

연구자료

농업유전자원법에 관한 고찰*

오 윤 석**

Keywords

생물자원(biological resources), 농업유전자원(plant genetic resources for food and agriculture), 보존(conservation), 지속가능한 이용(sustainable use), 생물다양성협약(CBD), 식량농업기구(FAO)

Abstract

Biological diversity is important for the needs of human being. International community endeavors to protect biological resources. In 2007, Korea enacted “the Protection of Law on the Plant Genetic Resources for Food and Agriculture” (hereinafter “the Law”). This article aims to review the main contents of the Law: historical background; objectives; use of terms; general obligations of the government; scope of the Law; conservation, management and use, access and use, establishment of information system, facilitation for diversity and use, measures to threats; consultative committee, central and sub-institutions. This article also noted that the Law has some problems, so I suggest that such problems shall improve by the amending of the Law. (This study was supported by 2007 Post Doctoral Course Program of National Institute of Agricultural Biotechnology, Rural Development Administration, Republic of Korea.)

차례

- | | |
|-------------------|------------|
| 1. 서론 | 4. 법률의 문제점 |
| 2. 농업유전자원법의 제정 배경 | 5. 결론 |
| 3. 농업유전자원법의 주요 내용 | |

* 본 연구는 2007년도 농촌진흥청 농업생명공학연구원 박사후연수과정지원사업에 의해 이루어진 것임.

** 법학박사, 농촌진흥청 농업생명공학연구원 박사후 연구원

1. 서론

식물·동물 및 미생물을 포함한 생물자원(biological resources)¹은 인류의 생존에 있어서 없어서는 안 될 필수불가결한 대상이지만, 인간의 각종 개발활동으로 인하여 감소위협에 처해있다.² 생물자원은 그 중요성에 비하여 가치를 제대로 평가받지 못하고 그에 대한 인식이 부족하였다. 그러나 생명공학(Biotechnology) 등을 포함한 과학기술의 발전은 생물자원의 가치에 대한 재평가와 함께 새로운 인식의 전환을 가져오는 획기적인 계기가 되었다. 생명공학은 국가의 경제발전과 경쟁력을 견인하는 주요한 수단으로 인식되고 있다. 따라서 국가들은 생물자원에 대한 연구개발과 투자에 전력투구하고 있다.³ 자원이 부족한 우리나라는 국가의 발전과 경제성장을 위하여 인간의 창의성 등을 포함한 지식재산의 개발에 의한 부가가치의 창출이 매우 절실하다.

생물자원은 인류의 식량문제⁴, 건강⁵, 환경, 문화, 정서 등에서 매우 중요한 재료이고,

¹ 생물자원(biological resources)이란 인류를 위하여 실제적 또는 잠재적으로 이용되거나 가치가 있는 유전자원, 생물체 또는 그 부분, 개체군 또는 생태계의 그 밖의 구성요소를 포함한다. 생물다양성협약 제2조.

² 현재 자연계에 생존하는 생물종의 수는 1,392,485종(Wilson, The Diversity of Life, 1988) 또는 약 3천만종 이상(McNeey, Conserving the World's Biological Diversity, 1990)으로 추산되고 있다. 국제자연보존연맹(the World Conservation Union: IUCN)의 한 보고서에 의하면 앞으로 20년 내에 약 50만 내지 100만종 이상의 생물종이 사라질 것으로 보고되고 있다. 박철호 외, 2000. 『식물유전자원학개론』. 도서출판 진솔. 288쪽 이하.

³ 국가 간의 이러한 상황은 ‘종자전쟁’(seed war), ‘유전자원전쟁’(genetic resources war) 및 ‘생물자원전쟁’(biological resources war) 등으로 표현되고 있다. 종자전쟁(seed war)에 대한 자세한 논의는 Lara E. Ewens. “Seed Wars: Biotechnology, Intellectual Property, and the Quest for High Yield Seeds.” <http://www.bc.edu/bc_org/avp/law/lwsch/journals/bciclr/23_2/05_TXT.htm>. 참조.

⁴ 1998년 식량농업기구(Food and Agriculture Organization: FAO)의 한 보고서에 의하면 지구상의 약 8억명의 인구가 영양실조 상태에 있고, 5세 미만의 2억명의 어린이가 저 체중 상태에 있다고 보고하고 있다. The Report on the State of the World's Plant Genetic Resources for Food and Agriculture. 이재곤·최승환·오윤석. 2006. 『농업유전자원 관련 국내외 규정연구』. 농림부 과제보고서. p.1.

⁵ 생물산업시장에서 높은 비율을 차지하는 것은 의약분야이다. 1996년 기준 세계의약시장의 규모는 약 2,100억달러로 집계되었다. Danial M. Putterman. 1996. “Model Material Transfer Agreements for Equitable Biodiversity Prospecting.” *Colorado Journal of International Law and Policy*. vol.7. p.149; 기타 연간 생물시장규모를 5천억-8천억달러로 평가하는 자료도 있다. 오경희. 2002. “생물유전자원의 주권확보 및 관리기법 연구(I).” 『국립환경연구원보』 제24권. p.91. 국립환경연구원.

또한 인류가 처하고 있는 여러 현안문제를 해결하기 위한 대안으로 부상하고 있다. 따라서 국제사회는 생물자원의 보존과 지속가능한 이용을 위하여 다양한 노력을 전개하고 있다. 이러한 노력은 관련 국제기구 및 국제회의에서 진행해 왔었고,⁶ 현재에도 진행 중에 있다. 그러나 생물자원에 대한 국가 간의 첨예한 이해관계의 차이는 이러한 노력에 대한 국제적 합의를 이끌어내는 데 어렵고 복잡한 문제를 만들고 있다.⁷ 그런 가운데 국제연합환경계획(UNEP)의 생물다양성협약(CBD)과 식량농업기구(FAO)의 식량농업식물유전자원에 대한 국제조약(ITPGRFA)의 채택을 통하여 일부 국제적 합의를 도출해 냈다. 한편 개별 국가들도 유전자원을 포함한 생물자원의 확보와 이용을 위하여 국내법을 제정하는 등 여러 가지 대응조치를 취하고 있다.⁸

지구상의 북반구 온대지역에 위치한 우리나라는 국토면적에 비하여 생물다양성은 풍부한 것으로 평가되지만, 그 절대적인 양은 매우 부족하여 해외로부터의 생물자원 도입에 의존 정도가 매우 지나치다⁹ 그래서 정부에서는 이들 문제에 대처하기 위해 먼저

6 국제연합환경계획(UNEP)은 생물다양성협약의 당사국회의(Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity: COP/CBD)에서, 식량농업기구(FAO)는 식량농업식물유전자원에 대한 국제조약(ITPGRFA)의 운영기구(Governing Body)에서 이러한 논의를 진행하고 있다. 농촌진흥청 농업생명공학연구원. 2004. 「생물다양성협약 관련 규범」. 농촌진흥청 농업생명공학연구원. 5쪽 이하; 세계지적재산권기구(WIPO)는 ‘지적재산, 유전자원, 전통지식 및 민속에 관한 정부간위원회’(Intergovernmental Committee on Intellectual Property and Genetic Resources, Traditional Knowledge and Folklore: IGC)에서 그리고 세계무역기구(WTO)는 각료회의(Ministry Conference)와 무역관련지적재산권이사회(TRIPs Council)에서 이러한 논의를 진행하고 있다. 오윤석. 2002. “국제법상 식물유전자원에 대한 접근과 이익공유에 관한 연구.” 충남대학교 대학원 박사학위 논문. pp.1-6.

7 이러한 문제는 생물다양성협약이나 식량농업식물유전자원에 대한 국제조약의 채택과정에서도 국가 간의 첨예한 대립으로 나타났다. 국립환경연구원. 1995. 「생물다양성에 관한 협약 해설서」. p.7. 국립환경연구원.

8 농업유전자원에 대한 별도의 입법체제를 갖고 있는 국가는 거의 없으나 자국의 유전자원을 보호하기 위하여 많은 국가들이 국내법을 제정하고 있다. 예를 들면, 코스타리카의 ‘생물다양성법’(Biodiversity Law, 1998), 필리핀의 ‘공동체지적재산권보호법’(Community Intellectual Rights Protection Act, 2001), 인도의 ‘생물다양성법’(Biological Diversity Act, 2002), 중국의 ‘식물신품종보호규정’(Regulation of the People’s of China on the Protection of New Varieties of Plants, 1999), 안데안공동체(Andean Community)의 ‘유전자원에 대한 접근에 대한 공동체제’(Decision 391: Common Regime on Access to Genetic Resources, 1996) 등을 들 수 있다. 유전자원의 보호를 위한 국내법의 제정내용은 <<http://www.grain.org/brl/?typeid=20>> 참조.

9 우리나라의 자생 식물유전자원의 수는 약 10만종으로 추정하고 있다. 2006년 현재 우리나라에서 보존하고 있는 농업유전자원의 수는 종자은행에서 보존하고 있는 153,306점 등을 포함하여 총 3,715종 220,923점이다. 이는 미국(465,000점), 중국(358,000점), 러시아(350,000점), 일본

농업유전자원의 안전한 확보와 이용을 목적으로 농업유전자원의 보존·관리 및 이용에 관한 법률을 제정하였다.¹⁰

본 논문은 농업유전자원의 보존과 지속가능한 이용을 위하여 제정된 농업유전자원법의 주요 내용을 고찰하고, 동 법률의 문제점을 검토하고 대안을 모색해보고자 한다.

2. 농업유전자원법의 제정 배경

2.1. 유전자원에 대한 국내의 현황

유전자원의 가치는 정치적·경제적·사회적·문화적·종교적 및 정서적으로 다양하게 평가될 수 있다.¹¹ 유전자원에 대한 가치와 중요성에 대한 인식은 국내에 있는 농업유전자원에 대한 정확한 현황 파악과 보존에 대한 노력을 기울이고 이에 대한 조치를 취하도록 하고, 해외로부터의 농업유전자원의 다양한 확보를 절실히 요구하고 있다.¹²

우리나라는 현재 다양한 국가기관, 교육기관, 연구기관 및 기업, 민간부문 등에서 분야에 따른 다양한 유전자원을 보존·관리 및 이용하고 있다.¹³ 그러나 국내의 유전자원의 보존·관리 및 이용에는 여러 가지 문제점이 지적되고 있다. 따라서 이러한 문제점을 보완하고 국가 차원에서의 유전자원의 종합적인 관리체계의 구축을 위하여 통일된

(278,000점), 인도(256,000점)에 이어 우리나라는 양적으로 세계 6위권에 있으나 유전자원의 상당량을 외국으로부터의 도입(약 70% 정도의 의존율)에 의존하고 있는 실정이다. 오윤석, 2007. “식량농업식물유전자원국제조약(ITPGRFA) 개관 및 가입필요성.” 『FAO식물유전자원 국제조약 공청회 자료』, p.5. 농촌진흥청 농업생명공학연구원.

¹⁰ 『농업유전자원의 보존·관리 및 이용에 관한 법률』(이하 “농업유전자원법”이라 함)은 2007년 7월 3일 제정되었고, 2007년 8월 3일 법률 제8,589호로 공포되었고, 2008년 8월 3일 시행될 예정이다. 자세한 내용은 국회홈페이지<<http://www.assembly.go.kr>> 또는 농림부홈페이지<<http://www.maf.go.kr>> 참조.

¹¹ 생물다양성협약 전문 para. 2.

¹² 농촌진흥청 농업생명공학연구원. 2007. 『농업유전자원관리기관 관리자 협의자료』, pp.133-134. 농촌진흥청 농업생명공학연구원.

¹³ 유전자원을 규율하고 있는 국내법규로는 첫째, 종자산업법 등 농림부가 주관하고 있는 8개의 법률과 농업유전자원관리규칙 등 18개의 고시, 훈령 및 지침 등이 있고, 둘째, 자연환경보전법 등 환경부가 주관하고 있는 5개의 법률 등이 있고, 기타, 해양수산부, 과학기술부 및 문화재청이 주관하고 있는 법규 등이 있다.

법률의 제정이 필요하였다.

2.2. 현행 유전자원관리의 문제점

우리나라의 유전자원의 보존 및 관리에 있어 문제점을 간단히 지적하면 다음과 같다.

첫째, 유전자원 관련 법령이나 제도가 종합적으로 정비되어 있지 못하다. 때문에 유전자원의 보존 및 관리에 있어서 중복투자 및 중복관리와 같은 비효율적인 문제가 지적된다.¹⁴ 둘째, 유전자원 관련 시설 및 인력의 확충이 제대로 이루어지지 않고 있다. 이러한 문제점은 법적근거의 부재로 나타나고 있다. 셋째, 유전자원 관련 국제기구와 유전자원보유국 등과의 국제협력이 충분히 이루어지지 않고 있다. 유전자원에 대한 해외의존도가 심한 우리나라의 경우 유전자원의 지속적 도입을 위해서는 관련 국제기구와 유전자원보유국들과의 협력이 절실하다.¹⁵ 넷째, 유전자원 관련 보존기술의 미비를 지적할 수 있다. 보존기술은 유전자원의 보존에 절대적인 영향을 미치는 것이므로 관련 기술개발이 이루어져야 한다.¹⁶ 다섯째, 유전자원의 증식 및 채종기술의 미비점을 지적할 수 있다. 수집된 유전자원의 안전한 보존을 위해서는 증식과 채종기술의 발전이 절실하다.¹⁷ 여섯째, 유전자원의 수집 및 이용체계에 있어서 산·학·연 간의 공동연계가 잘 이루어지지 못하는 문제이다. 국가기관과 민간기관 상호간에 연계와 보존 유전자원에 대한 정보나 실태파악이 필요하다. 일곱째, 유전자원에 대한 평가시스템의 미비점을 지적할 수 있다. 유전자원에 대한 유전적 특성평가 등은 이용을 다양화할 수 있는 요소이다. 여덟째, 유전자원의 보존과 이용을 위해서는 유전자원의 다양성을 최대한 확보하여야 할 필요성이 있는데 그렇지 못하다. 이 문제는 앞서 언급한 관련 국제기

¹⁴ 기존에 식물유전자원과 관련하여 농업유전자원을 규율하고 있었던 법규는 종자산업법 제165조에 의하여 마련된 농업유전자원관리규칙(농림부령 제1,446호)이다.

¹⁵ 제6조 제2항.

¹⁶ 2006년 11월 3일 정부는 농촌진흥청 농업생명공학연구원 산하에 국립농업유전자원센터(National Agrobiodiversity Center)를 건립하였다. 동 센터는 ① 유전자원의 탐색, 분류, 수집, 보존, 특성평가 및 관련 기술개발에 관한 연구, ② 유전자원의 활력검정, 증식, 분양 및 관련 기술개발에 관한 연구, ③ 유전자원에 관한 정보의 전산화 및 관리, ④ 유전자원에 관한 국제교류 및 협력, ⑤ 유전자원 국가관리체계 확립을 그 임무로 하고 있으며, 50만점 이상의 저장시설을 갖고 있다. 자세한 설명은 국립농업유전자원센터 홈페이지<<http://genebank.rda.go.kr/>> 참조.

¹⁷ 제12조 제2항.

구 및 자원보유국과의 국제협력을 통하여 달성될 수 있다. 아홉째, 유전자원에 대한 종합적인 정보시스템구축 등 정보화작업이 이루어져야 한다. 유전자원의 안전한 보존과 효율적인 관리 및 이용을 위해서는 종합적인 정보시스템의 구축이 필요하다.¹⁸ 열째, 유전자원의 종합적인 관리를 위해서는 중앙 집중적인 대표적인 국가기관이 있어야 한다. 마지막으로 유전자원에 대한 법률과 정책의 다양한 존재로 인하여 업무의 중복과 비효율성을 초래하는 점을 지적할 수 있다. 따라서 앞서 언급한 문제점을 보완하는 작업을 수행하고 관련 정책과 법률을 정비하기 위한 기본법의 제정이 필요하였던 것이다.

3. 농업유전자원법의 주요 내용

3.1. 총칙

3.1.1. 목적

농업유전자원법¹⁹은 농업유전자원을 안전하게 보존·관리하고 지속가능한 이용을 통하여 농업생물의 다양성을 보존하고 농업생명공학의 경쟁력을 강화하여 농업·농촌의 발전에 기여함을 목적으로 규정하고 있다.²⁰

보존(conservation)이란 생물자원 또는 유전자원의 감소를 발생 시키지 않고 유지시키는 것을 말하고, 지속 가능한 이용(sustainable utilization)이란 장기적으로 생물다양성의 감소를 유발하지 않는 방식과 속도로 생물자원을 이용하여 현세대와 미래세대의 수요충족을 위한 잠재력을 유지하는 것을 말한다. 전자는 생물자원이 무한하게 지속할 수 있도록 자원감소를 일으키지 않게 하는 것이고, 후자는 일부 자원의 이용 시 다른 생물다양성의 구성요소에 해가 되지 않도록 하는 것이다.

¹⁸ 제12조 제1항.

¹⁹ 농업유전자원법은 총 5장 22개 조항 및 부칙으로 구성되어 있다. 제1장은 총칙, 제2장은 농업유전자원의 보존, 관리 및 이용 등, 제3장은 농업유전자원심의위원회 등, 제4장은 보칙, 제5장은 벌칙 등이다.

²⁰ 제1조. 생물다양성협약과 식량농업식물유전자원에 대한 국제조약은 각각 제1조에서 이러한 목적을 규정하고 있다.

3.1.2. 농업유전자원 등의 정의

농업유전자원

농업유전자원법은 농업을 농업·농촌기본법 제3조 제1호에 따른 농업으로 규정하고 있다. 이에 따라 농업은 농작물생산업, 축산업, 임업 및 이들과 관련된 산업으로 대통령이 정한 것을 말한다. 이러한 정의에 의하면 수산업은 농업에서 제외되는 문제가 발생한다.²¹ 또한, 유전물질을 유전의 기능적 단위를 포함하는 식물·동물·미생물과 그 밖의 기원(起源)물질로 규정하고 있고, 유전자원을 인류를 위하여 실제적이거나 잠재적인 가치를 가진 유전물질로 규정하고 있다.²² 따라서 유전자원(genetic resources)이란 유전물질(genetic material) 중에서 인간에게 실제적 또는 잠재적 가치가 있는 것을 말하며, 특히 실용성과 관련되는 용어이다. 한편, 잠재적 가치는 자원 중에서 아직 실용화되지는 않았지만 이미 알고 있는 가능성을 갖고 있는 것을 말한다. 따라서 농업유전자원은 종자·영양체(營養體)·화분(花粉)·세포주·유전자·잡종(雜種)·종축(種畜)·정액(精液)·세균(細菌)·진균(真菌) 또는 바이러스 등 농업을 위하여 실제적이거나 잠재적 가치를 지닌 유전자원으로서 여기에는 야생종,²³ 재래종,²⁴ 육성·사육종,²⁵ 및 도입종²⁶이 포함된다.²⁷ 이는 생물다양성협약과 식량농업식물유전자원에 대한 국제조약의 정의를 따르는 것으로 용어의 정의규정은 타당하다고 본다.

²¹ 제2조. 해양수산자원의 경우는 해양수산발전기본법, 수산업법, 수산물품질관리법, 수산자원보호령 등에 의하여 주무부서인 해양수산부가 주관하고 있다.

²² 생물다양성협약은 유전물질을 유전적 기능을 가진 유기물의 한 부분이라는 뜻으로 유전기능을 하는 DNA를 포함한 모든 유전적 요인을 말하는 것으로 정의하고 있다. 이에 의하면 유전물질에는 종자, 삽수, 정자 또는 개개의 유기물 등이 포함되며, 또한 식물, 동물, 미생물에서 추출한 염색체, 유전인자, 박테리아 플라스미드와 같은 것과 이러한 것의 일부분도 포함되는 포괄적인 의미를 갖고 있다. 협약 제2조.

²³ 산·들 또는 강 등 자연 상태에서 서식하거나 자생하는 종.

²⁴ 한 지역에서 재배되어 다른 지역의 품종과 교배되지 아니하고 그 지역의 기후 및 풍토에 적응된 종.

²⁵ 인간의 필요를 충족시키기 위하여 진화과정에서 인위적인 영향을 받은 종.

²⁶ 우리나라의 야생종, 재래종 및 육성·사육종에 속하지 아니하는 종으로서 외국으로부터 도입된 종.

²⁷ 제2조 제4호.

현지 내 및 현지 외 보존

농업유전자원법은 현지 내 보존을 농업유전자원을 그 자연서식지 내에서 보존하는 것으로 정의하고, 이 경우 육성·사육종은 그들의 고유한 특성을 발전시킨 환경에서 보존하는 것으로 정의하고 있다.²⁸ 현지 내 보존과 관련하여 생물다양성협약은 국가들에게 일정한 조치를 취할 것을 규정하고 있다.²⁹ 농업유전자원법의 경우도 생물다양성협약의 내용에 따른 후속조치를 구체화하는 작업이 이루어져야 할 것으로 보인다.

또한 농업유전자원법은 현지 외 보존을 농업유전자원을 그 자연서식지 외에서 보존하는 것으로 정의하고 있다.³⁰ 현지 외 보존과 관련하여 생물다양성협약은 국가들에게 일정한 조치를 취할 것을 규정하고 있다.³¹ 농업유전자원법의 경우 이러한 작업은 향후 유전자원보유국과의 협력을 통하여 이루어질 것으로 본다.

따라서 농업유전자원의 안전한 보존과 관리를 위한 방안으로는 다음과 같은 것을 들 수 있다. 첫째, 현지 내 보존자원으로 파악된 개체군을 안전하게 보존 및 관리하여야 한다. 둘째, 현지 외 보존자원의 수집·평가 및 등급화를 실시하여 안전하게 보존 및 관리하여야 한다.³² 셋째, 관련 기관들과 교류 및 정보제공을 위하여 협력체제를 구축

²⁸ 제2조. 유전자원의 보존에서 가장 중요한 것이 그 자연서식지 내에서 보존하는 것으로 보호구역(protected area)은 특정 보존목적을 달성하기 위하여 지정되거나 규제 및 관리되는 지리적 으로 한정된 지역을 말한다.

²⁹ 이러한 조치는 ① 생물다양성을 보존하기 위한 보호구역제도 등의 수립, ② 보호구역 등의 선정을 위한 지침의 개발, ③ 보존과 지속가능한 이용을 위한 생물자원의 규제 또는 관리, ④ 생태계 및 자연서식지의 보호와 종의 적정한 개체군의 유지, ⑤ 환경적으로 건전하고 지속가능한 개발의 촉진, ⑥ 계획 또는 관리전략의 개발을 통한 악화된 생태계의 복구촉진, ⑦ 생명공학에 의한 변형생물체의 이용에 대한 규제 및 관리, ⑧ 외래종의 도입방지 및 규제, ⑨ 보존과 지속가능한 이용에 대해 양립가능한 조건의 제공, ⑩ 보존과 지속가능한 이용에 기여한 토착적 및 지역공동체의 보호, ⑪ 멸종위기종의 보호 및 유지, ⑫ 부정적 영향의 규제 및 관리, ⑬ 개발도상국에 대한 원 등이다. 협약 제8조.

³⁰ 현지 외 보존(*ex situ conservation*)은 현지 내 보존(*in situ conservation*)을 보완하는 보존조치로 종자은행(*genebank*), 동물원, 식물원, 수목원, 수족관 등 특성발달과 무관한 지역에서 사육되는 생물자원도 포함된다.

³¹ 이러한 조치는 ① 생물다양성 원산지국 내에서의 보존, ② 원산지국 내에서의 보존시설의 설립 및 유지, ③ 위협받는 종의 복구와 자연서식지로의 재반입을 위한 조치, ④ 현지 외 보존을 위한 자연서식지로부터의 자원수집의 규제, ⑤ 개발도상국의 현지 외 보존시설의 설치 및 관리의 협력 등이다. 협약 제9조.

³² 식량농업기구의 지구행동계획(Global Plan of Action: GPA)은 유전자원의 현지 내 보존 및 개발사업을 위하여 식량농업식물유전자원을 조사하여 목록화하고, 지역 재래종의 조사 및 농부공동체를 포함하는 현지 내 보존관리계획을 지원하고 있다. 지구행동계획의 우선행동계획

하여야 한다. 넷째, 다른 국가와 관련 국제기구와의 협력체제를 구축하여야 한다.³³ 국제 협력이 이루어져야 할 대상은 먼저 국제기관에는 국제농업연구자문그룹(Consultative Group on International Agricultural Research: CGIAR) 산하의 다양한 국제농업연구센터(International Agricultural Research Centres: IARCs)³⁴와 생물다양성협약의 당사국회의(COP/CBD)나 식량농업식물유전자원에 대한 국제조약의 운영기구 등 관련 조약의 국제기구도 포함된다. 외국의 경우는 자원보유국으로서 선진국 및 개발도상국을 포함한다. 선진국의 경우 현지 외 보존자원에 그리고 개발도상국의 경우 현지 내 보존자원에 맞추어 자원확보를 위한 협력이 이루어져야 한다.

지속가능한 이용

농업유전자원법은 지속가능한 이용을 현대세대와 미래세대의 필요와 욕구를 충족시키기 위하여 생물다양성의 잠재성을 유지함으로써 장기간에 걸쳐 생물다양성의 감소를 초래하지 않을 방식과 속도로 생물다양성의 구성요소를 사용하는 것으로 규정하고 있다. 지속가능한 이용은 국제환경법의 일반원칙 중에 하나인 지속가능한 개발(sustainable development)³⁵원칙에서 유래된 개념이다. 생물자원의 궁극적 보존목적은 이용에 있는데, 지속가능한 이용이란 그 이용으로 인해 자원이 감소하거나 멸실되지 않는 방법으로 이용하는 것이다.

1-4. 또한 지구행동계획은 유전자원의 현지 외 보존을 위하여 국가별 및 국제기구의 종자은행 사업을 지원하고 있다. 우선행동계획 5-8.

³³ 제8조.

³⁴ 국제농업연구자문그룹(CGIAR)은 16개의 국제농업연구센터(IARCs)의 활동을 조정하고 식량농업기구의 지구체계를 감독하기 위하여 식량농업기구, 세계은행(World Bank)과 유엔개발계획(United Nations Development Programme: UNDP)에 의하여 1971년 설립되었고, 식량농업기구와는 별개의 법인으로 독립적으로 활동을 전개하고 있다. 국제농업연구센터(IARCs)에는 국제열대농업연구센터(CIAT), 국제산림연구센터(CIFOR), 국제옥수수·밀개량연구센터(CIMMYT), 국제감자연구센터(CIP), 국제건조지역농업연구센터(ICARDA), 국제임업연구소(IICRAF), 국제수중생물자원연구센터(ICLARM), 국제식량정책연구소(IFPRI), 국제열대농업연구소(IITA), 국제생물자원연구소(ILRI), 국제식물유전자원연구소(IPGRI), 국제미작연구소(IRRI), 국제국가농업연구지원기관(IISNAR), 국제수역경영연구소(IIWMI), 서부아프리카미작개발협회(WARDA) 등이 있다.

³⁵ United Nations World Commission on Environment and Development(UNWCED). 1987. *Our Common Future*. UNWCED. p.7.

3.1.3. 국가 등의 책무

농업유전자원법은 국가와 지방자치단체에게 농업유전자원의 다양한 보존과 지속가능한 이용을 위하여 필요한 시책을 수립·시행하도록 규정하고 있다.³⁶ 따라서 정부는 이에 따른 법제상, 재정상 및 기타 필요한 행정상의 조치를 취하여야 한다. 이러한 조치에는 본법의 시행을 위한 기본계획의 수립 및 시행, 농업유전자원의 현황조사 및 수집, 외국 또는 국제기구로부터 자원의 확보를 위한 국제협력, 농업유전자원의 목록작성, 등재, 분석 및 평가, 등급구분, 분양의 승인 및 취소, 국외반출의 승인 및 취소, 정보화 및 인력육성, 위험에 대한 대응, 법률위반자에 대한 과태료의 부과징수 등이 포함된다.

또한 농업유전자원법은 국민에게 농업유전자원의 보존·관리 및 이용에 관하여 국가와 지방자치단체가 수립·시행하는 사업의 원활한 추진을 위하여 적극 협력하도록 규정하고 있다. 농업유전자원의 보존·관리 및 이용은 국가뿐만 아니라 국민의 노력과 역할이 중요함을 표현하고 있는 것이다.

3.1.4. 법률의 적용범위

농업유전자원법은 본법의 적용범위에 대하여 농업유전자원을 보존·관리하고 이용하는 경우에 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우가 아니면 이 법에 따른다고 규정하고 있다.³⁷ 농업유전자원의 보존·관리 및 이용함에 있어 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우는 해당 법률에 따르지만 전체적인 농업유전자원의 보존·관리 및 이용에 관하여 본법이 기본법으로서의 역할을 하고 있는 것으로 규정하고 있다. 즉 기존의 유전자원과 관련된 법률이 있으면 그 법률을 존중한다는 명시적인 표현으로 본 법률은 다른 법률을 무효화시키거나 상호 충돌하지 않고 상호 병존하는 것이 가능하여 기존 법률과의 조화를 꾀하고 있다. 한편 생물다양성협약은 협약이 발효되기 이전에 수집된 자원은 협약의 범위에서 제외됨을 명시적으로 규정하고 있다.³⁸

³⁶ 제3조.

³⁷ 제4조.

³⁸ 협약 제15조 제3항. 또한 이러한 내용은 생물다양성협약의 합의문(Agreed Text) 채택을 위한 나이로비(Nairobi)회의의 결의 III(The Interrelationship Between the Convention on Biological Diversity and the Promotion of Sustainable Agriculture)에서도 규정하고 있다. FAO. 1994. Items 3.1 and 3.2 of the Provisional Agenda. Commission on Plant Genetic Resources(CPGR). *Revision of the International Undertaking: Mandate, Context, Background and Proposed Process*. Commission on Plant Genetic Resources. 1st

3.2. 농업유전자원의 보존·관리 및 이용

3.2.1. 기본계획의 수립

농업유전자원법은 농업유전자원의 보존·관리 및 이용에 관하여 기본계획 등을 수립하고 시행하도록 규정하고 있다.³⁹ 기본계획의 내용에는 다음 사항이 포함되어야 한다. (1) 농업유전자원의 수집·평가 및 등록에 관한 사항, (2) 농업유전자원의 효율적인 보존 및 관리에 관한 사항, (3) 농업유전자원의 분양 등 이용의 촉진에 관한 사항, (4) 농업유전자원의 다양성 증대 등에 관하여 필요한 사항이다. 또한 기본계획에 따라 구체적인 시행계획을 수립·시행하여야 한다.

기본계획이란 농업유전자원의 수집·탐사·등록·문서화·특성평가·증식·이용평가·이용 등에 관련된 중장기계획으로 통상적으로 5년을 기준으로 마련하고, 시행계획은 기본계획에 근거하여 농업유전자원의 구체적인 보존·관리 및 이용에 관한 1년간의 계획이라 할 수 있다.

3.2.2. 조사 및 등재

농업유전자원법은 농업유전자원을 안전하게 보존하기 위하여 현지 내 보존 및 현지 외 보존 상태에 있는 농업유전자원의 현황을 조사·수집하여야 함을 규정하고 있다.⁴⁰ 따라서 정부는 국내 농업유전자원의 안전한 보존을 위하여 현지 내 보존 및 현지 외 보존상태에 있는 국내의 농업유전자원의 현황을 조사·수집하고, 이를 목록화하여야 한다. 국내 농업유전자원의 현황을 파악하기 위해서는 조사와 수집작업이 선행되어야 할 것이다.

또한 농업유전자원법은 국외로 반출된 우리나라의 야생종·재래종 등의 농업유전자원과 품종개발 등의 연구에 필요한 농업유전자원을 보유하고 있는 국제기관이나 자원보유국 등과의 국제적 협력을 통한 확보노력을 규정하고 있다.⁴¹ 이러한 작업은 농업유

Extraordinary Session. Rome. 7-11 Nov. pp.11-13.

³⁹ 제5조.

⁴⁰ 제6조 제1항.

⁴¹ 제6조 제2항. 우리나라에서 국외 유출된 대표적인 생물자원 예는 구상나무와 라일락을 들 수 있다. 구상나무는 현재 유럽에서 크리스마스트리로 많이 사용되고 있다. 그리고 일명 ‘미스키파라일락’(학명: *Syringa patula* 'Mis Kim')으로 불리는 우리의 ‘수수꽃다리’는 우리나라에서 유

전자원을 보유하고 있는 국제기관 및 자원보유국과의 국제적 협력을 통하여 확보할 수 있다. 다음은 수집된 국내 농업유전자원에 대한 실태조사를 실시하여야 한다. 그리고 수집되고 조사된 농업유전자원에 대한 목록화가 필요하다. 농업유전자원법은 국내 농업유전자원의 안전한 보존을 위하여 현지 내 보존 및 현지 외 보존된 농업유전자원의 현황을 조사·수집할 것을 규정하고 있다.⁴² 그 다음 목록화 된 농업유전자원 중에서 보존가치가 있는 자원은 유전자원목록에 등재를 하여야 한다. 이와 같은 내용은 농업유전자원의 보존과 관리에 있어서의 가장 기초적인 작업이다.

3.2.3. 분석 및 평가

농업유전자원법은 목록화 되고 등재된 농업유전자원의 이용을 촉진하기 위하여 자원의 유전적 특성 등에 대한 분석 및 평가를 실시하고 그 보존가치에 따른 등급을 부여하여야 함을 규정하고 있다.⁴³ 농업유전자원의 이용은 분석 및 평가와 밀접한 관련을 갖는다. 이용촉진을 위한 내용 중에는 기존에 이용되는 자원뿐만 아니라 특히 지금까지 이용되지 않았던 미 이용종에 대한 이용방안의 모색도 포함된다.

3.2.4. 분양승인, 제한 및 취소

농업유전자원의 보존과 관리의 목적은 그 자원을 이용하여 산업적으로 활용함으로써 국가발전을 이룩하는 것이다. 농업유전자원법은 농업유전자원책임기관 및 농업유전자원관리기관에 보존되어 있는 농업유전자원을 분양받으려는 자는 농림부장관의 승인

출된 후 이름도 빼앗기고 그 원산지조차 기억 속에서 흐려지고 있다. 수수꽃다리는 1947년 미국인에 의해 씨앗이 채취되고 미국에서 원예종으로 육성되어 1954년부터 ‘미스킴라일락’이란 이름으로 전 세계로 퍼져 나갔고, 전 세계 라일락시장의 30%를 차지하고 있다. 또한 우리의 재래종 콩의 거의 대부분은 기존의 획일화된 단일재배로 인하여 거의 소멸하고 일부만 보존되고 있다. 이에 비하여, 미국은 우리 재래종 콩의 거의 대부분을 수집하여 미국 현지에서 보존하고 있다. 따라서 우리나라에서 유출된 자원의 역도입 문제는 농업유전자원의 확보 차원에서 신속하게 이루어져야 할 필요가 있다. 한편, 2007년 6월 12일 농촌진흥청은 미국 농무성의 농업연구청(USDA/ARS)과 국제기술협력사업의 일환으로 미국 유전자원센터 보유의 한반도 원산 유전자원 6,000여점 중에서 우리나라에서 보유하고 있지 않은 콩, 팥, 수수 등 34종 1,679점을 반환받았다. (<http://blog.daum.net/kim5250/5476677>) 참조.

⁴² 제6조 제3항.

⁴³ 제7조 제1항.

을 받도록 규정하고 있다.⁴⁴ 또한 외국과의 협약에 의하여 외국에서 수집된 자원은 동 협약의 조건에 따라야 함을 규정하고 있다. 농업유전자원법의 분양승인 규정은 국내분양과 국외분양을 포괄하여 함께 규정하고 있다. 따라서 농업유전자원을 분양하는 경우 분양기관(제공자)과 분양받는 자(수령자) 사이에 체결하는 분양계약서(물질이전협정, material transfer agreement: MTA)의 구체적인 내용을 확정할 필요가 있다.⁴⁵

농업유전자원법은 분양승인이 제한될 수 있는 사유를 (1) 시험·연구목적 이외의 이용, (2) 보존 농업유전자원이 부족한 경우, (3) 다른 법률에 의하여 국외반출이 금지되어 있는 경우, (4) 국외분양 시 국익에 손해를 끼칠 수 있다고 판단되는 경우 분양승인을 제한할 수 있다고 규정하고 있다.⁴⁶

농업유전자원법은 분양승인을 받은 경우일지라도 속임수 등 기타 부정한 방법으로 승인을 받은 경우, 승인용도와 다르게 이용하는 경우 등에 해당하는 경우에 그 분양승인을 취소할 수 있고 분양승인된 농업유전자원을 반환할 수 있다고 규정하고 있다.⁴⁷ 그러나 이 규정은 현실적으로 어려운 문제를 제기하고 있다. 즉, 분양승인이 이루어지고 난 후 분양목적에 위배되게 이용하는 경우 미래의 분양승인을 제한하거나 과거의 분양승인을 취소하는 것은 가능하지만 분양된 농업유전자원의 회수문제는 현실적으로 불가능한 경우가 많다. 따라서 이 규정에 대한 보완이 필요하다.

3.2.5. 국외반출승인 및 취소

농업유전자원의 보존과 관리에 있어서 중요한 것은 우리나라가 보존하고 있는 농업유전자원을 안전하게 지키는 것이다. 농업유전자원법은 농업유전자원을 국외로 반출하려는 경우 농림부장관의 승인을 받도록 규정하고 있다.⁴⁸ 이러한 규정은 국내에서 보존하고 있는 농업유전자원의 국외유출과 같은 불법적인 행위를 차단하여 소중한 우리의 자원주권을 지키는 데 중요한 역할을 할 것이다. 다른 경우는 국내분양을 받은 자원을

⁴⁴ 제8조. 법률의 시행령이 마련되는 경우 분양승인에 대한 조건이 규정될 것이다. 이러한 내용을 규정하는 것이 물질이전협정(Material Transfer Agreement: MTA) 또는 분양계약서이다.

⁴⁵ 2006년 6월 16일 식량농업식물유전자원에 대한 국제조약(ITPGRFA)의 운영기구는 결의 1/2006을 통하여 표준물질이전협정(Standard Material Transfer Agreement: SMTA)을 채택하였다. 표준물질이전협정의 자세한 내용은 (<http://www.warda.cgiar.org/warda/SMTA.pdf>) 참조.

⁴⁶ 제8조 제2항.

⁴⁷ 제9조.

⁴⁸ 제10조. 한편, 이러한 규정을 위반하는 경우 5년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금을 규정하고 있다. 제20조.

국외로 반출하는 경우 처음의 분양용도와 다르기 때문에 다시 반출승인이 필요하다. 농업유전자원법은 국외반출승인을 받아 자원이 반출된 경우일지라도 속임수나 그 밖의 부정한 방법으로 국외반출승인을 받은 경우와 국외반출승인을 받은 용도와 다르게 사용하는 경우 국외반출승인의 취소에 관한 규정을 두고 있다.⁴⁹

3.2.6. 정보화 및 인력육성

농업유전자원의 보존·관리 및 이용에 있어서 가장 기본적이고 기초적인 작업으로서 선행되어야 할 것이 농업유전자원에 대한 정보시스템의 구축과 이것을 운영하는 인력의 전문성제고를 위한 교육 및 훈련이다. 즉, 유전자원의 활용을 위해서는 특성평가가 완료된 유전자원의 데이터베이스(DB) 구축 등 자원활용체계와 정보화가 중요하다. 종자은행이 설립되면서 유전자원의 특성평가가 이루어지고 있고, 평가된 특성의 전산화 정보는 이용에 있어서 중요한 자료가 된다. 따라서 종자은행 등을 포함하여 유전자원의 보존현황, 이동경로, 이용자가 필요로 하는 자원의 내용, 외국 종자은행 관련 정보의 중개와 유전자원의 목록 등 유전자원 전반에 걸친 종합적인 정보화 체계가 절실히 요구되고 있다.⁵⁰ 농업유전자원법은 농업유전자원의 안전한 보존과 효율적 관리 및 이용을 위하여 농업유전자원에 대한 종합정보시스템구축 등 정보화사업의 시행에 관하여 규정하고 있다.⁵¹ 또한 농업유전자원의 효율적인 보존·관리 및 이용에는 다양한 분야의 전문인력이 필요하다.⁵²

3.2.7. 농업유전자원의 다양성 및 이용 촉진

농업유전자원의 보존에 필수적인 것이 다양한 자원의 보존이다. 특히 재래종 등을 농가에서 재배하여 보존·관리함으로써 농업유전자원의 다양성이 증대될 수 있도록

⁴⁹ 제11조.

⁵⁰ 이두순 외. 1999. 『식물유전자원 종합관리체계 연구』. pp.75-76. 한국농촌경제연구원.

⁵¹ 정보화사업에는 ① 농업유전자원의 정보처리 등의 표준화, ② 통합데이터베이스의 구축, ③ 기타 관련 정보화 사업 등이다. 제12조.

⁵² 주요한 전문인력으로는 농학, 생물학, 미생물학, 동물학, 분류학 등 자연과학분야의 전문가와 그 외에 인류학, 지리학, 정치학, 사회학, 경제학, 법학, 국제법 등의 사회과학분야의 전문인력도 필요하다. 그리고 농업에 대한 해박한 지식을 갖고 있는 공무원, 환경영향평가전문가, 컴퓨터 데이터베이스 취급자, 보호구역관리자, 현지 외 보존시설 기술자 등의 전문인력도 필요하다.

필요한 시책을 강구하고, 농업유전자원의 이용을 촉진시킬 수 있는 시책을 강구하는 것이 필요하다. 이에 대해 농업유전자원법은 농업유전자원의 다양성 증대를 위하여 재래종 유전자원에 대한 조사, 수집, 목록화 등을 위한 시책을 강구하도록 규정하고, 재래종 유전자원을 농가에서 재배하여 보존·관리할 수 있도록 농가지원 등 필요한 시책을 강구하여야 함을 규정하고, 재래종 유전자원의 이용을 촉진시킬 수 있는 특성평가, 정보화 등 필요한 시책을 강구하여야 함을 규정하고 있다.⁵³

유전자원의 절대량이 부족한 우리나라는 유전자원의 다양성면에서는 풍부한 것으로 평가되지만 획일화된 단일작물의 재배로 인하여 많은 작물이 소멸하였다. 따라서 농업유전자원의 다양성을 확보하고 다양성을 증진시키는 농가 등을 포함한 다양한 보존 주체들에 대한 법적, 행정적 및 재정적 지원이 이루어져야 한다.

3.2.8. 위험에 대한 대응

농업유전자원법은 농업유전자원의 다양성이 심각하게 감소하거나 소실되는 위험에 처했을 때, 확실한 과학적인 증거가 부족하다는 이유로 이러한 위험을 피하거나 최소화할 수 있는 필요한 조치를 지체하여서는 아니 된다고 규정하고 있다.⁵⁴ 이는 농업유전자원을 안전하게 보존하고 효율적인 관리 및 이용을 위하여 또는 국가의 식량안보 등에 심각한 피해가 발생할 가능성이 있는 경우 과학적 불확실성에도 불구하고 예방적 차원의 적절한 조치를 취하는 사전주의원칙(precautionary principle)을 표현한 것이다.⁵⁵ 농업유전자원법의 이 규정은 관련 국제조약의 규정과 일치한다.⁵⁶

⁵³ 제13조.

⁵⁴ 제14조.

⁵⁵ 사전주의원칙(precautionary principle)이란 국제환경법의 일반원칙으로서 일반적으로 국가가 환경에 악영향을 미칠 수 있는 활동과 관련하여 일정한 결정을 내릴 때 주의를 다하여 환경에 대한 깊은 통찰을 가지고 행동하여야 한다는 원칙을 말한다. 이 원칙은 과학지식의 한계와 환경오염위험의 심각성이 중대하다는 것을 인식한 것에 기초하고 있다. 사전주의원칙의 내용으로는 ① 과학적 입증되지 않는다는 것만을 이유로 심각한 위험을 안고 있는 환경문제에 대한 조치를 연기할 수 없다는 것, ② 경제적으로 비효율적이라는 것이 일정한 환경문제에 대한 대응을 연기할 수 없다는 것, ③ 환경오염은 시기를 놓치는 경우 회복이 불가능하거나 상당한 시간과 비용이 소요된다는 것 등이다. 김정진. 1998. 『국제법』(전정증보판). pp.945-947. 박영사.

⁵⁶ 생물다양성협약 제18조, 식량농업식물유전자원에 대한 국제조약 제6조.

또한, 자연재해·내란·전쟁 등 농업유전자원의 안전한 보존에 심각한 영향을 미치는 사태가 발생하는 경우에는 농업유전자원을 보존하고 있는 관련 국가기관·법인 및 자연인간의 위험의 고지 및 대응을 위한 협조체계를 구축하는 등 그 피해를 최소화하기 위한 적절한 조치를 취할 것을 규정하고 있다.

3.3. 농업유전자원심의위원회 등

유전자원에 대한 종합적인 관리를 위해서는 국가 차원의 핵심 중추기관이 존재하여야 한다. 농업유전자원법은 농업유전자원에 관한 기본계획 등 주요정책의 수립과 집행을 위하여 농림부장관 산하에 농업유전자원심의위원회를 설치하도록 규정하고 있다.⁵⁷

농업유전자원에 대한 기본계획의 목적은 농업발전을 위한 농업유전자원의 장기발전계획을 수립하고, 농업유전자원의 종합관리방안을 마련하고, 식량안보·지속가능한 농업·농업생물다양성의 유지·자원도입의 활성화 및 국내자원을 보호하는 것이다. 따라서 정부는 농업유전자원 관련 국가활동을 조정하고, 정부기관 및 민간부문과의 협력체계를 구축하고, 지역적 및 국제적 협력을 위한 기본계획을 수립하여야 한다.

농업유전자원심의위원회에 의하여 확립된 농업유전자원에 관한 주요 정책에 따라서 농업유전자원을 보존하고 관리하기 위해서는 유전자원에 대한 전문성을 갖는 분야별 책임기관이 필요하다. 농업유전자원법은 이와 같은 업무를 수행하기 위하여 농업유전자원책임기관에 대한 규정을 두고 있다. 즉, 농업유전자원법은 농업유전자원의 확보와 안전한 보존 및 효율적 관리·이용 등에 관한 사항을 전문적으로 수행하기 위하여 농업유전자원책임기관의 지정을 규정하고 있다.⁵⁸ 이와 같은 작업은 농업유전자원법의

⁵⁷ 동 위원회는 ① 농업유전자원의 보존·관리 및 이용에 관한 기본계획의 수립, ② 농업유전자원 분야 연구, 기술 및 인력개발에 관한 주요정책, ③ 농업유전자원에 대한 접근 및 분양에 관한 중요한 사항, ④ 그 밖에 농림부장관이 농업유전자원의 보존·관리 및 이용에 필요하다고 정하는 사항에 관하여 심의하는 기능을 한다. 또한 농업유전자원심의위원회의 업무를 효율적으로 수행하기 위하여 위원회 산하에 실무위원회를 설치할 수 있는 근거규정을 두고 있다. 실무위원회는 위원회의 심의사항에 관한 전문적인 연구·검토 및 사전조정을 위하여 설치되는 것이다.

⁵⁸ 동 책임기관은 ① 농업유전자원의 보존·관리 및 이용에 관한 기본계획의 수립 및 시행, ② 농업유전자원의 효율적 관리·이용을 위한 통합정보시스템의 구축, ③ 농업유전자원의 중·장기 보존연구에 관한 사항, ④ 기타 농업유전자원의 보존·관리 및 이용 등에 관한 사항의 업무를 수행한다.

가장 중심적인 내용에 해당한다. 따라서 본 법률의 집행에 있어서 농업유전자원책임기관의 역할은 매우 중요하다.

현실적으로 농업유전자원을 보존하는 기관은 국가기관뿐만 아니라 민간기관이나 개인 등 다양하게 존재한다. 즉, 정부기관, 정부출연기관, 연구소, 대학, 기업, 개인의 차원에서 다양하게 유전자원을 보존 및 관리하는 작업을 하고 있다. 따라서 정부는 개별적으로 자원을 보존하고 있는 이들 기관들을 체계적으로 관리할 필요가 있다. 농업유전자원법은 식물, 동물, 미생물 등 농업유전자원의 효율적 관리를 위하여 분야별 농업유전자원관리기관을 지정할 수 있음을 규정하고 있다.

4. 법률의 문제점

농업유전자원법은 농업유전자원을 안전하게 보존·관리하고 지속가능한 이용을 통하여 농업생물다양성을 보존하고 농업생명공학의 경쟁력을 강화하여 농업·농촌의 발전에 이바지하기 위하여 제정되었다. 이러한 목적을 달성하기 위하여 농업유전자원의 보존·관리 및 이용에 관한 사항으로 농업유전자원의 확보·수집·목록화·평가·등급화·분양승인·국외반출제한·정보화 등에 관한 규정을 두고 있고, 농업유전자원에 대한 국가 차원의 종합적인 관리를 위하여 농업유전자원심의위원회, 농업유전자원책임기관 및 농업유전자원관리기관 등 관련기관의 지정 및 운영을 규정하고 있다. 그러나 이러한 규정에도 불구하고 농업유전자원법은 일부 문제점이 지적될 수 있는데, 대표적인 사항은 다음과 같다.

첫째, 농업유전자원법은 농업유전자원의 범위에서 해양수산자원을 제외하고 있다. 농업유전자원법의 주관부서가 농림부이기 때문에 다른 부처에서 관장하고 있는 자원을 포함시키지 못한 부분에 대해서는 이해가 가지만 농업유전자원의 국가적인 관리차원에서 본다면 불완전한 입법내용이다. 따라서 관련 부처와의 협의를 통하여 이를 조정하거나 해결할 수 있는 제도적 보완이 필요하다. 이 문제점은 이후의 법 개정 시에 꼭 고려하여 해양수산자원의 보존 및 지속가능한 이용을 위한 조치가 이루어져야 한다고 판단된다.

둘째, 농업유전자원법은 농업유전자원의 보존과 관리에 기여한 농부들을 보호하는 농부의 권리(farmers' rights)⁵⁹에 대한 언급이 없다. 현재 육종이나 연구에서 다양하게 이용되고 있는 농업유전자원은 농부들이 수 천년 또는 수 만년에 걸쳐 세대에서 세대

로 이어지는 과정에서 자원을 선별하고 보존하는 작업을 해왔기 때문이고, 그들의 기여로 인해 오늘날에도 그러한 자원을 이용하는 것이 가능한 것이다. 물론 농부의 권리를 정의하고 범위를 구체적으로 설정하는 데 현실적인 어려움이 있다. 그러나 국내의 토착종이나 재래종 농업유전자원을 보존하기 위해 상당한 기여를 해온 해당 농부들에 대한 지원이 이루어져야 다양한 농업유전자원의 보존이 가능하다. 따라서 과거부터 현재까지 농업유전자원의 보존작업을 수행해 온 농부들의 기여에 대한 보상으로 농부의 권리에 대한 보호규정이 필요하다. 실제로 농업유전자원에 관련된 국제조약이나 개별 국가의 유전자원에 대한 국내법의 경우 농부의 권리에 대한 명시적 규정을 두고 있다.⁶⁰ 따라서 농업유전자원법의 경우도 농부의 권리에 대한 명시적인 규정을 두는 것을 내용으로 하는 법개정이 필요하다.

셋째, 농업유전자원법은 전통지식(traditional knowledge)⁶¹의 보호에 대한 규정이 빠

⁵⁹ 농부의 권리는 오랜 기간 동안 식물유전자원을 보존·관리 및 유지하고 품종을 개량해 온 전통적인 농부들의 기여를 보상하는 새로운 형태의 지적재산권이 될 가능성이 있다. 농부의 권리를 기존의 지적재산권과 비교하면 일정한 차이점이 존재한다. 첫째, 부여된 권리의 경우 농부의 권리는 보상과 이익공유인 반면, 지적재산권은 배타적 권리이며, 둘째, 권리보유자의 경우 농부의 권리는 농부들의 공동체와 국가(?) 등 일정한 공동체가 될 수 있는 반면에, 지적재산권은 자연인과 법인 등 개인이며, 셋째, 주요내용의 경우 농부의 권리는 아직까지 명확하게 정의되지 않은 반면에, 지적재산권은 발명, 창작품, 식물품종, 표지, 디자인 등이고, 넷째, 권리의 보호기간의 경우 농부의 권리는 그 기간이 제한이 없는 반면에, 지적재산권은 일정한 제한이 있다. Carlos M. Correa. 2000. "Options for the Implementation of Farmers' Rights at the National Level." *Working Paper of South Center*. pp.15-16.

⁶⁰ 생물다양성협약은 제8조 (j)에서 "생물다양성의 보존 및 지속가능한 이용에 적합한 전통적인 생활양식을 취하여 온 토착적 및 지역공동체에 대한 이익의 공유"를 규정하고 있고, 식량농업 식물유전자원에 대한 국제조약은 제9조에서 '농부의 권리'(Farmers' Rights)를 규정하고 있다. 개별국가의 농부의 권리보호를 규정하고 있는 입법례는 인도와 아프리카단결기구를 들 수 있다. 인도는 '2001 식물품종과 농부의 권리보호법'(the Protection of Plant Varieties and Farmers' Rights Act 2001) 제39조 (iv)에서 품종보호와 함께 농부의 권리를 명시적으로 규정하고 있고, 아프리카단결기구는 '지역공동체, 농부와 육종가의 권리 및 접근에 대한 아프리카 모델법'(African Union Modal Law on Rights of Local Communities, Farmers, Breeders and Access) 제4장 24-27조에서 농업유전자원을 보존하고 관리해 온 농부들의 기여에 대한 보호를 명시적으로 규정하고 있다.

⁶¹ 전통지식이란 과거로부터 전승되어 내려오는 지적활동의 산물로서 파생되는 산업, 예술 및 문화 등에 관한 결과물을 총칭하는 것으로, 그 내용에는 전통의약, 전통치료행위, 식품, 농업, 환경 등에 관한 지식과 전통문학, 음악, 미술 등을 포함하는 넓은 의미로 파악되는 개념이다. 서울대학교 천연물과학연구소·서울대학교 법과대학. 2002. 『전통의약 관련 전통지식 현황조사 및 지재권 관련 연구』. 특허청. 1쪽.

져있다. 농업유전자원은 식량뿐만아니라 각각의 특성에 따라 의약품개발 등과 같이 다양한 산업에 매우 중요한 재료가 될 수 있고, 이들 자원을 활용하는 방법과 같은 전통 지식은 매우 많은 경제적 부가가치를 창출하는 것이 가능하다. 이 문제는 과연 농업의 범위를 어디까지로 확정할 것인가의 문제에 연결된다. 그러나 순수 농업에 관한 측면에 있어서도 전통지식의 중요성은 간과할 수 없다. 따라서 이에 대한 명시적인 언급이 농업유전자원법에 포함되어야 할 것이다.

5. 결론

인류의 생존과 다양한 수요에 필요한 생물자원은 과학기술의 발달로 인하여 가치가 새롭게 평가되고 있다. 그러나 생물자원은 인간의 개발활동으로 인하여 감소위협에 처해있고, 자원의 확보·보존 및 이용은 국가의 중요한 문제로 부각되었다. 이러한 시기에 농업유전자원의 보존과 지속가능한 이용을 위한 법률제정은 국제사회의 변화에 대응하는 매우 적절한 조치라 할 수 있다. 즉 자원이 부족한 우리의 현실에서 농업유전자원을 안전하게 확보하고 보존·관리 및 이용을 통하여 국가의 경제발전과 성장을 이끄는 중요한 동력으로 활용하는 것은 매우 중요한 작업이다. 또한 잘 보존된 자원을 현재 세대를 위하여 활용하고 미래세대의 수요에 대응하기 위하여 안전하게 전해주는 작업 또한 매우 중요하다.

1992년의 생물다양성협약과 2001년의 식량농업식물유전자원에 대한 국제조약은 생물다양성을 보존하고 그 구성요소를 지속가능하게 이용하며 그 이용의 결과 발생하는 이익을 공정하고 형평하게 공유하는 것을 목적으로 하고 있다. 이와 같은 취지를 반영하고 있는 농업유전자원의 보존·관리 및 이용에 관한 법률제정은 국제사회의 변화를 반영한 것으로 큰 의미를 가질 수 있다.

앞서 설명한 바와 같이 농업유전자원법은 농업유전자원을 다양하게 확보하고 국가 자산으로서 안전하게 관리·보존 및 이용목적을 달성하기 위하여 필요한 자원의 확보·수집·목록화·평가·등급화·분양승인·국외반출제한·정보화 등에 관한을 규정을 두고 있다. 또한 농업유전자원에 대한 국가 차원의 종합적인 관리를 위하여 농업유전자원심의위원회, 농업유전자원책임기관 및 농업유전자원관리기관 등의 관련기관의 지정 및 운영 등에 대한 기본적인 사항을 규정하여 농업의 경쟁력 제고에 기여할 수 있도록 하기 위한 법적, 제도적 근거를 마련하고 있다. 그러나 동 법률이 가지고 있

는 일부 문제점 즉, 농업유전자원의 범위에서 해양수산자원이 제외된 것, 농부의 권리와 전통지식의 보호에 관한 규정이 결여되어 있는 것은 아쉬운 점으로 지적될 수 있다. 이러한 부분에 대해서는 법률의 목적과 취지를 감안하여 법률개정 시에 반영하여 보완하여야 할 것으로 본다.

참고 문헌

- 국립환경연구원. 1995. 「생물다양성에 관한 협약 해설서」. 국립환경연구원.
- 김정진. 1998. 「국제법」(전정증보판). 박영사.
- 농촌진흥청 농업생명공학연구원. 2007. 「농업유전자원관리기관 관리자 협의자료」. 농촌진흥청 농업생명공학연구원.
- 농촌진흥청 농업생명공학연구원. 2004. 「생물다양성협약 관련 규범」. 농촌진흥청 농업생명공학연구원.
- 박철호 외. 2000. 「식물유전자원학개론」. 도서출판 진솔.
- 서울대학교 천연물과학연구소, 서울대학교 법과대학. 2002. 「전통의약 관련 전통지식 현황조사 및 지재권 관련 연구」. 특허청.
- 오경희. 2002. “생물유전자원의 주권확보 및 관리기법 연구(Ⅰ).” 「국립환경연구원보」. 제24권. 국립환경연구원.
- 오윤석. 2002. “국제법상 식물유전자원에 대한 접근과 이익공유에 관한 연구.” 충남대학교 대학원 박사학위 논문.
- 오윤석. 2007. “식량농업식물유전자원국제조약(ITPGRFA) 개관 및 가입필요성.” 「FAO식물유전자원국제조약 공청회 자료」. 농촌진흥청 농업생명공학연구원.
- 이두순 외. 1999. 「식물유전자원 종합관리체계 연구」. 한국농촌경제연구원.
- 이재곤, 최승환, 오윤석. 2006. 「농업유전자원 관련 국내외 규정연구」. 농림부 과제보고서.
- Carlos M. Correa. 2000. “Options for the Implementation of Farmers’ Rights at the National Level.” *Working Paper of South Center*. South Center.
- Danial M. Putterman. 1996. “Model Material Transfer Agreements for Equitable Biodiversity Prospecting.” *Colorado Journal of International Law and Policy*. vol.7.
- FAO. 1994. Items 3.1 and 3.2 of the Provisional Agenda. Commission on Plant Genetic Resources(CPGR). *Revision of the International Undertaking: Mandate, Context, Background and Proposed Process*. Commission on Plant Genetic Resources. 1st Extraordinary Session. Rome. 7-11 Nov.
- Lara E. Ewens. “Seed Wars: Biotechnology, Intellectual Property, and the Quest for High Yield Seeds.” <http://www.bc.edu/bc_org/avp/law/lwsch/journals/bciclr/23_2/05_TXT.htm>.

United Nations World Commission on Environment and Development(UNWCED). 1987. *Our Common Future*. UNWCED.

원고 접수일: 2007년 11월 5일
원고 심사일: 2007년 11월 13일
심사 완료일: 2007년 12월 27일