

日本放射線審議會

ICRP 勸告 本格 検討

— 作業, 被曝制限 강화, 公衆許容線量도 재검토 —

日本科學技術廳 長官의 자문기관인 일본 放射線審議會는 2월 20일 위원회를 열어 1977년에 國際放射線防護委員會(ICRP)가 勸告한 방사선 방호기준의 일본 국내 제도에의 도입에 대해 본격적인 심사를 시작하였다.

ICRP의 권고(Publication 26)에서는 방사선 작업자의 最大許用被曝線量を 현재의 3개월 3렘에서 연간 5렘으로 제한을 강화하는 한편, 작업자의 작업 조건이 연간 1.5렘을 경계로 그 이하라고 예상되는 작업 장소에서는 개인 모니터링을 필요로 하지 않는다는가 健康診斷의 頻度를 적게 하는 등 합리적 관리 방식을 내놓고 있다. 이 심의회의 基本部會에서는 이미 이 권고를 기본적으로 받아들이기로 결정했으며, 本 심의회에서는 앞으로 약 1년간 최종적인 검토를 하기로 했다.

防護基準에 관한 ICRP의 基本的 勸告 Publication 26은 지난 '77년에 발표되었는데, 현재 세계 각국은 이것을 國內法으로 받아들이는 작업을 추진하고 있다. 미국은 85년 12월 20일 이 권고에 따른 형태로서 原子力規制委員會(NRC)가 방사선 방호 기준(10CFR Part20)의 개정안을 공표하여 일반의 의견을 수렴하고 있다.

일본도 83년 3월에 이미 이 심의회의 基本部會가 이 勸告를 거의 전면적으로 받아들여야 한다는 결론을 매듭지었다. 그 후, 일본 과학기술청에서는 外部被曝, 内部被曝의 평가방법 등 기술적 검토를 행하여 거의 매듭을 지었기 때문

에, 이번에 본 심의회에서 최종적인 검토 작업이 개시된 것이다.

基本部會 보고에서는 작업자의 허용 被曝線量에 대해서 현행 법령(原子爐等 規制法에 따르는 告示)의 全身 3개월 3렘 許容集積線量($D = 5 \times (N - 18)$, N은 연령) 등을 폐지하고, ① 허용 피폭선량의 한도를 '實効線量當量' 으로서 연간 5렘으로 一元化한다 ② 이 한도를 넘을 경우에도 水晶體에 대해서는 연간 15렘, 기타의 組織에 대해서는 연간 50렘을 넘지 않도록 규제한다- 등의 결론을 내놓고 있다.

또, 公衆의 허용피폭선량에 대해서는 勸告의 연간 0.5렘을 타당한 것으로 하고 있다. 放射線管理를 합리적으로 하기 위한 작업 장소의 구분에 대해서는, 원칙적으로 실제로 예상되는 被曝線量の 레벨에 따라서 행하는 것이 타당하다고 하고, 勸告가 도입한 ① 연간 1.5렘을 넘을 우려가 있는 작업 조건 A, ② 연간 1.5렘을 넘을 우려가 거의 없는 작업 조건 B-의 2개 작업 조건으로 나누어 방사선 관리를 행하는 것이 필요하다고 하고 있다.

健康診斷에 대해서는 종사자가 취업 전과 그 후 3개월에 1회로 되어 있는 것을 연간 1.5렘을 넘을 우려가 있는 자에 대해서는 취업전과 그 후 1회, 0.5렘을 넘을 우려가 없는 자에 대해서는 취업전만으로 좋다고 하고 있다.

한편, 이 基本部會 보고가 있는 뒤인 85년 3월 파리에서 열린 ICRP회의에서 Paris 聲明으

로 채택한 公衆의 線量限度를 0.5렘으로 한 것은 특정의 조건에서만 적용되는 것이며, '위원회 현재의 주되는 견해는 그 한도를 1년에 0.1렘(1밀리 시이버드)으로 한다'라고 하여 制限線量의 하방 수정 견해를 내놓았다.

이 審議會에서는 앞으로 보다 높은 입장에서 基本部會 보고를 재검토하고, 그 과정에 ICRP

의 Paris성명속에 담겨진 公衆에 대한 제한선량 0.1렘(현재는 0.5렘)에 대해서도 검토해 나갈 방침이다. 앞으로 1년에 걸쳐 행하는 심의의 결과는 일본 科技廳, 通産省, 勞動省, 運輸省 등 관계 省廳의 의견을 들어 각 省廳이 府令, 省令, 告示등을 개정해 새로운 규제를 시행하기로 했다.

1985年度 世界の 原子力界

= 原子力 3號 94.35% '85年度 베스트 5 에 =

運轉페이스 過去 最高, 2000년엔 倍로 增加

작년말 현재 세계의 原子力發電所는 合計 351基, 2억 5,357만 2천KW에 달했음이 밝혀지고 있다. 세계의 원자력발전소는 84년도에 2억KW대를 돌파한 후 계속해서 運轉開始 속도를 빨리 해서 이 1년간에 최고의 29기, 3,074만 8천KW가 운전을 개시, 이번에 合計 2억 5천만KW에 이른 것이다. 14년후인 2000년에는 세계의 운전중인 原電은 현재의 약 2배인 5억KW대에 도달할 것으로 예측되고 있다.

작년말 현재의 세계의 원자력 발전 규모는 운전중 351기 2억 5,357만KW, 건설중 176기 1억 6,857만KW, 계획중 130기 1억 3,001만 1천KW로 合計 657기 5억 5,215만KW이다. 이 중 작년 새로이 운전을 개시한 원자력발전소는 29기 3,074만 8천KW인데, 미국의 5기 596만 8천KW를 선두로 해서 일본 5기 483KW, 서독 3기 403만 7천KW, 소련 4기 400만KW, 프랑스 3기 364만 3천KW 등으로 되어 있다. 1년간의 운전개시 基數 29기 3,074만 8천KW라는 양은 84년도의 27기 2,584만

1천KW를 대폭 상회하는 과거 최고의 페이스이다. 이와같은 原子力發電計劃의 진전을 배경으로 電力에서 차지하는 원자력 발전비중도 확실하게 증가 경향을 나타내고 있으며, 특히 프랑스에서는 65%, 벨기에, 스웨덴에서는 50%에 달한 것으로 알려져 있다. 또 작년에 운전을 개시한 29기중 6기가 출력 130만KW 이상으로 되어 있으며, 선진국을 중심으로 한층더 大型化가 이루어지고 있는 것이 새삼스레 부각되었다. 이외에 미국에서는 1974년 이래 11년간이나 지속되었던 원자력 발전소의 계획취소가 작년에는 한 건도 없었다는 것도 특색의 하나이며, 또 許認手續을 원활히 하여 금년중에는 100기 정도의 도달이 기대된다고 한다.

또, 작년에 운전에 들어간 29기의 평균 리이드 기간은 7년11개월인데, 나라별로 보면, 일본이 4년 11개월로 가장 짧고, 이어서 프랑스 6년 3개월, 소련 7년 11개월, 서독 8년 4개월, 미국 11년 11개월로 되어 있다. 또한 세계의 원자력 발전소 運轉經驗 數도 試算해 봤는데, 그 결과