# 신문속의 RI뉴스

## 북한 원폭치료연수단 일본 방문

북한의 원폭 피해자 치료 관련 의사와 단체 관계자 등 7명이 오는 29일부터 다음달 7일까지 일본을 방문, 원폭 치료에 관한 연수를 실시한다. 연수단은 북한의 '반핵평화를 위한 조선피폭자협회'의 이명국(李明國.49) 이사를 단장으로 방사선연구소의 김창신(金昌信.58) 소장 등 의사 2명, 나가사키(長崎)원폭 피해자인 전순옥(田順玉.64)씨 등이다. 최근 북-양국간의 관계가 개선됨에 따라 방일하게 된 연수단은 히로시마(廣島)의 적십자 원폭병원을 견학하는 한편 시내 평화공원의 원폭 위령비에도 참배할 예정이다. 〈연합뉴스: 2000/02/14〉

## 원자력 안전기술원 원자력사이버 지킴이 탄생

사이버 공간에서 원자력발전소의 안전점검을 책임질 원자력안전 캐릭터 「세이프티(Safety)」와 「가디(Guardy)」가 탄생했다. 국내 원자력발전소의 안전규제를 맡고 있는 한국원자력안전기술원(KINS, 원장 김세종)이 창립 10주년을 맞아 현상공모를 통해 지난 11일 선정한 세이프티와 가디는 앞으로 사이버 공간의 원자력안전 마스코트로 활동하게 된다. 이번 공모에서 최우수상을 받아 주 캐릭터로 선정된 세이프티는 현재 나이가 10살로 취미는 원자력발전소 탐방과 원자력 관련자료 모으기이며 원자력 관련시설 안전검사가 특기다. 지난 90년 처음 문을 연 원자력안전기술원은 10여년간 원자력 안전규제 전문기관으로 원자력 생산 및 이용에 따른 방사선 재해로부터 국민과 환경을 보호하는 데 주력해왔다. 특히 지난해에는 KEDO에서 시행중인 북한경수로사업의 안전규제 전문기관으로 선정돼 세계적인 원자력 안전규제 전문기관으로 자리를 확고히 했다. 안전기술원은 지난 11일 서정욱 과학기술부 장관을 비롯, 역대 원장 등 관계인사 200여명이 참석한 가운데 창립기념 행사를 갖고 직원 윤리강령을 선포했다. 〈전자신문: 2000/02/14〉

## KINS 창립10주년 기념행사

한국원자력안전기술원(원장 김세종 http://www.kins.re.kr)이 창립 10주년을 맞았다. 지난 90년 처음 문을 연 원자력안전기술원은 10여년간 원자력 안전규제 전문기관으로 원자력 생산 및 이용에 따른 방사선 재해로부터 국민과 환경을 보호하는 데 주력해왔다. 특히 지난해에는

## 신문속의 RI뉴스

KEDO에서 시행중인 북한 경수로사업의 안전규제 전문기관으로 선정돼 세계적인 원자력 안전규제 전문기관으로 자리를 확고히 했다. 안전기술원은 지난 11일 서정욱 과학기술부 장관과 역대 원장 등 관계인사 200여명이 참석한 가운데 창립기념 행사를 갖고 직원 윤리강령을 선포했다. 이날 김세종 원장은 『지난해 안전규제 및 연구지원업무 등에 대한 종합정보시스템을 구축, 원자력 안전규제에 대한 국민의 신뢰를 쌓는 데 주력하고 있다』며 『주기적인 원전 안전성 평가 등 선진 규제제도 및 규제기업을 도입해 나갈 방침』이라고 말했다.〈전자신문: 2000/02/14〉

### 원자력연구소 원전유지보수 로봇이 맡아

국내 원자력발전소에서도 방사능 피폭 위험이 있는 시설점검이나 유지보수는 로봇이 담당하게 된다. 한국원자력연구소 로봇연구실 김승호 박사팀은 30일 『지난 97년부터 원자력중장기과제로 연구해온 원자력산업용 로봇개발을 완료, 오는 3~4월부터 국내 일부 원전의 점검 및 보수작업에 투입할 예정』이라고 밝혔다. 원전 유지보수 및 점검작업에 로봇을 투입하는 것은 외국의 경우 이미 보편화됐으나, 국내에서는 이번이 처음이다. 총 10억원의 연구비를 들여 김 박사팀이 개발한 로봇은 중수로형 원전의 원자로전면부 감시 및 급수배관 점검용과 원전 살수탱크 수중 검사용 두 가지 종류. 이들 로봇은 모두 방사선에 견딜 수 있는 특수 알루미늄합금 재질로 만들어졌으며, 카메라가 장착돼 원전내부 촬영도 가능하다.

〈조선일보: 2000/01/31〉

### 국산 의료용 방사선기기 수출

국내 연구진이 개발한 의료용 방사성동위원소 생산장치가 잇따라 세계시장에 수출된다. 한국원자력기술연구소는 최근 테크네늄(Tc-99m)용매 추출장치를 2만달러(약 2천2백만원)를 받고 리비아에 수출했다고 19일 밝혔다. 이 연구소는 또 방글라데시에 요오드 동위원소(I-131)생산장치를 5만달러(약 5천5백만원)에 수출키로 했다. 리비아에 공급한 테크테늄 용매추출장치는 병원에서 진단용으로 가장 많이 사용되는 방사성동위원소 테크테늄을 용액상태로 만들어 대량으로 생산할 수 있는 장치다. I-131은 갑상선 진단및 치료시 가장 일반적으로 사용되는 방사선 동위원소다. 이번 리비아에 대한 수출은 국제원자력기구(IAEA)가 구매를 의뢰

해 성사된 것이어서 앞으로 유사한 방식으로 필리핀 대만 등에도 수출이 가능할 것으로 보인다. 원자력기술연구소는 독자적으로 설계,건설한 연구용 원자로 "하나로"의 설계기술을 호주에 수출하는 방안도 추진하고 있다. 원자력연구소 방사능 오염제거 신기술 개발〈한국경제:2000/01/21〉

## 효율적인 방사능 오염 제거 신기술 국내 연구진에 의해 개발

좁은 지역은 물론 넓은 지역의 방사능 오염까지 효율적으로 제거할 수 있는 신기술이 국내 연구진에 의해 개발됐다. 한국원자력연구소 핵화공연구팀 안병길(安柄吉) 박사팀은 점토와 고분자물질 등을 원료로 방사능 오염표면 정화용 제염제 및 정화방법을 개발, 영국 특허와 국내 특허를 획득했다. 연구팀은 천연 점토와 수용성 고분자, 암모늄 이온, 나트륨 이온 등을 물에 섞어 겔(gel) 상태의 방사능 오염 정화용 점토 제염제를 만들었다. 이 점토 제염제는 오염지역 표면의 방사능 오염물질은 물론 콘크리트 표면 등에 스며 들어간 방사성 물질까지 제거할 수 있는 것이 특징이다. 수용성 고분자는 점토와 이온물질의 침전을 막아 겔상태를 유지하고 건조시 점착성을 높여 방사능 물질 제거효과를 높여주며 암모늄 이온과 나트륨 이온은 표면 안에 스며든 방사성 물질을 이온교환과정을 통해 제거하게 된다.

이 점토 제염제를 방사능으로 오염된 도시나 구조물 등에 뿌리면 겔 상태의 점토 제염제가 방사능 오염물질을 흡착하면서 굳게 되고 점토가 완전 마른 뒤 진공흡입기로 회수하면 방사능을 효과적이고 경제적으로 제거할 수 있다.

安박사는 『점토 제염제는 무엇보다 작업자의 피폭을 줄이면서 넓은 지역의 오염을 표면 훼손 없이 제거할 수 있다는 게 장점』이라고 말했다. 지금까지 체로노빌 원전과 같은 대규모 방사능 오염사고에서는 물이나 화학용액으로 넓은 지역을 씻어내는 습식제염법이 주로 사용됐으나 이 방법 은 세척용액이 흘러 강물과 지하수를 재오염시키고 물에 녹는 방사성 물질이 내부로 스며들게 하는 단점이 있었다. 그러나 점토 제염제는 겔상태에서 소방차 등으로 넓은 지역에 쉽게 뿌릴 수 있고 흐르지 않을 뿐아니라 마른 뒤 진공흡입기로 쉽게 회수할 수 있어 2차 오염을 막을수 있다. 安박사는 『점토 제염제는 기존 방법보다 경제적이고 자연훼손이 적은 오염제거법』이라며 『앞으로 방사능 제거 효율을 더욱 높이는 연구를 계속할 것』이라고 말했다. 〈서울경제: 2000/01/31〉