

연구보고 2006-

지속가능발전과 과학기술의 정합성확보를 위한
과학기술법제 개선방안 연구

- 과학기술분야 국가연구개발사업의 적정관리방안을 중심으로 -

**A Study on Science and Technology Legislation for fitting Relation of
sustainable Development and Science and Technology
- A suitable Management of National Research and Development
Projects in Science and Technology -**

함 태 성

지속가능발전과 과학기술의 정합성확보를 위한
과학기술법제 개선방안 연구

- 과학기술분야 국가연구개발사업의 적정관리방안을 중심으로 -

**A Study on Science and Technology Legislation for fitting Relation of
sustainable Development and Science and Technology
- A suitable Management of National Research and Development
Projects in Science and Technology -**

연구자 : 함태성 (부연구위원)
Hahm, Tae-Seong

2006. 10. 31.

국문 요약

오늘날 과학기술은 사회적으로 핵심적인 역할을 담당하고 있고 어느 누구도 과학기술의 영향력으로부터 자유로울 수 없는 상황이 되었다. 나아가 과학기술은 물질문명과 인간정신간의 부조화의 문제를 야기하기도 하고, 환경문제, 사회적 안전문제, 윤리문제 등을 낳으면서 ‘위험사회’를 초래하는 원인이 되기도 한다.

이러한 위험사회를 미연에 막기 위한 노력으로 ‘지속가능한 과학기술’을 추구하게 되었다. 종래 지속가능한 과학기술은 개발과 환경보전을 위한 과학기술의 역할과 기능에 그 중점이 맞추어져 있었다.

그러나 오늘날 21세기형 지속가능한 과학기술의 패러다임 전환이 요구되고 있다. 21세기형 지속가능한 과학기술은 환경적으로 건전한 기술로서 자원의 남용·고갈방지 및 생태계 보전에 기여하는 것뿐만 아니라, 과학기술의 발전에 따르는 부작용을 최소화하면서 모든 국민이 쾌적하고 건강한 삶을 누릴 수 있는 과학기술을 확보하기 위한 체제를 말한다고 할 수 있다. 즉, 개발과 환경보전을 위한 과학기술의 바람직한 역할에 대해서 뿐만 아니라 과학기술의 발전에 따르는 부작용의 최소화라는 점에 대하여도 중요한 의미를 부여하게 된다.

따라서 우리가 지속가능한 과학기술을 앞으로 계속 지향해 가고자 한다면, 과학기술의 발전에 따르는 여러 가지 부작용을 적절하게 제어할 수 있는 방안들도 강구하여야 할 것이다.

이 글은 이와 같은 시각에서 국가연구개발사업 관리에 있어서의 법적문제를 고찰하였고, 연구의 윤리성·진실성 확보에 관한 논의를 전개하였으며, 국가연구개발사업과 참여적 의사결정에 관하여 살펴보았

다. 그리고 마지막으로 검토한 내용들을 토대로 하여 (가칭) 국가연구개발사업의 관리 등에 관한 법률의 제정과 관련된 입법전략과 입법방향에 관하여 살펴보았다.

※ 키워드 : 지속가능한 과학기술, 국가연구개발사업의 관리, 연구윤리 · 진실성, 참여적 의사결정

Abstract

The sustainable science and technology has become an intentional ideology to do a national research and development projects. Accordingly, There is a necessity that a national research and development projects must manage suitably so as not to negative affect to man and a society.

Framework Act on Science and Technology is provided that the Government shall promote the national research and development project pellucidly and fairly and manage it efficiently, and lay down the principle and standard for the planning, evaluation and management, etc. of the national research and development project in order to closely link the national research and development projects promoted by respective ministries.

The purpose on this paper is putting on a display of a point in these viewpoints and be making the following contents.

In Chapter 2, Considered a legal problems involved in national research and development projects management. For this, Looked into a current law system and main contents. And briefly, presented a plan for proper insurance of national research and development projects management.

In Chapter 3, Put on a display of a security plans for sincerity of study and a discussion for an research integrity. Nowadays, The Study ethics and research integrity were had large meaning as contents to have played of national research and development projects management. For this, this paper reviewed about Range of study ethics, a type of study ethics violation, Main national regulations and rewards, Main contents and problem of an

indicator for study ethics of our country and an research integrity and improvement plans etc.

In Chapter 4, Reviewed about necessity of insurance for a participant decision making structure and the actual condition of Citizen participation of a national research and development projects. Also, Studied on the method of insurance for a participant decision making structure.

In Chapter 5, Be based on the contents that reviewed at the fronts, Reviewed a legal establishment plan about “(a provisional name) The Law for management of a national research and development projects”. Currently, Regarding management of a national research and development projects, Laws were not able to be repaired systematization. To this, a proposition for necessity of legislation and a legislative strategy etc. And Tried to present a general frame about legal systems and configuration.

※ Key words : sustainable science, national research and development projects, study ethics and research integrity, participant decision making

목 차

| | |
|---|----|
| 국문 요약 | 3 |
| Abstract | 5 |
| 제 1 장 서 론 | 11 |
| 제 1 절 연구의 목적 | 11 |
| 제 2 절 연구의 범위 | 13 |
| 제 2 장 국가연구개발사업 관리에 대한 법적 분석 | 17 |
| 제 1 절 주요 외국의 국가연구개발관리제도 | 17 |
| I. 미국 국립과학재단(NSF : National Science Foundation)의 연구개발관리 체계 | 17 |
| II. 일본의 신에너지산업기술개발기구(NEDO: New Energy and Industrial Technology Development Organization)의 연구개발 관리 체계 | 28 |
| 제 2 절 우리나라의 국가연구개발사업 관련 법령체계 및 주요 내용 | 34 |
| I. 서 설 | 34 |
| II. 국가연구개발사업 관련법령체계 | 34 |
| III. 국가연구개발사업 관리 등의 주요 내용 | 40 |
| 제 3 절 국가연구개발사업 관리에 있어서의 법적 쟁점 | 49 |
| I. 과도한 행정규칙 의존성 | 49 |
| II. ‘사용잔액과 부당집행금액의 회수기준 및 범위’의 규정형식 | 53 |

| | |
|--|----|
| III. 연구과제 ‘협약’의 법적성질 | 58 |
| IV. 국가연구개발사업 관련행위의 처분성 여부 | 65 |
| V. 불복절차 | 70 |
| 제 4 절 국가연구개발사업 관리의 적정성 확보를 위한 방안 | 71 |
| I. 중요사항에 대한 행정규칙 의존성 축소 | 71 |
| II. 법적 규율의 일관성 확보 | 73 |
| III. 불복절차의 적정성 | 73 |
| IV. 법률의 제정을 통한 적정성 확보 | 74 |
| 제 3 장 연구의 윤리성 · 진실성 확보 | 77 |
| 제 1 절 과학기술시대의 도래와 연구윤리 | 77 |
| I. 서 설 | 77 |
| II. 연구윤리의 범위 | 78 |
| III. 연구윤리 위반의 유형 | 81 |
| 제 2 절 연구윤리 · 진실성 확보를 위한 주요 국가의 규정 및 사례 | 84 |
| I. 미 국 | 84 |
| II. 영 국 | 86 |
| III. 독 일 | 87 |
| IV. 일 본 | 89 |
| V. 연구윤리 위반 주요 사례 | 90 |
| VI. 소 결 | 94 |
| 제 3 절 우리나라의 ‘연구윤리 · 진실성 확보를 위한 지침’의 주요 내용 및 문제점 | 95 |
| I. ‘연구윤리 · 진실성 확보를 위한 지침’의 제정 배경 | 95 |

| | |
|--|-----|
| II. ‘연구윤리·진실성 확보를 위한 지침’의 주요 내용 | 96 |
| III. ‘연구윤리·진실성 확보를 위한 지침’의 문제점 | 101 |
| 제 4 절 연구윤리·진실성 확보를 위한 몇 가지 제언 | 103 |
| I. ‘연구윤리·진실성 확보를 위한 지침’의 실효성 보장 | 103 |
| II. 법률에 동 지침의 근거 마련 | 104 |
| III. 제보자 보호의 실효성 확보 | 105 |
| IV. 자체검증시스템의 구축 | 106 |
| V. 연구지원기관의 역할 제고 | 107 |
| 제 4 장 국가연구개발사업과 참여적 의사결정 | 109 |
| 제 1 절 참여적 의사결정구조 확보의 필요성 | 109 |
| 제 2 절 과학기술정책에 대한 시민참여 방식 | 110 |
| I. 규제교섭모델(Regulatory Negotiation Model) | 111 |
| II. 포커스 그룹(Focus Groups) | 112 |
| III. 시나리오 워크숍(Scenario Workshop) | 112 |
| IV. 시민배심원모델(Citizen Jury Model) | 113 |
| V. 시민자문위원회(Planning Cells) | 113 |
| VI. 합의회의(Consensus Conference) | 114 |
| 제 3 절 우리나라의 국가연구개발사업의 시민참여 실태 | 115 |
| 제 4 절 참여적 의사결정구조의 확보방안 | 117 |
| 제 5 장 (가칭) ‘국가연구개발사업의 관리 등에 관한 법률’의 제정 방향 | 121 |
| 제 1 절 법률제정의 의의와 필요성 | 121 |

| | |
|------------------------------|-----|
| 제 2 절 제정 법률의 형식과 내용 | 122 |
| I. 형식적 측면 | 122 |
| II. 내용적 측면 | 124 |
| 제 3 절 법률 제정의 방향 및 검토사항 | 124 |
| I. 국가연구개발사업의 기획 등 | 124 |
| II. 사전타당성검토제도의 신설 | 126 |
| III. 연구개발과제평가단의 운영 관련 | 126 |
| IV. 연구개발과제의 선정 | 127 |
| V. 협약의 체결 등 | 128 |
| VI. 연구개발비의 지급 및 관리 | 128 |
| VII. 연구개발결과의 평가 등 | 129 |
| VIII. 위반사항에 대한 제재 | 129 |
| 제 6 장 결 론 | 131 |
| 참 고 문 헌 | 133 |

제 1 장 서 론

제 1 절 연구의 목적

현대사회는 과학기술사회라고 할 수 있을 정도로 이제 과학기술은 사회적으로 핵심적인 역할을 담당하고 있고 어느 누구도 과학기술의 영향력으로부터 자유로울 수 없는 상황이 되었다. 현대사회에서 과학기술은 긍정적인 면과 부정적인 면을 모두 지닌 양면성을 가지고 있다. 즉, 과학기술의 발전은 인간생활을 편리하고 쾌적하게 해주는 각종 첨단제품과 서비스를 제공하여 삶의 질을 향상시키는 역할을 수행하기도 하지만, 한편으로는 과학기술은 물질문명과 인간정신간의 부조화의 문제를 야기하기도 하고, 환경문제, 사회적 안전문제, 윤리문제 등을 낳으면서 ‘위험사회’를 초래하는 원인이 되기도 한다.

이러한 위험사회를 미연에 막기 위한 노력으로 ‘지속가능한 과학기술’을 추구하게 되었다.¹⁾ 지속가능한 과학기술사회에서는 자원의 사용이

1) 지속가능한 과학기술은 지속가능발전의 이념이 과학기술분야에 투영된 것을 말한다. 지속가능한 발전(sustainable development)은 개발을 함에 있어서 환경을 고려하여 환경적으로 건전한 개발을 하여야 한다는 것으로, 오늘날 환경법의 기본원칙으로뿐만 아니라 국제적으로 일정한 규범으로서의 역할을 하고 있다. 지속가능한 개발의 원칙은 환경의 향유 또는 자원이용에 있어서 세대간의 형평성의 보장, 현 세대에 있어서 개발과 환경의 조화를 내용으로 한다. 지속가능발전에 관한 논의는 현실적으로 환경정책과 경제정책의 통합, 환경정책과 국토개발정책의 통합이라는 형태로 나타나고 있다. 이러한 경제정책과 환경정책의 통합은 오늘날 환경형평성에 입각한 사회정책이라는 새로운 요소를 추가하여 3자의 통합화를 추구하는 모습을 나타내고 있다. 지속가능발전의 개념을 환경과 경제, 환경형평성에 입각한 사회정책의 조화라는 방향으로 이해하는 경우에는 에너지세·자동차세 등의 조세정책, 교통정책, 교육정책, 복지정책 등의 문제까지도 주요 과제로 다루어지게 된다. 이처럼 지속가능발전은 그 외연을 계속 넓혀가고 있는바, 이제 환경분야에 국한된 행정의 목표이념은 아니며, 국가정책 전반에 걸쳐 지향하고 있는 이념이 되었고, 이는 과학기술분야의 국가정책에서도 적용되는 이념이라고 할 수 있다.

한편, 지속가능발전의 규범적 의미와 관련하여서는, 지속가능발전은 단순한 입법적 방침에 불과한 것이 아니라 종종 입법을 통한 구체화가 요구되는 법원칙으로서의 역할을 한다. 즉, 지속가능발전은 입법자의 행위를 규율하고, 구체적인 경우에는 법

최소화된 경제성장을 지향하는 과학기술의 혁신이 요청되었고, 환경정책과 과학기술혁신을 위한 정책의 조화를 필요로 하였다. 그리고 지속가능한 과학기술은 현재와 미래 세대들의 충족에 중요한 역할을 하고, 효율적인 자원의 사용과 생태계보전 등에 긍정적인 역할을 해 왔다.

종래 지속가능한 과학기술은 개발과 환경보전을 위한 과학기술의 역할과 기능에 그 중점이 맞추어져 있었다. 따라서 국가의 지속가능한 과학기술의 발전을 위한 정책의 주요한 방향은 환경오염과 관련된 현안문제의 해결, 국제환경규제에 대응한 환경관련 핵심기술의 확보, 생태계를 중시하는 청정기술 및 사전오염예방기술의 개발, 화석연료를 대신할 수 있는 대체에너지의 개발 등에 초점이 맞추어졌다.²⁾

그러나 오늘날 21세기형 지속가능한 과학기술의 패러다임 전환이 요구되고 있다. 왜냐하면, 지속가능발전의 이념이 오늘날 그 외연을 계속 넓혀가면서 진화하고 있고, 새로운 지속가능발전의 이념을 실현하기 위해서는 인구, 환경, 경제, 과학기술 등 모든 분야에서의 근본적인 변화가 요구되기 때문이다.

21세기형 지속가능한 과학기술은 환경적으로 건전한 기술(Environmentally Sound Technology)로서 자원의 남용·고갈방지 및 생태계 보전에 기여하는 것뿐만 아니라, 과학기술의 발전에 따르는 부작용을 최소화하면서 모든 국민이 쾌적하고 건강한 삶을 누릴 수 있는 과학기술을 확보하기 위한 체제를 말한다고 할 수 있다. 즉, 개발과 환경보

를해석의 지침을 제공하며, 나아가 그것들이 법률에 규정되어 구속적으로 적용될 수 있는 원칙으로 기능하게 된다. 그리고 지속가능발전은 모든 행정주체를 규율하는 법원칙이 된다고 볼 수 있다.

2) 1992년의 리우선언 『의제21』에서는 제35장에서 “지속가능한 발전을 위한 과학”에 관한 장을 두고 있는바, ① 환경을 신중하게 관리하고, 인류의 일상의 생존을 개선하며 장래의 발전을 유지하는데 있어서의 과학의 역할과 이용에 관하여 언급하고 있고, ② 정책을 결정하는 단계에서 환경과 개발정책을 보다 바람직하게 공식화하고 선택할 수 있도록 자료를 제공하도록 하고 있으며, ③ 이를 위해 모든 국가에서 과학적 이해의 증진, 과학적 능력의 강화와 과학의 도래할 수요에 대한 대응력이 필수요건임을 밝히고 있다.

전을 위한 과학기술의 바람직한 역할에 대해서 뿐만 아니라 과학기술의 발전에 따르는 부작용의 최소화라는 점에 대하여도 중요한 의미를 부여하게 된다.

따라서 우리가 지속가능한 과학기술을 앞으로 계속 지향해 가고자 한다면, 과학기술의 발전에 따르는 여러 가지 부작용을 적절하게 제어할 수 있는 방안들도 강구하여야 할 것이다. 그 방안 중의 하나로 과학기술분야 연구개발사업의 적정관리에 관한 사안도 검토되어질 필요가 있다고 판단된다. 이 글은 이러한 시각에서 과학기술분야 국가 연구개발사업의 적정관리에 관한 내용을 법적인 측면에서 고찰하고 대안을 제시함을 목적으로 한다.

제 2 절 연구의 범위

지속가능발전과 과학기술이 정합성을 가지고 있다는 것은 지속가능발전과 과학기술이 가지런히 잘 들어맞는다, 서로 적절한 관계에 있다는 의미한다. 여기서 지속가능발전과 과학기술이 서로 잘 들어맞는 ‘적절한 관계’란 지속가능발전이라는 이념을 실현하기 위하여 과학기술이 적절하게 활용되는 관계를 의미하고, 이것이 곧 ‘지속가능한 과학기술’이 지향하는 바이다.

이와 같은 지속가능한 과학기술은 과학기술이 인간과 사회에 이익이 되도록 사용될 것을 요구하는 것이고, 과학기술의 부정적 영향을 최소화하고 인간 삶의 질을 해치는 상황에 적절히 대응하도록 국가와 사회에 책무를 과하는 것이다. 따라서 생명공학의 윤리성 문제나 유전자변형농산물의 관리 문제 등에 관하여 국가는 당연히 적절한 대응을 하여야 할 책무가 있는 것이다.

지속가능한 과학기술은 국가연구개발사업에 있어서도 지향해야 할 이념이 된다. 따라서 국가연구개발사업이 인간과 사회에 부정적인 영향

을 미치지 않도록 적절하게 관리해야 필요성이 있다. 이 글은 이러한 시각에서 논지를 전개하고 있으며, 아래와 같은 내용들을 담고 있다.

제2장에서는 국가연구개발사업 관리에 있어서의 법적문제를 고찰하였다. 현행 법령체계와 주요내용을 살펴보고, 법적 쟁점으로서 과도한 행정규칙 의존성, 국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정 제11조 제3항과 관련된 ‘사용잔액과 부당집행금액의 회수기준 및 범위’의 규정형식의 문제, 동 규정상의 연구과제협약의 법적성질, 국가연구개발사업 관련행위의 처분성 여부, 불복절차 등에 관하여 검토하였다. 그리고 국가연구개발사업 관리의 적정성확보를 위한 방안을 간단히 제시하였다.

제3장에서는 연구의 윤리성·진실성 확보에 관한 논의를 전개하였다. 국가연구개발사업 관리의 한 내용으로서의 연구윤리·진실성은 오늘날 중요한 의미를 갖게 되었다. 줄기세포연구 논문조작사건에서도 보았듯이 연구윤리·진실성의 문제는 이제 개인적 윤리차원을 넘어 사회적 규범의 규율안으로 들어오는 상황이 되었고, 특히 국민의 세금이 재원이 되는 국가연구개발사업에 있어서는 사회적 규범의 역할이 더욱 중요해졌다고 할 수 있다. 이러한 점들을 고려하여 이 글에서는 연구윤리의 범위, 연구윤리 위반의 유형, 주요 국가의 규정 및 사례, 우리나라의 ‘연구윤리·진실성 확보를 위한 지침’의 주요내용 및 문제점, 개선방안 등에 대하여 검토하였다.

제4장에서는 국가연구개발사업과 참여적 의사결정에 관하여 살펴보았다. 국가연구개발사업은 국가에 의한 직접적 관리를 받지만 한편으로는 시민단체 등의 참여를 통한 간접적인 관리 방식도 중요한 의미를 가질 수 있다. 따라서 이 글에서는 참여적 의사결정구조 확보의 필요성, 국가연구개발사업의 시민참여 실태, 참여적 의사결정구조 확보방안에 관하여 검토하였다.

제5장에서는 앞에서 검토한 내용들을 토대로 하여 (가칭) 국가연구개발사업의 관리 등에 관한 법률의 제정과 관련된 법적문제를 검토하였다. 현재 국가연구개발사업의 관리와 관련하여 법령들이 체계적으로 정돈되어 있지 못한 상황이므로, 이러한 법령들의 적용과 집행에 있어서의 일정한 원칙과 방향을 제시하고 효율적 연구개발행정을 도모할 수 있는 법률의 제정이 필요하다고 본다. 이에 입법의 필요성과 입법전략 등을 제시하였다.

제 2 장 국가연구개발사업 관리에 대한 법적 분석

제 1 절 주요 외국의 국가연구개발관리제도

국가연구개발관리에 있어 오랜 역사적 경험을 지니고 있고, 다양한 관리시스템을 운영하고 있는 주요 국가의 사례를 살펴보고, 이들 국가의 관리체계가 우리에게 어떠한 시사점을 주는지 살피고자 한다. 여기서는 미국의 국립과학재단(NSF)과 일본의 NEDO(신에너지·산업기술 종합개발기구)의 국가연구개발관리체계에 관하여 검토하기로 한다.³⁾

I. 미국 국립과학재단(NSF : National Science Foundation)⁴⁾의 연구개발관리 체계

3) 미국의 경우에는 미국 국립과학재단(NSF), *Grant Proposal Guide (GPG) (NSF 04-23)*, 2004를 토대로 하여 검토하였고, 그 외 김병태, 주요 선진국의 국가연구개발비 관리제도 비교연구, 한국과학기술기획평가원, 2004; 조영희, 해외 주요 연구기획관리 평가기관 조사·비교 연구(I), 한국과학기술기획평가원, 2001 등을 기초로 하였음

4) 미국 국립과학재단(NSF : National Science Foundation)는 독립된 연방기구로서 1950년에 제정된 “NSF 설립에 관한 법령(42. U.S.C. 1851-75)”에 의거하여 설치되었다. 이 법령에 의하면 NSF는 과학의 진보, 장려, 국가의 건강, 번영, 복지촉진을 주요 목적으로 한다. NSF는 국립과학위원회 24인의 비상임위원들과 총장(Director : 국립과학위원회 위원 겸임)으로 구성되며, 각각의 위원은 상원의 권고 및 동의에 따라 대통령이 임명한다. 그 외 부총장 역시 상원의 권고 및 동의에 의거 대통령이 임명하고 부총장 이하 8인의 부장들로 구성되어 있다. NSF는 법률에 의거하여 다음과 같은 활동을 할 수 있는 권한을 가진다. ① 연구비(Grants)와 계약(Contract)을 통하여 과학과 공학의 연구 및 교육 사업을 지원하며 연구와 교육이 산업 발전과 전반적인 복지에 미치는 효과를 평가한다. ② 과학과 공학 분야 대학원생의 장학금을 지급한다. ③ 미국과 외국간의 과학자들과 공학자들의 과학 정보교류를 촉진한다. ④ 각종 과학과 공학의 수준을 평가하며 평가결과를 다른 연방 및 비연방 기관들과 연구·교육사업 협력시 반영한다. ⑤ 미국의 과학 및 기술 자원들에 관한 데이터의 수집, 해석 및 분석을 위한 중앙 정보 센터를 제공하고 여타 연방 기관들의 정책 수립을 보조하는 정보를 제공한다. ⑥ 기초연구와 응용연구를 포함하는 과학 및 공학의 연구수행과 이러한 연구수행에 필요한 설비의 건설을 위해(개발비용 제외) 대학 및 기타 특정 단체들에 지급된 연방 정부의 전체 금액을 계산하여 의회 및 대통령에게 매년 보고한다. ⑦ 대학 및 기타 비영리 연구소에서 수행하는 과학 및 공학연구(응용연구 포함)를 개시·지원하며 대통령의 명령에 의거하여 다른 기

1. 과제 선정

대부분의 NSF 프로그램들은 상시적으로 제안서를 받는다. 제안서를 받게 되면 이를 적절한 NSF 프로그램에 보내게 되며, NSF의 요구사항을 만족시키는 경우 심사를 받게 된다. 모든 제안서는 NSF 프로그램 Officer로 근무하는 과학자, 공학자, 교육자로부터 심사를 받게 되며 보통 제안서에 나타난 특정 분야의 전문가들 3인에서 10인 정도가 외부심사위원으로서 mail, panel 방법으로 심사를 하게 된다.

제안서가 NSF에서 지원하기에는 적절하지 아니한 과제인 경우, 연구활동이 시작되기 전에 제안서 검토를 위한 충분한 여유시간 없이 제출된 경우, 예비제안서에 대해 “부적격” 판정을 받은 경우, 같은 제출자로부터 NSF가 이미 받은 제안서와 동일하거나 유사한 경우, NSF의 제안서 규격에 맞지 않는 경우, 기타 연구제안서 가이드에 어긋나는 경우, 공고된 제출기한이 지난 경우, 이미 심사되어 거부된 제안서와 그 내용이 실질적으로 다르지 않을 경우 NSF는 제안서를 심사하지 않고 반환한다.

과학적, 기술적 프로그램 기준에 의한 심사 이후 담당 NSF 프로그램 Officer는 디비전디렉터(Division Director)에게 그 제안서를 승인할지 거부할지를 권고한다. 일반적으로 최종 승인은 Division 수준에서 결정된다. 제안서 심사과정은 길게는 6달까지 걸릴 수 있다. 최근 2년간 NSF의 연구비를 받은 적이 없는 단체, 특별한 상황(다른 연방기구와 공동으로 연구 지원을 받는 경우), 협동 협약, 그 외 특수한 상황인 경우 심사과정의 시간이 더 걸릴 수도 있다. 승인 후에는 연구비 및 협약 분과(DGA)로 넘어가며, 여기서 재무 심사 및 정책 심사를 받은 후 연구비가 지급된다. 일반적으로 DGA에서는 프로그램 수준에서

관들에서의 응용 연구를 지원한다. ⑧ 여성, 소수 인종, 그 외 과학과 기술에 참여가 부족한 계층의 참여 증진을 위해 입안된 활동을 지원한다.

권고를 받은 이후 30일 이내에 지급한다. 최근 2년간 NSF 지원을 받은 실적이 없거나 특별한 상황인 경우 지급이 지연될 수 있다.

연구비 지급에 대한 결정이 내려지면(승인이건 거부이건), 심사위원의 이름을 제외한 심사결과 보고서의 내용, 또는 심사단의 토론내용의 요약이 그 전문 그대로 주관 연구책임자에게 공개된다. 연구제안자는 또한 NSF의 화일에 포함된 기타 공개 가능한 모든 문건의 사본을 요청할 수 있으며 심사위원의 이름을 제외한 모든 내용은 보통 공개된다.

2. 협약의 체결

협약은 NSF와 연구수행기관간에 별도로 협약서에 날인하지 않으며, NSF는 연구지원통보서(Award Letter)를 전자메일로 전송하고, 연구자가 연구비 지급요청을 함으로서 성립된다. 연구자는 연구지원금을 수락하거나 거부할 수 있는데, 연구자가 연구비지급 요청을 할 경우 이는 암묵적으로 NSF 연구비 계약조건(terms and condisions)과 연구비 수령에 동의한 것으로 취급한다.

협동협약의 경우 승인된 기관대표자(Authorized Organizational Representative : AOR)의 서명에 의해 수령기관의 동의를 정식으로 거쳐야 한다.

NSF는 연구지원금의 요구조건들을 만족시키는 한도 내에서 특정수준의 재정적 지원을 제공한다. NSF는 연구진척도를 모니터하고 적용규정을 준수하도록 감독한다. 연구자는 프로젝트의 성과목표에 동의하며, 연구자금을 신중하게 사용하고 규정을 준수하여 연구활동을 수행할 것을 약속한다.

협동협약(cooperative agreement)은 프로젝트 목표를 달성함에 있어서 NSF의 실질적인 기술과 경영상의 관여가 필요한 경우 사용된다. 협동협약은 연구성과물을 상세히 명시하고 NSF가 어떤 과정에서 프로젝트

수행의 관리 감독, 조언, 승인을 하게 될 것인지를 명시한다. NSF가 적극적으로 관여하더라도 일차적인 관리는 연구자에게 책임이 있다.⁵⁾

연구지원통보서(Award Letter)에는 Grants Officer가 전자서명하며 해당 기관에 e-mail로 송부된다.⁶⁾

3. 연구비의 지급

NSF로부터 연구지원금을 지원받게 되면 수령기관 측에서는 지원금의 협약조건에 따라 적절하게 자금을 사용할 법적의무를 지게 된다.

- 5) 다음의 범주에 해당하는 개인이나 단체들이 연구기관의 자격요건을 가질 수 있다.
- ① 종합대학 및 단과대학 : 교수진을 대표하는 미국의 종합 대학들과 2년제 또는 4년제 대학들(community college 포함)
 - ② 비영리, 비 대학 조직들 : 박물관, 천문관측대, 연구 실험실, 학회, 기타 비슷한 종류의 미국내 단체들로서 교육이나 연구 활동과 연관된 단체들
 - ③ 영리 단체들 : 미국내 기업 단체들, 특히 과학 및 공학의 연구, 교육과 밀접하게 관련된 소규모 회사들. NSF는 기업과 대학간의 협동연구에 특히 관심이 많으며, 민간 기업과 대학간의 협동연구 프로젝트 연구제안서를 권고한다.
 - ④ 주정부 및 지방정부 : 주정부 또는 지방정부의 교육관련 부서 및 단체로 지방교육청에서는 초중고 및 대학에서의 과학, 수학 및 공학 교육을 향상하는 연구제안서를 제출할 수 있다.
 - ⑤ 독립적인 개인 : 미국내의 또는 미국시민권자인 과학자, 공학자, 교육자는 특정단체와 관련없이 개인자격으로 연구제안서를 제출할 수 있으며 이는 제안된 프로젝트가 충분히 과학적이고 여타 조건을 만족시킬 경우이거나, 연구자가 연구수행에 필요한 시설을 활용할 수 있다는 것을 증명했을 때, 또는 연구자가 연방 정부의 자금을 효과적이며 책임있게 집행할 수 있는 능력을 갖추었다고 NSF내의 연구사업 규정 및 협약 분과에서 판단한 경우 가능하다.
 - ⑥ 해외 단체 : NSF는 외국의 단체들은 거의 지원하지 않는다. NSF는 만약 미국과 외국 단체가 협동 연구를 제안했을 때 오직 미국 단체측만을 지원하는 제안서를 받을 경우 고려할 수 있다.
 - ⑦ 기타 연방기관 : NSF는 일반적으로 연방기관, 연방지원연구개발센터(FFRDC)에 소속된 과학자나 공학자, 교육자의 연구·교육활동은 지원하지 않는다. 다만, 대학과 연방기관(또는 대학과 FFRDC)에 겸직하고 있는 과학자, 공학자, 교육자는 비록 자신의 인건비 일부가 연방기관으로부터 지급되더라도 자신이 대학의 교수로 재직중이면 대학을 통해 제안서를 제출하여 지원할 수 있다. 또한 특별한 경우 기타 연방기관이나 FFRDC가 직접 NSF로 제안서를 제출할 수 있다.
- 6) 연구자는 최종연구제안서에 다음과 같은 사항이 포함된 단일본으로 제출하며, 협약시 별도의 서류를 제출하지 않는다.
- ① 주관 연구책임자 이력,
 - ② 주관 연구책임자가 추천하는 평가자(peer reviewer) 목록(혹은 불추천 평가자 목록),
 - ③ 연구제안서 인증서(공인대리인(AOR)이나 개인신청자를 위한 증명, 이해관계자와 관련한 증명, 마약금지 인증, 자격상실 및 내부징계에 관한 인증, 로비 제한(lobby restriction)에 관한 인증 등).

지원금의 지급은 연구활동수행 이전에 선지급금 형식으로 집행될 수도 있고, 또는 연구활동 이후에 상환금 형식으로 집행될 수도 있다. 하지만 연구기간 이전에 Grants Officer가 서명하기 이전에는 어떤 형태로도 집행할 수 없다. 선지급된 연구비가 만약 NSF에서 지원금이 부적절하게 집행되었다고 판단될 경우 잔액에 대한 회수권한이 있으며, 선지급된 연구비로 재산을 취득한 경우 NSF는 소유권 이전을 요구할 수 있다.

연방 연구지원금과 다양한 다른 프로그램에서 외부기관으로 지급해야 하는 금액은 연방 정부예산의 상당부분을 차지한다. 그러므로 연방은행에서 이러한 외부 기관에 선지급하는 현금은 공공부채나 연방은행의 회계비용에 큰 영향을 미친다. 따라서 이러한 선지급금의 지급시점이나 절차가 규정에 맞게 이루어짐을 확인한 후 연방은행에서 외부로 현금지급이 이루어진다.

선불금의 지급은 피지원기관의 프로그램이 인가된 프로그램이어야 하며, 프로젝트를 수행하는데 있어 실제로 필요한 현금수요 시점과 일치해야 하고 그 금액은 필수적인 최소한의 금액이어야 한다. 현금 선불시의 지급시점과 금액은 행정 절차상 직접비와 인가된 간접비의 비율에 맞추어 가장 근접한 시점과 금액이어야 한다. 주요 피지원기관(NSF로부터 직접 지급 받는 자)으로부터 그 외 수령자(위탁 연구자)에 대한 현금 선지급도 그 금액과 시점이 최대한 근사하게 일치해야 한다.⁷⁾

NSF에서 지급한 자금은 어떤 경우나 그 누구에게도 개인적인 목적으로 사용되거나 개인 자금과 섞이거나 개인수표를 통해 지출될 수 없다.

7) 피지원기관은 다음의 경우에 NSF로부터 발생한 비용에 대한 선지급을 요청할 수 있다. ① Grants Officer에 의해 서명된 협약서로서 채무가 발생한 경우 ② 피지원기관이 NSF에게 연방은행으로부터 지급된 자금이 피지원기관의 활동을 위해 최대한 빠른시간 내에 지출될 것이라는 문서화된 절차를 확인할 수 있는 경우 ③ 피지원기관의 회계관리시스템이 OMB에 규정된 자금관리 기준을 만족할 경우.

연방정부에서는 연구기관이 NSF 연구지원금을 수령하는 때에는 여성, 소수인종이 최소 50%이상 지분을 소유한 은행과 거래하도록 장려한다. 이는 여성소유, 소수인종 소유의 사업체를 고려한 국가정책으로 볼 수 있다.

4. 협약의 변경

일반적으로 NSF지원금은 연구비지급 통보서상에 명시된 효력발생일자(effective date)로부터 연구비를 사용할 수 있다. 효력발생일자는 통상 해당 월의 1일이나 15일이다. 만기일자(expiration date)는 연구비지급 통보서에 명시된 일자로 이 일자이후로는 연구비 집행이 불가능하다. 통상적으로 만기일자는 해당 월의 마지막 날이 된다. 따라서 연구기간(grant period)은 효력발생일자(effective date)로부터 만기일자(expiration date) 사이의 기간이다.

만기일자(expiration date)는 연속지원금 과제가 계속 지원요청이 승인되었을 경우, 추가 자금신청 없이 기간연장이 승인된 경우, 표준지원금의 갱신요청이 승인된 경우, 보충지원이 승인된 경우 연장될 수 있다.

연구기간 연장에 따른 특이사항으로 첫째, 추가자금 신청없이 기간연장의 경우 연구자 자체로 가능하며 이미 지급된 지원금으로 제안된 연구활동을 마치는데 시간이 더 필요한 경우 확정된 만기일자로부터 1년까지 연장할 수 있다. 이는 단 일회에 한하여 연장 가능하며 연구자는 연장 사유를 만기일자(expiration date) 10일 전에 NSF로 제출해야 한다. 둘째, NSF의 프로그램 Officer는 특별히 창의적인 사업의 경우 2년까지 연구기간을 연장할 수 있다. 연구기간 연장을 허용하는 목적은 창의적인 연구자에 대하여 모험적이고 위험부담이 높은 연구기회를 허용하기 위함이다. 대개 3년 협약의 프로젝트들이 이러한 종류의 연장이 허용된다.

한편, 연구계획의 변경과 관련하여서는 연구책임자는 NSF의 사전승인 없이 연구계획을 변경할 수 있으나, 다만, 다음과 같은 사항은 NSF의 Program Officer 및 Grants Officer의 사전승인이 요구된다.

- ① 프로젝트 사업의 이관
- ② 당초 계획된 목표 및 범위의 중대한 변경
- ③ 연구책임자 및 공동연구책임자의 변경
- ④ 연구책임자 활동의 실질적인 변경
- ⑤ 연구비예산에 기재된 비용분담금액의 감축
- ⑥ 참가자 지원을 위한 예산의 재배정
- ⑦ \$25,000 이상 소요되는 변경사항

연구책임자가 연구기간 중에 해당 기관에서 사직한 경우 해당 기관은 NSF에 연구책임자 변경을 하거나 연구비 중단을 요청하거나 또는 연구비를 연구책임자의 새로운 소속기관으로 이관시켜 줄 것을 요청할 수 있는 권한이 있다. NSF는 연구책임자의 참여가 해당 프로젝트에 필수적이며 연구책임자의 이전 기관과 새로운 소속기관의 합의가 있는 경우 FastLane의 Notification and Request 모듈을 통하여 승인이 이루어 진다. 이관요청시 현재까지의 진척사항에 대한 간결한 요약과 완성되지 않은 사업에 대한 설명이 필요하다. 새로운 기관은 이관요청서를 NSF로 제출하기 전에 적합한 예산항목을 확정하여야 한다. 당초 선정과제(original award)에 적용된 특별규정(special terms and conditions)은 자동적으로 새로운 기관에 그대로 적용된다. 따라서 비용분담을 요구하는 특별규정이 당초부터 있었다면, 새로운 단체는 비용분담요건을 이관요청서의 예산단락에서 언급하여야 한다. 연구비를 새로운 기관으로 이관함에 있어서 예산상의 차이는 종전의 기관과 새로운 기관이 상호 협의하여 해결하여야 하며 NSF는 두 기관간의 이관예산에 관한 어떠한 분쟁에도 개입하지 않는다.

5. 협약의 해약

협약의 해약은 다음과 같은 경우에 이루어진다.

- 첫째, 피지원기관이 지원금의 계약조건을 준수하지 않았을 때
- 둘째, NSF와 피지원기관 사이의 동의에 의하여(만약 NSF와 피지원기관 사이에 협의에 실패할 경우 NSF는 일방적으로 계약을 파기할 권리를 가진다)
- 셋째, 피지원기관측에서 NSF로 보류, 파기 이유, 유효일자, 일부 파기나 보류를 문서로 통보했을 때(이때 만약 NSF측에서 파기되지 않은 부분만으로는 애초 연구의 목적을 달성하지 못할 것이라고 판단했을시에는 NSF는 연구지원 전체를 파기 또는 보류할 수 있다)⁸⁾

일반적으로 NSF는 보류 또는 파기 이전에 피지원기관측에 이유를 설명하고 정정할 기회를 주거나 취하게 될 조치에 대해 사전에 통보하는 것이 보통이다. 그러나 NSF는 필요하다고 판단되면 사전통보 없이도 즉각적인 보류 내지 파기를 할 수 있다. 이 경우 보류기간 중 또는 파기일자 이후에 발생한 비용은 청구할 수 없다. 파기일자 이후 30일 이내로 피지원기관에서는 파기 이전까지의 프로젝트 진행상황 및 항목화된 비용을 요약보고하여야 한다. 최종적으로 인정된 비용은 지원협약조건과 관련된 규정에 따라 계산된다.

지급정지 및 계약파기절차 및 내용으로 첫째, NSF의 Grants Officer는 피지원기관에 서면으로 문제의 내용과 이러한 문제점을 정정하지 않을시 협약 보류 내지 파기가 있을 수 있다는 점을 통보한다. 둘째, 피지원기관에서는 통보를 받은 30일 이내에 서면으로 지적사항을 정

8) 지급보류(suspension)는 NSF가 피지원기관에 교정을 요청한 경우 또는 NSF에서 파기(termination)결정을 기다리는 기간동안 일단 연방정부의 프로젝트 지원금을 일시적으로 멈추는 행위를 말한다. 파기(termination)란 지원금의 만기일자 이전에 전체 혹은 부분적으로 취소하는 것을 말한다.

정하기 위해 어떤 행동을 취했는지, 혹은 어떤 교정계획을 세웠는지를 보고해야 한다. 이러한 양자간의 통신내용은 주관 연구책임자와 NSF의 프로그램 Officer에게 사본이 전달된다. 그러나 NSF측에서는 만약 국익 보호를 위해 적절하다고 판단될 경우 이러한 사전통보 없이 즉시 협약사항 보류 내지는 파기 조취를 취할 수 있다. 셋째, 만약 30일 이내에 만족스러운 답변이 없을 경우 NSF Grants Officer는 전체·일부 협약금액의 채무관계 보류를 통보할 수 있다. 보류통보서는 등기우편으로 피지원기관 담당자 AOR에게 보내지며, 그 사본은 주관 연구책임자에게 보내진다. NSF 내부에서는 사본이 프로그램 Officer에게 보내진다. 이 통보서에는 보류에 대한 단서조항들과 발효일자가 명시된다. 넷째, 피지원기관이 문제점을 시정할 수 있도록 보류기간은 60일을 준다. 그러나 NSF가 이에 만족하지 않는 경우 NSF Grants Officer는 위와 같은 방식으로 AOR에게 파기 통보서를 보낼 수 있다. 이 통보서에는 파기의 이유와 파기 발효일자가 명시된다.

또한, NSF와 피지원기관 양자가 모두 프로젝트를 파기하고자 원하게 되는 상황이 있을 수 있다. 만약 양자 모두 프로젝트를 계속 수행해도 원래 목표했던 결과를 얻기 힘들다는 데 동의할 경우, 또는 다른 이유로라도 동의할 경우 협약은 양자의 동의에 의해 파기될 수 있다.⁹⁾

6. 결과의 공유 및 지적재산에 대한 권리

NSF는 연구결과에 대한 공개를 원칙으로 한다. 또한 NSF는 연구책임자가 다른 연구자들과 자료, 샘플, 수집품 및 보충 자료들을 공유할

9) 만약 피지원기관측에서 먼저 프로젝트를 파기하고자 원할 경우, 피지원기관의 권한을 가진 담당자(AOR)는 서면으로 NSF Grants Officer에게 이를 알리고 그 사본을 NSF 프로그램 Officer에게 보내야 한다. 만약 NSF 측에서 먼저 프로젝트를 파기하기를 원할 경우, NSF Grants Officer는 피지원기관의 권한을 가진 담당자(AOR)에게 서면으로 이를 알리며 그 사본을 주관 연구 책임자 및 NSF 프로그램 Officer에게 보내야 한다. 어느 쪽에서 합의에 의한 파기 요청을 받은 경우, 다른 쪽에서는 적절한 서면응답을 해야 한다. 양측이 동의하지 않을 경우, NSF의 Grants Officer가 최종 결정을 내린다.

것을 권고한다. 다만, 연구책임자가 소프트웨어, 발명품을 개발한 경우는 결과물에 대한 보호조치가 확보된 이후에 공유하고 혹은 자신이 구체화한 발명품이 널리 이용될 수 있도록 권장한다.

NSF의 지원에 의해 개발된 지적 재산에 대한 법적 권리를 수혜자가 보유할 수 있도록 허용한다. 즉, 발명품, 소프트웨어 및 출판물의 개발 및 전파에 대하여 연구자에게 인센티브를 제공하고 있다. 그러나 이것이 연구결과와 데이터 및 수집품을 다른 연구단체들에게 개방하여야 하는 연구자 및 해당 단체의 책임을 축소하는 것은 아니다.

NSF 후원 프로젝트에 의해 개발된 결과물은 NSF 후원사실을 인정하는 문구(“본 자료는 Grant No. (NSF Grant No.기입) 에 따라 국립과학재단이 지원한 연구에 기초한 것입니다.”)를 표기하여야 하며, 라디오, 텔레비전 및 신문 등 대중매체를 포함하여 모든 언론기관 인터뷰 시에도 구두로 표명되어야 한다.

과학, 기술, 혹은 전문 저널에 실린 기사나 논문을 제외한 모든 간행물에도 “본 자료에서 표현된 의견이나, 연구결과, 결론 혹은 권고는 저작자의 것이며 국립과학재단의 의견과 다를 수 있습니다.”로 표기되어야 한다.

7. 연구개발사업의 정산

NSF 비용상환형 연구지원금(grant)의 지출관련 규정은 일반적으로 연방비용원칙(Federal Cost Principles)에 따라 규정되며 부수적으로 NSF 방침, 협약상의 특수조항, 피지원기관의 내부정책 등이 있다.¹⁰⁾

10) 피지원기관에 적용되는 연방비용원칙의 조항들은 다음과 같다.

| | |
|---------|--|
| 기관의 종류 | 관련 연방비용 원칙 |
| 교육기관 | OMB Circular A-21 |
| 비영리기관 | OMB Circular A-122 |
| 주/지방 정부 | OMB Circular A-87 |
| 영리단체 | Federal Acquisition Regulation 연방조달규칙(FAR), Part 3 |

피지원기관에서 판단하기에 직접비로 지출된 품목이 분쟁의 소지가 있다고 판단될 경우 인가받은 담당자(AOR)는 담당 NSF Grants Officer 와 상의해야 하며 이에 따른 지출불허 결정을 피하기 위하여 지출관련사항을 문서로 기록해야 한다. 위탁과제가 있는 피지원기관은 위탁기관의 연방비용 원칙의 규정을 준수 여부를 감독할 책임이 있다.

피지원기관은 연구비의 사용실적을 보고하여야 하는바, NSF는 각 분기별 종료일 12일 이내에 FastLane상에서 연방현금거래보고서(FCTR)를 작성할 수 있도록 기능을 제공하고 있다. 따라서 피지원기관은 그 해당 분기동안의 활동을 FCTR에 기재하여 제출하여야 한다. 만약 분기별 결산 보고서를 제출하지 않을 경우 NSF는 다음과 같은 강력한 조치를 취할 수 있다.

- ① 향후 모든 자금 지급 중지
- ② 기한이 지난 프로젝트는 최근 결산 보고서를 기준으로 잔고 정리
- ③ 기한이 지나지 않은 프로젝트의 보류
- ④ 새로운 제안서의 심사 및 처리 보류

한편, NSF는 연구종료 후 남은 잔액에 대해 회수할 권한이 있다. 연방현금거래보고서(FCTR)상에 보고된 최종지출에 근거하여 NSF는 최종 사용잔액을 계산하여 “사용잔액” 란에 기록한다. 만약 선지급 금액이나 상환 금액이 실수로 처리되었을 경우 반드시 NSF로 반납되어야 한다. 실수로 처리된 잔액은 즉시 온라인 송금 또는 수표로 반환되어야 한다.

NSF는 연구비사용실적을 다양한 분석을 통하여 검토하며, 시간관리시스템 평가, 회계능력 평가, 감사결과 지적사항 해결 등의 업무를 수행한다. 피지원기관에서는 적절한 회계시스템을 갖추어야 연방정부에서는 연구지원금이 규정에 맞게 적절하게 사용되었다는 것을 신뢰할 수 있다.¹¹⁾

11) 적절한 회계시스템이 최소한 갖추어야 할 요건들은 다음과 같다. ① 기존의 비용 데이터에 근거한 세부 예산제안서, ② 지출항목을 직접비, 간접비, 불허항목으로 구

II. 일본의 신에너지산업기술개발기구(NEDO: New Energy and Industrial Technology Development Organization)¹²⁾의 연구개발관리 체계

1. 협약의 체결

신규연구사업과 관련된 연구과제의 협약절차를 살펴보면, NEDO가 실시하는 공모에 연구기관이 제안서를 제출해서 응모하고 NEDO가 심사를 통해 연구기관결정 통지서를 송부한다. 연구기관결정 통지서가 접수되면 NEDO와 연구계약을 체결하기 위한 관련서류를 제출한다.

협약시 제출해야 하는 서류는 송부장(공문), 연구계획서, 참여연구원의 실적을 알 수 있는 연구경력서, 계약사무관리표이고, 제출기한은 선정통보일로부터 2개월 이내이다.

연구기관으로 선정되면 계획서를 작성하고 동시에 위탁연구기관의 계획서를 받아서 NEDO에 제출하면 NEDO 계약심사실에서 NEDO 담당부서로 심사를 의뢰하여 심사완료통지가 이루어지면 협약절차를 밟아 계약이 체결된다.

계속연구사업의 경우에는 신규과제와 달리 연구계획서에 대한 검토 절차가 간단하며 차년도 연구계획서 및 관련서류의 제출기한도 3개월

분, ③ 프로젝트·연구지원금별로 비용 구분, ④ 정확한 회계보고서(대차대조표, 손익계산서 포함), ⑤ 적절한 근거서류 확보·유지(영수증, 구매장부 등), ⑥ 원가분담(cost sharing)의 경우 적절한 서류작성 유지.

12) NEDO는 일본의 석유대체 에너지대책의 핵심적 조직으로서 제2차 오일쇼크 직후의 1980년에 정부와 민간의 자금과 인력, 기술력을 결집해 창설되었으며, 2003년 10월 1일부터 독립 행정법인이 되었다. NEDO는 각각의 개발분야에 있어 우수한 기술력을 가지는 민간기업 등의 힘을 결집한 개발체제로 이러한 연구개발을 관리·조정·체계화하는 고도의 연구관리기능을 가지고 있다. 또한 연구개발 등의 사업운영에 대해서 업무개선과 효율화·간소화를 통해 연구개발로부터 사업화·시장화까지의 기술혁신 시스템 전체를 포함한 종합적인 연구개발의 실시기관으로서 업무를 전개하고 있다. NEDO는 정부(경제산업성)와 민간기업의 출자나 보조금 등의 지원을 통해 민간기업이나 연구조합, 대학, 지방자치단체, 해외연구기관 등에 연구개발을 실시하고 있다(www.nedo.go.jp 홈페이지).

이내로 정해져있다. 협약시 제출해야하는 서류는 계속신청서, 차년도 연구계획서와 변경사항이 있을 경우 계약사무관리표가 포함된다.

국공립기관등과 위탁계약을 체결하는 경우에는 『수탁연구규정』에 의하여 계약할 수 있다. 국공립기관등이란 국공립연구기관, 국공립대학, 독립행정법인(한국의 경우 정부출연연구소가 해당된다) 및 이에 준하는 기관을 말한다. 아울러 NEDO와 국공립기관등이 직접 연구계약을 할 때에도 NEDO약관을 이용하지 않고 국공립기관등이 정한 『수탁연구규정』에 근거해 계약할 수 있다.

이러한 국공립기관과의 과제의 경우 계약후 연구비의 전액 또는 일부를 지불하도록 규정하고 있는 경우가 많아, 민간기업이나 사립대학 등과는 달리 연구종료후 연구비를 지불하는 것이 아니라 계약후 연구비를 지불할 수 있다.

2. 연구비의 지급

NEDO의 연구비 지급은 정산불(精算拂)과 개산불(概算拂) 두 종류가 있다. 두 가지 모두 협약체결시 연구비를 지급하는 것이 아니라, 연구종료 후 혹은 기간 중에 연구비 사용내역을 바탕으로 정산을 실시한 후 지급하는 방식이다.

정산불은 연구기관이 NEDO로부터 확정액 통지를 받은 후 청구하여 지급받는 것이고, 개산불은 필요한 경우 연구기간 중에 분기별로 발생한 금액을 청구하여 연간 4회에 걸쳐 신청하여 지급받는 방식이다.

3. 협약의 변경 및 해약

계약서상의 대표자 등에 대하여 ‘단체명, 주소, 대표자 직무, 대표자명’의 변경이 생겼을 경우에는 서식에 의해 대표자의 변경통지 등을 하여야 한다. 또한 연구계획서 제출일부터 계약체결일 사이에 있어 변경이 있을 경우에도 동일하게 제출해야 한다.

이것은 단순한 회사명, 대표자 변경 등의 경우로 기업간 합병매수 및 통폐합, 조직 개정, 조직의 분사화 등의 연구실시 체계에 관한 경우에는 별도의 연구계획 변경 절차를 거쳐야 한다. 위탁과제의 대표자 등에 변경이 생겼을 경우 원칙적으로 NEDO에 제출할 필요는 없으나 조직변경 등 연구계획에 관한 변경이라면 위탁기관의 경우도 별도로 연구계획서의 변경 신청서를 제출하여야 한다. NEDO와의 계약서에 대해 여러 기관과 연계된 계약을 수행하고 있는 경우에는 변경이 있는 회사만 통보하면 된다.

협약변경을 처리하는 절차에는 다음의 네 가지 유형이 있다. 그러나 NEDO와 복수기관이 합동계약을 체결하고 있을 경우에는 변경내용과 관련된 기관과의 변경계약 절차만 조치하면 된다.

① 계약서의 변경

NEDO와 연구기관과 체결된 계약서 본문의 변경을 위해서 쌍방의 대표자 서명을 실시하는 경우이다.

- 연구기간을 변경할 때(연도 이월 등)
- 계약금액을 변경할 때(국가 예산 절약에 의한 감액변경은 제외)
- 연구목적 등 신청서에 정해진 내용에 변경이 생겼을 때

② 변경신청서 제출(승인사항)

연구기관이 NEDO에 계약 내용변경과 관련된 신청을 하면 신청에 대한 NEDO의 승인으로 계약이 변경되는 경우이다.

- 주관기관, 위탁기관의 비목을 신규 추가 또는 변경하는 경우
- 주관, 위탁기관의 비목 I~IV 합계액이 20%를 넘어 비목간 전용을 실시할 때
- 주관, 위탁기관의 계약시 일반관리비율을 올리고 싶을 때

- 위탁·공동기관의 계약금액, 연구분담처, 분실의 계획금액을 변경 실시하고자 할 때
- 위탁기관을 추가로 변경하고 싶을 때
- 국가 예산절약에 의한 감액변경을 실시할 때
- 주관, 위탁기관에 대해 기업간 합병·매수 및 통폐합, 조직개정, 조직의 분사화 등이 있을 때(재단법인등의 통폐합 포함)
- 또한, 신규 법인이 연구업무와 관련될 권리, 의무를 승계하지 않는 경우, 원계약을 완료하는 것으로 정산후의 예산을 가지고 신규 법인과 계약하는 것으로 함

③ 사전변경신고서의 제출

연구기관이 NEDO에 변경내용 실시전에 제출하는 경우로 이는 사전 신고없이 변경이 행해질 경우 추후 정산시 비용전체를 인정하지 않는다.

- 주관, 위탁기관의 연구계획서에 기재된 기계장치의 변경이나 신규 구입시(단, 연구계획에는 변경이 없을 경우)
- 주관, 위탁기관의 비목 내 세목을 추가하고 싶을 때
- 주관, 위탁기관의 업무관리자, 경리담당자를 변경하고 싶을 때
- 주관, 위탁기관의 연구원 또는 업무실시자를 증원하고 싶을 때
- 위원회의 위원장 변경, 위원회 위원 증원을 하고 싶을 때

④ 사후실적보고서의 제출

연구기관이 NEDO에 변경내용을 지체 없이 보고하는 경우이다.

- 주관, 위탁기관에서 업무관리자 이외의 등록 연구원, 위원회의 위원, 업무실시자의 교체시(증원의 경우는 변경 신고)
- 등록연구원 또는 위원회 위원, 업무실시자의 소속, 직무의 변경이 있었을 때

4. 지적소유권의 귀속

연구결과물에 대한 지적소유권의 귀속은 주관 연구기관과 NEDO의 협약내용에 따라 ‘지적 소유권은 주관연구기관에 귀속하는 것을 희망’ 또는 ‘지적소유권은 모두 NEDO에 귀속한다’ 중 선택하여 기재할 수 있다. 지적소유권을 수탁자측에 귀속시키는 경우 산업활력재생특별조치법 제30조 제1항 규정의 조건을 충족시켜야 한다.

공동연구기관과 주관기관과의 협약에서도 ‘지적소유권은 주관기관에 귀속하는 것을 희망’ 또는 ‘지적소유권은 공동연구계약서 제3조 제2항에 정하는 부담비율을 지분으로서 갑 또는 을의 공유’ 중 선택하여 기재할 수 있다.

그 중요성이 더해가는 지적재산권의 경우 일본은 협약의 2가지 성격에 따라 다르게 적용하고 있다. 첫째로 기관을 선정하여 협약을 체결한 경우에는 지적소유권을 주관연구기관이 갖거나 NEDO에 양도하는 2가지 방안 중에서 선택할 수 있다. 그러나 이를 주관연구기관이 갖는 경우 이에 관한 특별조치법에서 제시해 놓은 준수사항을 지켜야 한다. 둘째로 공동연구의 경우에도 연구기관이 갖거나 계약서에서 정하는 부담비율을 지분으로 공유할 수 있는 것 중 선택할 수 있다.

5. 연구개발사업의 정산

NEDO 연구비의 원천은 국민의 세금이며, 국민으로부터 위임받아 정산업무를 실시하고 있다고 표명하는 부분이 정산처리의 중요성을 간접적으로 설명해 주고 있다.

법적으로는 국가의 보조금등에 의해 사업을 실시하는 경우에 「보조금등과 관련되는 예산의 집행의 적정화에 관한 법률」(쇼와 30년 8월 27일 법률 제179호)에 따라 교부된 보조금 등 부정한 신청사용 방지,

예산집행의 적정화를 목적으로 하는 내용이 정해져 있어 이것을 준수해야 한다.

연구비를 사용하는 경우 경제성·효율성을 충분히 고려하여 적절한 경리처리를 하여야 하고, 동시에 경리처리를 실시한 서류를 가지고 발생한 경비의 타당성을 대외적으로 설명할 수 있어야 한다.

NEDO는 회계검사원이 반드시 검사해야 하는 기관(국회, 재판소 외 각 부처등 및 관계법인)으로 지정되고 있어 매년 2회(기중 검사와 기말 검사)에 걸쳐 검사를 받고 있다.¹³⁾ 또한, NEDO로부터 지원받은 주관 연구기관, 위탁 또는 공동연구기관 등도 검사의 대상이 된다.

회계검사원은 과거 5년간 소급하여 검사를 실시할 수 있게 되어 있고 계약약관에 장부 등은 사업종료 후의 5년간 보존해야 하는 것을 정하고 있다.

한편, 연구기관은 연구비사용실적을 보고하여야 하는바, 종료과제의 경우 연구기간 종료 후 30일 이내에, 계속과제의 경우 종료후 10일 이내에 연구비 사용실적 보고서를 제출하여야 한다.

그러나 주관연구기관이 국공립대학교, 국공립기관, 독립행정법인(정부출연연구소)인 경우에는 사용실적보고서 제출시 경비발생조서의 총괄표만 제출하고 비목별 내역서는 제출이 생략되나 위탁이나 공동기관일 경우에는 모두를 제출하여야 한다.

연구비사용실적검토는 정산시기에 따라 중간검사(상반기 중간검사, 하반기 중간검사)와 확정검사로 정산방법에 따라 서류정산과 현장정산으로 구분할 수 있다. 상반기 중간검사와 하반기 중간검사는 연구비 지출상황에 대해 연구기간 중 정산을 실시하는 것을 말한다.

13) 회계검사원은 내각으로부터 독립한 헌법상의 기관으로서 법률로 정해진 기관의 회계검사를 실시하여 국가의 예산집행에 대해 적절한 회계경리를 하도록 감독하는 기관이다.

제 2 절 우리나라의 국가연구개발사업 관련 법령체계 및 주요 내용

I. 서 설

현행 법령상의 “국가연구개발사업”이라 함은 중앙행정기관이 법령에 근거하여 연구개발과제를 특정하여 그 연구개발비의 전부 또는 일부를 출연하거나 공공기금 등으로 지원하는 과학기술분야의 연구개발사업으로서 『정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률』 및 『과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률』에 의하여 설립된 정부출연연구기관(이하 “정부출연연구기관”) 및 『특정연구기관 육성법』의 적용을 받는 연구기관(이하 “특정연구기관”)의 기본사업을 제외한 사업을 말한다(국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정 제2조 제1호).

다시 말하면 중앙행정기관이 연구개발비를 출연하거나 공공기금 등으로 지원하는 과학기술분야의 연구개발사업중에서 정부출연연구기관 및 특정연구기관의 기본사업은 제외된다.

이와 같은 국가연구개발사업 관련법령에는 과학기술기본법, 동법 시행령, 국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정 및 시행규칙 등 과학기술부 소관법령들과 각 부처별 과학기술 연구개발 법령(예컨대, 기술개발촉진법, 환경기술개발및지원에관한법률, 건설기술관리법 등) 등이 존재한다.

II. 국가연구개발사업 관련법령체계

1. 과학기술기본법

(1) 국가연구개발사업의 추진

동법은 제11조에서 관계 중앙행정기관의 장으로 하여금 기본계획에 따라 맡은 분야에 대한 국가연구개발사업을 추진하고 그 지원시책을

세워 추진하도록 책무를 과하고 있고(제1항), 정부가 국가연구개발사업을 추진하는 때에는 산업계의 수요를 반영하도록 하고 있다(동조 제2항).

또한, 정부는 국가연구개발사업을 투명하고 공정하게 추진하고 효율적으로 관리하며 각 부처가 추진하는 국가연구개발사업을 긴밀히 연계하기 위하여 국가연구개발사업의 기획·평가 및 관리 등에 관한 원칙과 기준을 설정하여야 하며(동조 제3항), 원칙과 기준의 설정에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정하도록 하고 있다(동조 제4항).¹⁴⁾ 그리고 정부는 소요경비의 전부 또는 일부를 지원하여 얻은 지식과 기술 등을 공개하고 성과를 확산하며 실용화를 촉진하는 데 필요한 지원시책을 세우고 추진하여야 한다(동조 제5항).

(2) 국가연구개발사업에 대한 조사·분석·평가

동법은 제12조 제1항 본문에서 국가과학기술위원회로 하여금 매년 국가연구개발사업에 대한 조사·분석 및 평가(이하 “평가등”이라 한다)를 실시하도록 하고 있다. 다만, 대통령령으로 정하는 국방분야의 국가연구개발사업에 대한 평가등은 실시하지 아니할 수 있다(동조 제1항 단서). 국가과학기술위원회는 국가연구개발사업의 평가등을 실시하기 위하여 관계 중앙행정기관, 지방자치단체, 교육·연구기관, 국가연구개발사업에 참여하는 법인·단체에 필요한 자료의 제출을 요구할 수 있으며, 자료의 제출을 요구받은 기관·법인 또는 단체는 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다(동조 제2항).

한편, 관계 중앙행정기관의 장은 소관 국가연구개발사업을 추진하는 때에는 제1항의 규정에 따른 평가등의 결과를 반영하여 연구개발투자가 최대한 효율적으로 이루어지도록 노력하여야 한다(동조 제3항). 평

14) 이에 따라 제정된 것이 □□국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정□□(대통령령 18731호)으로서, 국가연구개발사업의 기획·평가 및 관리에 관하여 필요한 사항을 규정하고 있다.

가등의 범위·방법 및 절차 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다(동조 제4항).

동법 시행령 제20조 제1항에서는 법 제12조제1항의 규정에 따라 국가과학기술위원회는 국가연구개발사업에 대하여 조사·분석 및 평가계획(이하 “평가계획”)을 세우고, 이를 매년 11월 30일까지 관계 중앙행정기관의 장과 각 연구회의 이사장에게 알려야 한다고 규정하고 있다. 평가계획에는 제출기관·대상사업·제출자료 및 제출시기 등이 포함되어야 한다(영 동조 제2항).

관계 중앙행정기관의 장 및 각 연구회의 이사장은 평가계획에 따라 소관 연구개발사업에 대한 다음 각호의 자료를 위원회에 제출하여야 한다(영 동조 제3항).

1. 그 해의 국가연구개발사업 시행계획서(성과에 관한 계획 및 실적에 관한 사항을 포함한다)
2. 협약과제 목록
3. 그 밖에 위원회의 간사가 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 정하는 자료

국가과학기술위원회는 평가계획과 제3항의 규정에 따라 제출된 자료를 토대로 국가연구개발사업에 대하여 조사·분석 및 평가(이하 “평가등”이라 한다)를 실시하여야 한다. 다만, 각 연구회에 속하는 연구기관의 국가연구개발사업에 대한 평가는 각 연구회가 실시하고 그 결과(성과에 관한 계획 및 실적에 관한 사항을 포함한다)를 위원회에 제출하여야 한다(영 동조 제4항).

위원회는 제3항의 규정에 따라 제출된 자료와 제4항의 규정에 따라 실시된 평가등의 결과를 데이터베이스로 구축하고 그 효율적 활용을 촉진하여야 한다(영 동조 제5항).

(3) 국가연구개발사업 예산의 배분 및 조정 등 검토·심의

동법 제9조제2항제5호의 규정에 따른 국가연구개발사업관련 중앙행정기관의 장은 당해 기관의 다음 해 국가연구개발사업의 투자우선순위에 대한 의견을 매년 10월 31일까지 국가과학기술위원회에 제출하여야 한다(제12조의2 제1항). 관계중앙행정기관의 장은 「예산회계법」 제25조제1항의 규정에 따라 기획예산처장관에게 제출하는 당해기관의 다음 해 신규사업 및 주요계속사업 중 국가연구개발사업관련 사업계획서를 매년 2월 말일까지 국가과학기술위원회에 제출하여야 한다(동조 제2항). 국가과학기술위원회는 제2항의 규정에 따른 사업계획서를 검토·심의하고, 그 결과를 매년 4월 30일까지 기획예산처장관 및 관계중앙행정기관의 장에게 알려야 한다(동조 제3항). 관계중앙행정기관의 장은 「예산회계법」 제25조제3항의 규정에 따라 기획예산처장관에게 제출하는 당해기관의 예산요구서 중 국가연구개발사업관련 예산요구서를 매년 5월 31일까지 국가과학기술위원회에 제출하여야 한다(동조 제4항).

국가과학기술위원회는 제1항·제2항 및 제4항의 규정에 따라 관계중앙행정기관의 장이 각각 제출한 국가연구개발사업의 투자우선순위에 대한 의견, 국가연구개발사업관련 사업계획서 및 예산요구서에 대하여 다음 각 호의 사항을 제12조의 규정에 따른 국가연구개발사업의 조사·분석·평가와 연계하여 검토·심의하고 그 결과를 매년 7월 31일까지 관계 중앙행정기관의 장 및 기획예산처장관에게 각각 알려야 한다(동조 제5항).

1. 국가연구개발사업의 목표 및 추진방향
2. 국가연구개발사업의 분야별·사업별 투자우선순위
3. 국가연구개발사업 예산의 배분 및 조정 내역
4. 유사하거나 중복되는 국가연구개발사업간의 조정 및 연계

5. 대형 국가연구개발사업의 투자적정성·중점추진방향 및 개선방향
6. 다수 부처 관련 국가연구개발사업의 부처별 역할분담
7. 기초과학연구 및 지방과학기술진흥에 관한 사항
8. 그 밖에 국가연구개발사업의 투자효율성을 높이기 위하여 필요한 사항

제2항 및 제4항의 규정에 불구하고 국방분야의 국가연구개발사업관련 계획서 및 예산요구서 중 국방부장관이 과학기술부장관과 협의하여 정하는 계획서 및 예산요구서의 경우에는 이를 제출하지 아니할 수 있다(동조 제6항).

동법 시행령 제21조 제1항에서는 법 제12조의2제1항에 따른 국가연구개발사업의 투자우선순위에 대한 의견에는 당해 중앙행정기관의 중점투자방향, 주요 정책부문별 우선순위 및 관련 제도의 개선방향 등이 포함되어야 한다고 규정하고 있다. 관계중앙행정기관의 장은 소관 국가연구개발사업을 추진함에 있어 법 제12조의2제5항에 따른 검토·심의 결과를 고려하여 국가연구개발사업의 투자가 효율적으로 이루어지도록 노력하여야 한다(영 동조 제2항).

2. 국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정(대통령령)

국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정은 과학기술기본법 제11조의 규정에 의한 국가연구개발사업의 기획·평가 및 관리에 관하여 필요한 사항을 규정함을 목적으로 대통령령의 형식으로 제정되었다. 그리고 시행규칙도 마련되어 있다.

국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정(대통령령) 및 시행규칙(과학기술부령)은 각 부처의 연구개발 법령(시행령·시행규칙)과 각 부처의 행정규칙(훈령·고시·지침 등)과의 사이에서 중개자(조정자) 또는 매개자로서의 역할을 하도록 설계되어 있다. 그러나 후술하는 바와 같이 그 역할을 수행하는데 일정한 한계를 지니고 있다.

3. 각 부처별 과학기술 연구개발 관련법령

부처별 연구개발 관련법령에는 각 부처 연구개발사업 추진 근거법률·시행령·시행규칙, 각 부처의 행정규칙(훈령, 고시, 예규, 지침 등) 등이 있다.

부처별 연구개발 관련법령은 각 부처에 독립적으로 산재하고 있으며(예컨대, 특정연구개발사업 - 기술개발촉진법, 보건의료기술개발사업 - 보건의료기술진흥법 등), 법 체계상으로 볼때는 각 연구개발사업은 독립한 사업으로서 상호 무관하게 관리되고 있는 실정이다.

< 부처별 연구개발 관련법령 >

| 部 | 국가연구개발사업 | 법률(시행령·시행규칙) | 행정규칙: 훈령, 고시 | 행정규칙: 지 침 |
|---------|-------------|---------------------------|-----------------|---|
| 건설교통부 | 건설기술연구개발사업 | 건설기술관리법 | 건설기술연구개발사업운영요령 | 평가지침 산정·정산지침 카드운영지침 보안관리지침 협약지침 성과관리지침 |
| 과학기술부 | 기초과학연구사업 | 기초과학연구진흥법 | 기초과학연구사업처리규정 | |
| | 원자력연구개발사업 | 원자력법 | 원자력연구개발사업처리규정 | |
| | 특정연구개발사업 | 기술개발촉진법 | 특정연구개발사업처리규정 | |
| 교육인적자원부 | 학술연구진흥사업 | 학술진흥 및 학자금대출신용보증 등에 관한 법률 | 학술연구과제관리지침 | |
| 농림부 | 농업기술개발사업 | 농업농촌기본법 | 농림기술개발사업실시요령 | 평가지침 산정·정산지침 카드운영지침 보안관리지침 협약지침 성과관리지침 |
| 보건복지부 | 보건의료기술개발사업 | 보건의료기술진흥법 | 보건의료기술개발사업처리규정 | |
| 산업자원부 | 산업기반기술개발사업 | 산업기술혁신촉진법 | 산업기반기술개발사업운영요령 | |
| | 에너지자원기술개발사업 | | 에너지자원기술개발사업운영규정 | |
| 정보통신부 | 정보통신연구개발사업 | 전기통신기본법; 정보화촉진기본법 | 정보통신연구개발관리규정 | |
| 환경부 | 환경기술연구개발사업 | 환경기술개발및지원에 관한 법률 | 환경기술연구개발사업운영규정 | |

Ⅲ. 국가연구개발사업 관리 등의 주요 내용

이하에서는 ‘국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정’을 중심으로 살펴보기로 한다. 동 규정은 과학기술기본법 제11조의 규정에 의한 국가연구개발사업의 기획·평가 및 관리에 관하여 필요한 사항을 정하고 있고,¹⁵⁾ 각 부처의 연구개발 관련법령 및 행정규칙과의 조정자 역할을 한다.

1. 국가연구개발사업의 기획 등

국가연구개발사업의 기획은 계획수립단계에 해당한다고 볼 수 있다. 중앙행정기관의 장은 국가연구개발사업을 추진하고자 하는 경우에는 그에 대한 기술적·경제적 타당성 등에 대한 사전조사 또는 기획연구를 수행하여야 하고(제3조 제1항), 사전조사 또는 기획연구를 함에 있어서 응용 및 개발단계의 국가연구개발사업의 경우에는 국내외 특허동향을 조사하여야 한다(동조 제2항 단서).

중앙행정기관의 장은 신규의 국가연구개발사업에 대한 계획을 수립하는 경우에는 다른 사업과의 중복을 피하기 위하여 관계부처와 협의를 하는 등 국가연구개발사업간의 연계를 강화하기 위하여 노력하여야 하며, 국가과학기술위원회로부터 부처간 공동기획의 필요성이 제시된 국가연구개발사업에 대하여는 과학기술부장관 및 관계중앙행정기관의 장과 협의하여 공동기획을 실시하여야 한다(동조 제3항). 중앙행정기관의 장은 국가연구개발사업을 추진하는 경우에는 연구개발의

15) 관리의 개념을 넓게 이해하면 그 안에 기획, 평가 등을 다 포함하는 것으로 파악할 수 있다. 그러나 좁은 의미로 이해하는 경우에는 기획, 평가와는 구분된다. 기획 및 평가는 주로 국가연구개발사업 협약기간 외에서 발생하는 행정주체의 일회성 행위인 반면, 관리는 주로 국가연구개발사업의 협약기간 내에서, 그리고 협약기간 전후로 관련성있는 일정 시점까지 포함하는 범위내에서 발생하는 지속성있는 행위를 말한다.

효율성을 높이기 위하여 국제공동연구, 외국과의 인력교류, 국제학술 활동 등 국제적 연계·협력을 장려하여야 한다(동조 제4항).

중앙행정기관의 장은 사전조사 또는 기획연구 결과 총 사업비가 100 억원 이상이 될 것으로 예상되는 신규사업을 추진하고자 하는 때에는 예산편성 이전에 구체화된 사업의 기획을 실시하여 『과학기술기본법 시행령』 제21조제2항의 규정에 의하여 국가연구개발사업관련 계획서를 국가과학기술위원회에 제출하는 때에 함께 제출하여야 한다(동조 제5항).

한편 중앙행정기관의 장은 정기적으로 기술수요조사를 실시하고, 이를 반영하여 연구개발과제를 발굴하여야 하며(제3조의2 제1항), 기술 수요조사를 실시한 때에는 그 결과를 관계부처가 공동으로 활용할 수 있도록 조치하여야 한다(동조 제2항).

중앙행정기관의 장이 국가연구개발사업을 추진하고자 하는 때에는 사업별 세부계획을 미리 30일 이상 공고하여야 한다. 다만, 국가 안보 및 사회·경제에 파장이 우려되는 분야의 경우에는 이를 공고하지 아니할 수 있다(제4조 제1항).

2. 연구개발과제의 선정

연구개발과제를 선정함에 있어서는 중앙행정기관의 장은 미리 연구개발과제평가단을 구성·운영하여 선정의 객관성을 유지하여야 한다. 다만, 국가 안보상 필요한 경우에는 이를 구성하지 아니할 수 있다(제 5조 제1항).

연구개발과제평가단을 구성·운영하는 경우에는 다음과 같은 원칙이 유지되어야 한다. 첫째, 제16조의2제4항의 규정에 의한 평가위원후보단을 이용하여 세부기술별로 적정규모의 전문가를 확보하여 평가의 전문성을 유지하여야 한다. 둘째, 이해관계자를 연구개발과제평가에서 배제시켜 평가의 공정성을 유지하도록 하여야 한다. 셋째, 중앙행정기

관소속 공무원과 전문기관소속 직원은 그 중앙행정기관의 장이 해당 과제에 관한 과학기술적 전문성을 인정하는 경우를 제외하고는 연구개발과제평가단에서 배제시켜야 한다(동조 제2항).

중앙행정기관의 장은 연구개발과제를 선정하는 때에는 국가연구개발사업으로 추진하였거나 추진중인 연구개발과제와의 중복성 및 국내외 연계·협력 가능성 등을 검토하여 이를 반영하여야 하며(동조 제3항), 최근 3년 내에 우수한 연구개발결과를 낸 연구자가 신청한 연구개발과제를 우대하여야 하며, 과학기술부장관이 지정하는 연구개발소외지역에 있는 연구기관을 우대할 수 있다(동조 제4항).

중앙행정기관의 장은 연구개발과제를 선정할 때에는 연구개발과제의 선정을 위한 평가에 참여한 자(이하 “평가위원”이라 한다)의 명단 및 연구개발과제평가단의 종합평가의견 등(평가위원별 평가점수 및 의견을 제외한다)을 포함한 평가결과를 제4조제4항의 규정에 의하여 국가연구개발과제를 신청한 자 및 전문기관의 장에게 통보하여야 한다(동조 제5항).

중앙행정기관의 장은 연구개발과제로 선정된 과제중 장기간에 걸쳐 추진할 필요성이 인정되는 과제에 대하여는 10년 이내의 범위내에서 계속과제로 선정할 수 있다(동조 제6항).

3. 협약의 체결 등

(1) 협약의 체결

중앙행정기관의 장은 선정·통보된 연구개발과제에 대하여 주관연구기관의 장이 선정·통보를 받은 날부터 1월 이내에 주관연구기관의 장과 일정한 사항이 포함된 협약을 체결하여야 한다(제7조 제1항). 여기서의 ‘협약’의 법적성질은 계약으로 보아야 할 것인데, 이것이 공법상 계약인지 사법상 계약인지가 문제된다.

중앙행정기관의 장은 제1항의 규정에 불구하고 전문기관의 장과 일괄하여 협약을 체결하거나, 전문기관의 연구개발사업계획을 승인하여 국가연구개발사업을 추진할 수 있다. 이 경우 전문기관의 장은 주관연구기관의 장과 개별협약을 체결하여야 한다(동조 제2항).

(2) 협약의 변경

중앙행정기관의 장은 다음 각호의 1에 해당하는 사유가 발생한 때에는 협약이 정하는 바에 따라 협약의 내용을 변경할 수 있다(제8조 제1항).

1. 중앙행정기관의 장이 협약의 내용을 변경하는 것이 필요하다고 인정하는 때
2. 주관연구기관의 장 또는 전문기관의 장으로부터 주관연구기관·연구책임자·연구목표 또는 연구기간 등의 변경을 사유로 협약 변경의 요청이 있는 때
3. 제7조제3항의 규정에 의하여 다년도협약을 체결한 과제에 대하여는 정부의 예산사정, 당해 과제의 연차실적·계획서 평가결과 등에 따라 협약의 변경이 필요한 때
4. 참여기업이 연구개발사업에의 참여를 포기한 때

(3) 협약의 해약

중앙행정기관의 장은 다음 각호의 1에 해당하는 사유가 발생한 때에는 협약이 정하는 바에 따라 협약을 해약할 수 있다. 이 경우 기업이 참여하는 연구개발과제에 대하여는 참여기업의 대표와 미리 협의하여야 한다(제9조 제1항).

1. 연구개발목표가 다른 연구개발에 의하여 성취되어 연구개발을 계속할 필요성이 없어진 때

2. 주관연구기관 또는 참여기업의 중대한 협약위반으로 연구개발을 계속 수행하기가 곤란한 때
3. 주관연구기관 또는 참여기업이 연구개발과제의 수행을 포기한 때
4. 주관연구기관 또는 참여기업에 의하여 연구개발의 수행이 지연되어 소기의 연구개발성과를 기대하기 곤란하거나 연구개발을 완수할 능력이 없다고 인정되는 때
5. 제7조제3항의 규정에 의하여 다년도협약을 체결한 과제의 경우에는 연차실적·계획서의 평가결과 중앙행정기관의 장에 의하여 연구개발 중단조치가 내려진 때
6. 부도·법정관리·폐업 등의 사유로 주관연구기관 또는 참여기업에 의한 연구개발과제의 계속적인 수행이 불가능하거나 이를 계속 수행할 필요가 없다고 중앙행정기관의 장이 인정하는 때

중앙행정기관의 장은 제1항 각호의 사유가 발생한 때에는 연구비의 집행증지, 현장 실태조사 등 적절한 조치를 취하여야 하며(동조 제2항), 협약을 해약한 때에는 실제 연구개발에 사용한 금액을 제외한 나머지 연구개발비중 정부출연금 지분에 해당하는 금액을 회수하여야 한다. 이 경우 주관연구기관 또는 참여기업의 귀책사유로 협약을 해약한 때에는 출연금의 전부 또는 일부를 회수하고, 필요한 경우에는 제20조의 규정에 의한 제재조치를 취할 수 있다(동조 제3항).

4. 연구개발비의 지급 및 관리 등

중앙행정기관의 장은 연구개발비의 전부 또는 일부를 출연할 수 있으며, 연구개발사업에 참여기업이 있는 경우에는 별표 1의 기준에 따라 연구개발비를 부담하게 할 수 있다. 다만, 중앙행정기관의 장은 기초단계의 연구개발과제에 참여기업이 있는 경우에는 별표 1의 기준과 달리 연구개발비를 출연할 수 있다(제10조 제1항). 중앙행정기관의 장

은 연구개발과제의 규모, 연구의 착수시기 및 정부의 재정사항 등을 고려하여 연구개발비를 일시불로 지급하거나 분할하여 지급할 수 있다(동조 제2항).

주관연구기관의 장은 정부 또는 정부외의 자의 출연금, 참여기업의 부담금을 지급받은 때에는 별도의 계정을 설정하고, 동 계정과 연결된 신용카드를 발급받아 이를 관리하여야 한다. 이 경우 연구개발비의 지출은 신용카드를 사용하거나 계좌이체의 형태로 사용하여야 하며, 신용카드의 사용이 불가능한 경우에 한하여 현금을 사용할 수 있다(동조 제6항).

주관연구기관의 장은 협약기간 종료후 3월 이내에 연구개발계획과 집행실적과의 대비표, 연구기관의 자체 회계감사의견서에 의한 연구개발비의 사용실적을 중앙행정기관의 장 또는 전문기관의 장에게 보고하여야 한다. 다만, 과학기술부장관이 연구비의 집행관리 절차의 적절성, 연구비관리 기반구축 정도, 연구비 집행절차의 투명성 등에 대하여 별도로 정하여 고시하는 기준에 맞다고 인정하는 주관연구기관의 경우에는 그러하지 아니하다(제11조 제1항).

중앙행정기관의 장은 연구개발과제의 수행이 종료된 후에 연구개발비의 사용잔액이 있거나, 제1항의 규정에 의한 연구개발비 사용실적에 대한 검토결과 부당하게 집행한 금액이 있는 경우에는 해당 금액 중 정부출연금 지분에 해당하는 금액을 회수하여야 한다. 다만, 다년도협약을 체결한 연구개발과제의 경우에는 연도별로 발생한 사용잔액을 당해 과제의 다음 연도 연구개발비에 포함하여 사용하게 할 수 있다(동조 제3항).

중앙행정기관의 장은 회수된 금액을 국고 또는 해당 기금 등에 납입하여야 하며(동조 제4항), 연구개발비의 사용잔액과 부당집행한 금액의 회수에 관한 구체적인 사항은 과학기술부령으로 정한다(동조 제5항).

5. 연구개발결과의 평가 등

(1) 연구개발결과의 보고

주관연구기관의 장은 연구개발이 종료된 때에는 연구개발 최종보고서·요약서 및 주관연구기관의 자체평가의견서와 그 전자문서를 중앙행정기관의 장에게 제출하여야 한다. 다만, 중앙행정기관의 장이 인정하는 경우에는 자체평가의견서를 제출하지 아니할 수 있다(제12조 제1항). 중앙행정기관의 장은 제1항의 규정에 의하여 보고받은 연구개발결과 중 보안이 필요한 일정한 경우에는 연구개발결과를 별도로 관리하여야 한다(동조 제3항).

(2) 연구개발결과의 평가

중앙행정기관의 장은 연구개발결과에 대하여 중간평가 및 최종평가를 실시하고, 연구개발결과의 활용을 위한 추적평가를 실시할 수 있다. 다만, 제5조제6항의 규정에 의한 계속과제로서 연구기간을 단계로 나누어 협약된 과제의 경우에는 단계중의 중간평가를 실시하지 아니하고 연차실적·계획서에 대한 검토로 대체하며, 단계가 끝나는 때에 단계평가를 실시한다(제13조 제1항).

중앙행정기관의 장은 연구개발결과를 평가함에 있어서 연구개발과제의 선정을 위한 평가에 참여한 전문가를 중심으로 제16조의2제4항의 규정에 의한 평가위원후보단을 이용하여 평가단을 구성하여야 하며, 필요한 경우에는 해외전문가를 활용하는 등 전문성·객관성 및 공정성을 유지하도록 하여야 한다(동조 제4항).

(3) 평가에 따른 조치

중앙행정기관의 장은 중간평가 및 단계평가 결과 후순위에 해당하는 연구개발과제에 대하여는 연구개발을 중단시킬 수 있으며, 단계평

가시 지적된 사항을 반영하여 다음 단계의 연구개발계획을 수립하도록 하여야 하며(제14조 제1항), 중간평가·단계평가 또는 최종평가 결과가 극히 불량한 연구개발과제에 대하여는 연구개발비의 정밀정산을 실시하고, 필요한 경우에는 제20조의 규정에 의한 제재조치를 취하여야 한다(동조 제2항).

한편, 중앙행정기관의 장은 연구개발과제의 선정 및 평가결과에 대한 이의신청 제도를 운영할 수 있다(동조 제4항).

(4) 연구개발결과의 공개

주관연구기관의 장은 국가연구개발사업에 따른 최종보고서 및 요약서 또는 그 전자문서를 과학기술부장관이 정하는 연구기관 및 대학 등에 배포하거나 공개하여야 하고(제14조의2 제1항), 중앙행정기관의 장은 제출받은 최종보고서 및 그 요약서의 데이터베이스를 구축하여 관련연구기관·산업계 및 학계 등에서 활용할 수 있도록 널리 공개하여야 한다(동조 제2항).

과학기술부장관은 제2항의 규정에 의한 데이터베이스와 연계하여 최종보고서의 종합유통체계를 구축하고, 연구개발결과의 정보가 통합 제공될 수 있도록 하여야 한다(동조 제3항).

6. 연구개발에 따른 결과물의 소유

국가연구개발사업의 수행결과로 얻어지는 연구기자재·연구시설 및 시작품 등 유형적 결과물은 협약이 정하는 바에 따라 주관연구기관의 소유로 한다. 다만, 참여기업이 소유의 조건으로 부담한 연구기자재 및 연구시설은 당해 참여기업의 소유로 할 수 있다(제15조 제1항).

지적재산권·연구보고서의 판권 등 무형적 결과물은 정부출연금 지분에 상당하는 부분을 협약에서 정하는 바에 따라 주관연구기관의 소유로 한다. 다만, 기업이 주관연구기관인 경우에는 중앙행정기관의 장

은 정부출연금지분에 상당하는 부분을 전문기관의 소유로 할 수 있다(동조 제2항).

중앙행정기관의 장은 국가 안보상 필요한 경우, 연구개발 결과를 공익적 목적에 활용하기 위하여 필요한 경우 또는 주관연구기관이 국외 연구기관인 경우 등 주관연구기관이 소유하기에 부적합하다고 인정되는 경우에는 제1항 및 제2항의 규정에 불구하고 협약이 정하는 바에 따라 연구개발에 따른 결과물을 국가, 전문기관 또는 공동으로 연구를 수행한 기관 등의 소유로 할 수 있다(동조 제3항).

주관연구기관의 장 또는 전문기관의 장은 다음 각호의 경우에는 참여기업 또는 연구개발결과를 실시하는 기업(실시기업)의 대표와 협의하여 제1항 내지 제3항의 규정에 의하여 취득한 결과물을 참여기업·실시기업 또는 다른 적정한 기관에게 양여할 수 있다(동조 제4항).

1. 유형적 결과물의 경우에는 주관연구기관이 참여기업 또는 실시기업으로부터 당해 결과물의 가액중 정부출연금 지분에 상당하는 금액을 기술료 등으로 회수한 경우
2. 무형적 결과물의 경우에는 주관연구기관 또는 전문기관이 참여기업 또는 실시기업으로부터 제18조제1항의 규정에 의한 기술료의 징수를 완료한 경우

주관연구기관의 장은 국가연구개발사업에 따른 연구개발결과로서 지적재산권을 출원하거나 등록하는 경우에는 다음 각호의 조치를 취하여야 한다(동조 제2항).

1. 국내 또는 국외에서 출원하거나 등록하는 지적재산권의 경우에는 지적재산권 출원서 또는 등록신청서 및 그 사실을 증명할 수 있는 서류를 출원 또는 등록 후 6월 이내에 관계중앙행정기관의 장에게 제출하여야 한다.
2. 국외에서 등록된 지적재산권의 경우에는 등록공보 발간 이후 3월 이내에 등록공보의 사본을 관계중앙행정기관의 장에게 제출하여야 한다.

7. 위반사항에 대한 제재

중앙행정기관의 장은 연구책임자, 연구기관·참여기업 또는 실시기업에 대하여 다음 각호의 기준을 반영한 협약 또는 기술실시계약에 따라 국가연구개발사업에의 참여를 제한할 수 있다. 다만, 정당한 사유가 있는 자에 대하여는 그러하지 아니하다(제20조 제1항).

1. 연구개발의 결과가 극히 불량한 경우 : 3년
2. 정당한 절차 없이 연구내용을 누설하거나, 유출한 경우 : 2년
3. 정당한 사유 없이 연구개발과제의 수행을 포기한 경우 : 3년
4. 참여기업 또는 실시기업이 정당한 사유 없이 기술료를 납부하지 아니하거나 납부를 게을리 한 경우 : 2년
5. 출연금을 연구개발비의 사용용도 외에 사용한 경우 : 3년 이내
6. 그 밖에 이 영 또는 협약의 규정을 위반한 경우 : 1년

한편, 중앙행정기관의 장은 제1항의 규정에 의한 제재조치를 취한 경우에는 관계 중앙행정기관 및 관련기관에 그 제재사항을 통보하고, 국가연구개발사업 종합관리정보망에 제재사항을 등록·관리하여야 한다(동조 제3항). 제재사항을 통보받은 관계 중앙행정기관의 장은 제재조치를 받은 자에 대하여 협약이 정하는 바에 따라 국가연구개발사업에의 참여를 제한할 수 있다(동조 제4항).

제 3 절 국가연구개발사업 관리에 있어서의 법적 쟁점

I. 과도한 행정규칙 의존성

오늘날은 과학기술분야 또는 환경분야와 같이 전문성과 기술성을 가진 행정의 영역에 있어서는 입법기관이 규율내용을 구체화하지 못하고

그것을 사실상 행정기관에 맡기는 경우가 있다. 이때에는 행정기관이 스스로 법령의 내용을 구체화하는 행정규칙을 제정하여 규율하게 된다.

이러한 경향은 실제로 각 부처별 연구개발 관련법령의 현황에서도 나타나고 있는바, 법률이나 법규명령(대통령령, 부령)에 의한 근거는 미약한 실정이고, 아래에서 보는 바와 같이 행정규칙이 연구개발분야의 주된 규율을 담당하고 있다.

○ 건설교통부

- 건설기술연구개발사업 평가지침
- 건설기술연구개발사업관리및운영규정
- 건설기술연구개발사업관리지침
- 국가교통핵심기술개발사업운영규정
- 연구단운영및관리지침
- 철도중합안전기술개발사업 운영규정

○ 과학기술부

- 기초과학연구사업비 계상·집행 및 정산에 관한 지침
- 기초과학연구사업처리규정
- 지방과학기술진흥사업처리규정
- 특정연구개발사업 연구개발비정산 세부지침
- 특정연구개발사업비 산정·사용 및 정산지침
- 특정연구개발사업처리규정
- 특정연구개발사업평가지침

○ 국방부

- 민·군겸용기술사업 공동관리지침
- 민·군겸용기술사업공동시행규정
- 민군겸용기술사업 평가지침

○ 기상청

- 기상관측위성개발사업추진에관한지침
- 기상등연구개발사업보안관리지침
- 기상등연구개발사업비산정·사용및정산지침
- 기상등연구개발사업평가지침
- 기상연구개발관리규정

○ 농림부

- 농림기술개발사업 관리기준
- 농림기술개발사업 연구개발비 산정·사용·관리 및 정산기준
- 농림기술개발사업실시요령

○ 보건복지부

- 보건의료기술연구개발사업관리규정
- 보건의료기술진흥사업 연구개발비산정·사용·관리·정산지침
- 보건의료기술진흥사업 평가지침 개정안
- 보안관리지침
- 이의신청평가지침

○ 산림청

- 임업공동연구사업관리등에관한규정

○ 산업자원부

- 공통핵심기술개발사업 관리지침
- 대체에너지보급사업운영규정
- 산업기술개발사업운영요령개정
- 에너지·자원기술개발운영규정

- 에너지자원기술개발사업 연구관리지침
- 전력산업기반조성사업운영규정
- 전력산업연구개발사업운영요령
- 전력수요관리사업운영요령

- 정보통신부
- 연구비카드제 운영지침
- 정보통신연구개발관리규정
- 정보통신연구개발사업 보안관리요령
- 정보통신연구개발사업 평가관리지침
- 정보통신연구개발사업 협약 및 수행관리지침

- 환경부
- 환경기술개발사업 보안관리지침
- 환경기술개발사업 연구관리지침
- 환경기술개발사업연구개발비 카드제운영관리지침
- 환경기술개발사업운영규정

이처럼 국가의 연구개발 행정분야에서는 법률, 시행령, 시행규칙에 의한 근거가 미약한 반면 이와 같은 행정규칙의 의존성은 크게 나타나고 있다.

그러나 행정규칙으로 정한 사항이 국민의 권리·의무와 밀접한 연관을 지니는 경우에는 법치행정의 원칙상 문제가 있으므로, 국민의 권익에 관계되는 중요한 사항은 법률 또는 법규명령으로 규정하여야 할 것이다. 다시 말하면, 국민의 기본권과 관련되는 등 매우 중요한 사항에 대하여는 법률로만 정하여져야 하고, 보다 덜 중요한 사항은 그에 비례하여 대통령이나 부령으로 규율될 수 있으며, 그 외의 사항

은 행정규칙으로 규율하는 것이 바람직하다고 하겠다. 그 구체적인 기준은 국민의 권익침해의 강도가 어느 정도인가에 있다.

Ⅱ. ‘사용잔액과 부당집행금액의 회수기준 및 범위’의 규정형식

1. 문제의 제기

국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정(대통령령) 제11조 제3항 본문에서는 중앙행정기관의 장은 연구개발과제의 수행이 종료된 후에 연구개발비의 사용잔액이 있거나, 연구개발비 사용실적에 대한 검토 결과 부당하게 집행한 금액이 있는 경우에는 해당 금액 중 정부출연금 지분에 해당하는 금액을 회수하여야 한다고 규정하고 있고, 제5항에서는 연구개발비의 사용잔액과 부당집행한 금액의 회수에 관한 구체적인 사항(부령)은 과학기술부령으로 정한다고 규정하고 있다.

이에 국가연구개발사업의 관리 등의 관한 규정 시행규칙(과학기술부령) 제10조 제3항과 관련된 별표4에서는 ‘사용잔액과 부당집행 금액의 회수기준 및 범위’에 관하여 정하고 있다.

[별표 4]

사용잔액과 부당집행 금액의 회수기준 및 범위(제10조제3항관련)

1. 연구개발비 부당집행 금액 회수기준

가. 연구기간 이전 또는 연구기간 종료후 집행된 연구개발비. 다만, 다음의 어느 하나에 해당하는 비용으로서 실제 사용된 것이 확인된 금액은 회수하지 아니한다.

- (1) 계속과제의 경우 전년도 협약기간 중 집행지연의 타당한 사유로 원인행위를 하고 사용실적보고시까지 집행이 완료된 직접경비
- (2) 연구기간 종료후의 최종보고서 인쇄비 등 부대경비

나. 연구개발비 산정기준의 비목별 연구개발비 인정기준에 따라 관계중앙행정기관의 장이 부당집행금액으로 확정하여 통보한 금액

- 다. 연구개발비 비목간 변경승인 사항에 대하여 미리 승인을 얻지 아니하고 집행하였거나 규정된 범위를 초과하여 사용한 금액 및 계상된 금액 중 실지급되지 아니한 금액
- 라. 주관연구기관의 장이 주관연구책임자의 발의에 의하지 아니하고 집행을 한 참여연구원에 대한 연구활동비중 연구활동진흥비, 주관연구기관의 장이 주관연구 책임자 또는 세부과제책임자의 발의에 의하지 아니하고 집행한 과제관리비 및 연구개발과제에 참여하지 아니한 연구원에게 지급한 금액. 이 경우 인건비와 연동되어 있는 연구활동비를 인건비 미집행 비율에 따라 일률적으로 회수하지는 아니한다.
- 마. 연구기간 중 발생한 이자로서 연구개발에 재투자하지 아니하였거나 관계중앙행정기관의 장의 승인을 얻지 아니한 용도로 사용한 금액 및 당해 연구개발과제의 인건비·간접비 또는 연구활동비에 사용한 금액
- 바. 간접비 중 연구개발준비금, 지적재산권 출원·등록비, 과학문화활동비 및 연구실 안전관리비를 사용 용도 외에 사용한 금액

2. 회수금액의 범위

- 가. 사용잔액 및 부당집행분으로 회수되는 금액은 정부출연 연구개발비와 민간의 현금부담 연구개발비를 합산한 금액 중 정부출연 연구개발비가 차지하는 비율에 해당하는 금액
- 나. 1만원 이상의 금액

국가연구개발사업의 관리 등의 관한 규정 시행규칙(과학기술부령)상의 ‘사용잔액과 부당집행 금액의 회수기준 및 범위’가 행정법상의 제재적 처분기준의 문제와 동일하다고는 할 수 없지만, 사실상 이해관계자의 권리·의무에 영향을 미칠 수 있는 여지를 내포하고 있다.

동 규정 제11조 제3항은 연구개발비의 사용실적에 대한 검토결과 “부당하게 집행한 금액이 있는 경우”에 그 금액을 회수하도록 규정하고 있고, 그 기준은 부령에 위임하고 있다. 여기서 “부당하게 집행한 금액이 있는 경우”라는 표현은 포괄적이고 불명확한 것이고 행정청의 자의적 판단 가능성이 있으며, 또한 이러한 사유만으로 연구비용을

회수한다는 것은 사실상 당사자의 권익을 침해할 소지가 많고 따라서 이는 공권력의 행사의 한 유형으로 볼 여지도 있다.¹⁶⁾ 따라서 부당하게 집행한 금액이 있는 경우에 그 금액을 회수하도록 규정하면서, ‘사용잔액과 부당집행 금액의 회수기준 및 범위’는 부령에 위임하고 있는 경우, 그 기준이 행정규칙의 성질을 갖는지, 법규명령의 성질을 갖는지를 검토해 볼 필요가 있다고 본다.

현재 행정법상 관례와 학설에 의할 때, 제재적 처분기준의 규정형식이 어떻게 되는가에 따라 대외적 구속력 여부가 달라진다. 다시 말하면, 제재적 처분기준이 시행규칙(부령) 형식으로 되어 있는가, 시행령(대통령령) 형식으로 되어 있는가에 따라 재판규범 여부가 차이가 있게 된다.

2. 행정규칙으로 볼 것인가, 법규명령으로 볼 것인가

위의 시행규칙(과학기술부령)상의 ‘사용잔액과 부당집행 금액의 회수기준’이 부령형식으로 되어 있을지라도 실질적으로 행정기관 내부의 업무처리지침을 정한 행정규칙으로 볼 경우에는 권익이 침해되었다고 주장하는 이해관계인은 법원에 권리구제를 청구할 수 없게 된다. 왜냐하면 위 기준에는 대외적 구속력이 인정되지 않기 때문이다.

한편, 시행규칙(과학기술부령)상의 위 기준이 부령형식으로 되어 있으므로 그 형식대로 법규명령의 성질을 갖는다고 보면 권익침해를 주장하는 이해관계인은 법원에 권리구제를 청구할 수 있게 된다.¹⁷⁾

16) 뒤에서 검토하는 바와 같이 행정법원의 관례(서울행법 2005.3.17, 2004구합3359)는 동 규정에 근거한 ‘연구개발사업의 참여 제한’에 대하여 공권력의 행사에 해당한다고 판시하고 있다.

17) 이 논의는 법규명령형식의 행정규칙의 법적 성질과 관련하여 같이 살펴볼 수 있는데, 여기에는 실질설과 형식설이 대립한다. ① 실질설은 당해 규범의 실질을 중시하여 당해 규범이 일반국민을 구속한다고 보여지지 않고 행정기관 내부에서의 사무처리기준만을 정한 것이라고 보여지는 경우에는 법규명령 형식을 취하고 있더라도 당해 규범을 행정규칙으로 보아야 한다고 한다. 그 논거는 행정규칙의 성질을

현재 판례는 제재적 처분기준과 관련하여 다음과 같은 입장을 보이고 있다.

① 부령 형식(시행규칙)으로 되어 있는 경우

판례는 부령의 형식(시행규칙)으로 정해진 제재적 처분의 기준은 그 규정의 성질과 내용이 행정청의 사무처리기준을 정한 것에 불과하므로 행정규칙의 성질을 가지며, 대외적으로 국민이나 법원을 구속하는 것은 아니라고 보는 경향이 있었다.¹⁸⁾

② 대통령령 형식(시행령)으로 되어 있는 경우

제재처분의 기준이 대통령령의 형식으로 정해진 경우 당해 기준을 법규명령으로 본 판례가 있어 논란이 제기되고 있다.

○ 절대적 구속력을 인정한 사례 : 대법원 1997.12.26, 97누15418¹⁹⁾

이 판결에서 대법원은 위 대통령령의 [별표 1]의 절대적 구속력을

갖는 행정입법이 법규명령의 형식을 취하고 있다라도 행정규칙으로서의 성질은 변하지 않는다고 보는 점이 타당하다는 점과, 이렇듯 보는 것이 구체적으로 타당한 해결을 가능하게 해준다는 점 및 형식설을 취하면 법률에서 재량행위로 정한 것을 명령에서 기속행위로 바꾸게 되어 법률의 취지에 반한다는 점을 들고 있다. 반면, ② 형식설은 규범의 형식을 중시하여 법규의 형식으로 제정된 이상 법규라고 보아야 한다고 본다. 학계의 다수견해이며 그 논거는 오늘날 법규의 개념은 형식적 개념으로 사용된다는 점, 법규형식은 매우 중요하고 엄숙한 행위형식이기 때문에 법규형식이 존중되어야 한다는 점, 법규사항과 법규가 아닌 사항을 본질적으로 구별할 수 없다는 점, 최근 법률에서 처분의 기준을 법규명령의 형식으로 제정하도록 위임하고 있는데, 상위법에서 법규명령의 형식에 의한 기준설정의 근거를 부여하고 있는 경우에 이에 근거한 기준설정은 위임입법에 해당하므로 법규명령으로 보아야 한다는 견해도 있다. 형식설에 의하면 법규명령의 형식으로 된 처분의 기준은 법규명령으로서의 효력을 갖는다(박균성, 행정법론(상), 박영사, 2006, 193면).

18) 대법원 1990.1.25, 89누3564; 대법원 1995.3.28, 94누6925; 대법원 1996.4.12, 95누10396 등.

19) “당해 처분의 기준이 된 주택건설촉진법시행령 제10조의3 제1항 [별표 1]은 주택건설촉진법 제7조 제2항의 위임규정에 터잡은 규정형식상 대통령령이므로 그 성질이 부령인 시행규칙이나 또는 지방자치단체의 규칙과 같이 통상적으로 행정조직 내부에 있어서의 행정명령에 지나지 않는 것이 아니라 대외적으로 국민이나 법원을 구속하는 힘이 있는 법규명령에 해당한다”라고 판시하고 있다.

인정하고, 이 사건 제재처분을 기속행위로 보았다.²⁰⁾

○ 최고한도를 정한 것으로 본 사례 : 대법원 2001.3.9, 99두52072²¹⁾

대법원은 이 판결에서 대통령령의 형식을 정해진 제재처분의 기준을 법규명령으로 보면서 재량권 행사의 여지를 인정하기 위하여 처분 기준을 최고한도를 정한 것으로 보았다.²²⁾

이와 같은 제재적 처분기준에 대한 대법원의 판례와 비교하여 살펴본다면, 국가연구개발사업의 관리 등의 관한 규정 시행규칙(과학기술부령)상의 ‘사용잔액과 부당집행 금액의 회수기준’은 부령형식으로 되어있으므로 대외적 구속력을 인정하기 어려울 것이다. 따라서 국가의 연구개발과제의 수행에 있어서 연구개발비의 사용잔액과 관련하여,

20) 즉, 판례는 이 사건 처분이 재량행위인지 여부를 결정함에 있어서는, 먼저 그 근거가 된 시행령 제10조의3의 규정과 같은 조 제1항 [별표 1]의 규정형식이나 체재 또는 문언을 살펴야 하는바, 이들 규정들은 영업의 정지처분에 관한 기준을 개개의 사유별로 그에 따른 영업정지기간을 일률적으로 확정하여 규정하는 형식을 취하고 있고 다만 영업정지 사유가 경합되거나(시행령 제10조의3 제2항 제2호) 사업실적미달로 인하여 영업정지처분사유에 해당하게 된 경우(같은 조 제3항)에 한하여 예외적으로 그 정지기간 결정에 재량의 여지를 두고 있을 뿐이므로, 이 사건의 경우와 같이 등록을 마친 주택건설사업자가 “법 제38조 제14항의 규정에 의한 하자보수를 정당한 사유 없이 사용검사권자가 지정한 날까지 이행하지 아니하거나 지체한 때”에는 관할 관청으로서 위 [별표 1]의 제2호 (타)목 (1)의 규정에 의하여 3개월간의 영업정지처분을 하여야 할 뿐 달리 그 정지기간에 관하여 재량의 여지가 없다고 보았다.

21) “구 청소년보호법(1999. 2. 5. 법률 제5817호로 개정되기 전의 것) 제49조 제1항, 제2항에 따른 같은법시행령(1999. 6. 30. 대통령령 제16461호로 개정되기 전의 것) 제40조 [별표 6]의 위반행위의종별에따른과징금처분기준은 법규명령이기는 하나 모법의 위입규정의 내용과 취지 및 헌법상의 과잉금지의 원칙과 평등의 원칙 등에 비추어 같은 유형의 위반행위라 하더라도 그 규모나 기간·사회적 비난 정도·위반행위로 인하여 다른 법률에 의하여 처벌받은 다른 사정·행위자의 개인적 사정 및 위반행위로 얻은 불법이익의 규모 등 여러 요소를 종합적으로 고려하여 사안에 따라 적정한 과징금의 액수를 정하여야 할 것이므로 그 수액은 정액이 아니라 최고한도액이다.”

22) 이 판결은 대통령령의 형식으로 정해진 제재처분의 기준을 최고한도로 봄으로써 제재처분의 기준의 기준을 법규명령으로 봄으로써 야기되는 행정권 행사에 있어서의 구체적 타당성의 결여문제 및 당해 과징금부과처분을 재량행위로 규정하고 있는 상위법률에의 위반 문제를 해결하고자 하고 있다.

또는 연구개발비의 부당집행과 관련하여 중앙행정기관의 장과 분쟁이 발생하는 경우 권익침해를 주장하는 이해관계인은 소송을 제기할 수 없는 결과가 된다.

그러나 동 규정 시행규칙(과학기술부령)상의 ‘사용잔액과 부당집행 금액의 회수기준’은 그 형식대로 법규명령으로 보는 것이 타당하다. 하지만 제재적 처분기준에 대한 판례의 내용을 볼 때 부령형식으로 되어 있는 경우에는 대외적 구속력을 인정하지 않으므로 시행규칙(과학기술부령)상의 ‘사용잔액과 부당집행 금액의 회수기준’은 대통령령으로 올려 규정하는 것이 국민의 권익구제의 측면에서는 바람직하다고 본다.

다시 말하면, 국가연구개발과제의 수행 후 연구개발비의 사용잔액과 관련하여, 또는 연구개발비의 부당집행과 관련하여 국가와 분쟁이 발생하는 경우, ‘사용잔액과 부당집행 금액의 회수기준’은 침해적 성질을 갖는 것으로서 권익침해를 주장하는 이해관계인은 권리구제를 요청할 수 있도록 하는 것이 바람직하다고 할 것이므로, 동 규정 시행규칙상의 ‘사용잔액과 부당집행 금액의 회수기준’은 시행규칙(과학기술부령)이 아닌 동 규정(대통령령)에서 정하는 것이 바람직하다고 본다. 그리고 동 규정 제11조 제3항상의 “부당하게 집행한 금액이 있는 경우”라는 사유는 너무 포괄적이고 불명확한 것이므로 보다 구체적으로 규정해야 할 것이다.

Ⅲ. 연구과제 ‘협약’의 법적성질

1. 연구과제협약의 체결 등

동 규정 제7조, 제8조, 제9조에서는 연구과제협약의 체결, 변경, 해약에 관하여 규정하고 있다. 즉, 중앙행정기관의 장은 선정·통보된 연구개발과제에 대하여 주관연구기관의 장이 선정·통보를 받은 날부

터 1월 이내에 주관연구기관의 장과 일정한 사항이 포함된 협약을 체결하여야 한다(제7조 제1항). 그리고 중앙행정기관의 장은 일정한 사유가 발생한 때에는 협약이 정하는 바에 따라 협약의 내용을 변경할 수 있다(제8조 제1항).

한편, 중앙행정기관의 장은 일정한 사유가 발생한 때에는 협약이 정하는 바에 따라 협약을 해약할 수 있고(제9조 제1항), 연구비의 집행 중지, 현장 실태조사 등 적절한 조치를 취하여야 한다.(동조 제2항). 협약을 해약한 때에는 실제 연구개발에 사용한 금액을 제외한 나머지 연구개발비중 정부출연금 지분에 해당하는 금액을 회수하여야 한다. 이 경우 주관연구기관 또는 참여기업의 귀책사유로 협약을 해약한 때에는 출연금의 전부 또는 일부를 회수하고, 필요한 경우에는 제20조의 규정에 의한 제재조치를 취할 수 있다(동조 제3항).

여기서의 ‘협약’의 법적성질은 계약으로 보아야 할 것인데, 이것이 공법상 계약인지 사법상 계약인지가 문제된다.

2. 연구과제협약의 법적 성질

(1) 서 설

국가연구개발사업에 있어서의 연구과제협약이라 함은 중앙행정기관의 장과 연구개발과제를 주관하여 수행하는 기관이 동 규정 제5조에 의하여 선정된 연구개발과제에 대하여 일정한 사항이 포함된 협약을 체결하는 것을 목적으로 하는 복수당사자의 의사의 합치에 의하여 성립되는 계약을 말한다.

연구과제협약은 외형상으로는 계약의 형태를 띠고 있는바, 이것이 공법상의 계약인지, 사법상의 계약인지 문제된다. 왜냐하면, 실체법상 공법상 계약은 공법적 효과를 발생시키고 공익과 밀접한 관계를 갖고 있으므로 사법과는 다른 특수한 공법적 규율의 대상이 되고, 소송법

상 공법상 계약에 관한 소송은 민사소송이 아니라 공법상 당사자소송에 의하기 때문이다. 또한 경우에 따라서는 공법상 계약에 의한 의무 불이행이 행정상 강제집행이나 행정벌의 대상으로 규정되어 있는 경우가 있고, 공법상 계약과 관련된 불법행위로 인해 국민이 입은 손해는 국가배상법에 의한 손해배상의 대상이 된다.²³⁾

(2) 공법상 계약으로 볼 경우의 법적규율

국가연구개발사업에 있어서의 연구과제협약은 행정법규인 국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정을 적용하게 된다. 여기에서 정하고 있지 않은 사항에 대하여는 “국가를당사자로하는계약에관한법률”을 적용하게 된다.²⁴⁾ 동 법률에서도 정하지 않는 사항에 관하여는 계약에 관한 민법의 규정을 적용할 수 있다.²⁵⁾

23) 공법상 계약이란 공법상의 법적 효과의 발생을 목적으로 하는 행정주체를 적어도 일방당사자로 하는 복수당사자의 반대방향의 의사합치를 말한다(김동희, 행정법 I, 박영사, 2005, 212면; 박균성, 행정법론(상), 박영사, 370면, 홍정선, 행정법원론(상), 박영사, 2005년, 407면). 예컨대, 보조금계약에서는 국가가 민간기업체에게 보조금을 주고 분담금을 납부해줄 것을 청약하며, 이에 대해 민간기업체는 보조금을 받고 분담금을 납부할 것을 승낙하여 성립된다. 또 계약직 공무원의 채용에서 국가와 채용자는 대등한 입장에서 국가가 청약을 하고 채용자는 승낙을 하게 된다. 공법상계약의 종류에는 다음과 같은 것들이 있다. ① 행정주체 상호간에 체결되는 공법상 계약 : 행정주체 상호간의 사무위탁 등 행정사무의 집행과 관련하여 체결된다. 법에 의해 금지되지 아니하는 한 행정주체 상호간에 공법상 계약이 자유롭게 체결될 수 있다. ② 행정주체와 사인간에 체결되는 공법상 계약 : 사인에 대한 행정사무의 위탁계약, 공무원의 채용계약, 서울특별시 시립무용단원이 가지는 지위가 공무원과 유사한 경우 서울특별시 시립무용단원의 위촉계약, 국립중앙극장 전속단원의 채용계약, 임의적 공용부담계약 등이 이에 해당한다. 사업인정 전의 토지 등의 협의취득계약을 공법상 계약으로 보는 견해도 있지만 관례는 사법상 매매계약으로 보고 있다. 사인이 행정주체의 지위를 갖는 경우 행정주체의 지위에서 다른 사인과 공법상 계약을 체결할 수 있다.

24) 동 법률은 국가를 당사자로 하는 공법상 계약과 사법상 계약을 구별하지 않고 양자를 동일하게 규율하고 있다.

25) 다만, 이 경우에도 공법상 계약은 공법적 효과를 발생시키고 공익의 실현과 밀접한 관계를 가지고 있으므로 사법상 계약에 관한 민법의 규정이 그대로 적용될 수는 없고 유추적용되어야 할 것이다.

공법상 계약의 집행에 있어서 공익의 실현을 보장하기 위하여 명문의 규정이 없는 경우에도 계약의 해지 등에 관한 민법의 일반원칙이 수정되는 경우가 있다. 예컨대, 사정변경의 원칙을 탄력적으로 적용하거나 계약불이행에 대하여 행정강제의 규정을 두는 것 등이 그 예이다.

한편, 공법상 계약에 관한 소송은 민사소송이 아니라 공법상 당사자소송에 의하여야 한다. 공법상 계약에 의한 의무의 확인에 관한 소송 및 의무불이행시의 의무이행소송도 공법상 당사자소송에 의한다.²⁶⁾ 공법상 계약에 의한 의무의 불이행으로 인한 손해배상청구 및 공법상 계약의 체결상 및 집행상의 불법행위로 인한 손해배상청구도 공법상 당사자소송에 의하도록 하는 것이 이론상 타당하나, 실무상으로는 민사소송으로 하고 있다.

국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정상의 연구과제협약은 기본적으로 공법상 계약으로 보아야 할 것이다. 그 논거는 다음과 같다.

우선, 연구과제협약의 일방 당사자는 중앙행정기관의 장이 된다. 물론, 행정주체가 체결하는 모든 계약이 공법상 계약은 아니지만, 일단 중앙행정기관의 장이 일방 당사자라는 점은 공법상 계약의 성질을 갖는다는 논거의 하나는 될 수 있다.

둘째, 연구과제협약의 대상은 ‘국가연구개발사업’이다. 국가연구개발사업은 중앙행정기관의 장이 연구개발비를 출연하거나 공공기금 등으로 지원하는 연구개발사업으로서, 이는 공법적 규율의 대상이 되는 것으로 보는 것이 타당하다.

셋째, 연구과제협약의 경우 일정한 사유가 있는 때에는 협약을 해약할 수 있고, 해약을 하는 때에는 연구개발비를 회수하고 국가연구개발사업의 참여를 제한할 수 있다. 이러한 사항은 일반적인 사법상 계약에도 포함되는 내용이라고 할 수 있다. 하지만, 연구과제협약에 있어서는 참여제한을 하는 경우 중앙행정기관의 장은 관계 중앙행정기

26) 서울고법 1987.12.7, 87구633.

관 및 관련기관에 그 제재사항을 통보하여야 하고, 통보받은 관계 중앙행정기관의 장은 제재조치를 받은 자에 대하여 국가연구개발사업에의 참여를 제한할 수 있는 바, 이는 결과적으로 모든 중앙행정기관에 대하여 사업발주봉쇄의 결과를 가져온다는 점에서 이는 사법상의 규율이라기보다는 공법적 규율에 가까운 것이라고 볼 수 있다.

국가연구개발사업에 출연되는 연구개발비나 공공기금은 상당부분 국민의 세금으로 충당되는 것이고, 국가연구개발사업의 결과물은 궁극적으로 특정개인이나 집단의 이익이 아닌 국가와 모든 국민의 이익으로 돌아가야 한다는 점에서, 연구과제협약의 체결로 달성하고자 하는 목적은 공공의 이익을 위한 것이고, 따라서 이는 공법상 계약의 성질을 더 갖는 것이라고 볼 수 있다.

다섯째, 행정주체의 공법상 계약 체결 여부 또는 계약상대방의 결정 등 행정주체의 일정한 행위는 행정소송법상의 처분에 해당하는 경우가 있고, 이 경우에는 항고소송의 대상이 된다고 하겠다.²⁷⁾ 다시 말하면, 공법상 계약에 해당하는 연구과제협약에 따라 이루어지는 중앙행정기관의 장의 조치들은 경우에 따라서는 공권력의 행사에 해당하여 처분성이 인정될 수 있는 잠재적 가능성을 내포하고 있다. 즉, 중앙행정기관의 장은 ‘연구과제협약이 정하는 바에 따라서’ 사업참여를 제한할 수 있는바, 이는 단지 계약위반에 따른 계약내용상의 조치에 불과하다고 볼 수도 있지만(즉 완전한 사적자치와 계약자유 원칙 등 사법원리가 적용되는 영역이라고 볼 수 있지만), 위에서 살펴본 바와 같이 결과적으로 모든 중앙행정기관에 대하여 사업발주봉쇄의 결과를 가져온다는 점에서 공권력 행사에 해당하는 처분이 될 여지도 갖고 있다. 이와 같은 협약에 따른 일정한 행위가 처분성을 갖게 될 잠재적 가능성은 연구과제협약이 공법상의 계약으로 해석될 수 있는 논거의 하나가 될 수 있다.

27) 박균성, 앞의 책, 379면.

(3) 사법상 계약으로 볼 경우의 법적규율

공법상 계약의 개념을 인정하지 않고 행정주체를 일방당사자로 하는 계약도 사법상의 계약으로 파악하는 경우에는 민법을 비롯한 사법이 전면적으로 적용된다. 예컨대, 연구과제협약은 민법상의 도급계약에 관한 규정에 의해 규율될 것이다. 도급은 당사자 일방이 일정한 일의 완성을 약정하고, 상대방이 그 일의 결과에 대하여 보수를 지급할 것을 약정함으로써 성립하는 계약이다(민법 제664조).

그 이행상의 문제도 민사집행법의 규정에 따르게 되고, 소송형태도 일반민사소송에 의하게 된다.

3. 관련 재결 및 판례

연구과제협약의 법적성질에 관하여 언급하고 있는 재결이나 판례는 찾아보기 쉽지 않다. 여기서는 국가연구개발사업의 참여제한과 관련된 재결과 판례에서 언급하고 있는 관련 내용을 살펴보기로 한다.²⁸⁾

① 정부출연금환수 및 환경기술개발사업 참여제한통보취소청구(행정심판. 01-10331)²⁹⁾

동 재결에서는 출연금환수 및 개발사업참여 제한은 연구과제협약을 위반하였기 때문이고, 이와 같은 참여제한행위는 청구인이 피청구인

28) 여기서의 재결은 국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정(대통령령)이 제정되기 이전의 행정심판 재결례이고 판례는 동 규정 제정 이후 나온 행정소송 사례이다.

29) “행정심판법 제3조 제1항의 규정에 의하면 행정심판은 행정청의 처분 또는 부작위에 대하여 제기할 수 있고, 동법 제2조 제1항 제1호의 규정에 의하면 이때의 처분이라 함은 행정청이 행하는 구체적 사실에 관한 법집행으로서의 공권력의 행사 또는 그 거부와 그 밖의 이에 준하는 행정작용을 말한다고 되어 있는 바, 피청구인의 이 건 출연금 환수행위 및 개발사업 참여 제한행위는 청구인이 위 환경기술개발연구사업 협약을 위반하였기 때문에 행하여진 것이고, 이러한 행위는 청구인이 피청구인과 대등한 지위에서 체결한 사법상 계약 내지 공법상 계약의 내용을 근거로 하여 이루어진 것으로서 행정청이 우월한 지위에서 공권력을 행사한 행정처분에 해당하지 않는다고 할 것이다.”

과 대등한 지위에서 체결한 계약에 근거한 것으로 보았다. 여기서는 계약의 성질에 관하여는 명확하게 언급하지 않고 단지 사법상 계약 내지 공법상 계약의 내용을 근거로 하여 이루어진 것이라고 표현하고 있다. 한편, 정부출연금환수 및 개발사업참여제한행위는 처분에 해당하지 않는다고 보고 있다.

② 국가연구개발사업 참여제한처분취소(서울행법 2005.3.17, 2004구합 3359)³⁰⁾

동 판결에서는 행정계약이라는 용어를 사용하면서 공법상 계약인지 사법상 계약인지를 언급하고 있지 않다. 보통 행정계약은 공법상 계약과 사법상 계약이 모두 포함되는 개념으로 쓰이기도 하는데, 본 판례도 양자를 모두 포함하는 개념으로 행정계약이라는 용어를 사용한 것으로 보인다. 한편, 국가연구개발사업 참여제한행위를 행정소송의 대상이 되는 처분에 해당하는 것으로 보고 있다.

현재 국가연구개발사업의 연구과제협약의 법적성질에 관한 판례가 없는 관계로 법원의 입장이 어떠한가는 분명하지 않다. 이는 행정심판 재결에도 마찬가지이다.

다만, 연구과제협약과는 그 명칭은 다르지만 유사한 형태로 이루지는 협약의 예가 있는바, 사회기반시설에대한민간투자법 제13조 제3항

30) “행정청이 행정계약에 의하여 행정목적을 수행하는 경우에 행정청이 계약 조항을 근거로 계약 상대방에 대하여 계약내용의 변경을 거부하거나 해약 등의 조치를 할 수 있음은 당연하다 하더라도, 해양수산부장관의 국가연구개발사업 참여제한은 모든 중앙행정기관에 대하여 이른바 ‘발주차단’ 내지는 ‘발주봉쇄’ 등을 행하는 결과를 가져온다는 점에서 이는 행정청의 사인에 대한 공권력 행사에 해당하기 때문에 사법관계의 규율대상이 아니라 이른바 ‘법률유보’의 원칙상 법률 또는 하위법령에 명시적 근거를 가지지 않으면 아니 된다고 할 것이고, 기술개발협약에 있어서 해양수산부장관은 협약의 당사자가 아닐 뿐만 아니라 국가연구개발사업참여제한함에 있어서도 위 협약이 아니라 구 국가연구개발사업의관리등에관한규정(2004. 12. 3. 대통령령 제18594호로 개정되기 이전의 것) 제20조를 처분의 근거로 제시하고 있는 점 등으로 보더라도 국가연구개발사업 참여제한처분은 행정소송의 대상이 되는 행정처분에 해당한다.”

상의 ‘실시협약’이 그것이다. 여기서의 실시협약은 주무관청과 사업시행자간에 사업시행의 조건 등에 관하여 체결하는 계약을 말한다.³¹⁾ 이러한 실시계약과 관련된 고등법원 판례에서는 이를 공법상 계약으로 보고 있다.

“사회기반시설에대한민간투자법 제13조 제3항상의 실시협약은 공법상 계약이고, 그 이전에 행해지는 동법 제13조 제2항상의 행정청의 협상대상자(특별한 사정이 없는 한 사업시행자가 된다) 지정행위는 행정행위의 성질을 갖는 것으로 보아야 한다”³²⁾

IV. 국가연구개발사업 관련행위의 처분성 여부

1. 국가연구개발사업의 기획

국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정 제3조에서는 중앙행정기관의 장으로 하여금 국가연구개발사업에 대한 기술적·경제적 타당성 등에 대한 사전조사 또는 기획연구를 수행하도록 하고 있고, 신규의 국가연구개발사업에 대한 계획을 수립하는 경우에는 국가연구개발사업간의 연계를 강화하기 위한 노력 등을 하도록 책무를 과하고 있다.

이러한 국가연구개발사업의 기획은 계획수립과정에 해당한다고 볼 수 있다. 따라서 국가연구개발사업의 기획에 대한 처분성 여부는 행정계획에서의 처분성 논의와 맥락을 같이 한다고 하겠다.

보통 행정계획과 관련하여 국민이나 행정기관에 대하여 아무런 구속력을 갖지 않는 비구속적 행정계획과 행정기관만에 대하여 구속력을 갖는 행정계획은 원칙상 항고소송의 대상이 되지 않는다. 항고소

31) 사회기반시설에대한민간투자법 제13조 의하면 민간투자사업을 시행하고자 하는 자가 사업계획을 작성하여 이를 주무관청에 제출하면 주무관청은 사업계획을 검토·평가한 후 사업계획을 제출한 자 중에서 협상대상자를 지정하게 된다. 그리고 나서 주무관청은 지정된 협상대상자와 총사업비 및 사용기간 등 사업시행의 조건 등이 포함된 ‘실시협약’을 체결함으로써 사업시행자를 지정한다.

32) 서울고법 2004.6.24, 2003누6483).

송의 대상이 되는지 여부가 다투어지는 것은 주로 국민에 대하여 구속력을 갖는 행정계획이다.

국가연구개발사업의 기획은 행정기관에게만 구속력을 갖는 것으로 보아야 하고, 따라서 처분성은 인정되지 않는다고 하겠다.

2. 연구개발과제의 선정

중앙행정기관의 장은 연구개발과제평가단을 구성하여 연구개발과제를 선정하여야 한다. 이때에는 평가위원후보단을 이용하여 평가의 전문성을 유지하여야 하고, 이해관계자를 연구개발과제평가에서 배제시켜 평가의 공정성을 유지하도록 하여야 한다. 그리고 연구개발과제를 선정한 때에는 평가위원의 명단 및 평가단의 종합평가의견 등 평가결과를 국가연구개발과제를 신청한 자 및 전문기관의 장에게 통보하여야 한다.

이러한 연구개발과제의 선정행위는 연구과제협약체결의 선행단계로서 계약과 분리된 절차이다. 연구개발과제의 선정단계에서 중앙행정기관의 장이 위법한 사유로 국가연구개발과제를 신청한 자를 제외시켰다면 이는 국민의 권익을 침해하는 공권력 행사로서 처분에 해당한다고 하겠다.

3. 연구개발비의 지급 및 관리

연구개발비의 지급과 관리에 있어서는 실무상 주로 서류를 통한 검사가 주를 이루고 있고, 실제로 당사자의 권익을 침해할 소지가 있는 사항들은 그리 많지 않다.

다만, 국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정 제11조 제3항은 연구개발비의 사용실정에 대한 검토결과 “부당하게 집행한 금액이 있는 경우”에 그 금액을 회수하도록 규정하고 있고, 그 기준은 부령에 위임하고 있다. 여기서 “부당하게 집행한 금액이 있는 경우”라는 표현은

포괄적이고 불명확한 것이고 행정청의 자의적 판단 가능성이 있으며, 또한 이러한 사유만으로 연구비용을 회수한다는 것은 사실상 당사자의 권익을 침해할 소지가 많고 따라서 이는 공권력의 행사의 한 유형으로 볼 여지도 있다.

4. 연구사업결과 평가

중앙행정기관의 장은 연구개발결과에 대하여 중간평가 및 최종평가를 실시하고, 연구개발결과의 활용을 위한 추적평가를 실시할 수 있다. 그리고 연구개발결과를 평가함에 있어서 평가위원후보단을 이용하여 평가단을 구성하여야 한다. 이러한 연구사업결과의 평가가 어떻게 나오는가는 연구과제협약을 체결하고 계약기간 동안 국가연구개발사업을 수행하여온 온 사업신청자에게는 매우 중요한 사안이 된다. 만일 연구사업결과의 평가가 위법한 사유로 잘못 결정되어 사업신청자의 권익을 침해하였다면 처분성을 인정할 수 있을 것이다.

한편, 아래의 행정심판 재결례에서는 평가의 근거가 되는 지침이 행정청 내부의 업무처리지침을 정한 행정규칙에 불과하다고 보면서, 연구사업결과를 평가하고 이를 토대로 장래에 불이익을 줄 것이라는 통지를 한 것은 사실상의 통지에 불과하고 처분이 아니라고 보았다.

연구개발과제평가및제재처분취소청구(행정심판, 98-5307)

행정심판은 행정청의 처분 또는 부작위에 대하여 제기할 수 있고, 이 때의 처분이라 함은 행정청이 행하는 구체적 사실에 관한 법집행으로서의 공권력의 행사 또는 그 거부와 그 밖의 이에 준하는 행정작용을 말하는 바, 특정연구개발사업처리규정 제36조 및 이에 근거한 특정연구개발사업평가지침은 행정청 내부의 업무처리지침을 정한 행정규칙에 불과하여 국민에게 대외적으로 구속력을 미치는 법규는 아

니라고 할 것이므로, 피청구인이 이러한 지침에 근거하여 장래에 청구인에게 일정한 불이익을 줄 것이라는 통지를 하였다고 하더라도, 이는 사실상의 통지에 불과하여 공권력의 행사에 대한 행정처분에 해당하지 아니하므로 이 사건 행정심판청구는 행정심판대상이 아닌 사항에 관한 부적법한 청구라 할 것이다.

5. 연구개발사업 참여제한행위의 처분성 여부

국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정 제20조에 의하면, 중앙행정기관의 장은 연구책임자, 연구기관·참여기업 또는 실시기업에 대하여 일정한 기준을 반영한 협약 또는 기술실시계약에 따라 국가연구개발사업에의 참여를 제한할 수 있다. 그리고 참여제한조치를 취한 경우에는 관계 중앙행정기관 및 관련기관에 그 제재사항을 통보하여야 하며, 통보를 받은 관계 중앙행정기관의 장은 제재조치를 받은 자에 대하여 협약이 정하는 바에 따라 국가연구개발사업에의 참여를 제한할 수 있다.

이와 같은 연구개발사업 참여제한행위가 처분성을 갖는지 여부가 문제가 된다.

처분성이 없다고 보는 견해에 의하면, 연구개발사업의 사업참여제한 및 관계 중앙행정기관에 대한 통보 등의 조치는 행정청이 기술개발협약의 당사자의 지위에서 그 협약에서 정한 바에 따라 행하는 것으로서 사적 자치와 계약자유 원칙 등 사법 원리가 그대로 적용되는 것이라고 본다. 즉, 참여제한행위는 협약을 위반하였기 때문에 행하여진 것이고, 이러한 행위는 대등한 지위에서 체결한 계약의 내용을 근거로 하여 이루어진 것으로서, 행정청이 우월한 지위에서 공권력을 행사한 행정처분은 아니라고 본다.

정부출연금환수 및 환경기술개발사업 참여제한통보취소청구(행정심판. 01-10331)

“행정심판법 제3조 제1항의 규정에 의하면 행정청은 행정청의 처분 또는 부작위에 대하여 제기할 수 있고, 동법 제2조 제1항 제1호의 규정에 의하면 이때의 처분이라 함은 행정청이 행하는 구체적 사실에 관한 법집행으로서의 공권력의 행사 또는 그 거부와 그 밖의 이에 준하는 행정작용을 말한다고 되어 있는 바, 피청구인의 이 건 출연금환수행위 및 개발사업 참여 제한행위는 청구인이 위 환경기술개발연구사업 협약을 위반하였기 때문에 행하여진 것이고, 이러한 행위는 청구인이 피청구인과 대등한 지위에서 체결한 사법상 계약 내지 공법상 계약의 내용을 근거로 하여 이루어진 것으로서 행정청이 우월한 지위에서 공권력을 행사한 행정처분에 해당하지 않는다고 할 것이다.”

그러나 국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정 제20조상의 사업 참여제한 등은 모든 중앙행정기관에 대하여 이른바 사업발주봉쇄의 결과를 가져온다는 점에서 이는 단지 사법관계의 규율대상이 아니라 행정청의 사인에 대한 공권력의 행사에 해당한다고 보아야 하고, 따라서 행정처분에 해당한다고 보아야 한다.

국가연구개발사업 참여제한처분취소(서울행법 2005.3.17, 2004구합3359)

“행정청이 행정계약에 의하여 행정목적을 수행하는 경우에 행정청이 계약 조항을 근거로 계약 상대방에 대하여 계약내용의 변경을 거부하거나 해약 등의 조치를 할 수 있음은 당연하다 하더라도, 해양수산부장관의 국가연구개발사업 참여제한은 모든 중앙행정기관에 대하여 이른바 ‘발주차단’ 내지는 ‘발주봉쇄’ 등을 행하는 결과를 가져온다는 점에서 이는 행정청의 사인에 대한 공권력 행사에 해당하기 때문에 사법관계의 규율대상이 아니라 이른바 ‘법률유보’의 원칙상 법률

또는 하위법령에 명시적 근거를 가지지 않으면 아니 된다고 할 것이고, 기술개발협약에 있어서 해양수산부장관은 협약의 당사자가 아닐 뿐만 아니라 국가연구개발사업참여제한을 함에 있어서도 위 협약이 아니라 구 국가연구개발사업의관리등에관한규정(2004. 12. 3. 대통령령 제 18594호로 개정되기 이전의 것) 제20조를 처분의 근거로 제시하고 있는 점 등으로 보더라도 국가연구개발사업 참여제한처분은 행정소송의 대상이 되는 행정처분에 해당한다.”

V. 불복절차

1. 이의신청

이의신청이라 함은 통상 처분청에 대하여 제기되는 불복신청절차를 말한다. 이의신청과 행정심판과의 관계에 대해서는 각 개별법에서 규정하고 있는데, 이의신청을 거친 후 행정심판을 제기할 수 있도록 하는 경우와 행정심판을 이의신청으로 대체하는 것으로 규정한 경우가 있다.

국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정은 제14조 제4항에서 중앙행정기관의 장으로 하여금 연구개발과제의 선정 및 평가결과에 대한 이의신청 제도를 운영할 수 있도록 하고 있다. 즉, 중앙행정기관의 장의 재량사항으로 하고 있을 뿐만 아니라 시행규칙상에도 이의신청과 관련된 어떠한 규정도 없다. 국가연구개발사업과 관련된 규율내용 중에서 상대방의 권익침해의 여지가 있는 부분이 발생할 수 있으므로 동 규정에서 구체적으로 이의신청에 관한 근거와 절차 등에 대하여 규정할 필요가 있다.

2. 행정심판

행정심판이라 함은 행정청의 위법·부당한 처분 또는 부작위에 대한 불복에 대하여 행정기관이 심판하는 행정심판법상의 행정쟁송절차

를 말한다. 행정심판에 대하여는 일반법으로서 행정심판법이 적용되고, 각 개별법률이 행정심판법에 대한 특칙을 규정하고 있다.

행정심판의 대상은 행정청의 ‘처분’ 또는 ‘부작위’이다. 따라서 행정심판을 제기하기 위해서는 국가연구개발사업과 관련하여 이루어진 중앙행정기관의 장의 일정한 조치가 공권력의 행사 등에 해당하여 ‘처분성’이 인정되어야 한다.

3. 소 송

국가연구개발사업과 관련된 중앙행정기관의 장의 일정한 조치에 대하여 권익이 침해된 자는 소송을 제기할 수 있다. 연구개발과제의 선정이나 연구사업결과의 평가와 관련된 행정청의 행위에 대하여는 그것이 공권력의 행사에 해당하여 처분성이 인정되면 행정소송, 즉 항고소송을 제기할 수 있다.

한편, 연구과제협약을 공법상 계약으로 보면, 당사자소송에 의할 것이고, 사법상 계약으로 보게 되면, 민사소송에 의한다. 당사자소송은 공법상 법률관계에 관한 소송으로서 그 법률관계의 주체를 당사자로 하는 공법상 법률관계에 관한 소송을 말한다.

제 4 절 국가연구개발사업 관리의 적정성 확보를 위한 방안

I. 중요사항에 대한 행정규칙 의존성 축소

현재 연구개발행정과 관련하여 각 부처별로 다양한 행정규칙(훈령, 고시, 예규, 지침 등)을 마련하여 운용하고 있다. 이러한 부처별 행적규칙은 연구개발사업과 관련하여서는 가장 구체적이고 밀접한 기준으로 사실상의 구속력을 지니는 경우가 많다. 즉, 이러한 행정규칙 중

에는 행정기관 내부의 업무처리지침의 역할에 머무는 것이 아니라 대외적으로 일반 국민의 권익에도 영향을 미치는 경우가 있다. 그러한 내용들은 대외적 구속력을 지니는 법률이나 법규명령으로 규율하는 것이 타당하다.

행정법상 법률유보의 원칙과 관련된 학설 중에서 유력한 견해의 하나인 중요사항유보설에 의하면 중요성의 정도에 비례하여 보다 구체적인 규율형태가 달라진다. 즉, 법률유보의 범위와 강도에는 여러 단계가 존재하는데 매우 중요한 사항에 대하여는 모든 사항이 법률로만 정하여져야 하고, 보다 덜 중요한 사항은 그에 비례하여 법규명령에서도 규율될 수 있고, 중요하지 않은 사항은 법률의 근거를 요하지 않게 되므로 행정규칙으로 정할 수 있게 된다.³³⁾

종래 국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정 및 시행규칙의 제정을 통하여 국가연구개발사업 추진의 원칙과 기준을 대통령령 및 과학기술부령의 형식으로 법규화하여 격상시켰지만, 여기서 제시하는 원칙과 기준이 개괄적이고 추상적이어서 각 부처입장에서는 여전히 자체의 행정규칙을 제정하여 운영하고 있고, 이러한 각 부처별 행정규칙이 사실상의 구속력 있는 규범으로서 기능하고 있다. 그러므로 기존에 각 부처별로 산재해 있는 연구개발사업관련 행정규칙들을 종합적으로 검토하여 상위법령으로 승격이 필요한 사항을 찾아내고 체계적으로 정비할 필요가 있다.

예컨대, 국민의 권익에 영향을 미칠 수 있는 중요한 사항이라든가 또는 기존 행정규칙에 존재하는 연구개발사업관련 중요사항(위원회 관련사항, 전문기관의 설치·운영에 관한 사항, 연구개발계획수립, 연구개발사업의 선정, 예산배분 등)은 법규명령으로 격상시켜 규율할 필요가 있다고 본다.

33) 박균성, 앞의 책, 23면.

II. 법적 규율의 일관성 확보

현행 연구개발 관련법령들은 각 부처별로 산재되어 개별적으로 운영되고 있는 관계로 연구개발행정의 효율성이라는 측면에서 법적 규율의 일관성 확보가 요구된다.

현행 연구개발행정에 있어서는 각 부처별로 상이한 추진방법·기준·절차 등이 운영되고 있어 국가연구개발사업과 관련된 이해관계인들에게 불편과 혼란을 주고 있다.

국민의 입장에서 연구개발 관련법령들이 서로 중복되지 않고 일관성 있게 규율되어야 하고, 동일한 사안에 대하여 그 소관부처도 중복되지 않아야 할 것이다. 그러므로 부처별 연구개발사업의 본질적인 내용을 해치지 않는 범위내에서 추진방법·기준·절차 등을 통일하여 법적규율의 일관성을 확보할 필요가 있다.

한편, 각 부처의 국가연구개발사업 추진관련 행정규칙을 면밀히 검토하여 상위법령(국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정 및 시행규칙)의 위배여부, 불필요한 규제사항, 중복적 규제사항, 일관성을 저해하는 사항 등을 검토하여 범부처적인 차원에서 대대적으로 정비하여야 할 것이다. 구체적으로는 국가연구개발사업 추진에 있어서 범부처적인 조정권한을 가지고 있는 국가과학기술위원회 및 그 간사부처(과학기술부)가 주관이 되어 일관성 확보를 위한 정비방안을 추진하여야 할 것이다.

III. 불복절차의 적정성

국가연구개발사업과 관련하여 다툼이 발생한 경우 국민의 권리구제라는 측면에서 불복할 수 있는 절차를 마련하는 것이 필요하다. 현행 국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정은 제14조 제4항에서 중앙행

정기관의 장으로 하여금 연구개발과제의 선정 및 평가결과에 대한 이의신청 제도를 운영할 수 있도록 하고 있으나, 단지 재량사항으로만 되어 있을 뿐 이의신청과 관련된 구체적인 규정이 어디에도 없다.

연구개발과제의 선정 및 평가결과 등 국가연구개발사업과 관련된 규율내용 중에는 상대방의 권익침해가 발생한 경우에는 그 행위의 처분성 여부를 따져 행정심판이나 행정소송을 제기할 수 있지만, 그 전에 당해 행정청에 불복할 수 있는 절차로서의 이의신청 규정을 두는 것도 바람직하다고 본다.

따라서 국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정에서 구체적으로 이의신청에 관한 근거와 절차 등에 대하여 규정할 필요가 있다.

국가연구개발사업 등의 성과평가 및 성과관리에 관한 법률 시행령에서는 이의신청규정을 두고 있다.

제 7 조 (특정평가 및 상위평가에 대한 이의신청) ①중앙행정기관의 장 및 연구회는 법 제7조제1항 내지 제3항에 따라 실시된 특정평가 및 상위평가의 결과에 대하여 이의가 있는 경우에는 그 결과가 통보된 날부터 10일 이내에 이의신청을 하여야 한다.

②국가과학기술위원회는 제1항에 따라 이의신청을 받은 경우에는 이의신청을 받은 날부터 20일 이내에 심의결과를 해당 중앙행정기관의 장 또는 연구회에 통보하여야 한다. 다만, 부득이한 사유가 있는 때에는 10일 이내의 범위에서 심의기간을 연장할 수 있다.

그리고 과학기술분야는 고도의 전문성과 기술성이 필요한 분야이므로 행정심판절차에 있어서는 이와 같은 과학기술분야의 특수성을 고려하여 전문성이 있는 심판위원을 확보하는 것이 중요하다고 본다.

IV. 법률의 제정을 통한 적정성 확보

현재의 연구개발행정 및 국가연구개발사업의 관리에 관한 문제점을 체계적으로 개선하기 위해서 새로운 법률을 제정하는 방안을 검토해

불 필요가 있다.

이 법률에서는 과학기술기본법의 이념을 승계하고, 국가연구개발사업 추진의 근거 및 원칙 등을 명확히 하며, 과학기술기본계획 및 국가과학기술위원회와의 연계고리를 마련할 필요가 있다. 그리고 규율의 중요성에 따라 법률, 시행령, 시행규칙의 체계를 마련하면서, 기존의 중복되거나 불필요한 행정규칙 등은 과감히 정비하여 나가야 할 것이다.

이와 같은 새로운 법률의 제정을 통하여 국가연구개발사업을 효율적으로 관리하고 국가연구개발행정의 통일성과 조화를 유지하며, 국가연구개발사업의 공공성을 확보하고 국민의 권익침해의 가능성을 미연에 방지함으로써 궁극적으로는 모든 국민의 삶의 질 향상에 이바지하도록 하여야 할 것이다.

제 3 장 연구의 윤리성 · 진실성 확보

제 1 절 과학기술시대의 도래와 연구윤리

I. 서 설

과학기술의 발전은 우리 인간의 생활을 편리하고 쾌적하게 해주고 삶의 질을 향상시키는 역할을 하였지만, 한편으로는 환경문제, 천연자원의 고갈 문제, 대량살상무기의 개발로 인한 위험성 초래, 사회적 안전문제, 윤리문제, 물질문명과 인간정신의 괴리 등 부정적인 영향을 미치고 있는 것도 사실이다.

그러므로 과학자의 학문의 자유, 연구의 자유는 당연히 보장되어야 하는 것이나, 그것은 무한대로 보장되는 것은 아니며 일정한 한계가 존재한다고 볼 것이다. 과학기술연구의 결과가 미치는 사회적 파장이나 영향의 중대성은 연구의 자유가 어디까지 보장되어야 하는가에 대한 진지한 논의를 불러일으켰고, 오늘날 이러한 연구의 자유와 관련된 한계문제의 하나로 논의되고 있는 것이 연구의 윤리성 · 진실성 문제이다.

우리가 사회적 논란을 일으켰던 줄기세포연구 논문조작사건에서 볼 수 있었던 연구의 윤리성 · 진실성을 저버리는 연구부정행위는 과학에 대한 사회적 평가를 떨어뜨리고 과학자에게 대한 신뢰를 깎아버리는 것이 되며, 궁극적으로는 국가의 경제성장과 사회의 복지증진이라는 과학의 목적을 위배하는 것이다. 이러한 의미에서 연구의 윤리성 · 진실성의 확보는 전문연구자들만의 문제는 아니며 국가와 국민 전체의 문제가 된다.

서구 선진국에서는 이미 1960년대부터 과학기술의 부작용에 관한 논의가 시작되었고, 1980년대에는 과학에서의 부정행위가 사회문제로 대두되기까지 이르렀다. 일반적으로 연구윤리에 관한 규범에는 과학

계 내부에서 자체적으로 제정한 내부윤리규범과 사회적 기준에 따라 제정된 사회윤리규범이 존재한다. 그런데 오늘날 과학계 내부의 윤리규범이 제대로 기능을 못하는 상황이 자주 발생하였고, 그 결과 사회적 차원에서 이에 대한 규범마련의 필요성이 증대되었다. 우리나라에서는 소위 ‘황우석사태’로 불리워지는 줄기세포연구결과 논문조작사건을 계기로 과학자의 연구윤리문제가 과학자 개개인의 문제가 아닌 사회적 문제로서 이에 대한 제도적 규범화가 필요하다는 사회적 공감대가 형성되었다.

이와 같은 연구윤리 · 진실성의 제도적 규범화는 국가연구개발사업에 있어서는 더욱 중요한 문제가 되었다. 국가연구개발사업은 국민의 세금을 주된 재원으로 하여 수행되는 경우가 대부분이기 때문이다.

이에 본 장에서는 국가연구개발사업에 있어서의 연구윤리 · 진실성 확보의 중요성을 고려하여 규범적 측면에서 과학자의 연구윤리 · 진실성 확보를 위한 방안을 살펴보기로 한다.

II. 연구윤리의 범위

현재 연구윤리의 범위에 대하여는 사회적으로 합의된 것은 없으나, 연구윤리는 연구자가 연구활동을 수행해 나가는데 있어 일정한 판단 · 평가 · 행위의 기준이 되는 것으로, 그 옳고 그름의 판단기준은 일반인의 건전한 상식을 벗어나지 않는다.

연구자의 연구윤리에 있어서 가장 중요한 것은 과학연구의 과정에 있어서의 진실성 확보이다. 즉 정직하고 충실한 연구를 수행했는지, 아니면 의도적인 속임수, 부주의 등으로 부적절한 연구결과를 도출하지 않았는지 등이 문제가 된다. 현재 연구윤리의 범위와 관련하여 논해지고 있는 것은 다음과 같은 것들이 있다.³⁴⁾

34) 박기범, “주요 연구윤리 규정사례의 비교”, 과학기술정책 16권 제1호(2006.1.2), 103면 이하; 송성수, “연구윤리의 이해 : 쟁점과 과제”, 과학기술정책, 16권 제1호(2006.

○ 연구수행과정의 진실성

연구과정에서 데이터 혹은 이론을 위조 또는 날조(fabrication), 변조(falsification), 표절(plagiarism)한 부정행위 혹은 기만행위가 가장 큰 문제가 되고 있다. 여러 조사에서는 과학 연구에서 위조·변조·표절이 생각보다 훨씬 광범위하고 은밀한 형태로 이루어지고 있다고 지적되고 있다.

○ 연구출판과정에서의 윤리

기여도에 따른 합당한 저자배분과 보상, 이중투고 등 논문 편수 늘리기의 금지, 자금지원에 대한 합당한 소유권 배분 등이 이에 해당한다. 즉, 학술지에 논문을 발표하는 경우에 실질적인 기여정도에 따라 공로를 합당하게 배분하고, 이에 따라 저자표시를 하는 것 등이 이와 관련된 문제이다. 특히 대학원생이나 박사후 과정을 밟고 있는 연구자와 같은 소장학자들에 대하여 정당한 공로를 인정하는 것과 명예저자표시³⁵⁾를 근절하는 것이 중요한 쟁점으로 부각되고 있다.

○ 실험실 운영의 합리성 보장

대부분의 연구활동이 실제로 행해지는 실험실에서 발생할 수 있는 다양한 상황과 관련된 문제가 이에 해당한다. 지도교수와 대학원생의 관계, 성희롱을 비롯한 성차별, 연구원의 채용 및 대우, 연구비 및 실험재료 등과 같은 자원의 배분, 실험실 안전 등이 중요한 쟁점에 해당한다.³⁶⁾

1.2), 3면 이하.

35) 명예저자표지(honorary authorship)는 연구에 실질적으로 기여하지 않은 사람을 예우 차원에서 논문의 저자로 이름을 올리는 경우를 말한다.

36) 1999년에 서울대 실험실 사고가 발생하면서 사회적으로 실험실 안전에 관한 주의가 환기된 바 있었다.

○ 특정한 과학분야의 윤리

여기에는 생명윤리, 정보통신윤리, 환경문제 등 특정한 대상이나 방법을 포함하는 연구를 포함한다. 즉, 사회적·윤리적으로 용인될 수 있는 연구인지, 피실험자와 충분한 정보에 의한 동의가 이루어졌는지, 실험동물에 대한 주의와 배려가 충분히 기울여졌는지가 중요한 쟁점이 되고 있다. 최근에는 인간유전정보 및 프라이버시에 대한 인권문제, 인간유전자 특허의 허용여부, 유전자치료와 관련된 우생학적 쟁점 등이 새로운 문제로 부각되고 있다.

○ 과학자의 사회적 책임성

공공자금을 이용한 연구에서 연구비를 적절한 용도에 사용했는지, 공공성에 반하는 연구를 수행하지는 않았는지에 대한 여부가 중요한 쟁점에 해당한다.³⁷⁾ 과학자의 사회적 책임성에는 과학자가 자신의 연구나 사회가 직면한 중요한 문제에 관해 책임성있게 발언하고 독립적인 조언을 제공하는 것도 포함된다.

한편, 연구의 진실성(Integrity)³⁸⁾은 연구윤리의 한 분야로서, 연구윤리의 핵심이라고 할 수 있다. 따라서 연구의 진실성을 확보하기 위한 논의와 실천이 바로 연구윤리 확립의 기초를 다지는 것이라고 할 수 있다. 연구의 진실성은 바람직한 연구가 무엇인지를 압축해서 표현한 단어로서 절차적 투명성과 내용적 정직성을 포괄하는 개념에 해당한다.³⁹⁾ 이는 연구수행 및 결과도출에 있어 위조·변조·표절 등 의도적인 부정행위가 개입되지 않은 객관성과 정확성이 확보된 것을 의미한다.

37) 몇몇 대학교수의 연구비 착복 사건이 발생하면서 사회적 이슈로 부상한 바 있다.

38) Integrity는 우리말로 진실성(眞實性), 충실성(充實性), 충전성(充全性) 등으로 번역되고 있다.

39) 송성수, 앞의 논문, 3면.

Ⅲ. 연구윤리 위반의 유형

연구윤리위반 유형은 연구의 진행과정인 연구주제선정, 연구수행, 결과보고, 성과활용에 따라서 각 단계별로 분류해 볼 수 있다.⁴⁰⁾ 즉, 연구윤리위반시 연구진행과정에 따라 적용되는 윤리규범, 처벌방식 등이 상이하다고 할 수 있다. 과학계에서는 결과보고단계의 연구윤리위반행위에 대하여서는 ‘연구부정행위’로 규정하고 가장 강력하게 대처하고 있다.

< 과학 연구윤리 위반의 유형 >

| 진행과정 | 연구주제선정 | 연구수행 | 결과보고 | 성과활용 |
|---------|------------------|---|-------------------|-----------------------|
| 주요위반 유형 | -인간복제 -대량살상무기 | -생명존엄성훼손 -실험실 안전관리 소홀 -스승과 제자의 관계 | -위조 -변조 -표절 | -불공정한 성과배분 -성과의 과장 |

1. 연구주제선정 단계

과학연구주제선정에 관한 사회윤리규범은 사회적 합의에 의하여 만들어지기 때문에 각국의 문화적 배경이나 사회적 가치관에 따라 윤리규범의 기준이 국가별로 상이하다. 그러나 공통적으로 ① 사회구성원의 합의에 따라 연구대상과 주제를 법률형태로 제한하고(예컨대, 생명윤리 및 안전에 관한 법률), ② 다른 법률위반과 마찬가지로 위반시 당국에 의한 법적 처벌을 받는다는 점을 내포하고 있다.

2. 연구수행 단계

연구수행 단계의 윤리문제는 실제연구가 진행되는 실험실에서 발생할 수 있는 다양한 상황과 연관되어 있다. 이는 스승과 제자의 관계,

40) 삼성경제연구소, 과학분야의 연구윤리, 2006.3, 3면 이하.

대학원생에 대한 처우 등 대학에서 실제 연구를 수행하는 학생의 인 권과 권익보호에 관련된 사항이 쟁점이며, 실험과정에서의 각종 위험 물 사용에 대한 안전관리책임에 관한 사항도 포함된다. 또한 인간의 존엄성 및 피실험 동물의 생명 존엄성을 해하는 행위가 금지되며, 어 린이 · 정신장애자 · 수형자 등 이성적 판단을 내리기 힘든 대상으로 임상실험을 할 경우 종종 사회문제로 대두되곤 한다.

연구수행과정에서 연구윤리를 위반한 경우 사회적 비난과 함께 관 련규정에 따른 각종 징계가 부여될 수 있다. 과거에는 연구수행과정 의 윤리문제는 대부분 연구자의 양심에 의존했으나 위반행위가 증가 함에 따라 점차 제도와 규정이 강화되는 추세이다. 연구수행과정에서 의 윤리위반을 감시하기 위하여 각 연구기관에 설치된 위원회에서 연 구계획단계에서부터 종료까지 자율적으로 위반행위를 감시 및 확인할 수 있도록 하여야 한다.

3. 결과보고 단계

결과보고단계의 윤리위반행위는 ‘연구부정행위’라고 하여 과학계의 사회적 신뢰를 추락시키고 근간을 해치는 행위로 간주되어 강력한 제재를 받게 된다. 연구의 수행방법이나 과정은 매우 복잡하고 다양하기 때문에 연구부정행위를 일률적인 기준으로 판단하기 어려운 것이 사실 이다. 일단 연구부정행위는 연구의 진실성을 저해하거나 저해할 가능 성이 직 · 간접적으로 있는 행위를 가리킨다고 할 수 있을 것이다.

연구부정행위의 유형으로는 다음과 같은 것을 들 수 있다.

① 위조, 변조, 표절(FFP : Fabrication, Falsification, Plagiarism)

연구진실성을 저해하는 가장 대표적인 부정행위로서 세계 각국이 이 세 가지 행위를 연구부정행위에 포함시키는 것에 대해 이견이 없 다. 위조는 존재하지 않는 연구내용 · 결과를 마치 있는 것처럼 만들

어 내는 것을 말하고, 변조는 연구내용·결과는 존재하나 이를 임의로 조작하는 것을 말하며, 표절은 남의 연구내용·결과를 자기 것인 양 사용·발표하는 것을 말한다.⁴¹⁾

② 기타 과학기술계에서 비난받는 연구부정행위

위조·변조 및 표절 이외에도 원하는 결과도출에 장애가 되는 데이터를 의도적으로 제거하는 행위나, 자기기만에 의한 부적절한 결과도출하는 행위도 연구부정행위에 해당한다고 볼 수 있다.⁴²⁾

연구부정행위는 과학계에 대한 사회적 신뢰를 추락시키고 논문으로 모든 것을 평가받는 과학계의 근간을 뒤흔드는 심각한 위반행위라고 할 수 있다. 따라서 연구부정행위를 저지른 연구자는 연구비 신청자격 박탈 수준을 넘어 과학자 사회에서 퇴출시키는 조치 등이 따라야 할 것이다.

4. 성과활용 단계

여기서는 신분에 상관없이 연구기여도에 따라 공정하게 성과를 배분해주는 것이 관건이다. 즉, 과학활동에 있어서 논문 발표시 연구참여자간 실질적인 기여도에 따라 공로를 합당하게 배분하였는지는 매우 중요한 문제이다. 따라서 대학원생이나 박사후 과정 학생과 같은 소장 연구자들에 대한 정당한 공로를 인정하지 않거나, 연구에 실질적으로 기여하지 않은 원로 과학자나 상급자를 단지 예우차원에서 논문 저자로 올리는 경우(명예저자 표시) 등은 연구부정행위에 해당한다.

41) 현실 적용에 있어서 위조와 변조의 구별이 쉽지 않은 경우가 있다. 양자의 차이를 줄기세포연구 논문조작사건을 사례로 살펴본다면, 당초 존재하지 않았던 맞춤형 배아복제 줄기세포를 수립에 성공한 것으로 논문을 작성한 것은 위조라고 할 수 있고, 배반포 성공률을 높이기 위해 실제로 사용된 난자 273개를 185개로 축소하여 논문에 실은 것은 변조라고 할 수 있다.

42) 자기기만(self-deception)은 연구자들이 가장 범하기 쉬운 오류로서 연구자들이 편향된 사고나 예단에 의해 충분한 검증 없이 실험결과를 받아들이거나 무의식적으로 데이터 수집에 주관을 개입시키는 현상을 말한다.

그리고 명예 또는 연구비 확보를 위하여 연구결과의 성과를 과장하는 행위가 문제가 된다. 연구결과의 성과과장은 국가의 적절한 예산 집행을 가로막아 자원배분의 왜곡현상을 야기할 수 있으므로 금지되어야 할 것이다.

제 2 절 연구윤리 · 진실성 확보를 위한 주요 국가의 규정 및 사례

I. 미 국

미국은 1980년대부터 과학연구에서의 부정행위를 처리하기 위한 제도적 장치를 꾸준히 구축해 왔다. 미국에서는 1980년을 전후하여 여러 건의 부정행위에 대한 사례가 보고되면서 커다란 사회적 물의를 일으킨 바 있다.⁴³⁾

1. 부정행위에 대한 법률적 기반의 정비

1985년에 미국 의회는 보건연구부속법(Health Research Extension Act)을 제정하여 과학연구의 부정행위를 다루는 제도적 틀을 마련하였다. 이 법은 보건복지부의 연구비를 받는 기관들이 부정행위가 발생했을 때 그것을 보고, 접수, 처리하는 절차를 확립하도록 하고 있다. 이어 1986년에는 관련 지침이 “연구지원 및 연구계약에 대한 NIH 안내서”에 포함되어 발표되었고, 1989년에는 시행령 최종안인 “과학적 부정행위에 대한 연구기관의 책임”이 발표되었다.

1989년에 국립보건원에는 OSI(Office of Scientific Integrity)가, 보건차관보실에는 OSIR(Office of Scientific Integrity Review)가 설립되었으며, 1992년에 두 조직이 통합되어 보건복지부 내부에 ORI(Office of Research Integrity)가 설치되게 되었다.⁴⁴⁾

43) 미국의 사례에 대하여는 송성수, 앞의 논문, 6-8면; 박기범, 앞의 논문, 106-107면, 삼성경제연구소, 앞의 논문, 43면 이하를 참조하여 정리하였음.

44) 미 보건복지부(DHHS)내의 연구진실성국(ORI) 업무개요

1993년에는 NIH 활성화법(NIH Revitalization Act)이 제정되는 것을 계기로 하여 ORI가 보건복지부의 상설조직이 되었고, 연구진실성위원회(Commission on Research Integrity)와 연구윤리검토그룹(Review Group on Research Misconduct and Research Integrity)을 통해 과학연구의 부정행위를 방지하기 위한 시스템을 점검하고 개선하였으며, 2000년 12월에는 “책임있는 연구수행교육에 관한 보건복지부의 정책 지침”이 채택되어 보건복지부의 지원을 받는 연구기관들이 연구에 직·간접적으로 참여하는 모든 연구진들에게 책임있는 연구수행을 위한 교육을 실시하도록 권고하고 있다. 이 지침은 미국의 연구윤리에 대한 정책의 초점이 부정행위에 사후적으로 대처하는 것에서 한 걸음 더 나아가 사전적인 예방하는 것으로 변화하고 있는 것을 보여주는 것이다.

아울러 ORI가 정기적으로 발간하는 소식지는 문제가 된 연구자와 소속기관의 이름, 징계내용 등을 상세히 수록함으로써 부정행위에 관한 교정수단의 역할을 담당하고 있다. 또한 2000년 11월에는 보건복지부가 부정행위를 제보한 사람을 보호하기 위한 규칙을 제정하는 작업에 착수한 바 있다.

2. 연구부정행위에 대한 종합적인 지침

1999년에는 백악관의 과학기술정책국(OSTP)이 연방정부의 차원에서 연구부정행위에 대한 종합적인 지침을 마련한 바 있다. 이 지침에서는 연구부정행위를 ‘연구의 계획, 실행, 해석 또는 결과보고 등에서의 위조, 변조, 표절(FFP)’로 정의하고 있다. 그 대상도 정부로부터 연구비

-
- 보건복지성이 지원하는 생명의료 및 행태과학 분야 연구의 진실성 검증
 - 조사과와 교육과 등 2개과 총 29명으로 구성
 - 조사과 : 연구부정행위 제보 접수 및 연구진실성 조사 담당
 - 교육과 : 연구윤리 교육 및 예방 활동 담당
 - 10년(1994~2003)간 총 1,777건의 제보를 접수하였으며, 이 중 133건의 연구부정행위를 적발

지원을 받는 연구로 국한하고 있으며, 정직한 실수나 의견의 차이는 부정행위에 포함되지 않는다고 하였다.

지침에 따르면 국립보건원(NIH)과 국립과학재단(NSF)을 비롯한 지원기관들이 연방정부의 연구비를 받은 연구에 대해 최종적인 감독 권한을 가지고 있다. 그러나 부정행위를 방지하고 단속하는 것과 제보된 부정행위에 대한 예비조사, 본조사, 판결의 절차를 진행시킬 일차적인 책임은 개별 연구기관에게 있음을 규정하고 있다.⁴⁵⁾

3. 연구부정행위에 대한 대학 당국의 조치

미국의 대학은 대부분 OSI(Office of Scientific Integrity), ORI(Office of Research Integrity) 등과 같은 기구를 설치하여 부정행위에 적극적으로 대응해 왔다. OSI는 대부분 각 대학의 소속 교수를 중심으로 구성되며, 상설기구로 설치되는 경우도 있고 임시기구로 운영되는 경우도 있다. 과학연구의 부정행위를 발견한 사람은 누구나 OSI에 제보할 수 있으며, 이러한 제보를 바탕으로 OSI가 조사에 착수한다. OSI는 예비조사를 실시한 후 정말 의심할 만하다고 판단되면 별도의 위원회를 구성해 본격적인 진상조사에 착수하게 되며, OSI의 조사결과를 바탕으로 대학 총장은 제재조치에 대한 결정을 내리게 된다.

II. 영 국

영국의 웰컴 재단(Wellcome Trust)은 헨리 웰컴이라는 사업가에 의해 1936년 설립된 비영리 재단으로, 주로 생명과학과 의료에 관한 연구 프

45) 부정행위의 제보에 대한 대응의 단계 : ① 예비조사(inquiry): 부정행위에 관한 제보 내용에 실체가 있는지를 검토하여 본조사의 실시 여부를 결정. ② 본조사(investigation): 사실 관계에 대한 공식적 조사를 통해 부정행위의 성립 여부를 판단함. 사실적 기록들을 공식적으로 조사하여 판결 담당자에게 해당 사건의 기각을 제안할 것인지, 부정행위에 대한 사실인정을 제안할 것인지, 혹은 기타 적합한 조치를 제안할 것인지를 결정. ③ 판결(adjudication): 본조사 결과를 토대로 적절한 제재 조치를 결정.

로젝트 지원을 수행하고 있다. 재단은 지원된 프로젝트의 엄격한 윤리성 확보를 위해 ‘올바른 연구를 위한 가이드라인(Guidelines on Good Research Practice)’과 ‘연구 부정행위의 처리 지침(Statement on the Handling of Allegations of Research Misconduct)’을 제시하고 있으며 이는 재단의 지원을 받는 모든 연구 프로젝트에 적용된다. 웰컴 재단의 가이드라인은 연구 수행에서의 충실성(integrity), 연구 수행과정과 결과에 대한 투명성과 개방성(openness), 그리고 동료 연구자간의 협업(partnership)을 최대 가치로 삼고 있으며 긍정적인 접근방식을 채택하고 있다. 부정행위의 조사에 대해서도 상세한 규정을 두고 있으며 예외적인 상황 아래에서는 직접 조사를 담당하기도 한다.

한편, 영국의 왕립화학회(Royal Society of Chemistry, 이하 RSC)는 소속 연구자들에게 ‘연구 수행시의 올바른 행동지침과 가이드라인(Code of Conduct and Guidance on Professional Practice)’을 제시하고 있다. 이 지침은 권고사항이 아니라 학회 소속원의 의무사항이며 직업적 연구자로서 반드시 지켜야 할 내용임을 강조하고 있다. 가이드라인의 내용은 매우 선언적으로 되어 있고, 구체적으로 연구부정행위를 제시하고 있지는 않으나 건전한 과학 활동의 원칙을 통해 연구자 스스로 윤리규범을 지킬 것을 강조한다. 연구부정행위의 처리절차에 대해서는 가이드라인에 포함하지 않고 별도의 규정(Code)을 두고 있다.⁴⁶⁾

III. 독 일

독일의 막스플랑크협회(Max Plank Gesellschaft, MPG)와 독일연구협회(Deutsche Forschungs Gemeinschaft, DFG)의 지침에 관하여 간단히 살펴보고 한다.⁴⁷⁾

46) 박기범, 앞의 논문, 107-108면.

47) 송성수, 앞의 논문, 8-9면.

1. 막스플랑크협회(Max Plank Gesellschaft, MPG)의 연구부정행위 감시제도

독일에서는 1990년대 후반의 ‘헤르만-브라흐’ 사건을 계기로 연구윤리 문제를 다루는 제도적 장치가 정비되기 시작하였다. 이 사건을 계기로 막스플랑크협회(Max Plank Gesellschaft, MPG)는 1997년 12월에 부정행위로 의심되는 사건을 다루는 방법에 대한 내부규정을 승인하기에 이르렀다. 즉, MPG 산하 연구기관에서 부정행위에 대한 의심이 제기되었을 때, 해당 기관장은 내부고발자의 신원을 보호하면서 즉각 기관 내에서 비공식 조사를 실시하고 MPG의 연구담당 부회장에게 그 사실을 알려야 한다.

부정행위 고발을 당한 사람은 2주간 소명의 기회가 주어지며, 이로부터 다시 2주 내에 공식 조사가 발족될지 여부에 대한 의사결정이 이루어진다. 공식 조사는 새로운 상임위원회가 담당하게 되며 MPG 이사회에서 선출되는 조사위원장은 MPG나 그 산하기관과 관련이 없는 인물이어야 한다.

조사위원회는 부정행위가 있었는지 여부를 판단하고 처벌에 대한 권고안을 낼 수 있고, 가능한 처벌방법은 단순경고, 연구비 환수, 파면, 검찰고발 등이 포함되며, MPG 회장은 그 중에서 어떤 처벌을 내릴 것인지를 결정할 수 있다. 이와 함께 MPG 이사회는 젊은 연구자를 위한 연구윤리교육 프로그램을 마련하기로 결정한 바 있다.

한편, MPG는 2000년 12월에 산하 연구기관에서 근무하는 과학자들에 대해, “올바른 과학실천을 위한 지침”을 지키겠다는 동의서에 대한 서명을 의무화 하겠다고 발표한 바 있다.

그 지침은 연구자들이 10년간 실험자료를 접근 가능한 형태로 보관해야 하고 논문에 쓰인 실험 프로토콜이 복제될 수 있도록 상세히 설명해야 한다고 못 박고 있다. 또한 논문에서 명예 저자표시(honorary

authorship)를 불허하고 젊은 과학자들이 적절한 지원과 감독을 받을 수 있어야 한다고 규정하고 있다.

2. 독일연구협회의 “올바른 과학실천을 위한 지침”

대학의 연구활동에 대한 지원을 담당하는 독일연구협회(Deutsche Forschungsgemeinschaft, DFG)도 위원회를 구성해 “올바른 과학실천을 위한 지침”을 마련하였다.

이 지침에서는 대학은 올바른 과학실천의 규칙들을 교육해야 하며, 대학마다 옴부즈맨(민원조사관)을 두어 젊은 과학자들이 비밀이 보장되는 가운데 실험실에서의 부정행위에 대한 우려를 상담할 수 있는 독립적 중재자 역할을 하도록 하고 있다.

DFG는 이러한 지침을 강제하기 위해 2002년까지 규정을 갖추지 못한 기관에게는 DFG의 지원을 받지 못하게 하여 상당한 실효를 거두고 있다. 아울러 DFG는 각 대학의 옴부즈맨 외에 자체적으로 세 명의 상임 옴부즈맨을 따로 두어 지방 차원에서 해결되지 못한 문제를 담당하게 하고 있다.

IV. 일 본

일본에도 연구윤리의 문제가 사회적 문제로 거론된 바 있으며, 정부 차원의 대책을 마련하고 있다. 2001년 출범한 독립행정법인인 산업기술종합연구소는 2006년 초 사회 속에서 연구자의 책임 있는 행동과 이에 따른 연구수행을 위하여 ‘연구자 행동규범’을 제정하였다.

여기서는 윤리의 근간을 정의성(justice), 사회적 책임(social responsibility), 그리고 성실성(integrity)에 두어 FFP를 좁은 의미의 연구부정행위로 정의하고 넓은 의미의 부정행위에는 공정한 저자 배분, 논문 편수 늘리기, 부적절한 인용 등 포괄적인 내용을 담고 있다. 이와 함께 연구

비 신청 시의 성실성, 데이터 관리 의무, 환경과 안전 및 생명 윤리의 존중, 연구 자금의 적정한 사용, 연구 결과의 적극적 사회 환원, 연구 리더의 역할, 상호간의 존중 등의 가이드라인을 제시하고 있다.

산업기술종합연구소의 규범은 연구자의 연구행위에 관한 윤리의식을 높이는 것을 목적으로 한 일종의 실천적 선언이므로 부정행위에 대한 조사 등 기관 차원의 규율에 해당하는 내용은 포함되어 있지 아니하다.⁴⁸⁾

V. 연구윤리 위반 주요 사례⁴⁹⁾

1. 줄기세포연구 논문조작 사건(한국, 2005년)

서울대 황우석 교수 연구팀은 2005년 5월 『사이언스(Science)』에 맞춤형 인간배아복제 줄기세포에 관한 연구 논문을 발표하였고 이는 국내외에 큰 반향을 일으켰다. 그러나 2005년 말 MBC 『PD수첩』과 『생물학연구정보센터(브릭)』의 과학자들이 제기한 동 논문의 조작 가능성은 국내외에 커다란 충격을 주었다.

많은 논란 속에 서울대는 2005년 12월 15일 자체조사위원회를 구성하였고, 약 한 달간의 조사를 통해 황우석 교수가 2005년 5월 『사이언스(Science)』에 발표한 맞춤형 줄기세포 11개는 모두 존재하지 않으며, 아울러 2004년 2월 『사이언스(Science)』논문의 줄기세포 역시 핵이식에 의해 인위적으로 수립된 것이라기 보다는 자연적인 단성생식에 의한 산물이라는 가능성을 배제할 수 없다는 결론을 내렸다.

이에 황우석 교수는 줄기세포의 진위여부 등에 대해 검찰수사를 의뢰하였으나, 2006년 5월 검찰수사결과는 줄기세포의 미존재 및 관련 연구의 조작 사실을 재확인하였다.

48) 박기범, 앞의 논문, 108면.

49) 연구윤리 위반 주요사례는 일간지 기사; 삼성경제연구소, 과학분야의 연구윤리, 2006.3; 한국원자력연구소, 과학기술연구윤리 현황 및 사례, 두양사, 2006 등을 참조하였음.

이 사건은 위조(존재하지 않은 줄기세포를 11개까지 부풀림), 변조(사용한 난자 개수 누락, 사진 조작 등), 명예저자(연구에 기여없는 자들의 논문 등재), 생명윤리 위반(난자 불법 매매), 연구비 부당 사용 등 모든 종류의 연구윤리 위반이 총체적으로 드러난 심각한 연구부정행위였다.

한편, 과학기술부는 2005년 6월 황우석교수를 ‘1호 최고과학자’로 선정해 연간 30억원 범위에서 5년간 총 150억원 이내의 지원금을 지원해 주기 하였고, 과학기술진흥기금에서 시설비 245억원, 연구비 20억원 등 모두 275억원을 황교수팀에 지원을 하였다.

그러나 이 사건을 계기로 과학계는 스스로 실추된 위상 회복을 위해 엄격한 윤리의식 정립과 진실성 선언 채택 등을 추진하는 등 새롭게 변화될 수 있는 기회를 맞이하게 되었다. 2006년 1월 한국과학기술단체총연합회(이하 과총)는 대통령과 부총리 겸 과기부 장관 등 각계 인사 700여명이 참석한 가운데 ‘2006년 신년인사회’에서 논문조작 사건을 계기로 한 자성과 함께 새로운 출발을 다짐한 바 있다.

2. John Darsee 사건(미국, 1981년)

하버드 대학에서 30여년 동안 심근경색과 심부전증 치료의 가속화에 결정적인 역할을 심장학 의사인 유진 브론월드(Eugene Braunwald) 교수는 보조연구원으로 일하던 존 달시(John Darsee)를 눈여겨 보게 되었던 바, 이는 달시가 예모리 대학시절 이미 주목할 만한 학술논문을 몇 편 발표한 적이 있으며, 하버드에서도 단 2년만에 심장연구 보고서를 거의 백번 정도 발표함으로써 센세이션을 일으켰기 때문이다.

브론월드 교수는 지금까지 자신의 실험실에서 연구한 130명의 연구원 중 달시를 최고로 꼽았고, 교수직을 제안하려고 했다.

그러나 어느 날 몇몇 동료들이 달시가 실험을 실제로 수행하는 것처럼 꾸미는 장면을 목격했고, 동료 교수는 이를 브론월드 교수에게

즉시 알렸다. 그러나 브론월드 교수는 이러한 놀라운 사실을 믿을 수 없었고 달시도 자료조작 사실을 이번 한번뿐이라고 순순히 실토했기에 다른 연구실에서 계속 실험을 하도록 도와주었으며 의대학장에게도 달시에 대해 추가적인 조치들이 필요없음을 알렸다.

하지만 하버드대학의 실험결과들이 다른 기관들의 결과와 일치하지 않는다는 국립보건원의 문의 결과에 대해 조사하던 중, 달시가 학부 시절부터 17편의 논문과 53편의 보고서 등에서 광범위하게 자료를 조작하였고, 여러 연구원들에게 알리지도 않은채 공동저자로 끌어들이는 사실이 드러났다.

결국 브론월드 교수 역시 1년간 프로젝트 지원 중단 등 혹독한 조치를 당할 수밖에 없었다. 제자의 부정행위에 대하여 좀 더 냉정하게 대처하였더라면 그의 명성에 오점을 남기지 않았을 것이다.

3. Herrmann, Brach 사건(독일, 1997년)

1990년대 초반에 유전자 치료와 암 연구에서 두각을 나타내던 두 명의 분자생물학자 헤르만(F. Herrmann)과 브라흐(M. Brach)가 공저한 수십 편의 논문에서 기만행위를 저질렀다.

1997년에 그들의 연구 데이터가 조작됐다는 의심을 품은 박사후 연구원이 그 사실을 자신의 지도교수에게 상의했으며, 지도교수는 막스 델브뤼크 센터, 울름대학, 뤼벡대학에 알렸다.

이러한 세 기관은 각각 조사위원회를 설치했으며 관련 대표들이 모이는 국가 차원의 조사위원회도 구성되었다. 조사위원회가 구성되면서 헤르만과 브라흐의 실험실에는 연구비 지급이 중단되었다.

이들 위원회는 두 사람이 공저한 37편의 논문들에서 데이터가 조작된 것이 확실하거나 “가능성이 매우 높다”는 결론을 내렸다. 브라흐는 1997년 9월 뤼벡대에서 파면되었고, 헤르만은 다음해 9월 스스로 교수직에서 물러났다.

4. 다이라 가쓰나리 사건(일본, 2005년)

동경대 대학원 공학계 연구과의 다이라 가쓰나리 교수는 경제산업성 산하 산업기술총합연구소 유전자기능연구센터장을 겸임하고 있는 RNA 연구의 권위자로서, 1998년부터 2004년까지 ‘Nature’지에 12편의 논문을 발표하는 등 왕성한 연구활동으로 2000년 타임지에서 ‘새로운 세기를 이끌어갈 500대 세계인’의 한 명으로 선정되기도 했던 인물이다.

그러나 그의 논문에 대해 ‘재실험으로 동일한 결과를 얻을 수 없다’는 연구자들의 의혹이 ‘일본 RNA 학회’에 접수되었고, 학회는 독자적인 검증능력이 없다며 2005년 4월 1일 동경대에 조사를 의뢰했다. 동경대는 조사위원회를 설치하고 학계 외부 인사를 포함한 전문가들의 의견을 들어 5개월만인 9월에 결과를 발표했다.

동경대학은 다이라 교수의 논문 12편 중 검증이 용이한 4편에 대한 조사 결과 “실험결과를 뒷받침할 만한 데이터를 확인할 수 없었고 따라서 실험결과를 신뢰할 수 없다”고 결론지었다.

이어 정부 산하 산업기술총합연구소는 다이라 교수의 논문에 부정이 있는지 여부를 조사하기 위해 9월 22일 예비 조사위원회를 설치했다. 동경대가 조사한 다이라 교수의 12편 논문 중 10편이 동 연구소의 예산으로 이루어졌기 때문이다. 예비조사위원회는 이 10편의 논문에 대한 결과를 12월 2일 발표하면서 이 중 9편이 실험데이터를 뒷받침할 수 없었기 때문에 부정행위가 있었을 가능성을 부인할 수 없다고 발표하고 본조사위원회를 구성하기로 결정하였다.

결국 2006년 1월 27일 논문 실험 결과가 재현되지 못했다고 발표함으로써 사실상 조작으로 결론이 났고, 이에 동경대는 다이라 교수를 징계위원회에 회부하고 실험실 해체 및 대학원생 지도자격 박탈을 결정하였다.

이에 대해 다이라 교수는 실험 방법에 일부 잘못이 있었다는 점은 인정하지만 논문이 조작되지는 않았다고 끝까지 주장하기도 하였다.

VI. 소 결

미국의 주요 규정들은 대부분 연구부정행위를 좁게 해석하고 이에 대한 처리절차에 명확한 규정을 두고 있는 것에 비해, 유럽의 국가들은 바람직한 연구자의 덕목에 중점을 두고 있으며 부정행위에 대한 정의도 ‘바람직한 규범을 일탈하는 행위’ 등 포괄적인 경우가 많다. 포괄적인 규정의 경우 세부적인 실무절차는 포함되어 있지 않고 별도로 구성되어 있는 예가 많다.

미국에서는 1980년 연구윤리에 대한 연방차원의 대응이 본격화된 이후 연구부정행위의 정의에 대해 과학의 자율성 침해여부를 놓고 오랜 논쟁이 있었으며, 이후 절차와 정책에 대해 광범위한 논의를 바탕으로 지금의 연방정책이 탄생하였다. 반면 독일·영국·프랑스 등 유럽의 국가들은 전통적으로 학문의 자율을 중요시하여 윤리의 문제는 학계 내부에서 책임지고 다루어야 하며 국가 등 외부의 개입은 바람직하지 못하다는 인식이 강하다.

우리나라에서도 그간 연구자의 덕목에 대한 선언이 없었던 것은 아니다. 한국과학기술단체총연합회가 회원단체 및 유관기관의 의견을 모아 2004년 제정한 ‘과학기술인 헌장’에서는 ‘과학기술이 인류공동의 소중한 문화유산이며 합리성과 보편성을 바탕으로 인간의 삶에 큰 영향을 미치는 지식체계’라고 밝히고 있으며, 이에 대한 과학자의 사회적 책임을 강조하고 있다. 하지만 이 헌장은 하나의 선언적 성격으로 그쳤을 뿐 실천적인 사항은 반영되어 있지 못하였다.

사회현실과 규범의 상호관계에 있어서, 규범은 사회현실을 반영하여 만들어지고, 한편으로 규범은 사회현실을 일정한 방향으로 유도하는

역할을 한다. 우리나라도 이제 연구윤리와 진실성에 관한 체계적이고 구체적인 규범을 마련하여 적극적으로 대응해 나가야 할 것이다.

제 3 절 우리나라의 ‘연구윤리·진실성 확보를 위한 지침’의 주요 내용 및 문제점

I. ‘연구윤리·진실성 확보를 위한 지침’의 제정 배경

그 동안 국내에는 연구부정행위에 대한 제보를 접수하고 진실성을 체계적으로 검증하기 위한 시스템이 미비하였다. 그러한 상황에서 연구부정행위 문제가 언론을 통해 먼저 제기되고, 연구진실성 검증이 체계적으로 이루어지지 못하여 사회적 갈등 및 혼란을 초래한 바 있다. 소위 ‘황우석사태’로 불리워지는 줄기세포연구결과 논문조작사건은 연구윤리의 확보에 대한 사회적 공감대가 형성되는 계기가 되었다.

이에 정부는 2006.1.11 열린 국정현안조정회의에서 국가연구개발사업 수행의 책임성을 확보하고 우리 과학기술계의 대내외 신뢰성을 확보하기 위하여, 범부처 차원에서 연구윤리 확립 및 진실성 검증에 대한 제도적 기반을 마련하기로 합의하였다. 이를 위하여 과학기술계 및 관계부처의 의견수렴을 거쳐 마련한 ‘연구윤리·진실성 확보를 위한 지침’을 2006.6.22 제16차 과학기술관계장관회의에서 확정된 바 있다.

이 처럼 정부가 주도적으로 지침을 제정하게 된 이유는 다음과 같다. 첫째, 정부는 국민의 세금으로 투자되는 국가연구개발사업이 적절하게 수행되도록 관리할 책임이 있다. 둘째, 기업의 연구개발의 경우에는 시장검증 과정을 거치지만, 정부가 지원하는 기초·공공기술 연구개발의 경우에는 시장검증에서 비교적 자유롭기 때문에 이를 보완하기 위한 제도적 기반을 마련할 필요가 있다. 셋째, 공정하고 체계적인 자체검증시스템 구축을 위한 기본원칙과 기준을 제시함으로써 연

구기관들이 각자 상이한 검증체계를 구축하는데서 오는 혼란과 비효율을 최소화할 필요가 있다.

동 지침은 과학기술부 훈령의 형태로 마련되었는바, 실효성을 확보하기 위하여 ‘국가연구개발사업 등의 관리에 관한 규정’(대통령령)의 개정안에서 동 지침의 법적근거와 주요내용을 반영하고 있다.⁵⁰⁾

Ⅱ. ‘연구윤리·진실성 확보를 위한 지침’의 주요 내용

1. 지침의 법적 성격

동 지침은 연구자 개인보다는 연구와 관련된 기관들에 대한 연구윤리·진실성 확보를 위한 역할과 책임을 규정함으로써, 국가연구개발사업의 협약당사자인 연구수행기관(대학, 연구소 등)과 연구지원기관(부처 및 연구관리전문기관)에게 연구윤리·진실성 확보에 관한 1차적인 책임이 있음을 명시하였다. 다만, 연구자 개인에 대한 윤리규범은 과학기술계 또는 해당 연구기관에서 구성원들의 합의를 거쳐 자율적으로 마련하는 것이 바람직하다는 의견을 고려하여 동 지침에는 포함하지 않았다.

일부 견해에 의하면 이 지침이 가이드라인의 성격과 법규적 성격을 동시에 갖는다고 하나, 이 지침은 ‘훈령’이라는 발령형식 그대로 연구개발행정에 있어서의 내부적인 업무처리의 지침역할을 하는 행정규칙의 성격을 갖는다고 보는 것이 타당하다. 기본적으로 행정법령이 ‘법규성’을 갖는 경우에는 대외적 구속력이 인정되고, 법원에 대하여는 재판규범이 된다. 그러나 법규적 성격을 갖지 않는 경우에는 대외적 구속력이 인정되지 않는다.

50) 동 규정(대통령령) 개정안에서는 제20조의2(연구윤리·진실성 확보를 위한 지침의 마련·운영), 제20조의3(연구윤리·진실성 확보를 위한 노력)을 신설하여 규정하고 있다.

동 지침 제2조 제1항에서는 동 지침의 적용대상을 ‘국가연구개발사업을 수행하는 모든 연구수행기관’, ‘정부부처’, ‘연구관리지원기관’으로 한정하고 있는데, 이 중 정부부처, 연구관리지원기관 등의 경우에는 동 지침은 연구개발행정에 있어서의 관련기관들의 내부적인 지침역할을 하는 것으로 행정규칙의 성격을 갖는 것이다. 다만, 연구를 수행하는 정부출연연구기관, 민간기업연구소, 사립대학, 민법상의 비영리법인 등에 대하여는 말 그대로 ‘가이드 라인’의 역할을 하는 것이다.

이렇게 본다면 정부부처나 연구관리지원기관의 경우에는 동 지침(훈령)을 준수할 의무를 지는 것이고 동 지침상의 내용을 지키지 않았을 경우에는 그 내부관계에서 발생하는 일정한 징계 등의 조치가 이루어 질 수 있는바, 이는 기본적으로 행정규칙이라는 성질에서 연유하는 것이다.

그러나 민간기업연구소, 사립대학, 민법상의 비영리법인 등이 동 지침상의 내용을 지키지 않을 경우에는 단지 사후적으로 계약상의 내용으로만 책임을 물을 수밖에 없을 것이고, 행정권발동주체로서의 특별한 조치는 취할 수 없다.

2. 지침의 적용대상

동 지침 제2조는 지침의 목적을 규정한 제1조의 “국가연구개발사업의 수행과 관련된 기관들”을 보다 구체화하여, 과학기술 분야 국가연구개발사업을 수행하는 모든 연구수행기관과 연구지원기관이 지침의 적용 대상임을 명시하였다.

한편, 지침은 과학기술계의 자체검증시스템 구축 확산을 촉진하기 위하여 국가연구개발사업 주요 수행기관들은 공포일로부터 6개월 이내에 자체검증시스템을 구축하도록 규정(부칙 2항)하였으며, 부칙 2항의 적용대상기관은 30개 정부출연연구기관 및 '02~'04년간 연평균 100억원 이상의 정부연구비를 수탁한 27개 대학 등 총 57개 연구기관이다.

그리고 적용대상 이외 기관, 즉 인문사회 분야 국가연구개발사업을 수행하는 연구기관 또는 국가연구개발사업 외의 연구사업 · 과제를 수행하는 연구기관도 본 지침을 준용할 수 있도록 하였다.

3. 연구진실성을 저해하는 연구부정행위의 범위

연구부정행위라 함은 광의로 연구의 진실성을 저해하는 일체의 행위를 말한다. 연구진실성이란 연구수행 및 결과 도출에 있어 부주의나 잘못된 지식 등으로 인한 비의도적인 오류나, 위조 · 변조 · 표절 등 의도적인 부정행위가 개입되지 않은 객관성과 정확성이 확보된 것을 의미한다. 더 넓게 파악하면 차후에 연구진실성을 증명할 수 있도록 연구과정에서 발견하거나 도출한 각종 아이디어, 연구방법, 데이터 및 현상들에 대해 정확하고 자세히 기록하고 이를 일정기간 동안 충실히 보관하는 것까지 포함한다.

지침 제4조에서는 연구부정행위는 연구의 제안, 연구의 수행, 연구결과의 보고 및 발표 등에서 행하여진 위조 · 변조 · 표절 · 부당한 논문저자 표시 행위 등을 말한다고 하면서 아래와 같은 유형을 규정하고 있다.

1. “위조”는 존재하지 않는 데이터 또는 연구결과 등을 허위로 만들어 내는 행위를 말한다.
2. “변조”는 연구 재료 · 장비 · 과정 등을 인위적으로 조작하거나 데이터를 임의로 변형 · 삭제함으로써 연구 내용 또는 결과를 왜곡하는 행위를 말한다.
3. “표절”이라 함은 타인의 아이디어, 연구내용 · 결과 등을 정당한 승인 또는 인용없이 도용하는 행위를 말한다.
4. “부당한 논문저자 표시”는 연구내용 또는 결과에 대하여 과학적 · 기술적 공헌 또는 기여를 한 사람에게 정당한 이유 없이 논문저자 자격을 부여하지 않거나, 과학적 · 기술적 공헌 또는 기여를

하지 않은 자에게 감사의 표시 또는 예우 등을 이유로 논문저자 자격을 부여하는 행위를 말한다.

5. 본인 또는 타인의 부정행위 혐의에 대한 조사를 고의로 방해하거나 제보자에게 위해를 가하는 행위
6. 과학기술계에서 통상적으로 용인되는 범위를 심각하게 벗어난 행위 등

지침 제4조에서는 연구부정행위를 연구진실성을 저해하거나 저해할 가능성이 직간접적으로 있는 행위로 파악하고 있다. 따라서 연구비의 유용 등은 명백한 부정행위이나 연구의 진실성과는 직접적인 관련이 없으므로 연구부정행위에는 포함되지 않는다. 그러나 부당한 논문저자 표시와 부정행위 조사방해, 제보자에 대한 위해는 간접적으로 연구진실성 확립을 저해하는 요소이므로 연구부정행위에 포함되어 있다.

4. 연구기관과 연구지원기관의 역할과 책임

(1) 연구환경 등의 개선 및 연구윤리교육

연구기관은 연구자가 연구에 전념할 수 있도록 합리적이고 자율적인 연구 환경과 연구실 문화를 조성하는데 적극 노력하여야 하고, 연구자가 연구수행과정에서 준수해야 할 연구윤리 규범, 부정행위의 범위, 부정행위에 대한 대응 방법 및 검증 절차 등에 관하여 소속 연구자에게 교육을 실시하여야 한다.

연구지원기관은 연구비의 배분 및 관리가 공정하고 투명하게 이루어질 수 있도록 관련 시책을 마련하여야 하며, 연구기관의 연구윤리 교육에 필요한 자료의 개발 등 필요한 지원 시책을 마련하여야 한다.

(2) 연구기관의 자체검증체계 마련

연구기관은 이 지침의 내용을 기초로 기관실정에 적합한 연구진실성 검증에 관한 자체규정을 마련·운영하여야 한다. 이 경우 ① 부정

행위의 범위, ② 부정행위 신고 접수 및 조사 등을 담당하는 기구, 부서 또는 책임자, ③ 본조사의 수행을 위한 위원회(이하 “조사위원회”라 한다) 등 검증기구 구성 원칙, 조사 절차 및 기간, ④ 부정행위에 대한 제재의 종류 및 기준, ⑤ 제보자 및 피조사자 보호방안 등이 포함되어야 한다.

(3) 연구지원기관의 권한과 역할

연구지원기관은 소관 연구개발사업에 대한 부정행위 신고 접수창구를 마련하고, 연구기관의 진실성 검증이 공정하고 합리적으로 이루어졌는지에 대해 심사하며, 이를 토대로 연구협약에 근거하여 후속조치를 실시한다. 그리고 연구윤리의 정착 및 연구진실성의 제고를 위하여 연구기관에 대한 평가 및 국가연구개발사업의 지원 등에 있어 인센티브 또는 불이익 등 필요한 조치를 강구할 수 있다.

(4) 제보자의 권리 보호

제보자는 부정행위를 인지한 사실 또는 관련 증거를 해당 연구기관 또는 연구지원기관에 알린 자를 말한다. 제보자는 구술·서면·전화·전자우편 등 가능한 모든 방법으로 제보할 수 있으며 실명으로 제보함을 원칙으로 한다. 단, 익명의 제보라 하더라도 서면 또는 전자우편으로 연구과제명 또는 논문명, 구체적인 부정행위의 내용과 증거를 포함하여 제보한 경우 연구기관 및 연구지원기관은 이를 실명 제보에 준하여 처리하여야 한다.

연구기관 및 연구지원기관은 제보자가 부정행위 신고를 이유로 징계 등 신분상 불이익, 근무조건상의 차별, 부당한 압력 또는 위해 등을 받지 않도록 보호해야 할 의무를 지니며 이에 필요한 시책을 마련하여야 한다.

제보자의 신원에 관한 사항은 정보공개 대상이 되지 않으며, 제보자가 신고를 이유로 제3항의 불이익을 받거나 자신의 의지에 반하여 신원이 노출될 경우 제보자의 소속기관과 함께 제보의 접수와 검증에 관계된 연구기관 및 연구지원기관이 이에 대한 책임을 진다.

5. 연구진실성 검증절차와 기준

지침 제11조 이하에서는 연구부정행위가 발생한 경우 진실성 검증에 대한 절차와 기준을 규정하고 있다. 동 지침에서는 연구부정행위 발생시 이에 대한 진실성 검증의 일차적인 책임이 연구기관에 있음을 명시하고 있으며, 이를 위해 각 연구기관들이 자체검증시스템을 구축할 것을 규정하고 있다.

동 지침은 진실성 검증 시효를 5년으로 하고 있으며, 부정행위에 대한 검증절차로서 예비조사, 본조사, 판정의 단계를 두고 있다.

예비조사는 부정행위의 혐의에 대하여 공식적으로 조사할 필요가 있는지 여부를 결정하기 위한 절차를 말하고, 본조사는 부정행위의 혐의에 대한 사실 여부를 입증하기 위한 절차를 말하며, 판정은 조사결과를 확정하고 이를 제보자와 피조사자에게 문서로써 통보하는 절차를 말한다.

한편, 동 지침은 조사위원회 구성원칙과 권한 등에 관하여 규정하고 있고, 그 외 조사의 기록과 정보의 공개, 조사결과의 보고, 조사결과 보고에 대한 후속조치 등에 관하여 규정하고 있다.

Ⅲ. ‘연구윤리·진실성 확보를 위한 지침’의 문제점

우리 헌법은 ‘학문의 자유’를 보장하고 있고 학문의 자유 중 연구의 자유는 절대로 포기할 수 없는 헌법적 가치로 인정되고 있다. 반면, 연구자의 연구윤리·진실성은 연구자의 연구행위를 내부적 규범이든

사회적 규범이든 간에 제도적인 규범의 틀 안으로 포섭되기를 요구한다. 이는 불가피하게 연구의 자유를 제약할 가능성을 내포하게 된다. 따라서 연구의 자유 보장과 연구윤리·진실성의 검증을 어떻게 조화시킬 것인가가 문제된다.

그러나 연구의 자유도 일정한 제한이 있을 수밖에 없다. 연구자가 연구결과를 위조·변조 등을 하거나 거짓결과를 발표하거나 하는 경우에는 연구의 자유는 인정될 수 없다. 이러한 연구윤리 위반행위를 방지하기 위한 노력의 하나가 동 지침의 마련이라고 볼 수 있다. 다만, 지침은 될 수 있는 한 명확하게 규정되어야 하고 연구의 자유를 과잉제한하지 않아야 할 것이다.

동 지침과 관련된 문제점을 살펴보면 다음과 같다.

첫째로 연구부정행위의 범위와 관련하여 연구부정행위를 목인 또는 방조한 경우에도 부정행위로 볼 것인가가 문제된다. 지침상으로는 이에 대한 규정은 없다. 다만, 제4조 제6호 ‘과학기술계에서 통상적으로 용인되는 범위를 심각하게 벗어난 행위’에 포함된다면 동 지침상의 연구부정행위가 될 것이다. 그러나 이러한 행위가 지침 제4조 제6호에 해당하는지는 쉽게 판단하기 어렵다.

둘째로 연구윤리교육에 있어서 재정능력이 열악하거나 실천의지가 희박한 연구기관 및 대학의 경우 자체 윤리교육이 형식화될 우려가 있다. 예컨대, ‘성희롱 방지교육’은 일정규모 이상의 기관에서는 의무적으로 하여야 하나 현실적으로는 형식적 과정으로 끝나는 경우가 많다.

셋째로 내부제보자 보호에 있어서 전적으로 연구기관 및 연구지원기관에 내부제보자를 보호해야 할 의무를 과하고 있는 바, 내부제보자 보호의 실효성 차원에서 문제가 있다고 본다. 내부제보자 보호를 위한 실질적인 정책적 고려가 필요하며, 현재의 부패방지법에 규정되어 있는 내부제보자 보호제도를 좀 더 확대하여 법적 보호를 강화하여야 할 것으로 보인다.

넷째로 지침 제12조 제2항의 ‘공공의 복지 또는 안전에 위험이 발생하거나 발생할 우려가 있는 경우’에는 시효제도의 적용이 없다고 규정하고 있다. 이는 정의실현이라는 법적 가치를 위하여 법적안전성이라는 법적 가치를 희생시키는 것은 아닌지, 대립되는 법적가치의 조화에 관한 원칙인 이익형량의 원칙에 반하는 것은 아닌지, 시효제도를 두고 있는 법적 취지에 어긋나는 것은 아닌지 검토할 필요가 있다. 또한 어떠한 행위가 ‘공공의 복지 또는 안전에 위험이 발생하거나 발생할 우려가 있는 경우’에 해당하는지가 분명하지 않아 명확성의 원칙에도 반할 소지가 있다.

다섯째, 동 지침의 근거는 ‘국가연구개발사업 등의 관리에 관한 규정’(대통령령)에 있다. 기본적으로 동 지침은 연구의 자유라는 헌법적 가치와 지속적으로 긴장관계를 유지할 수밖에 없는 바, 따라서 그 근거가 적어도 대통령령이 아닌 법률차원에서 마련되어야 할 것이다.

제 4 절 연구윤리 · 진실성 확보를 위한 몇 가지 제언

I. ‘연구윤리 · 진실성 확보를 위한 지침’의 실효성 보장

동 지침은 연구와 관련된 기관들에 대한 연구윤리 · 진실성 확보를 위한 역할과 책임을 규정함으로써, 연구기관과 연구지원기관에게 연구윤리 · 진실성 확보에 관한 1차적인 책임을 과하고 있다.

따라서 연구기관이나 연구지원기관이 동 지침의 내용을 준수하지 않는 경우에는 동 지침은 형식적이고 장식적인 규범에 불과하게 될 것이다. 실제로도 동 지침이 대외적 구속력이 인정되지 않는 행정규칙 내지는 가이드 라인의 성격을 갖는다는 점은 태생적으로 형식적 · 장식적 규범이 될 수 있는 가능성을 내포하고 있다. 그러므로 정부는 동 지침이 실효성을 가질 수 있도록 다양한 방안을 강구하여야 할 것이다.

동 지침의 발령형식은 훈령으로 행정규칙의 성격을 갖는다. 이는 연구개발행정에 있어서 관련기관들의 내부적 업무처리지침역할을 하는 것으로 내부적으로는 일정한 구속력을 갖는다. 따라서 연구지원기관인 정부부처나 연구관리전문기관의 경우에는 동 지침(훈령)을 준수할 의무를 지는 것이고, 동 지침상의 내용을 지키지 않았을 경우에는 그 내부관계에서 발생하는 일정한 징계 등의 조치가 이루어 질 수 있다.

이와 같이 국가와 연구지원기관인 정부부처 등과의 사이에는 위와 같은 대내적인 관계가 설정되므로 이를 통하여 동 지침의 실효성 확보가 가능하도록 노력하여야 할 것이다.

한편, 연구수행기관에 대하여는 동 지침은 ‘가이드 라인’의 역할을 하는 것이므로, 이들이 동 지침을 지키지 않는다 하더라도 이에 대하여 단지 계약상의 책임만을 물을 수 있을 뿐 행정권발동주체로서의 특별한 조치는 취할 수는 없을 것이다. 그러므로 연구기관이 자체적으로 검증하는 시스템을 제대로 갖추도록 유도하고 지원하여야 하며, 연구과제협약 체결시 연구윤리·진실성과 관련된 내용을 계약의 중요 부분으로 명시하고 위반시 계약의 불이행책임을 지도록 하는 것도 필요하다.

II. 법률에 동 지침의 근거 마련

동 지침은 그 근거를 ‘국가연구개발사업 등의 관리에 관한 규정’(대통령령)에 두고 있다. 즉, 동 규정(대통령령)의 개정안에서는 제20조의2(연구윤리·진실성 확보를 위한 지침의 마련·운영), 제20조의3(연구윤리·진실성 확보를 위한 노력)을 신설하였다.

그러나 오늘날 연구윤리·진실성 확보가 지니는 사회적 의미와 중요성은 지난 줄기세포연구결과 논문조작사건에서 본바와 같이 매우 지대하다고 하겠다. 따라서 국민의 세금으로 투자되는 국가연구개발

사업이 적절하게 수행될 수 있도록 법적근거를 보다 명확하게 할 필요가 있다. 그리고 국가연구개발사업 수행의 책임성을 확보하고 과학기술계의 대내외 신뢰성을 확보하고, 나아가 과학기술계뿐만 아니라 우리 사회의 모든 연구계가 연구윤리·진실성 확보의 중요성을 새롭게 인식하도록 한다는 차원에서도 연구윤리 확립 및 진실성 검증에 대한 근거는 법률에서 정하는 것이 바람직하다고 본다. 그러므로 뒤에서 논하는 (가칭) ‘국가연구개발사업의 관리 등에 관한 법률’의 제정시 이에 대한 논의를 반영하여 법률에 그 근거를 두고, 세부적인 내용은 시행령에서 규정하는 방안도 검토해 볼 필요가 있다고 본다.

Ⅲ. 제보자 보호의 실효성 확보

보통 내부고발은 조직의 구성원이 소속 조직의 불법 또는 비윤리적 행위를 내부 또는 외부의 조직이나 인사에게 알려 그것을 시정할 수 있도록 하는 행위를 말한다.

이러한 내부고발은 연구윤리·진실성을 확보하는데 있어서 매우 중요한 역할을 할 수 있다. 연구 분야에서의 내부고발은 정직한 연구자와 연구의 가치를 보호하고 정의실현에 이바지하며 궁극적으로는 과학의 발전을 가져오게 된다.

반면, 내부고발자는 그로 인하여 조직의 보복이나 불이익으로 인해 큰 고통을 받게 될 수도 있다. 따라서 내부고발의 긍정적 효과를 최대한 살리고 내부고발자를 보호할 수 있는 제도적 장치가 마련되어야 한다.

이러한 의미에서 동 지침은 제보자 보호를 위한 규정을 두고 있다. 그러나 말 그대로 지침일뿐 제보자 보호를 위한 법적효력은 없다. 동 지침은 제보자보호에 있어서 전적으로 연구기관 및 연구지원기관에 제보자를 보호할 의무를 과하고 있다.

법적인 보호장치의 한 수단으로서 부패방지법의 적용을 생각할 수도 있을 것이다. 우리나라의 경우 2001년 7월 부패방지법을 제정하여 부패행위 신고자 보호 및 신고보상 등에 관한 내용을 규정하고 있다. 부패방지법은 제3장 ‘부패행위의 신고 및 신고자등 보호’에서 관련 규정을 두고 있다.⁵¹⁾

그러나 부패방지법상의 ‘부패행위’⁵²⁾와 동 지침상의 ‘연구부정행위’는 그 세부적 내용에 있어서 그 고유한 특성에 있어서 차이가 있으므로, 연구부정행위에 특수한 부분에 대해서는 따로 법률적 차원에서 규율하여 제보자를 더욱 두텁게 보호할 필요가 있다고 본다.

그러므로 뒤에서 논하는 (가칭) ‘국가연구개발사업의 관리 등에 관한 법률’의 제정시 이를 반영하는 방안을 검토할 필요가 있다.

IV. 자체검증시스템의 구축

연구부정행위 발생시 이에 대한 진실성 검증의 일차적인 책임은 연구기관에 있으며, 연구부정행위 발생방지를 위하여 각 연구기관들이 자체검증시스템을 구축하여야 한다.

51) 동법은 부패행위를 강요 또는 제의받은 경우도 신고하도록 규정하고, 신고 대상은 법령을 위반하여 공공기관에 재산상 손해를 가한 민간부문도 포함하도록 하고 있으며, 부패행위 및 그 은폐를 강요, 권고, 제의, 유인하는 행위도 신고대상이다. 신고자에 대해서는 어떠한 신분상의 불이익이나 근무조건상의 차별을 받지 않도록 하고 있으며 신고의 불이익 추정 규정을 두고 있다. 또한 위원회의 요구, 조치, 조회에 응하지 아니한 자에 대한 벌칙 규정과 신고자의 동의없이 신고자의 신분을 밝히거나 암시하여서는 안된다는 점을 규정하고, 신고와 관련하여 진실 그 밖에 자료 제출 등의 방법으로 조력한 자도 보호받도록 하고 있다. 한편 신고를 함으로써 자신의 범죄가 발견된 경우 형을 감경·면제받을 수 있도록 하여 부정행위에 가담한 자의 신고를 유도하고 있다. 그리고 신고에 대하여 최고 50억의 범위내에서 보상대상 가액의 10%에서 2% 범위내에서 보상금을 지급받을 수 있도록 규정하고 있다.

52) 부패방지법 제2조 제3호 : “부패행위”라 함은 다음 각목의 1에 해당하는 행위를 말한다. 가. 공직자가 직무와 관련하여 그 지위 또는 권한을 남용하거나 법령을 위반하여 자기 또는 제3자의 이익을 도모하는 행위, 나. 공공기관의 예산사용, 공공기관 재산의 취득·관리·처분 또는 공공기관을 당사자로 하는 계약의 체결 및 그 이행에 있어서 법령에 위반하여 공공기관에 대하여 재산상 손해를 가하는 행위, 다. 가목과 나목에 규정한 행위나 그 은폐를 강요, 권고, 제의, 유인하는 행위.

연구기관마다 자체검증시스템을 구축하도록 하는 것은 비효율적이라는 지적도 있으나, 학문과 연구의 중심지인 대학 및 연구기관에서 자체적으로 정직한 연구자를 보호하고 소속 연구자가 행한 부정행위를 책임있게 규명하기 위한 시스템을 갖추는 것은 당해 연구기관의 책무라고 할 수 있다.

그리고 연구진실성 검증을 정부나 제3자가 대신할 경우에는 자칫 외부의 불필요한 간섭 등으로 인하여 연구기관의 자율성을 저해할 우려가 있으므로 특별한 경우가 아니라면 연구기관이 자율적으로 책임 있는 검증을 수행하는 것이 바람직하다. 또한 부정행위 혐의를 받고 있는 연구자를 고용한 해당 연구기관이 타 기관에 비해 관련자 조사 및 증거자료 확보 등 연구진실성 검증을 보다 효율적으로 수행할 수 있다.

각 연구기관이 자체검증시스템을 구축함에 있어 우선적으로 필요한 사항은 부정행위 신고를 접수·처리하는 기구·부서 또는 책임자를 지정하고 이와 관련한 절차 등을 명시한 자체규정을 마련하는 것 등이다.

V. 연구지원기관의 역할 제고

연구지원기관이라 함은 연구기관을 지원하고 관리·감독하는 정부부처 및 연구관리전문기관을 말한다. 연구윤리·진실성을 확보해가는데는 이러한 연구지원기관의 책무와 역할도 중요한 의미를 지닌다.

연구부정행위 발생시 해당 연구기관의 자체검증이 원칙이나 예외적으로 연구지원기관이 직접 검증하는 경우도 있다. 즉, 먼저 연구기관이 검증을 하고 이후 연구지원기관이 검증을 하는 경우가 있고,⁵³⁾ 처음

53) 연구기관의 검증절차나 그 결과에 있어서 제보자 또는 피조사자가 연구기관의 예비조사결과 또는 판정결과에 대해 제기한 이의신청에 합리적인 이유가 존재하는 경우, 연구기관의 판정결과에 중대한 하자가 발견된 경우에는 연구지원기관이 연구

부터 연구지원기관이 먼저 검증하는 경우가 있다.⁵⁴⁾ 한편, 부정행위 발생시 연구지원기관은 그에 상응하여 일정한 후속조치를 취할 수 있다.

연구지원기관은 소관 국가연구개발사업이 공정하고 정직하게 수행 되도록 하기 위한 최종적인 책임을 진다. 연구지원기관은 연구기관이 실시한 자체검증결과의 타당성과 합리성 검토, 자체검증결과를 토대로 연구협약에 근거하여 후속조치 실시, 자체검증결과에 의문이 있다고 판단되는 경우 직접 재조사 등 실시, 소관 연구개발사업의 연구윤리 · 진실성 확보를 위한 연구윤리 교육 프로그램 지원 및 인센티브 마련 등 각종 시책 마련 · 시행, 상기 역할 수행을 위한 추진체계 마련 등의 역할을 수행한다. 이와 같은 역할을 제대로 수행하고 연구윤리 · 진실성 확보를 위하여 지원기관의 역량을 최대한 발휘할 수 있도록 지원하여야 할 것이다.

기관의 연구검증절차나 결과를 재검증할 수 있다.

- 54) 해당 연구기관에서 조사를 공정하고 합리적으로 수행하기 어렵다고 판단된 경우로서 다만 이 경우는 연구기관의 자체검증원칙의 훼손을 방지하기 위해 제한적으로 적용되어야 하며, 가령 연구기관이 진실성 검증을 계속 거부하거나, 외부의 제보를 묵살하거나, 연구부정행위가 해당 연구기관 구성원 다수 또는 기관장과 관련되어 있을 경우 등에 한한다. 또한 연구기관으로부터 조사의 수행을 요청받은 경우도 연구지원기관이 먼저 검증할 수 있다.

제 4 장 국가연구개발사업과 참여적 의사결정

제 1 절 참여적 의사결정구조 확보의 필요성

지금까지 과학기술분야의 중요한 사안들은 그 전문성과 기술성으로 인하여 대부분은 과학기술 전문가들이 주도적으로 다루어 왔다. 과학기술이 국민들의 일상생활에 지대한 영향을 미침에도 불구하고 과학기술정책의 입안에서 최종적 결정까지 시민참여는 거의 이루어지지 아니하였다. 그러나 국가정책일반에 있어서 투명성과 개방성이 강조되고 시민참여가 중요한 의미를 갖는 오늘날에 있어서는 과학기술정책 분야라고 하여 시민참여의 예외영역이라고는 볼 수 없다.

한편, 국가연구개발사업에 대한 관리는 지금까지 국가에 의한 직접적 관리가 주된 내용이었다. 국가에 의한 직접적인 관리는 행정의 신속성과 엄격성 등을 확보할 수는 있으나, 한편으로는 행정능력의 한계와 비효율성 등으로 문제점이 나타나기도 한다. 따라서 시민단체 등의 참여를 통한 간접적인 관리 방식은 오늘날 중요한 의미를 가질 수 있다.

과학기술정책결정에 있어서의 시민참여는 우리 헌법이 보장하고 있는 알권리 및 정보접근권·정책결정에의 참여권 등에 기초하고 있을 뿐만 아니라 보다 근본적으로는 의사결정은 합의에 기초하여야 한다는 민주주의원리에서 그 근거를 찾을 수 있다.

우리나라에서도 오늘날 과학기술정책결정분야에 있어서의 시민참여에 대한 관심이 증대되고 있고, 시민참여를 확대하기 위한 노력들이 진행되고 있다. 특히 과학기술기본법은 과학기술정책의 사회경제적 파급효과를 고려하여 정책결정 및 집행과정에 있어서 다양한 사회집단의 참여를 촉구하고 있다.

현행 법령상 ‘국가연구개발사업’은 중앙행정기관이 법령에 근거하여 연구개발과제를 특정하여 그 연구개발비의 전부 또는 일부를 출연하

거나 공공기금 등으로 지원하는 과학기술분야의 연구개발사업으로서 정부출연연구기관 및 특정연구기관의 기본사업을 제외한 사업을 말한다. 따라서 국가연구개발사업은 국가가 연구개발비를 출연하거나 공공기금으로 지원하는 사업으로서 공공성이 강한 분야이다. 그러므로 일련의 정책과정이 투명하고 공정해야 하고 참여적 의사결정구조가 확보될 수 있는 것이 바람직하다.

참여적 의사결정구조의 확보라 함은 과학기술 정책결정과정에 정책결정자 및 과학기술 전문가뿐만 아니라 이해관계자, 일반국민 등이 함께 참여하는 제도의 틀을 만드는 것을 의미한다. 이는 정책결정과정의 민주화에 이바지하게 된다.

국가연구개발사업에 있어서 참여적 의사결정이 확대되어야 하는 이유는 과학기술의 공공성과 민주적 통제 필요성 때문이다. 우선, 국가연구개발사업은 기본적으로 공공적 성격을 지니고 있다. 정부에서 추진하는 국가연구개발사업은 그 재원을 국민의 세금에 절대적으로 의존하는 경우가 많고, 그 결과물은 궁극적으로 특정개인이나 집단의 이익이 아닌 국가와 모든 국민의 이익으로 돌아가야 하기 때문이다. 이와 같이 공공성이 강한 국가연구개발사업에 납세자인 국민이 어떠한 형태로든 참여할 수 있는 길을 열어두는 것은 당연한 일이 된다. 그리고 국가연구개발사업의 공공적 성격은 이에 대한 민주적 통제의 정당성을 제공한다. 따라서 국민은 자신들에게 지대한 영향을 미칠 수 있는 국가연구개발사업에 대하여 다양한 형태로 참여할 수 있어야 하고 또한 국가는 이를 법적으로 제도적으로 보장하여야 한다.

제 2 절 과학기술정책에 대한 시민참여 방식

현재 외국에서 활발하게 활용되고 있는 시민참여모델들에 관하여 개괄적으로 살펴보기로 한다.⁵⁵⁾

55) 과학기술부, 과학기술정책에 대한 민간참여 확대방안 연구, 2004; 박희봉·김명환,

I. 규제교섭모델(Regulatory Negotiation Model)

규제교섭은 일반시민들에게 가장 직접적이고 본질적인 역할을 제공하는 시민참여방법으로 1975년에 John Dunlop이 규제들을 직접적이고 본질적인 방법으로 협의과정의 형태로 결정할 것을 제안하였다. 1983년 교통부의 연방항공청이 조종사 비행시간에 관련된 규칙의 개정에 이것을 적용한 이래 1990년 교섭규제는 Negotiated Rulemaking Act의 성립으로 법제화되었으며, 1993년 이후 National Performance Review의 여러 권고안들을 통해서 교섭규제의 적용이 더욱 장려되었다. 특히 1996년에 종료되기로 되어 있었던 이 법은 같은 해 영구적인 지위를 부여받아 제도적인 위상이 더 강화되었다.

규제교섭은 기본적으로 다원주의 시각에 뿌리를 두고 있다. 즉 행정부의 규제로 인해 영향을 받는 이해당사자들이 교섭을 통해 규칙안에 대해 합의를 도출하고 행정기관은 해당 법령이 허용하는 범위 내에서 이것을 바탕으로 규칙을 제정하게 되면 각종 이익집단이 규칙제정과정에 활발한 의견개진을 하게 되어 결국 시민참여가 이루어질 수 있다는 것이다. 이와 같이, 전통적인 방법을 보완하기 위하여 고안된 교섭에 의한 규칙제정은 일종의 비공식적인 규칙제정(informal rulemaking)으로서 어떤 사안(주로 규제에 관한 이슈)에 대하여 정부대표자들과 이해당사자들이 궁극적으로 제안된 규칙이 될 수 있는 협의에 이르기 위하여 위원회에서 협력하는 과정을 의미한다. 이러한 협력을 조율하고 행정기관들이 규칙제정이 적절한가를 결정하고 참여자를 선출하기 위하여 소집자(conveners)와 규제교섭위원회의 회의를 주관할 진행자를 이용한다. 규제교섭의 마지막 무렵에 행정기관들은 제안된 최종적

“외국의 과학기술정책에 대한 민간참여형태”, 한국행정학회, 추계학술대회, 2004; 이영희, 과학기술과 시민단체, 과학기술정책관리연구소, 1998. 등을 기초로 하여 정리하였음.

인 규제안을 발간해야 한다. 그러나 교섭위원회에 어떤 제안도 행정 기관 또는 다른 당사자들에게 대한 구속력을 가지는 것은 아니다.

II. 포커스 그룹(Focus Groups)

포커스 그룹은 1920년대 이후 사회과학내에서 다양한 형태의 집단 면접(group interview)이 활용되기 시작하면서 발전된 시민참여모델이다. 이것은 선출된 사람들과의 심도가 깊은 정성적인 면접을 통하여 정보를 얻는 방법이다. 일대일 면접에서의 일방향으로의 정보의 흐름과는 달리, 포커스 그룹은 정책형성 초기에 일반대중의 의견을 반영함으로써 차후에 발생할 수 있는 갈등에 대해 효율적으로 대응하기 위한 유용한 방안이다. 포커스그룹의 목적을 보다 구체적으로 살펴보면 ① 초점이 되는 주제와 관련하여 시민들이 인식하고 있는 문제가 무엇인가를 파악하고, ② 정책목적 달성을 위한 방법을 모색하여, ③ 집행되고 있는 계획이나 정책의 조정하고, ④ 특정 정책이나 계획이 집행되고 난 후 일반대중의 변화에 대한 반응을 파악하는 것이다.

III. 시나리오 워크숍(Scenario Workshop)

시나리오 워크숍은 지역의 시민들, 정책결정자들, 경제 대표들 및 전문가들 등 네 개의 행위자집단간의 대화를 포함하는 지역회의로 기술의 사회적 사용과 규제에 중점을 두는 합의회의와 시민배심원제와는 다르다..이것은 다양한 의견을 가지고 있는 다양한 주체들 간의 대화를 통해 공통적으로 문제를 인지하고, 인지된 문제에 대한 해결책을 찾는데 초점을 맞춘다. 이것은 시나리오 워크숍의 기본적인 목적은 지역의 행동을 위한 기초를 형성하기 위하여 어떤 전망을 참여자들이 주어진 주제에 대하여 가지는가에 관한 정보를 수집하고 그것을 실천하기 위한 행동 프로그램을 작성하는 것이다. 새로운 기술에 대

한 참여자들의 전망과 태도가 일종의 아이디어 은행이 되며 전문가들과 정치인들 간의 추후의 토론과 평가를 위한 기초로서 활용된다.

IV. 시민배심원모델(Citizen Jury Model)

정책결정과정에서의 참여모델을 고안하기 위하여 미국의 재판제도를 응용한 시민배심원제는 1970년대 중반 미국의 Ned Crosby가 설립한 미국의 제퍼슨 센터(Jefferson Center)에 의해 구조화된 시민참여 프로그램이다. 제퍼슨 센터는 1974년 국가의료보건계획에 관한 시민배심원제를 실시한 이래 대통령·시장선거, 농업용수의 수질문제, 생명윤리문제, 조세와 예산안 개혁 등에 관한 시민배심원 프로그램을 2002년에 문을 닫을 때까지 모두 31회를 개최하였다. 시민배심원에서 다루는 주제의 다양성만큼이나 다양한 지역에서 진행되었으며, 또한 연방정부와 주 정부 차원의 문제에서부터 지역의 문제에 이르기까지 공간적 스펙트럼도 매우 다양하게 진행되고 있다.

시민배심원제는 무작위로 추출된 인구통계학적으로 대표성을 띠는 시민들로 구성된 패널이 4-5일에 걸쳐 중요한 이슈를 세심하게 조사하는 것으로 시민들에게 어려운 공공 이슈들에 대하여 학습하고, 함께 토의하며, 공통적인 기반에 입각한 해결책을 형성할 수 있는 기회를 제공한다. 또한 시민배심원제의 과정은 정책결정자들이 시민들의 생각을 경청할 수 있게끔 해준다.

V. 시민자문위원회(Planning Cells)

시민자문위원회는 의회의 축소판으로서 무작위로 선출된 시민들에 의하여 비정파적이고, 임시직이며, 단기간에 걸쳐 일회성으로 진행되는 시민참여방법이다. 시민자문위원회는 지역발전과 관련된 문제에 대한 정책결정에 영향을 받는 사람들을 선발, 선발된 시민들에 대해 강의

와 토론, 심의 과정을 통해 문제를 해결하기 위한 대안적 시민참여모델로서 개발되었다.

시민자문위원회 프로젝트는 규모가 너무 작아서는 안된다. 평균적으로 시민자문위원회 프로젝트는 6에서 10개의 Planning Cell들로 구성되어있다. 시민자문위원회 프로젝트는 설계, 준비, 시행, 문서편찬 및 후속조치의 5개 국면으로 구성된다.

설계단계에서 어떤 일을 할 것인가를 정한 후에, 준비단계에서 이슈가 되는 16개의 작업단위의 프로그램으로 전달되고 배심원들이 선정되고 초대된다. 각각의 작업단위는 분명하게 정의된 위임사항이 있어야 하며, 문제들이 명료한 대안들로 변환되어야 한다. 이 모든 것이 사회자보다 중요한 역할을 하는 프로그래머에 의하여 행해진다. 세 번째 단계에서 4일 동안 보통 두 개의 Planning Cell이 운영되는데, 이때 전문가들의 도움을 받게 된다. 네 번째 단계에서는 시민보고서가 만들어 지고 출간된다. 이 안에는 프로젝트의 과업내용이 담겨 있으며, 과정을 상세히 묘사하고, 제출될 권고안에서 결과에 대한 요약을 제공한다. 마지막 단계에서 보고서가 사무장에게 전달되며, 이 시민보고서가 공식적인 정책결정과정에 영향을 미치게 된다.

VI. 합의회의(Consensus Conference)

합의회의는 일반대중 방청객과 10에서 15명의 일반시민과 그에 상응하는 수의 전문가들의 적극적인 참여를 근간으로 하는 일종의 공청회이다. 이것은 원래 1970년대부터 미국에서 의료기술영향평가(medical technology assessment)의 한 방법으로 활용되었다. 즉, 미국에서 유래된 합의(형성)회의는 주로 국립보건원(National Institute of Health: NIH)에 의하여 “생명과학기술에 관한 과학적으로 이용이 가능한 정보를 평가하고, 논란의 여지가 있는 기술 또는 이슈에 대한 이해를 향상시

키는 합의성명을 만들어내는 것”(National Institute of Health 2003)을 그 목적으로 하고 있으며, 생물, 의학기술의 안정성과 효율성과 같은 이슈들을 해결하는데 주로 사용되어왔다. 미국 국립보건원의 합의형성회의가 의료분야의 논란이 되고 있는 문제들을 한쪽으로 치우치지 않는 방식으로 해결하기 위한 메카니즘으로써 1977년에 처음으로 개최되었으며, 그 이후 의료서비스 공급자와 환자와 같은 이해관계자와 일반대중에게 중요한 광범위한 의료관련 쟁점사항들을 다루기 위하여 현재까지 150회 이상의 회의가 열렸다. 이와 같은 미국 국립보건원에 의하여 계발되고 시행되어 온 합의형성회의는 기술평가실(Office of Technology Assessment)과 같은 다른 기관들에 의하여 의료이외의 분야의 논쟁사항들에 적용되어왔다.

제 3 절 우리나라의 국가연구개발사업의 시민참여 실태

국가의 정책결정은 국민에게 많은 영향을 주기 때문에 이해관계를 갖는 국민은 누구나 이 과정에 참여하고자 하며, 이는 민주국가에서 당연한 것으로 인정되고 있다. 전문적이고 기술적인 내용을 다루는 과학기술분야라고 하여 예외가 될 수는 없다.

현재 국가과학기술위원회가 과학기술기본법에 근거하여 설치되어 있는바, 과학기술관련 주요정책, 국가연구개발계획·사업의 조정 및 예산의 효율적 운영도모, 과학기술 관련기관간 긴밀한 협조체제를 구축하는 기능을 하고 있다. 최근 민간위원이 수가 확대되기는 하였지만 실질적인 심의를 위한 전문성이나 시간투입면에서 일정한 한계가 있다. 이와 같은 상황이라면 해당부처의 전문위원회의 역할이 중요할 것인데, 민간전문가의 참여가 해당부처의 자의에 의하여 결정되는 경향이 있고, 참여하는 민간전문가나 시민단체 등도 다소 형식적이거나 제한적인 역할에 머무르는 경우가 많다는 지적이 있다.

한편, 법적·제도적으로도 과학기술분야에서 시민참여의 활성화가 뒷받침되지 못하고 있는 것이 현실이다. 우리나라의 경우 행정절차법, 공공기관의 정보공개에 관한 법률 등이 제정되어 있지만, 이들 법률들은 정보공개에 관한 일반적 규율을 주로 하고 있고, 과학기술분야와 관련된 특별한 규율을 하는 법령은 아직 없다. 그리고 주요 과학기술 정책을 최종적으로 결정하기 전에 이루어지는 공청회 등도 국민들의 의견을 진지하게 청취하고 반영하는 시민참여의 제도로서보다는 단지 절차적 정당성 획득을 위한 과정으로 여겨지고 있는 것이 현실이다.

그리고 과학기술분야의 시민단체가 많이 활성화되어 있지 못하여 과학기술분야의 정책 자문에 참여할 수 있는 기회도 제한되고 있다. 예컨대, 시민단체들이 국가의 공공정책에 대한 자문에 참여하는 자문위원회의 경우를 보면, 다른 분야는 다양한 형태로 널리 활용되고 있지만, 상대적으로 과학기술정책 분야에서는 시민단체들이 참여하는 자문위원회의 수가 적은 편이다.

이는 국가연구개발사업에 있어서도 마찬가지이다. 국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정을 보더라도 시민단체 등이 참여할 수 있는 기회가 차단되어 있다.

한편, 동 규정 제5조상의 국가연구개발사업의 과제 선정에 있어서는 연구개발과제평가단을 구성·운영하도록 하고 있고, 이 경우에는 동 규정 제16조의2 제4항의 규정에 의한 평가위원후보단을 이용하도록 되어 있다. 그리고 동 규정 제13조상의 연구개발결과의 평가에 있어서도 과제 선정에 참여한 전문가를 중심으로 동 규정 제16조의2 제4항의 규정에 의한 평가위원후보단을 이용하여 평가단을 구성하도록 하고 있다.

이러한 규정을 통하여 볼 때, 과제의 선정과 결과의 평가 단계에서 평가단을 구성·운영하고 있다는 것을 알 수 있는바, 그렇다면 이러

한 평가단의 구성·운영이 얼마나 객관적이고 공정하게 이루어지고 있는지, 평가단에 다양한 분야의 전문가들이 참여하고 있는지, 전문성을 확보하고 있는 시민단체 등의 참여도 보장되고 있는지 등이 문제가 될 것이다.

동 규정 제16조의2 제4항은 과학기술부장관으로 하여금 연구개발과제의 선정 및 평가의 공정성을 기하고 평가위원을 체계적으로 관리하기 위하여 관계중앙행정기관의 장과 협의하여 ① 인적사항, ② 전공, ③ 연구분야, ④ 논문실적, ⑤ 평가이력사항, ⑥ 그 밖에 평가위원의 선정에 필요한 사항의 정보가 포함된 평가위원후보단을 구성·관리하도록 하고 있다.

동 규정상 평가단이나 평가위원에 관한 규정은 이것이 전부이다. 이러한 규정들을 종합해 볼 때, 평가위원은 과학기술분야의 일부 전문가들로 구성될 여지가 많아 보인다. 그리고 오늘날은 전문성을 지닌 시민단체 등이 활동하고 있는바, 위 규정들을 통하여 볼 때는 이들 단체는 평가위원이나 평가단에 참여하는 길이 없게 된다.

또한 평가단은 중앙행정기관의 장이 구성하도록 되어 있으므로, 만일 자의적인 구성과 운영이 이루어질 경우에는 참여적 의사결정의 확보라는 말은 의미가 없어지게 된다.

제 4 절 참여적 의사결정구조의 확보방안

과학기술에 대한 시민참여는 과학기술전문가들의 역할이나 기능을 과소평가하는 것은 아니며, 이는 그 동안 누리지 못하였던 기술시민권(technological citizenship)을 일반국민들도 향유하게 되었음을 의미한다. 또한 과학기술의 공공성과 민주적 통제의 필요성은 국가가 과학기술분야의 중요한 사항을 결정하고자 할 때 그 정책의 영향을 직·간접적으로 받는 국민의 참여를 요구하고 있다.

민간분야의 참여를 실질화하기 위한 방안 중의 하나로서, 예컨대 국가과학기술위원회 산하에 특별위원회의 하나로 시민들의 대표가 참여하는 심의위원회를 구성하는 방안을 생각해 볼 수 있다.

한편, 해당부처가 유능한 민간전문가 풀을 얼마나 객관적이고 공정하게 확보하고 있고, 이들의 활동에 대해 충분한 정보를 제공하는 것이 중요하며, 전문가들의 의견을 충분히 수용하는 조직문화의 정립이 필요하다.

한편, 과학기술분야의 시민단체는 다른 분야의 시민단체와 달리 규모나 수에 있어서 열악한 경우가 많아서 아직까지는 과학기술에 대한 시민참여가 미흡하다고 할 수 있다. 따라서 과학기술분야 시민단체들이 활성화될 수 있는 법적, 제도적 장치가 마련되어야 할 것이다. 그리고 정부는 과학기술분야 시민단체의 활동에 대하여 충실한 조언자라는 적극적인 인식을 가지고 대화의 창구를 확대시켜나가야 한다. 또한, 과학기술자들과 과학기술자단체들이 보다 적극적으로 시민단체와의 대화와 교류를 통하여 상호이해를 증진시켜나가는 것이 필요하다. 이렇게 함으로써 시민단체는 보다 전문성을 갖춘 대안제시자의 역할도 할 수 있게 된다.⁵⁶⁾

56) 참여의 일반적 형태는 다음과 같다. ① 정보에 대한 참여 : 오늘날 국가는 정보의 주요 생산자이자 소비자로서 정보의 수집과 해석, 사용 및 확산을 관리할 수 있는 능력을 보유하고 있다. 민주사회에서 국가의 과학기술정책에 대한 시민참여가 이루어지기 위해서는 기본적으로 정보에 대한 자유로운 접근이 보장되고 필요한 정보는 공개되어야 한다. 정보의 공개는 합리적이고 민주적인 의사결정을 가능하게 하고 나아가 국민의 권리보호에 기여한다는 점에 중요한 의의가 있다. ② 자문위원회 등의 기구를 통한 참여 : 이는 국가가 과학기술과 관련된 정책결정에 국민들이 좀더 적극적이고 직접적으로 참여할 수 있도록 일정한 자문위원회 등을 구성하여 국민들의 의견과 관심사를 표할 수 있도록 하는 것을 말한다. 이러한 자문위원회 등을 통하여 중요한 과학기술적 이슈에 대해 국민들의 의견을 들어 국가의 정책결정에 반영할 수 있다. 물론 일반국민들의 이해를 대변할 수 있는 시민대표가 얼마만큼의 비중을 차지하느냐가 관건이 될 것이다. ③ 공청회 등을 통한 참여 : 행정부나 입법부에서 준비하고 있는 정책이나 법안의 초안에 대해 광범위하게 여론을 수렴하는 공청회 등의 참여를 통하여 국민들이 자신들의 삶에 중요한 영향을 미치는 과학기술과 관련된 정책결정 혹은 입법과정에 어느 정도는 영향을 미칠 수 있다. ④ 직

국가연구개발사업에 있어서도 전문성이 확보된 민간전문가나 시민단체 등의 참여를 보장할 수 있어야 할 것이다. 따라서 국가연구개발사업의 과제 선정과 연구개발결과의 평가에 있어서도 민간전문가나 전문성있는 시민단체에서도 평가단에 참여할 수 있는 방안을 강구할 필요가 있다고 본다. 구체적으로는 동 규정 제16조의2조상의 평가위원후보단을 구성·관리 등에 관한 사항은 전폭적으로 개정할 필요가 있다고 본다. 또한, 국가연구개발사업의 과제 선정과 연구개발결과의 평가뿐만 아니라 다른 단계에 있어서도 민간전문가나 시민단체 등이 참여할 수 있는 규정을 마련하여 두는 것이 소위 ‘민주적 법령’을 만드는 데 기여하는 것이다.

그리고 이러한 평가단의 형태가 아니더라도 자문위원회, 포럼 등의 형식으로 시민단체 등이 참여할 수 있는 길을 마련하는 것도 참여적 의사결정구조를 확대하는데 기여할 것이라고 본다.

접적인 참여 : 자문위원회나 공청회 등을 통한 참여는 정부가 마련한 제도적 장치에 시민들이 다소 수동적으로 참여한다는 점에서 보다 적극적이고 직접적인 참여를 보장해야 한다는 주장이 제기되었다. 이러한 문제의식에 입각하여 1970년대 후반부터 서구에서는 기존의 간접적 참여형태가 아니라 과학기술이슈에 대해 시민들이 보다 적극적이고 직접적으로 참여할 수 있는 형태들이 다각도로 모색되고 실험되기 시작하였다. 그 결과 시민배심원제도, 규제교섭모델, 합의회의(Consensus Conference), 사이언스샵(Science Shop), 시나리오워크샵(Scenario Workshop) 등이 모색되기 시작하였다(이영희, 과학기술과 시민단체, 과학기술정책관리연구소 정책연구 98-03, 1998, 61면 이하).

제 5 장 (가칭) ‘국가연구개발사업의 관리 등에 관한 법률’의 제정 방향

제 1 절 법률제정의 의의와 필요성

국가연구개발사업에 출연되는 연구개발비나 공공기금은 상당부분 국민의 세금으로 충당되는 것이고, 그 결과물은 궁극적으로 국가와 모든 국민의 이익으로 돌아가야 한다는 점에서, 국가연구개발사업은 공공성을 강하게 갖는다고 할 수 있다. 또한 국가연구개발사업과 관련된 규율이 대부분 각 부처별로 산재되어 있는 법령에 의하고 있는 관계로 전체적인 통일성과 조화의 필요성이 제기되고 있었다. 이러한 점들은 국가연구개발사업을 현재와 같이 시행령, 시행규칙, 그 외 행정규칙으로만 규율하는 체계에서 벗어나 새로운 법률을 제정하여 규율하는 것이 필요하다는 것을 의미한다.

현행 과학기술기본법은 명칭 그대로 기본법이므로 이념과 원칙, 기준 등에 관하여 추상적으로 규율할 수밖에 없으므로, 과학기술기본법의 이념과 원칙을 국가연구개발사업분야에 구현하기 위한 실시법 내지 집행법이 필요하다. 이러한 법률을 통하여 과학기술기본계획과 국가연구개발사업을 연결하고, 국가과학기술위원회의 활동이 국가연구개발사업에 연계되도록 할 필요가 있다. 그리고 국가연구개발사업을 효율적으로 관리하고 국가연구개발행정의 통일성과 조화를 유지시켜 나갈 필요가 있다.

한편, 국가연구개발사업과 관련하여 국민의 권익이 침해되는 사례가 종종 발생하고 있는바, 이러한 국민의 권익과 관련되는 사항들은 행정규칙보다는 좀더 높은 규정형식으로 하는 것이 바람직하다는 주장

이 있어 왔고, 따라서 국가연구개발사업의 공공성을 확보하고 국민의 권익침해의 가능성을 미연에 방지한다는 차원에서 새로운 법률의 제정을 검토해 볼 필요가 있다.

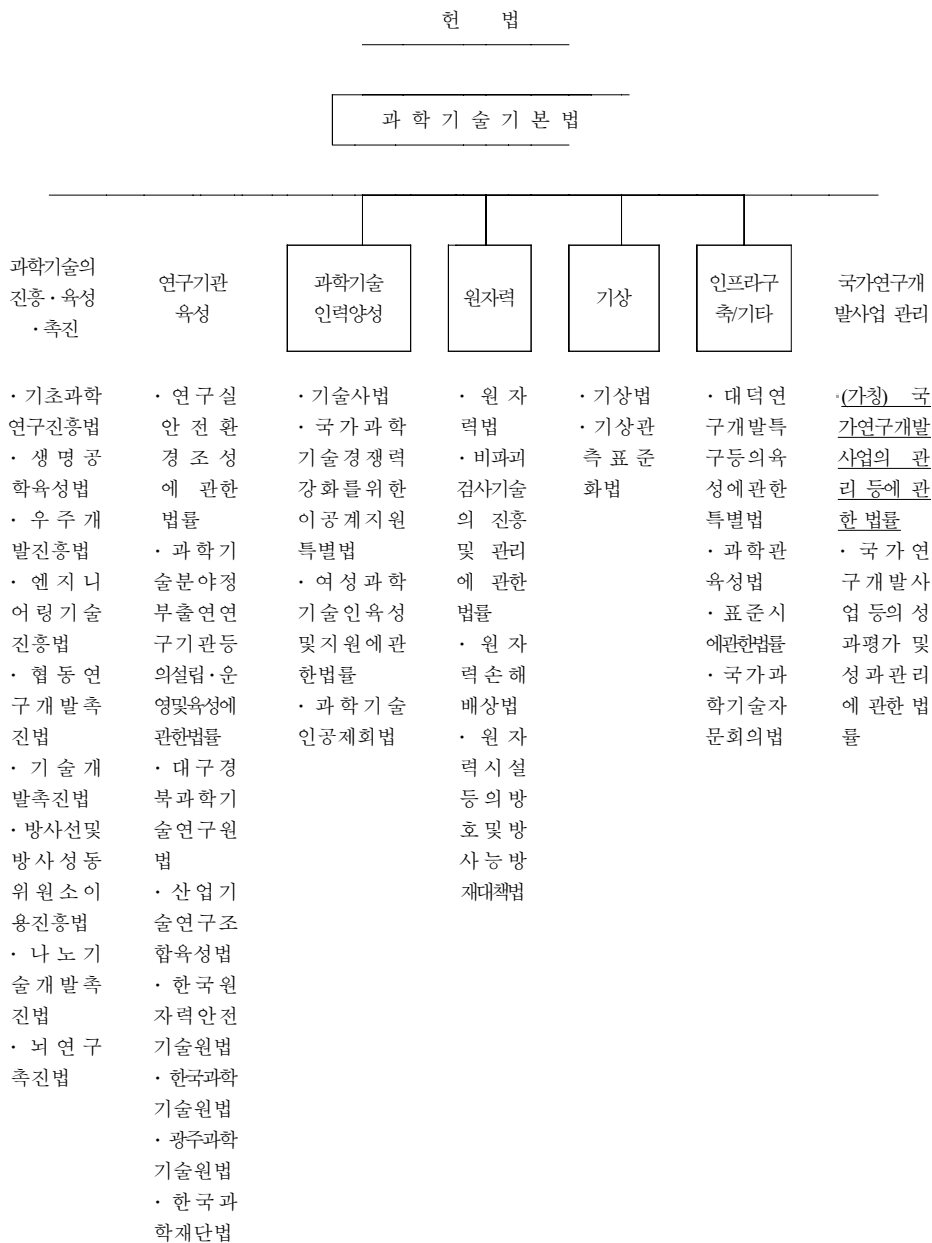
그리고 오늘날 사회적으로 많은 문제를 제기하고 있는 연구윤리 및 연구의 진실성 문제에 관하여도 그 원칙이나 방향에 대하여는 법률에 규정을 두는 것도 바람직하다고 본다.

제 2 절 제정 법률의 형식과 내용

I. 형식적 측면

- 우선 새로운 법률의 명칭은 (가칭) 국가연구개발사업의 관리 등에 관한 법률로 한다.
- 기본 골격은 현행 국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정(대통령령)을 토대로 한다.
- 국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정(대통령령)은 법률에서 정할 사항과 시행령에서 그대로 규율할 사항을 선별하여 시행령 등 하위법령을 정비한다.
- 각 부처의 국가연구개발사업 관련법령들을 대상으로 상위법령의 위배여부, 불필요한 규제사항, 중복적 규제사항, 일관성을 저해하는 사항 등을 검토하여 범부처적인 차원에서 대대적으로 정비한다.
- 법률에서는 목적, 국가·지방자치단체 등의 책무, 계획수립, 실체적 규정, 행정상 조치, 행정벌 등을 규정한다.
- (가칭) 국가연구개발사업의 관리 등에 관한 법률의 과학기술부 소관법률체계상 위치는 아래의 그림에서와 같다.

< 과학기술부 소관법률체계상의 위치 >



II. 내용적 측면

- 국민의 기본권 관련 사항 또는 권익침해와 관련된 사항은 법률에서 규정한다.
- 연구개발사업의 선정, 평가 등에 대한 골격적 내용을 담고, 세부적이고 구체적인 내용은 시행령에서 규정한다.
- 국가연구개발사업 추진과 관련된 중요한 전문기관, 연구기관 등의 조직 및 구성에 관하여는 법률에서 정한다.
- 협약의 체결·변경·해약, 출연금의 지급·관리, 출연금·기금 등 재원확보 방법 등에 있어서도 기본적인 내용은 법률에서 규정한다.
- 국가연구개발사업의 참여제한 등과 같은 제재사항은 법률에서 규정한다.
- 연구윤리·진실성 확보에 관한 근거를 규정하고 세부적인 내용은 하위법령에서 규정한다.
- 국가연구개발사업에 대한 간접적 관리라는 차원에서, 또 국가행정의 투명성과 개방성의 제고라는 차원에서 참여적 의사결정에 관한 내용도 반영될 수 있도록 한다.
- 규정의 내용은 명확성의 원칙에 반하지 않도록 너무 포괄적이거나 추상적으로 규율하지 않는다.

제 3 절 법률 제정의 방향 및 검토사항

I. 국가연구개발사업의 기획 등

- 국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정(이하 ‘동규정’이라 한다) 제3조에서는 국가연구개발사업의 기획 등에 관하여 규정하

고 있는 바, 여기의 조항들은 기본적으로 제정 법률에서 규정하여도 무방한 조항들이다.

- 중앙행정기관의 장이 국가연구개발사업을 추진하고자 하는 경우에는 그에 대한 기술적·경제적 타당성 등에 대한 사전조사 또는 기획연구를 수행하도록 하는 동 규정 제3조 제1항은 법률에서 그대로 규정한다.
- 사전조사 또는 기획연구를 함에 있어서 응용 및 개발단계의 국가연구개발사업의 경우에는 국내외 특허동향을 조사하도록 하고, 다만, 『중소기업기본법』 제2조제1항의 규정에 의한 중소기업이 주관연구기관이 되어 수행하는 2년 이내의 단기사업의 경우에는 그러하지 아니하다고 규정하고 있는 동 규정 제3조 제2항은 단서 조항의 내용을 대통령령으로 위임하는 형식을 취하는 것이 바람직하다. 왜냐하면 특허동향조사 의무를 면제하는 범위가 단지 1가지에 국한되는 것은 아니기 때문이다. 특허와의 연관성이 미약한 경우에는 예외를 인정하여 행정의 능률과 효율성을 확보할 필요가 있다.
- 국가연구개발사업 관리의 원칙을 규정하고 있는 제3조 제3항은 그대로 법률에서 규정한다. 신규의 국가연구개발사업의 계획수립시 다른 사업과의 중복을 피하고, 국가연구개발사업간의 연계를 강화하며, 공동기획의 필요성이 있는 국가연구개발사업에 대하여는 협의하여 공동기획을 실시하도록 하는 것은 국가연구개발사업 관리에 있어서 기본적으로 추구해야할 원칙이라고 판단되기 때문이다.
- 중앙행정기관의 장은 사전조사 또는 기획연구 결과 총 사업비가 100억원 이상이 될 것으로 예상되는 신규사업을 추진하고자 하는 때에는 예산편성 이전에 구체화된 사업의 기획을 실시하여 국가연구개발사업관련 계획서를 국가과학기술위원회에 제출하는

때에 함께 제출하도록 하는 등 규정 제3조 제5항의 경우 대상이 되는 사업비의 규모는 시행령에서 정하는 것이 바람직하다고 본다. 이는 국가연구개발사업의 규모가 대규모화되고 있는 오늘날 보다 탄력적 적용을 위해서이다.

II. 사전타당성검토제도의 신설

- 일반적으로 국가연구개발사업의 비용은 대부분 출연금 또는 공공기금으로서 국민의 세금을 토대로 한다. 따라서 대규모의 사업비가 소요되는 국가연구개발사업의 경우에는 사전에 비용편익 분석 등을 통하여 그 타당성을 검토할 필요가 있다.
- 이와 같은 사전타당성검토제도는 각 부처가 수행하는 연구개발사업의 예산조정 등에 활용함으로써 연구개발투자의 효율성을 높일 수 있다.
- 따라서 법률에서 사전타당성검토에 대한 근거를 마련하고 구체적인 대상·절차·방법 등에 관하여는 대통령령에서 정하는 것이 바람직하다.

III. 연구개발과제평가단의 운영 관련

- 연구개발과제를 선정함에 있어 미리 연구개발과제평가단을 구성·운영하여 선정의 객관성을 유지하도록 하는 것은 매우 중요한 일이므로, 동 규정 제5조상의 연구개발과제평가단에 관한 내용은 독립된 조항으로 구성하는 것이 바람직하다.
- 연구개발과제평가단을 구성·운영하는데 있어서의 기본원칙이 되는 사항들은 법률에 규정되는 것이 바람직하다. 예컨대, 세부 기술별로 적정규모의 전문가를 확보하여 평가의 전문성을 유지하여야 하고, 이해관계자를 연구개발과제평가에서 배제시켜 평가의 공정성을 유지하도록 하여야 한다.

- 한편, 평가위원 후보대상자가 충분하지 못한 것이 현실이므로, 범부처차원에서 공동으로 후보대상자 풀을 관리하는 것이 필요하고 이에 대한 내용을 법률에 담을 필요가 있다
- 평가위원 후보를 너무 좁게 설정할 필요는 없으며, 민간전문가나 전문지식을 갖고 있는 시민단체 등도 일정 부분 참여할 수 있는 길을 열어두어 연구개발행정의 투명성과 공정성을 확보할 수 있도록 할 필요도 있다.

IV. 연구개발과제의 선정

- 중앙행정기관의 장으로 하여금 연구개발과제를 선정하는 때에는 국가연구개발사업으로 추진하였거나 추진중인 연구개발과제와의 중복성 및 국내외 연계·협력 가능성 등을 검토하여 이를 반영하도록 하는 규정은 연구개발과제 선정의 원칙적 규정이므로 법률에서 규정한다.
- 연구개발과제의 우대와 관련하여서는 연구과제 선정시 우대할 수 있는 대상만을 법률에 명시하고, 기타 사항은 시행령에서 규정하는 것이 바람직하다.
- 연구개발과제 선정시 일정한 내용을 신청자 및 전문기관의 장에게 통보하도록 하는 규정을 법률에 두고, 통보하여야 할 구체적인 내용에 대하여는 시행령에서 정하도록 한다.
- 동 규정 제5조 제6항은 중앙행정기관의 장으로 하여금 연구개발과제로 선정된 과제중 장기간에 걸쳐 추진할 필요성이 인정되는 과제에 대하여는 10년 이내의 범위내에서 계속과제로 선정할 수 있다고 규정하고 있는바, 인정에 관한 근거는 법률에서 규정하고 기간은 시행령에 위임하는 것이 바람직하다.

V. 협약의 체결 등

- 동 규정은 제7조에서 협약의 체결, 제8조에서 협약의 변경, 제9조에서 협약의 해약을 규정하면서 자세한 내용을 기술하고 있다.
- 법률에서는 협약의 체결, 변경, 해약에 관한 근거와 기본원칙에 관하여 규정하고, 협약의 체결기한, 협약의 내용, 구체적인 협약 변경 사유, 해약 사유 등에 대하여는 시행령에서 규정하는 것이 바람직하다.
- 동 규정 제9조 제3항에서는 협약을 해약한 때에는 실제 연구개발에 사용한 금액을 제외한 나머지 연구개발비중 정부출연금 지분에 해당하는 금액을 회수하고, 이 경우 주관연구기관 또는 참여기업의 귀책사유로 협약을 해약한 때에는 출연금의 전부 또는 일부를 회수하며, 필요한 경우에는 제20조의 규정에 의한 제재조치를 취할 수 있다고 규정하고 있는바, 법률에서는 연구기관의 귀책사유에 기인할 경우 제재조치를 취할 수 있는 근거만 두고, 연구비 회수기준 등은 시행령에서 규정하는 것이 바람직하다.

VI. 연구개발비의 지급 및 관리

- 무엇보다도 투명성과 공정성이 요구되는 부분이므로 법률에서 연구비관리의 기본원칙을 명시하는 것이 중요하다.
- 구체적이고 세부적인 내용이라도 연구개발비 관리의 투명성을 확보하는 사안의 경우에는 법률에서 규정할 필요가 있다.
- 연구개발비 부담에 관한 내용은 법률에서 규정하고, 연구개발비 지급에 관한 사항은 시행령에서 정하는 것이 바람직하다.
- 동 규정 제10조 제6항은 주관연구기관의 장으로 하여금 정부 또는 정부외의 자의 출연금, 참여기업의 부담금을 지급받은 때에는 별도의 계정을 설정하고, 동 계정과 연결된 신용카드를 발급받아

이를 관리하여야 한다고 규정하고 있는바, 이는 연구비 관리의 기본원칙에 해당하는 것으로 보아야 하고 법률에서 규정되어도 무방하다고 본다.

- 연구개발비의 사용잔액과 부당집행한 금액의 회수에 관한 구체적인 사항은 과학기술부령으로 정한다고 동 규정 제11조 제5항에서 규정하고 있는바, 앞에서도 언급한 바와 같이 처분기준에 관한 판례의 경향을 고려하여 시행규칙이 아닌 시행령에서 규정하는 것이 바람직하다.

VII. 연구개발결과의 평가 등

- 동 규정상의 연구개발결과의 보고, 연구개발결과의 평가, 평가에 따른 조치, 연구개발결과의 공개 등은 ‘연구개발결과의 평가 등’으로 묶어서 동일한 조문에서 규정하는 것이 바람직하다.
- 연구개발결과의 평가에 있어서도 연구개발과제의 선정에서와 같이 범부처차원의 공통된 평가위원 후보단 풀을 활용하여 평가단을 구성하도록 하는 내용을 법률에 규정할 필요가 있다.
- 법률에서 규정하고 있는 일정한 사항을 위반한 과제에 대하여는 연구비 정산 및 제재조치 등을 할 수 있는 근거조항을 법률에 규정할 필요가 있다.

VIII. 위반사항에 대한 제재

- 위반사항에 대한 제재를 규정하고 있는 동 규정 제20조의 내용은 권익침해의 가능성을 내포하고 있으므로 법률에서 정하는 것이 바람직하다.
- 즉, 동 규정은 중앙행정기관의 장이 제재조치를 취한 경우에는 관계 중앙행정기관 및 관련기관에 그 제재사항을 통보하여야 하

고, 통보받은 관계 중앙행정기관의 장은 제재조치를 받은 자에 대하여 협약이 정하는 바에 따라 국가연구개발사업에의 참여를 제한할 수 있다고 규정하고 있는바, 국민의 권익을 침해하는 경우가 발생할 수 있다.

- 동 규정 제20조 제1항은 중앙행정기관의 장이 연구책임자, 연구기관·참여기업 또는 실시기업에 대하여 국가연구개발사업에의 참여를 제한할 수 있는 사유를 규정하고 그에 해당하는 구체적인 제재기간을 정하고 있다.
- 참여제한 사유는 법률에 규정하고 구체적인 제재기간은 시행령에서 정하는 것이 바람직하다.

제 6 장 결 론

현대사회는 과학기술사회라고 할 수 있을 정도로 이제 과학기술은 사회적으로 핵심적인 역할을 담당하고 있고 어느 누구도 과학기술의 영향력으로부터 자유로울 수 없는 상황이 되었다. 현대사회에서 과학기술은 긍정적인 면과 부정적인 면을 모두 지닌 양면성을 가지고 있다. 즉, 과학기술의 발전은 인간생활을 편리하고 쾌적하게 만들어주고 국민의 삶의 질을 향상시키는 역할을 수행하기도 하지만, 한편으로는 인간을 물질문명의 노예로 전락시키고, 환경문제, 사회적 안전문제, 윤리문제 등을 가져와 ‘위험사회’를 초래하는 원인이 되기도 한다.

우리 인간사회는 이러한 문제에 대처하기 위한 노력으로 ‘지속가능한 과학기술’을 추구하게 되었다. 오늘날의 지속가능한 과학기술은 환경적으로 건전한 기술(Environmentally Sound Technology)로서 자원의 남용·고갈방지 및 생태계 보전에 기여하는 것뿐만 아니라, 과학기술의 발전에 따르는 부작용을 최소화하면서 모든 국민이 쾌적하고 건강한 삶을 누릴 수 있는 과학기술을 확보하기 위한 체제를 말한다고 할 수 있다. 즉, 개발과 환경보전을 위한 과학기술의 바람직한 역할에 대해서 뿐만 아니라 과학기술의 발전에 따르는 부작용의 최소화라는 점에 대하여도 중요한 의미를 부여하게 된다.

따라서 우리가 지속가능한 과학기술을 앞으로 계속 지향해 가고자 한다면, 과학기술의 발전에 따르는 여러 가지 부작용을 적절하게 제어할 수 있는 방안들도 강구하여야 할 것이고, 그러한 방안 중의 하나로 과학기술분야 연구개발사업의 적정관리에 관한 사안을 검토한 것이다.

검토내용은 크게 4부분으로 나누어 볼 수 있다. 첫째, 국가연구개발사업 관리에 있어서의 법적문제를 고찰하였는바, 과도한 행정규칙 의존성, 국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정 제11조 제3항과 관련

된 ‘사용잔액과 부당집행금액의 회수기준 및 범위’의 규정형식의 문제, 동 규정상의 연구과제협약의 법적성질, 국가연구개발사업 관련행위의 처분성 여부, 불복절차 등을 검토하고, 국가연구개발사업 관리의 적정성확보를 위한 방안을 간단하게 제시하였다. 둘째, 연구의 윤리성·진실성 확보에 관한 고찰을 하였는 바, 연구윤리의 범위, 연구윤리 위반의 유형, 주요 국가의 규정 및 사례, 우리나라의 ‘연구윤리·진실성 확보를 위한 지침’의 주요내용 및 문제점, 개선방안 등에 대하여 검토하였다. 셋째, 국가연구개발사업은 국가에 의한 직접적 관리를 받지만 한편으로는 시민단체 등의 참여를 통한 간접적인 관리 방식도 중요한 의미를 가질 수 있다는 차원에서 국가연구개발사업과 참여적 의사결정에 관하여 살펴보았다. 넷째, 앞에서 검토한 내용들을 토대로 하여 (가칭) ‘국가연구개발사업의 관리 등에 관한 법률’의 제정방안을 검토하였다. 현재 국가연구개발사업의 관리와 관련하여 법령들이 체계적으로 정돈되어 있지 못한 상황이므로, 이러한 법령들의 적용과 집행에 있어서의 일정한 원칙과 방향을 제시하고 효율적 연구개발행정을 도모할 수 있는 법률의 제정이 필요하다고 판단되었고, 이에 입법전략 및 개괄적인 법률의 체계와 구성에 대하여 검토하였다.

참 고 문 헌

- 강창민 외, “선진국 공공분야 과학기술 지원체계 연구 : 선진국 연구 지원기관을 중심으로”, 현대사회와 행정 제15권 제1호, 2005.
- 고영주, “과학기술 신행정체제와 정부출연기관 체제의 바람직한 혁신”, 과학기술정책 제15권 제1호, 2005.
- 고영주, “과학기술 신행정체제와 정부출연기관 체제의 바람직한 혁신”, 과학기술정책 제15권 제1호(2005. 1·2), 과학기술정책연구원, 2005.
- 과학기술부, 연구윤리·진실성 확보를 위한 지침 해설서, 2006.
- 과학기술정책연구원, 지속가능한 과학기술 발전전략, 과학기술부, 2002.
- 김국현, 과학기술과 윤리, 정림사, 2003.
- 김동희, 행정법 I, 박영사, 2005.
- 김병태, 주요 선진국의 국가연구개발비 관리제도 비교연구, 한국과학기술기획평가원, 2004.
- 김호석, “지구적 환경변화와 지속가능한 발전 : 21세기 국내외 연건에 부합하는 에너지부분 구축방안”, 과학기술정책, 제15권 제4호, 2005.
- 박균성, 행정법론(상), 박영사, 2006.
- 박기범, “주요 연구윤리 규정사례의 비교”, 과학기술정책, 2006.
- 삼성경제연구소, 과학분야의 연구윤리, 2006.3.
- 성지은, “참여정부 과학기술행정체제 개편의 의미와 과제”, 과학기술정책 제15권 제3호(2005. 5·6), 과학기술정책연구원, 2005.
- 송성수, “연구윤리의 이해 : 쟁점과 과제”, 과학기술정책, 2006.

참 고 문 헌

- 오준근, 21세기 지식기반사회를 대비한 과학기술기본법의 제정방안, 한국법제연구원, 1999.
- 오준근, 과학기술기본법 제정에 대비한 과학기술 관련법령 정비방안, 한국법제연구원, 2000.
- 유네스코한국위원회, 과학기술과 인권, 당대, 2002.
- 유네스코한국위원회, 과학연구윤리, 당대, 2002.
- 이경희 외, 과학기술혁신과 법, 세창출판사, 2001.
- 이영희, 과학기술의 사회학: 과학기술과 현대사회에 대한 성찰, 한울 아카데미, 2000.
- 이영희, 과학기술과 시민단체, 과학기술정책관리연구소, 1998.
- 임상규, “新 과학기술행정체제의 운영방향”, 과학기술정책 제15권 제1호(2005. 1·2), 과학기술정책연구원, 2005.
- 조영희, 해외 주요 연구기획관리평가기관 조사·비교 연구(I), 한국과학기술기획평가원, 2001.
- 한국법제연구원, 과학기술기본법의 제정방향, 워크샵 자료, 1999.
- 한국법제연구원, 과학기술법령 정비방안 연구, 과학기술부, 1999.
- 한국원자력연구소, 과학기술연구윤리 현황 및 사례, 두양사, 2006.
- 홍동희, 국가연구개발사업의 기획·평가·관리행위에 대한 법리적 분석, 한국과학기술기획평가원, 2003.
- 홍정선, 행정법원론(상), 박영사, 2005년
- NSF, Grant Proposal Guide (GPG) (NSF 04-23), 2004.
- 山口節郎, 現代社会のゆらぎとリスク, 新曜社, 2002.
- 新田功·藏本忍·大森正之(訳), 持続可能な発展の経済学, みすず書房, 2005.