속 새어나와 체류하고 있다가 착화원에 점화되거나 다시 점화하는 순간 폭발되는 경우와 점화할 때 레인지의 콕크만 돌리고 불이 붙었는지 미처 확인하지 않은 경우, 가스용품 연결부분의 연결상태가 불량해서 호스와 레인지, 중간밸브등의 연결부분에서 가스가 누설된 경우, 그리고 가스의 누설여부를 가스 검지기나 검지액 또는 비눗물등을 이용하지 않

고 라이타나 성냥등 발화물질로 확인하다 새어 나와 있던 가스가 폭발, 사고를 당하는 경우와 가스레인지나 연소기 등의 과열로 주변 인화물질에 인화되어 일어나는 화재, 또한 용기밸브의 그랜드너트 오조작으로 그랜드 너트가 용기로부터 이탈되어 일어나는 사고 등 가스기구및 용품에 대한 지식이 없이 함부로 조작하다 사고를 일으키는 경우 등을 들 수 있다.

이상에서 우리는 가스사고의 거의 대부분이 가스 취급자와 사용자의 물리적이고도 인위적인 요인에 의해 발생되고 있음을 알 수 있다.

특히 가스는 사고발생시 순간적인 폭발을 일으켜 엄청난 파괴력으로 많은 인명과 재산의 피해를 유발시키고있는데 LP가스 용기 10kg이 누설되어 순간적인 폭발을 일으켰을 경우의 위력을 살펴보면, 먼저 반경 142m내의유리창이 폭발시 진동과 폭풍에 의해 완전히 파손되고 반경 17m내의 벽돌건물이 반파되며 반경 9~11m이내의 주택이 완전히 파손되는 위력을 나타내게 된다. 더우기 단독주택보다 밀폐상태가 지속되어 가스체류의 위험도가 높은 아파트와 같이 집단주거형태를 취하고 있는 오늘날에 있어서는 가스사고가 발생되면 그 집 뿐만 아니라 이웃에까지 피해를 전파시켜 대형사고를 유발시킬 수 있는 요인을 안고 있는 것이다.

3. 안전 대책

우리 모두는 가스가 대중연료로 사용이 편리하고 여러가지 잇점이 있다는 것을 피부로 느끼고 있고 이에따라 가스사용인구는 날로 급증하고 있으며 또한 가스사고는 인명과 재산의 피해가 종래의 연탄이나 유류, 전기 등에 비해 엄청나다는 점도 매스컴이나 기타 경험을 통해서 대다수가 알고 있다. 그러나 막상 가스를 사용하면서도 안전사용방법이나 관리방법에 대한 지식은 그렇게 풍부하지 못하고 사용하는 연료는 가스가 분명한데 연탄이나 석유곤로 정도로 간단히 생각하여 어처구니 없는 사고를 유발시키는 경우가 종종 발생한다.

따라서 가스사고를 사전에 철저히 예방하기 위해서는 무엇보다도 사용자 스스로가 사용하고 있는 가스의 성질과 특성을 정확히 알고 그 성질에 맞는 안전사용방법을 올바르게 익혀서 방심하거나 자만함이 없이 주의와 점검을 생활화해야 할 것이다.

하루가 다르게 급속히 발전해 나가는 과학시대를 살아가는 우리로서는 새로운 문명에 대한 충분한 지식과 경험을 갖추고 이를 생활의 지혜로 활용해야 비로소 문명의 참다운 가치를 찾을 수 있으나 만약 그렇지 못할 경우 그 문명은 우리에게 단지 재난과 공포의 대상에 지나지 않는 것이 되어버리고 말 것이다.

가스사고를 예방하고자 하는 투철한 안전정신은 가스사고를 사전에 막을 수 있는 유일한 방파제임을 기억해야 할 것이다.