

하나로 원자로 방사선 비상계획구역 설정 추진 한국원자력연구소 17일 대전시에 공식 협의를 요청

한국원자력연구소(소장 박창규)는 17일 연구용 원자로인 하나로의 방사선비상계획구역 설정에 따른 협의를 대전시에 공식 요청한 것으로 알려졌다.

새롭게 제정된 방재대책법에 따르면 방사선비상계획구역을 광역단체장인 시장이 협의 하도록 되어 있다. 이에 따라 대전시는 관계법령을 포함해 제반사항을 검토한다는 계획이다.

대전시는 이를 위해 인구분포, 도로망 및 지형 등 지역의 특성을 고려해 유성구의 의견을 수렴하고, 타 시·도 사례를 비교 분석하는 한편 전문가 및 새롭게 창립되는 대전원자력안전시민협의회의 의견을 반영하는 등 투명하고 공개적으로 협의를 해 나간다는 계획

이다.

대전시와 협의를 끝나면 원자력연구소는 과학기술부 장관의 승인으로 방사선비상계획구역으로 확정되어 설정 운영하게 된다.

연구용 원자로인 하나로는 지난 1995년도 준공하여 열출력 30MW급으로 10년동안 가동해 왔다. 그동안 하나로 가동과 관련해 방사선비상구역이 제정되지 않아 자체적으로 800미터를 설정하여 운영해 왔다.

방사선비상계획구역이란 원자력시설에서 방사선비상 또는 방사능재난이 발생할 경우 주민보호 등을 위해 비상대책이 집중적으로 강구될 필요가 있어 이를 대통령령으로 구역을 정하고 있다.

해외동정

프랑스, 미국의 다국간설계인증프로그램(MDAP)에 참여키로

프랑스의 원자력방사선규제국(DGSNR)은 미국 원자력규제위원회(NRC)의 다국간설계인증프로그램(MDAP)에 참여할 것이라고 DGSNR의 라코스테 국장은 밝혔다.

라코스테 국장은 MDAP에서 추구하는 원자력규제 기관들간의 협력은 새로운 것이 아니라고 말하고 프랑스 설계의 PWR 원자로를 중국에 건설하면서 이미 프랑스-중국 규제기관간의 협력이 지난 20년 간 이루어져 왔음을 밝혔다. 또한 프랑스 Areva의 EPR을 핀란드에 건설하는 것과 관련하여 핀란드 규제기관인 STUK와도 협력하고 있음을 예로 들면서 NRC와의 협력은 당연한 것이라고 라코스테 국장은 말했다.

지난 국제원자력기구의 정기총회 기간 동안 NRC가 개최한 MDAP 설명회에 프랑스 측이 불참한 것이 프랑스가 보이콧하려는 의도 때문이라는 소문이 나돈

바 있다.

라코스테는 이에 대해 당시 NRC의 제안에 대해 충분히 분석할 필요가 있었기 때문이라고 말하고 NRC의 요청에 참여하는 것은 기정사실로 되어 있었다고 덧붙였다.

라코스테 국장은 MDAP의 제안에는 기본적으로 반대가 없지만 세계 모든 원자로가 NRC의 규제요건에 따라 인증되어야 한다는 체계모니적 사태로 되는 것을 우리는 경계하고 있다고 강조했다.

그는 NRC의 규제요건이나 규제경험이 세계 원전 안전성을 향상하는데 도움이 되기는 하지만 NRC의 규제원칙이나 방법론이 유일무이한 것이 아니며 최선의 것도 아님을 인식해야 한다고 말했다. 그는 DGSNR이 NRC와 가장 가까운 원자력안전규제 파트너이지만 동시에 NRC의 보완적 경쟁관계로 남아 있

을 것이라고 확실히 밝혔다.

그는 NRC와 근본적으로 다른 DGSRN의 규제철학이 있으며 이는 아직까지 어느 것이 우월하다고 볼 수 없는 것이라고 말했다. 예를 들어 원전 현장 주재원의 경우 NRC는 주재원을 두고 있지만 프랑스는 규제 독립성의 관점에서 주재원을 두고 있지 않다. 그렇다고 영국의 경우와 같이 본부 검사원만으로 규제를 하지 않고 지역사무소를 두고 현장규제를 시행하고 있다.

또한 확률론적 안전성평가의 규제활용에 있어서도

미국과 같은 리스크 정보규제를 시행하기보다는 보완적 정보로 확률론적 기법을 사용할 뿐이다. 이와 함께 미국이 시행하는 안전성평가에 기반한 규제접근을 하지 않는다. 특히 최근 들어 프랑스는 사업자의 내부 안전성 점검을 강화하는 방향의 내부인증(Internal Authorization)제를 시행하고 있다.

- 출처 : Inside NRC, Volume 27 / Number 22 / October 31, 2005 -

CEA, 물질 연구를 위한 학제간 플랫폼 제막식

프랑스의 프랑수와굴라르(Fran ois Goulard) 고등 교육 연구부 장관은 2005년 11월 7일 캉(Caen)의 Jules Horowitz 캠퍼스를 방문하여, CIRIL(레이저 이온을 위한 학제간 연구센터)와 CYCERON(신경과학 연구 및 뇌기능 이미징 연구 센터)의 새로운 시설들의 제막식을 거행하고, GANIL(국립 대형 중이온 가속기, 국립과학연구소 (CNRS)와 원자력청(CEA)의 공동 연구실)의 SPIRAL 2 프로젝트를 개시했다.

새로운 시설들을 보유하게 된 Jules Horowitz 캠퍼스는 자동력이 없는 물질(inert)에서 생체(living organism)까지, 무한소에서부터 인간까지, 물질을 검사하기 위해서 여러 가지 방사선 사용을 전문으로 하는 독보적인 학제간(學除間) 플랫폼이 되었다.

1억 3020만 유로의 예산이 배정될 SPIRAL2 프로젝트를 통해서, GANIL 연구소는 세계에서 가장 강력한 이온 빔을 이용한 초전도 선형가속기(Superconducting Linear Accelerator)를 갖추고, 풍부한 양의 중성자를 생산하게 될 것으로 보인다(2010년 겨냥). SPIRAL 2는 물리학과 핵 천체 물리학뿐 아니라 의료 에너지 분야를 위한 물질의 방사선 조사 연구에 새로운 지평을 열게 될 것으로 기대되고 있다.

CIRIL(레이저 이온을 위한 학제간 연구센터)는 입자 가속기 ARIBE를 갖추게 되면서, 낮은 에너지의 강력하게 이온화된 원자 빔을 얻게 된다. 이 시설은 핵 물리에서 생물학까지, 나노테크놀로지에서 표면처리 연구까지 연구와 기술혁신의 광활한 장을 열어 줄 것이다.

CYCERON(신경과학 연구 및 뇌기능 이미징 연구 센터)는 고자장의 MRI(자기공명장치)에 의한 영상의학(이미징) 장비를 두 대 갖추게 되었다. 덕분에 뇌의 분석 가능성을 10배로 높일 수 있을 것이고, 인간의 사고, 정신분열증, 신경세포의 죽음, 알츠하이머병, 암 등을 보다 세밀하게 관측함으로써 명확하게 이해할 수 있을 것이다.

이들에 대한 자세한 정보는 다음을 참조할 수 있다.
GANIL - <http://ganinfo.in2p3.fr/>
Spiral 프로젝트 - <http://www.cea.fr/fr/actualites/pdf/Spiral.pdf>
Aribe 입자 가속기 - http://www.cea.fr/fr/actualites/pdf/Aribe_Ciril.pdf
- 출처 : www.cea.fr -

중국, '방사성동위원소 및 방사선 장비 안전 및 보호 조례' 시행

중국 국무원이 제정한 '방사성동위원소 및 방사선 장비 안전 및 보호 조례'가 12월 1일부터 중국 전역에서 공식 시행된다. 이번에 공식 시행되는 '조례'는 중국이 정부 차원에서 공식 제정한 원자력 기술 응용 발전 분야의 실용적이고 미래 지향적인 국가 법규이다. 이번 '조례'의 공식 시행은 중국의 방사성동위원소 및 방사선 안전 관리 분야에서 하나의 중대한 사건이다.

11월 30일, 중국 국무원 '법률 제정 사무실'과 중국 국가 환경보호총국은 공동으로 간담회를 개최하고 이번 '조례' 시행과 관련한 업무 협의를 진행했다. 중국 국가 환경보호총국 왕옥경(王玉慶) 부국장의 설명에 따르면, 지난 2004년 4월 중국 국가 환경보호총국은 중국 국가 위생부(衛生部), 국가 공안부(公安部)와 공동으로 8개월 간의 '방사성 원천에 대한 철저한 조사를 실행하여 국민들로 하여금 안심할 수 있는 환경을 조성하는 전문 행동'을 실행하여 중국 내 방사성 원천에 대한 전체적인 상황을 정밀 파악하게 됐다.

현재 중국에는 14만 매(枚)에 달하는 방사성 원천이 존재하고 있는데, 주로 건축 자재, 의료, 석유, 화공, 제지, 야금, 석탄, 방사선 가공 등 24개 분야에 분포되어 있는 것으로 조사됐다. 지난 1989년 중국 국무원은 '방사성동위원소 및 방사선 장비 보호 조례'를 제정, 발표했었는데, 이번에 새롭게 시행되는 '조례'는 지난 1989년도의 '조례'를 토대로 수정, 보완하여 제정, 발표한 '조례'에 속한다.

이번에 새롭게 시행되는 '조례'는 총 7장, 69조항으로 구성됐으며, 방사성동위원소 및 방사선 장비 안전 관리와 감독 관리 주체, 감독 관리 체제, 관리 제도 등 분야에서 명확한 규정을 제정했다. 이번 '조례'는 방사성동위원소의 전체 과정에 대한 감독 관리의 중요성을 대폭 강조했다. 또한 이번 '조례'는 지난 1989년에 제정된 '조례'의 생산, 판매와 사용 세 개 단계에 대한 '관리 모델'을 생산, 수출입, 판매, 사용, 운수, 저장, 폐기 등 각 단계에 대한 '관리 모델'로 확대, 규정했다.

이번 '조례'는 방사성 장비 사용 업체, 기관에 대해서는 허가증 관리 제도를 시행하도록 규정했다. 이번 '조례'는 방사성 원천을 핵심으로, 방사성 원천을 생산하고 수입하는 업체, 기관에 대해 통일적인 코드 관리를 실행하는 '신분 관리 제도'를 도입했으며 방사성 원천을 다섯 가지 유형으로 분류하고 방사선 장비를 세 가지 유형으로 분류했다. 동시에 이번 '조례'는 원천적으로 사용 단계에 들어가는 방사성 원천을 정확히 파악하고 통제할 수 있게끔 규정했고, 방사성 원천을 사용하는 업체, 기관에 대해 허가증 관리를 실행하도록 정했음 뿐만 아니라 중국 국가 환경보호총국과 성(省)급 환경보호 기관에서 급(級)에 따라 허가증을 발급하도록 규정했다.

- 출처 : http://www.chinainfo.gov.cn/data/200511/1_20051130_123408.ht... -

