

이공계 정부출연연구기관의 지방이전방안

Regional Distribution of Government-sponsored Research Institutes in Science & Technology

정 선 양*

〈목 차〉

- | | |
|----------------------|-------------------|
| I. 서론 | IV. 출연(연)의 지방이전방안 |
| II. 기존 문헌의 검토 | V. 결론 |
| III. 출연(연)의 현황 및 문제점 | |

Abstract

Korea's government-sponsored research institutes (GRIs) have contributed a lot to the economic development of Korea. They have become major components of the Korean national innovation system. However, in these days, they have been blamed for low productivity and inefficiency, as well as insufficient contribution to national development. This paper argues that the major problem of Korea's GRIs lies in their concentration in a few regions, e. g. Seoul, Gyeonggi, and Daedeok. It argues that they should be fairly distributed among regions in order to contribute to the development of Korea effectively. In this regard, this paper explores the relevant policy options to effectively distribute Korean GRIs among regions. It suggests two categories of distribution scenarios. The first category is based on the types of GRIs to be distributed. This category has three scenarios: existing GRIs, branch institutes of existing GRIs, and new GRIs. The second category is based on the jurisdiction of GRIs. It has also three scenarios: GRI system as an independent sector, GRI-university cooperation system, and integration of GRIs to regional universities. These scenarios have advantages and disadvantages, respectively. Therefore, we must find a rather satisfactory scenario based on the mixture of scenarios of both categories.

Key word : 국가혁신체제, 분원, 연구회, 지방이전, 지역혁신체제, 출연연구기관

* 세종대학교 경영대학 부교수, 기술혁신연구소장 sychung@sejong.ac.kr

I. 서론

우리나라 출연연구기관(이하 출연(연)이라 칭함)은 그동안 국가 과학기술 및 경제 발전에 지대한 공헌을 해오고 있다. 현재 우리나라를 대표하는 주요 산업 및 챔피언 제품의 경쟁력은 출연(연)의 기술능력의 확보에서 비롯하고 있다. 이 점에서 출연(연)은 우리나라의 과학기술발전 및 국가발전에 핵심적인 역할을 담당해 오고 있다고 평가할 수 있을 것이다.

그러나 최근 들어 출연(연)은 급변하는 기술경제 환경에 발맞추어 적절한 변신을 해 오지 못하고 있다는 비판의 소리도 많다. 특히 '80년대 이후 민간부문의 연구개발 활동이 증대되기 시작하였고, '90년대 들어서서는 대학의 연구기반도 확충되기 시작함에 따라 출연연구기관들은 새로운 역할을 정립하여야 하는 시점에 와 있다. 그동안 출연(연)이 이와 같은 환경변화에 충분히 대응하고 있지 못하다는 비판과 아울러 심지어 출연(연)을 폐지하자는 논의도 심심치 않게 들려오고 있다.

21세기 지식기반 사회에 접어들면서 과학기술지식이 지수함수적으로 증가하고 있으며, 과학기술이 사회에 미치는 영향의 정도가 급속도로 커짐에 따라 국가혁신체제의 핵심적인 축을 담당하는 출연(연)도 적절한 위치를 잡아야 할 것이다. 특히 지난 세기말부터 불어 닥친 경제의 세계화 현상은 과학기술을 둘러싼 국가간 경쟁을 더욱 치열하게 하는 결과를 가져오고 있다. 이와 같은 상황 속에서 대학의 기초연구와 산업계의 응용연구를 연계하고 국가의 전략적 대형기초연구를 담당하여야 할 출연(연)의 효율적 운영 및 기술능력의 제고는 국가발전의 핵심적인 과제가 아닐 수 없다.

그럼에도 불구하고 전술한 바와 같이 21세기 지식기반사회에서 핵심적인 역할을 담당하여야 할 출연(연)들이 우리 사회에 자리를 제대로 잡지 못하여 우리의 기업, 산업, 국가경쟁력에 큰 문제점을 야기하고 있다. 이런 관점에서 볼 때, 우리의 출연(연)을 세계적인 연구기관으로 자리매김을 하기 위한 출연(연)의 역할 및 기능 재정립의 필요성이 절실히 요구된다.

그동안 이와 같은 출연(연)의 문제점 및 발전방안 중에 가장 중요하면서도 충분히 조명을 받지 못하고 있는 이슈가 지역발전에 있어서의 출연(연)의 역할이다. 이는 그동안 우리나라의 출연(연)의 문제가 부처 귀속, 재정시스템, 연구회 체제 등 자체 시스템적 문제에만 매달려 왔기 때문으로 보인다. 그동안 우리나라 출연(연)은 서울, 대전 및 특정지역에 위치하면서 우리나라의 지역발전에는 별다른 공헌을 해 오지 못하고 있는 것으로 평가되고 있다. 여

기에서 출연(연)의 지역분산의 필요성이 대두되는 것이다. 그럼에도 불구하고 그동안 우리나라의 출연(연)의 지역 분산의 문제는 학문적으로나 정책실무적으로나 별로 다루어지지 못하고 있다. 이는 근본적으로 우리나라가 근본적으로 중앙집권적인 국가로서 출연(연)의 집중화는 당연한 것으로 여겨져 왔었음을 나타내 주는 것으로 평가된다.

출연(연)이 그동안 국가발전에 대단히 많은 공헌을 해왔고 앞으로 더욱 중요한 공헌을 하여야 한다는 점에서 출연(연)의 공헌도를 획기적으로 제고할 수 있는 방안 중의 하나로서 출연(연)의 지역분산에 관한 심층적인 연구가 필요할 것이다. 이에 따라, 본 논문은 출연(연)이 국가혁신체제 내에서 적절히 자리 잡고 국가발전에 효율적으로 공헌하기 위해서는 출연(연)의 지역분산이 절실히 필요하다는 전제 하에서 출발한다. 즉, 21세기 국가발전에 핵심적인 역할을 담당할 세계 수준의 국가혁신체제의 구축 및 운용은 효율적인 지역혁신체제의 구축 및 운용에서 출발하여야 하는데(Braczyk et al, 1998; Chung, 2002b; De La Mothe & Paquet, 1998; Florida, 1998; Ohmae, 1995), 출연(연)의 지역적 분산은 이같은 지역혁신체제의 강화에 핵심적인 요소이다. 이는 출연(연)이 지금처럼 특정 지역에 집중되어 있는 것 보다 전국적으로 분산되어야 지역발전 및 국가발전에 보다 효율적으로 공헌할 수 있다는 점을 강조하는 것이다. 실제로 선진국의 사례를 보더라도 과학기술이 발전된 나라들은 출연(연)이 지역적으로 넓게 분산되어 이들이 지역혁신체제와 국가혁신체제의 핵심 축으로 자리 잡고 있는 나라들이다.

현 정부 들어서면서 출연(연)의 지방 분산화에 관한 많은 논의가 활발하다는 것은 다행스러운 일이 아닐 수 없다. 본 논문에서는 이와 같은 출연(연)의 지방 분산에 관한 활발한 논의 추세에 맞추어 이에 대한 체계적인 방안을 도출하는데 목표를 두고 있다. 이를 위하여 제 2장에서는 출연(연)의 역할에 관한 이론적 배경을 살펴보고, 제 3장에서는 우리나라의 출연(연)의 현황과 문제점에 관해 지역분산의 관점에서 살펴보기로 한다. 제 4장은 본 논문의 핵심으로서 우리나라의 출연(연)의 분산을 위한 다양한 방안에 관해 심층적으로 살펴보기로 한다. 여기에서는 단순한 기존 출연(연)의 분원 설치뿐만 아니라 출연(연)을 통한 지역발전을 추구할 수 있는 다양한 방안에 관해서도 살펴보기로 한다. 마지막으로 제 5장에서는 본 논문의 시사점을 도출하기로 한다. 본 논문은 그동안 출연연구기관의 운영방안 및 지역혁신체제에 관한 저자의 오랜 연구를 바탕으로 작성되었다. 본 논문은 이와 같은 결과를 이공계 출연연구기관을 중심으로 살펴볼 것이다.

II. 기존 문헌의 검토

출연연구기관의 역할에 관한 문헌을 살펴보면 외국의 문헌이 별로 없다는 특징을 가지고 있다. 우리나라와 같이 국가혁신체제 내에서 공공연구기관이 차지하는 비중이 큰 나라들, 즉 독일, 영국, 프랑스의 경우에도 출연(연) 및 공공연구기관의 역할에 관한 문헌이 많지 않다는 것은 매우 흥미로운 일이다. 특히 국내외를 막론하고 출연(연)의 지방이전과 관련된 논문은 전무한 실정이다. 이는 출연(연)의 문제가 국내외 과학기술계에서 거의 다루어지지 않았기 때문이기도 하지만 출연(연)의 지방이전의 문제는 실무적으로 거의 다루어지지 않아 국내외의 기술혁신연구의 대상이 아니었기 때문으로 보인다.

그럼에도 불구하고 기존에 있는 출연(연)의 운영에 관한 문헌을 살펴보면 다음과 같다 (<표 1> 참조). 외국의 문헌을 먼저 살펴보면 OECD(1989)는 이미 오래 전에 공공연구기관들이 급변하는 기술경제환경에 대비하여 적극 대응할 것을 주문하고 있다. 이와 아울러 최근 유럽의 연구들도 출연(연)이 급변하는 기술경제환경에 적극 대응하려고 노력하고 있음을 제시하고 있다(Köstle, 1997; Markle, 1997; Sanz-Menéndez/Cruz-Castro, 2003). 특히 Webster(1994)는 지역의 대학과 산업계간의 기술이전을 활성화하는 방안으로 계약연구기관(CRO: contract research organizations)이 두 부문의 다리(bridge) 역할을 담당할 것을 강조하고 있다. 그는 영국에서도 독일의 프라운호퍼연구회와 같은 산업 지향적 공공연구기관이 지역에 산재하여 지역경제발전에 공헌하여야 할 것임을 강조하고 있다.

우리나라의 경우에는 그동안 출연연구기관의 역할에 관해서 많은 연구가 진행되어 왔다. 이는 그동안 우리나라의 출연연구기관의 성과에 대해 대단히 많은 비판이 있어왔음을 나타내 주는 것이다. 아울러 이는 우리나라의 국가혁신체제에 있어서 출연(연)의 중요성을 나타내 주는 것으로 이해할 수 있을 것이다. 즉, 우리나라의 경우 출연(연)의 중요성으로 인해 이의 발전방안에 관해 많은 관심과 연구가 진행되어 왔다는 것이다.

이들 국내 문헌들을 요약하여 살펴보면 다음과 같다. 먼저, 출연(연)의 문제점으로는 이원화된 운영구조, 책임경영체제의 부재, 인센티브의 부족, 안정적 예산의 부족, 평가의 문제, 시스템의 문제, 연구소 스스로의 자구노력 부족, 인력수급, 비효율적 정책, 정부의 통제 등 다양한 문제를 제시하고 있다. 이에 대한 해결책으로, 출연(연)의 종합계획 수립, 정부와 출연(연)간 신뢰증진, 합리적 평가체제의 구축, 인사제도의 투명성 제고, 경쟁이 가미된 연구환

경의 제고, 효율적인 산학협동, 장기비전의 구축 등을 제시하고 있다(민철구, 1996; 김정흠 등, 2000; 김선근, 2001; 이철원, 2001).

<표 1> 출연(연) 및 연구회 운영 효율화 방안 문헌고찰 요약

저자	문제점과 논점	개선방안
OECD(1989)	연구환경변화에 따른 적응실패	계속적인 변신을 통한 구조조정
Webster(1994)	영국에 있어서 지역의 산업계와 대학을 연계할 수 있는 공공연구기관이 부족함	독일의 Fraunhofer 연구소와 같은 계약연구기관이 지역산업발전을 위해 필요함
Köstlin(1997)	독일의 대형연구소들이 급변하는 환경변화에 대응하기 위해 구조적 개혁을 단행하고 있음	대형연구소들이 Hermann von Helmholtz 연합회를 구축하고, 프로그램 지향적 연구와 유연한 조직구조로 변환을 모색
Markl(1997)	독일의 막스플랑크연구소들이 공공재정지원의 저하로 어려움을 겪고 있으나 세계적인 기초연구기관의 명성을 지속하여야 할 도전에 직면	공공의 재정지원 부족을 연구소의 정밀한 평가와 국내외의 연구기관 및 대학과의 긴밀한 협력으로 대응하여야 함
Sanz-Menéndez/Cruz-Castro(2003)	스페인의 공공연구기관이 정부지원의 부족으로 어려움에 처해 있음	제도적인 측면에서 공공연구기관이 관련부처로부터 자주권을 연구원이 연구소 내에서 자주권을 확보하려는 노력으로 대응하고 있음
민철구(1996)	운영 효율화를 위한 스스로의 자구노력 부족	연구기관 스스로의 개혁 명확한 정책의지의 표출
김계수/이민형(1998)	전략적 미션을 고려하지 않은 출연(연)의 강제 배속	기능별 연구회 귀속과 단일 연합이사회 도입
김정흠등(2000)	출연(연)의 이원화 된 운영구조	종합계획의 수립, 중장기 성과체제로의 전환
김선근(2001)	경영투명성 부재와 세부실천사항 미흡	先경쟁 後안정을 통한 경영 효율화 제고
이철원(2001)	환경변화에 따른 정부의 정책변화와 출연(연)의 미온적 대응	출연(연)의 미션정립과 국가적 위상 확립, 정부지원의 방향성 제시
김계수(1999)	과중한 다중 감독체계	감독기관과 출연(연)의 신뢰형성
송하중(2001)	조직운영, 인사관리, 연구과제, 기반시설 현황 등의 전반적인 문제점	미션정립을 통한 기관의 위상정립 시스템적 접근방식의 근본적인 대안의 필요
정선양등(2001)	출연(연)과 연구회의 미션, 예산체제의 문제로 인해 출연(연)이 자리를 잡지 못하고 있음	출연(연)의 연구회 제도의 존속 및 폐지의 두 축으로 다양한 시나리오가 있으나 각각 장단점이 있음
정선양(2002)	우리나라의 연구회 체제를 그대로 유지한다는 전제 하에 이를 개선하여야 할 필요성 강조	연구회 기능의 활성화를 위해서는 연구회 기획조정기능 강화, 예산체제의 개선, 장기발전 전략의 추구가 필요한데, 특히 출연(연)의 분화, 신설 및 지역적 분산의 필요성 강조
유성재등(2002)	연구회와 출연(연)이 자리를 잡기 위해서는 새로운 경영모형의 도입이 필요함	연구회와 출연(연)을 둘러싼 정부-연구회-출연(연)간의 업무분장을 위한 종합적 접근 필요
이찬구(2002)	영국의 연구회 체제를 심층적으로 분석하고 있음	영국의 공공연구기관들은 6개의 기술 분야별로 연구회 체제를 운영하여 국가혁신체제의 핵심 축으로 성장하고 있음
Chung(2002)	우리나라의 출연(연) 시스템을 연구회 체제 도입 이전과 이후로 나누어 분석함	연구회 체제는 세계적인 추세로서 기존의 체제를 잘 분석하여 장점은 취하고 단점을 보완하여야 할 것임
Chung(2003)	새로 도입된 출연(연) 연구회 체제의 개선을 통하여 출연(연) 시스템의 정립이 필요함	출연(연) 연구회의 미션정립, 예산체제, 출연(연) 소형화 및 지역분산의 필요성 제시
정선양(2003)	독일의 공공연구기관의 현황을 막스플랑크연구회와 프라운호퍼연구회를 중심으로 분석	독일의 공공연구기관은 지역적으로 잘 분산되어 지역혁신체제의 핵심 축으로 지역발전에 지대한 공헌을 하고 있음

아울러 많은 연구들이 출연(연)의 조직구조 및 연구회와 관련하여 다양한 문제들을 제시하고 있는데, 대표적으로 출연(연) 미션의 부적절한 정립, 연구회의 인사권 및 예산권의 부족, 출연(연)의 연구회에 대한 귀속의 문제, 정부의 직접적인 통제 등 다양한 문제점들을 제시하고 있다. 이에 대한 해결책으로, 출연(연)과 연구회에 대한 미션을 명확히 하고, 연구회에 인사권 및 예산권을 부여하며, 단일 이사회로의 통합, 연구회의 정부부처 이관, 연구회의 대정부 업무전담의 증진, 연구회 산하 소규모 연구집단의 도입, 연구회 활성화를 통한 출연(연) 자율성 확보, 전문성을 갖춘 이사진의 확보 등 다양한 방안을 제시하고 있다(김계수, 2000; 이민형/김계수, 2000; 송하중, 2001; 정선양등, 2001; 정선양, 2002; 유성재 등, 2002; Chung, 2002; Chung, 2003). 아울러 영국과 독일의 선진 연구회 및 출연(연) 제도에 관한 심층연구를 통하여 한국에 대한 시사점을 도출하기 위한 연구도 있다(이찬구, 2002; 정선양, 2003).

이상의 문헌 검토를 통하여 기존 연구의 문제점을 다음과 같이 발견할 수 있다. 먼저, 그동안 우리나라의 출연(연) 및 연구회의 중요성 및 문제점 등에 관해 많은 지적이 있어왔음에도 불구하고 이에 관한 심층적인 연구가 없어 왔음을 지적할 수 있다. 많은 문헌들은 연구회 및 출연(연) 관계자들의 문건들로서 체계적인 연구보고서가 아니며, 심층 연구보고서는 그 종류와 수가 많지 않음을 알 수 있었다. 이에 따라, 기존의 출연(연) 및 연구회 문헌에 대한 체계적인 검토와 함께 출연(연)에 관한 심층적인 연구가 필요하다.

그러나 그동안의 연구들과 관련하여 무엇보다 놀라운 것은 출연(연)의 지역분산 혹은 출연(연)과 지역발전과의 관련성 등에 관한 논의가 거의 이루어지지 않았다는 점이다. 출연(연)의 지역분산에 관한 일부 연구로서 정선양(2002, 2003)의 연구를 들 수 있다. 정선양(2002)은 우리나라 출연(연)의 연구회 체제를 분석하면서 출연(연)이 장기적으로 지속발전하고 국가혁신체제 내에서 확고한 위치를 차지하기 위해서는 출연(연)이 소규모 출연(연)으로 분화되고, 새로운 소규모 출연(연)이 신설되어 지역적으로 잘 분산 되어야 할 것임을 주장하고 있다. 그는 특히 현행 연구회 체제가 이같은 출연(연)의 지역적 분산에 매우 유용한 정책 개념임을 강조하고 있다. 아울러 정선양(2003)은 우리나라가 벤치마킹한 독일의 출연(연) 제도를 막스플랑크연구회와 프라운호퍼연구회를 중심으로 분석하면서, 이들 두 연구회가 산하에 80여개가 넘는 소형 연구소를 운영하고 있으며 이들 연구소들이 지역적으로 잘 분산되어 지역발전에 크게 기여하고 있음을 제시하면서 우리나라도 이 같은 독일 출연(연)의 지역분

산 모델을 창조적으로 벤치마킹할 필요가 있음을 강조하고 있다.

지역혁신정책에서는 우리나라 출연(연) 분원 설립의 중요성에 관한 주장이 있었다. 1999년 말 국가과학기술위원회를 통해 대통령께 보고 된 <지방과학기술진흥종합계획>에서는 6대과제 중 두 번째 과제로서 지역혁신거점의 육성 필요성을 강조하면서 출연(연)의 지방 분소의 설치를 강조하고 있다(과학기술부 등, 1999).

아울러 정선양(1999)은 지역혁신체제의 구축방안을 논의하면서 지방의 가치창출적 균형발전을 도모하기 위해 상대적으로 낙후된 지역에 출연(연)의 분소를 설치할 것을 주장하고 있다. 아울러 참여정부는 과학기술기본계획을 수정하면서 지방과학기술진흥을 중요 정책 분야로 처음으로 채택하였으며 이와 관련 중점추진과제 중의 하나로서 지역별 출연(연) 분소의 설치 및 중소형 출연(연)의 신설을 강조하고 있다(과학기술부 등, 2003). 이와 같은 배경 속에서 우리나라 출연(연)의 지역적 분산을 위한 개념적 방안을 제시하는 것은 매우 중요한 의미를 가진다 할 수 있을 것이다.

III. 출연(연)의 현황 및 문제점

1. 출연(연)의 현황

현재 우리나라 대부분의 출연(연)은 5개 연구회 산하에 위치해 있다. 연구회 제도는 “정부출연연구기관 등의 설립운영 및 육성에 관한 법률 및 시행령” - 이른바 “출연(연)법” - 에 의하여 1999년 3월 각 부처 산하의 출연연구기관을 국무조정실 산하의 5개 연구회에 소속시켜 운영하다가, 2004년 말 이공계 3개 연구회와 출연(연)은 새로 탄생한 과학기술부의 과학기술혁신본부 산하에 소속시켜 운영 중에 있다.

연구회 제도의 도입 취지는 먼저, 급변하는 기술경제환경 및 그동안 대학 및 기업의 연구능력 신장에 따라 출연(연)이 역할을 재정립하여 이 같은 환경변화에 능동적으로 대응하고, 둘째, 연구회 차원의 연구기획과 사업 및 기관의 유사기능의 조정을 통해 연구의 효율성 및 인력의 유동성을 제고하며, 셋째, 관련부처의 간섭·통제로부터 기관운영 및 연구의 자율성을 확보하여 출연(연)의 성과를 제고하려는 것이다.

대부분의 선진국들은 이 같은 목적을 달성하기 위하여 연구회 내지 이와 유사한 체제를 도입하여 출연(연)의 연구 자율성 및 전략경영을 추진하고 있다. 독일의 경우에는 막스플랑크연구회(MPG)와 프라운호퍼연구회(FhG)를 중심으로 기술혁신주기에 따른 연구회를 설립 운영 중에 있으며, 영국의 경우에도 연구분야를 중심으로 7개의 연구회(Research Councils)를 운영 중에 있다. 프랑스의 경우에도 국립과학연구소(CNRS) 산하에 1,260여 개의 연구소를 두고 있으며, CNRS가 이들 산하 연구소들의 우산 역할을 담당하고 있으며, 네덜란드의 경우에도 TNO가 연구회 역할을 담당하며 산하 연구기관의 효율적인 운영을 지원하고 있으며, 미국의 경우에도 NIH 등 정부연구소들이 정부의 외청 역할을 담당하면서 연구회와 유사한 기능을 담당하고 있다(정선양, 2002).

이처럼 도입한 연구회 산하의 출연연구기관의 현황을 이공계 연구회를 중심으로 살펴보면 <표 2>와 같으며, 기초기술연구회 산하에 4개 연구기관, 산업기술연구회 산하에 7개 연구기관, 공공기술연구회 산하에 8개 등 19개 출연(연)이 있다. 각 연구회별 인력을 살펴보면, 2001년 말 기준으로, 기초기술연구회에는 1,180명, 산업기술연구회에 3,474명, 공공기술연구회에는 2,414명이 종사하고 있는 것으로 나타났다(기획예산처, 2002).

그동안 우리나라 출연(연)은 그 중요성에 비하여 사회적인 비판을 많이 받아왔다. 그 비판의 원인은 무엇보다도 출연(연)이 공공연구소로서 정부의 영향력을 받아오면서 자체적인 전략경영능력을 확보하지 못하였기 때문으로 풀이된다. 출연(연)은 스스로의 동력에 바탕을 두어 급변하는 기술경제환경에 대비하여 적절한 비전과 전략을 수립하여 이를 체계적으로 집행해 왔어야 했다. 그동안 출연(연)은 환경변화에 수동적인 대응만을 해오면서 정부에 의한 간섭을 더욱 초래하게 되었다. 이에 관해 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

출연(연)은 1980년대 산업기술의 개발을 중심으로 국가연구개발사업을 주도적으로 수행해 왔으나 산업의 연구역량이 제고되어 종래 산업기술의 지원이란 의미는 이미 퇴색하였다. 여기에서 미래형 기술개발에 대한 정부의 지원도 충분치 못하였으며, 그 결과 출연(연)은 산업기술에 치중한 국가연구개발사업에 집중해 왔다. 따라서 출연(연)의 역할이 산업계 연구소와 차별화 되지 못하여 그 위상이 분명하게 자리매김을 하지 못하게 되었다. 아울러 1990년대 들어서면서 대학의 연구능력이 신장되면서 대형기초연구분야에 있어서도 출연(연)의 역할 및 위상이 퇴색하게 되었다. 그동안 기초연구의 경우 출연(연)이 전담하였으나 많은 연구중심대학이 창출되면서 대학으로부터의 출연(연)에 대한 비판적인 시각도 증대되었다.

<표 2> 연구회 산하 이공계 출연(연) 현황

연구회	연구기관			총계
기초기술 연구회	한국과학기술연구원 한국생명공학연구원	한국기초과학지원연구원	한국천문연구원	4개
산업기술 연구회	한국한의학연구원 한국생산기술연구원 한국화학연구원	한국기계연구원 한국전기연구원	한국전자통신연구원 한국식품개발연구원	7개
공공기술 연구회	한국항공우주연구원 한국해양연구원 한국에너지기술연구원	한국건설기술연구원 한국철도기술연구원 한국표준과학연구원	한국지질자원연구원 한국과학기술정보연구원	8개
총 계				19개

아울러 출연(연)에 대한 예산지원체제가 불안정하고 연구회 출범 이후 지원금 규모마저 축소되어 이제 엄밀한 의미에서 출연(연)이라 분류하기도 곤란한 실정이다. 기관고유사업의 비중이 20~40%에 그치고 있어 정부의 미션을 강제할 근거가 희박해졌다. 따라서 출연(연)은 그간 구호에서 선언한 자율성, 창의성과는 동떨어진 생존을 위한 무차별한 연구수주에 매달리고 있으며 특정분야에의 전문성 확보가 크게 저해되어 결국 연구성과에 대한 불확신은 더욱 커질 수밖에 없는 현실이다.

2. 출연(연)의 지역편중

출연(연)이 국가혁신체제 내에서 자리를 잡지 못한 큰 이유 중의 하나는 출연(연)이 특정 지역에 과도하게 집중되어 있다는 점이다. 출연(연)이 국가발전에 효율적으로 기여하기 위해서는 출연(연)의 지역적 분산이 이루어질 경우에 더욱 용이하다. 즉, 출연(연)은 우선 지역의 과학기술 및 경제발전에 가시적인 성과를 보여주면 지역사회로부터 상당한 호응을 얻을 수 있을 것이다. 이와 같이 지역발전에 공헌하는 출연(연)이 많이 생길수록 출연(연)의 국가발전에 대한 공헌도가 높아질 것이며 출연(연)에 대한 사회적 평가도 제고될 수 있을 것이다.

특히 1999년 3월에 도입된 연구회 체제는 출연(연)의 지역적 분산에 매우 도움이 되는 제도이다. 즉, 연구회는 자체적인 전략적 판단 하에 산하 출연(연)의 지역적 분산 및 분원의 설치를 주도적으로 결정, 추진하기가 쉬울 것이다. 정부도 이와 같은 연구회의 노력에 있어서 적극적인 후원을 하여야 할 것이다.

우리나라의 출연연구기관은 서울, 경기 대전 등 특정 지역에 편중되어 있다. 인문사회경제사회 분야의 출연(연)은 거의 모두 서울에 위치하고 있으며, 이공계 출연(연)의 경우에도 대덕 과학단지(대전)가 있는 대전의 15개 기관을 비롯하여 서울에 10개, 경기도에 5개로 수도권과 대전 지역에 집중되어 있다는 특징을 가지고 있다(<표 3> 참조). 특히 이공계 출연(연)의 경우 대부분 지역은 2~3개의 출연연구기관만을 가지고 있을 뿐이며, 인천, 울산, 전남, 제주의 경우에는 출연(연)이 전무한 실정이다.

연구인력의 지역별 분포를 살펴보면 출연(연) 지역편중의 문제점은 더욱 극명하게 나타난다. 2003년 말 기준으로 출연(연) 전체 인력의 66.3%는 출연(연)이 모여 있는 대전에 집중되어 있다. 이를 이어서 서울이 12.0%, 경기가 10.0%로 뒤따르고 있다. 출연(연)이 별로 없는 대부분의 지역은 1%도 되지 못하는 연구인력을 확보하고 있을 뿐이다. 이는 출연(연)이 지방의 양질의 연구인력을 고용할 수 있는 여건이 전혀 되지 못하고 있으며, 그 결과 지역혁신체제의 구축에 있어서 대단한 어려움이 있을 것임을 나타내 주는 것이다.

<표 3> 우리나라 이공계 출연(연)의 지역별 분포(2003년)

지역	연구기관		연구인력	
	기관 수	비율(%)	명	비율(%)
서울	10	20.83	1,404	11.99
부산	2	4.16	10	0.08
대구	2	4.16	11	0.09
인천	-	-	-	-
광주	3	6.25	22	0.18
대전	15	31.25	7,766	66.32
울산	-	-	-	-
경기	5	10.41	1,173	10.01
강원	1	2.08	2	0.01
충북	1	2.08	5	0.04
충남	2	4.16	484	4.13
전북	1	2.08	3	0.02
전남	-	-	-	-
경북	1	2.08	8	0.06
경남	5	10.41	821	7.01
제주	-	-	-	0
합계	48	100	11,709	100

자료: 과학기술부·한국과학기술기획평가원, <과학기술연구활동조사보고>, 2003

이에 따라, 효율적 지역혁신체제의 구축을 통해 지역 산업구조 현대화 등 지역경제발전이 효과적으로 이루어지기 위해서는 이공계 출연(연)이 지역적으로 분산되어야 할 것이다. 최근 지방화(regionalization) 시대를 맞이하여 우리나라를 비롯한 전 세계의 지방정부들이 과학기술을 통한 지역발전에 대단한 노력을 기울이고 있다. 이 점에서 출연(연)을 지역발전을 위한 핵심거점으로 활용하여야 할 필요성은 매우 높다. 지식 및 과학기술을 통한 지역발전을 도모하고 출연(연)의 성과를 극대화하기 위하여 이공계 출연연구기관의 지역적 분산이 필요하다. 특히 우리나라의 국가혁신체제의 발전이 출연(연)을 중심으로 발전되어 왔으며, 출연(연)은 역사적으로 정부의 가장 강력하고도 효율적인 정책수단이었다는 점을 고려하면 출연(연)의 지역적 분산이 필요할 것이다.

지역에 위치한 출연(연)을 중심으로 지역의 특성에 맞는 효율적인 지역혁신체제(regional innovation system)의 구축이 이루어 져야 할 것이다. 출연(연)은 지역에 위치한 대학과 산업계를 연결하는 핵심적인 혁신주체의 역할을 담당하여 지역혁신체제의 핵심 축으로 발전하여야 할 것이다. 이에 따라, 우선은 이공계 분야의 출연(연)을 중심으로 세분화하여 지방에 분산하고, 지방자치단체의 수요를 바탕으로 인문경제 분야의 출연(연)을 지방으로 이전하는 방안을 추진할 필요가 있다.

IV. 출연(연)의 지방이전방안

출연(연)의 지방이전은 출연(연)의 성과제고는 물론 우리나라 국가혁신체제의 강화에 대단히 중요한 과제이다. 출연(연)의 지방이전방안은 다음 두 가지 측면에서 살펴볼 수 있을 것이다(<그림 1> 참조). 먼저, 출연(연)의 형태의 입장에서는 1) 기존 출연(연)의 지방이전, 2) 출연(연) 지방분원의 설치, 3) 새로운 출연(연)의 지방설립의 세 가지 방안을 살펴볼 수 있을 것이다. 다음으로 출연(연)의 귀속의 측면에서, 1) 현행 출연(연) 체제의 유지, 2) 지방대학의 협력연구소로 유지, 3) 지방대학 부설연구소로 귀속의 세 가지 방안을 살펴 볼 수 있을 것이다. 아래에는 이들 제반 방안에 관하여 상세히 살펴보기로 한다.

<그림 1> 출연(연) 지방이전의 접근방법

출연(연)의 유형	출연(연) 신설			
	출연(연) 분원설립			
	기존 출연(연)의 지방분산			
		독립된 출연(연) 체제 유지	지방대학과 연계 운영	지방대학에 귀속 출연(연)의 귀속

1. 출연(연)의 형태의 입장에서

출연(연)의 지방이전은 어떤 유형의 출연(연)을 이전할 것인가의 문제에서 출발한다. 여기에서는 현행 출연(연)을 이전하는 방안, 기존 출연(연)의 분원을 지방에 설치하는 방안, 마지막으로 새로운 출연(연)을 지방에 설립하는 세 가지 유형을 생각해 볼 수 있을 것이다. 이들 세 방안의 장단점을 살펴보면 다음과 같다.

1) 기존 출연(연)의 지방이전

이 방안은 현재의 출연(연)을 지방으로 이전하는 것이다. 이 방안은 현재의 행정수도 이전 등의 국정방안에 발맞추어 출연(연)의 경우도 지방에 적극적으로 분산시키는 것이다. 이는 현재의 출연(연)을 단순히 지방에 이전한다는 점에서 정부의 적극적인 의지만 있으면 실현이 가능하다.

이 방안의 장점으로는 새로운 출연(연)의 신설이 없다는 점에서 비용이 상대적으로 절감될 수 있다는 장점이 있을 수 있다. 아울러 우리나라 출연(연)은 규모가 크다는 점에서 이들 출연(연)이 지방으로 이전되면 정책의 가시적인 성과를 보일 수 있다는 장점을 가지고 있다.

그러나 이 방안은 다음과 같은 문제점을 가지고 있다. 먼저, 이공계 출연(연)은 규모가 매우 크다는 점에서 다른 장소로 옮기기가 쉽지 않다. 즉, 실험시설 및 연구시설의 경우 지역 간 이동이 매우 어려우며 이전에 상당한 시간을 소요할 수 있다는 문제가 있다. 아울러 이 방안은 현재 대덕단지를 중심으로 자리를 잡고 있는 현행 출연(연)의 거센 반발을 살 수 있을 것이며, 특히 지난 30년간 공들여 만든 대덕단지의 연구 클러스터를 파괴할 수 있다는 문제점도 내포하고 있다.

2) 출연(연) 분원의 설치 및 지방이전

출연(연)의 지방이전에 있어서 보다 용이한 방안으로 현행 출연(연)의 분원을 설치하여 이들을 지방에 위치시키는 방안이다. 여기에서 분원은 단순히 특정한 분원 1개를 설치하는 것이 아니라 출연(연), 지방정부, 중앙정부간의 협의 하에 여러 개의 분원을 지방에 설치할 수 있을 것이다.

이 방안의 장점으로서는 먼저, 새로운 출연(연)의 신설이 없다는 점에서 출연(연)의 지방이전의 비용이 절감될 수 있다. 특히 작은 규모의 출연(연) 분원을 지방에 설치한다는 점에서 기존의 출연(연)을 지방으로 이전하는 것 보다 훨씬 적은 비용이 소요될 것이다. 둘째, 이같은 작은 규모의 분원의 설치에 시간이 많이 소요되지 않아 정책의 목표를 조기에 달성하고 지역경제 발전에 빠르게 공헌할 수 있을 것이다. 셋째, 출연(연)은 자체적인 공론화 과정을 통하여 여러 개의 분원을 설치할 수 있고 이들이 다양한 지역의 기술능력 및 경제발전에도 공헌할 수 있다. 마지막으로, 이 방안은 출연(연)과 연구회 내부의 의견수렴을 할 수 있는 과정을 거칠 수 있기 때문에 출연(연)의 반발이 상대적으로 적을 수 있다는 장점이 있다.

이 방안의 단점으로는, 출연(연) 분원의 설치 역시 추가적인 출연(연)의 설립이라는 점에서 상당한 정도의 추가적인 비용이 소요될 수 있다는 문제가 있다. 아울러 출연(연) 지방분원에 핵심연구 인력이 기피하게 되면 분원들은 2~3류 연구소로 전락하고 지역경제발전에도 별다른 도움이 되지 않을 수 있다. 실제로 이와 같이 본원-분원 체제를 유지하면 양질의 연구인력들은 본원 근무를 선호할 가능성이 매우 크다.

3) 새로운 출연(연)의 지방 신설

이 방안은 새로운 출연(연)을 지방을 중심으로 신설하는 방안이다. 이 방안의 필요성은 현재 과학기술이 융합되어가며 대단히 급변하는 만큼 이같이 급변하는 과학기술분야를 중심으로 소규모의 출연연구소를 설립하되 이들을 지방에 우선적으로 설치하는 것이다.

이 방안의 장점으로는 급변하는 기술경제환경에 적극 대응할 수 있는 새로운 출연(연)의 신설을 통해 지역경제의 활성화는 물론 국가의 미래를 대비할 수 있다는 장점을 가지고 있다. 현재 우리나라에는 선진국과 비교하여 출연(연)의 수가 그다지 많지 않다는 점에서 이 방안은 매우 설득력이 있다. 참고로, 독일의 경우에는 프라운호퍼연구회 및 막스플랑크연구회 산하에 각각 80여개의 연구소들이 지역적으로 분산되어 있다(정선양, 2003). 중앙정부의 관점에서든 그동안 출연(연)의 신규설립을 적극적으로 억제하였다는 점에서 최근의 정책 환경 속에서 새로운 출연(연)을 설립하여 국가혁신체제의 다양성을 확보할 수 있을 것이다. 아울러 이 방안은 소규모의 출연(연)을 설립할 경우 상대적으로 적은 비용으로 출연(연)을 조기에 설립함으로써 빠른 시일 내에 지역경제의 활성화에 공헌할 수 있다는 장점을 가지고 있다.

그러나 이 방안은 아무리 소규모 출연(연)의 설립이라고 해도 새로운 연구소의 설립은 상당한 비용을 수반한다는 문제점을 가지고 있다. 특히 새롭게 부상하는 신홍기술 분야 및 융합기술 분야의 경우에는 연구소의 신규 설립에 많은 비용이 들어갈 것이다. 아울러 이와 같은 출연(연)의 설립에 있어서 대규모 연구소를 설립할 경우 상당한 비용과 오랜 설립기간이 소요될 수 있다는 단점이 있다. 또한 새로운 연구기관의 설립은 그동안 작은 정부를 구현하는 정부의 정책에 반하는 내용으로서 정부의 적극적인 의지가 있어야만 가능하다는 문제점을 가지고 있다.

또한 새로운 기관을 독립적으로 설치한다는 것은 한국적인 과학기술풍토상 쉬운 일이 아니다. 그동안 우리나라의 출연(연)들을 독립된 소형의 출연(연)으로 설립되기 보다는 기존 연구소의 한 부서로 설치되었다가 독립되는 경향이 많았다. 아울러 신규 출연(연)의 지방 이전은 지방정부로부터의 상당한 대응노력을 필요로 하는데 우리나라 지방정부가 이같은 노력을 기울여 줄 것인가에 대한 의문도 있다.

<표 4> 출연(연) 지방이전방안의 장단점: 출연(연)의 유형을 중심으로

	1) 기존 출연(연)의 이전	2) 출연(연) 분원의 지방설치	3) 새로운 출연(연)의 지방 신설
내용	- 기존 출연(연)을 물리적으로 지방분산	- 기존 출연(연)의 분원 설치 및 지방분산	- 새로운 출연(연)의 지방 신설
장점	<ul style="list-style-type: none"> - 출연(연)의 신설이 없다는 점에서 비용이 절감 - 출연(연)이 특정 지역에 집중되어 있다는 점에서 가시적인 효과 창출 가능 - 정부의 정책적 의지로 빠르게 추진할 수 있음 	<ul style="list-style-type: none"> - 새로운 출연(연) 신설이 아닌 소규모 분원 설치라는 점에서 비용 절감 - 신속한 분원설치는 지방 과학기술능력 향상에 빠른 공헌이 가능 - 다양한 분원의 설치를 통해 지방과학기술 향상에 체계적인 공헌 가능 - 출연(연)의 의사를 반영할 수 있다는 점에서 기존 출연(연)의 반발 감소 	<ul style="list-style-type: none"> - 새로운 기술변화에 적극 대응한다는 점에서 국가경제 발전에 중장기적인 공헌을 할 수 있음 - 소규모의 출연(연) 신설의 경우에는 비용과 시간이 많이 들지 않고 지방분산의 효과를 거둘 수 있을 것임 - 출연(연) 체제의 다양화를 통해 국가혁신체제의 강화에 공헌할 수 있을 것임
단점	<ul style="list-style-type: none"> - 이공계 출연(연)의 경우 이전비용이 대단히 많이 들 것이며, 시간이 오래 걸림 - 기존 출연(연)의 거센 반발이 예상됨 - 기존 출연(연)이 대규모 종합연구소라는 점에서 지방경제발전애 직접적인 도움은 없을 것임 - 출연(연)의 의사를 충분히 반영할 수 없음 	<ul style="list-style-type: none"> - 출연(연)의 추가적인 설립이라는 점에서 상당한 비용 소요 - 특히 대규모 분원설치는 막대한 비용과 오랜 시간이 소요 - 핵심연구인력이 지방 분원 근무를 기피하면 분원이 2류 연구소로 전락 	<ul style="list-style-type: none"> - 출연(연)의 신규설립이라는 점에서 많은 비용이 들어갈 수 있음 - 신규설립 출연(연)이 대규모 연구소의 경우에는 막대한 비용과 오랜 기간이 소요 - 작은 정부를 지향하는 정부의 정책방향에 반하여 적극적인 정책적 의지가 없으면 실현가능성이 부족함

4) 평가

앞에서 살펴본 출연(연) 지방분산의 세 가지 방안은 서로 장단점을 가지고 있다. 이들 장단점을 요약하면 <표 4>와 같다. 물론 이들 이외에도 많은 장단점이 있을 것이다. 이에 따라, 이들 방안의 장단점들을 세심히 평가하여 합리적인 정책적 판단을 내려야 할 것이다. 그러나 세 방안은 선택의 문제가 아니라 혼합하여 추진할 수 있을 것이다. 예를 들어, 과학기술환경이 급변한다는 점에서 새로운 기술 분야를 중심으로 기존 출연(연)의 분원과 신규 출

연(연)을 동시에 설립할 수 있을 것이다. 아울러 출연(연) 내부의 합의와 지자체와의 협정에 의해 기존 출연(연) 전체가 지방으로 이전할 수도 있을 것이다.

2. 출연(연)의 귀속의 입장에서

출연(연) 지방분산의 문제는 출연(연) 귀속의 입장에서도 살펴볼 수 있다. 이는 현재와 같은 독립적인 출연(연) 체제를 운영할 것인가 아니면 출연(연)을 국가혁신체제의 다른 부문에 귀속할 것인가의 문제를 의미한다. 이 문제는 국가가 고유하게 구축해온 국가혁신체제 전체의 문제일 수 있을 것이며, 서로 장단점을 가질 수 있다. 본 논문에서는 이 문제를 1) 독립된 출연(연) 체제의 유지, 2) 지방대학의 협력연구센터로서의 출연(연) 운영, 3) 출연(연)의 지방대학에 통합 및 흡수의 세 차원에서 살펴보기로 한다.

1) 독립된 출연(연)으로서 지방분산

이 방안은 출연(연)을 독립된 부문으로 운영하면서 기존 출연(연), 분원을 지방에 이전하거나 새로운 출연(연)을 지방에 신규 설립하는 것을 의미한다. 이는 국가혁신체제의 주요 부문으로서 출연(연) - 더 포괄적으로 말해 공공연구부문 - 을 유지하는 것을 의미하는 것이다. 이 문제는 다음과 같은 장단점이 있을 수 있다.

먼저, 장점으로서 이 방안은 현행 출연(연) 체제를 그대로 유지운영한다는 점에서 제도적 변화의 필요성이 매우 작기 때문에 출연(연) 및 연구원들의 반발이 적을 것으로 예상된다. 특히 지난 1999년 3월에 도입된 연구회 체제를 계속 운영할 수 있다는 장점이 있을 수 있다. 보다 중장기적으로 이 방안은 그동안 우리나라 국가혁신체제의 핵심 축이었던 출연(연)을 더욱 발전시킬 수 있다는 점에서 큰 장점을 가질 수 있다.

이 방안의 단점으로는, 기존의 제도를 지속적으로 운영하면서 단순히 기관을 지역에 분산시킨다는 점에서 출연(연)의 생산성을 획기적으로 제고하기가 어렵다는 점이 있다. 즉, 그동안 사회적으로 비판 받아온 출연(연)의 문제점이 지방으로 이전 혹은 분원을 설치한다고 하여 크게 개선되지는 않을 수 있다는 점이다. 특히 이 같은 기존의 제도를 유지하고 지방분산이 이루어져 성공을 거두지 못할 때에는 출연(연)에 대한 사회적 비판이 더욱 커져 출연(연) 자체의 존립의 기초마저 흔들릴 수 있다. 아울러 기존의 출연(연) 체제로는 대학과의

긴밀한 협력을 달성할 수 없다는 문제점도 있다.

2) 출연(연)의 지방대학 협력연구소로 이전

이 방안은 출연연구소들을 지방으로 이전하면서 해당지역의 대표적인 대학들의 협력연구소로 운영하는 방안이다. 여기에서 협력대학은 반드시 단일 대학일 필요는 없으며 과학기술 및 학문분야에 따라 여러 대학이 출연(연)과 협력할 수 있을 것이다. 이 방안은 현행 출연(연) 제도를 그대로 유지하고 대학과 협력을 강화하려는 방안이다. 아울러 지방대학과 협력을 하는 출연(연) 연구원들에게 협력대학의 겸임교수의 신분을 부여하고 정년 이후에는 연구교수를 부여하는 인센티브를 제공하는 방안을 추진할 수 있을 것이다.

이 방안의 장점으로는 현행 출연(연) 제도를 그대로 유지한다는 점에서 출연(연)의 반발이 적을 것이며, 특히 출연(연) 분원 및 신규 출연(연)을 대학과 협력하여 설치함으로써 핵심연구원들의 지방 출연(연) 기피 문제를 완화할 수 있을 것이다. 이 방안이 제대로 운영되면 지방대학과 출연(연)간의 협력이 강화되어 지방의 과학기술능력의 향상으로 이어질 수 있을 것이다. 즉, 지방대학의 입장에서는 출연(연)의 양질의 인력과 장비를 활용하여 대학의 연구능력을 향상시킬 수 있을 뿐만 아니라 대학이 배출하는 과학기술인력의 취업을 활성화시킬 수 있는 장점을 가지고 있다. 출연(연)의 입장에서도 연구원들에게 지방대학의 교수직을 겸임케 함으로써 교육과 연구를 겸임할 수 있으며, 지방대학의 우수한 연구인력을 활용함으로써 연구의 질적 수준을 제고할 수 있다는 장점이 있을 것이다.

그러나 이 방안은 출연(연) 체제를 그대로 유지하고 대학과 협력을 활성화 한다는 점에서 출연(연)-대학간의 협력체제가 잘 구축되어야 한다는 전제가 있다. 그러나 우리나라의 과학기술문화상 이와 같은 협력체제가 잘 구축·운영될 수 있을 것인가에 의문의 여지가 있다. 무엇보다도 협력대학 교수들의 반발이 있을 수 있을 것이다. 물론 이 문제는 기존교수들의 출연(연)의 겸임연구원화로 어느 정도 해소할 수는 있을 것이나 모든 교수들을 연구원화 하기는 어렵다는 문제가 있다. 아울러 출연(연) 연구원들에게도 교수신분의 불확실로 인한 충분한 인센티브 효과를 찾기 어려울 수도 있다. 이 점에서 이 방안의 성공여부는 지방대학과 출연(연)과의 긴밀한 협력 모델을 구축하는가 여부에 달려 있다 할 것이다.

3) 출연(연)의 지방대학 소속화

이 방안은 출연(연) 제도를 폐지하고 이들을 지방대학의 부설연구소로 귀속시키는 방안이다. 이는 우리나라의 출연(연) 체제가 없어지는 것을 의미하며 대부분의 출연(연)은 지방에 분산되어 특정대학의 연구소로 흡수되는 방안이다. 이와 같은 흡수통합에 있어서 출연(연) 전체가 특정대학에 흡수되기 보다는 출연(연)의 각 실 혹은 연구센터들이 관련이 깊은 지방의 특정 대학으로 흡수될 것이다. 그 결과 우리나라에는 산-학-연 협력 보다는 산-학 협력의 문제가 중요한 과제로 대두될 것이다. 연구원들은 대학 소속으로서 일부 양질의 박사급 인력은 대학교수의 지위를 받으며 그렇지 못한 연구원들의 경우에는 대학 연구원으로 재직하게 될 것이다.

이 방안은 매우 혁신적인 방안으로 다음과 같은 장점을 가지고 있다. 먼저, 이 방안은 그동안 상대적으로 열악했던 지방대학의 연구역량을 강화시킴으로써 대학을 중심으로 한 지역의 혁신역량을 강화할 수 있을 것이다. 특히 지방대학은 전통적으로 지역에 뿌리를 내리고 지역산업계와 긴밀한 협력관계를 유지해 왔다는 점에서 이 방안은 단기적으로 지역경제의 활성화에 크게 기여할 수 있을 것이다. 아울러 그동안 대학에 비해 상대적으로 박탈감을 가지고 있던 능력 있는 연구원들에게 교수직위를 부여함으로써 사기를 진작하여 침체된 출연(연)의 분위기를 쇠신할 수 있을 것이다.

<표 5> 출연(연) 지방이전방안의 장단점: 출연(연)의 귀속을 중심으로

대안	1) 독립기관으로 이전	2) 지방대학 연계 이전	3) 지방대학 소속화
내용	<ul style="list-style-type: none"> - 독립된 출연(연)으로 운영 - 현행 출연(연) 체제 유지 	<ul style="list-style-type: none"> - 출연(연) 체제 유지 및 지방대학의 협력연구소로 운영 - 정년까지 겸임교수신분 부여 - 정년이후 연구교수제 신설로 교수신분 부여 검토 	<ul style="list-style-type: none"> - 출연(연) 체제 폐지 및 지방대학의 부설연구소로 개편 - 박사급 연구원에게 교수신분 부여
장점	<ul style="list-style-type: none"> - 제도개선의 필요성 적음 - 출연(연)의 반발이 적을 것으로 예상됨 - 출연(연)을 국가혁신체제의 한 축으로 육성 가능 	<ul style="list-style-type: none"> - 현행 출연(연) 체제 유지로 제도개선 필요성 적음 - 대학과 출연(연)간의 협력 활성화를 통해 지역 과학기술 발전에 공헌 	<ul style="list-style-type: none"> - 지방대학 연구역량의 강화로 지역경제에 공헌 - 우수 연구원의 교수신분 부여를 통해 사기진작
단점	<ul style="list-style-type: none"> - 출연(연) 생산성의 획기적 제고의 어려움 - 대학과의 연계가 적을 수도 있음 - 출연(연)의 성과가 제고되지 않으면 국가혁신체제의 전반적 약화를 초래 	<ul style="list-style-type: none"> - 출연(연)의 운영 주체에 대한 혼란으로 출연(연) 생산성 저하 가능성 있음 - 출연(연)과 대학간의 협력을 활성화 할 수 있는 세심한 정책이 필요 - 교수신분 불확실로 연구원 반발 우려 	<ul style="list-style-type: none"> - 출연(연) 체제 폐지로 인해 국가혁신체제 다양성 저하 - 정부 Think-tank 역할 약화 우려 - 상당한 행정 비용 발생가능 - 출연(연)의 거센 반발 예상 - 기존 지방대학 교수 반발 가능성

그러나 이 방안은 무엇보다도 현행 출연(연) 체제의 폐지로 인해 국가혁신체제의 다양성을 저해한다는 문제점을 가지고 있다. 출연(연)은 우리나라와 같이 중앙정부 주도의 발전정책을 추진하는 나라에 있어서는 매우 효율적인 정책수단이며, 실제로 출연(연)은 우리나라가 축적한 중요한 자산이 아닐 수 없다. 그런데 이처럼 중요한 자산을 없앤다는 것은 국가과학기술능력 및 성장잠재력을 파괴할 수 있다는 문제점이 있다. 아울러 이 방안은 현재의 출연(연)들을 작은 단위로 세분화하여 대학에 흡수통합을 하여야 한다는 점에서 출연(연) 내부에서는 물론 출연(연)과 해당 대학과 상당한 거래비용을 유발할 수 있을 것이다. 또한 이 방안은 출연(연)의 폐지를 의미한다는 점에서 출연(연)의 거센 반발이 예상되며 아울러 흡수주체인 지방대학의 경우에도 상당히 이질적인 출연(연)이 대학의 체제 내에 귀속되는데 대한 반대에 직면할 가능성이 매우 높다.

4) 평가

앞에서 살펴본 출연(연) 귀속 측면에서의 지방 분산화를 위한 여러 방안도 서로 장단점을 가지고 있다. 독립 기관으로서 출연(연)의 지방이전은 상대적으로 덜 혁신적인데 비하여 출연(연)의 지방대학으로의 흡수통합은 출연(연) 체제를 폐지하는 매우 혁신적인 방안이다. 이들 방안들은 <표 5>와 같이 각각 여러 장단점을 가지고 있다. 이 점에서 이와 같은 장단점을 깊이 고려하여 정책적 판단을 내려야 할 것이다. 이와 같은 출연(연)의 귀속을 중심으로 한 지방이전방안은 전술한 출연(연)의 유형을 중심으로 한 이전방안과 별개의 것이 아니다. 이들 두 유형의 이전방안은 상호 혼합하여 활용하여야 할 것이다.

V. 결론

출연(연)의 지방이전이 국가혁신체제 내에서 출연(연)의 위치를 공고화 하여 지역과 국가과학기술 및 경제발전에 보다 효율적으로 공헌할 것이다. 이와 같은 배경 하에서, 본 논문에서는 출연(연)의 지방이전방안에 관해 이공계 출연(연)을 중심으로 살펴보았다. 우리나라 국가혁신체제 내에서 출연(연)의 문제는 출연(연) 자체의 문제이기도 하지만, 보다 거시적인 측면에서는 이들이 너무 특정 지역에 집중되어 있어 지역 및 국가발전에 크게 공헌하지 못한다는 점에서 출발한다. 그럼에도 불구하고 그동안의 출연(연)에 관한 논의는 출연(연) 체제 자체

에만 집중되어 있었다.

이에 따라, 본 논문에서는 거시적인 관점에서 우리나라 출연(연)의 지방이전방안을 출연(연)의 유형과 출연(연) 귀속의 두 차원에서 세부방안을 심층적으로 살펴보았다. 이들 세부방안들은 각각 장단점을 가지고 있으므로 이를 세심하게 고려하여 합리적인 정책적 판단을 내려야 할 것이다. 그러나 이들 두 차원의 문제들은 서로 별개의 것이 아니라 서로 혼합하여 활용할 수 있을 것이다. 본 논문의 분석결과 우리나라 출연(연)의 바람직한 지방이전방안은 <그림 2>와 같이 9개의 셀로 나타낼 수 있을 것이다. 여기에서 바람직한 방안일수록 그 셀을 더욱 진하게 표시를 하고 있다.

본 논문의 분석을 종합해 보면, 우선 우리나라의 출연(연)은 독립된 체제로 유지, 운영되는 것이 바람직한 것으로 보인다. 출연(연)은 그동안 우리나라 과학기술발전 및 국가발전에 많은 공헌을 해왔으며 앞으로도 할 수 있는 우리나라의 고유한 소중한 자산이다. 우리나라는 독일, 프랑스 등과 같이 국가혁신체제 내에서 출연(연)의 중요성이 매우 높은 나라이다. 출연(연)은 우리나라가 그동안 애써 축적한 소중한 자산이라는 점에서 이를 계속적으로 유지, 확대, 발전시켜나가야 할 것이다. 또한 중장기적인 관점에서 출연(연)을 지방대학들과 연계하여 운영하는 것도 좋은 방법일 것이다. 이 방법은 기존의 출연(연) 체제를 크게 변환시키지 않으면서 출연(연)과 대학간의 협력을 통해 지역과 국가 과학기술발전에 공헌 할 수 있는 방법이 될 수 있을 것이다. 그러나 여기에서의 과제는 서로 이질적인 두 부문간의 협력체제를 어떻게 효율적으로 구축하는가의 문제가 있다. 그러나 출연(연)의 지방대학으로의 귀속은 국가혁신체제의 다양성을 해친다는 점에서 그다지 좋은 방안은 아닌 것으로 평가된다.

<그림 2> 출연(연) 지방이전 방안의 우선순위

출연(연)의 유형	출연(연) 신설			
	출연(연) 분원설립			
	기존 출연(연)의 지방분산			
		독립된 출연(연) 체제 유지	지방대학과 연계 운영	출연(연)의 지방대학 귀속
			출연(연)의 귀속	

이와 같은 독립부문으로서 출연(연)의 발전 혹은 출연(연)과 지방대학과의 효율적 연계를 위해서 어떤 유형의 출연(연)을 육성할 것인가의 문제가 중요하게 대두된다. 그동안 우리나라의 출연(연)은 양적으로 부족하고 과학기술환경이 대단히 급변한다는 측면에서는 중장기적으로는 소규모의 출연연구기관의 지방에 신설하는 방안이 가장 좋은 방안이 될 것으로 평가된다. 특히 우리나라의 출연(연)에 종사하는 인력은 선진국의 인력에 비해 훨씬 적다는 점에서 이같은 출연(연)의 지방 신설을 통해 출연(연) 연구인력의 고용을 확대하고 출연(연)의 활성화를 도모할 필요가 있을 것이다(정선양, 2003). 이는 우리나라 젊은이들의 이공계 기피 현상을 해결하는 좋은 방법 중의 하나가 될 것이다. 그러나 이 같은 연구소의 신설이 어려울 경우에는 기존 출연(연)의 지방분원의 설치를 적극 권장할 필요가 있을 것이다. 실제로 최근 우리나라의 출연(연)과 지방자치단체들은 출연(연)의 분원의 유치에 대단히 많은 노력을 기울이고 있다. 이 같은 노력이 가시적인 성과를 거두어야 할 것이다.

보다 근본적으로 출연(연)의 지방이전의 문제는 출연(연)이 우리나라 지역혁신체제 및 국가혁신체제에 정말 필요한가의 측면에서 접근하여야 할 것이다. 본 논문에서는 출연(연)은 우리나라 지역 및 국가 혁신체제에서 대단히 소중하다는 측면에서 새로운 소규모 출연(연)과 기존 출연(연)의 분원을 지방을 중심으로 분산, 설치할 것을 강조하고 있다. 이와 같은 출연(연)의 분원 및 신설은 정부 주도 보다는 출연(연) 주도로 분권적, 유연적으로 이루어져야 할 것이다. 이 같은 측면에서 현재 출연(연) 체제인 연구회 제도는 이 같은 출연(연) 주도의 출연(연) 지방분산에 매우 좋은 정책개념으로 판단된다. 연구회는 자체적인 전략경영의 관점에서 새로운 출연(연)과 산하 출연(연)의 분원의 지방분산에 적극적인 노력을 기울여야 할 것이다. 여기에 중앙정부와 지방정부는 적극적인 후원자 역할을 담당하여야 할 것이다.

여기에서 마지막 남는 과제는 어떤 출연(연)을 어느 지역에 설치할 것인가의 문제이다. 이에 대한 준거의 틀로서는 효율적인 국가혁신체제의 구축을 위한 판단기준인 전략적 특화기술 분야를 선정하는 기준(정선양, 2000; Chung, 2001; Chung, 2002b), 즉 지역이 역사적으로 구축해온 산업구조, 축적한 과학기술능력, 지방정부의 의지의 3대 기준이 부합하는 연구기관을 유치할 필요가 있을 것이다. 이와 같은 기준에 입각한 출연(연)의 지방분산과 효율적 육성은 우리나라가 세계수준의 지역혁신체제와 국가혁신체제의 구축 및 운용의 전제조건이 될 것이다.

참고문헌

- 과학기술부 등(1999), 「지방과학기술진흥종합계획」, 서울, 12월.
- 과학기술부 등(2003), 「참여정부의 과학기술기본계획」, 서울, 5월.
- 과학기술부·한국과학기술평가원(2003), 「과학기술연구활동조사보고」, 서울.
- 기획예산처(2002), 「정부출연기관현황」, 서울, 5월.
- 김계수(1999), “정부출연연구기관의 안정적 경쟁체제와 다중감독”, 「과학기술정책」, 과학기술정책연구원.
- 김계수·이민형(1998), “이공계 정부출연연구기관의 구조조정을 위한 합리적 방안”, 「과학기술정책」, 과학기술정책연구원.
- 김선근(2001), 「지식기반경제시대 국가 R&D사업의 새로운 역할과 자금공급 패턴의 전환」, 과학기술부.
- 김정흠 외 7인(2000), 「과학기술계 출연연구기관의 연구개발 방향 정립에 관한 연구」, 과학기술정책연구원.
- 민철구(1996), “이공계 출연연구기관의 운영현황과 정책과제”, 「과학기술정책동향」, 과학기술정책연구소.
- 송하중(2001), 「정부출연연구기관 운영 현황 조사 및 개선방안 연구」, 국가과학기술자문회의.
- 유성재, 손태원, 이정원(2002), 「연구회 및 출연연구기관의 새로운 경영모형」, 인문사회연구회, 서울.
- 이찬구(2002), 「영국의 연구회 및 산하 공공 연구기관의 운영시스템 분석 연구」, 과학기술정책연구원.
- 정선양(1999), 「지역혁신체제 구축방안」, 과학기술정책연구원, 서울.
- 정선양(2000), 「지역별 전략특화기술 개발과제」, 과학기술부, 서울.
- 정선양(2002), 「연구회 체제 개선방안」, 국무조정실, 서울.
- 정선양(2003), 「독일공공연구기관의 연구회 체제 분석연구」, 과학기술정책연구원, 서울.
- 정선양 등(2001), 「정부출연(연)의 역할과 연합이사회 운영 개선방안」, 국가과학기술자문회의, 서울.
- 황용수외(2002), 「선진국 공공연구기관의 중점연구영역 및 운영체제」, 과학기술정책연구원.
- 황용수, 이찬구(2002), 「영국 연구회(Research Councils)의 현황 및 향후 발전방향」, 과학기술정책연구원.

- Braczyk, H. J., Cooke, P. and Heidenreich, M. (eds.) (1998), *Regional Innovation Systems*, UCL Press, London, pp.2-25.
- Chung, S. (2001), "Strategically Specific Technology Fields of Korean Regions", Presented at the *Portland International Conference on Management of Engineering and Technology (PICMET '01)*, July 29~August 2, Portland, Oregon.
- Chung, S. (2002a), "Strategic Re-organization of Korea's Government-sponsored Research Institutes", Presented at *The R&D Management Conference 2002*, Leuven 8-9 July.
- Chung, S. (2002b), "Building a National Innovation System through Regional Innovation Systems", *Technovation*, Vol. 22, August, pp.485-491.
- Chung, S. (2003), "New Management System of Korean Public Research Institutes", Presented at the *Portland International Conference on Management of Engineering & Technology (PICMET 03)*, July 20~24, 2003.
- De La Mothe and Paquet, G. (eds.) (1998) *Local and Regional Systems of Innovation*, Kluwer Academic Publishers, Boston-Dordrecht-London.
- Florida, R. (1998), Calibrating the Learning Region, in De La Mothe & Paquet, G (eds.), *Local and Regional Systems of Innovation*, Kluwer Academic Publishers, Boston-Dordrecht-London, pp. 19-28.
- Köstlin, T. (1997), "Mit Helmholtz ins 21. Jahrhundert: Die deutsche Grossforschung auf dem Weg zu einer neuen Struktur," *Wissenschaftsmanagement 2*, März/April, pp.60-67.
- Markl, H. (1997), "Forschung in der Max-Planck-Gesellschaft: Verpflichtung zur Spitzenleistung," *Wissenschaftsmanagement 3*, Mai/Juni, pp.60-67.
- OECD (1989), *The Changing Role of Government Research Laboratories*, Paris.
- Ohmae, K. (1995), *The End of the Nation-State: The Rise of Regional Economies*, The Free Press, New York.
- Sanz-Menéndez, L. and Cruz-Castro, L. (2003), "Coping with Environmental Pressure: Public Research Organization Responses to Funding Crises," *Research Policy 32*, pp.1293-1308.
- Webster, A. (1994), "Bridging Institutions: The Role of the Contract Research Organizations in Technology Transfer," *Science and Public Policy*, April, pp.89-97.