

RI등의 이용촉진과 안전성 확보는 우리 회원의 손으로



고 병 준
(한국에너지 연구소
원자력안전센터 심사부장)

방사능물질에 대한 무지로 대규모 방사능 오염사고가 지난 '87년 브라질의 고이아스주 구이아나시에서 발생하였던 사실은 여러 보고서를 통하여 이미 주지된 사실입니다.

동 사고가 우리에게 주는 충격은 일반 교통사고 또는 기타사고와는 달리 기기에 내장된 밀봉된 방사성동위원소(Cs-137)에 의하여 발생한 사고로써 급기야는 고이아스주 전역에 핵비상상태까지 선포하게 되었고 11만 여명의 시민이 방사능오염의 공포에 시달려야만 하였으며 249명이 방사능에 오염이 된 것으로 판명되어 이중 4명이 사망하였던 사실입니다. 우리 상식으로는 도저히 믿기 어려운 일로써 방사성동위원소협회회원의 한 사람으로서 방사선 이용에 따른 안전성은 결국 방사성동위원소 협회회원 여러분들의 전문적인 지식과 수준에 달려 있다고 생각할 때 브라질의 방사선 사고는 우리에게 크나큰 충격을 주기에 충분했고 그 교훈은 우리 회원 여러분들이 깊이 되새겨야 하리라고 생각하는 바입니다.

방사성동위원소에 대한 연구는 원자료가 만들어지면서 크게 발달하여 대량 생산이 가능하게 되므로써 오늘날 공업·농업·의료 및 유전공학 등 여러분야에서 그 이용이 크게 늘어났으며 사용량에 있어서도 최근에는 대단위·고선량화 추세에 있으며 이용기관 수는 '89. 6. 1 현재 600여개 기관에 이르고 있으며 매년 약 100여개 기관씩 증가추세에 있습니다.

특히 이용기관의 증가는 이분야에서 일하는 방사선작업종사자의 증가를 가져오게 되었으며 그 인원은 약 1만명에 이르고 있어 이제 우리 협회 회원가족수도 그야말로 숫자상으로는 대가족화의 목표가 달성됐다고 생각합니다.

이용기관의 증가와 방사선작업종사자의 증가는 사용방사성동위원소의 핵종 및 수량의 증가를 의미하며 또 한편으로는 방사성동위원소 사용으로 인하여 필연적으로 방사성폐기물 발생량의 증가를 가져오게 되는 바 동 폐기물의 안전관리는 원자력의 이용 촉진과 더불어 가장 중요한 현안 문제로 제기되고 있

는 사안중의 하나입니다.

방사성동위원소의 이용촉진과 안전취급 및 관리, 방사성폐기물의 적절한 취급 및 관리업무는 우리 회원가족의 건강과 생업에 직결되는 제1차적 당면 과제임으로 우리는 부단한 전문지식의 습득과 기술능력의 배양을 통하여 산업현장에서 방사선 재해의 원인을 사전에 제거 및 예방하기 위한 활동을 국민보건의 측면에서 사명감을 가지고 수행하여야 할 것으로 생각합니다.

특히 브라질의 방사능오염사고의 근본 원인은 방사선진료소(병원)가 타지역으로 자리를 옮기면서 Cs-137 선원이 내장되어 있는 의료기기 일부를 수거해 가지 않고 그 자리에 방치한채 사용시설을 폐쇄해 버린 후 사후 관리를 소홀히한 틈을 이용 주변 주민이 폐쇄된 시설에 몰래 들어가 Cs-137 선원을 감싸고 있는 납과 스테인레스강을 분리시킨 후 이를 고물상에 팔아 넘겼고 분리과정에서 분말로 된 방사능물질이 외부로 노출되어 파란 빛을 내는 것을 주민들이 구경하고 혹은 이를 만지고 피부에 바르는 등의 행위로 인하여 방사능 물질이 도시 전체로 확산되었던 것입니다.

우리나라의 경우에도 허가기관 600여개 기관중 약 65%에 해당하는 390개 기관이 인구밀집 지역인 서울·경기·인천지역에 집중되어 있는 점과 방사성폐기물을 수거해 가는 기관이 없어 회원여러분들이 몸담고 있는 기관에서 여러분들이 자체 관리 하여야 하는 현 실정을 감안할 때 방사선사용에 따른 안전취급 및 관리에 각별한 주의가 요망되는 것입니다.

끝으로 방사성동위원소 등 이용의 촉진과 방사성물질에 의한 방사선재해를 사전에 예방하기 위해서는 방사선원 및 방사성폐기물의 안전 취급에 관한 직접적인 책임자라 할 수 있는 우리 회원 여러분의 끊임없는 노력과 방사선작업종사자들에 대한 교육과 경각심을 가일층 일깨워 브라질의 사고가 우리에게 무엇을, 어떻게, 왜, 해야할 것인가를 제시하여준 교훈으로 받아들여야 하겠습니다.