卷頭言

放射線關聯産業과 規制側面에서

工学博士 李 相 薰
原子力安全센터 所長
大韓放射線防禦学会 会長

原子力의 平和的인 利用分野가 제창된 이후 原子力發電, 農學, 醫學, 工學分野는 물론 研究分野 등으로 그 이용범위가 크게 확대되면서 放射線의 위험에 대한 관심이 커지고 있다.

放射線이란 도대체 무엇인가? 放射線은 아마 宇宙가 生成되면서 存在해왔고 또 宇宙가 없어질 때까지 존재할 것이라는 데 의심의 여지가 없다. 人間이 이의 存在를 처음 확인한 것은 독일의 科學者인 렌트겐이 1895년 실험도중 우연히 發見한 데서 부터이다. 그후 1896년 베크렐과 1900년의 프랭크의 研究 및 1905년의 아인스타인의 연구에서 熱放射線, 可視光線, 紫外線, 라디오波 등과 같이 連續的으로 에너지를 傳達하는 放射線을 확인하였고 이들은 별개의 에너지를 가진 光子나 粒子의 集團이라는 것이 밝혀졌다.

국내에서도 1978년 古里原子力 1號基가 竣工되어 商業發電에 들어간 후 현재 總 7基가 가동중에 있고 2基가 建設完工段階에 있으며 또 2基가 곧 착공될 예정으로 있어 에너지관련부존자원이 없는 우리나라의 에너지 問題解決에 主役을 담당할 것으로 생각된다.

放射性同位元素 및 放射線發生裝置의 利用機關數도 1974년의 69개에서 1987년의 568個機關으로 매년 15%정도씩 증가해오다가 1980년 부터는 증가추세가 약 30%에 이르러 기하급수적으로 증가하고 있으며 産業, 病院, 學校, 研究所등 사회 모든 관련분야로 확대되고 있다. 이는 우리나라 産業基盤의 저변확대 즉, 國力伸張과 밀접한 관계를 가진다고 판단된다.

放射線關聯産業은 다른산업과는 달리 거의 無公害産業으로서 그 經濟性이나 다른산업에의 기여도가 점점 커지고 있다. 그러나 이 산업에도 이와같은 좋은 점만 存在하는 것은 아니며 이 산업에서 必須的으로 대두되는 放射線障害에 대한 解決方案이 강구되어야 한다. 즉, 放射線이 일반적으로 人體에 해롭다는 것은 널리 알려진 통설이나 放射線의 이로운 점은 最大로 活用하고 해로운 점은 어떻게 最小로 제어하느냐 하는것이 이 分野에서 解決하지 않으면 안될 관건이다.

방사선관련산업의 活性化와 放射線에 의한 해로운 側面을 적절히 제어하기 위하여 科學技術處와 原子力安全센터 및 放射性同位元素協會가 相互協力하여 問題解決을 위한 方案講究에 주력하고 있다. 規制業務는 産業體의 活性化와 逆行한다고 말하는 분들도 간혹 있으나 어떤 分野에서도 그 分野의 특성에 맞는 적절한 管理나 制御가 없으면 진정한 의미의 産業의 發展이나 進步는 있을 수 없을 것이다.

그간 이 分野의 規制業務를 科學技術處에서 전담수행하여 왔으나 관련산업체등 利用機關의 급증추세로 인하여 行政需要에 대응한 대민업무의 원활한 처리를 기하고 專門및 民間機關의 참여와 自率的인 管理能力을 향상시키기 위한 일환으로 放射性同位元素等의 인·허가와 관련된 審査, 檢査業務등은 原子力安全센터에서, 放射性同位元素等의 輸出·入推薦業務는 韓國放射性同位元素協會에서 그 권한을 위탁받아 '86. 1. 1부터 수행하게 되었다. 科學技術處의 業務指導 및 감독하에 放射性同位元素協會와 原子力安全센터의 지원으로 高度의 技術的인 애로사항과 安全管理問題를 원활히 解決해 나간다면 관련산업체는 물론 協會의 發展에도 밝은 전망이 있을 것으로 기대된다.

끝으로 放射性同位元素協會 會員 여러분과 RI등 사용기관 그리고 放射性同位元素協會의 무궁한 발전있기를 기원한다.