

# 굴착공사 착수 전 원콜(One call)로 가스배관 확인해야



심 성 근 / 산업자원부 에너지안전팀장

정부가 도입하려 하는 원콜시스템(EOCS: Excavation One Call System)은 원콜센터에 전화 한통화를 하면 현장에서 만나 도시가스 매설배관을 지면에 표시해 주기 때문에 신청서 작성이 필요없고 곧바로 업무처리가 가능하다. 이 시스템 도입은 관계부처 협의를 거쳐 법제처 심사를 앞두고 있으며 올 하반기쯤 시행될 예정이다.

## 1. 굴착공사가 일으킨 가스폭발 사고

1995년 4월 대구지하철공사장 가스폭발 사고는 국민들 기억에서 점차 잊혀지고 있다. 그러나 가스안전을

관리하는 사람은 생생히 기억해야 하며 잊을 수 없다. 굴착 작업 중 지하에 매설된 가스배관을 9cm 정도 파 손시켰고 그 속에서 어떤 위험을 야기시켰는지 작업자가 잘 알지 못하는 사이 누출된 가스가 600mm 오수



▲ '95.4월, 대구지하철 가스폭발사고 현장 사진

관을 통해 지하철 공사장에 유입되고 작은 불씨로 폭발 사고가 일어났다. 사망 101명, 부상 201명, 가옥 195채 파손, 차량 152대 파손, 지하철 복강관 400m 붕괴가 순식간에 일어났다. 아무런 잘못도 저지른 바 없는 희생자들의 억울함은 침묵하였지만 그 가족들이 오열하는 분노와 좌절감 앞에 국민 모두가 죄인일 수 밖에 없었다.

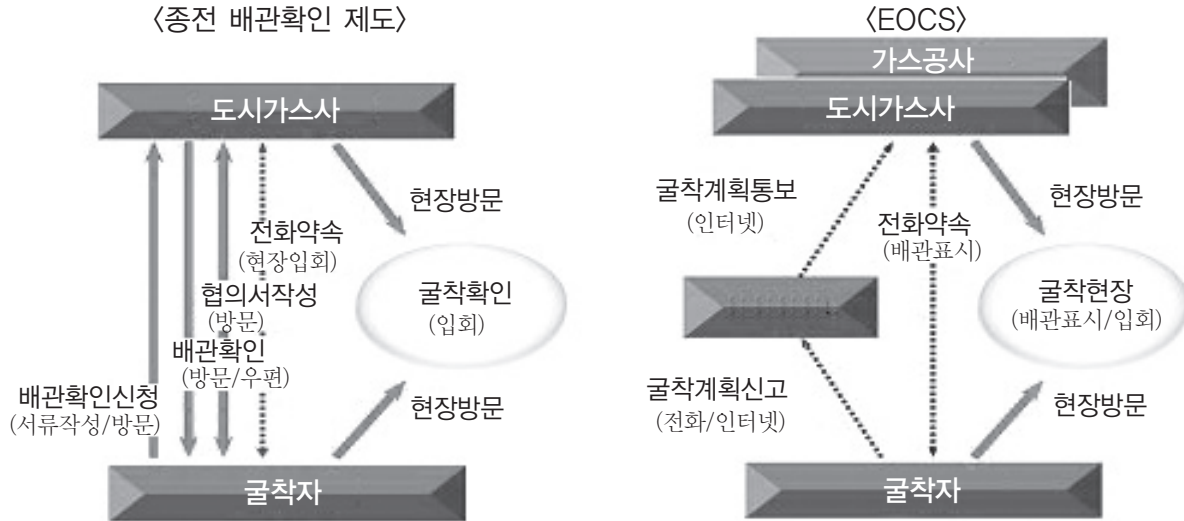
그리하여 구멍뚫기, 말뚝박기, 터파기, 기타 토지 굴착을 하고자 하는 자는 그 공사를 하기 전에 매설배관이 있는지 확인하도록 하였다. 그러나 아직 17% 정도만 지키고 있는 것으로 추정된다. 이와 같이 매설배관이 없을 것으로 판단하고 확인하지 않으면 사고로 이어진다. 최근 2001~2005년간 굴착공사 사고 33건 중 매설 상황 확인의무를 이행하지 않아서 발생한 사고가 42%에 달한다. 특히 값싸고 편리한 도시가스 는 거의 모든 도시 1,160만 세대와 주요 산업에 공급하고 있어 배관 길이는 183,334km로 지구의 4바퀴 반을 돌 수 있는 길이이다.

그야말로 도시가스 공급지역에 배관망이 거미줄처럼 깔려 있다. 굴착자가 도시가스 배관을 확인하지 않는

공사가 관행화되고 있어서 대형사고 재발 가능성은 여전히 지속되고 있다. 앞으로 그러한 사고가 다시 일어나지 않도록 위험요소를 통제하기 위해서는 어떠한 정책적 처방이 필요한가?

## 2. 가스사고를 줄이려는 정부 노력

우리나라에서 경천동지의 사고가 일어나도 1주일 후면 조용해지고 무관심해지기 시작하여 3개월이 지나면 국민들은 일상생활에 급급하여 잊어버린다. 가스사고를 유발할 수 있는 사람들의 안전의식도 퇴화되어 사고 이전의 관행으로 되돌아간다. 이와 같이 안전의식을 꾸준히 유지하지 못하는 무관심 관행, 이행불감증은 현실에 맞는 방법, 안전관리를 확보할 수 있는 방안으로 개선되어야 했다. 굴착 공사에 의한 사고를 없애기 위한 10여년의 정부의 경험과 노력으로 입안된 것이 굴착공사『원콜시스템』이다. 굴착자가 업계 현실때문에 항상 시간에 현실을 역지사지(易地思之)의 입장에서 우선 굴착사업자를 믿고 이행하기 쉽게 제도를 고친다면 굴착자도 거의 모두 지키리라는 신뢰에서 출발하여 입안되었다. 아무리 바쁘더라도 대형사고의 위험성을 충분히 알고 있는 굴착자들이 전화 한통화 또는 인터넷으로 신고할 것이고, 신고를 받으면 매설배관의 위치를 정확하게, 그 현장에서 신속히 확인해 주면 안전이 확보될 수 있다. 종전방식은 모든 제도를 일반국민, 굴착자가 알고 있어서 굴착이 필요하면 미리 그 때를 맞춰 소요기간 만큼 미리 절차를 밟는 행태에서만 지켜질 수 있었다. 그러나 굴착자는 굴착을 시작하며 배관확인이 선행되어야 함을 나중에 알고, 그때부터 자기 굴착현장이 34개 도시가스사 중 어느 회사 소관 지역인지 알아내어 해당업체에 배관확인 신청서를 작성해 우편으로 보



▲ 종전과 대비한 배관확인 절차 간소화

내거나 방문하여 제출한다. 접수한 신고서를 검토한 도시가스업체는 우편/방문을 통해 배관유무를 알리고 나서 양 당사자간 협의서 작성, 전화로 연락해 굴착현장에서 만나 배관위치를 지면(地面)에 표시하고 깊이를 알려주면 굴착자가 공사하는 방식으로, 4~5일 이상 소요되었다. 그러나 원콜시스템(EOCS: Excavation One Call System)은 원콜센터에 전화 한통화로 현장에서 만나, 지면에 표시해 주기 때문에 신청서 작성이 필요없고 배관위치를 1일 이내에 표시해 줄 수 있다.

이런 원콜시스템은 미국 캘리포니아 One-call Law, 버지니아주 지하매설물손상방지법령, 캐나다 앨버타(Alberta)주 배관보호법령에서 유사한 원콜시스템을 통해 가스배관 매설현황을 확인해주고 있다.

### 3. 원콜시스템은 효과적인 가스사고예방 정책

우리나라 원콜시스템이 '05년 입안되어 정말 사고예방에 효과적인지 평가하기 위해 '05.10.4일부터 '06.5.31일까지 서울지역에 대해 굴착공사 원콜시스템(EOCS)을 시범실시했다. 그 결과 17,378건이 접수되어 32,077현장을 확인했다. 그리하여 원콜시스템이 실시되지 않던 전년 동기대비 신고건수가 5.2배 증가했다. 따라서 제도 준수율이 5.2배로 높아져 그만큼 굴착공사에 의한 가스사고는 감소할 것으로 평가되고 있다.

'06.7.21일 공청회를 통해 도시가스사, 굴착자들의 의견을 들었다. 원콜시스템이 사고를 감소시킬 것이라는 데 전혀 이견이 없었다. 그러나 확인절차를 두고 종전방식은 굴착공사자와 도시가스사를 방문하여 처리해야 하는 입장에서 굴착공사자가 원콜센터에 전화하면 도시가스사의 배관점검원이 굴착공사자 현장을 찾아가

확인해주는 방식으로 전환됨에 따라 도시가스사는 업무의 효율성 측면에서 약 31%가 부정적으로 평가했다. 그러나 굴착공사자의 84%는 업무처리비용이 같거나 감소, 굴착공사자의 88%는 업무의 편의성 향상, 굴착공사자의 91%는 배관 확인절차가 효율적으로 향상될 것으로 보았고 도시가스사의 61%~72%도 이에 동의하였다. 굴착공사자가 전국적으로 연간 원콜센터에 신고하게 될 건수는 9만 6천여건으로 추정되며 종전방식에서 원콜시스템으로 전환함에 따라 굴착에 의한 가스사고를 예방할 수 있을 뿐 아니라 굴착자가 최소한 업무처리비용을 20억원이상 절약할 것으로 예상된다.

당초에는 원콜센터의 연간 운영비 17억원의 부담에 대해서는 원인제공자이며 그 수혜자인 굴착자가 부담해야 한다는 주장이 있었으나, 가스사고 예방을 위해서는 도시가스사가 부담하는 방안이 불가피하고 합리적이라는 데 공감대가 모아졌다.

#### 4. 도시가스사업법 개정에 반영

현재 추진중인 도시가스사업법 개정은 원콜시스템을 법적으로 반영하기 위해서다. 그 주요내용은 새로운 용

어인 “굴착공사 원콜시스템”과 “원콜센터”에 대한 용어 정의가 신설되고, 도시가스사업이 허가된 지역에서 구멍뚫기·말뚝박기·터파기 기타 토지의 굴착공사를 하고자하는 자는 굴착공사를 하기 전에 원콜센터에 신고토록 한다. 또한 굴착공사자, 도시가스사업자, 가스공급시설 설치자와 원콜센터는 굴착으로 인해 가스배관이 파손되는 것을 방지하기 위해 산업자원부령에 정한 절차와 방법으로 필요한 안전조치를 취해야 한다. 그리고 원콜센터 운영비용은 도시가스사업자 등이 부담토록 했다. 이러한 내용의 법 개정안은 관계부처 협의, 규제개혁위원회의 검토를 거쳐 법제처 심의를 앞두고 있다.

앞으로 차관회의, 국무회의를 거쳐 국회에 보내지면, 하반기에는 통과되어 시행될 예정이다.

이미 34개 도시가스사는 가스배관의 도면과 위치를 전산화하여 언제라도 관련자료를 제공할 수 있도록 기존 배관을 전산화 해 놓았다. 시행되면 53,435개의 굴착공사업체는 굴착공사 2일전에 원콜센터에 전화하여 신고해야 하며, 위반 시에는 1년 이하의 징역 또는 1천만원의 벌금에 처하게 된다. 그러나 제도의 취지를 숙지하고 준수할 것으로 기대하고 있다. ●



#### 음식을 너무 익히면 췌장의 노화 방지 기능 마비!

우리 몸 자체 내에서도 효소가 분비된다. 하지만 췌장에서 나오는 효소의 역할은 원래 몸의 정화, 지방 분해, 독소 제거, 면역력 유지, 병균 퇴치 등 우리 몸이 노화되는 것을 막기 위한 것이지, 음식의 소화를 위한 것이 아니다. 따라서 췌장의 효소가 음식 소화 매달려 본연의 역할을 못하다 보면 몸의 노화 속도가 빨라지고 질병이 찾아올 수

밖에 없는 것이다. 미네소타대학의 잭슨(Jadin Jackson) 박사는 쥐에게 135일 동안 80% 정도의 익힌 음식을 먹여 보았다. 그랬더니 췌장의 무게가 20~30%나 증가했다. 췌장이 그만큼 무리하게 일했다는 뜻이다.

「내 몸을 망가뜨리는 건강상식사전」 중에서