

 과학기술부	보도자료 □□□□□□□□□□		보도 시점		'05. 7. 21(목) 조간부터		
			자료배포일		'05. 7. 20	매 수	총 5 매
정책홍보 담당관실	담 당	원자력국 방사선안전과	사무관	이순종	(02) 2110-3676 (010-7169-3916)		
		한국방사성 동위원소협회	차 장	전승엽	(02) 3411-6494~7 (016-239-2334)		

국내 방사선 이용기관 2,500개 돌파

- 국민 의료혜택 및 국가 산업발전 등에 폭넓은 기여 -

과학기술부(부총리겸 장관 吳 明)는 금년도 6월 15일 현재로 우리나라에서 방사선을 이용하는 기관이 2,500개를 돌파하였다고 밝혔다.

이는 우리나라의 원자력법이 제정된 1958년에 방사성동위원소인 요오드-131(I^{131})을 갑상선기능항진증 환자의 치료에 이용한지 47년만이며, 1999년도에 1,500개 기관을 넘어선 이후 매년 10% 이상의 증가율을 기록하여 6년만에 2,500개 기관을 넘어서게 되었다.

과학기술부와 한국방사성동위원소협회(회장 채화목)가 지난해 조사·분석한 '2003년중 우리나라의 방사선 및 방사성동위원소 이용현황'에 의하면, 의료분야의 경우 전국 134개 병원에서 X-레이·컴퓨터단층촬영(CT), 양전자단층촬영(PET) 등 12,542,850건의 검사와 11,891건의 치료에 활용되는 등 난치성 질병의 검진과 암치료에 결정적으로 활용되어 국민 보건과 삶의 질 향상에 크게 기여하고 있는 것으로 나타났다.

방사선의 이용은 의료분야 및 원자력발전 이외에도 식물의 생장촉진 및 억제, 유전자 연구, 반감기(방사능의 세기가 반으로 감소하는 것)를 이용한 지질이나 화석의 연대측정, 수화물검사, 각종 구조물 및 금속의 비파괴검사, 누수검사 등 의료·생명공학·공업·자원·농수산·환경·우주항공 등 첨단기술분야

에도 다양하고도 광범위하게 이용되고 있어 우리나라 경제의 균형적 발전에도 크게 기여하고 있다.

한편 우리나라는 현재 원자력발전과 방사선 이용기술(RT·Radiation Technology)의 비율이 약 90:10을 기록하고 있어, 미국의 경우 75:25, 일본의 53:47 등 선진국과 비교하여 볼 때 이용비율이 낮고, 수입 의존도(약 95%)가 높아 향후 발전의 여지가 무궁한 실정이다.

이에 따라 정부는 동 분야의 연구개발 및 이용을 증진하고 관련산업의 육성 기반을 조성하기 위하여 2002년말에 ‘방사선 및 방사성동위원소 이용진흥법’을 제정하였고, 방사선이용분야에서의 기술선점 및 우위 확보를 위해 노력해 나가고 있다.

한편, 김용환 원자력국장은 “방사선 이용기술(RT)은 반도체와 생명공학에 이어 21세기를 선도할 첨단과학기술로서 과학기술부는 국민의 삶의 질 향상과 미래 국가발전의 기반을 구축하기 위하여 RT분야의 육성과 투자를 지속적으로 확대해 나갈 계획”이라고 밝혔다.

[붙임]

붙임 1 : 방사선이용 업종별 추이

붙임 2 : 방사선 이용기관의 지역별 분포현황

붙임 3 : 방사선의 활용사례

붙임 1

방사선 이용 업종별 추이

□ 인허가 업종별 현황

(‘05. 6월 15일 현재)

인허가 종류 업종	방사성동위원소	방사선발생장치	방사성동위원소 + 방사선발생장치	계
산업체	572	613	145	1,330
비파괴검사업체 (이동사용)	1	0	39	40
판매전문업체	34	86	13	133
공공기관	204	143	35	382
의료기관	81	1	56	138
교육기관	69	67	74	210
연구기관	141	75	40	256
기타기관	8	2	1	11
총 계	1,110	987	403	2,500

□ 방사성동위원소 등의 업종별 인허가기관 연도별 추이

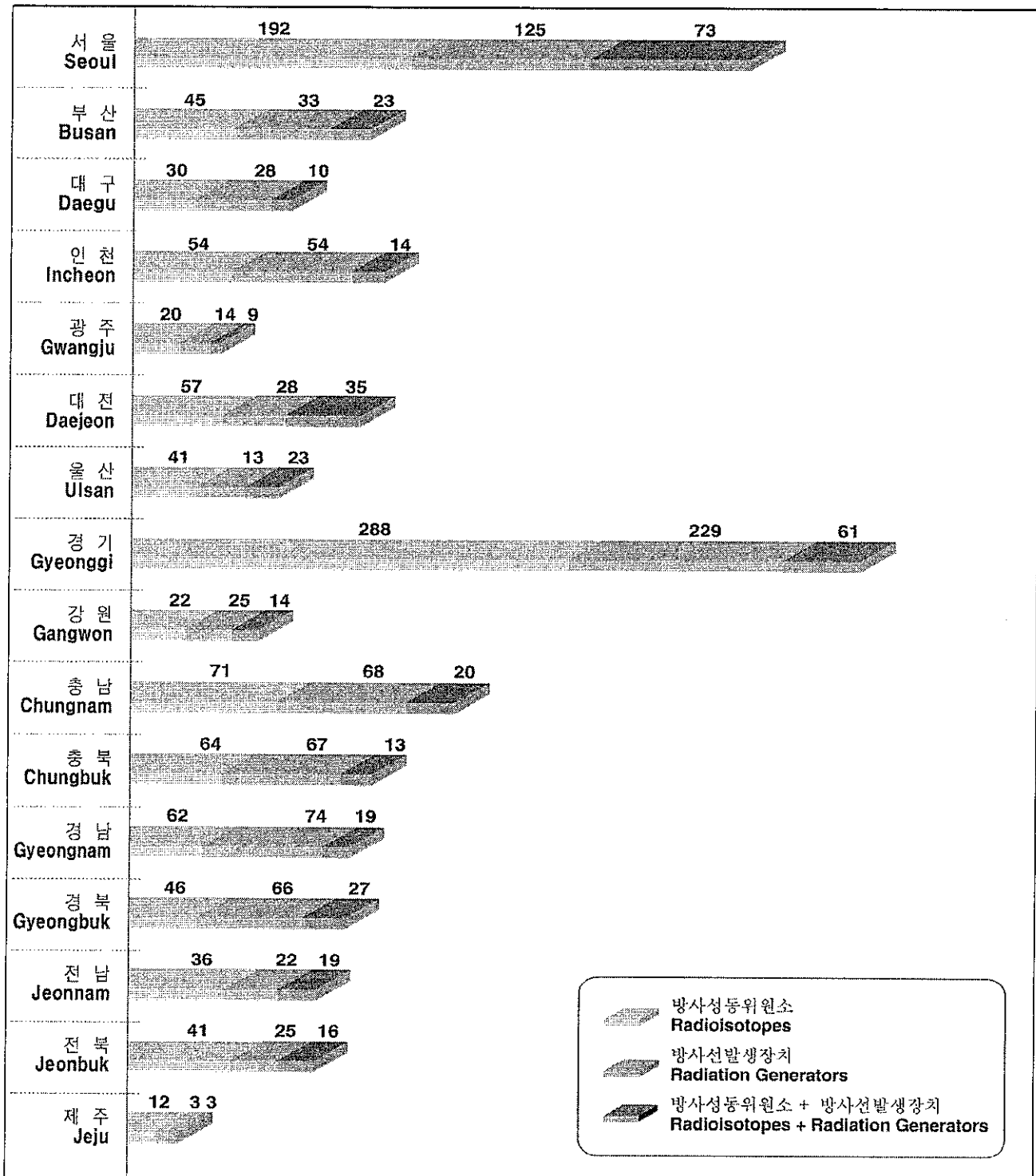
(단위 : 기관수)

년도	산업체	비파괴 검사업체	판매전 문업체	공공 기관	의료 기관	교육 기관	연구 기관	기타	계
1999	776	35	29	218	120	182	200	11	1,571
2000	847	34	32	235	125	199	211	9	1,692
2001	887	36	96	251	129	196	216	11	1,822
2002	971	38	123	308	130	197	220	11	1,998
2003	1,048	42	125	334	134	203	230	10	2,126
2004	1,195	42	135	372	136	203	242	11	2,336
‘05.6.15	1,330	40	133	382	138	210	256	11	2,500

붙임 2

방사선 이용기관 지역별 분포현황

(’05. 6월 15일 현재)



방사선의 활용 사례

○ 의료분야

- 각종 질병의 진단 및 치료, 기초의학에의 이용
- 의료용품의 멸균

○ 공업분야

- 정밀계측(두께, 준위, 밀도, 무게, 농도 등)
- 비파괴 검사
- 화학반응 촉진
- 화학물질 검증 등

○ 농업분야

- 농작물 품종개량
- 식품 및 종자의 보존
- 해충방제 등

○ 조사 및 분석

- 대기환경의 오염검사
- 지질 및 지하수 조사
- 유해물질 분해
- 미술품 검사 등

○ 연구

- 동·식물생리 연구
- 고고학연구(연대측정 등)
- 음성변화연구 등

○ 첨단기술개발

- 우주개발
- 해양개발
- 방사성동위원소 전지 등