과학기술부

■ 방사선 및 방사성동위원소 이용진흥계획 공청회

2001년 11월 26일(월)14:30 한국과학기술회관 제 2회의실에서 방사선 및 방사성동위원소 이용진흥계획 공청회가 한국원자력학회(회장 신재인)와 방사선안전신기술연구센터(소장 김종경) 공동주관으로 개최되었다.

이날 공청회는 2002년부터 5년간 시행될 제2차 방사선 및 방사성동위원소 이용진흥계획의 수립을 위한 것으로, 방사선 및 방사성동위원소에 대한 현황과 전망을 토대로 정책 목표와 기본 방향을 제시하고 이를 효율적으로 달성하기 위한 부문별 과제 및 추진계획을 공청회를 통하여 의견을 수렴후 제2차 방사선 및 방사성동위원소 이용진흥계획에 반영된다 .

이날 행사는 과학기술부 구본제 원자력안전심의관의 인사말이 있은 후 한양대 김종경 교수로부터 진흥계획시안이 발표되었으며 패널토론 및 종합토론이 이어졌다. 이날 초청토론자는 김재록 (동위원소협회 동위원소교육연구원 연구위원), 김진경 (과학기술부 원자력정책과장), 류성렬 (대한방사선방어학회장), 박찬일 (서울의대 교수), 신재인 (한국원자력학회장), 이용수 (한림대 객원교수), 이창기 (대전대 에너지정책연구소장), 편웅범 (식품의약품안전청 방사선기기과장)등이 참석하였다.

협회는 동 진흥 계획을 수립함에 있어서 『RI이용증진을 위한 제도기반 개선분야』에 참여하여 관련 분야 진흥계획안을 제출하였으며, 이번에 발표된 진흥계획 시안의 주요내용은 다음과 같다.

진흥계획 주요내용

- 국내외의 방사선 및 방사성동위원소 이용 현황을 검토하고, 제1차 이용 진흥계획의 5년간 실적을 분석하여, 제2차 방사선 및 방사성동위원소 이용 진흥을 위한 구체적인 계획을 부문별로 제시
- 산업활성화, 기술개발, 전문인력양성, 제도개선 분야로 나누어 부문별로 기본방향과 추진계획을 제시하였고, 방사선 및 방사성동위원소 이용 진흥 및 산업활성화를 위한 소요재원도 추정하여 제시
- 산업활성화 부문
  - ○ 기술 및 인력의 인프라 구축: 가칭『첨단방사선응용연구센터』를 중심체로 육성
  - ○ H/W 인프라 구축: 방사선원 생산/공급 체계 확대 구축
  - ○ 규제개선: 위해도 분석에 근거한 규제 합리화로 산업활성화 지원
  - ○ 산업체 지원: 방사선 및 방사성동위원소 이용자 단체의 육성
- 기술개발 부문
  - ○ 산업 및 환경 분야 추적자이용기술 개발 및 실용화
  - ○ 돌연변이육종, 식품조사 등 방사선의 식품/농업생명과학적 이용 기술 개발 및 산업적 활용
  - ○ 방사선 의료 활용 핵심요소기술 개발

○ 권역별 PET용 싸이클로트론 개발/공급/운영을 통한 국민 의료 서비스 확대
○ 가칭『첨단방사선응용연구센터』를 이용한 공업/의학/농업/식품 기반기술 분야의 산/학/연/의 협동연구체제 확보

■ 전문인력양성 부문
○ 산업활성화와 기술인력 인프라 구축을 위한 전문인력 양성 방안으로 가칭"방사선과학기술대학원"을 기존 대학원 또는 연구소내 신설 추진
○ 방사선 의료 서비스의 질 향상을 위해 의학물리사 과정을 신설 (추후 법제화)
○ 방사선분야로 우수인력 유치를 위한 장학금 제도 신설
○ 방사선이용분야별 단기 전문 과정의 활성화를 통한 전문인력 양성

■ 제도개선 부문
○ IAEA 권고 일반원칙에 따른 규제제도개선과 위해도의 정량적 평가를 통한 신고 및 인허가 제도의 개선
○ 방사선 및 방사선동위원소 이용 진흥을 담당할 정부내 전담 기관 신설 추진
○ 방사선 및 방사선동위원소 이용 활성화를 위한 육성법 제정 추진
○ 국민이해증진을 위한 가칭 "방사선이용연합홍보센터" 의 운영

■ 방사능테러 대응 모의 훈련을 위한 관계기관 사전회의 개최

2001년 11월 26일(월)15:00 과학기술부 상황실에서는 협회를 비롯하여 한국원자력안전기술원, 한국원자력연구소 등 주요 원자력관련 기관의 실무자가 참석한 가운데 방사능테러 대응 모의 훈련을 위한 사전회의가 개최되었다.

이날 회의의 목적은 방사능테러 방재체제의 효율성을 점검하고 보완대책을 수립하여, 종합훈련의 성공적인 실시를 위한 것으로 기관별 역할, 훈련절차, 기타 훈련에 필요한 사항을 협의하였다

과학기술부는 국내에서 방사성물질을 이용한 테러에 대비하는 종합훈련을 11월 30일(금) 정부과천청사 헬기장 주변에서 실시하였다.

대한핵의학회

■ 창립 40주년 행사

대한핵의학회(회장 염하용)는 창립40주년을 맞아 11월 16일(금)부터 17일(토)까지 서울 삼성의료원에서 제40차 학술대회 및 총회를 갖았다. 이번 기념행사에는 김영환 과학기술부장관을 비롯한, 신상진 의사협회장, 지제근 의학회장, 리우 아시아대양주핵의학회 회장 등 국내외 인사가 참석하여 40주년을 맞는 핵의학회의 그간의 노고를 기념사를 통하여 치하했다.

또한, 심포지엄에는 미국텍사스의대 김의신 교수, 일본 홋카이도 의대 다마키 교수, 일본 방사선의학총합연구소의 수하라 박사가 특별강연을 하였다.

원자력병원

■ 가속기를 이용한 방사성의약품제조 관련 국제심포지엄 개최

원자력병원(원장: 심윤상) 싸이클로트론응용연구실은 2001년11월20일(화) 가속기를 이용하여 방사성핵종 및 의약품 개발분야에 종사하는 국내외 전문가가 참석한 가운데 원자력병원 연구동 3층 세미나실에서 국제심포지움을 개최하였다.

이날 심포지움에서는 최근 선진국 및 국내에서 수행하고 있는 연구 개발 현황을 분석하고, 국내 가속기를 이용한 방사성동위원소 및 방사성의약품 개발 및 연구 방향을 설정하고자 개최되었다.

방사선량 측정 및 판독 열형광측정(TLD)시스템 개발 성공

- 전량 국산화로 연간 300만불 수입대체효과 -
- 기존 외국제품보다 5배이상 정밀측정, 판독 가능 -

방사선 피폭으로 인한 개인이 받는 방사선량을 정밀하게 측정하여, 판독하는 개인선량 측정기 및 판독장비가 국내 최초로 개발되었다.

이번에 개발된 개인선량 측정기 및 판독장비는 과학기술부가 지원하는 원자력실용화 연구사업에 따라 한국원자력연구소(소장 張仁順) 방사선안전관리실 김장렬 · 장시영박사팀에 의해 국산화에 성공하였다.

김박사팀에서 개발한 개인선량측정기는 개인이 받은 방사선량을 리튬플로라이드(LiF:Mg,Cu,Na,Si) 및 칼슘썰페이트(CaSO4:Dy,P)가 함유된 방사성측정 센서가 붙은 열형광측정(TLD)카드를 이용하여 정밀하게 측정할 수 있게 되었다.

이 측정기의 TLD카드는 기존의 제품보다 방사선 감응도 및 정밀측정 범위도를 3~5μGy에서 0.6μGy까지 5배이상 향상시켜 자연 중에 있는 극소량의 방사선도 정확하게 측정할 수 있도록 하였다고 한다.

또한 측정기를 싸고 있는 외장 케이스도 방사선작업자가 간편하게 패용 할 수 있도록 제작되었으며, 작업자가 받는 방사선의 종류와 에너지를 정밀하게 구분, 측정할 수 있도록 만들었다.

현재 개인선량측정기는 미국, 일본, 중국, 인도에는 특허 출원중에 있다. 또한 개인선량측정기로부터 측정된 방사선량을 꺼내어 이를 판독할 수 있는 열형광 판독장비가 개발되었으며, 기존에는 이들