

과학기술처

지방과학산업단지 조성

과학기술처는 지방화시대에 대비한 과학기술혁신의 지역적 확산을 위하여 광주, 부산, 대구, 전주, 강릉지역에 신규과학산업 연구단지를 조성하는등 지방과학기술진흥시책을 적극 추진해 나가기로 했다.

이와함께 올해를 「한·소 기술협력기반 강화의 해」로 설정하고 서방선진국의 기술보호주의를 돌파하는데 최대의 역점을 두기로 했다. 과기처는 1월 28일 이같은 내용을 골자로 하는 금년도 「주요업무계획」을 대통령에게 보고했다.

과기처는 이 보고에서 금년도 과학기술 5대중심시책방향을 △ 국내산업의 경쟁력강화를 위한 기술의 집중개발 △ 능동적인 과학기술정책전개 △ 과학기술혁신의 지역적 확산 △ 에너지 기술자립과 산업체질강화 △ 과학기술에 대한 인식제고와 사회적 수용의 확산 등에 두겠다고 밝혔다.

한국원자력연구소

핵폐기물 대폭 감축 가능

방사성폐기물 처분을 위해 국내에서 활용하는 기존방식을 개선하면 폐기물 용량을 8분의 1 수준으로 크게 감소 시킬 수 있는 것으로 밝혀졌다. 한국원자력연구소부설제2연구소는 원자력발전에서 나오는 방사성폐기물 중 농축폐액의 경우 봉산제거기술을 쓰면 시멘트 고화용량을 8분의 1로 줄일수 있다고 밝혔다.

봉산제거기술은 봉산함유농축폐액의 건조 및 플라스틱 고화기술로 국내에 이미 특허출

원되어 있다.

또 폐수지를 시멘트 고화에서 플라스틱고화로 바꿀경우 부피를 3분의 1로 축소할 수 있다.

방사성폐기물중 가연성고체는 현재의 압축방식을 소각방식으로 바꿀경우 그 부피를 15분의 1 수준으로 줄일 수 있고 비가연성고체 폐기물은 고압축방식을 쓸 경우 5분의 1 수준으로 부피가 준다는 것이다. 한국원자력연구소 박헌휘 박사(방사성폐기물관리부장)는 「기존 폐기물 처분 방식에 신기술을 적용하면 4가지 폐기물의 부피를 평균 8분의 1 정도로 크게 줄일 수 있다」고 밝혔다.

원자력 發電기술—中國에 첫輸出

우리나라 원자력기술이 中國에 첫 수출된다.

25일 한국원자력연구소는 韓弼淳소장이 中國核動力運行研究所(RINPO) 王明新소장과 中國 武漢에서 원자로검사용역계약을 맺었다고 밝혔다.

이에따라 원자력研은 廣東省에 건설중인 광동1·2호기에 대한 가동전검사기술을 지원하며 기술지원료는 약30만달러(약2억1천만원)이다.

원자력研은 오는 3월부터 1년6개월동안 廣東원전에 전문가를 파견하여 가동전 검사에 필요한 기술자문과 각종 비파괴검사자료에 관한 평가등을 한다.

한국전력공사

영농시설과 도로포장 집중지원

한국전력공사는 지난해 10월 29일 1991년도 발전소 주변지역에 대한지원사업계획을 확정하여 각 발전소 및 관할 시·군에 통보한 바 있으며, 이에따라 1월부터 전 발전소

주변지역에서 각각 사업이 착수된다. 발전소 주변지역에 대한 지원사업은 주민소득증대사업, 공공시설사업 및 육영사업을 지속적이고 효율적으로 추진하여 지역발전과 지역주민의 복지증진에 기여하고자 한국전력공사에서 입법추진하여 지난 '89년 6월 16일에 제정·공포된 '발전소 주변지역지원에 관한 법률'에 의거하여 시행하는 사업이다.

또한 지원 사업 시행과 병행하여 지역주민의 고용증대를 도모하고자 신입사원채용시에 발전소주변지역 주민자녀에 대하여는 가점혜택을 주어 지역주민자녀를 우선 채용한 바 있는데 앞으로 이를 점차 확대하여 지역주민에 대한 취업기회를 확대해 갈 예정으로 있다.

원자력발전, 작년 총발전량의 49.1% 차지

지난해 우리나라에서 원자력발전에 의해 생산된 전력량은 총 528억9천만 kWh로서 전체발전량 1,076억6천백만 kWh의 49.1%를 차지하였다.

이것은 '89년보다 55억2천만 kWh가 증가한 양인데 우리나라의 원자력발전 설비는 총 9기의 원자로에 761만6천 kW로서 '89년과 변함이 없다.

그런데도 불구하고 이와같이 발전량이 증가한 것은 원자력발전소의 운영기술 수준을 나타내는 척도인 원전이용률이 '90년도에는 79.3%로서 '89년도의 76.2%보다 3.1% 포인트나 높아졌기 때문이다.

우리나라는 '84년도 이후 7년간 연속하여 70% 이상의 높은 이용률을 기록하고 있는데 이것은 세계 평균 이용률과 비교해 볼 때 약 10% 이상 높은 것으로서 우리나라의 원전운영기술이 선진국 수준임을 나타낸다.

핵 연료봉 검사장비 개발

경수로형원자로에서 이용되는 핵연료의 건전성여부를 검사하는 누설연료봉 검사장비가 한국전력공사 기술연구원 및 원자력연구소

연구팀에 의해 공동개발 됐다.

이는 핵연료 집합체를 분해하지 않고 각 연료봉단위로 누설여부를 정확히 알아낼 수 있는 특수 초음파 장비로써 독일 ABB社에 이어 세계에서 두번째로 선보인 것이다.

한전은 두대를 제작한뒤 울진 영광원전에서 성능을 시험한 결과 품질 및 안전성이 우수했다고 밝혔다.

개발된 장비의 가격은 외국산의 3분의 1수준이어서 국내경수로형 원전에서 활용될 경우 연간 56억원의 경비절감효과가 기대된다.

원자력산업회의

중등과학교사 원자력워크숍 개최

한국원산은 원전에 대한 중고등학교 과학교사 워크숍을 1월 22일 부터 24일까지 광주 신양파크호텔에서 개최하였다.

올해로 다섯번째를 맞이하는 이번 과학교사 워크숍에서는 서울 중등과학교육연구회 소속교사 80여명이 참가하여 영광원자력발전소 시찰에 이어 주제발표 및 토론등으로 진행되었는데 참가자들 모두가 진지하고 열띤 분위기속에서 이루어졌다.

22일 서울을 출발한 교사들은 대전의 한국원자력연구소와 한국핵연료(주)를 방문하고 특히 요즈음 문제시된 방사성폐기물에 대하여 관심을 표명했다.

다음날 23일에는 영광원자력발전소를 방문하여 원자력발전소의 주요 시설들을 시찰하고 오후 광주 신양파크호텔에서 진행된 워크숍에 참가하였다.

