

## 협회의 과거, 현재 및 미래 조명



정 종 혁

한국방사성동위원소협회  
상근부회장

### I. 한국방사성동위원소협회의 탄생

#### 1. 한국의 원자력 역사

우리나라의 원자력의 역사를 살펴보면 전 후 65년까지의 원자력의 평화적 이용에 주력한 태동기에는 국제적으로 '53년 12월 제8차 유엔총회에서 미국의 대통령인 아이젠하워가 “원자력의 평화적이용”을 제창한 이래 본격적으로 추진되기 시작하여 '54년 12월 유엔총회의 결의에 따라 '57년 7월 국제원자력기구(IAEA)가 발족되었다.

이에 우리나라는 '56년 2월 정부가 원자력의 비군사적 이용에 관한 한·미간 협력을 위한 협정 체결로 연구용원자로를 도입할 수 있게 되었으며 같은 해 3월 문교부 기술교육국에 원자력과를 신설하였다. '58년 3월에는 원자력법(법률 제483호)이 제정·공포 되었으며 '59년 7월에 역사적인 원자로의 기공식을 갖고 3년 뒤인 '62년 3월에 연구용원자로 TRIGA Mark-II가 임계에 도달함으로써 원자력에너지를 이용하는 계기를 마

련하였다. 이외에도 '59년 3월 원자력연구소가 개소되어 원자력이용의 연구기반을 구축하였다.

원자력이용의 발전기('65년~'80년)에는 원자력이용 인프라를 기반으로 원자력의 에너지이용인 원자력발전의 상용화에 성공하였고 이에 따른 안정적인 에너지수급이 가능함에 따라 산업발전 및 경제부흥에 일조하게 되었다. 이외 방사선이용분야에서는 전문학술단체가 설립되어 방사선이용의 전문화의 기반을 마련하였으며, 이 시기인 '85년 9월 한국방사성동위원소협회가 설립되었다.

원자력에너지의 이용에 주력한 원자력전성기('80년~'00년)에는 원자력분야의 기술개발 및 이용이 전반적으로 확산되고 활성화됨에 따라 보다 안정적인 원자력이용에 주안점을 두게 되었다. 이에 '90년 2월 한국원자력안전기술원이 개원되어 원자력이용에 따른 안전규제 업무를 전문적으로 담당하게 되었다. 방사선분야에서는 '95년 7월 하나로가 준공됨에 따라 방사선이용의 기술기반을 마

련하게 되었다.

이때까지의 우리나라 원자력정책은 에너지 확보차원에서 원자력 발전분야의 개발 측면을 강조하여 발전분야가 일정규모에 진입하였으나 우리나라는 선진국의 방사선이용이 발전분야와 비교하여 대등한 기술발전을 이루고 있는 실정임에도 이에 못 미치는 실정이었다. 이에 정부에는 원자력에너지와 방사선이용의 균형적 발전을 도모하게 되었고 이를 위하여 제도적으로는 '02년 12월 방사선 및 방사성동위원소 이용진흥법을 공포하였고, 이용기술의 발전을 위하여 '03년 6월 방사선연구원 설립등을 통하여 방사선이용 기술발전을 도모하고 있다.

## 2. 협회의 창립배경

우리나라의 원자력이용 태동기를 거쳐 발전기에 이르는 동안 방사선이용에 대한 진흥을 촉구함으로써 원자력에너지 이용분야와 균형적인 발전을 모색하고 산업수준 향상에 직접 공헌하게 하기 위하여 RT 연구개발과 병행하여 관계기관과의 긴밀한 상호협조, 최신기술의 교육훈련과 방사선이용의 전문가 양성등 소프트웨어 측면에서의 체계화된 접근이 필요한 실정이었다.

또한 '62년 제1차 경제개발 5개년 계획을 필두로 전력의 에너지원과 기간산업을 확충하고, 사회간접자본을 충실히 하고자 하였으나, '73년 오일쇼크로 에너지 수급의 어려움이 발생되어 경제발전에 커다란 장애가 됨에 따라 우리나라의 경제적 부흥을 위한 에너지의 원활한 수급정책에 따라 원자력에너지 이

용은 순조롭게 발전할 수 있었으나 방사선이용은 실생활에 유익한 의료기술의 개발과 생명과학 및 첨단소재연구를 통한 산업발전을 도모하기 위하여 필요하였으나 열악한 실정이었다.

이에 따라, 국내 방사선이용기관들에게 기술정보와 이용조성을 위한 산·학·연·관의 밀접한 유대관계를 유지하고 방사선장해방지와 안전관리를 보다 효율적으로 수행하고 산업발전에 기여할 구심체로서 역할을 수행할 한국방사성동위원소협회의 창립이 요청되었다.

## 3. 협회의 탄생

방사선이용에 대한 국내외 주변환경의 요구사항을 충족시키고 방사선이용의 발전을 주도적으로 선도해 나가기 위하여 '85년 4월 20일 한국평생교육기구에서 창립을 위한 첫모임을 갖는등 사전준비 활동을 갖게 되었다.

이러한 노력의 결실은 5월 30일 사단법인 한국방사성동위원소협회의 공식적인 창립총회의 개최로 빛을 보게 되었고 9월 30일에는 주무관청인 과학기술처로부터 민법 제32조 및 공익법인설립운영에관한법률 제4조 규정에 의한 설립허가를 받기에 이르렀다.

협회의 설립목적이 “방사선 및 방사성동위원소의 이용조성, 안전증진 및 산업발전에 기여하고 회원간의 친목을 도모”토록 정의된 것은 이러한 시대적 상황을 반영한 결과인 것이다.

II. 회원과 함께하는 오늘의 협회

1. 연혁

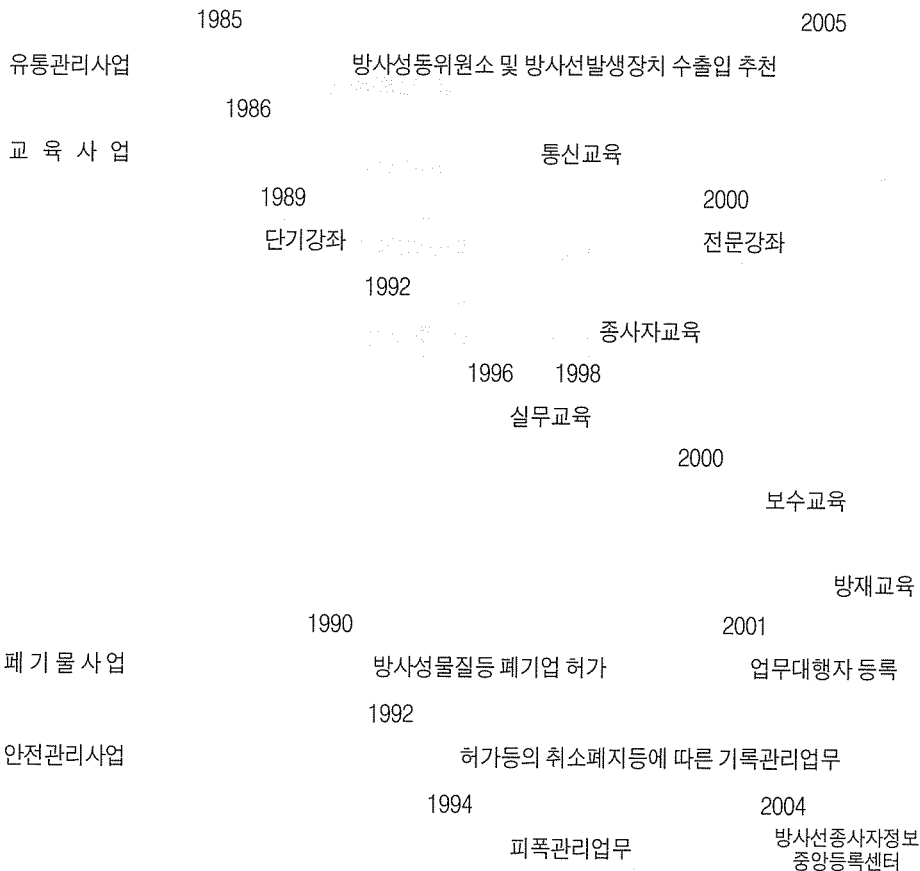
협회는 창립목적에 충실히 수행하기 위하여 RI 학술조사·연구개발 및 이용조성등 10개 분야로 추진항목을 나누었고 '85년 9월 창립이후 현재에 이르기까지 다음과 같이 약 20년 동안 주요사업을 개발·발전시켜 왔다.

2. 조직

가. 총회, 이사회 및 위원회

협회는 설립 목적 사업을 추진하기 위한 조직적이고 능률적인 업무수행을 위하여 총회 산하에 주요 의사결정기구로서 이사회를 두도록 하였다.

〈표 1〉 연도별 사업추진 현황



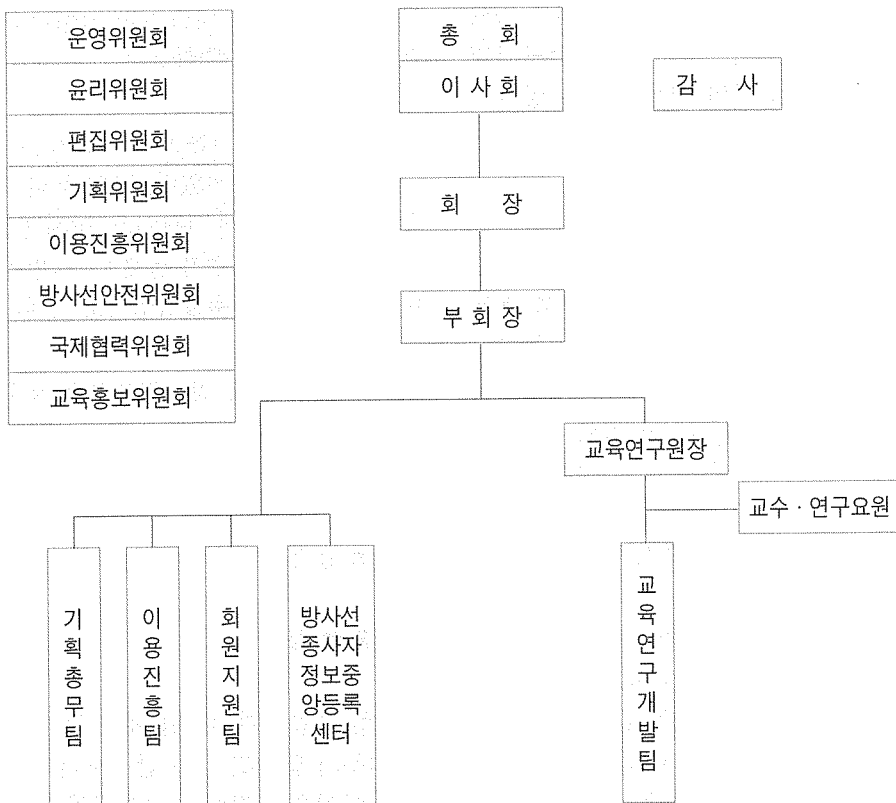
협회 최고의 의사결정기구인 총회의 기능은 이사 및 감사의 선출, 정관변경, 예산 및 결산의 승인, 사업계획의 승인 및 지부설치에 관한 사항 등 중요한 사안에 대하여 심의·의결하는 한편 이사회는 각종 업무집행,

임원선출, 예산 및 결산서 작성, 회원가입 및 탈퇴, 규정제정등에 관한 사항을 심의·의결한다. 이러한 이사회가 총회 다음의 의사결정기구이지만 실질적으로 협회의 중요한 논의의 심의를 통하여 협회를 이끌어 가는 중요한

〈표 2〉 주요기구 현황

구 분	'85년	'90년	'95년	'00년	'03년
임 원	상근회장	상근회장	상근부회장('92년부터)	상근부회장	상근부회장
사무총괄	사무국장	사무국장	사무국장	< 폐지 >	좌동
부 서	3부6과	4부8과	2부3과2실	1원4팀	1원1센터4팀

〈표 3〉 현재 조직표



주 제 발 편

방향을 제시해 주게 되는 중요한 기구이므로 회원의견을 균형있게 반영하기 위하여 분야별로 안배하여 회원중에서 임원을 선출하고 있다.

이사회는 회장은 1인, 부회장은 상근포함하여 3인, 이사는 회장 및 부회장을 포함하여 20인 이내이며, 감사는 2인으로 하고 있다.

아울러, 분야별 전문성을 강화하고 협회가 나아갈 바를 제시하고 개발하기 위하여 위원회를 설치할 수 있다. 위원회 기능은 각계분야의 의견수렴을 통한 협회업무를 합리적으로 수행하기 위한 회장의 자문기구이며 위원회 구성은 협회 임원을 포함한 각계전문가의 7인내외로 현재 8개의 위원회를 운영하고 있다.

#### 나. 집행기구

협회 집행기구는 협회의 사업목적에 효율적으로 수행하기 위하여 시기에 따라 적합한 직제를 편성·운영하고 있다. 그 주요변천을 보면, 폐기물사업을 담당함에 따라 '90년에는 폐기물사업부를 신설하였고 보다 효율적인 업무수행을 위하여 '92년도에는 상근회장에서 상근부회장제로 개편하였다. 또한 방사선 및 방사성동위원소의 이용의 정책기반을 주도적으로 수행하기 위하여 '00년 부설동위원소교육연구원이 설립되었고, 우리나라의 방사선 및 방사성동위원소의 종사자의 인벤토리를 관리하기 위하여 '03년 방사선종사자 정보 중앙등록센터를 설치·운영하고 있다.

### 3. 회원

회원은 협회의 주체로서 협회의 목적에 찬동하는 자(단체, 개인)는 누구나 가입을 할 수 있도록 하였으며, 회원구분은 법인 및 개인 등의 가입자의 특성에 따라 단체회원, 개인회원 및 특별회원으로 분류하였다. 단체 및 특별회원은 방사선 및 방사성동위원소 이용기관인 법인이 대부분이며, 개인회원은 방사선 및 방사성동위원소 관련업종에 종사하는 종사자들이 대부분이다. 회원권한은 창립시에 모든 회원은 총회에서 발언권을 가지며, 선거권, 피선거권, 의결권을 갖도록 하였으나, 협회발전기여도에 상응한 권한부여를 위하여 개인회원에 대하여는 피선거권만 갖도록 정관을 개정('97)하였다.

회원수는 창립시는 단체회원이 58개 기관, 개인회원이 25명이었다. 당시 우리나라 전체 인허가수가 439개 기관이고, 방사성동위원소 취급관련 면허자 수가 전체 1,724명임을 감안하면 적은숫자로 출발하였다고 할 수 있다.

이에 따라 협회 임·직원들의 회원유치활동 노력으로 각 소속분야의 적극적인 회원가입 유치활동을 전개한 결과 '04년말 현재 단체회원 579개 기관과 개인회원이 699명에 이르고 있다.

### 4. 재정규모

협회 창립초기('85년)에는 목적사업에 따른 업무가 없었던 점을 감안하더라도 예산편성은 어려운 실정이었으나 회원 등의 도움으로 수입은 회비, 기부금으로 하여 43,540천

원을 모금할 수 있었다.

'86년에는 협회 최초로 예산을 81,600천원으로 편성하였다. 이는 회비수입과 '85년 12월 수출입업무의 시작으로 정상적인 수입원이 주요역할을 하였다. 창립 10주년이 되는 '95년에는 606,000천원으로서 이는 회비, 교육 및 수출입업무의 내실화에 기한 바도 크지만 피폭관리수입이 창출되면서 증가하게 되었다. 따라서, 창립이후 10주년동안의 수입규모는 사업영역의 확대를 통한 안정적인 수입원을 확보하는데 역점을 두었다고 볼 수 있다.

'00년 예산은 1,110백만원인 10억 규모로 예산을 편성·운영하였는데 이 시기동안에는 사업영역을 확장하기 위하여 실무교육, 역무제공업을 하는 등 노력을 하였으나, IMF로 우리나라의 경제적인 어려움이 발생되어 수입감소가 있었다.

'04년 예산은 2,075백만원으로 최초로 20억 규모의 예산을 편성운영 하였다. 이는 정부의 방사선 및 방사성동위원소 이용진흥정책과 더불어 임·직원의 노력으로 협회가 방사선종사자정보 중앙등록센터 구축사업을 수행하게 됨에 따라 정부로부터 보조금을 6.25억을 받게 되었다. 이는 창립시와 비교하여 수치적으로는 26배, 실질가치로는 5배의 성장을 나타내고 있다.

## 5. 주요사업실적

협회는 방사선 및 방사성동위원소 이용조성, 안전증진 및 친목도모를 위한 사업을 수

행하기위하여 20년 동안 협회의 역할에 맞는 사업구상에 매진하였으며, 그에 따른 현재 협회가 수행하고 있는 주요사업은 다음과 같이 7가지로 나눌 수 있다.

### 가. 교육연구사업

교육사업은 방사선 및 방사성동위원소 이용의 적합한 전문인력양성 과 종사자의 안전의식 함양을 위하여 교육에 초점을 맞추어 '86년 11월 RI면허대비자를 위한 통신교육기관 지정(당시 과학기술처)과 함께 시작하게 되었으며 '89년에는 RI면허시험대비자의 집중교육을 위하여 단기강좌를 마련하였고 '92년에는 방사선구역의 종사자에 대한 교육을 담당하게 되었다. '96년 RI면허 합격자에 대한 실무교육을 시행하였으나, 정부정책의 변경에 따라 중단되었으나, '00년에는 전문강좌를, '02년에는 RI면허 취득자에 보수교육을 '05년에는 방사능방재 교육기관으로 지정받는 등 다양한 분야 및 대상자로 한 교육업무 영역을 확대하고 있다.

연구사업은 21세기 전문화 시대를 대비한 방사선 및 방사성동위원소 이용관련 전문기관으로서 위상정립 및 중장기적 발전방향을 설정하고 이를 효과적으로 달성하기 위하여 협회 내 동위원소교육연구원을 설립하였다. 이에 따라 동연구원에서는 방사선 및 방사성동위원소 이용 활성화를 위한 각종정책연구를 수행하고 있다.

### 나. 수출입요건확인업무

수출입요건확인 업무는 정부 대민업무의

원활한 처리 및 자율적인 관리능력을 향상시키기 위하여 '85년 12월 원자력법 제106조 규정에 의하여 방사성동위원소 및 방사선발생장치 수출입요건확인 업무를 지정받았다. 동 업무는 무역질서 유지와 유통상의 방사선 사고의 사전 예방 등이 목적으로 하고 있으며, 방사선 및 방사성동위원소 기기의 입출여부의 적합성을 판단을 통한 엄격한 관리로 국민의 보건증진을 위하여 업무를 수행하고 있다.

#### 다. 피폭방사선량 관리업무

피폭관리사업은 방사선 및 방사성동위원소를 취급하는 종사자의 건강과 방사선장해 여부를 판단할 수 있는 근거가 되는 업무로서 '94년 과학기술처로부터 동 업무를 위탁받게 되었다. 협회가 피폭관리를 수행하면서 서비스의 개선의 필요성이 대두됨에 따라 ISO 9001 인증과 함께 '04년 방사선종사자정보 중앙등록센터로 기구를 확대 개편하는 한편, 정부로부터 보조금을 받아 시스템을 대폭 개선·운영하고 있다. 앞으로는 원자력법 종사자외에 의료법의 방사선관계종사자를 포함할 수 있도록 추진해 나가야 할 것이다.

또한 이용기관이 허가를 취소 또는 폐지에 따라 그동안 보관하고 있던 방사선장해방지에 중요한 건강검진 등의 기록에 대하여 분실을 방지하고 효율적인 관리를 도모토록 정부가 지정하는 기관에 인도토록 되어 있다. 동 업무는 피폭관리와 연계되는 사항으로 협회가 '92년 허가 등의 취소폐지기관으로 지정받아 수행하게 되었다.

#### 라. 안전관리업무대행사업

폐기물 수거·운반사업은 방사선 및 방사성동위원소 이용에 따른 최종부산물에 대한 관리에 대하여 회원사의 불편을 해소하기 위하여 추진하게 되었다. 동 업무는 '90년 폐기물 수거·운반사업기관으로 지정됨에 따라 회원에 대한 서비스를 확대하는 계기가 마련하게 되었다.

#### 마. 출판사업

출판사업은 방사선 및 방사성동위원소의 최근정보 및 소식을 회원에게 신속히 제공할 목적으로 추진하고 있다. 협회가 발간하고 있는 정기간행물로는 동위원소회보(계간)가 '86년 4월 창간되어 방사선 및 방사성동위원소의 이용현황, 논란, 해외정보 등을 수록하는 등 창립시부터 현재까지 협회의 대표간행물인 자리매김하고 있고 동위원소뉴스(월간)는 방사선 및 방사성동위원소의 최근동정을 신속히 제공할 목적으로 '97년 1월 RI NEWS로 창간되었으나, 20주년이 되는 '05년 보다 친숙한 정보지로서의 이미지를 변신하기 위하여 동위원소뉴스로 명칭을 개명하였다. 또한 RI 이용통계(년간)는 방사선 및 방사성동위원소의 이용통계정보를 제공하고 있으며, 연구 및 발표자료 등 방사선 및 방사성동위원소 이용의 지표의 기준이 되고 있다.

정기간행물외에도 협회는 회원이 실무적으로 필요로 하거나 대국민 홍보용등을 위하여 각종 단행본을 제작하고 있다. 방사선 및 방사성동위원소를 이용하는 회원의 실무업무를 지원하기 위하여 원자력법령집, 이용기

관일람표, 최신RI기술정보모음, ICRP시리즈 및 RI핸드북을 제작하였으며, 방사선작업 종사자의 교육 및 대국민 홍보를 위하여 알기 쉬운 방사선과 아이소토프, 알기쉬운방사선 영향, 동위원소와의 만남등을 발간하였다. 이외에도 협회의 업무처리를 안내하기 위하여 수출입실무안내책자를 발간하고 있다.

#### 바. 국제협력

국제협력은 방사선 및 방사성동위원소의 이용에 대한 해외국가와의 정보와 인적교류 등 만남의 장을 통하여 방사선이용의 활성화를 도모코자 최초로 일본아이소토프협회와 시작하여 이에 따라 '86년 11월 협회가 주최하는 RI폐기물 심포지움에 일본아이소토프협회에서 연구 발표를 하게 되었으며 '89년에는 협회와 일본아이소토프협회간 상호협력협정서 체결을 통한 공식적인 협력을 유지하게 되었다.

또한, 협회는 다양한 국가와의 교류를 위하여 '91년 냉전종식과 함께 러시아(구 소련)와 협력을, 그리고 '95년 중국(북경)에서 개최된 IICI(International Conference on Isotopes)의 참가를 계기로 '96년 한·중 상호협력협정서가 체결되어 동아시아간 협력의 길을 열게 되었다.

그러나 협회는 개별적인 협력체로서는 방사선 및 방사성동위원소 이용기술의 교류가 한계가 있음을 인지하고 상시협력체를 구성하기 위하여 '02년도에 한·중·일 협력체인 C·J·K Congress를 매년마다 3국이 순회하여 개최하는 모임으로 실현하게 되었다.

#### 사. 각종행사 등

협회는 방사선 및 방사성동위원소 이용진흥을 위한 정보교류를 활성화하고 회원간 친목 및 정보교류를 촉진하기 위하여 다양한 행사를 개최하고 있다.

이에 협회는 정보교류 및 친목도모의 장으로서 방사선 안전증진을 위하여 방사선면허자모임을, 방사선 이용조성을 위하여 이용진흥연차대회를 매년 개최하고 있다.

최근('02년) 이르러서 협회는 회원에게 서비스 만족도를 설문 조사하고 있다. 만족도 조사는 3년 주기로 실시되는데 서비스 항목을 분류하여 분야별로 만족도와 개선사항을 문의 하고 있다. 만족도 조사결과는 협회가 회원서비스 사업을 추진하는데 중요한 자료로 활용하고 있다.

### Ⅲ. 회원 모두가 함께 꾸려갈 협회의 새모습

#### 1. 이용환경의 변화 전망

협회는 지난 20년 동안 방사선 및 방사성동위원소의 안전증진, 이용조성 및 산업발전과 회원간의 친목 도모에 기여코자 노력을 경주해 왔다.

이제 창립20주년 맞이한 협회는 새로운 도약을 위해 기능과 역할을 재정립하고 앞으로 나아가야할 새로운 방향을 모색하여야 할 시기를 맞이하고 있다. 그동안 국제화, 개방화, 정보화로 대변되는 여러 가지 환경여건의 변화가 있었으나 앞으로도 이러한 변화의



폭과 속도는 더욱 확대될 것으로 예상되기 때문이다.

협회 창립 당시만 해도 방사선 및 방사성동위원소 이용은 산업진흥에 역점을 둬으로써 상대적으로 방사선안전은 미흡한 실정이었다. 그리고 쾌적한 삶의 질을 추구하는 일반 국민정서는 국가 정책방향의 전환을 가져오고 있다.

방사선 및 방사성동위원소 이용이 한층 활성화됨에 따라 심도있는 연구와 기술개발이 촉진되고 이를 뒷받침 할 전문인력의 양성이 필요한 시기가 도래할 전망이다. 이에 따른 방사선안전규제체도가 정착되면서 이용자가 능동적, 적극적으로 안전관리를 수행하는 자율적인 안전관리체제로 전환되어 나갈 것이며, 또한 방사선이용기술의 발전으로 산업, 의료, 식품, 및 보건 등에서 다양하게 방사선 혜택을 접하면서도 안전에 대한 일반인의 우려에 대하여는 폭넓은 홍보활동 전개와 필요성 또한 늘어나게 될 것이다.

## 2. 요구되는 협회의 기능

예상되는 방사선 및 방사성동위원소 이용 환경의 변화 전망을 토대로 앞으로 지향해야

할 바람직한 협회의 기능과 역할을 개괄하면 첫째, 방사선이용기술이 IT, BT, NT 등 새로운 기술과의 융합을 통해 21세기의 유망 고부가가치기술로 거듭날 수 있도록 지원하고 둘째, 의학, 산업, 식품, 연구개발 등 거의 모든 분야에서 다양하게 활용되는 방사선 이용기술의 고도화를 통해 궁극적으로는 연관 산업 분야가 경쟁력을 갖출 수 있도록 방사선이용 산업을 기저산업으로 발전시켜 나가며 셋째, 협회가 회원사인 방사선이용업체의 이익만을 대변하는 민간사용자단체에 머물지 않고 국민의 삶을 더욱 윤택하게 하는 유익한 방사선의 이용기술을 확산시켜 나갈 수 있도록 사회발전의 밑거름으로서의 위상을 확립해 나가며, 마지막으로 세계화, 개방화가 가속화되고 있는 국제여건속에서 수요자중심으로 단편적으로 전개될 수밖에 없는 방사선이용기술의 국제교류협력을 수요·공급촉진의 촉매자로서 기여해 나가야 할 것이다.

이렇게 될 때 회원사 중심의 협회가 일반국민의 사랑과 화합을 선도하는 국민의 협회로, 국가경제발전에 기여하는 국부의 협회로, 더 나아가서는 세계평화에 불을 밝히는 인류공영의 협회로 새롭게 태어날 수 있을 것이다. **KRIA**