

## 초점기획

## [1] 지방과학기술 행정체제와 예산

## 목차

- I . 머리말
- II . 지방과학기술행정의 법적 근거
- III . 지방과학기술 행정체제
- IV . 지방자치단체의 과학기술 관계예산
- V . 과제와 맺는말

## 이장재

혁신체제팀 선임연구원

(Tel: 02-250-3026)

## I . 머리말

지역개발과 발전이라는 전제하에 지역차원(regional specific)에서 과학기술요소를 고려하는 개념인 '과학기술 지방화'는 지방자치제의 실시 이후 각 지역의 주요 발전전략으로 채택되고 있다. '과학기술 지방화'는 또한 향후 전개될 지식기반 및 정보화 사회에서 핵심적인 지역발전전략의 하나로도 인식되고 있다. 한 국가가 경쟁력을 유지하면서 지속적으로 성장하기 위해서는 각 지역의 성장잠재력을 육성하는 동시에 이를 최대한 활용하는 노력이 요청되고 이러한 고려요인의 중심에 '과학기술'이 자리잡고 있기 때문이다.

따라서 과학기술 지방화의 정책적 실현모습인 '지방과학 기술정책'은 원래의 의미인 '지방정부의 과학기술정책적 본주'를 넘어 국가 차원의 지역정책으로 전개되고 있는 특성을 가진다. 본 고에서는 이러한 특성을 가진 지방과학기술정책의 현황을 행정체제와 예산의 관점에서 살펴보고자 한다.

## II . 지방과학기술행정의 법적 근거

현재 지방자치단체의 과학기술진흥을 위한 행정업무의 근거를 제공하고 있는 법률로는 『지방자치법』, 『과학기술진흥법』, 『과학기술혁신을 위한특별법』 등을 들 수 있다. 첫째, 지방자치단체의 업무를 규정하고 있는 『지방자치법』의 경우 지방과학기술업무는 적극적으로 명시되지않고 소극적으로만 제시되어 있다. 지방자치단체의 사무범위를 규정하고 있는 동법 제9조 및 동법시행령을 살펴보면, 지방자치단체의 과학기술진흥을 촉진하기 위한 지방자치단체의 역할과 기능에 대한 명시적인 규정이 없고, 동법 제11조 7호에 지방자치단체의 과학기술을 위한 역할을 국가사두의 처리제한이라는 내용으로 소극적으로 명시하고 있다. 여기서는 고도의 기술을 요하는 검사·시험·연구, 항공관리, 기상행정, 원자력개발 등 지방자치단체의 기술 및 재정능력으로 감당하기 어려운 사무의 경우 지방자치단체가

처리할 수 없는 국가사무로 제한하고 있다.

둘째, 중앙정부의 과학기술의 진흥을 위한 목적으로 제정된 『과학기술진흥법』에는 지방과학기술진흥을 위한 시책이 구체적으로 명시되어 있지는 않으나 동법 및 동법시행령 제3조에 【과학기술진흥종합계획】에 따라 지방자치단체의 장이 시행계획을 수립하고, 이에 따른 업무를 관리하도록 규정하고 있다. 그리고 동법 제17조 및 동법시행령 제30조에서는 중앙기관 및 지방자치단체의 장은 과학기술진흥과 관련된 업무를 총괄하고 대외협의를 담당할 과학기술 전담요원을 지정하도록 명시하고 있다.

현재 지방자치단체는 과학기술진흥법 및 동법 제3조에 의거하여 매년 연초에 지방자치단체의 과학기술진흥계획을 수립하여 이를 과학기술처에 제출하여 국가의 과학기술진흥종합계획에 반영하고 있다. 그러나 현재까지 대부분의 지방자치단체에서는 명시적으로 과학기술전담요원을 지정하지 않고 과학기술업무의 총괄 및 대외협의를 담당하는 직제를 형식상으로 규정하고 있는 실정이다.

셋째, 1997년 3월에 과학기술진흥을 위한 특별한 조치로 제정된 『과학기술혁신을 위한특별법』 및 동법시행령에서는 기존의 과학기술진흥종합계획을 대신하여 수립될 【과학기술혁신 5개년 계획】에 의거하여 중앙기관 및 지방자치단체장은 각년도 시행계획과 추진실적을 과학기술장관회의에 보고하도록 하고 있다. 또한 동법 제11조에는 정부가 지방의 과학기술진흥을 촉진하기 위하여 연구개발자금, 연구인력 및 기술정보 등을 지원하기 위한 시책을 강구하도록 하고 있어 지역과학기술발전을 위한 정부정책을 보다 구체적으로 명시하고 있다.

동법에서는 정책의 집행수단도 구체적으로 명기하고 있는데, 정부가 지방자치단체, 지방소재 연구기관·대학 등 수행하는 연구개발사업에 대한 비용을 지원할 수 있도록 규정하고 있다. 그리고 연구기관, 대학 및 기업의 상호유기적인 연계 및 집적에 따른 효율성을 높이기 위해 연구단지의 조성과 조성사업을 국가나 지방자치단체가 지원할 수 있도록 하고 있다. 그리고 동법의 구체적 실행방법은 [과학기술혁신 5개년 계획]에서 제시하고 있다. 따라서 동법의 실효성 여부는 동계획의 실천여부에 달려있다.

넷째, 기타 『협동연구개발촉진법』 제4조와 5조에서는 지방자치단체가 추진 또는 지원하는 연구의 경우 협동연구개발을 위한 시책을 우선적으로 채택 시행토록 규정하고 있다. 『과학관육성법』에서는 지방자치단체는 과학관 설립계획의 승인을 얻은 자에 대하여 설립 및 운영에 필요한 경비를 일부 보조할 수 있도록 하고 있다. 그리고 『중소기업기본법』의 경우 지방자치단체는 관할지역의 특성을 참작하여 지역의 중소기업시책을 수립하여 실시할 것을 규정하고 있다.

이상과 같이 현재 우리나라의 법규는 지방자치단체가 주도적으로 과학기술정책을 수립하고 추진할 수 있는 근거가 미약한 실정이다. 현재 법규상으로 지방과학기술진흥과 지방중소기업을 위한 지원 및 기술개발촉진업무의 주된 부서는 과학기술처와 통상산업부로 명시되어 지방자치단체의 권한이나 역할을 중앙부처의 과학기술관련 정책을 시행하는데 따른 보조적인 임무를 수행하는 수준에 그치고 있는 실정이다.

이러한 결과로 지방자치단체의 과학기술진흥을 위한 담당조직의 위상이 낮고, 정책 및 예산의 배분과정에서 과학기술부문은 우선순위가 낮을 수 밖에 없었다. 따라서 지방정부의 지방 과학기술진흥을 촉진하기 위한 적극적인 정책추진과 행정체제의 정비 등을 위해선 『지방자치법』의 개정, 『과학기술혁신을 위한 특별법』의 실효성 제고 등을 통해 지방과학기술진흥을 위한 법적 근거의 강화 및 집행수단의 모색과 함께 중앙 및 지방정부의 권한과 의무를 적극 명시되어야 할 필요가 있다. 아울러 이를 실천할 수 있는 근거조항이 되는 관련 조례나 규칙의 제정이 이루어져야 할 것이다.

### III. 지방과학기술 행정체제

#### 1. 지방과학기술 행정조직

지금까지 과학기술진흥을 위한 지방정부차원의 독자적인 역할과 기능은 거의 없었다고 볼 수 있다. 『지방자치법』에서 살펴본 바와 같이 법제도적 측면에서도 지방자치단체의 사무범위에 과학기술진흥업무가 명시되지 않아 지방고

학기술진흥을 위한 기반이 정비되지 않은 실정이다. 과학기술의 발전이 국가경쟁력의 핵심요소로 대두되고 지역경제의 활성화와 발전을 위한 원동력으로 인식되고 있는 최근의 동향을 감안한다면 지역경제의 발전을 위한 지방과학기술 기반의 조성 및 능력을 육성하기 위한 업무는 지방자치단체의 중요한 기능중의 하나로 등장하고 있다.

따라서 성공적인 지방과학기술기반의 조성 및 육성을 위한 관련 행정업무 및 행정조직체계의 정비의 필요성이 커지는 것이다. 다행히 최근 지방자치단체에서는 과학기술업무의 중요성에 대한 인식이 증가함에 따라 1993년에 충청북도가 자치단체 최초로 과학기술 전담조직으로 『기술진흥과』를 설치한 이래 1997년 현재까지 6개의 전담조직이 설치되어 있다(3개의 課, 3개의 係 수준). 이들 전담조직은 '중앙기관 및 지방자치단체의 장은 과학기술진흥과 관련된 업무를 총괄하고 대외협의를 담당할 과학기술 전담요원을 지정하도록 한 『과학기술진흥법』 제17조 및 동법시행령 제30조에 의거' 한 것으로 대구광역시의 『기술진흥과』, 대전광역시의 『과학진흥과』, 충청북도의 『기술진흥과』와 경상남도의 중소기업지원과 내에 『과학기술진흥계』, 경상북도의 지역경제과내에 『과학기술진흥계』, 강원도의 중소기업과내에 『공업기술계』가 설치 되어 과학기술진흥 관련 업무를 담당하고 있다. 이들 조직은 대부분 경제 관련국 산하로 되어 있

<표 1> 지방정부의 과학기술 관련 행정 전담부서

시도	부서명	업 무
서울	지역경제국-경제진흥과	지역특화산업육성, 연구개발, S/W산업 육성지원, 창업보육센터, 벤처기업 지원, 첨단산업유치, 과학기술진흥
부산	지역경제국-기업지원과	산학연컨소시엄지원, 중소기업종합지원센터운영지원, 지역특화산업, 신발피혁연구소지원
대구	경제국-기술진흥과	기술집약형 기업의 기술개발 지원 첨단산업유치, 산학연공동기술개발
인천	지역경제국-경제정책과 (중소기업진흥과)	첨단산업유치계획수립, 산업기술 및 과학진흥 관련 업무 (중소기업 지원 및 지도육성, 지방특화산업개발, 지역내 중소기업의 정보산업 기술지원)
광주	경제통상국-경제정책과 중소기업과	과학기술진흥업무 총괄 RRC지원, 기술혁신센터운영, 지역특화산업 기술지원, 산학연지역컨소시엄지원, 기술집약형 중소기업 운영, 산학협동 기술개발사업
대전	경제국-과학진흥과	대덕연구단지 관련사항, 지방과학기술진흥에 관한 사항, 과학기술정보교류지원, 산학연 공동기술개발지원
경기	산업경제국-산업정책과 (첨단산업계)	중소기업 산업기술지원, 지역특화산업 육성, 산학연 공동기술 개발사업, RRC업무, 과학기술협력 연구사업, 첨단산업기술 정보제공에 관한 사항
강원	산업통상국-중소기업지원과 (공업기술계)	유망 중소기업 기술개발 지원, 지역특화산업육성 창업보육센터 추진, 과학기술 진흥에 관한 사항
충북	공업경제국-기술진흥과	중소기업 기술지원 종합기획, 산학연공동기술개발지원, 산업기술정보 수집 및 관리
충남	지역경제국-중소기업과	중소기업 지도육성, 중소기업 창업지원, 기술개발 지도, 산학연공동기술개발지원, 지방특화산업육성
전북	경제통상국-중소기업과 국제협력관실	공업기술 연구개발, 산학연컨소시엄 지원 지역특화산업 육성, 과학기술진흥에 관한 정책수립, 해외자본 유치 및 과학기술 연구, 과학기술정책협의회의운영
전남	경제통상국-지역경제과 중소기업과	과학기술진흥업무 총괄 중소기업 육성, 산학연 공동기술개발, 중소기업 창업지원
경북	지역경제국-지역경제과 (과학기술진흥계)	지역과학기술진흥 종합계획수립 지원시책발굴, 중소기업 기술인력 지원, 중소기업 기술개발 지원 및 정보제공, 지역특화산업 육성, 대학우수센터 지원
경남	경제통상국-공업진흥과 (과학기술진흥계)	공산품 품질관리, 산학연지역컨소시엄기술개발지원, 지역특화산업 육성, 에너지 관리, 과학기술진흥에 관한 사항
제주	재정경제국-지역경제과 통상협력과	산학연 컨소시엄사업 추진, 중소기업 애로창구 설치운영 과학기술협력 대외창구, 신기술동향분석 및 평가

다. 또한 과학기술진흥을 담당하는 부서가 없는 자치단체의 경우도 담당부서의 필요성에 대한 인식이 제고되고 있는 실정이다. 이는 자치단체내의 경제발전을 위해서는 지방중소기업의 기술개발 촉진과 기술집약형 중소기업의 육성이 중요하다는 마인드의 형성, 그리고 지방자치체의 실시로 지역경제의 활성화가 다음 선거에 결정적인 변수로 작용한다고 보는 단체장들의 인식전환 등이 복합적으로 작용한 결과이다.

과학기술진흥을 위한 담당부서가 없는 자치단체의 경우, 지역경제관련국 혹은 통상협력국산하의 중소기업진흥과와 중소기업지원과 등에서 과학기술진흥 업무를 담당하고 있다. 이들 부서들은 매년 『과학기술진흥법』 및 동법시행령

제3조에 명시된 지방자치단체의 장이 수립한 과학기술진흥 종합시행계획을 취합하여 과학기술처장관에게 보고하는 업무를 담당하고 있다.

실질적으로 지방 자치단체의 경우 과학기술진흥 관련 업무를 담당하고 있는 부서는 다양하게 분산되어 있다. 지방산업 및 경제관련 부서와 농수산 관련국을 비롯하여 과학기술 관련 업무를 실제로 수행하는 보건환경연구원, 농촌진흥원, 중요장, 산림환경연구원 등 여러기관이 있다. 이들 기관들은 지방자치단체에서 요구되는 다양한 과학기술 관련 업무의 지원 및 사업을 담당하고 있다. 그리고 과학기술 관련 참모 조직으로 대구광역시, 인천광역시, 대전광역시 그리고 전라북도가 관련 전문가를 두고 있다. 이들 전문가들은 시정연구단, 정책연구실, 그리고 국제협력관실 등에 소속되어 과학기술관련 조사연구, 계획 및 정책수립, 자문업무 등을 수행하고 있다. 현재 이들 조직들은 과학기술행정 전담 또는 관련 부서에 소속되어 있지 않고 독자적인 참모조직으로 존재하여 기존의 과학기술 행정조직과의 역할 및 업무조정에 대한 필요성이 제기된다.

## 2. 행정조직의 업무 내용 및 기능적 특성

지방별로 과학기술 관련 행정업무나 과학기술진흥업무를 직접 수행하는 조직의 종류와 업무내용 및 기능을 살펴보면 <표 1> 과 같다. 대구, 대전, 충북, 경북, 경남, 강원도 등 과학기술행정전담부서가 설치된 지역의 자치단체의 경우 주로 경제관련국내의 중소기업지원 혹은 지역경제진흥 관련과에서 그 업무를 수행하고 있다. 이는 대부분의 지방자치단체가 과학기술진흥 업무를 지방중소기업 육성 혹은 지역경제의 육성차원에서 수행하고 있음을 나타낸다. 각 지방자치단체에서 이루어지고 있는 과학기술진흥 활동과 관련된 조직과 업무내용은 <표 2> 와 같다. 이를 구체적으로 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 국제협력분야는 국제협력담당관 조직을 통해 해외과학기술협력 및 교류업무와 통상업무를 수행하고 있다. 둘째, 전산관리 분야는 기획관리실의 전산정보담당관을 통해 정보통신망 구축 및 운영, 지역정보화 촉진업무등을 담당하고 있다. 셋째, 보건·환경분야는 환경국·보건사회국 등에서 담당하면서, 환경정책 및 관련 기술개발지원, 환경오염측정, 자연생태계 조사연구, 수질·토양·대기조사, 식품·의약품 진단조사 업무, 보건환경연구원의 운영지도·감독·업무 등을 수행하고 있다. 넷째, 농림·수산분야로 농정국 등에서 업무를 담당하며, 농촌진흥원, 종축장, 축산기술연구소, 산림환경연구소, 내수면개발시험장 등의 관련기관의 운영, 지도 감독 업무와 이들 기관을 통하여 농림수산 관련 현장업무를 수행하고 있다.

다섯째, 제조업 분야는 지역경제국의 경제진흥과 또는 중소기업과에서 업무를 수행하고 있다. 주요업무 내용으로는 첨단산업육성, 산학연컨소시엄지원사업, 지역우수연구센터 지원, 중소기업 기술개발 및 지원, 지역 특화기술의 개발 등이 있다. 마지막으로 건설분야는 기술심의관이 담당하면서 건설기술 심사, 기술도입, 시험지도, 기술연구업무를 담당하고 있다.

지방자치단체의 과학기술 활동과 관련하여 특기할 사항은 농림·수산 분야의 조직과 활동의 비중이 높다는 점이다. 현재 제주도(29.6%), 전라남도(23.0%), 충청남도(20.9%)

<표 2> 지방자치단체의 과학기술 관련 분야의 조직과 업무

과학기술 지원분야	부서 및 조직명	업 무 내 용
국제협력	기획관리실 - 국제협력담당관	해외과학기술협력, 과학기술 진흥에 관한 정책수립, 조사 연구 및 교류협력, 국제통상협력에 관한 사항, 외국인 투자유치, 외국 자치단체와의 결연 및 과학기술 교류업무
전산관리	기획관리실 - 전산정보담당관	정보통신망 구축 및 운영계획 수립, LAN 운영, 지역정보센터 설치, 지역정보화 추진, GIS 구축, 초고속국가정보통신망설비에 관련
보건환경	환경국 - 환경정책과(대전) - 환경관리과(제주) 보건사회국 - 보건위생과 환경관리실 보건환경연구원	타시도와 환경정책 및 기술교류 협력 환경기술개발지원 및 기반조성 자연생태계 조사연구, 환경오염추적관리 보건환경연구원 운영 지도감독 환경산업육성 전염성 질환, 미생물, 의약품, 식품 진단, 조사 수질, 토양, 대기, 폐기물 조사 연구 가축보건위생, 농축산물 가공품 검사
농림수산	농정국-농산유통과 - 농어업정책과 농촌진흥원 농촌지도소 농산물원종장 종축장 내수면개발시험장 산림환경연구소 가축위생시험소 환경국-산림환경과 창업사업소	농산물원종장, 잠업사업소 등 관련사업소 지도감독, 첨단기술 농업단지 조성, 농축산기술 개발 및 품종개발, 농업기술지도(도 단위) 작물재배, 축산기술 지도 및 개발(광역시 단위) 우량종자보급, 종자개발, 신종종시험 가축개발·채배종보존·초지 사료 연구 담수어 양식기술 개발 및 기술지도 보급 산림환경 및 임업에 관한 시험연구, 우량수종, 임산물 개발 시험, 임업기술지도, 시방사업에 관한 기술연구 가축질병감정, 가축위생관리, 도축장관리, 축산물·원유 위생 검사(강원도:축산기술센터, 전남:축산기술연구소) 각종 임업시험연구, 임업기술 개발(부산:북지사업소, 강원: 산림개발연구원)
제조업	지역경제국 - 경제진흥과(혹은 산업정책과) - 중소기업지원과	첨단산업 육성, 과학기술개발관련연구소 지원(RRC 등) 산학연 컨소시엄 기술개발  중소기업 기술개발지원, 첨단기술보유 중소기업 자금 및 기술, 정보 지원, 중소기업 창업지원, 공업단지 관리
건설	기술심외관 건설시험소	건설기술 심사, 건설기술 도입 및 보급 건축자재에 관한 실험, 건설공사에 관한 시험지도·기술연구

를 제외한 대부분의 도에서도 농수산물 생산량의 비중이 급격히 감소하여 20%를 넘지 않고 있으나 지방의 과학기술 관련 활동은 농촌진흥원, 가축위생시험소, 종축장, 농산물원종장, 잠업사업소 등 농업부문의 기술을 진흥하는 기관을 통해 이루어지고 있다. 농업 관련 지방과학 기술진흥기관의 업무내역을 보면 대부분이 기술 개량이나 시험연구 및 검사 등 반복적인 활동을 위주로 하고 있어 국제기준으로 볼 때 연구개발 업무로 보기 어렵다. 이러한 점에서 97의 타결 이후 우리나라 농업부문의 경쟁력 강화가 요구되고 있으므로 기존의 검사와 시험연구가 주된 업무였던 지방자치단체의 농림·수산업 관련 연구기관들의 연구능력강화가 요청된다.

현재 자치단체의 주된 연구개발사업은 대부분이 중앙부처가 수행하고 있는 사업과 병행하여 이루어지고 있다. 대표적인 사업으로 지역협력연구센터(RRC) 지원 사업, 산학연 기술개발지역 컨소시엄사업 등과 지역특화의 기술개발을 위한 시·도 지방자치단체가 주관하는 자체기술개발사업 등이 있다. 이들 사업은 경제국(지역경제국 혹은 산업경제국)내의 경제진흥과 또는 중소기업진흥과 등에서 추진되고 있다. 또한 최근에는 벤처기업과 기술집약형 중소기업을 육성·지원하기 위한 중소기업종합정보센터의 설치가 각 시도에서 활발히 전개되고 있다.

## IV. 지방자치단체의 과학기술 관계예산

지방자치단체의 과학기술관계예산은 지방자치단체가 수행하는 활동 중 과학기술과 관련된 활동에 사용되는 예산이다. 따라서 과학기술관계예산의 분석은 자치단체가 수행하는 과학기술업무의 규모, 분야, 업무형태 등을 파악하고 비교할 수 있게 한다.

과학기술관계예산 분석은 향후 예산사용을 계획한 예산서를 분석하는 사전적 분석과 예산의 집행결과를 분석하는 사후적 분석으로 구분 할 수 있다. 그리고 과학기술관계예산은 연구개발예산과 연구개발을 제외한 과학기술진흥을 위해 투입되는 과학기술진흥예산으로 구분된다. 본 고에서는 1997년의 예산집행을 위한 계획서인 지방자치단체의 1997년 세입세출예산서를 근거로 하여 사전적 분석을 시도하였다.

〈표 3〉 지방자치단체와 중앙정부의 과학기술예산 비교(1997년)

항 목	지방자치단체	중앙정부	지방/중앙정부
총예산(A)	331,741	983,298	33.74%
과학기술관계예산(B)	4,218	40,841	10.33%
B/A	1.27%	4.15%	30.60%
연구개발관계예산(C)	2,552	30,187	8.45%
C/A	0.77%	3.07%	25.08%
C/B	60.50%	73.93%	81.83%

자료: 과학기술처, 과학기술관계예산자료, 1997.  
시·도 자치단체세입세출예산서, 1997.

## 1. 총괄현황

우리나라 지방자치단체의 '97년도 과학기술 관계예산(각 시도 '97년 세입세출예산서 기준)은 4,218억원으로 총예산의 1.27%를 차지하고 있다. 이는 중앙정부의 총예산 중 과학기술관계예산 4조 841억원의 비중 4.15%와 비교하면 매우 낮은 수준이다. 즉, 지방자치단체의 과학기술관계예산의 규모는 중앙정부의 10.33% 수준으로 나타나고 있다.

그리고 지방자치단체의 연구개발예산은 655.7억원으로 자치단체 총예산의 0.77% 수준이다. 이는 중앙정부의 비중인 3.07%와 비교하면 더욱 열악한 수준임을 알 수 있다. 즉, 지방자치단체의 연구개발예산의 규모는 중앙정부의 2.17%에 지나지 않고 있다. 이러한 현상은

〈표 4〉 우리나라 시도별 과학기술예산 현황(1997년)

(단위: 백만원)

시도명	총예산 (A)	계정자립도 (%)	과학기술 관계예산(B)	연구개발 예산(C)	B/A (%)	C/A (%)
광역시 (평균)	20,044,896 (3,340,816)	(81.4)	84,805 (14,134)	63,198 (10,533)	(0.42)	(0.32)
서울시	9,304,722	98.1	34,705	30,960	0.37	0.33
부산시	3,548,727	87.0	9,844	6,604	0.28	0.19
대구시	2,701,823	80.3	7,867	7,050	0.29	0.26
인천시	2,231,839	86.7	13,184	9,761	0.59	0.44
광주시	1,231,962	68.0	10,668	4,045	0.87	0.33
대전시	1,025,823	68.4	8,537	4,788	0.83	0.47
도 (평균)	13,129,189 (1,458,798)	(37.7) (37.445)	337,006	192,024 (21,336)	(2.57)	(1.46)
경기도	2,864,291	78.7	76,438	26,342	2.67	0.92
강원도	817,042	30.8	41,943	39,112	5.13	4.79
충청북도	913,287	36.4	37,533	20,811	4.11	2.28
충청남도	1,517,317	28.2	35,351	23,239	2.33	1.53
전라북도	1,473,714	23.4	26,172	16,786	1.78	1.13
전라남도	1,639,606	35.7	24,572	13,379	1.50	0.82
경상북도	1,616,021	30.4	40,177	22,143	2.49	1.37
경상남도	1,822,432	45.2	38,116	21,853	2.09	1.20
제주도	465,479	30.1	16,704	8,359	3.59	1.80
합 계	33,174,085		421,811	255,222	1.27	0.77

자료: 과학기술처, 과학기술관계예산 자료, 1997.

시·도 자치단체세입세출예산서, 1997.

주: 과학기술관계예산은 다음과 같은 기준으로 분류하였다.

1. 연구개발예산: ㉠ 기관의 주기능이 연구개발인 경우 기관운영예산전액(예: 보건환경연구원, 산림환경연구소 등), ㉡ 기관의 일부조직의 주기능이 연구개발인 경우 연구개발 기능예산만 분리(예: 농촌진흥원의 시험국 등), ㉢ 연구개발 및 연구개발과 직접적인 사업비 전액(예: 지역협력연구센터(RRC) 지원, 산학연 공동기술개발전소사업지원, 지역에너지 개발, 복개하천가스연구개발, 지역특화산업 연구개발지원, 기술개발 국제협력사업 등), ㉣ 품질검사 등을 위한 시험기관운영예산(예: 공업시험소 운영비 등)
2. 과학기술진흥예산: 연구개발활동을 제외한 기타 과학기술을 진흥하기 위한 활동 예산

지방자치단체의 과학기술투자 활동이 실질적인 연구개발투자보다는 과학기술을 진흥하기 위한 기반조성에 집중되고 있는 결과로 해석된다.

따라서 지방자치단체의 과학기술관계예산의 확대와 함께 특히, 연구개발예산의 증대를 위한 노력이 시급히 요청된다. 다행히 '97년 3월에 제정된 『기술혁신을 위한 특별법』의 실행계획으로 수립된 【과학기술혁신 5개년 계획】에서는 지방자치단체의 연구개발예산의 규모를 2002년까지 자치단체예산의 1% 수준까지 확대하고자 정책목표를 설정하고 있다. 향후 지방자치단체의 연구개발예산을 확대하기 위한 중앙 및 지방정부의 노력과 함께 연구개발 예산규모가 늘어날 것으로 전망된다.

## 2. 자치단체별 예산현황

지방자치단체별 과학기술예산의 규모를 살펴보면, 도단위 자치단체의 과학기술관계예산의 규모(평균: 374.4억원)가



광역시의 과학기술관계예산의 규모(평균 : 141.3억원)에 비해 2.6배나 높게 나타나고 있고 도단위 자치단체의 과학기술활동이 광역시에 비해 매우 활발하게 이루어지고 있음을 알 수 있다. 자치단체의 총예산 대비 과학기술관계예산의 평균비중을 살펴보면, 도 자치단체는 평균 2.57%로 광역시 단위의 비중인 평균 0.42%에 비해 매우 높다(〈표 4〉 참조). 연구개발 관계예산의 경우 도단위의 자치단체의 전체예산 대비 평균 비중은 1.46%로 시단위 자치단체의 평균비중인 0.32%에 약 4배 규모를 나타낸다.

결과적으로 도단위 자치단체와 비교하여 광역시의 과학기술 활동은 예산의 절대규모나 총예산대비 비중측면에서도 매우 미약함을 알 수 있다. 이러한 결과에도 불구하고 실제 국가전체의 과학기술 및 연구개발 투자집중도면에서 서울·부산·대구·인천 등의 광역시의 경우가 우위에 있다는 점을 감안한다면, 이들 지역의 경우 민간부문의 과학기술활동이 활발하게 이루어지고 있는 반면, 공공부문의 과학기술활동이 매우 미약한 것으로 분석할 수 있다.

한편, 도단위 자치단체의 경우는 미약한 민간의 과학기술활동에 비해 공공부문의 과학기술활동이 상대적으로 활발하다고 평가할 수 있으며, 이들 지역의 경우 대부분의 과학기술관계 예산이 농림수산계 시험연구기관의 운영 및 관련 사업에 투입되고 있다. 결과적으로 도단위의 과학기술예산 및 연구개발예산의 평균 규모나 비중이 높다는 의미는 도단위의 과학기술정책이나 관계예산의 체계화 및 집중성 보다는 각도에 소속된 농림수산계 시험연구기관의 존재 때문이며, 이는 구조적으로 고정된 양상을 띠고 있다. 따라서 광역시를 중심으로 한 2차산업이 발전된 지역의 경우 광공업 등 제조업을 지원하기 위한 공공부문의 과학기술활동의 규모와 범위를 확대할 필요성이 있으므로 지방과학기술예산과 연구개발예산의 확대를 통해 지방과학기술정책의 강화를 도모해야 할 것이다.

지방자치단체의 과학기술관계예산의 항목별 비중 분포를 보면 각 지역의 과학기술활동의 중점분야를 파악할 수 있다.(〈표 5〉 참조). 지방자치단체의 평균을 살펴보면, 농림·수산분야가 57.21%로 가장 높은 비중을 차지하고, 공공분야가 17.92%, 환경·토목분야 10.76%, 보건·위생분야 10.43%, 교육분야 3.55%, 기타 0.13% 등의 순서로 나타나고 있다. 농림·수

〈표 5〉 지방자치단체 과학기술관계 예산의 항목별 분포

(단위: %)

구분	상공	농림·수산	환경·토목	보건·위생	교육	기타	합계
서울	7.20	7.04	38.09	34.16	13.51	-	100
부산	43.00	11.74	22.61	22.61	-	0.03	100
대구	51.10	2.81	22.84	22.84	-	0.41	100
인천	7.96	22.27	19.47	19.47	30.83	-	100
광주	30.64	42.14	13.27	13.27	0.49	0.20	100
대전	52.90	11.56	17.55	17.55	-	0.45	100
경기	48.04	45.86	3.04	3.03	-	0.04	100
강원	2.37	77.88	4.83	4.81	10.06	0.06	100
충북	5.47	84.91	4.34	4.34	-	0.94	100
충남	7.87	79.49	5.82	5.82	0.99	-	100
전북	3.34	75.73	8.26	9.91	2.75	0.02	100
전남	3.19	81.47	7.68	7.66	-	-	100
경북	5.29	84.42	5.15	5.15	-	-	100
경남	4.66	76.24	9.49	9.46	0.06	0.07	100
제주도	1.43	82.86	7.85	7.85	-	-	100
평균	17.92	57.21	10.76	10.43	3.55	0.13	100
일본지방 자치단체	30.46	43.65	5.86	7.69	4.34	7.82	100

자료: 각 시도 세입세출예산서, 1997 참조로 작성

산분야가 가장 높은 비중을 차지하고 있는 것은 앞에서 언급한 바와 같이 도단위 자치단체의 동분야에 대한 비중이 매우 높기 때문이다.

이를 일본과 비교해 보면, 농림·수산분야는 한국이 다소 높은 반면, 상공분야는 상당히 낮은 편이다. 그리고 환경·토목분야와 보건·위생분야는 한국이 높은 편인데 이는 한국의 과학기술관계예산의 절대적 규모가 적은 반면, 상당한 과학기술관계예산이 보건환경연구원 등의 운영을 위해 이들 분야에 투입되기 때문이다.

지방자치단체별 과학기술관계예산의 항목별 분포를 구체적으로 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 도단위 자치단체의 경우 경기도를 제외하고는 농림·수산 관련 예산이 70~80%대 비중을 차지하고 있다. 상공분야 과학기술관계예산은 상대적으로 매우 낮은 비중을 나타내고 있다. 특히, 제주도, 강원도, 전북, 전남, 경남의 경우 상공분야 예산비중은 5% 미만 수준이다. 둘째, 광역시의 경우 상공분야 예산의 비중이 서울과 인천을 제외하고 30~50%로 주된 분야로 나타나고 있다. 셋째, 경기도는 상공분야 예산과 농림·수산분야예산이 각각 48.04%, 45.86%로 비슷한 규모이다. 넷째, 서울은 환경·토목과 보건·위생분야가 각각 38.09%, 34.16%로 매우 높으며, 대구·부산·인천의 경우도 이 두 항목의 예산비중이 상당히 높다. 이는 광역시 과학기술관계예산의 많은 비중이 인구밀집화로 인한 도시문제의 해결을 위해 사용되고 있음을 나타낸다. 그리고 인천은 교육관련 과학기술관계예산의 비중이 상대적으로 높게 나타나고 있다.

특기할 만한 사항은 현재 광역시의 경우 상공예산의 대부분은 중앙정부의 과학기술지방화 프로그램(산학연 공동기술 개발 지역컨소시엄사업, 지역협력연구센터사업 등)에 대한 대응자금 형태로 마련되고 있다. 따라서 지방자치단체의 상공분야 연구개발 및 과학기술관계예산의 규모를 확대시키기 위해서는 중앙정부의 지방과학기술 관련 사업의 확대가 필요하다. 현재 지방자치단체의 경우 연구개발사업의 계획 및 집행을 위한 인적·물적 능력이 부족하기 때문에 자체적인 과학기술 관련사업의 추진이 매우 어렵다. 따라서 종자돈(Seed money)의 역할을 하는 중앙정부의 과학기술 관련 사업 및 예산확대가 우선적으로 이루어져야만 지방자치단체의 대응적인 과학기술관계예산의 규모가 확대될 수 있을 것이다.

마지막으로 지적할 사항은 지방자치단체의 재정자립도 수준과 과학기술예산규모간의 상관관계가 없다는 사실이다. 이는 광역시들의 재정 자립도가 각도의 경우보다 높지만 과학기술관계예산의 경우 광역시의 과학기술관계예산의 평균비중이 도 자치단체에 비해 훨씬 낮은 데서 잘 나타난다. 따라서 지방자치단체의 과학기술관계예산의 규모와 활동의 정도는 각 자치단체의 과학기술분야에 대한 투자의지와 관련 정책 개발의 정도에 따라 결정된다고 볼 수 있다.

### 3. 지방자치단체에 유입되는 중앙부처의 과학기술관계예산

지방자치단체에 유입되는 중앙부처의 과학기술관계예산 규모는 지방의 과학기술활동을 지원하기 위한 중앙부처의 역할 파악과 지방별 분포를 파악하는 데 매우 유용하다. 1996년도 과학기술연구활동조사'에 따르면 각 지방자치단체의 연구기관에서 사용한 1995년도의 연구개발비 재원별 규모는 다음과 같다.

우선 중앙정부로부터 지방자치단체에 지원되는 연구개발예산의 구성을 살펴보면 대전광역시, 서울, 경기도가 각각 40.88%, 24.69%, 19.48%로서 중앙정부의 연구개발예산총액 1조 6,250억원의 약 85%를 점하고 있음을 알 수 있다. 이는 중앙정부가 지원하는 출연연구소들이 대덕연구단지에 밀집되어 있고, 서울과 경기도에도 정부출연연구소 및 국공립시험연구기관들이 주로 위치하고 있기 때문이다. 전체 공공부문의 연구개발비 구성비를 보아도 중앙정부가 91%를 차지하고 지방자치단체는 5% 가량을 차지하고 있어 과학기술 연구개발활동에 대한 지방정부의 지원은 아직 미미한 수준임을 알 수 있다. 이는 국가적 차원에서 연구개발활동에서 지방자치단체의 역할이 매우 미진함을 나타내고 있다.

## V. 과제와 맺는말

지방과학기술 행정체제와 예산현황을 분석 할 때 다음과 같은 3가지 과제가 주요 관심사로 나타나고 있다. 첫 번째는 현재 우리나라의 법규상 지방자치단체가 주도적으로 과학기술정책을 개발하고 추진할 수 있다는 근거규정이 미약하다는 점이다. 우리나라 지방자치단체의 사무범위를 규정한 「지방자치법」 제11조 "국가사무 처리제한" 규정에 "지방자치단체가 고도의 기술을 요하는 검사·시험·연구 등 지방자치단체의 기술 및 재정 능력으로 감당하기 어려운 사무를 처리할 수 없음"으로 과학기술업무를 소극적으로 명시하고 있다. 다행히 '97년 3월에 제정된 「과학기술혁신을 위한 특별법」 및 동법시행령에서는 향후 수립될 [과학기술혁신 5개년 계획]에 의거하여 자치단체장이 각년도 시행계획과 추진실적을 과기장관회의에 보고하도록 하고 있다. 또한 정부가 지방의 과학기술진흥을 위한 연구개발자금 및 연구인력 등의 지원시책을 강구하도록 구체적으로 명시하여 진일보한 법적근거를 제시하고 있으나 현재 지방자치단체들은 주도적으로 과학기술정책을 설계하여 추진할 수 없고 중앙정부의 정책에 보조적으로 참여하는 수준에서 과학기술행정업무를 수행하고 있는 실정이다. 향후 지방자치단체의 주도적인 과학기술정책 또는 산업기술정책 추진을 도모하기 위해서는 첫째, 「지방자치법」의 개정이 요청된다. 지방자치단체의 행정업무영역으로 지방과학기술진흥에 관한 업무 및 지역중소기업진흥을 위한 기술정책개발 추진에 관한 업무가 구체적으로 규정될 필요성이 있다. 둘째, 「중소기업기본법」, 「중소기업창업지원법」 등의 개정으로 지방자치단체가 지방중소기업의 기술혁신 및 기술창업을 촉진시키기 위한 정책을 추진할 수 있다는 근거규정을 명시하여야 한다. 셋째, 조례 및 규칙의 정비로 지방자치단체가 과학기술진흥을 위한 예산의 확보 및 출연 등에 관한 조례 및 규칙을 정비하여야 한다. 넷째, 「기술혁신을 위한 특별법」의 시행령에 지방과학기술진흥을 위한 정책의 세부내용과 방법 및 실효성을 높일 수 있는 방안이 구체화되어야 할 것이다. 마지막으로 범부처적인 합의를 전제로 「지방과학기술진흥법」을 제정하는 방안도 검토할 필요성이 있다.

두번째로 지적할 사항이 과학기술 전담조직의 설치와 조직체제의 정비 과제이다. 현재 지방자치단체에서 과학기술행정 전담조직을 설치한 지방은 6곳(충북, 대전, 대구, 경남, 경북, 강원도)이다. 지방과학기술행정 전담조직과 관련하여는 다음과 같은 문제가 나타나고 있다. 첫째, 자치단체의 과학기술 유관 부서간의 협력이 제대로 이루어지고 있지 못하며, 종합조정이 이루어지지 않고 있다. 둘째, 과학기술행정 전담조직의 경우도 전문성의 부족 및 자체적인 과학기술 또는 연구개발사업의 기획 및 추진 능력을 갖추지 못하고 있다. 따라서 자치단체 주도의 과학기술정책이 추진되기 위해서는 자치단체내에 과학기술행정 전담부서의 설치와 함께 직제규정상의 명확한 업무규정이 마련되어야 한다.

세번째는 지방과학기술진흥을 위한 투자 증대와 관련된 과제이다. '97년 현재 우리나라의 지방과학기술관계예산은 지방자치단체 총예산의 1.27%를 차지하여 중앙정부의 총예산대비 과학기술관계예산 비율 4.15%에 비해 매우 낮은 수준이다. 특히, 지방자치단체의 총예산대비 연구개발예산 비중은 0.77%로 매우 저조하다. 이는 국가연구개발 활동의 대부분이 중앙정부에서 수행되고 있으며, 지방정부의 경우 중앙정부가 시행하고 있는 지방과학기술진흥사업을 수용하여 여기에 대응하고 있는 결과이다. 따라서 지방자치단체의 총예산 중 과학기술관계 및 연구개발예산의 비중을 높일 수 있도록 중앙정부의 지방과학기술진흥사업의 적극적 추진 및 예산의 확대가 우선적으로 요청된다. 과학기술 혁신 5개년 계획하에서는 지방자치단체의 연구개발예산의 비중을 2002년까지 1%수준으로 증가시키고자 계획 중이다.

아울러 지방과학기술투자를 확대하기 위해서는 다음과 같은 시책이 추진되어야 한다.

첫째, 중앙정부의 다양한 지방과학기술진흥 시책의 전개와 함께 지방과학기술진흥예산의 대폭적인 확대가 필요하고 지방자치단체의 대응자금(matching fund)을 유인하는 방향에서 추진되어야 할 것이다. 둘째, 지방자치단체들은 지역 소재 금융기관, 산업체 등 지역유관주체 등과 협력하여 제3섹터 연구기관 및 지역 과학기술진흥재단의 설립을 추진하는 것이 필요하다. 셋째, 지방세의 세제개편과 함께 부분적으로 중앙정부의 지역과학기술진흥보조금제도를 설립 운영할 필요가 있다. 국내산업의 성장한계를 극복하고 지방산업의 육성과 특화를 위해서는 지방 과학기술의 진흥을 위한 노력이 필요하다. 현실적으로 지방 과학기술의 진흥은 지방자치단체의 노력으로는 어렵다. 따라서 일정 수준까지는 중앙정부의 선도를 통한 지방정부의 협력 형태로 추진하면서 지방의 과학기술 잠재력 향상을 위한 환경적 여건 조성 및 하부구조 확충노력이 요구되는 것이다.