

국가연구개발 성과관리 법제 운영에 관한 소고[†]

A Study on the Regulations of National R&D Performance Management System

윤종민(Yoon, Chong-Min)*

목 차

- | | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| I. 머리말 | III. 현행 국가연구개발 성과관리법제의
발전적 개선방안 |
| II. 국가연구개발 성과관리법제의
발전과 주요 내용 | IV. 요약 및 결론 |

국 문 요 약

국가연구개발사업의 성과관리정책을 효율적으로 추진하기 위해서는 정책추진의 제도적 기반이 되는 관련 법령의 체계적인 정비와 함께, 정책의 효과적인 시행을 위한 실제적인 운영체계가 적절히 수립되고 집행되어야 한다. 본 논문은 그동안 국가연구개발 성과관리제도에 대한 법제적 측면에서의 분석과 검토가 미흡하다는 점에 착안하여, 국가연구개발 성과관리법제의 발전과정을 살펴보고, 현행 법령이 가지고 있는 미비점을 검토하여 그 개선방안을 제시함을 목표로 하고 있다.

현행 국가연구개발 성과관리제도는 국가과학기술정책의 기본방향을 규정한 「과학기술기본법」과 국가연구개발사업의 성과관리에 관한 세부적인 정책추진의 기본원칙과 방법을 규정한 「국가연구개발사업 등의 성과평가 및 성과관리에 관한 법률」에 따라 운영되고 있으나, 구체적인 사항은 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」에 의하여 규율되는 법체계로 운영되고 있다.

그런데 현행 국가연구개발 성과관리제도는 그 제도운영법령, 성과관리 대상과 범위, 성과관리의 방법 및 내용에 있어서 발전적 개선이 필요한 것으로 평가된다. 즉, 관련 법령간의 정합성을 제고하고, 성과관리의 대상과 범위를 국가연구개발사업의 성과 전반으로 확대하며, 국가연구개발사업의 목표와 방향을 고려한 합리적인 성과관리가 될 수 있도록 그 내용과 방법을 개선하는 것이 필요하다.

핵심어 : 국가연구개발사업, 성과관리제도, 국가연구개발사업 등의 성과평가 및 성과관리에 관한 법률, 국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정, 국가연구개발 성과관리법제

※ 논문접수일: 2014.5.25, 게재확정일: 2014.7.14

* 충북대학교 법학전문대학원 교수, cmyoon@cbnu.ac.kr, 043-261-3592

† 이 논문은 2014년도 한국기술혁신학회 춘계학술대회에서 발표한 논문을 수정·보완한 것이다.

ABSTRACT

In order to accomplish the successful performance management of the national research and development programs, it is necessary to establish the legal system that provide a institutional foundation and to set up and practice the relative substantial operating system. This paper aims to study the problems and improvement measures of the Performance Management System in National R&D Programs.

For this purpose, the development of legal system on the performance management in national R&D programs was surveyed, the problems in existing laws and ordinances on the performance management were analyzed, and lastly the improvement measures on the legal system of the performance management were suggested.

The legal system of performance management is being composed of and managed with The Framework Act On Science And Technology that prescribed the national science and technology policy direction, and Act On The Performance Evaluation And Management Of National Research And Development Projects, Etc. that prescribed the basic policies of performance management process and methods, and Regulations On The Management, Etc. Of The National Research And Development Projects that prescribed the concrete methodologies on performance management.

Results of the study, it is necessary that the performance management laws and ordinances need improvement of Compatibility, the object and range of performance management system extend more widely to the whole field of national R&D programs in principle, and the performance management process and methods improve reasonably considering the goal and direction of national R&D policy.

Key Words : National R&D Program, Performance Management System, Act On The Performance Evaluation And Management Of National Research And Development Projects, Etc., Regulations On The Management, Etc. Of The National Research And Development Projects, Legal System on the Performance Management of the National Research and Development

I. 머리말

국가 과학기술 진흥을 위한 주요 정책수단으로 시행되는 국가연구개발사업은 많은 공공자금이 투자된 사업으로서 그로부터 발생하는 각종 성과는 국가의 과학기술적 자산이자 일종의 공공재적 성격을 가지므로 그 성과들을 국가차원에서 체계적으로 관리하여 활용할 수 있도록 하는 것은 매우 중요하다. 특히 종래의 자원투입 중심의 국가연구개발정책에서 벗어나 투입 자원의 효율적인 배분과 연구개발을 통해 창출된 연구성과의 체계적인 관리 및 활용정책의 필요성이 증가하면서 국가연구개발 성과관리는 매우 중요한 국가적 과제로 등장하였다. 이에 따라, 1990년대 이후 도입된 정부업무 등에 대한 성과평가 및 성과관리제도의 시행과 함께 국가연구개발 분야에 있어서의 성과관리정책이 본격적으로 추진되기 시작하였다. 즉 2005년 12월 「국가연구개발사업 등의 성과평가 및 성과관리에 관한 법률」을 제정하여 국가연구개발사업의 시행으로 발생한 각종 연구성과에 대한 체계적이고 종합적인 관리정책을 추진하게 되었다.

국가연구개발사업의 성과관리정책을 효율적으로 추진하기 위해서는 정책추진의 제도적 기반이 되는 관련 법제의 체계적인 정비와 함께 정책의 구체적 시행을 위한 실제적인 운영체계가 적절하게 수립되고 집행되어야 한다. 이에 더하여 국가연구개발 성과관리정책이 시대 및 환경의 변화에 따라 적절히 대응하고 있는지의 여부를 지속적으로 검토하고 그 개선방안을 강구하는 것이 요청된다. 이와 같은 측면에서 현행 국가연구개발 성과관리정책이 적절히 수립되고 집행되고 있는지를 다양한 측면에서 분석해보는 것이 필요하다. 그런데 그동안의 국가연구개발 성과관리에 관한 연구는 주로 행정학 또는 경영학적 측면에서 접근하여 탐구한 운영제도 개선이나 시스템 정비에 관한 것이었으며,¹⁾ 법제적 측면에서의 분석과 검토는 많지 않은 것으로 파악되고 있다.

이에 본 논문은 국가연구개발 성과관리정책 및 관련 제도의 운영상황을 법제적인 측면에서 접근하여 현행 법제의 몇 가지 문제점을 분석하고 그 개선방향을 검토하여 제시해보고자 한다. 이를 위해 제2장에서는 우리나라 국가연구개발 성과관리법제의 발전과 주요 내용을 살펴보고, 제3장에서 현행 성과관리법제의 운영상황 및 문제점을 특히 성과관리의 대상범위와 내용을 중심으로 분석하고 그 발전적 개선방안을 구체적으로 검토하여 제시하며, 마지막 제4장에서는

1) 이에 관한 연구로는 조황희 외 (2006), 「부처별 R&D 성과관리 효율성 제고방안에 관한 연구」, 과학기술부/과학기술정책연구원 ; 변순천 외 (2007), 「국가연구개발사업에 대한 추적평가 실시방안 연구」, 과학기술부/한국과학기술기획평가연구원 ; 김병태 외 (2008), 「국가연구개발사업 성과관리·활용에 대한 조사·분석 및 개선방안 연구」, 교육과학기술부/한국과학기술기획평가원 ; 정상조 (2010), 「연구성과 창출확산 시스템 선진화 추진방안 연구」, 교육과학기술부/서울대학교산학협력단 ; 김문수 외 (2008), 「국가연구개발 성과추적평가관리 시스템 모형 및 활용」, 기술혁신학회지, 11(4): 613-638 ; 이재근 (2011), 「국가연구개발사업의 전주기적 관리를 위한 미션구성체의 도입에 관한 연구」, 기술혁신연구, 19(3): 31-55 등 참조.

연구결과를 종합하며 결론을 맺는다.

II. 국가연구개발 성과관리법제의 발전과 주요 내용

1. 국가연구개발 성과관리법제의 정비와 발전

1) 국가연구개발 성과관리제도의 의의

국가연구개발 성과관리제도는 국가연구개발사업의 수행으로 발생된 각종 ‘연구성과’²⁾를 체계적으로 관리하고 이를 효율적으로 활용할 수 있도록 하기 위하여 수립되고 시행되는 각종 관리규범 및 그에 따른 운영체계의 총체라고 할 수 있다. 이와 같은 성과관리제도는 국가가 과학기술 발전을 위하여 추진하는 국가연구개발사업의 성과를 국가의 공공자산으로서 관리하는 한편, 그 산업적 이용을 촉진하여 국가경제발전에 기여하도록 하는 것으로서 과학기술 성과관리정책의 근간이 된다고 할 수 있다.

국가가 과학기술 성과관리정책을 추진하는 것은 각종 연구개발을 촉진하여 과학기술을 진흥시키는 물론, 개발된 과학기술적 성과를 산업적으로 활용하여 국민경제를 발전시키고 이를 통해 국민의 복지증진을 달성하는 것이 현대국가의 목표에 부합하기 때문이다. 즉, 우리 헌법은 “국가는 과학기술의 혁신과 정보 및 인력의 개발을 통하여 국민경제의 발전에 노력하여야 한다”고 규정하여(제127조 제1항) 다양한 과학기술 혁신 활동을 통해 국민경제를 발전시키도록 하고 있다. 이에 따라 국가는 과학기술의 혁신을 위해 연구개발 성과를 적극적으로 보호·관리 및 이용할 수 있는 환경과 기반을 조성하고, 연구성과의 관리 및 활용을 촉진하기 위한 정보를 개발·보급하며, 과학기술 연구성과의 관리 및 활용에 관한 각종 법제를 정비하고 운영하여야 한다.³⁾

이와 같은 과학기술 성과관리정책 가운데 특히 국가가 자금을 지원하여 수행하는 국가연구개발사업의 성과에 대한 체계적인 관리와 활용을 촉진하기 위한 제도가 바로 국가연구개발 성과관리제도인 것이다. 국가연구개발 성과관리제도는 넓은 의미의 과학기술 성과관리제도의 일부로서, 특히 국가가 연구개발에 소요되는 자금을 지원하고 그 연구성과의 관리 및 활용에 관한

2) 국가연구개발사업의 ‘연구성과’는 연구개발사업의 수행으로 발생하는 각종 유·무형의 성과로서, 특허·논문 등의 과학기술적 성과는 물론 그밖에 경제·사회·문화적 성과를 포함한다. 과학기술 연구성과의 유형과 특성 및 그 관리방법 등에 관한 자세한 내용은 윤종민 (2009), “과학기술 성과관리의 법적 규율”, 과학기술과 법, 창간호, 139-187 참조.

3) 과학기술 성과관리정책의 추진근거와 규율법체계에 관하여는 윤종민 위 논문 145-149쪽 참조.

사항을 연구개발협약의 내용으로 규정하여 일정한 규제와 조정을 하는 점에서 일반적인 성과관리제도와는 다른 특성을 갖는다고 할 수 있다.

2) 국가연구개발 성과관리법제의 발전

우리나라의 국가연구개발 성과관리정책이 체계적으로 추진되고 관련 법제가 정비된 것은 2000년도에 들어와서부터라고 할 수 있다. 즉, 2001년 1월 중전의 「과학기술진흥법」과 「과학기술혁신을 위한 특별법」을 대체하여 국가과학기술정책의 기본방향과 원칙을 규정한 「과학기술기본법」을 제정하면서 동 법에서 국가연구개발사업 관련 성과정보를 포함한 과학기술지식·정보의 관리 및 유통, 과학기술 연구성과의 확산·기술이전 및 실용화 촉진 등에 관한 계획을 과학기술기본계획으로 수립하고(동법 제7조 제1항 및 제3항), 특히 국가연구개발사업을 추진함에 있어서는 소요경비의 전부 또는 일부를 지원하여 얻은 지식과 기술 등을 공개하고 성과를 확산하며 실용화를 촉진하는 데 필요한 지원시책을 세우고 추진하도록 규정함으로써(동법 제11조 제2항) 과학기술 연구개발 성과관리정책의 법률적 기초를 마련하였다.

또한 과학기술기본법에 근거하여 2001년 12월 제정된 국가연구개발사업의 기획·관리·평가 및 활용에 관한 구체적인 사항을 정한 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」(대통령령)(이하 “공동관리규정”이라 한다)을 통해서도 연구개발 성과물의 소유관계, 연구개발 성과정보의 공개 및 관리, 연구개발 결과의 활용 등에 관한 세부 절차와 방법을 규정함으로써 성과관리 제도의 법적 기반을 더욱 구체화하였다. 특히 2008년 5월 동 규정을 개정하여 국가연구개발사업의 협약을 체결함에 있어서는 연구성과의 등록 및 기탁에 관한 사항을 포함하도록 하고(동 규정 제7조 제1항), 국가연구개발사업의 주관연구기관 또는 전문기관의 장으로 하여금 협약에 따라 각종 연구성과를 성과관리 전문기관에 등록 및 기탁하도록 함은 물론, 연구성과 정보에 대한 종합적인 관리·유통체계를 구축하도록 규정하였다(동 규정 제16조의3조).⁴⁾

한편 1990년대 중반 이후 미국 등 선진국에서부터 제기된 각종 정부정책에 대한 성과평가 및 성과관리의 필요성에 따라 정부업무에 대한 종합적인 성과관리제도가 본격적으로 도입·시행되었다.⁵⁾ 정부업무 성과관리제도는 효율적인 국정운영 및 재정운영의 효율성 제고 등 정부

4) 국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정은 2001년 12월 제정된 후 총 18차례에 걸쳐 개정되어 현재에 이르고 있다. 이에 따라 연구개발 성과관리에 관한 사항은 현재 제9조(협약의 체결), 제15조(연구개발결과의 보고), 제18조(연구개발결과의 공개), 제20조(연구개발결과물의 소유), 제21조(연구개발결과의 활용촉진), 제25조(연구개발정보의 관리) 등에서 규정하고 있다.

5) 이와 같은 정부업무의 성과평가 및 성과관리에 관한 대표적인 법률 및 제도로서는 1993년에 제정된 미국의 「정부성과결과법(Government Performance Result Act : GPRA)」, 1998년에 도입된 영국의 「공공서비스협약(Public Service Agreement : PSA)」 등을 들 수 있다. 우리나라는 2001년 1월 제정된 「정부업무 등의 평가에 관한 기본법」(동 법은 2006년 3월 제정된 「정부업무평가기본법」으로 대체됨)에 따라 중앙행정기관·지방자치단체·공공기관 등이 수행하는 각종 정책·사업·업무 등에 대한 계획의 수립과 집행과정 및 결과 등을 종합적으로 점검·분석·평정하여 국정운영의 능률성·효과성 및 책임성을 향상시키고 있다.

정책 추진의 성과향상을 목적으로 하는 일련의 평가·관리체계를 말한다.⁶⁾ 국가연구개발 분야에서 이와 같은 성과평가 및 성과관리의 정책기반을 구축하고, 아울러 국가연구개발사업의 성과관리시책을 보다 체계적으로 수행하기 위하여 2005년 12월 「국가연구개발사업 등의 성과평가 및 성과관리에 관한 법률」(이하 “국가연구개발성과관리법”이라 한다)을 제정하였다.⁷⁾ 이 법은 국가연구개발사업 등에 대한 평가를 성과중심으로 체계화하여 평가하고 평가결과를 해당 연구개발사업에 대한 예산의 조정 및 배분 등에 반영하도록 하는 한편, 국가연구개발사업으로 창출된 각종 연구성과를 공동으로 활용할 수 있도록 통합적인 관리체제를 구축하여 연구개발투자의 효율성과 책임성을 향상시키고자 하는 법률이다.⁸⁾ 이 법은 국가연구개발사업 분야의 종합적인 성과평가 및 성과관리에 관한 기본법으로서 앞의 「공동관리규정」과 함께 국가연구개발 성과관리법제의 중심적인 역할을 수행한다. 즉, 국가연구개발성과관리법은 성과관리의 기본원칙과 방향을 규정하고, 공동관리규정은 개별과제(project) 단위의 성과관리에 관한 세부적인 사항을 규정하여 상호 보완적인 규율체계를 유지하고 있다.

이외에도 각 부처의 ‘연구개발사업관리규정’⁹⁾도 해당 연구개발사업의 시행과 관련한 연구성과의 관리 등에 관한 사항을 규정하고 있으나, 이는 범부처 차원의 연구성과관리제도라기보다는 위에서 설명한 국가연구개발성과관리법 및 공동관리규정에 의한 성과관리의 원칙과 지침의 범위 내에서 이루어지는 세부적이고 부분적인 성과관리라는 점에서 이 논문의 검토대상에서는 제외하고자 한다.

2. 국가연구개발 성과관리법제의 주요 체계와 내용

1) 과학기술기본법 : 과학기술 성과관리정책의 기본방향 제시

과학기술기본법은 헌법상의 국가과학기술목표를 달성하기 위한 정책의 기본방향과 원칙을 규정한 법으로서, 국가연구개발 성과를 포함한 과학기술분야 전반의 연구개발 성과관리에 관한

6) 정부정책의 효율성 제고를 위하여 시행되는 정부기관 등의 업무수행에 대한 성과평가 및 성과관리제도에 관한 연구로는 조성택 (2012), “외국의 성과관리제도 등장 및 발전과정”, 지방행정, 61(702): 30-33 ; 신홍철 (2012), “현행 성과관리 관련 법제에서의 성과보고서 운용현황 평가 - 입법적 개선을 위한 제언 -”, 홍익법학, 13(4): 603-634 ; 신홍철·음성필 (2014), “정부성과관리제도의 개선방안 - 한국과 미국의 비교를 중심으로 -”, 홍익법학, 15(1): 471-503 등 참조.

7) 「국가연구개발사업 등의 성과평가 및 성과관리에 관한 법률안」(의안번호 1889호 ; 2005.5.30. 정부제출) 제안이유서(참고사항) 참조.

8) 위 법률안 제안이유서(제안이유) 참조.

9) 예를 들면, 미래창조과학부의 「미래창조과학부 소관 과학기술분야 연구개발사업 처리규정」, 산업통상자원부의 「산업기술혁신사업 공동운영요령」, 교육부의 「교육부 소관 이공분야 연구개발사업 처리규정」, 환경부의 「환경기술개발사업 운영규정」, 보건복지부의 「보건의료기술연구개발사업 관리규정」등 각 부처의 연구개발사업 관리규정을 말한다.

기본정책방향을 규정하고 있다. 앞서 설명한 바와 같이, 동법은 국가연구개발 성과정보의 관리 및 성과활용에 관한 정부의 기본책무로서 관련 계획의 종합적인 수립과 시책추진에 관한 사항을 명시하고 있다. 즉, 국가 과학기술발전에 관한 기본목표와 방향을 정한 ‘과학기술기본계획’에 국가연구개발 성과의 확산 및 실용화 촉진에 관한 내용과 관련 정보자원의 확충·관리 및 유통 체제의 구축에 관한 내용을 반영하도록 하고(동법 제7조 제1항 및 제3항), 나아가 구체적으로 국가연구개발사업의 추진에 있어서는 그로부터 발생된 지식과 기술 등의 성과정보를 공개하고 성과를 확산하며 실용화를 촉진하는데 필요한 지원시책을 강구하도록 규정하고 있다(동법 제11조 제2항 제4호).

이는 국가연구개발 성과관리가 국가전체의 과학기술 성과관리의 한 내용이자 중요사항으로서 취급되어야 함을 의미한다. 특히 정부가 과학기술발전을 위하여 추진하는 국가연구개발사업의 연구성과는 공공의 지식재산으로서 국가의 과학기술정책 목표와 방향에 따라 적절히 관리되고 활용되어야 함을 천명한 것이라고 할 수 있다.

2) 국가연구개발성과관리법 : 국가연구개발 성과관리의 원칙과 방법 규정

국가연구개발성과관리법은 정부가 추진하는 과학기술분야의 연구개발활동을 성과중심으로 평가하고 그 연구성과를 효율적으로 관리·활용하게 함으로써 연구개발투자의 효율성과 책임성을 향상시키는 것을 주된 목적으로 제정한 법으로서, 국가연구개발 성과의 체계적인 관리 및 활용에 관한 기본원칙과 방법을 규정하고 있다. 과학기술기본법이 과학기술 전 분야의 성과관리에 관한 기본정책방향을 규정한 것이라면, 국가연구개발성과관리법은 국가연구개발 분야의 성과관리에 관한 세부적인 정책방향 및 정책추진의 절차와 방법을 규정한 기본적 법제라고 할 수 있다.

동법은 정부가 국가연구개발 성과를 관리함에 있어서는 효율적으로 활용될 수 있도록 하여야 하고(동법 제3조 제6항), 국가연구개발 성과관리정책을 체계적으로 추진하기 위하여 미래창조과학부 장관으로 하여금 5년마다 연구성과의 관리 및 활용에 관한 기본계획(성과관리기본계획)과 매년도의 세부적인 실시계획(성과관리실시계획)을 수립하도록 규정하고 있다(제12조 제1항 및 제2항). 동 계획에는 i) 연구성과 관리·활용의 기본방향, ii) 특허, 논문 등 연구성과 유형별 관리·활용 방법에 관한 사항, iii) 연구성과 데이터베이스의 종합적 관리에 관한 사항, iv) 연구성과 관리·활용 관련 제도의 개선에 관한 사항, v) 그밖에 성과관리기본계획에 포함할 필요가 있다고 인정하는 사항 등을 반영하여야 한다. 이와 같은 계획을 수립함에 있어서는 「기술의 이전 및 사업화 촉진에 관한 법률」에 따른 ‘기술이전·사업화 촉진계획’을 반영하여야 하며(제12조 제3항),¹⁰⁾ 수립된 성과관리계획은 이를 공개하고 관계 중앙행정기관의 장 및 「과학기술

술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」에 따라 설립된 정부출연연구기관을 관리하는 ‘연구회’에 알려주도록 하고 있다(제12조 제4항).

또한 국가연구개발사업을 수행하는 대학이나 정부출연연구기관 등¹¹⁾에 대하여도 자체적인 연구성과 관리·활용계획을 수립하여 관계중앙행정기관의 장에게 보고하도록 하고(동법 제13조 제1항),¹²⁾ 그 계획수립 여부 및 계획의 이행여부에 대하여는 해당기관의 연구개발사업에 대한 특정평가시 이를 반영할 수 있도록 규정하여(동 제2항) 정부는 물론 단위기관 차원에서의 성과관리·활용을 촉진하고 있다.

이와 함께, 국가연구개발사업의 주관부서라고 할 수 있는 중앙행정기관의 장과 연구회에 대하여는 소관 연구성과를 체계적으로 관리하고 효율적으로 활용하도록 하며, 이를 위해 소관 연구성과에 대한 데이터베이스를 구축하고 이를 국가과학기술종합정보시스템(NTIS)과 연계하여 활용되도록 할 것을 규정하고 있다(동법 제14조).

3) 공동관리규정 : 개별과제(project) 단위의 연구성과 관리방법 규정

공동관리규정은 국가연구개발사업에 관한 세부적인 기획·관리·평가 및 활용에 관한 공통적인 사항을 정한 규정으로서 특히 개별과제(project) 단위의 연구성과 관리에 관한 사항을 규율하고 있다. 즉 국가연구개발 과제수행을 위한 협약을 체결함에 있어서는 연구결과의 보고, 연구결과의 귀속 및 활용, 연구성과의 등록 및 기탁 등 연구성과의 관리 및 활용에 관한 주요 사항을 포함하도록 하여(규정 제9조 제1항) 개별과제 단위에서의 성과관리에 관한 사항을 미리 협약으로 정하도록 하고 있다. 이에 따라 국가연구개발 성과관리제도는 기본적으로 국가연구개발 사업을 추진하는 중앙행정기관과 연구수행기관 간에 체결한 공법상의 계약에 따른 의무이행의 성격을 갖는다고 할 수 있다.

동 규정은 국가연구개발사업의 수행기관에 대하여 연구종료 후 연구개발 최종보고서를 중앙

10) 이에 따라 국가연구개발성과관리법에 의한 「국가연구개발 성과관리기본계획」은 「기술의 이전 및 사업화 촉진에 관한 법률」에 따라 수립되는 「기술이전·사업화촉진계획」보다 넓은 의미의 성과관리계획이라고 할 수 있다. 한편, 동법은 국가연구개발 성과관리에 관하여 이 법에서 규정하지 않은 사항에 관하여는 「기술의 이전 및 사업화 촉진에 관한 법률」에 따르면 규정하여(제4조 제2항) 국가연구개발 성과관리에 관하여는 두 법률이 상호 보완적인 역할을 수행하는 관계임을 나타내고 있다.

11) 연구성과 관리·활용계획을 수립하여 제출하여야 하는 대학과 연구기관은 국가연구개발사업 또는 연구과제를 수행하는 대학으로서 과거 3년간 정부로부터 예산 또는 기금으로 지원받는 지원금 총액이 연평균 100억 원 이상인 대학 및 「과학기술기본법」 제32조 제2항의 적용대상인 정부출연연구기관 등과 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제8조의 규정에 따라 설립된 연구기관을 말한다(동법 시행령 제12조 제1항).

12) 대학이나 연구기관이 성과관리·활용계획을 수립함에 있어서 미래창조과학부장은 다음연도의 성과관리·활용계획 수립지침을 미리 마련하여 알려주어야 하며, 대학 및 연구기관은 이에 따른 성과관리·활용계획을 수립하여 매년 1월 31일까지 관계중앙행정기관의 장에게 제출하여야 한다(동법 시행령 제12조 제2항 및 제3항).

행정기관의 장에게 제출하되 동 보고서에는 ‘연구성과 활용계획’을 포함하도록 하고 있다(제15조 제1항 및 제2항). 또한 중앙행정기관의 장은 연구수행기관으로부터 제출받은 연구보고서의 데이터베이스를 구축하여 관련 연구기관·산업계 및 학계 등에서 널리 활용할 수 있도록 공개하고(제18조 제1항), 미래창조과학부장관은 각 부처의 연구보고서 데이터베이스를 국가과학기술 종합정보시스템(NTIS)¹³⁾과 연계하여 국가연구개발 성과정보를 통합적으로 제공하도록 규정하고 있다(동 제2항).

한편 국가연구개발로부터 생성된 유·무형의 연구성과는 특별한 사정이 없는 한 주관연구기관이 소유하도록 하되 일정한 경우에는 참여기관 등이 소유할 수 있도록 예외를 인정하고 있다(규정 제20조 제1항 및 제2항). 즉 연구기자재·연구시설장비·시작품(試作品) 및 연구노트 등 유형적 결과물은 협약에서 정하는 바에 따라 주관연구기관(세부과제의 경우 협동연구기관)이 소유하되 공동연구기관·위탁연구기관 및 참여기업(이하 “참여기관”이라 한다)이 소유의 조건으로 부담한 경우에는 해당 참여기관의 소유로 할 수 있으며(제20조 제1항 단서), 지식재산권·연구보고서의 판권 등 무형적 결과물도 협약에서 정하는 바에 따라 주관연구기관(세부과제의 경우 협동연구기관)이 소유하되 참여기관이 단독으로 개발하거나 주관연구기관과 참여기관이 공동으로 소유하는 것이 바람직하다고 인정하는 경우에는 참여기관의 소유 또는 공동소유로 할 수 있다(제20조 제2항 단서). 특히 성과물 소유기관이 국외에 있는 경우에는 국내연구기관이 소유하도록 하고, 국가안보나 공익적 목적을 위하여 필요한 경우에는 국가의 소유로 할 수 있도록 하여 국가연구개발 성과관리에 있어서의 국가유보 근거를 규정하고 있다(제3항 및 제4항).

연구성과를 소유한 기관은 연구결과가 널리 활용될 수 있도록 기술실시계약의 체결 등 필요한 조치를 취하여야 하며(제21조 제1항 제1문), 기술실시계약을 체결함에 있어서는 참여기업이 있는 경우 참여기업을 우선으로 하고, 참여기업 외의 자와 기술실시계약을 체결하려는 경우에는 기술실시 능력이 있는 국내의 중소기업을 우선하여야 한다(동 제2문). 만일 기술실시계약이 체결되지 않을 경우에는 중앙행정기관의 승인을 받아 해당 성과물의 지식재산권을 적정한 기관에 양도할 수 있도록 하여(제5항) 국가연구개발 성과가 최대한 활용될 수 있도록 하고 있다. 또한 연구성과 소유기관은 기술실시계약을 체결한 경우에는 기술료를 징수할 수 있으며(제22조),¹⁴⁾ 징수된 기술료는 연구과제 참여연구원에 대한 보상금, 연구개발 재투자비, 기관운영경

13) 국가과학기술종합정보시스템(NTIS)은 연구개발의 기획부터 활용에 이르기까지 전주기에 걸쳐 연구개발의 효율성을 높이기 위하여 국가연구개발사업을 수행하고 있는 17개 부처·청의 각종 연구개발정보를 상호 연계하는 국가차원의 종합정보유통체계이다.

14) 기술료는 원칙적으로 기술실시계약에서 정하는 바에 따라 징수하되 해당 연구과제에 지원된 정부출연금의 범위 내에서 징수하고(제22조 제1항), 기초연구단계의 연구개발결과물 등 연구개발결과의 활용을 촉진하기 위하여 공개 활용이 필요하다고 관계중앙행정기관의 장이 인정하는 연구개발결과물에 대해서는 기술료를 징수하지 아니할 수 있다(동 제5항).

비, 지식재산권 출원·등록·유지비 등 일정한 목적과 각 목적별로 정해진 비율에 따라 적절하게 관리·사용하여야 한다(제23조).¹⁵⁾

이외에도 연구개발 성과정보의 체계적인 관리 및 활용을 위하여 미래창조과학부장관으로 하여금 각 부처의 연구개발 정보를 종합한 ‘국가연구개발사업정보관리계획’을 수립하며,¹⁶⁾ 이를 효율적으로 시행할 수 있도록 국가과학기술종합정보시스템(NTIS)을 구축·운영하도록 하고 있다(제25조 제1항). 또한 연구사업을 수행한 주관연구기관은 연구성과를 논문, 특허, 연구시설·장비 등 연구성과 분야별로 효율적으로 관리하고 유통하기 위하여 미래창조과학부장관이 지정한 기관에 등록하거나 기탁하여야 하며(제13항), 연구성과를 등록받거나 기탁 받은 기관(성과물 전담관리기관)은 해당 연구성과정보를 국가과학기술종합정보시스템과 연계하여 정보의 관리·유통체계를 구축·운영하고 연구성과의 유지·보관 및 관리의무를 다하도록 책무를 부여하고 있다(제14항).

이상에서 살펴본 바와 같이, 국가연구개발 성과관리법제는 다수의 관계 법령이 상호 복합적으로 규율하는 체계라고 할 수 있으며, 성과관리의 주요 내용은 관련계획의 수립과 시행, 성과정보의 체계적인 관리, 연구성과 활용촉진을 위한 일정한 책무부여 등을 중심으로 규정 및 운영되고 있다고 할 수 있다.

III. 현행 국가연구개발 성과관리법제의 발전적 개선방안

1. 성과관리법제의 정합성 문제

1) 성과관리제도의 운영 범위

국가연구개발 성과관리제도는 정부의 예산이나 기금 등으로 지원하여 수행되는 각종 국가연구개발사업의 성과에 대한 종합적인 관리체계를 구축하는 것을 그 목표로 한다. 따라서 국가연구개발 성과관리제도는 원칙적으로 모든 국가연구개발사업의 성과를 관리대상으로 하여 운영

15) 기술료의 사용은 비영리기관의 경우 i) 참여연구원 보상금, ii) 기술이전 및 사업화 경비, iii) 기타 연구개발 재투자, 기관운영경비, 지식재산권 관리비, 기술 확산에 기여한 직원에 대한 보상금 등으로 사용하며(제23조 제1항), 영리기관의 경우 i) 전문기관에의 납부, ii) 기타 참여연구원 보상금, 연구개발 재투자, 기관운영경비, 지식재산권 관리비 등으로 사용하여야 한다(동 제2항).

16) 국가연구개발정보관리계획에는 i) 연구개발정보의 공동활용을 위한 표준화계획, ii) 평가위원정보 및 연구개발 참여인력정보 관리계획, iii) 연구개발 평가정보 관리계획, iv) 연구개발 성과정보 관리계획, v) 연구시설·장비정보 관리계획을 포함하여야 한다(제25조 제15항).

하는 것이 바람직하다. 그런데 현행 국가연구개발 성과관리제도의 법적 기반이 되는 국가연구개발성과관리법은 그 목적 조항에서 ‘과학기술분야’의 연구성과 관리·활용에 관한 사항을 규율하는 것으로 한정하여 규정하고 있다(동법 제1조).¹⁷⁾ 여기서 국가연구개발 성과관리의 대상을 ‘과학기술분야’로 한정하는 문제와, ‘과학기술분야’의 내용범위를 어디까지로 할 것인지의 문제에 대하여 검토해 볼 필요가 있다.

먼저, 현행 국가연구개발성과관리법의 규정을 문언 그대로 해석할 경우, 과학기술분야가 아닌 인문·사회 및 경제 분야 등의 국가연구개발 성과관리는 제도운영의 대상에서 제외하게 된다. 과학기술기본법이나 공동관리규정이 ‘과학기술분야’의 국가연구개발사업만을 그 적용대상으로 하는 점에서 국가연구개발성과관리법의 적용대상도 ‘과학기술분야’에 한정하여 규율하는 것이 합리적이라고 판단할 수도 있으나, 국가연구개발사업 성과의 종합적인 관리체제를 구축하여 운영한다고 하는 측면에서 본다면 제도운영범위의 적절성 여부를 재검토해볼 필요가 있다. 특히 현재 인문사회 분야의 국가연구개발 성과관리제도에 관한 법제적 기반이 없다는 점과, 국가연구개발성과관리법이 정부업무 전반의 성과평가 및 성과관리제도의 도입과 관련하여 제정된 것임을 고려하면 모든 국가연구개발사업의 성과관리제도로 발전할 수 있도록 운영체계를 개선하는 방안을 검토해 볼 필요가 있다. 다만, 이 경우 다양한 국가연구개발사업의 유형 및 내용적 특성에 따라 그 관리 및 활용방법에 있어서 일정한 차이를 인정하여 합리적으로 규율하는 것이 바람직할 것이다.

다음으로 현재와 같이 ‘과학기술분야’의 ‘연구성과’를 주된 관리대상으로 한다고 하는 경우에도 ‘과학기술분야’의 내용범위를 어떻게 확정할 것인가가 문제될 수 있다. 현재 과학기술의 의미와 그 해석방법에 대하여 일치된 견해는 존재하지 않으며, 보는 시각에 따라 매우 다양한 해석이 가능할 것으로 생각된다. 따라서 국가연구개발 성과관리제도의 외연을 명확히 하기 위해서는 이에 관한 범위 확정이 무엇보다 중요하다고 할 수 있다. 생각건대, 최근의 과학기술 연구개발 환경이 기술 및 산업 간의 융합은 물론이고 인문사회와 문화예술 등 다른 분야와의 융·복합현상이 더욱 확대되고 있으며, 과학기술기본법의 기본이념도 자연과학과 인문·사회과학이 서로 균형적으로 연계·발전되도록 하는데 있음을 고려하면(동법 제2조), ‘과학기술분야’를 엄격히 해석하기 보다는 넓은 의미의 ‘과학기술분야’로 보아 과학기술은 물론 과학기술과 관련된 산업·경제 및 인문사회분야의 성과까지도 관리대상으로 하는 것이 바람직하다고 생각된다. 예를 들면, 과학기술의 사회적 위험에 대한 인문사회과학적 연구, 과학기술의 산업·경제적 활용과 관계된 분석연구 등은 과학기술정책의 수립 및 추진과 관련한 중요한 성과이므로 과학기술분야의 성과관리대상으로 삼는 것이 합리적이다. 특히 국가연구개발 성과정보의 수집 및 유

17) 제1조(목적) 이 법은 정부가 추진하는 과학기술분야의 연구개발 활동을 성과 중심으로 평가하고 연구성과를 효율적으로 관리·활용함으로써 연구개발투자의 효율성 및 책임성을 향상시키는 것을 목적으로 한다.

통의 대상에 포함하여 이를 종합적으로 관리하는 것이 필요하다고 할 것이다.

요컨대, 시대 및 환경의 변화에 적절히 대응하기 위해서는 현행 국가연구개발 성과관리제도의 운영범위를 합리적으로 확대하여 운영하는 것이 바람직하다고 생각된다. 이를 위해서는 국가연구개발성과관리법 및 공동관리규정 등의 규정내용을 발전적으로 개정하는 것이 필요하다. 예를 들면, 국가연구개발사업의 정의 규정, 연구성과 정보의 수집 및 관리에 관한 규정 조항 등의 보완을 통해 성과관리의 대상과 범위를 확장할 필요가 있다.

2) 관계 법령간의 내용 정합성

국가연구개발 성과관리제도의 기반이 되는 법제의 정비와 운영에 있어서는 관련 법령 상호간에 규율내용 및 범위 등에 있어서 그 정합성이 유지되어야 한다. 그런데 현행 법제는 제도 운영상의 정합성이 결여되어 있다. 예컨대 국가연구개발성과관리법은 성과관리의 대상이 되는 연구개발사업의 범위를 과학기술기본법 제11조의 규정에 의한 국가연구개발사업 즉 ‘과학기술분야의 모든 국가연구개발사업’으로 규정하고 있다(동법 제2조 제1호 참조).¹⁸⁾ 그런데 개별과제(project) 단위의 성과관리에 관한 사항을 정하고 있는 공동관리규정은 관리의 대상이 되는 국가연구개발사업을 ‘중앙행정기관이 직접 추진하는 연구개발사업’으로 한정하고(동 규정 제2조 제1호),¹⁹⁾ 동 규정의 적용범위와 관련해서도 ‘정부출연연구기관의 기본사업이나 국방과학연구소의 연구사업은 제외’하도록 규정하여(동 규정 제3조)²⁰⁾ 관리대상의 범위를 축소하고 있다.

이와 같이 성과관리의 대상범위 및 내용에 관한 사항을 관계 법령에서 서로 달리 규정하는 경우 법령해석의 혼란을 야기할 뿐만 아니라, 다음에서 보는 바와 같이 실제 관련 업무를 수행함에 있어서도 효율성과 완전성을 저해하게 된다. 따라서 국가연구개발 성과관리법제 상호간의 규율내용 및 범위에 관한 규정을 일치시켜 법령 상호간의 정합성을 높이고, 관련 업무를 원활히

18) [국가연구개발성과관리법] 제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. “연구개발사업”이라 함은 중앙행정기관이 과학기술분야 연구개발을 위하여 예산 또는 기금으로 지원하는 사업으로서 「과학기술기본법」 제11조의 규정에 따른 국가연구개발사업을 말한다.

19) [공동관리규정] 제2조(정의) 이 영에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “국가연구개발사업”이란 중앙행정기관이 법령에 근거하여 연구개발과제를 특정하여 그 연구개발비의 전부 또는 일부를 출연하거나 공공기금 등으로 지원하는 과학기술 분야의 연구개발사업을 말한다.

20) 제3조(적용 범위) 이 영은 다음 각 호의 사업에 대해서는 적용하지 아니한다.

1. 「정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 및 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」에 따라 설립된 정부출연연구기관(이하 “정부출연연구기관”이라 한다) 및 「특정연구기관 육성법」의 적용을 받는 연구기관(이하 “특정연구기관”이라 한다)의 기본사업(정부출연연구기관 및 특정연구기관이 정관에 따라 그 설립목적 달성을 위하여 수행하는 사업)을 말한다.

2. 「국방과학연구소법」에 따라 설립된 국방과학연구소에서 수행하는 사업.

수행할 수 있도록 하는 법제의 보완이 필요하다. 구체적으로는 국가연구개발 성과관리의 대상을 모든 국가연구개발사업으로 일원화하여 규정하고, 다만 특정 사항을 규율함에 있어서 필요한 경우 일정한 예외를 인정하는 방법을 통해 국가연구개발의 사업관리와 성과관리가 상호 조화되도록 하는 것이 바람직하다.

3) 성과관리에 관한 구체적 규율 미흡

국가연구개발 성과관리의 목표를 명확히 하고 그에 따른 정책을 효과적으로 추진하기 위해서는 성과관리에 관한 기본적인 중요한 사항을 관련 법률에서 규정하는 것이 바람직하다. 이것은 정책의 제도화 내지 안정적인 정책수행을 위해서도 필요한 입법상의 요청이라고 할 수 있다. 그런데 현행 국가연구개발 성과관리법제는 이에 관한 규정이 미흡한 실정이다. 즉 현행 국가연구개발 성과관리법은 ‘성과관리’의 법적 개념에 관하여 구체적으로 정의하지 않고 있으며,²¹⁾ 성과관리정책의 기본원칙에 관하여도 명확한 내용을 제시하지 않고 있다.²²⁾ 이에 따라 이 법률이 목적으로 하는 성과관리정책의 내용과 범위, 정책 추진의 기본방향과 목표를 정확히 파악하기 어려운 실정이다. 성과관리정책의 세부적인 추진방법과 관련해서도 단지 성과관리·활용계획의 수립, 연구성과 데이터베이스의 구축, 연구성과 관리자 등에 대한 교육 훈련의 실시에 대하여만 간략히 규정하고 성과관리를 위한 구체적인 시책의 추진에 관하여는 규정하지 않고 있다. 개별과제 단위의 국가연구개발사업의 성과관리에 관한 세부 사항을 정하고 있는 공동관리규정과의 연계조항도 불비하여 관련 정책간의 연계성도 유지되지 못하고 있다.

한편, 동법은 성과관리에 관하여 해당 법률에서 특별히 규정하지 않은 사항은 「기술의 이전 및 사업화 촉진에 관한 법률」에 따르도록 규정하여(제4조 제2항) 국가연구개발 성과관리에 관한 사항은 국가연구개발 성과관리법과 기술의 이전 및 사업화 촉진에 관한 법률이 상호 보완적으로 적용되도록 하고는 있으나, 그 법체계 및 규율내용의 측면에서 국가연구개발 성과관리에 관한 기본 법률로서 기능하기에는 미흡하다고 하지 않을 수 없다. 따라서 국가연구개발 성과관리정책이 보다 명확한 목표를 가지고 효과적으로 추진될 수 있도록 하기 위해서는 성과관리의 법적 개념을 명확히 규정하고, 성과관리정책의 기본방향과 목표를 구체적으로 제시하며, 정부나 관계기관들이 이행해야 할 법적 책무를 분명히 설정하는 등의 입법적 보완이 필요하다고

21) 동법의 주요 용어 개념을 정의한 제2조(정의)에서 이 법의 주요 규율대상인 ‘성과관리’의 법적 의미와 내용을 규정하지 않고 있다.

22) 제3조(성과평가 및 성과관리의 기본원칙)에서 ①항부터 ⑤항까지는 성과평가의 원칙에 관하여 규정하고, ⑥항에서도 “정부는 연구성과가 효율적으로 활용될 수 있도록 노력하여야 한다”고만 규정하여 조의 제목과 달리 성과관리에 관한 구체적인 원칙을 제시하지 않고 있다.

생각된다. 또한, 개별과제 단위의 국가연구개발사업의 성과관리에 관한 사항을 규정하고 있는 공동관리규정과의 연계조항을 설치하여 법령 상호간의 연계성을 제고하고, 관련 정책을 통합적으로 추진할 수 있도록 하는 법제정비가 필요하다.²³⁾

2. 성과관리 대상 및 범위의 문제

1) 성과정보 수집 및 등록 대상

국가연구개발 성과관리제도의 운영에 있어서 핵심사항 중 하나가 관련 정보에 대한 체계적이고 종합적인 관리체제를 구축·운영하는 것이다. 연구개발 성과가 잘 관리되고 활용되도록 하기 위해서는 관련 정보가 중요한 기반이 되기 때문이다. 이에 따라 현행 국가연구개발 관련 법령에서는 국가연구개발사업의 각종 성과정보를 국가적 차원에서 체계적으로 공개 및 활용하게 하고, 보존의 가치가 있는 중요 성과정보에 대하여는 전담기관에 등록·기탁하여 관리하도록 하고 있다. 그런데 현재는 관련 법령 상호간의 정합성 부족과 세부 규정의 미흡으로 연구개발 정보관리제도가 제대로 작동되지 못하고 있다.²⁴⁾

국가연구개발 성과정보의 관리와 관련하여 실제적인 규율내용을 정하고 있는 공동관리규정은 앞서 살펴본 바와 같이 그 적용범위를 일부 국가연구개발사업으로 한정하고 있어서 과학기술분야의 국가연구개발사업이라고 하더라도 동 규정의 적용대상이 아닌 사업의 성과정보는 제도적으로 수집·관리할 수 없게 된다. 국가연구개발 성과관리제도의 운영에 있어서는 국방분야 연구사업 등 특별한 경우를 제외하고는 모든 연구개발사업의 성과정보가 종합적으로 수집되어 관리·활용되어야 함에도 불구하고, 동 규정의 적용대상에서 제외되는 국가연구개발사업 즉, 정부출연연구기관의 기관고유사업 및 기타 과학기술과 밀접한 관련이 있는 인문사회 및 경제 분야의 국가연구개발사업의 성과정보는 관리 및 유통의 대상에서 제외되는 결과가 초래된다.²⁵⁾

공동관리규정의 경우 연구개발사업의 성과관리에 관한 사항뿐만 아니라, 연구사업의 과제기

23) 국가연구개발 성과관리 관련 법제의 정비방안으로는 공동관리규정상의 성과관리에 관한 조항을 국가연구개발성과관리법으로 이관하여 규정하거나, 국가연구개발성과관리법에 개별과제단위의 국가연구개발사업의 성과관리에 관하여는 공동관리규정에서 정하는 바에 의하도록 하는 위임조항을 설치하여 법령상호간 정합성과 연계성을 제고하는 방안을 고려할 수 있다.

24) 국가연구개발 성과정보의 종합관리·유통체계가 제대로 작동하지 못하는 것은 해당 정보 보유자의 인식부족과 제출 의무 불이행 등의 요인도 있으나, 법제적인 측면에서 보면 규정내용의 불완전성에 기인한다고 할 수 있다.

25) 이와는 달리, '국가연구개발사업의 조사·분석·평가'의 대상에는 정부출연연구기관의 기관 고유사업도 포함되고 있다. 이는 국가연구개발사업의 성과관리 대상과 성과분석의 대상이 서로 다르게 되는 것으로, 유사 정책간의 불합치성의 문제가 발생한다고도 할 수 있다.

획·협약체결·연구비지급·연구결과보고 등에 관한 전반적인 사항을 규율하는 법령이므로 정부 출연연구기관의 자율적인 편성과 집행이 허용된 기관고유사업의 운영 및 관리에 관한 사항을 규율하기 곤란하다는 측면이 있기는 하나 과학기술분야 연구개발사업의 성과관리를 종합적이고 체계적으로 규율하는 법령으로서는 문제가 있다고 생각된다. 따라서 국가연구개발 성과관리에 있어서는 출연(연)의 기관고유사업을 포함한 모든 과학기술분야의 연구개발 성과를 대상으로 하는 관리 및 활용체계가 구축될 수 있도록 하는 것이 바람직하다. 구체적으로는 동 규정의 규율대상인 국가연구개발사업의 범위를 국가연구개발성과관리법상의 연구개발사업과 같이 모든 사업으로 확대하여 규정하던가, 적용범위와 관련하여 일정한 경우 즉, 연구개발 성과관리에 있어서는 정부출연연구기관의 기관고유사업과 과학기술과 밀접한 관련이 있는 인문사회 및 경제 분야의 연구개발사업의 성과에 대하여도 수집·등록 및 관리의 대상이 되도록 특례규정을 마련하는 것이 바람직하다.

2) 과학연구 데이터의 보존 및 관리

최근 과학기술 연구개발 활동이 데이터(data) 중심으로 전환되면서²⁶⁾ 연구자의 정보수요 형태가 종전의 연구보고서나 논문 등 문헌정보 중심에서 벗어나 각종 연구·실험 데이터 등 첨단 정보자원에 대한 요구로 변화하고 있다. 특히 첨단 연구개발 분야에 있어서 과학기술 데이터의 보존 및 공동 활용의 필요성이 크게 증가하였다. 이에 따라 주요 기술선진국들은 연구개발의 과정이나 결과로 생성된 과학기술 연구데이터의 국가적인 보존·관리 및 활용을 위한 정보시스템을 적극적으로 구축·운영해나가고 있다. 이와 같은 환경변화에 효과적으로 대응하기 위해서는 국가과학기술 정보활동의 범위와 내용을 비정형 과학연구 데이터까지 확장함과 동시에, 관련 정보의 체계적인 공유와 활용을 촉진할 수 있는 체제를 정비하는 것이 중요한 과제로 대두되고 있다.²⁷⁾

과학기술 연구데이터는 연구개발의 과정에서 각종 실험·관찰·측정·분석·시험·계산 등의 결과로 생성된 것으로서 수치·도표·모형·그림·문서 등의 형태로 나타나는 각종 데이터를 말한다. 이들 과학기술 데이터는 연구수행의 기초가 되는 정보자원일 뿐만 아니라, 연구결과의 진실성을 검증하거나 연구내용을 재현하는 중요한 도구로 활용될 수 있는 점에서 그 중요성이 있으며, 특히 국가가 지원하여 수행되는 국가연구개발사업의 연구데이터는 공공 지식재산으로서

26) 데이터 중심의 연구(data intensive research)란 방대한 데이터를 바탕으로 데이터 모델링과 데이터 분석·평가 등의 기법을 통해 새로운 과학적 현상을 탐구해내는 첨단 정보시대의 연구방법론을 말한다. Clifford Lynch (2009), "Jim Gray's Fourth Paradigm and the Construction of the Scientific Record", in Tony Hey et al. (eds.), *The Fourth Paradigm*, p.177.

27) 주요 외국의 과학데이터 관련 정책의 추진과 우리의 대응방안에 관하여는 윤종민 외 (2013), "과학데이터에 관한 입법례와 관리정책 그리고 대응방안 -호주, 미국, 중국을 중심으로-", 기술혁신학회지, 16(1), 68쪽 참조.

체계적으로 보존·관리되어야 한다.

그런데 현행 국가연구개발 성과관리에 있어서는 이에 관한 사항이 배제되어 있다. 즉, 현행 법령상 국가연구개발 성과정보의 내용으로 과학연구데이터를 명시하지 않고 있을 뿐만 아니라, 실제 성과정보의 수집·등록 및 관리의 대상에서도 제외되고 있다. 따라서 국가연구개발 성과정보의 관리대상으로 과학연구데이터가 포함될 수 있도록 하여 그에 대한 국가적인 관리 및 활용 체제를 조속히 구축하는 것이 필요하다. 이를 위해서는 과학기술기본법상의 과학기술지식정보의 범위, 국가연구개발성과관리법상의 성과관리의 내용, 공동관리규정상의 국가연구개발사업의 성과정보의 범위에 각각 과학연구 데이터를 추가하는 등 관계 법령을 종합적으로 정비하는 것이 요구된다.²⁸⁾

3. 성과관리 방법 및 내용의 문제

1) 연구성과의 권리귀속과 활용

앞서 설명한 바와 같이, 국가연구개발사업의 연구성과는 특별한 사정이 없는 한 해당 성과를 개발한 연구기관이 소유하고 관리·활용하도록 규정하고 있다. 이와 같은 정책방향은 1980년대 이후 대부분의 국가에서 채택하고 있는 국가 연구개발 성과물에 대한 사유화정책 및 우리 특허법상의 권리소유원칙인 ‘발명자주의’와 관련하여 합리적인 것으로 평가된다. 다만, 국가연구개발 성과는 기본적으로 공공의 자금이 투자되어 생성된 성과라는 점에서 공공적 목적의 활용이 담보되어야 할 필요가 있다. 즉, 권리는 연구기관 등이 소유하지만 필요한 경우에는 국가가 이를 활용할 수 있도록 하여야 한다. 그러나 현행 법제는 이에 관한 사항을 명확히 규정하지 않고 있어 향후 국가연구개발 성과를 공공적 목적으로 사용하는 데 있어서 문제가 제기될 수 있다.

현재 국가연구개발 성과의 귀속 및 활용과 관련하여 공공적 사용을 위한 유보는 사전적으로 일정한 경우에 국가 등의 소유로 할 수 있도록 규정하고 있다. 즉, i) 국가안보상 필요한 경우, ii) 연구개발결과물을 공공의 이익을 목적으로 활용하기 위하여 필요한 경우, iii) 연구기관 등이 국외에 소재한 경우, iv) 그 밖에 연구기관 등이 소유하기에 부적합하다고 인정되는 경우에는 국가가 소유할 수 있도록 하고 있다. 그러나 관련 법령에 따라 일단 주관연구기관이나 협동연구기관 등의 소유로 된 연구성과를 사후적으로 공공의 필요가 있는 경우 이를 활용할 수 있는가에 대하여는 명확한 규정이 없어 향후 이와 같은 상황이 발생할 경우 어떻게 할 것인가에 대하

28) 과학기술 데이터의 국가적 활용촉진을 위한 법제도적 정비방안에 관하여는 윤종민 외 (2012), 「국가과학데이터의 효율적 관리 및 활용을 위한 법제도 기본연구」, 대전: 한국과학기술정보연구원 참조.

여는 의문이 발생한다.

이와 관련하여 국가연구개발 성과 중 특허기술의 경우 특허법상의 특허수용제도 또는 특허 재정제도 등을 이용하여²⁹⁾ 일정한 경우의 국가적 수요나 공공적 수요를 해결할 수 있을 것으로 생각할 수도 있으나, 동 제도는 기본적으로 민간이 스스로 개발하여 소유한 특허를 대상으로 하는 것이라고 할 수 있고, 또한 특허기술이 아닌 기술의 경우에는 동 규정을 적용하기 어렵다는 한계가 있다. 이에 따라 국가연구개발 성과를 연구기관 등에게 귀속하더라도 향후 국가적 공공의 필요가 있을 경우에는 이를 합리적인 절차에 따라 활용할 수 있도록 하는 제도적 방안을 강구할 필요가 있다.

한편, 국가연구개발 성과 귀속제도는 종전의 주관연구기관과 참여기관 등의 공동소유로 하던 정책에서 벗어나 성과기술의 효율적인 활용 및 특허법상의 발명자주의 원칙을 고려하여 주관연구기관이나 세부과제의 경우 협동연구기관이 단독으로 소유하도록 하는 정책으로 전환하였음은 주지하는 바와 같다.³⁰⁾ 그러나 이와 같은 발명자소유원칙을 유지하더라도 일정한 경우에는 국가연구개발사업의 추진 목적을 고려한 공동 활용방안을 마련할 필요가 있다. 즉, 하나의 국가연구개발사업은 보통 특정한 기술적 과제를 해결하기 위하여 적절한 사업단위로 구성하여 추진하게 되므로, 해당 연구개발사업의 목표를 달성하기 위해서는 일련의 사업과제에서 개발된 기술적 성과들을 종합적으로 연계·활용하는 것이 필연적으로 요구될 수 있다.

그런데 현재는 개발된 연구성과의 귀속에 대하여만 각 발명기관이 단독으로 소유하도록 규정하고 있을 뿐 향후 주관연구기관 등이 해당 연구사업의 목적을 달성하기 위하여 필요한 경우 관련 기술들을 어떻게 활용할 수 있는지에 대하여는 규정하지 않고 있다. 이는 해당 권리소유기관 간의 자율적인 합의에 따라 상호 실시협약 등을 통해 해결하도록 한 것으로도 볼 수 있으나, 이와 같은 방식은 국가연구개발사업의 특성을 고려할 때 바람직하지 않다고 생각된다. 국가연구개발사업은 특정한 목적을 가지고 기획되며, 다만 연구개발의 효율적 수행을 위하여 주관연구기관을 중심으로 협동연구기관이나 기타 참여기관 등이 협력하여 공동으로 기술을 개발하는 것이다. 따라서 비록 권리는 각자 소유한다고 하더라도 관련 기관들이 해당 성과를 사용할 필요가 있는 경우에는 적절한 절차와 방법에 따라서 일정한 대가를 지불하고 공동으로 활용할 수

29) 정부는 특허발명에 전시·사면 또는 이에 준하는 비상시에 있어서 국방상 필요한 때에는 특허권을 수용할 수 있고 (특허법 제106조), 국가 비상사태나 극도의 긴급 상황 또는 공공의 이익을 위하여 비상업적으로 실시할 필요가 있다고 인정하는 경우에는 그 특허발명을 실시하거나 정부 외의 자로 하여금 실시하게 할 수 있으며(제106조의2조), 특허발명의 실시가 공공의 이익을 위하여 특히 필요한 경우 등에는 특허발명에 대한 통상실시권의 제정을 명할 수 있다(제107조 내지 제115조). 다만 이 경우에는 정당한 보상금 또는 대가를 지불하여야 한다.

30) 국가연구개발 성과의 귀속은 2001년 12월 공동관리규정 제정 당시에는 주관연구기관이 정부출연금지분에 상당하는 부분만을 소유하도록 하여 주관연구기관과 참여기관 등이 공동으로 소유하도록 하였으나, 2008년 12월 규정 개정을 통해 주관연구기관(세부과제의 경우 협동연구기관)이 단독으로 소유하도록 전환하였다.

있도록 하는 제도적 장치를 마련하는 것이 합리적이라고 생각된다. 이에 관한 제도적 보완이 요구된다.

2) 기술료의 징수 및 사용방법

기술실시계약의 체결 등으로 국가연구개발사업의 성과를 활용함에 따라 발생하는 기술료의 징수 및 사용에 관하여 현행 법제는 일정한 가이드라인을 제시하고 있다. 즉 앞서 설명한 바와 같이, 국가연구개발 성과를 실시하는 경우에는 일정한 기술료를 징수하고, 징수된 기술료는 정해진 공공 목적의 범위 내에서만 사용하도록 규정하고 있다. 그런데 현행 지침은 다음과 같은 문제가 있는 것으로 생각된다.

먼저, 기술료의 징수방법과 관련하여 공동관리규정은 성과물 소유기관이 직접 실시하는 경우와 다른 기업 등과 실시계약을 체결하여 실시하는 경우를 구분하여 규정하고 있다. 즉 소유기관이 직접 실시하는 경우에는 전문기관이 이를 징수하되 실시기관이 i) 중소기업인 경우에는 정부출연금의 10%, ii) 중견기업은 정부출연금의 30%, iii) 대기업은 정부출연금의 40%를 각각 징수하도록 하고 있으나(동 규정 제22조 제1항 단서), 성과물 소유기관이 다른 기업 등에게 실시하게 하는 경우에는 기술실시계약으로 정하도록 하여(제22조 제1항 본문) 징수금액을 기관의 자율적 판단에 맡기고 있다.

이와 같은 징수기준은 기술실시기업의 규모나 성과물 소유기관이 직접 실시하는 경우 기술료 산정의 곤란함 등의 사정을 감안할 때 어느 정도 타당성을 인정할 수도 있을 것이나, 최근 대학이나 정부출연연구기관 등이 보유기술을 직접 사업화하는 추세 등을 고려하면 재검토가 필요하다고 할 수 있다. 즉 현행 법제는 기술실시기관이 기업인 경우를 전제로 규정하고 있으므로 대학이나 출연(연) 등이 보유한 성과를 직접 실시하는 경우에는 어떻게 할 것인가 불명확하다. 종전에는 대학이나 연구기관의 경우 기술을 실시하지 않아서 기술료를 징수하지 않는 것이 합리적이었으나 오늘날에는 대학이나 출연(연)도 관계법령에 의하여 보유기술을 직접 투자하여 기술사업화전문회사를 설립하거나 일반기업의 지분확보 등을 통해 영리활동에 참여하고 있는 상황이다. 또한 기업의 경우에도 실시기업의 규모에 따라 차등적인 징수비율을 정하는 것이 바람직한지, 징수금액을 정부출연금을 기준으로 할 경우 대규모 연구사업의 연구성과를 실시하는 경우 과연 기술료 징수가 가능할 것인지 등의 문제가 제기될 수 있다. 대학이나 출연(연)의 경우 명시적인 징수규정이 없으므로 이를 징수하지 않는 것으로 해석할 수도 있으나 이는 자의적인 해석이 될 수 있다. 이에 대한 입법적 보완이 필요한 시점이라고 생각된다.

다음으로, 징수된 기술료의 사용과 관련하여 현행 법제는 비영리기관과 영리기관으로 구분하여 기술료의 배분과 사용원칙을 규정하고 있다. 즉 비영리기관인 경우 i) 정부출연금 지분의 50%

이상 : 참여연구원 보상금, ii) 정부출연금 지분의 10% 이상 : 기술이전 및 사업화 경비, iii) 위 금액을 제외한 잔여 금액 : 연구개발 재투자, 기관운영경비, 지식재산권 출원·등록·유지 등에 관한 비용 및 기술 확산에 기여한 직원 등에 대한 보상금으로 사용하되, 기술 확산 기여자에 대한 보상금을 10% 이상으로 하도록 하고 있다. 또한 영리기관인 경우에는 i) 전문기관에의 납부(앞서 설명한 바와 같이 기업의 규모에 따라 10%~40% 납부), ii) 상기 금액을 제외한 잔여 금액 : 연구개발 과제 참여연구원에 대한 보상금, 연구개발 재투자, 기관운영경비, 지식재산권 출원·등록·유지 등에 관한 비용 및 기술 확산에 기여한 직원 등에 대한 보상금으로 지급하도록 규정하고 있다.

그런데 이와 같은 기술료의 배분 및 사용원칙은 몇 가지 문제점이 제기될 수 있다. 먼저, 정부출연금을 기준으로 배분원칙을 정한 것은 본래 기술료 수입을 배분함에 있어서는 전체 기술료 수입 중 그에 소요되는 경비를 제외한 순수익을 기준으로 배분하는 것이 합리적이라는 측면에서 볼 때 재검토할 필요가 있다. 또한 기술료의 배분금액과 관련해서도 현행 배분방식은 해외사례에 비추어 볼 때 참여연구원 및 기술이전 기여자 등에 대한 지급비율이 지나치게 높다고 할 수 있다. 비영리기관의 경우 전체 기술료수입의 약 60%를 보상금으로 지급하게 되고,³¹⁾ 그것도 순수익이 아닌 전체수입을 기준으로 배분하고 있어 실제 해당 대학이나 출연(연)의 기관운영에는 큰 도움이 되지 못하는 실정이다. 한편 비영리기관과 영리기관을 구분하여 배분기준을 달리 정함에 따라 같은 국가연구개발사업에 참여한 연구원이라고 하더라도 연구원이 소속된 기관의 성격에 따라 보상금 지급에 차등이 발생하게 되는 문제도 제기될 수 있으며, 구체적인 배분기준을 법령으로 정하는 것이 오히려 탄력적인 기술료 사용에 지장을 초래할 수 있다고 하는 의견도 있다.

이에 따라 현행 기술료의 배분기준 및 방법에 대한 합리적인 개선방안을 모색할 필요가 있다. 생각건대 기술료의 배분에 있어서 참여연구원 등에 대한 과도한 배분비율을 일정한 수입규모에 따라 합리적으로 재조정하고, 국가연구개발사업의 공공성을 고려하여 개인에 대한 연간지급금액의 상한액을 규정하는 등의 제도적 보완을 통해³²⁾ 대학이나 출연(연)의 관련 업무수행을 위한 재정기반 확보를 적극 지원할 필요가 있다. 나아가 기술료의 사용용도나 배분방법을 구체적으로 규정하기 보다는 해당 기관의 자율적인 판단에 맡기는 방안도 규제완화 차원에서 적극 검토해볼 필요가 있다.

31) 기술이전 및 사업화제도 운영이 우리보다 앞서 발달해 있는 미국의 경우 다소의 차이는 있으나 보통은 경비를 제외한 순수익을 기준으로 연구자 보상금 1/3, 해당 기관 1/3, 연구자 소속 부서 1/3의 비율로 배분하는 것이 일반적이다. 또한, 미국 연방연구소의 경우 기술이전 등에 따른 발명자 보상금은 순수입의 15%로 하고 있으며, 1인당 최대 연간 지급액은 150,000달러를 초과하지 못하도록 규정하고 있다(15 U.S.C. 63 §§3710(a)(1),(3)).

32) 즉 참여연구원 등에 대한 보상금 지급액을 그 수입규모에 따라 순수입의 15%~50%로 하고, 특정인에 대한 연간 지급금액의 상한선도 정하는 방법이다. 윤종민 (2013), “대학 기술이전·사업화 전담조직 운영제도의 성과와 과제”, 기술혁신학회지, 16(4): 1083-1084쪽 참조.

IV. 요약 및 결론

국가연구개발 성과관리제도는 그 목적에 맞도록 합리적으로 설계되고 운영되어야 한다. 또한 시대 및 환경의 변화에 알맞은 운영체계와 내용이 유지될 수 있도록 지속적인 제도적 보완을 도모하여야 한다. 이와 같은 관점에서 현행 국가연구개발 성과관리제도는 법제적으로 다음과 같은 개선방안이 모색되어야 할 것으로 판단된다.

먼저 성과관리제도 운영의 합리성과 정합성을 제고하기 위하여 제도운영의 대상범위를 적절히 확대하고, 성과관리법령 상호간에 규정내용을 일치시키며, 성과관리에 관한 정책목표를 명확히 하기 위하여 법률 규정의 내용을 보강하는 것이 필요하다. 다음, 국가연구개발 성과정보의 종합적인 관리 및 활용을 촉진하기 위해 정부출연연구기관의 고유사업 및 과학기술과 밀접한 관련이 있는 국가연구개발사업에 대한 성과정보가 누락되지 않도록 하고, 최근 중요성이 높아지고 있는 과학연구 데이터까지 포괄하여 수집·관리 및 활용될 수 있도록 성과정보의 대상과 내용범위를 확대하는 것이 필요하다. 마지막으로 국가연구개발 성과의 귀속 및 활용과 관련하여 현행 법제는 변화된 환경에 적절히 대응하지 못하는 것으로 생각되는바, 연구 성과물이 사후적으로 공익적 목적을 위해 필요한 경우에는 이를 공동 활용할 수 있도록 하는 제도적 장치를 마련하고, 연구성과의 활용에 따른 기술료의 징수 및 배분에 있어서도 공공의 이익에 더욱 부합하고 성과물 소유기관의 자율성이 확보될 수 있는 방향으로 관련 제도를 개선하는 것이 필요하다.

앞으로 국가연구개발 성과관리제도는 단순히 연구개발의 성과를 체계적으로 관리하고 활용하는 차원을 넘어, 국가전반의 과학기술 지식을 보존·관리·공유할 수 있는 시스템을 구축하여 국가기술혁신과 사회발전을 촉진하는 전략적 관점에서 접근하여야 할 것이다.

참고문헌

- 김문수 외 (2008), 「국가연구개발 성과추적평가관리 시스템 모형 및 활용」, 「기술혁신학회지」, 11(4): 613-638.
- 김병태 외 (2008), 「국가연구개발사업 성과관리·활용에 대한 조사·분석 및 개선방안 연구」, 서울: 교육과학기술부/한국과학기술기획평가원.
- 변순천 외 (2007), 「국가연구개발사업에 대한 추적평가 실시방안 연구」, 서울: 과학기술부/한국과학기술기획평가원구원.

- 신홍철 (2012), “현행 성과관리 관련 법제에서의 성과보고서 운용현황 평가 - 입법적 개선을 위한 제언 -”, 「홍익법학」, 13(4): 603-634.
- 신홍철 외 (2014), “정부성과관리제도의 개선방안 - 한국과 미국의 비교를 중심으로 -”, 「홍익법학」, 15(1): 471-503.
- 윤종민 (2009), “과학기술 성과관리의 법적 규율”, 「과학기술과 법」, 창간호, 139-187.
- 윤종민 외 (2012), 「국가과학데이터의 효율적 관리 및 활용을 위한 법제도 기본연구」, 대전: 한국과학기술정보연구원.
- 윤종민 외 (2013), “과학데이터에 관한 입법례와 관리정책 그리고 대응방안 -호주, 미국, 중국을 중심으로-”, 「기술혁신학회지」, 16(1): 63-100.
- 윤종민 (2013), “대학 기술이전·사업화 전담조직 운영제도의 성과와 과제”, 「기술혁신학회지」, 16(4): 1083-1084.
- 이재근 (2011), “국가연구개발사업의 전주기적 관리를 위한 미션구성체의 도입에 관한 연구”, 「기술혁신연구」, 19(3): 31-55.
- 정상조 (2010), 「연구성과 창출확산 시스템 선진화 추진방안 연구」, 서울: 교육과학기술부/서울대학교산학협력단.
- 조성택 (2012), “외국의 성과관리제도 등장 및 발전과정”, 「지방행정」, 61(702): 30-33.
- 조항희 외 (2006), 「부처별 R&D 성과관리 효율성 제고방안에 관한 연구」, 서울: 과학기술부/과학기술정책연구원.
- 미래창조과학부 (2013), “과학기술기본법” [법률 제11620호, 2013.1.23., 타법개정].
- 미래창조과학부 (2013), “국가연구개발사업 등의 성과평가 및 성과관리에 관한 법률” [법률 제11713호, 2013.3.23. 타법개정].
- 미래창조과학부 (2013), “국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정” [대통령령 제24764호, 2013.9.26. 일부개정].
- U.S.A. (1993), *Government Performance Result Act : GPRA*.
- United Kingdom (1998), *Public Service Agreement : PSA*.

윤종민

충북대학교에서 “국가연구개발사업의 지적재산권 관리 법제”라는 논문으로 박사학위를 취득하고, 정부출연연구기관의 책임연구원을 거쳐 현재 충북대학교 법학전문대학원의 과학기술 및 지식재산권 법 담당 교수로 재직 중이다. 저서로는 과학기술법(공저), 법정보화 등이 있으며, 주요 관심 분야는 과학기술관계법, 지식재산관계법, 국가연구개발법제, 기술이전사업화법 등이다. 과학기술의 사회적 역할과 법의 관계에 대한 실천적인 연구를 통해 우리 사회에 기여하고자 노력하고 있다.