

과학기술기본법의 체계성 및 정합성 제고를 위한 개정방안[†]

A Study on the Improvement of Systemicity and Compatibility
in The Framework Act On Science And Technology

윤종민(Yoon, Chongmin)*

목 차

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------|
| I. 서론 | IV. 과학기술기본법의 합리적 개정
방향 제안 |
| II. 해외의 과학기술기본규범 제정 및
운영 동향 | V. 요약 및 결론 |
| III. 현행 과학기술기본법의 문제점 및
보완사항 분석 | |

국문 요약

최근 과학기술의 사회적 역할이 증대되는 한편 창조경제의 실현 등 혁신주도형 과학기술정책으로의 패러다임 전환에 효율적으로 대응하기 위해서는 과학기술 관련 법제들의 체계적인 정비가 필요하다. 특히, 과학기술기본법은 국가과학기술정책 추진에 관한 기본규범이자 총괄규범으로서 이와 같은 시대 및 환경의 변화에 맞도록 그 체계와 내용을 발전적으로 재정비할 필요가 있다. 현행 과학기술기본법은 2001년 1월 제정된 이후 수차례에 걸쳐 개정되어 현재에 이르고 있다. 그러나 그동안의 개정은 정부조직개편 및 과학기술정책 심의조정기구의 운영체제변화 등에 따른 것이 중심이 되었으며, 변화된 환경 및 시대적 요구에 따른 정책사항들을 종합적으로 반영하는 데는 미흡하였다. 이에 본 연구에서는 현행 과학기술기본법이 시대와 환경의 변화에 적합한 정책총괄규범으로서 역할과 기능을 수행하도록 하기 위하여 필요한 개정 방안을 검토·제시하였다. 연구 결과 현행 과학기술기본법은 법체계적인 측면에서 기본법으로서의 위상에 걸맞도록 장·절 체계를 확대·재정비하고, 규율내용적인 측면에서는 규범내용의 포괄성, 규범집행의 실효성, 총괄규범으로서 개별법령과의 연계성 및 기본법으로서의 정합성이 확보되도록 관련 규정을 신설하거나 보강하는 것이 필요한 것으로 분석되었다.

핵심어 : 과학기술기본법, 과학기술정책총괄규범, 과학기술관계법, 법제정비, 법률개정

* 논문접수일: 2014.1.15, 게재확정일: 2014.1.20

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

[†] 이 논문은 미래창조과학부의 2013년도 과학기술종합조정지원사업의 연구비지원으로 수행되었으며, 2013년도 한국기술혁신학회 추계학술대회에서 발표한 자료를 학술논문으로 다시 작성한 것임.

ABSTRACT

Recently, as the role of science and technology in social domain is more increased and the creative economy becomes a important matter in national development strategy, it is necessary that the improvement of legal system on science and technology for efficiently responding to paradigm shift into Innovation driven science and technology policy. Especially, The Framework Act On Science And Technology as a general and basic norm on science and technology policy is necessary to revise in systematic and substantial aspect in order to correspond with changed environment and current of the times. The Framework Act On Science And Technology was established in 2001 and revised several times, but substantial amendment reflecting the political facts as the need to demand was insufficient because it was revised only related with restructuring the government organization and changing the S&T Policy Coordinating Committee system. And therefore, this paper aims to review the problems and complementary factors and suggest the improvement draft on The Framework Act On Science And Technology. According to study, the revision methodologies are following : first, the Chapter and Paragraph of the law should be restructured to improve the systemicity, next the comprehensiveness, effectiveness, connections with related special laws and compatibility of the law should be complemented by adding the new provision or amending the inadequate provision to improve the position and function as a general and basic norm.

Key Words : The Framework Act On Science And Technology, General Norm on Science and Technology Policy, Laws of Science and Technology, Legal System Improvement, Amendment of Law

I. 서 론

과학기술의 비약적 발전에 바탕을 둔 현대사회에 있어서 과학기술은 국가 산업 및 경제의 발전을 지원하는 수단에서 벗어나 다양하게 제기되는 각종 사회적 문제를 해결하고 더 나아가 인류가 당면한 과제들을 해결하는 중요한 수단으로서 간주되고 있음은 주지의 사실이다. 이와 함께 과학기술로부터 야기되는 각종 위험과 역기능이 광범위하게 확대되고 그 정도가 심해짐에 따라 이를 예방하고 방지하기 위한 방안을 강구하는 것도 중요한 과제로 대두되고 있다. 과학기술을 둘러싼 이와 같은 시대 및 환경의 변화에 따라 국가 과학기술정책은 종전과 다른 새로운 접근과 방향을 모색할 필요가 있다. 특히 과학기술이 각 분야에서 중요한 역할과 기능을 수행하는 과학기술중심사회의 구현과 과학기술 지식과 아이디어에 기반을 둔 창조경제의 실현 및 연구개발과 지식자원을 중심으로 하는 혁신주도형 국가발전 전략의 추진 등 과학기술정책의 패러다임 전환에 능동적으로 대처하기 위해서는 과학기술 관련 법제도를 합리적이고 발전적으로 정비하는 것이 요구된다.¹⁾

과학기술에 관한 법 즉, 과학기술법은 국가 과학기술정책 추진의 근거가 될 뿐만 아니라 과학기술정책의 제도화라는 측면에서 국가의 과학기술목표를 명확히 하고 각 분야 과학기술정책의 추진 방향과 내용을 결정하게 되므로 과학기술법제를 체계적이고 종합적으로 정비하는 것은 매우 중요하다. 그 중 과학기술기본법은 국가의 과학기술정책에 관한 기본규범이자 총괄규범으로서 과학기술정책 전반의 기본이념과 원칙을 제시하는 점에서 이를 어떻게 정비하고 운영하는가는 더욱 중요하다고 할 것이다. 특히 과학기술에 관한 현장적인 성격의 법률로서 시대와 환경의 변화에 알맞은 규율체계와 내용을 확보하여야 하고, 국가 과학기술정책의 종합적이고 체계적인 추진을 위한 심의조정시스템의 정비와 관련 운영기반을 확립할 수 있는 규범적 근거를 제공하여야 한다. 그런데 현행 과학기술기본법은 이와 같은 측면에서 여러 가지로 부족하고 미흡하다는 평가가 제기되고 있다.

이 논문은 현행 과학기술기본법이 가지고 있는 여러 가지 문제점 및 보완사항을 분석하고 새로운 환경 및 시대의 변화에 적합한 정책총괄규범으로서의 위상과 기능을 발휘할 수 있도록 하기 위해 필요한 발전적인 개선방향을 모색하는데 그 목적이 있다. 즉, 과학기술기본법의 체계성과 정합성을 제고하기 위한 법률 개정 방안을 연구·검토하여 향후 관련 입법추진에 필요한 정보를 제공하고자 한다. 이를 위해서 먼저 해외의 과학기술 관련 기본규범의 제정 및 운영 동향을 개괄적으로 살펴보고, 이어서 우리나라 과학기술기본법의 정비와 발전과정을 파악

1) 과학기술의 환경 변화 및 이에 따른 중요 과학기술 법제의 발전적 정비 방안에 관하여는 윤종민, 2012A : 881-915 참조.

해 본 다음, 현행 과학기술기본법이 안고 있는 여러 가지 문제점과 미흡한 점을 분석하고 이를 개선하기 위한 방안을 차례로 검토하고자 한다.

II. 해외의 과학기술기본규범 제정 및 운영 동향

1. 국제사회의 과학기술규범

과학기술은 인류문화 발전의 원동력이기도 하지만 경우에 따라서는 인류에게 부정적인 영향과 위험을 초래할 수도 있다. 이와 같은 과학기술의 특성을 고려하여 UN을 비롯한 각종 국제기구들은 과학기술의 개발 및 이용과 관련한 일정한 원칙 규범과 가이드라인을 제정하여 과학기술이 인류에게 순기능적으로 작용하도록 노력하고 있다. 이하에서는 대표적 국제기구인 UN을 중심으로 과학기술 관련 규범에 대한 논의와 제정 현황을 간단히 살펴본다.²⁾ UN의 과학기술규범은 일반적으로 UN 헌장을 비롯하여 관련 조약, 선언, 권고, 결의, 행동계획 등을 통하여 일정한 원칙과 가이드라인을 제시하는 방법으로 정립되고 있다고 할 수 있다. UN과 그 소속기구들이 과학기술의 개발 및 이용 등에 관한 일반적 원칙을 선언하거나 규정하고 있는 기본적인 중요한 과학기술규범들을 살펴보면 다음과 같다.

1) 유엔(UN)의 과학기술규범

UN은 1948년 「세계인권선언(UDHR)」³⁾을 통해 모든 인간은 과학적 진보로부터의 이익을 향유할 권리를 가진다는 것을 천명하였으며,⁴⁾ 1966년의 「경제적·사회적 및 문화적 권리에 관한 국제규약(ICESCR, 사회권규약 또는 A규약)」⁵⁾에서는 모든 당사국으로 하여금 누구나 과학의 진보로부터 이익을 향유할 권리 및 과학자와 과학적 산물로부터 발생하는 정신적·물질적 성과를 보호함으로써 받는 이익을 향유할 권리가 있음을 인정하고,⁶⁾ 이와 같은 권리를 완전히 향유하게 하기 위해 필요한 조치를 즉시 취할 것을 회원국에 요구하였다.⁷⁾

2) 이하 윤종민 외, 2013 : 40-63을 바탕으로 재구성하였음.

3) UN (1948), Universal Declaration of Human Rights(UDHR) : UN, GA-Resolution 217 A (III).

4) UDHR Art. 27 1.

5) UN (1966), International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights(ICESCR) : UN, GA-Resolution 2200A (XXI).

6) ICESCR Art. 15 1.

7) ICESCR Art. 15 2.

여기에서 ‘조치(step)’는 권리를 보장하기 위한 행정적·사법적·정책적·경제적·사회적 및 교육상의 조치 그리고 기타 모든 필요한 조치를 의미한다. 이에 따라 당사국들은 국내적 차원에서 규약상의 의무를 실현하기 위해 각 권리들의 성격에 부합하는 각종 입법적·행정적·사법적 조치와 경제적·사회적·교육적 조치를 포함한 모든 적절한 조치를 취하여야 한다. 또 1975년의 「평화와 인류복지를 위한 과학기술진보의 이용에 관한 선언(OHCHR)」⁸⁾에서는 과학기술의 발전이 국제평화와 안전 및 인류의 이익, 그리고 무엇보다 인권과 자유의 성취를 위한 전제조건임을 선언하였다. 나아가 1993년의 「비엔나선언 및 행동계획(VDPA)」⁹⁾을 통해서서는 각국이 국가적, 지역적 그리고 국제적 차원에서 경제적, 사회적 및 문화적 권리를 인정하는데 필요한 일치된 노력을 기울여야 함을 강조하고, 모든 사람이 과학적 진보와 그 응용의 혜택을 향유할 권리가 있음을 다시 한 번 더 명확히 하고 그 실천을 촉구하였으며, 이와 함께 특정 과학 분야에서의 진보, 특히 생의학과 생명공학 및 정보기술의 진보는 잠재적으로 개인의 완전성, 존엄과 인권에 해로운 결과를 초래할 수 있다는 점에 주목하고, 보편적 관심사가 되는 이 영역에서 인간의 존엄과 권리가 완전히 존중되도록 할 것을 보장하기 위한 국제적 협력을 요구하였다.¹⁰⁾ 이와 같이, UN은 과학기술의 진보 및 그 성과를 이용할 권리가 모든 시민의 기본적 권리임을 천명하는 동시에, 과학기술로부터 발생할 수 있는 인권의 침해와 각종 위험에 대한 예방과 조치의무를 취해야 한다는 것을 국제적인 원칙규범으로서 확립하고 있다.

2) 유네스코(UNESCO)의 과학기술규범

UN의 교육, 과학 및 문화기구인 UNESCO도 과학기술에 관한 다수의 선언과 협약 및 권고 등을 통해 과학기술의 효율적인 개발과 이용 및 과학기술로부터 야기될 수 있는 각종 위험과 역기능 방지에 관한 기본원칙을 규정하고 있다. 먼저, 1945년 채택한 「유네스코헌장」¹¹⁾을 통해 유네스코는 세계의 유산인 과학적 기념물의 보존과 보호를 확보하고, 과학 분야에서 활동하고 있는 사람들의 국제적 교류와 과학적으로 의미 있는 물건, 기타 참고자료의 교환을 포함한 지적 활동의 모든 부문에 있어서 각 국민간의 협력의 장려 및 어느 한 나라에서 작성된 인쇄물 또는 간행물이라도 모든 국가의 국민이 이용할 수 있도록 하는 국제협력의 방법을 발의함으로써 지식을 유지하고 증진하며 보급시켜야 함을 규정하였다.¹²⁾ 1974년의 「과학연구

8) UN (1975), Declaration on the Use of Scientific and Technological Progress in the Interests of Peace and for the Benefit of Mankind : UN, GA-Resolution 3384 (XXX).

9) UN (1993), Vienna Declaration and Programme of Action, A/CONF. 157/23.

10) Ibid, I. para. 11.

11) UNESCO (1945), Constitution of the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

종사자의 지위에 관한 권고」¹³⁾에서는 과학적 발견과 관계된 기술의 발전 및 그 응용은 세계의 긴장완화와 평화의 보존을 가능하게 해 주지만 다른 한편으로는 과학연구의 결과가 인류평화를 위협하고 대규모의 파괴를 일으킬 수 있다는 인식에 따라 과학기술의 연구와 발전을 위해서는 과학연구자들의 공정한 지위 확보가 필요하며 그 작업수행에는 일정한 책임과 권리가 따른다는 전제 하에 과학연구 종사자의 연구의 자유와 사회적 지위를 보장하도록 각국 정부에 권고한 바 있으며, 1978년의 「과학기술통계의 국제표준화에 관한 권고」¹⁴⁾에서는 과학기술 관련 데이터의 분류 및 보존에 관한 국제표준화와 국가별 표준화정책 및 법제화를 각 국가에게 권고하였고, 1989년의 「직업기술교육협약」¹⁵⁾을 통해서는 과학기술 진보에 따른 재교육 및 계속교육의 보장, 과학기술의 진보, 문화적 진보 및 다양한 경제부문의 변화에 따른 교육프로그램 및 교육기법개발 등 직업기술교육에 관한 원칙을 규정하였다. 또한, 1999년의 「과학과 과학지식의 이용에 관한 선언」¹⁶⁾에서는 자연과학의 기본적인 성격과 사회적 영향에 주목하면서 21세기의 과학은 연대원칙(solidarity)에 근거하여 모든 사람들에게 혜택을 제공하는 공유자산(shared asset)이 되어야 하고, 자연현상과 사회현상을 이해하는 강력한 자원이 되며, 사회와 환경간의 관계의 복잡성을 더 잘 이해하게 됨에 따라 미래에는 과학의 역할이 한층 더 커질 것으로 예상하였다.

한편, 특정 과학기술 분야와 관련하여 1997년의 「인간게놈과 인권에 관한 보편선언」¹⁷⁾에서는 인간게놈은 인간 고유의 존엄성과 다양성, 그리고 인류 전체의 근본적 단일성의 근원이 됨은 물론 상징적인 의미에서 인류의 유산이므로,¹⁸⁾ 모든 사람은 유전적 특성(genetic characteristics)에 관계없이 존엄과 인권을 존중받을 권리가 있음을 천명하였다.¹⁹⁾ 이 선언에서는 인간게놈연구와 인권보호에 관한 사항, 인간게놈을 연구하는 연구자의 윤리는 물론 반인류적 연구행위의 금지 등 인간게놈에 대한 기본적인 연구수칙, 과학적 활동의 수행을 위한 국

12) Art. 2 II (c) Constitution of UNESCO.

13) UNESCO (1974), Recommendation on the Status of Scientific Researchers, in: Records of the General Conference (Eighteenth Session Paris, 17 October to 23 November 1974).

14) UNESCO (1978), Recommendation concerning the International Standardization of Statistics on Science and Technology, in : Records of the General Conference (Twentieth Session, Paris, 24 October to 28 November 1978).

15) UNESCO (1989), Convention on Technical and Vocational Education.

16) UNESCO (1999), Declaration on Science and the Use of Scientific Knowledge, World Conference on Science for the Twenty-first Century : A New Commitment, Budapest Hungary.

17) UNESCO (1997), Universal Declaration on the Human Genome and Human Rights, in : Records of the General Conference (Twenty-ninth Session, Paris, 21 October to 12 November 1997).

18) Ibid., Art. 1.

19) Ibid., Art. 2 (a).

가적 차원에서의 법적·윤리적·사회적·경제적 조치의 마련, 국제협력 및 연대 등에 관한 사항을 규정하였다. 이어서 2003년 「인간유전자 데이터에 관한 국제선언」²⁰⁾을 통해서도 인간유전자 데이터와 인간단백체 데이터, 그리고 이 데이터들을 추출하는 생물학적 시료를 수집·처리·사용·보관할 수 있는 연구의 자유를 포함하여 사상과 표현의 자유를 충분히 고려하고 평등·정의·연대의 요구를 충족하면서 인간 존엄성의 존중과 인권과 기본적 자유의 보호를 보장할 것을 규정하여 각국이 이 문제에 관한 법률이나 정책을 제정하는 데 지침이 될 수 있는 원칙을 제시하였고, 2005년의 「생명윤리와 인권에 관한 보편선언」²¹⁾에서는 생명윤리 분야의 법률, 정책 또는 기타 장치들을 제정할 때 국가차원의 지침이 되는 원칙, 개인·집단·공동체·기관·공적 또는 사적 기업의 행위에 대한 지침 및 절차의 보편적인 틀을 제공하였다. 즉, 인간에게 적용되는 의학, 생명과학(life sciences) 및 관련 기술과 관련된 윤리적 문제들을 그 사회적·법적·환경적 측면에서 접근하고 의학, 과학 및 기술의 발전에 대한 공평한 접근(equitable access), 그러한 발달과 관련된 지식의 최대한의 유통과 신속한 공유 및 그 이익의 공유(sharing of benefits)를 촉진할 것을 선언하였다. 이상과 같이, UNESCO의 과학기술규범은 보다 구체적이고 전문적인 과학기술의 개발과 이용에 관한 기본원칙들을 제시하고 있다고 할 수 있다.

3) 유엔환경계획(UNEP)의 과학기술규범

UN의 환경문제 전문기구인 유엔환경계획(UNEP)도 환경적 측면에서의 과학기술의 개발과 이용에 관한 원칙과 기준에 관한 사항들을 지속적으로 수립 및 제시하고 있다. UNEP는 1992년 「환경과 개발에 관한 Rio 선언」²²⁾에서 국가는 과학기술 지식의 교환을 통하여 과학적 이해를 향상시키고 새롭고 혁신적인 기술을 포함한 기술의 개발·적용·보급 및 이전을 증진시킴으로써 지속가능한 개발(sustainable development)을 위한 내재적 능력배양을 강화하도록 협력하며,²³⁾ 환경을 보호하기 위하여 각 국가의 능력에 따라 예방적 조치가 널리 실시되어야 하고, 심각하거나 회복할 수 없는 손상의 위협이 있는 경우 충분한 과학적 확실성이 없다는 이유로 환경악화를 방지하기 위한 비용효율적인(cost-effective) 조치를 지연시켜서는 아니 된다고 선언하였다.²⁴⁾ 또한, Rio 회의에서 합의된 지속가능한 개발을 위한 구체

20) UNESCO (2003), International Declaration on Human Genetic Data, in: Records of the General Conference (32nd Session, Paris, 29 September to 17 October 2003).

21) UNESCO (2005), Universal Declaration on Bioethics and Human Rights, in : Records of the General Conference (33rd session, Paris, 3-21 October 2005).

22) UNEP (1992B), Rio Declaration on Environment and Development, UN, A/CONF.151/26 (Vol. I).

23) Prinzip 9 Rio Declaration.

적 행동프로그램인 「Agenda 21」²⁵⁾을 통해서도 Rio 선언에 담겨져 있는 원칙들을 이행하기 위해 정부나 비정부기구가 시행하여야 할 정책, 계획, 프로그램, 절차, 지침 등을 광범위하고 포괄적으로 제시하고 있다. 특히, 제31장의 ‘과학기술사회(Science and Technological Community)’에서는 과학기술 전문가와 정책 입안자들이 환경과 개발에 대한 정책결정 과정에 공개적이고 효과적으로 기여할 수 있는 방법에 대해 초점을 두면서 일반 대중과의 협조관계가 동반관계로 확장될 수 있도록 하고, 다학제적(multidisciplinary) 접근과 연구의 자유 및 그 독립성의 보장은 물론 국제적으로 적용되는 과학기술사회의 윤리강령의 채택을 촉진하고 있다. 또한 과학기술 정보의 이용과 환경적으로 건전한 기술에의 접근과 이전은 지속가능한 개발을 위해 필요한 것임을 강조하고 있으며,²⁶⁾ 지속가능한 과학의 발전과 개발을 위하여 첫째, 지속가능한 경영(sustainable management)을 위한 과학적 기반의 강화, 둘째, 과학적 이해의 증대, 셋째, 장기적인 과학적 평가(scientific assessment)의 개선 및, 넷째, 과학적 수용능력(scientific capacity)과 가능성의 구축을 마련하도록 권고하고 있다.²⁷⁾ 이와 같은 원칙 및 권고에 따라 각 국가들은 과학기술과 환경이 조화된 지속가능한 개발을 위한 다양한 제도를 마련한다.

2. 주요국가의 과학기술 기본법률 운영 현황

과학기술법제는 각 국의 과학기술정책 방향이나 추진체계 및 연구개발 환경 등에 따라 그 나라에 적합한 형태로 발전된다. 또한, 국가의 일반적인 법체계 운영방식에 따라서도 다양하게 운영되고 있다. 이와 같은 측면에서 각 국가의 과학기술법제를 일반적으로 비교하기는 쉽지 않으며, 특히 과학기술 기본법률의 운영상황을 직접적으로 비교하기도 어렵다. 따라서 이하에서는 본 연구에 필요한 범위 내에서 우리나라의 과학기술기본법과 같은 기본적이고 총괄적인 법률을 제정하여 시행하고 있는 일본과 중국을 중심으로 해당 법제의 운영 현황을 간략히 살펴보고자 한다.

1) 일본의 과학기술기본법

일본은 우리나라와 같이 과학기술에 관한 기본규범이자 총괄규범으로서 「과학기술기본법」

24) Prinzip 15 Rio Declaration.

25) UNEP (1992A), Agenda 21, United Nations Conference on Environment & Development, Rio de Janeiro, Brazil.

26) 35. Transfer of Environmentally Sound Technology, Cooperation and Capacity-Building, *ibid.*

27) 36. Science for Sustainable Development, *ibid.*

을 제정·운영하고 있다. 동 법은 과학기술진흥의 기본이 되는 사항을 정하고 과학기술진흥에 관한 시책을 종합적이고 계획적으로 추진함으로써 일본의 과학기술 수준의 향상을 직접 목표로 삼고 있다(동법 제1조). 또한 과학기술력으로 일본의 경제사회 발전과 국민복지의 향상에 기여하며 과학기술에 관한 국제교류와 범지구적 문제에 대한 대책 등을 통해 세계 과학기술의 진보와 인류사회의 지속적인 발전에 공헌하는 것을 최종적인 목표로 하고 있다.²⁸⁾ 우리나라의 과학기술기본법과 달리 현장적인 성격의 기본법으로서의 역할에 충실한 법제로서 다소 선연적인 규정을 통해 과학기술정책에 관한 기본방향을 제시하고 있다.

1995년 11월에 제정된 동 법은 총 5장 19개 조문으로 구성되어 있으며, 각 장별 주요 규정 내용을 살펴보면 다음과 같다. 제1장은 ‘총칙’에 관한 장으로 법의 목적, 과학기술 진흥정책, 국가의 책무, 지방공공단체의 책무, 국가 및 지방자치단체의 시책의 책정에 있어서의 배려, 대학 등에 관한 시책의 배려, 법제상의 조치, 연차보고서에 관한 규정을 두고 있다(제1조 내지 제8조). 제2장은 ‘과학기술기본계획’에 관한 장으로 국가는 과학기술기본계획을 수립하되 동 계획에는 연구개발의 추진에 관한 종합적인 정책, 연구개발기관의 연구시설의 정비, 연구개발에 관한 정보화의 촉진, 기타 연구개발의 추진을 위한 환경 정비에 관하여 정부가 종합적이고 계획적으로 강구할 시책, 그밖에 과학기술진흥에 관하여 필요한 사항 등을 반영하고, 종합과학기술회의의 심의를 거쳐 수립하도록 규정하고 있다(제9조). 제3장은 ‘연구개발의 추진 등’에 관한 장으로 다양한 연구개발의 균형적 추진, 연구자등의 확보, 연구시설 등의 정비, 연구개발에 관한 정보화의 촉진, 연구개발에 관한 교류의 촉진, 연구개발에 관한 자금의 효과적인 사용, 연구개발 성과의 공개, 민간의 노력의 조장 등을 규정하고 있다(제10조 내지 제17조). 제4장은 ‘국제적 교류 등의 추진’에 관한 장으로 국가가 국제적인 과학기술 활동을 강력하게 전개하여 국제사회에서 역할을 적극적으로 수행하며, 과학기술의 발전에 이바지하기 위해 연구자등의 국제교류, 국제공동연구개발, 과학기술에 관한 정보의 국제적 유통, 과학기술에 관한 국제적인 교류 등의 추진에 필요한 시책을 강구하도록 규정하고 있다(제18조). 제5장은 ‘과학기술에 관한 학습의 진흥 등’에 관한 장으로 국가는 청소년을 비롯한 국민이 모든 기회를 통해 과학기술에 대한 이해와 관심을 깊게 할 수 있도록 학교 교육과 사회 교육에서의 과학기술에 관한 학습의 진흥, 과학기술에 관한 계몽 및 지식의 보급 등 필요한 시책을 강구하여야 한다고 규정하고 있다(제19조).²⁹⁾

28) 오미고지 저/성윤아 역, 1996 : 204 참조.

29) 科学技術基本法 平成七年十一月十五日 法律第三十号 <<http://law.e-gov.go.jp/cgi>> (2013.11.29)

2) 중국의 과학기술진보법

중국도 과학기술에 관한 기본규범으로서 「과학기술진보법」을 제정·운영하고 있다. 동 법은 종전의 과학기술정책이 정부 수뇌부의 관심도에 의존하고 있어서 책임자의 교체나 상황변화에 따라 정책상의 변화가 심하였으며 변칙적인 집행이 이루지는 등 지속성을 갖기가 어려웠던 바, 이러한 상황을 극복하기 위해 입법기관에서 법률의 형식으로 지속적이고 일관성 있는 과학기술진보정책을 추진할 수 있게 하려는 것이었다(한상돈, 2000 : 241). 동 법은 중국의 과학기술진흥에 관한 기본적인 법률로서 그 주요한 내용은 과학기술진흥에 관한 기본정책과 원칙, 과학기술사업의 전략적 지위와 과학기술행정관리체제, 과학기술 연구개발주체의 권리와 의무, 과학기술발전계획, 과학기술투입준칙, 과학기술성과에 관한 지적재산권과 장려, 과학기술성과의 보급과 응용, 기업의 과학기술진흥, 기초연구와 응용기초연구의 보장, 고기술 연구개발과 고기술 산업정책 및 국제과학기술 교류와 협력 등에 관한 내용을 담고 있다(이경희 외, 2004 : 117-118).

동 법은 1993년 7월 제정되어 동년 10월부터 시행되었으며, 2007년 12월 개정되어 오늘에 이르고 있다. 현재 총 8장(부칙 포함) 74개 조문의 방대한 내용으로 구성되어 있으며, 각 장별 주요 규정내용은 다음과 같다. 제1장은 '총칙'에 관한 장으로서 입법목적과 과학기술진보의 지도사상을 제시하고, 현대화 건설에 있어서의 과학기술의 전략적 지위를 명확히 하였다. 또한 중국의 과학기술사업을 발전시키는 기본방침과 기본정책 및 국가책임과 사회책임을 규정하고, 과학기술의 발전계획과 국가의 역할을 규정하는 등 과학기술정책의 기본방향을 규정하였다(제1조 내지 제15조). 제2장은 '과학연구·기술개발과 과학기술의 응용'에 관한 장으로서 과학기술발전을 위한 재정 및 세제 등 기반확보, 과학연구 및 기술개발의 지원과 그 성과의 관리, 기술시장의 활성화와 기밀유지제도의 실시 등 과학기술의 진흥과 이용촉진 및 그 관리에 관한 사항을 규정하고 있다(제16조 내지 제29조). 제3장은 '기업기술진보'에 관한 장으로서 기업의 기술창조와 기술진보 활동의 지원과 장려, 금융지원, 자본시장의 구축, 기업의 기술진보를 촉진하기 위한 공정경쟁 시장 환경의 구축 등에 관한 사항을 규정하고 있다(제30조 내지 제40조). 제4장은 '과학기술 연구개발기구'에 관한 장으로서 각종 연구개발기구의 설치와 운영, 연구개발기구의 연구개발 활동 및 의무, 연구개발기구간의 자원공유와 창업 지원 등에 관한 사항을 규정하고 있다(제41조 내지 제47조). 제5장은 '과학기술인원'에 관한 장으로서 과학기술인에 대한 지원 및 육성, 과학기술인의 교육과 활용, 과학기술인의 책임과 의무 등에 관한 사항을 규정하였다(제48조 내지 제58조). 제6장은 '보장조치'에 관한 장으로서 국가연구개발을 위한 과학기술자금 등 재원의 확충과 활용, 과학기술 연구장비 및 시설기지의 설치와 운영, 과학기술정보시스템의 운영 등 과학기술 인프라의 확대·정비에 관한 사항을 규정하고 있다

(제59조 내지 제66조). 제7장은 ‘법률책임’에 관한 장으로서 연구자금의 불법사용, 연구활동 저해행위, 연구윤리 위반과 규정위반 등에 대한 민·형사적 책임 등에 관한 사항을 규정하고 있다(제67조 내지 제72조). 마지막 제8장은 ‘부칙’에 관한 장으로서 본 법의 위임규정 및 시행 일에 관한 사항을 규정하고 있다(제73조 및 제74조).³⁰⁾

3. 검토 및 소결

이상에서 살펴본 바와 같이, 과학기술에 관한 보편적인 원칙을 규정한 국제규범들은 대체로 과학기술이 차지하는 경제·사회적 중요성에 비추어 한편으로는 이를 적극 육성·진흥하여 그 성과가 인류와 국가발전에 이바지하도록 하고, 다른 한편으로는 그로부터 발생하는 각종 위험과 역기능을 방지하기 위한 조치를 강구하도록 하고 있다. 또한, 이와 같은 과학기술 국제규범의 원칙들은 각 국가의 과학기술기본법제에 구체적으로 반영되어 실천되고 있다. 다만, 과학기술기본법제의 운영은 국가마다 서로 다른 양상을 보이고 있다고 할 수 있다.

III. 현행 과학기술기본법의 문제점 및 보완사항 분석

1. 과학기술기본법의 정비와 발전

우리나라의 과학기술에 관한 총괄규범인 과학기술기본법은 2001년 1월 제정되어 동년 7월부터 시행되었다. 동 법 제정의 기본취지는 21세기 지식정보화사회에 부응하는 새로운 과학기술의 개념과 철학을 정립하고 과학기술정책을 종합적·체계적으로 추진할 수 있는 제도적 장치를 마련하는 데 있었다(윤종민, 2006 : 520). 과학기술기본법은 과학기술 관련 200여개의 법률들에 대한 총괄규범적인 성격을 띠고 있으며, 과학기술에 관한 국가의 정책추진원칙과 방향을 제시한 기본현장으로서 기능한다고 할 수 있다.

현행 과학기술기본법이 제정되기 이전에 과학기술진흥에 관한 기본법적인 기능을 수행한 법률로는 「과학기술진흥법」과 「과학기술혁신을 위한 특별법」이 있었다. 1967년에 제정된 과학기술진흥법은 공공 및 민간분야의 자발적인 과학기술진흥 활동을 장려·육성하는 등 과학기술에 대한 국가의 책무를 명확히 하고, 행정제도 및 재정적인 측면에서 과학기술진흥을 위한

30) 법제처 세계법제정보센터, 「중화인민공화국 과학기술진보법」 <<http://world.moleg.go.kr/World/EastAsia/CN/law/2533>> (2013.5.2).

기본적 태세를 확립하려는 것이었다. 이 법은 국내 과학기술정책 전반을 통괄할 수 있는 조직적 기반을 형성하고 아울러 관련 업무를 수행할 수 있도록 하려는 것으로서 동 법의 제정으로 우리나라 최초의 과학기술기본법제가 형성되었다고 할 수 있다. 그러나 동 법이 국가 과학기술 관련법률 전체를 통괄하고 과학기술정책을 종합적·체계적으로 추진할 수 있는 제도적 장치로서의 역할을 수행하는데 부족한 측면이 있고, 또한 1990년대에 이르러 과학기술의 중요성이 날로 커지고 있는데 비해 기존의 진흥법으로는 종합적인 과학기술혁신정책을 추진하기에 부적합하다는 평가에 따라 1997년 4월 그 보완입법으로서 과학기술혁신을 위한 특별법을 제정한 것이다. 이 법은 국가과학기술혁신의 적극적인 추진을 위해 향후 5년간 정부연구개발 투자를 확대하고 연구개발 자원의 효율적인 활용 및 기업의 연구개발 활동을 촉진하며, 과학기술자의 사기를 앙양하는 등 종합적인 과학기술혁신정책 추진을 위한 제도적 장치를 마련하려는 것이었다(이경희 외, 2004 : 68).

이와 같이 종전의 과학기술진흥법과 과학기술혁신을 위한 특별법이 국가 과학기술진흥에 관한 기본법적인 역할을 해왔으나 위 법률들이 과학기술기본규범으로서 범부처의 정책에 대한 종합조정기능과 과학기술 관련법들과의 연계기능을 확보하지 못하는 등 그 위상과 역할이 미흡하다는 평가가 다시 제기되었고, 또한 한시법(제정당시 2002년 6월까지 유효)으로 제정된 과학기술혁신을 위한 특별법의 대체입법이 필요하다는 의견에 따라 마침내 2001년 1월 종전의 법들을 대체하는 과학기술기본법을 제정한 것이었다. 과학기술기본법은 과학기술에 관한 기본규범이자 총괄규범으로서의 위상과 기능을 확립하도록 하기 위한 법제정비의 결과라고 평가할 수 있다. 즉, 약 200여개에 이르는 과학기술 관련법들이 서로 모순되거나 충돌되지 않도록 통일적이고 체계적으로 운영되어야 할 뿐만 아니라, 그 시행에 있어서도 종합적으로 상호 연계·조정하는 것이 필요한데 이러한 기능을 하는 수행하도록 제정한 법률이 바로 과학기술기본법인 것이다.

2001년 제정된 과학기술기본법은 그동안 모두 16차례의 개정과정을 거쳐 현재에 이르고 있다. 제정 당시 총 5장 33개 조문으로 구성되었으나, 현재는 6장 43개 조문으로 확대되었다. 총 16차례의 개정 중 7차례는 타법 개정에 따른 것이었으며, 나머지 9차례의 개정도 기본법 자체의 실질적인 내용의 개정보다는 과학기술 행정체계의 개편에 따른 개정과 하위법령에서 규정하고 있던 일부 내용의 이관 등 부분적이고 단편적인 개정에 머물렀다고 평가할 수 있다(양승우 외, 2012 : 13). 즉, 그동안의 개정은 시대 및 환경의 변화에 따른 실질적이고 발전적인 법률개정이라는 측면에서는 미흡하였다고 할 수 있다. 타법 개정에 따른 것이 아닌 과학기술기본법 자체의 개정해당하는 9차례의 개정경과 및 내용을 간략히 정리하면 다음과 같다.

〈표 1〉 과학기술기본법의 주요 개정 현황

구 분	주 요 개 정 내 용
제2차 개정 (2003.12.30)	과학문화 창달을 위한 사업을 효율적으로 수행하기 위한 특정 사업 및 기관의 운영비 지원에 대한 법적 근거 마련
제4차 개정 (2004.9.23)	효과적인 국가과학기술 혁신체제 정립 및 국가연구개발사업의 효율성을 제고하기 위한 국가과학기술위원회의 역량 강화
제5차 개정 (2005.12.30)	지방과학기술진흥 종합계획의 수립 주기 명시 및 국가과학기술위원회에 기초과학진흥협의회를 설치
제6차 개정 (2006.9.27)	국가연구개발 사업에 대한 평가절차의 일원화 등 제도운영 과정에서 나타난 일부 미비점의 개선 및 보완
제9차 개정 (2008.6.5)	교육과학기술부의 신설로 역할이 확대된 '한국과학문화재단'의 명칭 변경 및 업무범위 등을 새롭게 규정
제11차 개정 (2010.2.4)	국가연구개발 사업 관련 기준규정의 미비점 보완, 법적 용어의 우리말 화 및 어려운 문장에 대한 전체적인 수정
제12차 개정 (2010.12.27)	국가연구개발사업의 효율적 추진 및 관리를 위해 국가과학기술위원회를 상설 행정위원회 체제로 개편하고, 그 기능을 강화
제14차 개정 (2011.7.21)	과학기술진흥기금의 재원 확보를 위한 개인, 법인, 단체 등의 기부활성화 유도
제16차 개정 (2013.3.23)	미래창조과학부 설치에 따른 정책조정 및 국가과학기술심의회 설치

* 출처 : 윤종민 외, 2013 : 182면.

2. 현행 과학기술기본법의 문제점 및 보완사항 검토

1) 현행 기본법의 주요체계와 내용

현행 과학기술기본법은 6장 43개 조문으로 구성되어 있으며, 주요 규정체계와 내용을 간략히 살펴보면 다음과 같다. 제1장은 '총칙'에 관한 장으로서 법의 목적과 기본이념을 명시하고, 국가의 책무와 과학기술인의 윤리, 정부정책의 수립과 집행에 있어서의 과학기술정책의 중시와 개방화 촉진, 국가과학기술혁신체제의 구축에 관한 사항을 규정하고 있다(제1조 내지 제6조). 제2장은 '과학기술정책의 수립 및 추진체제'에 관한 장으로서 국가 과학기술 발전을 위한 과학기술기본계획의 수립절차와 방법 및 내용과 지방과학기술진흥계획의 수립에 관한 사항을 규정하고 있다(제7조 및 제8조). 제2장의2는 '국가과학기술심의회'에 관한 장으로서 국가과학기술심의회 설치와 심의사항, 심의회의 구성 및 운영, 지방과학기술진흥협의회 구성과 심의사항, 심의결과의 활용에 관한 사항을 규정하고 있다(제9조, 제9조의2 및 제9조의10, 제10조). 제3장은 '과학기술 연구개발 추진'에 관한 장으로서 국가연구개발사업의 추진과 그 시행

및 관리, 국가연구개발 사업에 대한 조사·분석·평가, 국가연구개발 사업 예산의 배분·조정 및 예비타당성 조사, 과학기술 예측 및 평가, 기초연구의 진흥, 민간기술개발 지원, 협동·융합 연구개발 촉진, 과학기술의 국제화 및 남북교류협력, 과학기술정책과 연구개발사업의 효율적 추진을 지원하는 한국과학기술기획평가원의 설치 등 과학기술진흥과 연구개발추진에 관한 사항을 규정하고 있다(제11조 내지 제20조). 제4장은 ‘과학기술투자 및 인력자원의 확충’에 관한 장으로서 과학기술 발전을 위한 과학기술 투자의 확대와 기금의 설치, 과학기술 인력의 양성 및 활용에 관한 사항을 규정하고 있다(제21조 내지 제25조). 제5장은 ‘과학기술기반 강화 및 혁신환경 조성’에 관한 장으로서 과학기술지식정보의 관리와 유통, 과학기술표준분류체계의 확립, 연구개발 시설·장비의 고도화, 과학연구단지 조성, 과학문화의 창달과 과학인재의 육성과 우대, 정부출연 연구기관과 과학기술 비영리법인의 육성·지원에 관한 사항을 규정하고 있다(제26조 내지 제33조). 우리나라의 과학기술기본법은 앞서 살펴본 일본의 기본법보다는 구체적이지만 중국의 기본법보다는 다소 추상적이고 간소화된 형태의 법제라고 할 수 있다.

2) 법체계적 측면에서의 문제점 및 보완사항

현행 과학기술기본법은 법체계적인 측면에서 주요국가의 입법사례 및 국내 다른 기본법과 비교할 때 다음과 같은 문제점 및 보완사항이 있는 것으로 분석된다.³¹⁾

(1) 장·절 체계의 편성문제

일반적으로 ‘법체계’는 개개의 법규범이나 법규를 일정한 원리에 따라 통일하는 체계를 말하는 것으로서, 개별법에 있어서는 대체로 법을 구성하는 주요내용과 상호 연관관계가 있는 조항들을 장 또는 절 등으로 묶어 통일성 있게 구성하고 있다. 특히, 법령의 실질적이고 중핵적인 사항을 정하는 본칙의 경우 법령 전체에 대한 체계성을 확보하고 이해의 편의를 위하여 몇 개의 장과 절 등으로 구분하되, 논리적·내용적으로 상호 연관성이 있는 조항들은 같은 장 또는 절로 편제하는 것이 원칙이다(윤종민, 2013 : 173). 한편, 과학기술기본법은 국가의 과학기술에 관한 총괄규범이므로 과학기술정책 전반에 관한 주요 사항들이 체계적이고 순차적으로 규정될 수 있도록 적절한 장·절 체계를 구성하는 것이 바람직하다.

이와 같은 측면에서 현행 기본법은 외국의 과학기술기본법제 및 일반적인 법체계의 구성을 고려할 때 다음과 같은 미흡한 점이 있다. 먼저, 현행 기본법은 민간기술개발 지원 및 과학기술 국제화와 관련된 사항을 같은 장(제3장 과학기술 연구개발 추진)에서 통합하여 규정하고 있으나 이들 내용은 정책목적 및 내용이 서로 다르고 특히 향후 그 중요성이 더욱 크게

31) 이하 윤종민 외, 2013 : 196-219 참조.

증가할 것으로 예상되므로, 이를 별도의 장으로 하고 관련 규율내용을 보충하는 것이 바람직하다.³²⁾

또한, 현행 과학기술기본법은 특정분야의 국가기본정책방향을 규정한 국가정보화기본법 등 다른 기본법에 비하여 장·절 체계가 상대적으로 덜 세분화되어 있으며, 조문의 개수 또한 적게 편성되어 있다.³³⁾ 물론, 장·절이 반드시 많은 수로 세분화될 필요는 없으나 과학기술기본법이 국가과학기술에 관한 총괄규범이라는 점을 고려할 때 그 체계구성에 있어서 미흡하다고 아니할 수 없다. 한편, 기본법은 제정 이후 과학기술행정체계의 개편과 관련한 몇 번의 개정과정을 거치면서 새로운 장(제2장의2)과 조문(제9조의2 내지 제9조의12)의 신설과 삭제의 반복함에 따라 조문구성이 다소 산만하게 분산되어 있다. 즉, 입법초기 1개의 장으로 구성되어 있던 '과학기술정책의 수립 및 추진'과 관련된 내용이 2개의 장에 걸쳐 분리되어 있으며, 삭제된 조문도 9개에 달하는 등 법체계의 형식성이 결여되어 있는 상황이다.

(2) 개별법과의 연계성 확보 문제

연계성(連繫性)이라 함은 서로 연관된 사항이 체계적이고 연속적으로 연결되어 있는 상태를 말하는 것으로서, 법에 있어서의 연계성은 상·하위 법률 및 관련 법률 상호간에 있어서 유기적인 연결 관계가 구축되어 있는 것이라고 할 수 있다. 특히, 다양한 분야의 과학기술 정책을 추진하는 각 부처가 경쟁적 또는 독자적으로 관련입법을 추진하는 경우에는 총괄규범인 과학기술기본법을 중심으로 관계 개별 법률들과의 긴밀한 연계성을 확보하는 것이 필요하다. 즉, 기본규범이자 총괄규범인 과학기술기본법의 이념과 정신에 맞도록 관련 법률들이 제정되고 운영되어야 하며, 기본법과 개별법 사이에는 일정한 연계체계가 확보될 수 있도록 하여야 한다. 이를 통해 과학기술기본법을 중심으로 한 과학기술 관련 법률 전체가 하나의 통일적인 법률체계로서 운영될 수 있기 때문이다.

그런데, 현행 과학기술기본법은 과학기술에 관한 다양한 개별 법률들과의 연계성을 확보하지 못하고 있는 경우가 발견되고 있다. 예를 들면, 과학기술 성과관리의 중요한 내용 중의 하나라고 할 수 있는 지적재산권 관리에 관한 사항이 기본법에서는 특별히 규정되어 있지 않으며, 또한 과학기술의 안전관리 및 역기능 방지와 관련된 법률들이 다수 제정되어 운영되고 있

32) 앞서본 바와 같이 과학기술에 관한 기본법을 운영하고 있는 한·중·일 3국의 법체계를 비교하면, 일본은 우리보다 간소한 구성을 보이고 있음에도 불구하고 국제적인 교류 등의 추진에 관한 사항을 별도의 장으로 편성하여 규정하고 있으며, 중국의 경우 기업의 기술진보에 관한 사항, 과학기술인력에 관한 사항, 법률책임에 관한 사항을 별도의 장으로 편성하여 자세하게 규정하고 있다.

33) 현행 과학기술기본법은 총 6장·43개 조문으로 구성되는데 비해, 국가정보화정책에 관한 기본방향을 정한 「국가정보화기본법」의 경우 6장·4절·51개 조문으로 구성되어 있으며, 산업기술의 진흥에 관한 개별법인 「산업기술혁신촉진법」의 경우는 8장·60개 조문으로 구성되어 있다.

음에도 불구하고 기본법에서는 이에 관한 원칙규정을 두지 않고 있는 상황이다.

(3) 기본법으로서의 정합성 문제

법의 정합성(整合性)이라 함은 법의 목적 및 성격에 비추어 볼 때 꼭 규정되어야 할 사항들이 서로 모순되지 않게 합리적으로 규정되어 있는 것이라고 할 수 있다. 한편, 기본법은 그 특성상 어떠한 정책의 이념이나 기본이 되는 사항을 정하여 그 방향성을 명확하게 제시하고, 관계되는 제도의 정비 및 정책의 종합화·체계화를 도모하고 통일성을 확보하여 국민의 이해를 제고하며, 장기적·종합적인 전망에 입각하여 기본법에 규정된 정책이 계속성·일관성·안정성을 유지하도록 하는 기능을 한다. 따라서 기본법이 그 정합성을 유지하기 위해서는 이와 같은 특성 및 기능에 적합하도록 규정내용의 적절성이 확보되도록 하여야 한다.

그런데, 현행 기본법은 과학기술 기본규범으로서의 정합성 측면에서 다음과 같은 문제점이 있다. 먼저, 국가연구개발사업의 추진에 관한 제11조의2 내지 제11조의5항의 규정³⁴⁾은 그 성질 및 내용상 기본법의 내용으로 하기에는 부적합한 측면이 있다. 즉, 국가연구개발사업의 추진에 관한 기본적인 원칙적인 사항이 아닌 구체적인 시행 및 관리 등에 관한 상세한 내용까지도 기본법에서 자세히 규정하는 것은 바람직하다고 할 수 없다.

또한, 현행 기본법 제20조 및 제30조 제4항 내지 제5항에서는 한국과학기술기획평가원과 한국과학창의재단의 설치·운영에 관하여 규정하고 있으나 특정사업이나 업무를 수행하는 기관의 설립근거를 관계 법률이 아닌 기본법에서 규정하는 것이 과연 적절인가에 대한 의문이 있다. 한편, 법체계상의 정합성 문제는 다음과 같은 내용적 측면에서의 적절성 문제와도 연계되어 있다.

3) 규율내용 측면에서의 문제점 및 보완사항

(1) 총괄규범으로서의 위상확보 문제

과학기술기본법은 과학기술정책 분야의 기본규범이자 총괄규범으로서 과학기술에 관한 각종 정책을 종합적으로 규율하고, 관련 정책을 실질적으로 연계·조정할 수 있는 기반을 확립하는 것이 필요하다. 그런데 현행 기본법은 이에 대한 제도적 장치가 미흡하다고 할 수 있다. 즉, 과학기술정책을 종합 조정하는 심의기구의 위상과 권한이 적절히 확보되지 못한 것으로

34) 이에 관한 내용은 국가연구개발사업의 참여제한, 국가연구개발사업 결과물의 소유·관리 및 활용 촉진, 기술료의 징수 및 관리, 국가연구개발사업의 보안 등에 관한 것으로서, 동 규정들은 당초 대통령령인 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」에 규정되어 있었으나, 이들은 국민들의 권익과 관계된 사항임에도 불구하고 상위법의 구체적인 위임근거 없이 규정된 것으로서 기본법의 위임범위를 벗어난다는 대법원 판결('06.6.2)에 따라 기본법으로 이관되어 규정된 것이다.

평가되고 있으며, 심의기구의 심의사항도 변화된 환경에 적합하도록 그 내용이 확대되지 못하고 있다. 특히, 심의기구에서 결정된 각종 정책들이 소관부처의 시책으로 구체적으로 연결되어 추진되며, 그 성과를 분석·평가하여 관리할 수 있는 환류시스템이 미흡하다고 할 수 있다.

또한, 국가의 과학기술정책에 관한 중·장기 목표와 방향을 설정한 과학기술에 관한 국가종합계획인 과학기술기본계획의 실행력 및 동 기본계획과 각 부처 관련계획과의 연계성도 효과적으로 확보되지 못하고 있는 상황이다. 기본법에 의한 과학기술기본계획과 각 부처의 개별 법률에 의한 과학기술 계획의 내용이 중복되고 있으며, 기본법과 개별법의 어느 경우에도 기본법상의 기본계획과 개별법상의 관련계획의 관계를 명확히 규정하고 있지 않아 과학기술기본계획의 정체성이 모호해지고 과학기술분야 종합계획으로서의 위상이 약화될 수 있는 문제가 있다.

(2) 기본법으로서 규율내용의 포괄성 문제

현행 기본법은 초기 입법과정에서 국가연구개발 지원을 통한 과학기술진흥에 중점을 둔 결과, 과학기술 분야의 정책총괄규범임에도 불구하고 과학기술과 관련된 각종 정책사항들을 전반적으로 규율하지 못하고 있다. 즉, 기본법으로서 과학기술진흥정책은 물론 과학기술의 성과 관리와 사업화정책, 과학기술의 위험관리 및 역기능 방지정책 등에 관한 사항을 포괄적으로 규율하지 못하고 있는 실정이다.

한편, 그동안의 과학기술정책은 국가주도의 과학기술진흥 중심의 정책으로서 주로 공공부문을 중심으로 한 연구개발지원에 초점이 맞추어졌다고 할 수 있다. 그러나 오늘날의 과학기술은 공공부문은 물론 자율과 창의를 중심으로 하는 민간의 기술개발이 더욱 중시되고 있으며, 한정된 국가예산으로 지원하지 못하는 분야의 민간투자를 유도하기 위해서는 민간부문에 대한 정책지원기능을 더욱 강화하여야 할 필요성이 제기된다. 이에 따라 과학기술 총괄규범인 과학기술기본법은 민간부문의 기술개발과 산업진흥정책에 관한 기본방향을 제시하고 관련 정책을 추진할 수 있도록 하는 법적 근거를 마련하는 것이 바람직하다.

(3) 과학기술의 역할증대에 따른 입법수요반영 문제

과학기술의 중요성이 지속적으로 증가하는 가운데 최근 과학기술의 역할에 대한 사회적 수요가 크게 증가하고 있다. 즉, 과학기술이 종전과 같은 경제발전의 수단에서 더 나아가 복잡다기화 되고 있는 각종 사회문제를 해결하는데 있어서 과학기술에 대한 요구와 기대가 높아지고 있다. 이에 따라 과학기술혁신을 통해 사회문제의 해결을 지향하는 혁신활동의 중요성이 증가하고 있는 시대 흐름을 반영하여 과학기술의 사회적 기능과 역할의 강화를 규정할 필요가 있

으나 현행 기본법은 이에 대한 규율이 미흡한 실정이다.

또한, 과학기술은 전 인류의 공통의 지식자산으로서 인류가 공통적으로 당면한 과제들 예를 들면, 기후변화 대응, 식량문제의 해결 등 지구촌에서 제기되고 있는 여러 가지 문제들을 해결하는 데 필요한 수단으로서 활용되어야 한다는 당위성이 제기되고 있다. 즉, 과학기술이 범지구적 과제해결에 활용될 수 있도록 하기 위하여 적정기술의 제공과 국제공동연구 등 과학기술의 국제화가 중요한 관심사로 등장하고 있다. 그러나 현행 기본법은 국제과학기술협력을 촉진하기 위해 필요한 시책을 수립하여 추진하며 이를 위해 필요한 경비를 지원할 수 있다고 하는 선언적인 규정만을 두고 있는 실정으로서 구체성이 부족한 상황이다.

한편, 국가과학기술의 효율적인 진흥과 활용의 선순환 체제를 구축하기 위해서는 과학기술 주체들이 자율과 책임을 바탕으로 창조적 연구개발 활동을 수행할 수 있도록 정부의 불필요한 개입과 간섭을 최소화하는 것이 바람직하다. 특히, 민간부문의 성장을 바탕으로 한 지속적인 발전을 위해서는 정부의 각종 규제들을 시장경제의 원리에 맞게 개혁하고 정부의 권한을 최소화하여야 한다는 요구가 높아지고 있다(박철규, 2007 : 50). 이는 정책수범자의 입장에서 볼 때 국가정책의 추진에 있어 불필요한 규제가 여전히 유지되고 있다는 인식이 있기 때문이라고 할 수 있다(규제개혁위원회, 2013 : 31-33). 따라서 정부의 특별한 개입이 필요하지 않거나, 민간의 자율성 확보가 필요한 분야에 대한 적극적인 규제완화를 통하여 민간분야의 자율적인 과학기술투자 및 활용시스템을 확립해 나갈 필요가 있다. 특히, 기본법상의 민간기술개발 지원 규정의 보강과 함께, 과학기술의 규제완화에 대한 기본방향과 원칙을 정함으로써 과학기술분야에 있어서의 민간주도정책을 적극 추진할 필요가 있다.

(4) 새로운 과학기술 정책방향의 규정문제

최근 국내외적으로 국가발전의 전략과 이를 지원하기 위한 산업 및 기술정책의 방향이 급속히 변화되고 있다. 즉, 국가 및 경제발전에서 과학기술이 차지하는 중요성과 비중이 날로 증가함에 따라 과학기술을 중심으로 하는 국가발전전략을 적극 수립해 나가고 있다. 우리나라도 그동안의 추격형 전략에서 벗어나 혁신주도형 전략으로 전환함과 동시에, 창의성과 융합지식을 바탕으로 하는 창조경제의 실현을 국가발전의 중요 전략으로 채택하였다.

그런데 이와 같은 혁신주도형 기술개발 전략과 창조경제의 실현을 원활히 달성하기 위해서는 독창적인 아이디어를 바탕으로 다양한 기술 및 산업 간의 융·복합이 활발히 이루어지도록 하여야 한다. 특히, 창의적이고 혁신적인 아이디어가 기술개발로 연계되고 기술의 사업화를 통해 새로운 시장을 창출할 수 있는 지원제도를 마련하는 것이 매우 중요하다. 따라서 이와 같은 국가의 새로운 정책과 전략을 효과적으로 뒷받침하기 위해서는 과학기술에 관한 총괄규

법인 기본법에도 이에 관한 사항을 규정하여 과학기술정책의 전체적인 방향을 재정비하는 것이 필요하다.

나아가 과학기술을 통한 국가발전을 지속적으로 추동하기 위해서는 새로운 도약을 이룰 수 있는 혁신적 기술을 바탕으로 하는 국가 성장 동력을 발굴하는 것이 필요하다. 즉, 고부가 기술의 개발과 융합을 통해 관련 신산업을 창출하고, 이를 통한 시장 확대 및 고용창출 등을 가져올 수 있는 신성장 동력의 발굴에 대한 추진근거를 마련하는 것이 요구되나, 현행 기본법은 이에 관한 규정이 미흡한 상황이다.

(5) 기타 현행 과학기술기본법의 미비점 분석

오늘날 과학기술은 경제발전의 수단일 뿐만 아니라 각종 정치·사회적 문제를 해결하는 중요 수단으로서 기능하고 있으며, 정치·경제·사회·문화 등 각 분야 정책과의 유기적인 관계를 맺고 있다. 이에 따라 과학기술의 이념도 종전과 같은 입장에서 벗어나 새롭게 정립할 필요성이 제기되고 있다. 또한, 정확한 과학기술정책의 방향 설정과 지속적인 수정·보완 및 정책결과에 대한 적절한 평가를 위해서는 과학기술과 관련된 각종 통계와 지표에 대한 정확한 조사와 분석이 선행되어야 함에도 불구하고 현행 기본법은 이에 관한 규정이 미흡한 상황이며, 과학기술의 중요성 증대와 함께 과학기술을 연구개발하고 이를 적용하는 주체들의 권리와 책임에 관한 문제가 강조됨에 따라 이에 대한 적절한 규정을 보강할 필요가 있다.

IV. 과학기술기본법의 합리적 개정 방향 제안

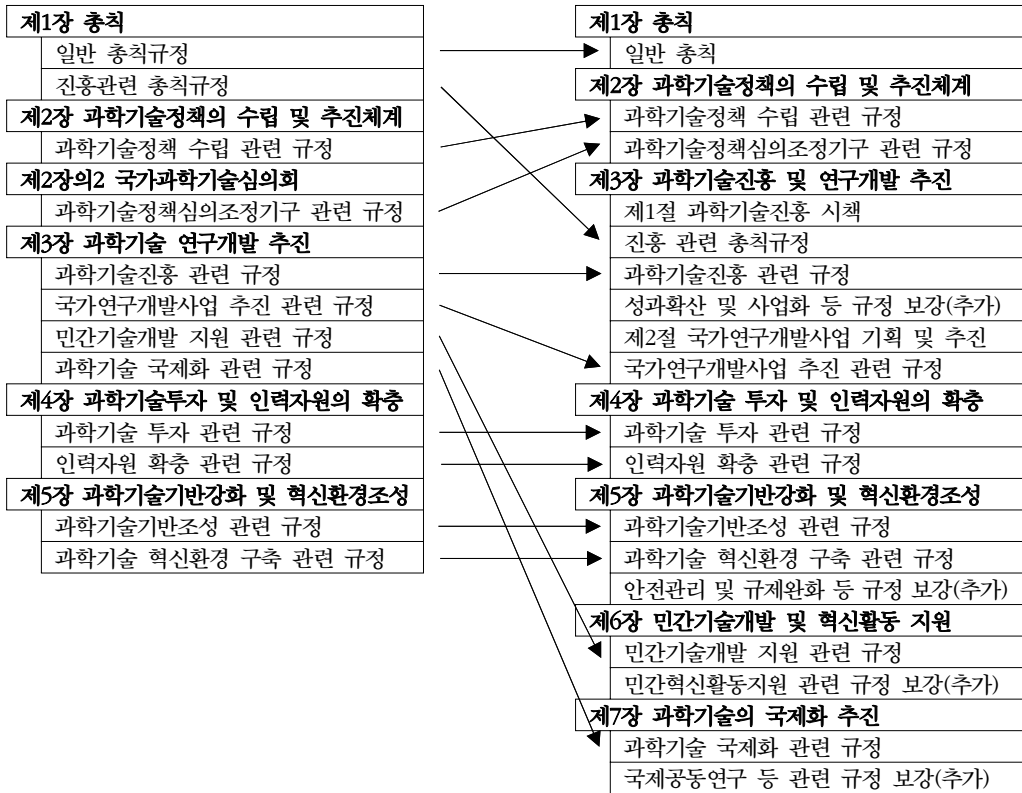
1. 법체계적 측면의 개정 방향

1) 장·절 체계의 합리적 조정

현행 기본법의 법체계를 발전적으로 개선하기 위해서는 다음과 같이 개정하는 것이 바람직하다. 먼저, “제3장 과학기술 연구개발 추진”의 장에 포함되어 있는 “민간기술개발”과 관련된 내용은 그 중요성 및 해외사례에 비추어 이를 독립된 장으로 하여 “민간기술개발 및 혁신활동 지원”이라는 제목의 새로운 장으로 편성하고, 기존의 민간기술개발 지원 관련 규정과 함께 민간의 혁신활동지원과 관련된 조문을 더 보강하여 재구성하는 것이 바람직하다. “과학기술의 국제화”와 관련된 사항 역시 “과학기술의 국제화 추진”이라는 새로운 장으로 편성하여 기존의

과학기술 국제화 관련 규정 외에 국제공동연구 활성화, 적정기술 제공, 해외 과학기술인력의 활용에 관한 사항 등을 추가하여 다수의 조문으로 재구성하는 것이 바람직하다.

〈표 2〉 과학기술기본법 체계 개편 방향



다음으로, 서로 연관성이 있는 규정임에도 불구하고 기본법의 개정과정에서 분리되었던 “제2장 과학기술정책의 수립 및 추진체계”와 “제2장의2 국가과학기술심의회”를 통합하여 하나의 장으로 재구성 하는 것이 바람직하다.

또한, 제3장을 “과학기술진흥 및 연구개발 추진”으로 제목을 수정하고, 민간기술개발 관련 규정과 과학기술 국제화 관련 규정을 제외한 과학기술진흥 관련 규정과 국가연구개발사업의 추진에 관한 잔존 규정은 그 성격이 다르고 향후 국가R&D 관련 규정의 분법을 고려하여 2개의 절로 구분하여 “과학기술진흥시책”과 “국가연구개발사업의 기획 및 추진”으로 각각 재편성하는 것이 바람직하다. 그리고 제1장 총칙에서 규정하고 있는 과학기술진흥 관련 총칙적 규정을 제3장 제1절로 이관하여 진흥시책에 관한 일반 내용과 통합하여 재편성하는 것이 바람직하다.

2) 기본법의 연계성 및 정합성 확보 방안

과학기술기본법이 총괄규범으로서 과학기술 분야의 개별 법률들과의 연계관계를 확립하기 위해서는 과학기술 관련 개별 법률은 제정되어 있으나 기본법에 그에 관한 연계조항을 규정하지 않고 있는 경우 기본법에 관련 근거를 마련하는 것이 바람직하다. 현행 기본법상 개별 법률과의 연계성 확보가 부족한 사항으로서 대표적인 것은 『지식재산기본법』 등과 관련한 ‘과학기술 성과의 지식재산 관리 및 활용’에 관한 사항과, 『연구실안전 환경조성에 관한 법률』, 『생명윤리 및 안전에 관한 법률』, 『원자력시설 등의 방호 및 방사능 방재 대책법』 등과 관련한 ‘과학기술 안전 환경 조성’이나 ‘역기능 방지’에 관한 사항을 들 수 있다. 따라서 기본법상의 관련 조항의 보완 또는 새로운 조항의 신설을 통해 이와 같은 사항에 대한 국가정책의 기본방향과 원칙을 제시하는 근거규정을 마련하여 과학기술법제 상호간의 유기적인 연계관계와 체계적인 규율관계를 확립할 필요가 있다.

과학기술에 관한 현장규범이자 기본규범으로서 과학기술기본법의 정합성을 확보하기 위해서는 기본법의 내용으로서 부적합한 사항의 분법이나 다른 법률로의 이관을 추진하는 것이 필요하다. 즉, 기본법의 규정내용으로서 부적합한 국가연구개발사업의 추진 및 관리에 관한 구체적인 사항(제11조의 일부 및 제11조의2 내지 제11조의5에서 규정한 사항)들은 별도의 법률로 분리하여 규정하는 것이 바람직하다. 현행법상 국가연구개발사업의 추진 및 관리 등에 관한 사항은 과학기술기본법에 총괄적인 근거를 두고 있지만, 실질적인 사업의 시행에 관한 사항은 각 부처의 개별 법률과 대통령령으로 정하고 있어 전체적인 체계성과 규범정합성에 문제가 있다. 따라서 국가연구개발정책을 통일적이며 체계적으로 추진하기 위해서는 국가연구개발사업의 시행 및 관리에 관한 별도의 전문 법률을 정비할 필요가 있으며, 이를 통해 과학기술기본법과 개별 부처의 연구개발 관련 법률사이의 간극을 메우는 등 체계성 있는 국가연구개발 법제의 운영구조를 확보할 필요가 있다.³⁵⁾ 또한, 기본법에서 규정하기에 부적합한 개별 기관의 설치·운영에 관한 사항은 관련 법률로 이관하는 것이 바람직할 것이다. 먼저, 한국과학기술기획평가원의 경우 주된 임무가 국가연구개발사업의 연구기획·평가 및 관리 등을 통해 국가연구개발사업의 효율적인 추진을 지원하는 기관이므로 앞서 설명한 국가연구개발사업의 시행 및 관리에 관한 별도의 법률이 제정될 경우 해당 법률로 이관하는 방안을 검토할 필요가 있다. 한국과학창의재단의 경우도 과학기술문화의 창달과 창의적 인재육성 체계를 구축하는 것을 주된 임무로 하는 기관이므로 그 특성상 기본법에서 규정하기보다는 기초연구진흥 관련 법 내지 과학기술 인력양성 관련법으로 이관하는 것이 바람직하다.³⁶⁾

35) 이와 동일한 의견으로는 오준근 외, 2000 : 19 ; 양승우 외, 2012 : 240-241 참조.

36) 현재 과학기술 인력양성 또는 과학기술인 우대·지원과 관련된 법률이 여러 개가 제정·운영되고 있는 바 이들의 통합 정비가 필요하다는 주장도 제시되고 있다(윤종민, 2012A : 898 참조). 만일, 과학기술 인력양성 및 지원에 관한 통합 법률이 제정될 경우 한국과학창의재단의 설치와 운영은 이 법률로 이관하는 것도 하나의 방안이 될 수 있을 것이다.

2. 규율 내용적 측면의 개선방안

1) 총괄규범으로서의 위상확보 방안

현행 기본법이 각 부처 및 분야별 과학기술정책에 대한 총괄규범으로서의 위상을 확보하기 위해서는 기본법과 개별법간의 위계관계를 명확히 하고, 기본법상에 규정된 정책총괄기구(국가과학기술심의회)가 실질적인 기능과 역할을 수행하여 관련 정책을 실효성 있게 통합 및 조정할 수 있도록 하는 시스템을 보강하며, 또한 과학기술에 관한 국가종합계획인 과학기술기본계획이 각 부처의 관련 계획들을 모두 포함하여 수립되도록 함은 물론 동 기본계획에 의한 각종 시책들이 체계적으로 실행될 수 있도록 하는 것이 필요하다.

먼저, 기본법과 개별법간의 관계를 명확히 하기 위하여, 현행 기본법은 과학기술에 관한 다른 법률을 제정하거나 개정할 때에는 기본법에서 정하는 목적과 이념에 맞게 하도록 선언적으로 규정하고 있으나(제3조) 이를 좀 더 구체화하는 것이 바람직하다. 즉, 과학기술 관련 법률을 제·개정할 때는 해당 부처에 대해 '사전협의'를 요청하거나 기본법과 맞지 않는 경우 이를 '수정요청'할 수 있도록 하는 방안을 검토할 필요가 있다. 국가과학기술심의회는 역할과 기능을 강화하기 위해서는 그 심의사항을 새롭게 요구되고 있는 정책조정사항(예를 들면, 과학기술을 활용한 사회문제 해결에 관한 사항, 연구실 안전 환경의 조성에 관한 사항, 과학기술 연구윤리에 관한 사항 등)까지 포함하도록 확대하고, 나아가 국가과학기술심의회 심의 결과가 각 분야의 정책에 구체적으로 반영되어 실행되었는지의 여부를 확인·평가할 수 있는 피드백시스템을 강화하는 것도 필요하다고 생각된다. 과학기술기본계획의 포괄성과 실제성을 높이고 계획수립의 절차적 합리성을 확보하기 위해서는 기본계획의 범위에 각 부처의 계획은 물론 지방자치단체의 과학기술 계획까지도 포함하도록 확대하여 명실상부한 국가계획으로 수립되도록 하고, 현행 제7조 제7항에서 규정하고 있는 계획수립을 위한 자료제출요구권이 실질적으로 효력을 발휘할 수 있도록 하기 위하여 자료제출요구를 받은 경우 특별한 사유가 없는 한 그에 따르도록 하는 '자료제출협조의무'도 추가하여 명시하는 것이 필요하다.

2) 기본법으로서 규율내용의 포괄성 확보 방안

현행 기본법이 과학기술에 관한 기본적 법률로서 역할과 기능을 원활히 수행하기 위해서는 과학기술정책의 전 범위를 포괄하여 규율하여야 한다. 즉, 기본법의 규율내용을 과학기술의 진흥에서부터 그 성과의 활용 및 역기능 방지에 이르기까지, 또한 국가연구개발은 물론 민간의 기술혁신활동에 이르기까지 전 범위로 확대하는 것이 바람직하다. 먼저, 현행 기본법은 '과학기술진흥'에 관한 사항을 중심으로 규율하고 있는바, 이를 과학기술기반조성과 과학기술진흥-

과학기술 성과의 확산 및 사업화·과학기술 역기능 방지에 이르는 과학기술의 전주기에 걸쳐 정책을 규율하도록 그 범위를 확대할 필요가 있다. 이를 위해서는 현행 기본법의 규율내용에 과학기술 관련 발명의 진흥과 지식재산의 보호·육성, 과학기술 연구시설·장비의 확충, 과학기술의 실용화 촉진 및 기술창업의 촉진, 국가 신성장 동력의 발굴 및 운영, 과학기술을 활용한 사회·경제적 문제 해결, 과학기술 보안 및 안전관리, 과학기술의 규제완화 등에 관한 조항들을 새롭게 추가하여야 한다.

또한, 국가연구개발사업의 추진뿐만 아니라 민간부분의 기술혁신활동을 촉진하기 위해서는 민간기술개발 및 혁신활동 지원에 관한 규정내용을 더욱 확대할 필요가 있다. 특히, 미래의 과학기술정책 방향이 민간중심의 자율적 혁신체제로 전환할 필요가 있음을 감안할 때 민간기술개발을 촉진하기 위한 각종 지원시책을 추진하도록 규정하는 것이 바람직하다(손경한, 2010 : 97). 이를 위해서는 현행 기본법 제16조에서 선언적으로 규정하고 있는 민간기술개발 지원에 관한 규정을 대폭 보강하여 민간부분의 연구개발 지원, 실용화 촉진, 인력공급, 금융지원, 연구시설 및 장비의 구축 등에 관한 지원시책은 물론, 나아가 민간기술개발 투자의 촉진, 기업연구소 등 기술혁신주체의 육성·지원, 민간 기술혁신활동을 지원하기 위한 기술수준의 진단과 기술지도 등에 관한 사항을 추가 규정하여 민간기술개발 지원시책을 종합적·체계적으로 추진할 수 있도록 개정하는 것이 바람직하다.

3) 과학기술의 역할증대에 따른 입법수요 반영방안

과학기술의 사회적 역할이 종전의 경제개발 수단에서 벗어나 각종 사회문제의 해결 및 범지구적인 과제들을 해결하는 핵심 수단으로 대두되고 있는 시대흐름을 반영하기 위해서는 기본법에도 관련 내용들을 적절히 반영하여 국가 과학기술정책의 기본방향으로 설정하는 것이 필요하다. 이를 위해서는 먼저 과학기술을 활용한 사회·경제적 현안이나 범지구적 과제들을 해결하는데 필요한 시책을 추진할 수 있는 근거를 마련하고, 또한 ‘과학기술의 국제화’에 관한 법체계의 확대개편과 연계하여 국제공동연구 활동의 지원, 개발도상국에 대한 적정기술의 제공과 기술협력, 해외 과학기술인력과의 교류협력 및 활용촉진 등에 관한 시책 추진규정을 추가함으로써 과학기술의 사회적 역할을 원활히 수행할 수 있도록 하는 것이 바람직하다.

또한, 과학기술의 특성을 고려하여 자율과 창의에 바탕을 둔 과학기술 혁신활동을 보장하기 위해서는 과학기술과 관련된 정부의 각종 개입과 간섭을 최소화하는 것이 바람직하므로 이를 위한 기본원칙과 방향을 기본법에 명시하는 것이 필요하다. 즉, 정부로 하여금 과학기술에 관한 규제현황을 지속적으로 점검하고 그 해소방안을 강구하도록 기본법에 명문화함으로써 산학연 각 분야의 자유로운 연구개발 및 기술혁신 활동에 지장을 초래하는 불필요한 규제가 완화되거나 해소될 수 있도록 하는 것이 바람직하다. 나아가 정부로 하여금 과학기술의 연구개발

발 및 혁신활동을 효율적으로 지원하고 유도하기 위한 법과 제도를 지속적으로 수립하도록 하는 내용을 규정하여 과학기술의 환경변화 및 국가사회적인 역할변화에 적절히 대응할 수 있는 제도적 기반을 시의 적절하게 정비하는 것도 필요하다.

4) 새로운 과학기술 정책방향의 규정 방안

과학기술을 중심으로 각종 사회문제를 해결하고 과학기술이 경제발전은 물론 국민의 삶의 질을 향상시키는 핵심요소로 작용하는 현대의 과학기술중심사회에 효과적으로 대응하기 위해서는 이와 관련된 정책사항들을 기본법에 구체적으로 규정하는 것이 바람직하다. 특히, 창조적 아이디어와 다양한 기술지식의 융·복합을 바탕으로 하는 창조경제(creative economy)를 효율적으로 뒷받침하기 위해 필요한 과학기술정책을 체계적으로 수립하고 추진하기 위해서는 이를 기본법상의 주요 내용으로 반영하는 것이 필요하다.

이와 같은 새로운 과학기술정책을 추진하기 위하여 기본법에 추가적으로 규정할 사항으로서 대표적인 것은 창의적 연구의 활성화, 과학기술의 융·복합 촉진 및 국가 성장 동력 발굴에 관한 시책 등을 들 수 있다. 먼저, 창의적 연구를 활성화하기 위해서는 정부의 자금지원대상에 종전의 기초연구에 추가하여 ‘창의연구’를 명시하고 이를 위한 연구장려금(grant) 제도를 도입할 필요가 있다. 다음으로 다양한 분야 간의 융·복합을 촉진하기 위해서는 융·복합 연구개발의 범위를 종전의 신기술 상호간의 융합과 더불어 신기술과 신산업 간의 융·복합까지 확대하여 지원하고, 자연과 인문·사회과학은 물론 문화·예술분야와의 융·복합 연구개발도 촉진될 수 있도록 협동·융합연구의 범위를 확장하는 것이 바람직하다. 이와 같은 정책방향을 보다 구체화하기 위해서는 국가연구개발사업의 추진 시에 융·복합연구 및 창의적 연구에 관한 사항을 우선하여 지원하도록 하는 방안도 검토해 볼 필요가 있다.

국가 성장 동력 발굴을 위한 시책규정은 정부로 하여금 국가 성장 동력을 지속적으로 발굴·육성하도록 하되, 관련 시책은 경제적 효과, 성장 동력을 활용한 신산업의 창출가능성, 신산업 발전에 따른 일자리의 창출효과 등을 종합적으로 고려하여 수립하도록 하고, 시책의 구체적인 내용으로서는 성장 동력 분야별 핵심기술의 개발에 관한 사항, 동 개발기술의 사업화에 관한 사항, 성장 동력 분야별 전문 인력의 확보 및 육성에 관한 사항, 성장 동력 분야의 시장 창출에 관한 사항, 기업 등 민간의 투자를 촉진하기 위해 관련 법규·제도의 개선이 필요한 사항 등을 반영하여 수립하도록 하는 것이 바람직하다.

5) 현행 과학기술기본법의 미비점 개선 방안

현행 기본법 제2조의 과학기술 이념에 관한 규정은 과학기술의 사회적 역할 증대 및 인접학

문과의 융·복합 등 유기적 발전의 필요성에 대한 요구를 적절히 반영하지 못하고 있으므로 이를 적절히 반영할 수 있도록 개정하는 것이 바람직하다. 즉, 과학기술이 경제·사회발전 뿐만 아니라 정치·문화 등의 발전에도 기여하도록 하고, 자연과학과 인문사회과학은 물론 문화·예술분야까지도 균형적으로 연계 발전할 수 있도록 이념조항을 확대 수정할 필요가 있다.

또한, 현행 기본법의 규정은 '과학기술통계와 지표'의 조사·분석에 관한 사항을 제13조의 과학기술예측에 관한 조항에서 함께 규정하고 있으나, 과학기술의 예측과 과학기술통계의 조사·분석은 상호 연관관계는 있으나 그 목적과 내용이 서로 다른 점과, 특히 종합적인 과학기술정책 수립에 필요한 객관적인 정보자료 확보의 필요성이 점차 중시되고 있는 점을 고려하여 과학기술통계의 조사·분석에 관한 내용은 별도의 조항으로 분리하여 규정할 필요가 있다.

이외에도 현행 기본법은 과학기술 연구자 등 과학기술인의 책무로서 국가과학기술 발전에 이바지할 의무만을 규정하고 있으나(제4조 제3항), 국제과학기술규범에서 규정하고 있는 '과학기술자의 권리보장 및 윤리'에 관한 사항을 반영하여 과학기술 성과 등에 대한 과학기술인의 권리보호 및 과학기술자의 연구윤리준수에 관한 사항을 추가로 규정하여 과학기술 주체들의 권익과 책무성을 동시에 규정하는 것이 필요하다고 생각된다. 또한, 국가연구개발사업의 수행에 있어서 성실실패자에 대한 면책조항이나 과학기술자에 대한 재교육에 관한 사항도 추가 규정하여 과학기술인의 양성과 활용 및 교육훈련, 과학기술자의 권리와 의무 등에 관한 사항들을 유기적이고 통합적으로 규율하는 것이 바람직하다.

V. 요약 및 결론

위에서 살펴본 바와 같이, 현행 과학기술기본법은 2001년에 제정된 이후 그동안 수차례에 걸친 개정이 있었으나 변화된 환경 및 시대의 흐름에 따라 새롭게 요구되고 있는 법률 수요를 시의 적절하게 반영한 실질적이고 전반적인 개정은 이루어지지 못하였다. 그 결과 다른 나라의 입법례 및 국내의 다른 기본법에 비해 법체계적인 측면이나 규율내용적인 측면에서 여러 가지 문제점 및 보완사항들이 발견되고 있다. 특히, 국가 과학기술에 관한 기본규범이자 총괄 규범으로서 전체적인 체계성 및 정합성이 미흡한 실정이라고 평가할 수 있다. 따라서 이를 위한 조속한 법률개정이 필요한 상황이다.

현행 기본법의 체계성과 정합성을 높이기 위해서는 먼저 법체계적인 측면에서 장·절 체계를 발전적으로 개편하여 기본규범으로서의 충실성을 확보하고, 특히 기본법의 내용으로서 부적합하다고 판단되는 일부 규정내용을 분법하거나 관련 법률로 이관하여 그 적정성을 확보할

필요가 있다. 다음 규율내용적인 측면에서는 총괄규범으로서의 위상을 확보하도록 하기 위하여 개별 법률과의 연계성 및 집행의 실효성을 높이는데 필요한 규정들을 보강하고, 과학기술 기본규범으로서의 역할과 기능에 맞도록 규율내용과 범위를 확대하며, 과학기술의 사회적 역할변화에 적절히 대응하고 창조경제 등 새롭게 요구되는 정책방향을 적극 수용하기 위한 규정 내용을 보완 및 신설하는 등 전 범위에 걸친 개정을 조속히 추진할 필요가 있다.

기본법을 개정함에 있어서는 그 시급성 및 복잡성 등을 종합적으로 고려하여 단기적으로는 정부정책의 우선시행을 위해 조속한 개정이 필요한 사항들을 우선 반영하여 일부개정 의 형식으로 입법을 추진하고, 중기적으로는 법체계적인 사항 및 다른 법률과 연계하여 개정할 필요가 있는 사항들을 반영하여 2단계 후속입법을 추진하는 것이 바람직할 것으로 생각된다. 이와 같은 기본법의 개정사항들은 관계 부처와의 정책적 협의과정에서 일부 조정될 수는 있을 것이나, 원칙적으로는 기본법으로서의 위상과 기능을 고려하여 가능한 모두 반영되도록 하여야 할 것이다. 이와 함께 현행 기본법이 UN을 비롯한 국제사회에서 보편적으로 정립되고 있는 국제 과학기술규범들과도 상호 조화 및 연계될 수 있도록 하여 정책총괄규범으로서의 내용을 선진적 수준으로 재정비하는 것도 중요한 과제 중의 하나라고 할 것이다.

요컨대 과학기술기본법은 헌법상의 국가과학기술 목표를 달성하기 위한 정부의 정책방향을 종합적으로 제시하고 각 분야별 및 부처별 과학기술정책들을 상호 연계·조정·통합하는 총괄 규범으로서의 위상과 기능을 가지고 있는바, 비록 형식적으로는 다른 법률과의 우열관계를 주장하기는 어렵지만 기본규범으로서의 우선적인 효력이 확보될 수 있도록 하는 것이 합리적인 법제운영방법이자 해석론이라는 점을 깊이 인식하고 그 발전적인 개선과 운영에 모두 노력하여야 할 것이다.

참고문헌

- 과학기술정보통신위원회 (2000), 「과학기술기본법안 심사보고서」, 서울: 대한민국국회.
 미래창조과학부 (2013), 「창조경제와 국민행복실현」, 미래창조과학부 국회보고자료.
 규제개혁위원회 (2013), 「규제개혁백서」, 서울: 규제개혁위원회.
 김민호 (2010), 「과학·기술정책·법제정합성연구」, 서울: 한국법제연구원.
 박영도 (1991), 「입법이론연구(1)」, 서울: 법제연구원.
 박영도 (2006), 「기본법의 입법모델연구」, 서울: 법제연구원.
 박철규 (2007), 「과학기술법령체계의 문제점과 개선방향에 관한 연구-과학기술부 소관법령을

- 중심으로 -], 서울: 한국과학기술기획평가원.
- 백형기 (1998), “벤처기업활성화를 위한 입법적 방안”, 「기업법연구」, 제3권, 한국기업법학회.
- 법제처 (1999), 「대한민국 법제 50년사」, 서울: 법제처.
- 손경한 (2010), “과학기술진흥법제의 체계적 고찰”, 「과학기술과 법」, 창간호, 충북 청주: 충북 대학교 법학연구소.
- 손경한 편저 (2010), 「과학기술법」, 서울: 진원사.
- 송종국·오준근·정상조 (1994), 「과학기술관계 법제의 현황과 정비방안」, 서울: 과학기술정책 관리연구소·한국법제연구원.
- 양승우·이세준·최지선·이명화·김재경·정도채 (2012), 「과학기술 법제 분석 및 개선방안」, 서울: 과학기술정책연구원.
- 오미고지(성윤아 역) (1996), 「과학기술입국의 길」, 과학기술신서11, 서울: 한국경제신문사.
- 오준근 (2000), 「과학기술기본법 제정에 대비한 과학기술 관련법령 정비방안」, 연구보고 200-10, 서울: 한국법제연구원.
- 오준근 (2002), “과학기술행정법학의 정립방안에 관한 약간의 고찰”, 「경회법학」, 37(1).
- 오준근 (2011), “과학기술기본법 개정에 따른 후속입법 방향”, 「공법연구」, 39(3).
- 오준근외 (1999A), 「21세기 지식기반사회를 대비한 과학기술기본법의 제정방안」, 서울: 한국 법제연구원.
- 오준근외 (1999B), 「과학기술기본법(안) 입법의견분석 -과학기술기본법(안) 공청회에 대비하여 -」, 서울: 한국법제연구원.
- 오준근외 (2000), 「국가연구개발시스템구축과 법제정비」, 서울: 한국법제연구원.
- 윤종민 (2006), “남북 과학기술기본법제 비교”, 「기술혁신학회지」, 9(3).
- 윤종민 (2012A), “과학기술환경변화와 과학기술법제 개편방향”, 「기술혁신학회지」, 15(4).
- 윤종민 (2012B), “첨단과학기술의 발전과 위험관리”, 「과학기술과법」, 3(1), 충북 청주: 충북 대학교 법학연구소.
- 윤종민 (2013), 「로스쿨 법정보학원론」, 서울: 진원사.
- 윤종민외 (2009), 「국제공동연구 성과물관리 가이드라인 연구」, 서울: 교육과학기술부.
- 윤종민외 (2012), 「국제공동연구 가이드라인 마련을 위한 연구」, 서울: 미래창조과학부.
- 윤종민외 (2013), 「시대흐름을 반영한 과학기술기본법 개정방안 연구」, 서울: 미래창조과학부.
- 윤진호 (2003), “기술위험의 구조와 절차”, 「과학기술학연구」, 3(1).
- 이경희 (2001), “과학기술기본법의 입법추진경위 및 주요쟁점”, 「과학기술법연구」, 제7권.
- 이경희외 (2001), 「과학기술법 제정사-한중일 교류를 중심으로 -」, 서울: 세창출판사.

- 이경희외 (2005), 「과학기술혁신 관련 법률의 조사·분석 및 효율적 법체제 운영방안 연구」, 서울: 과학기술부.
- 이시우 (2004), “현대 과학기술의 발전과 그 위험에 관한 헌법적 연구”, 「사회과학논총」, 제11권.
- 이원근 (2013), “창조경제와 미래창조과학부의 당면과제”, 「이슈와 논점」, 제672호
- 장교식 (2006), “국가연구개발사업의 효율적 관리를 위한 법제개선방안”, 「토지공법연구」, 제33호.
- 전호신 (1984), “신국제경제질서의 국제법적 연구 -국제경제헌장을 중심으로”, 「국제법학회 논총」, 서울: 대한국제법학회.
- 조현석 (2002), “우리나라 과학기술정책의 이념 : 국가·기업·시민사회”, 「과학기술학연구」, 2(1).
- 한국법제연구원 (1999), 「과학기술기본법(안) 입법의견분석 - 과학기술기본법(안) 공청회에 대비하여」, 서울: 한국법제연구원.
- 한상돈 (2000), “중국의 ‘과학기술진보법’과 과학기술법체계”, 「과학기술법연구」, 6(2).
- 홍준형 (2008), 「법정책의 이론과 실제」, 서울: 법문사.
- 법제처 세계법제정보센터, 中華人民共和國 科學技術進步法 <<http://world.moleg.go.kr/World/EastAsia/CN/law/2533>> (2013.5.2)
- 日本 科學技術基本法, 平成 七年十一月十五日 法律 第三百十号 <<http://law.e-gov.go.jp/cgi-bin/>> (2013.11.29)
- UN (1948), *Universal Declaration of Human Rights (UDHR)* : UN, GA-Resolution 217 A (III).
- UN (1963), *Declaration on the Elimination of All Forms of Racial Discrimination*, UN, GA-Resolution 1904 (XVIII).
- UN (1966), *International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights(ICESCR)* : UN, GA-Resolution 2200A (XXI).
- UN (1975), *Declaration on the Use of Scientific and Technological Progress in the Interests of Peace and for the Benefit of Mankind* : UN, GA-Resolution 3384 (XXX).
- UN (1993), *Vienna Declaration and Programme of Action*, A/CONF. 157/23.
- UNEP (1992A), *United Nations Conference on Environment & Development*, Rio de Janeiro, Agenda 21, Brazil.
- UNEP (1992B), *Rio Declaration on Environment and Development*, UN, A/CONF.151/26

(Vol. I).

UNESCO (1974), *Recommendation on the Status of Scientific Researchers*, in: Records of the General Conference, Paris: Eighteenth Session.

UNESCO (1978), *Recommendation concerning the International Standardization of Statistics on Science and Technology*, in : Records of the General Conference, Paris : Twentieth Session.

UNESCO (1989), *Convention on Technical and Vocational Education*.

UNESCO (1997), *Universal Declaration on the Human Genome and Human Rights*, in Records of the General Conference, Paris : Twenty-ninth Session.

UNESCO (1999), *Declaration on Science and the Use of Scientific Knowledge*, World Conference on Science for the Twenty-first Century : A New Commitment.

UNESCO (2003), *International Declaration on Human Genetic Data*, in Records of the General Conference, Paris : 32nd Session.

UNESCO (2005), *Universal Declaration on Bioethics and Human Rights*, in Records of the General Conference, Paris : 33rd session.

UNESCO (2013), *Constitution of the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*.

윤종민

충북대학교에서 “국가연구개발사업의 지적재산권 관리 법제”라는 논문으로 박사학위를 취득하고, 정부 출연연구기관의 책임연구원을 거쳐 현재 충북대학교 법학전문대학원 교수로 재직 중이다. 저서로는 과학기술법(공저), 법정보학 등이 있으며, 주요 관심 분야는 과학기술법, 지적재산권법, 국가연구개발법, 기술이전사업화법 등이다. 과학기술의 사회적 역할과 법의 관계에 대한 전문적인 연구를 통해 우리 사회에 기여하고자 노력하고 있다.