

ISSUES

閉詰九1)

목 차

- I. 문제의 제기
- II. 출연연구기관의 역할
- III. 연구기관 종사자 인식조사
- IV. 중점 추진과제

가

'80

'90

"

"

21

() "

()

()

가

()

R&D

()

()

가

가

() 가

가

가

, 가

가

()

가

()

가

) 가 가 . 가 (.
가

20

가 가

'90 () 가 80% , 가 가

() , , 가 가

가

가 , 가

() 가 , .

() 가

1.

140 () 5 130 . 95 3 92.6%
82 69.5% 58.5%

2.

, , , 가 , 5가

< 1 > (: %)

()

()

3가

10 가

정 책 방 안	10 대 정 책 과 제
안정적 연구분위기 정착	<ul style="list-style-type: none"> · 출연기관의 기본임부와 위상정립을 위한 자구노력강화 · 기관의 기능성격을 감안한 정부지원 Guideline의 제시 · 연구자의 신분안정을 위한 Tenure제 도입 · 연금제도 도입 운영
연구원의 경제·사회적 우대	<ul style="list-style-type: none"> · 급여수준 제고 및 급여체계 현실화 · 연구 및 업무성과와 연계한 인센티브 체계확립 · 연구소 대학의 교환근무제 활성화
출연기관 종사자의 직무만족도 제고	<ul style="list-style-type: none"> · 연구와 사업기능의 2원적 조직 운영 · 고경력연구원의 활용방안 확립 · 연구능력향상 프로그램 활성화

1

(Misson)

<p>현황 및 문제점</p>	<ul style="list-style-type: none"> · '93년 과기처 주관으로 국가 중장기 과학기술목표 및 수요에 따라 기술개발 주체로서 출연기관별로 주기능과 무기능을 구체화 한 출연기관 특성화 방안이 마련됨으로써 출연기관의 임무부여와 전문화 추진방향이 설정된 바 있음. · 그러나 기관별 장기비전, 중점연구방향, 전문연구영역, 연구사업계획 등 중장기 발전 및 세부실천계획의 미비로 정부차원의 방향성 제시와 전문가 의견수렴 및 종합적 검토조정이 이루어지지 못하고 있음. · 특히 최근들어 정부는 출연기관에 대하여 자율과 책임, 경쟁원리에 입각한 효율성 증대를 강조하는 반면 기관의 건전한 자원육성 의지가 약화되는 분위기에 따라 출연기관의 위상이 흔들리는 경향이 나타남.
<p>발전방향</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 출연연구기관의 기술개발 경쟁력 강화를 위한 자기혁신노력을 강화하는 한편 이에 상응한 정부의 지원 및 육성의지의 보다 구체적 천명 · 출연기관 유형별로 지원예산비중, 운영관리방침 등 정부지원정책의 구체적 대안 제시 · 전문화 발전계획에 따른 주기능별 장기 대형연구사업의 기획 추진을 통하여 연구비의 안정적 확보방안 강구 · 정부의 과학기술정책과 출연기관 발전에 대한 정책의지의 일관성 유지와 계획적 추진
<p>기대효과</p>	<ul style="list-style-type: none"> · '80년대 이후 급속히 변화된 기술환경에 대응하여 출연기관 스스로의 기능 역할의 적정성과 효율성을 점진함으로써 제2의 도약을 위한 계기로 활용 · 국가기술혁신시스템에서 출연연구기관에 대한 기능적 수요의 보다 객관적 제시로 정부출연기관의 역할 기능 및 존재가치에 대한 국민적 합의와 이해도출

<p>현황 및 문제점</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 출연기관의 연구비는 기관자체의 확보노력과 정부의 과학기술에 대한 정책 지원에 따라 최근 괄목할만한 성장을 보이고 있음. - 특연사: '93년 1030억→'94년 1461억→'95년 2000억 - KIST: KIST 2000 연구프로그램 50억 확보 · 이같은 외형의 괄목할만한 신장에도 불구하고 출연기관 연구자들은 정부의 재정지원의 계속여부, 지원형태와 규모의 변화, 향후 정책방향의 불명확에서 기인하는 기관의 불안정과 심리적 동요를 느끼고 있음.
<p>발전방향</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 현재 추진 중인 출연기관 일류화·세계화 작업에 병행하여 출연기관을 산업 연구소, 공공 및 기초연구소, 종합연구소, 규제·지원기관 등의 범주로써 유형화 · 과기처는 출연기관에 대하여 기본급여를 포함한 기본운영비의 적정 지원규모에 관한 내부검토를 거쳐 연차적 계획에 따라 분급화 된 기관유형에 따라 차등지원하는 재정지원 Guideline의 조기 제시 · 출연기관의 전문화 발전방향에 입각한 연구개발 예산의 배분 및 지원 <ul style="list-style-type: none"> - 기관의 안정적 연구사업수행 및 연구원의 전문성 심화를 장기적으로 지원 - Full Cost에 입각한 연구비 배분 및 협약 정산제도 등 개선
<p>기대효과</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 단위 경영조직체라 할 수 있는 출연기관에 대하여 적정 재정 자립율이라는 경영목표를 제시함으로써 자구노력을 통한 기관운영의 건전화 및 활성화에 기여 · 출연연구기관의 건전한 육성에 대한 정책의지의 표출로 연구원의 심리적 안정과 연구활성화 도모

<p>현황 및 문제점</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 정부출연연구기관에 근무하는 연구자들은 연구원으로 정년까지의 신분보장에 대하여 불안감을 갖고 있으며, 특히 핵심연구인력이라 할 수 있는 40세 전후의 학위 소지자 일수록 신분에 대한 불안감이 높아 대학으로의 전직욕구가 강한 것으로 나타나고 있음. · 과학기술분야는 그 속성에 있어 50대 이후는 연구자의 생산성이 저하되는 분야로 이같은 특성을 감안치 않고 조기정년제, 명예퇴직제를 확대 적용할 경우 현재 왕성한 연구실적과 활동을 보이고 있는 젊은 연구자에게도 부정적 효과가 과급될 수 있음 · 따라서 저하된 연구원의 사기양양은 물론, 평생직장으로서 연구기관의 위상을 공고히 하는 한편 영년직 확보를 위한 연구자의 도전이 창의와 연구성파로 귀결될 수 있도록 출연연구기관의 Tenure제도 조기도입의 요망됨.
<p>발전방향</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 현행 연구소 직급구조는 원급, 선임급, 책임급의 3단계 10년 근속형 직급체계이나 책임급 승진 이후 장기간 동일직급상태가 불가피하여 직급 다원화 필요성이 재기되고 있음. · Tenure제는 이같은 필요성을 충족시키는 차원에서 현재 출연기관 직급체계의 효율적 개편방안의 일환으로 추진되고 있는 연구위원제도와 연계시키는 방안이 바람직함.

발전방향	<ul style="list-style-type: none"> · 연구위원제도를 Tenure제와 연결시켜 운영할 경우 젊은 연구 자에 도전과 창의를 고취함은 물론 책임급 연구원의 정체불만 해소와 자기계발 동기 부여가 기대됨. · 현재 형식에 치우친 계약제를 보다 강화함으로써 Tenure제의 효성 강화를 도모함
추진방안	<ul style="list-style-type: none"> · 책임급 근속 10년 경과시점을 기준으로 연구성과, 기관에 대한 기여도, 과학 기술발전 공헌도 등을 종합적으로 고려하여 영년직 대상자를 선발 · 선발된 연구자에는 연구비와 보수 등의 금전적 대우는 물론 65세까지 정년 보장과 이에 상응하는 예우 등의 조치강구
제도개선	<ul style="list-style-type: none"> · Tenure제 도입에 따른 연구위원 선정의 공정성과 객관성, 투명성 확보를 위하여 기관차원 혹은 과기처 차원의 선정심의위원회 운영이 필요함. · 직급단계 확대에 수반되는 예산확보가 선결되어야 하므로 예산당국과의 협조 체제 유지가 필수적임.

<p>현황 및 문제점</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 출연기관은 현재 퇴직금 제도, 국민연금제도를 운영 중에 있으나 교육계에 비하여 노후보장 혜택이 열악 · 따라서 정부출연기관의 연구활성화, 효율성 제고 및 대학교원과의 인력교류 촉진 등을 위하여 사학연구 가입을 검토 중 <ul style="list-style-type: none"> - 가입대상: 이공계 정부출연기관 22개 기관 9,082명 - 가입시기: '95년 이후 - 소요예산(추정): 2,710억 원 · 출연기관별로 의견수렴, 대정부건의 및 사전준비필요
<p>발전방향</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 사학연금 가입 추진에 대한 출연기관 의견수렴 및 합의 도출 <ul style="list-style-type: none"> - 출연기관장(노조포함) 연명의 대정부 건의 및 가입대책준비 · 사학연금 가입을 위한 필요조치 강구 <ul style="list-style-type: none"> - 사학연금법령 개정, 국민연금 탈퇴, 소요재원 확보 등 · 사학연금 가입은 가능한 기관별로 순차적으로 추진 <ul style="list-style-type: none"> - KAIST, 광주과학기술원 등 교육기관은 우선 가입 추진
<p>기대효과</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 출연기관 종사자의 노후불안을 경감시켜 안정적 연구분위기 정착에 기여 · 실질적 복리 후생수준 상승효과 유발

5

<p>현황 및 문제점</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 출연기관의 임금은 현재 사립대학이나 기업연구소의 70~80%수준에 불과하며 인식조사결과 이같은 낮은 급여수준은 박사학위를 소지한 핵심연구인력의 이직동기를 유발할 수 있는 것으로 나타남 · 급여체계는 기본급과 연구활동비, 체력단련비 등 각종 수당에 의한 정액급, 능력과 실적에 따라 지급되는 성과급이 합쳐지는 매우 복잡한 체계로 이루어져 있으며 특히 기본급의 비중이 '94년의 경우 평균 41.5%의 낮은 수치를 보이고 있음
-----------------	---

<p>현황 및 문제점</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 직급과 직종간 배분 또한 문제가 되고 있음. 예컨대 기능직과 연구원간의 급여역차별, 직급간 격차가 무시된 기본급체계 등 급여의 배분체계상 문제점이 존재함
<p>발전방향</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 현재 대학 기업의 70~80% 수준에 머무르고 있는 출연기관의 급여수준을 단기간에 90% 수준까지 제고함으로써 연구원에 대한 생활급 보장 · 연구개발 직무의 질과 양에 따른 탄력적 급여체제로 발전시키되 업적과 관련 없는 기본급여의 경우 최저생활 보장차원에서 전체 급여에서의 비중을 60%선까지 단계적으로 상향 조정 · 출연기관이 담당하고 있는 기술분야별 특성과 기술인력에 대한 시장수급원리 등을 감안하여 기관별로 총급여 수준에 있어 차별화가 불가피 · 다만 기본급여의 경우 생계유지를 위한 생활급 개념으로 모든 기관에 대하여 동일수준이 적용될 수 있으며, 성과급은 기관의 자체조달을 원칙으로 기관조달능력과 개인의 성과에 기초하여 기관에 따라 상이한 수준을 지급
<p>제도개선</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 과기처와 출연기관 관계자로 구성되는 출연기관발전위원회(가칭)를 구성하여 급여 현황과 실태조사를 수행하고 이를 기초로 급여수준과 급여체계 개선방안을 도출함.

<p>현황 및 문제점</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 현재 출연기관에서는 다양한 인센티브제도가 실시되고 있으며 재원확보, 우수 연구자의 선별방법 및 배분기준 등에 있어 '93년 이후 많은 개선이 이루어지고 있음 · 그러나 아직까지 연공서열 위주의 급여체제와 임금보상 성격의 인센티브제도가 운영됨에 따라 능력있는 연구원의 연구의욕 저하요인으로 작용하고 있어 연구생산성 향상을 유도할 수 있는 탄력적 급여체제 구축이 요망됨 · 임금총액에서 차지하는 기본급여의 수준이 41%에 불과하며 더우기 전반적 임금수준이 낮아 현재 지급되고 있는 각종 인센티브는 수령자에게 생활급 성격의 기본임금으로 인식되고 있는 실정임 · "성과에 상응한 보상체제로서 연구활성화 도모"라는 인센티브제도의 기본취지 정착을 위하여는 공정하고 객관적 평가제도확립이 선결되어야 하나 아직은 평가체제와 인식 및 관행이 미정착 단계
<p>발전방향</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 현재 기관별로 10여 종류에 달하는 인센티브제도를 통폐합하여 상당부분을 기본급여로 전환하는 한편 나머지는 연구자 개개인의 성과와 실적에 연동하는 순수 인센티브로 전환 · 기술료, 수탁장려금, 특허보상금 등 창의적 연구개발업적에 대한 기관차원의 재원발굴 노력과 함께 연구참여자에 귀속되는 보상급여의 대상과 폭을 확대함. · 수탁연구사업 수익에 대한 기관의 자율처분권 강화와 이에 따른 연구참여자의 인센티브 수혜 폭 확대
<p>추진방안</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 연구원이 능력과 실적에 따라 대우받는 경쟁적 연구분위기 조성을 위하여 한국적 문화에 적합한 바람직한 인센티브제도의 표준모형개발 및 시행 <ul style="list-style-type: none"> - 창의적 경쟁분위기 조성방향으로 인센티브체제 개편 · 인센티브에 대한 올바른 인식제고와 필요 재원 확보 <ul style="list-style-type: none"> - 기술료 수입 등 자체수입 규모 확충 - 임금성격이 아닌 순수한 인센티브 제도 확보 방안 강구 · 공정하고 객관적인 연구원 평가제도의 확립

<p>현황 및 문제점</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 과학과 기술이 상호접근 융화하고 단위요소 기술들이 서로 결합하여 새로운 기술이 창출되는 기술의 복합화·시스템화 거대화가 '90년대 들어 급속히 진행됨으로써 산·학·연의 효율적 분업 및 협업체계구축 필요성이 증대되고 있음 · 특히 출연연구소와 대학은 우수 연구인력을 보유하고 있어 상호 인력교류에 따른 연구생산성의 시너지효과가 기대되고 있으나 각종 제도의 미비와 인식의 벽이 존재함으로써 협동연구의 가장 적극적 수단이라 할 수 있는 인력교류가 이루어 지지 못하고 있는 실정임 · 최근의 인식조사 결과 출연기관 연구자의 대부분이 대학과의 인력교류 필요성을 인정하고 있으며, 이공계 대학의 경우도 효율적 학생지도와 복합 대형연구수행 등을 위하여 한시적으로 출연연구소 전일제 근무를 원하는 교수가 상당수에 이르고 있음
<p>발전방향</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 1차적으로 KAIST와 출연(연), 출연(연)과 출연(연) 간의 인력교류를 활성화 함 · 현재 출연연구기관 중 일부 시행되고 있는 겸임교수제를 확대 발전시켜 자격과 요건을 갖춘 자는 1~2년간 대학에 파견하여 연구와 강의를 담당케 하는 한편 전일제 연구를 원하는 이공계 대학교수에 대하여 연구실을 개방토록 함 · 인력교류 활성화를 촉진하기 위하여 각 연구기관의 내부규정에 명시된 연구연가제도와 연계하여 희망하는 모든 연구자가 4~5년을 순환주기로 대학에 파견 근무할 수 있도록 강구
<p>추진방안</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 연구기관별로 현재 수행중인 연구개발과제 중 대학과의 인력교류가 시급한 분야와 우선 순위, 희망수요자 등을 감안한 인력교류 수급계획안의 조기 수립 · 과거처는 연구인력의 교류가 일방적인 인력방출이 아닌 상호호혜에 입각한 협력으로 발전할 수 있도록 대학을 관장하고 있는 교육부와 협의하여 교류인력의 규모와 근무조건, 연구비 지급 등의 세부실천방안 모색
<p>기대효과</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 학·연 협동연구의 핵심요소인 연구인력교류 활성화로 연구생산성 증대 · 출연기관의 침체된 연구분위기 일신과 연구자의 자긍심 고취 · 기초학문수준의 대학연구 결과에 대한 응용 및 실용성 제고

<p>현황 및 문제점</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 국가과학기술 혁신시스템 하에서 출연연구기관이 담당해야 할 연구영역은 동태적으로 변화·발전하고 있음. 즉, '80년대 이후 급성장한 대학과 산업체의 기술개발능력을 고려할 때 출연연구기관은 이를 타 연구주체와 경쟁관계가 아닌 상호보완적 입장에서 대형복합기술, 기반성 핵심기술, 공공복지기술, 중소기업 기술지원 등의 분야에서 국가적 기술개발 수요가 제시되고 있음. · 이같은 관점에서 출연연구소는 개발된 기초기술이 현실에 적용될 수 있는 응용 및 개발기술 개발로써 현실 경제에 직접 기여하여야 하는 한편, 기관의 건전한 장기발전을 위한 전제로서 학문에 바탕을 둔 기초 기반성 과학기술력 개발 또한 필수적임. · 따라서 출연연구기관은 기관별로 담당하고 있는 기술분야와 역할에 따라 다소 차이가 있으나 기초와 응용 개발 혹은 과학과 기술의 2원적 영역에 대한 포괄적 접근이 요구되고 있음.
-----------------	--

<p>발전방향</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 모든 출연연구소에 획일적으로 적용되고 있는 연구부 제도를 기관의 특성에 따라 연구실과 연구부로 2원화하여 개편을 추진함 · 연구실은 연구소가 필요로 하는 단위요소기술의 창조와 축적의 장으로, 연구부는 기업과 국가 등 User가 요구하는 응용기술을 개발하는 현실기여의 전초기지로 육성
<p>추진방안</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 출연기관별로 담당기술분야 및 특성 기관의 재정자립규모, 발전방향 등을 복합적으로 고려하여 2원화 체계도입여부, 사업부와 연구실의 적정배분을 등을 결정 · 일본의 이화학연구소 등 선진국의 관련 제도에 대한 실증분석수행 후 우리나라에 적용방안 도출
<p>기대효과</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 기초 기반기술연구를 담당하는 연구실에 창의와 도전의식에 충만한 젊은 연구자를 투입하는 한편 개발사업 위주의 연구부에는 경륜을 갖춘 연구자를 배치함으로써 연구소 인력의 효율적 활용 및 순기능적 인력순환 도모 · "기술의 축적"과 "축적된 기술의 활용"이 유기적으로 연계됨으로써 연구소의 건전한 발전을 위한 조직체계 구축

현황 및 문제점	<ul style="list-style-type: none"> · 원급 연구원의 채용중단. 신규 연구인력(선임급)의 채용억제 등으로 현재 출연기관은 평균연령이 점차 높아지고 있는 추세에 있으며 원자력(연), 자원(연), KIST 등 오래된 연구소일수록 직급과 연령구조가 항아리 혹은 역삼각형 구조를 이루고 있음 · 과학기술분야의 속성상 50대 이후에는 연구생산성이 급속히 저하되며, 더욱이 최근 거론되고 있는 조기정년제, 명예퇴직제 등은 현재 출연기관에 근무하고 있는 고경력연구자의 연구의욕을 더욱 저하시키고 있는 실정임. · 따라서 현재 혹은 가까운 시일내에 양산될 책임급 고경력 연구원에 대하여 연구소 나아가 국가차원의 효과적 활용방안이 모색되어야 함
발전방향	<ul style="list-style-type: none"> · 고경력연구원에 대한 인사정책은 조기정년제와 명예퇴직제의 확대적용보다는 임금커브제의 정착을 통하여 생산성이 저하된 고경력연구원이 적은 보수로 떳떳이 근무할 수 있는 방안이 효과적임 · 보다 적극적으로는 고경력연구자가 오랜 기간 축적한 전문지식을 활용할 수 있도록 대학의 실기교육, 산업현장의 기술지도 연구기획관리, 첨단기술정보 수집·가공, 연구소 운영관리 등 보다 현실적으로 기여도가 높은 임무를 부여하는 방안이 제도적으로 강구되어야 함
추진방안	<ul style="list-style-type: none"> · 연구소별 특성을 감안하여 고경력연구원에 대해 3~5년 주기로 1년간 중소기업을 비롯한 관련 산업체에 대한 기술지도 의무화 · 경륜을 갖춘 고경력연구원을 순수연구와 사업기능으로 2원화 된 연구소내에서 사업관리자로 적극 활용 · 연령변화에 따른 연구생산성 변화추세를 기초로 한 임금커브제의 적극 도입·활용으로 나이 들어서도 떳떳이 일할 수 있는 풍토 조성
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> · 점차 고령화되는 연구기관 인력구조에 적극 대처하여 인력활용의 극대화 도모 · 순기능적 인력순환구조를 구축함으로써 평생직장으로서 연구원의 신분안정 의식을 제고하여 연구생산성 증대에 기여

<p>현황 및 문제점</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 출연연구기관은 유사업종인 대학, 기업연구소와 비교할 때 연구 및 행정인력의 국내 및 해외 훈련기회가 너무 적음 · 특히 급변하고 있는 국제과학기술의 변화와 신규 첨단기술개발에 적응하려면 연구인력의 해외 훈련프로그램이 강화되어야 함 · 특히 고경력 연구원들의 재충전 기회를 적극 장려하여 새로운 과학기술연구에 적용할 수 있도록 정예화 함이 필요함
<p>발전방향</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 현재 대부분의 연구기관에 있어 근속년수 5년 이상의 책임급 연구원으로 한정되어 있는 연구원 안식년제 자격대상을 선임연구원 이상으로 확대 적용 · 고경력 연구원의 연구연가 등 해외 훈련 프로그램 개발 · 신진 연구원에 대한 중단기 국내 및 해외연수 프로그램 개발시행 및 기존 프로그램의 적극 활용 · 인력구조와 재원조달이 상대적으로 불리한 출연기관 연구인력의 해외연수를 활성화하기 위하여 현행 특연사에 출연기관 연구인력개발을 위한 별도의 사업 프로그램 도입
<p>기대효과</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 출연연구기관의 세계화에 부합하는 연구인력의 자질향상 도모 · 연구자의 재충전 욕구해소와 기관차원의 연구개발 잠재능력 확충

1)