

C&S디펜스, 정통부와 휴대용탐지기 공급계약

대테러 전문업체 C&S디펜스는 정보통신부와 1억 3000만원 규모의 휴대용 화학·방사능 탐지기 공급 계약을 체결했다고 8월 25일 밝혔다.

C&S디펜스는 휴대용 화학·방사능 탐지기가 화학 작용제 및 최루가스를 탐지하고, 감마 방사선을 탐지하는 기능을 갖춘 테러방지용 전문장비라고 설명했다. 이 제품은 무선주파수를 통해 탐지한 정보신호를 원격통신할 수 있고 휴대의 간편성을 갖췄다.

C&S디펜스는 최근 들어 정부각처에서 테러 대비를 위한 예산을 확대하고 있으며 수요도 예년에 비해 100%이상 늘어난 상황이라며 앞으로 공공부문에서 휴대용 화학·방사능 탐지기 사용의 수요가 지속적으

로 확대될 것으로 내다봤다.

회사 관계자는 “정보통신부는 테러방지를 위해서 해외 우편물 전량과 주한 외국공관과 정부청사 등 주요기관 및 인사 앞으로 배달되는 우편물, 아랍권을 발송지로 하는 국제우편물은 모두 탐지기를 이용해 강도 높은 검색을 실시할 계획”이라고 설명했다.

그는 “국내에 최초로 소개되는 휴대용 화학·방사능 탐지기는 고정식 엑스레이(X-Ray)탐지기의 기능적 한계를 극복해 다목적 탐색기능과 휴대의 간편성을 겸비하고 있어 의심물질 발견시 신속하고 효과적으로 대응하게 해준다”고 덧붙였다.

- 머니투데이, 2005. 8. 25 -

해외동정

미 EPA, 유카 처분장 방사선 기준(안) 제시

미국 환경보호청(EPA)은 유카마운틴 처분장이 백만년 동안 만족해야 할 방사성물질 유출에 관한 기준(안)을 제안했다. 이 기준에 따르면 유카마운틴 처분장은 첫 1만년 동안 외부로 유출되는 방사성물질에 의한 방사선 피폭량이 연간 15mrem, 그리고 1만년 이후에는 연간 350mrem이 되도록 설계, 건설되어야 한다.

EPA의 대기 및 방사선 규제국장 제프리 홈스테드는 미국에서 어떤 규제요건도 1백만년 동안 적용되는 것은 없다고 말했다. 그는 “향후 25,000세대의 미국민을 보호하기 위해 현재 기준을 개발하는 것은 과학적으로 전례가 없는 도전과제”라고 말했다.

EPA는 작년 1만년 동안 15mrem으로 기준을 설정했다가 연방법원으로부터 기준을 다시 설정하라는 명령을 받고 이번에 이러한 기준을 새로 제안한 것이다. 당시 법원은 EPA에게 국립과학아카데미(NAS)의 권고를 따라 최대 방사선 피폭이 예상되는 시기까지 포괄하는 기준을 설정하라고 명령했다. 법원은 EPA가 기준을 안 바꾸려 한다면 이에 대한 의회의 승인을 받도록 했다.

에너지부(DOE)의 예측에 따르면 최대 방사선 피폭은 처분장이 밀봉되어 폐쇄된 후 40만년이 지나면 나타날 것으로 예상되며 그때 피폭량은 약 150mrem으로 추산하고 있다. NAS가 1995년 권고한 바에 따르면 기술적인 관점에서 이러한 계산은 1백만 년까지 가능하므로 이 기간을 모두 고려하도록 하고 있다.

DOE는 EPA의 새로운 기준이 최종 확정되더라도 유카마운틴 처분장은 그 기준을 만족할 수 있을 것으로 보고 있다. 그러나 DOE의 언론 대변인 크레이그 스티븐스는 “앞으로 유카처분장이 이 기준을 만족함을 증명하기 위해 어떤 작업을 추가적으로 수행해야 하는지 아직 모른다. 현재 건설 프로그램은 일정에서 완전히 벗어나 버린 상태”라고 말했다. 에너지부 장관 사무엘 보드먼도 “유카 프로젝트는 일정을 맞추는 것이 중요한 것이 아니라 필요한 절차를 하나씩 밟아 나가는 것”이라고 밝힌 바 있다.

EPA가 설정하는 방사선 기준은 유카 처분장의 인허가에 있어 핵심적인 요소이다. 이 기준은 원자력규제위원회(NRC)가 DOE의 건설 허가 신청을 심사할 때

기준으로 삼게 된다. NRC의 수가그너 대변인은 NRC가 조만간 유카 처분장 규제를 위한 작업을 시작할 계획이라고 말했지만, 1백만 년 기간의 규제를 어떻게 다룰 지에 대해서는 언급하지 않았다.

EPA는 별도의 지하수 보호 기준인 첫 1만년 동안 4mrem의 요건을 계속 유지할 것이라고 말했다. 홈스테드 규제국장은 지하수 요건이 1만년 이후의 기간까지 확대하지 않기로 합의가 이루어졌다고 말했다.

홈스테드 국장은 이번 기준이 매우 엄격한 방사선 기준이라고 반복해서 말했다. 15mrem은 가슴 X-선 1회 촬영시 받는 양이며 350mrem은 유카마운틴의 자연 방사선 수준이라고 말했다. 이들 방사선은 자연 방사선과 합해서 연간 700mrem 정도 되는데 이 양은 덴버시의 자연방사선 양이라고 그는 덧붙였다.

유카 처분장을 반대하는 네바다 폐기물국장 로버트 룩스는 자연방사선 수치가 잘못 인용되고 있다고 말했다. 그는 EPA 기준 하에서 허용되는 최대 피폭 제한치가 자연방사선의 최고치이며 EPA는 기간별로 다른 기준을 설정하는 것이 불합리하다고 애초부터 생각해 왔는데 지금에 와서 2중 기준을 설정하는 것을 이해할 수 없다고 말했다. 그는 네바다주가 이번 EPA의 기준에 대해 의심의 여지없이 반대할 것이라고 언급했다.

EPA의 기준은 연방관보에 다음 주 게재되어 60일간의 의견 수집기간을 갖게 된다. EPA의 기준 초안은 <http://www.epa.gov/radiation/yucca>에서 볼 수 있다.

- 출처 : Nucleonics Week / Volume 46/
Issue 32 / August 11, 2005

맥주에 방사선 방호 효과

맥주에 방사선으로부터 몸을 지켜주는 성분이 함유돼 있는 사실이 밝혀졌다고 일본방사선의학종합연구소가 8월 11일 발표했다.

이 연구소에 따르면 맥주에 포함돼 있는 슈두리진, 멜라토닌, 그리신베타인 성분을 각각 혈액에 섞어 X선과 중입자(重粒子)선을 쬐인 결과 혈액세포의 염색체 이상이 최대 34% 줄어든 것으로 나타났다.

방사선을 쬐면 체내에 유전자를 상하게 하는 후리칼이라는 분자가 생긴다.

알코올에는 이 분자를 붙잡는 기능이 있어 방사선

방호효과가 있는 것으로 알려져 있다.

맥주 큰병 1병을 마신 사람의 혈액을 채취해 X선 등을 조사하면 음주전의 혈액에 비해 염색체 이상이 현저히 줄어드는 사실도 확인됐다.

알코올성분이 들어있지 않은 비알코올맥주에는 이런 효과가 없는 것으로 밝혀졌다. 순수 알코올 보다는 맥주쪽의 방호효과가 큰 것으로 나타나 맥주의 미량성분이 복합적인 작용을 하는 것으로 분석됐다.

-연합뉴스, 2005. 8. 12-

