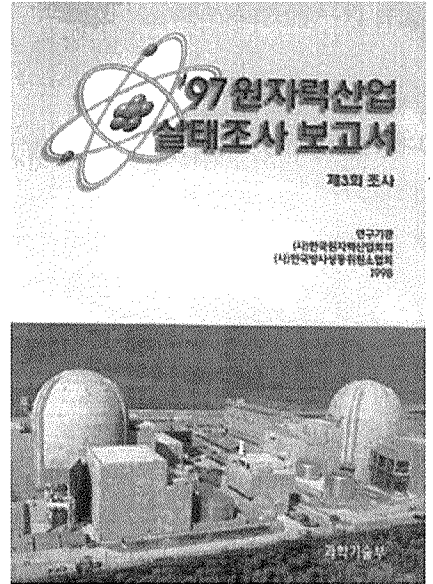


'97년 원자력산업실태조사보고서

협회는 '97년 원자력산업실태조사(제3회)중 "방사성동위원소이용에 따른 안전관리개선을 위한 실태조사"를 (사)한국원자력산업회의와 공동으로 실시하여 원자력산업실태조사보고서를 발간하였다.

이번조사는 '97년의 제2회조사에 이어 실시된 조사로 제2회 조사와 연계하여 그간의 원자력산업의 추이를 분석하는 등 우리나라 원자력산업의 제반실태를 파악하는 것이 주 목적이며, 원자력의 발전과 더불어 방사성동위원소등이 의료, 산업, 연구 등 전 분야에 걸쳐 널리 이용되어 방사성동위원소에 대한 연간 사용량은 날로 급증하여 현재 300kCi에 이르고 있다. 이에 방사성동위원소등의 이용에 대한 현장 방문조사로 방사성동위원소의 이용실태를 파악하고 그에 대한 자료의 수집을 하여 분석함으로써 방사성 위험의 잠재성을 평가하고 제도상의 규제개선 방향을 제시하려 노력하였다.

이번 조사의 대상기간은 '97년 1월 1일 ~ '97년 12월 31일 이었으며 조사는 '98년 6월 1일 ~ '98년 12월 31일까지 이루어져 몇 번의 수정과 검증을 거쳐 이번에 최종보고서가 발간되었다. 이번 보고서는 3월 9일 원자력산업실태조사에 참여한 기관에 배포되었다.



'99년도 RI일반면허시험 응시원서 교부 및 접수

1999년도 4월25일 충남대학교 문과대학에서 실시될 방사성동위원소취급자 일반면허시험의 응시원서 교부 및 접수를 3월23일부터 3월 29일까지 협회 및 대전에 있는 한국원자력안전기술원에서 접수할 예정이다. 원서 접수시 준비물은 반명함판 사진 1장과 응시자의 도장, 응시료(15,000원)이다.

● 신문속의 RI뉴스

이리듐-192(Ir-192)의 제조기술이 국내 연구진에 의해 개발

비파괴검사용으로 사용되는 이리듐-192(Ir-192) 방사선원의 제조기술이 국내 연구진에 의해 개발됐다. 한국원자력연구소 방사성동위원소제조 및 이용기술개발팀(책임자 한현수 韓賢洙)은 3월

● 신문속의 RI뉴스

3일 그 동안 수입에 의존해 오던 Ir-192의 제조에 성공했으며 제조기술을 중소기업인 호진산업기연주식회사(대표 구자호 具滋浩)에 이전하기로 계약을 체결, 이 방사선원을 대량 생산할 수 있게 됐다고 밝혔다. 비파괴검사란 다리나 배등의 구조물을 파괴하지 않고 방사선을 투과해 용접부위 등의 결함을 알아내는 것을 말한다. 한국원자력연구소는 이번 비파괴검사용 Ir-192 방사선원 제조기술의 이전으로 3억원의 고정기술료와 매출액 발생시점부터 10년간 제품 판매금액의 7%에 해당하는 경상기술료를 받게됐다. 이 제조기술은 과학기술부의 원자력연구개발 중장기계획사업의 지원을 받아 이뤄졌다. 현재 Ir-192 비파괴검사용 방사선원은 표적핵으로부터 방출되는 감마선을 직접 이용하기 때문에 별도의 전원이 필요치 않고 조사용기를 사용해 운반을 할 수 있는 편리함 때문에 산업용 비파괴검사에 가장 많이 이용되고 있다. 국내에서는 지난 72년에 처음으로 Ir-192 선원을 제조했으나 단위그램당 방사능이 낮아 실제 비파괴검사용으로는 사용하지 못하다가 78년에 이르러 15큐리 정도의 선원을 제조 공급할 수 있게 됐다. 그러나 국내 산업의 발전으로 단위 그램당 방사능이 높은 방사선원이 요구됨에 따라 92년 이후 국내 제조 선원의 공급이 중단됐고 전량 수입에 의존해 왔다. 이번에 개발된 방사선원의 크기는 직경 2.5mm, 높이 2.5mm의 원통형으로 기존의 직경 3mm 또는 2.7mm 선원보다 작아서 방사선 촬영시 더욱 선명한 영상을 얻을 수 있다. Ir-192 수입량은 지난 97년에 약 10억원에 달해 이번 산업체이전으로 연간 약 10억원의 수입대체효과는 물론 동남아시아에 수출도 가능할 것으로 전망된다. 연구팀은 또 방사선원의 대량 생산을 위해 개발된 선원 자동조립 및 자동용접장치를 특허 출원해놓은 상태다. < 문화일보: 99/03/03 >

최근 기형송아지「아카바네」병이나 유전적 원인

경북 울진지역에서 최근 기형송아지가 잇따라 태어나 주민들이 원인규명을 요구하고 있다. 2월 27일 주민들에 따르면 지난 12일 오후 울진군 울진읍 정림리 남모(70)씨의 5년생 암소가 낳은 송아지의 앞다리가 심하게 굽어 정상적인 수유가 불가능, 생명이 위태로운 상태이고, 7일 북면 금성리 주모(61)씨 집에서도 양쪽 앞다리가 심하게 굽은 기형 송아지가 숨진 채로 태어나는 등 울들어 울진읍과 인근 마을인 북면, 죽변면 등에서만 9마리의 기형 송아지가 잇따라 출산됐다. 주민들은 『올해처럼 기형송아지가 잇따라 출산된 적은 없었다』며 『일부에서는 북면에 있는 원자력발전소의 영향일 수도 있다는 의문을 제기하고 있기 때문에 철저한 원인규명이 있어야 한다』고 주장하고 있다. 울진원전측은 이에 대해 『수년째 원전주변 지역의 역학조사를 벌여오고 있으나 주민들과 동식물에 대한 방사능 영향은 전혀 없는 것으로 확인됐다』며 『이로 미뤄 기형 송아지 출산은 원전과는 관계없는 유전적 영향이나 병으로 인한 것으로 보인다』고 말했다. 기형 송아지를 검진한 울진군 D가축병원 한 수의사는 『기형송아지 출산이 최근 크게 늘어난 것이 사실이다』며 『임신한 암소가 모기에 물릴 경우 발생하는 「아카바네」병이나 유전적 원인에 의한 것일 가능성이 높다』고 말했다. < 경향신문 : 99/02/27 >

● 신문속의 RI뉴스

글렌 시보그 탁계

원자폭탄의 원료인 플루토늄을 포함해 10개의 원소를 발견, 노벨화학상을 수상한 미국의 핵화학자 글렌 시보그가 2월 25일 밤 캘리포니아주 버클리 근교 러페이엇 자택에서 타계했다. 향년 86세로 금세기의 가장 위대한 과학자중 한 사람으로 꼽히는 시보그는 지난 8월 보스턴 미화학학회 회의에서 쓰러진 이래 러페이엇 자택에서 요양해왔다. 제2차 세계대전중 원자폭탄 제조를 위한 맨해튼프로젝트에 참여한 그는 41년 2월 동료인 에드윈 맥밀런 등과 함께 원자핵반응을 통해 원자번호 94번 플루토늄을 만들어냈다. 51년에는 화학 주기율의 우라늄 밖에 위치한 초우라늄원소(원자번호 95- 103)에 대한 연구로 고(故) 에드윈 맥밀런 박사와 함께 노벨 화학상을 공동 수상했으며, 91년에는 미국 최고의 과학상인 전국 과학훈장을 받기도 했다. 그는 37년이래 모교인 캘리포니아주립대 버클리 캠퍼스에 자리를 잡고 과학실험에 몰두해왔으며, 61-71년에는 원자력규제 위원회의 전신인 원자력위원회 위원장도 겸직했다. 종전 후 핵에너지의 평화적 사용과 핵무기 실험에 반대하는 캠페인을 벌여 온 시보그는 생전 “플루토늄 발견시 나는 28세에 불과했고 미처 신중하게 생각지 못했다”면서 “갑소사 우리가 세계 역사를 바꿨다”고 말했었다. 97년 8월에는 그의 이름을 따서 주기율표의 106번째 원소가 ‘시보기움’으로 명명되는 명예도 얻었다.

한국일보 : 99/02/27 >

방사선종사자 피폭사고 발생

과학기술부는 '99. 3. 16일 (주)대한항공 김해공장에서 대한항공 방사선작업종사자 2명이 X선 발생장치의 장비 오작동으로 인하여 과피폭으로 보이는 방사선사고가 발생되었다고 발표했다.

과학기술부 관계자에 따르면 대한항공은 과학기술부의 사고보고를 통하여 지난달 2월 20(토) 김해공장 행거(Hanger)내 방사선발생장치의 타이머(Timer)불량으로 선원이 자동으로 꺼지지 않아 방사선이 계속 발생될 사실을 인지하지 못하였기 때문인 것으로 밝혔다.

보고가 지연된 사유는 작업자가 초기에 피폭사실을 인지하지 못하고 정상적인 근무를 하다가 사고발생 10여일이 지난뒤에 손바닥에 붉은점이 생기는 등 이상증상을 보이게 되자 사실을 회사에 뒤늦게 통보하였기 때문인 것으로 알려졌다.

일반적으로 과피폭여부는 작업자가 착용한 체인선량계의 판독결과를 확인후 선량한도(연간 4렘)와 비교하여 평가하나, 이번 경우는 작업자가 개인선량계를 착용하지 않아 피폭선량을 평가할 수 없어 과피폭여부는 현재로서는 확인할 수 없다.

과학기술부는 한국원자력안전기술원의 방사선방호전문가로 조사팀을 구성, 현장에 급파하여 작업상황, 피폭경위, 예상 피폭선량 및 보고지연경우 등에 대해 정밀 조사할 예정이다.

방사선발생장치는 전원을 공급하여 인위적으로 방사선을 발생시키는 장치로서 용접부와 구조물 등의 내부결함을 알아내는 목적으로 사용하는 장비이다. < 방사선안전과 : 503-7654 >