

# 요 약

## 제1장 연구배경

유전자원은 오랫동안 ‘인류공동의 자산’으로 인식되어 왔고, 누구나 자유롭게 이용할 수 있었다. 그러나 1993년에 발효된 생물다양성협약(CBD, Convention on Biodiversity)으로 유전자원이 누구나 사용할 수 있는 공동의 자산에서 그 자원이 소속된 국가의 자산으로서 자원주권을 인정하게 되면서 패러다임이 바뀌게 되었다. 이로서 유전자원의 가치에 대한 인식 증대에 따라 자원제공국과 자원이용국 간의 이해관계가 첨예하게 대립되어 왔다. 생물다양성협약의 3대 목적은 ① 생물다양성의 보전, ② 생물다양성의 지속가능한 이용, 그리고 ③ 유전자원에의 접근과 그 이용으로부터 발생하는 이익의 공정하고 공평한 공유이다. 이중 3번째 목적을 실현하기 위해서 ‘유전자원의 접근 및 이익 공유(ABS, Access to genetic resources and Benefit-Sharing)’에 대해 오랫동안 국제협상이 진행되어 왔고, 2010년 10월 제10차 당사국총회(일본 나고야)에서 유전자원의 접근 및 이익 공유 나고야 의정서가 채택되었다. 나고야의정서가 채택됨에 따라 유전자원을 이용한 연구·개발의 결과를 상업화하여 이익을 창출하는 생명공학(산업, 농업 등) 분야에 영향 및 파급효과가 더욱 증가할 것으로 전망된다.

## 제2장 나고야의정서 후속 논의내용

제1차 나고야의정서 정부간회의(2011. 6. 몬트리올)에 참석하고 그 결과를 정리하였다. 본 정부간회의에서는 협상과정이 아니고 나고야의정서 이행을 위한 과정임이 강조되었고, ABS 정보공유체계(Clearing House Mechanism: CHM) 운영방식, 개도국의 능력배양 접근 방식, 인식제고 전략의 요소 및 일정, 나고야의정서 이행의 의무준수 촉진 절차 및 체계, 불이행시 처리에 대해 논의되었다. 또 나고야의정서 발효에 따른 환경변화에 대처하기 위한 국내 대응방안을 마련하기 위해 전문가회의를 통해 국내외 ABS 제도, 사례 등에 관한 조사 및 분석하였고, ABS 인식제고 세미나를 개최하여 생명연구자원을 활용하는 우리나라 연구자의 ABS에 대한 인식을 제고하고, 향후 대응방안을 논의하였다. ABS 발효전이지만 국제협력 및 공동연구에서 ABS와 관련

된 계약양식, 계약시 어려움 등에 대한 해결방안 지원 요구가 높았고, 연구에 사용하고자하는 자원이 ABS에 해당하는가 여부를 판별할 수 있는 시스템 지원의 필요성이 강조되었다.

### 제3장 생물유전자원 활용연구 현황조사 및 분석

유전자원은 '바이오산업의 핵심소재'로서 BT 연구 및 산업의 기반이 되는데, ABS 의정서 채택으로 국내 BT 연구경쟁력 제고와 바이오산업의 지속적 발전에 막대한 영향을 미칠 것으로 전망된다. 본 보고서에서는 ABS 의정서 채택으로 인해 유전자원 활용 연구를 수행하는 국내 학계·연구계에 미치는 영향을 분석하고, 이에 대한 대응방안을 마련하기 위해 국내 연구자 대상 설문조사를 통해 국외자원 활용 현황과 ABS에 대한 인식 등을 조사하여 그 결과를 정리하였다. 유전자원에 대한 새로운 보호체계가 유전자원 제공국의 정당한 이익을 보호하되, 역으로 연구자들의 혁신 활동에 장애물로 작용하지는 않도록 적절한 수준에서 운영될 수 있게 해야 한다는 시사점을 도출하였다.

### 제4장 주요국의 ABS 제도 및 가이드라인 분석

생명연구자원 활용 가이드라인 마련 및 우리나라 정책, 법제도 정비시 반영해야 할 부분에 관한 검토를 위해 주요국의 ABS 법제, 절차 운영 현황을 조사하였다.

### 제5장 생물유전자원 활용 가이드라인 및 Help Desk 운영(안)

주요국의 ABS 법제 및 절차 분석 결과를 토대로 국내 연구자들이 연구자원으로서 국외 유전자원을 활용할 수 있도록 연구자원 활용 가이드라인(안)(PIC, MAT 절차), 연구자원 활용 표준양식(안)(PIC, MAT 표준양식), 연구자원 활용 Help Desk 지침(안)을 제안하였다. 가이드라인과 Help Desk는 비상업적 연구를 위한 연구자 편의성 지원을 위한 교과부 맞춤형 운영체계가 필요하다.

## 제6장 ABS 관련 법제 분석 및 생명연구자원법 검토

나고야의정서가 발효 전에 국내법 제도 정비를 위해 국내 ABS 관련 법제를 분석하였고, 제4장에서 수행한 주요국 ABS 법제 현황을 함께 참고하여 생명연구자원법에 관하여 검토를 수행하였다. 생명연구자원법은 생명연구자원의 효과적 관리를 목적으로 하고 유전자원에 대한 접근 및 이익공유, 즉 ABS를 목적으로 하지 않는다. 그러므로 ABS 이행은 생명연구자원법 개정의 문제가 아닌 새로운 법령의 제정문제로 접근할 필요도 있다. 현재의 관련 법제 분석을 토대로 생명연구자원법에 ABS에 관한 내용 추가를 위한 개정안을 제안하였다. ABS 절차에 대한 내용을 신설하였고, 기탁등록보존기관, 책임기관, 국가생명연구자원정보센터의 업무내용에도 ABS관련 내용을 추가로 신설하였다.

## 제7장 대응방안

국내 연구자들이 연구를 목적으로 해외 유용 유전자원을 잘 활용하여 BT연구개발 및 바이오산업의 지속적인 발전을 추구하기 위해서는 'ABS 나고야 의정서'에 대한 각국의 현황에 대한 모니터링, 국내 관련 부처 간 역할 조율 및 연구자를 위한 지원시스템 구축이 필요하다. 이를 기반으로 단기 및 중장기적 대응방안을 제시하였다. 단기 대응방안에는 나고야 의정서에 대한 인식제고와 국제협력 증진, 국내 이행을 위한 ABS에 관한 법적, 제도적 준비를 제시하였다. 국내정비에는 교과부 맞춤형 지원정책, 비상업적 연구를 위한 행정절차 간소화 등이 포함된다. 중장기적 대응방안에는 나고야의정서 이행을 위한 국제협력의 지속적 강화 및 국내 정책·제도 정비, 교과부 보유자원의 활용 극대화를 위한 특성분석 및 정보화, 생물다양성, 전통지식 및 나고야 의정서의 관련 지표 작성 및 주기적인 통계자료 확보, 생물다양성, 전통지식 및 나고야 의정서의 이해교육을 위한 학교 및 유사기관의 교육 강화 및 전문인력양성, 생물다양성, 전통지식 보전·이용 및 나고야 의정서의 대 사회 홍보 강화가 제시되었다.

## Summary

Genetic resources was recognized as 'common property of mankind' and freely used by everyone. However, the paradigm has been changed that the sovereign rights of the States over their own natural resources has been accepted according to the Convention on Biodiversity since 1993. Therefore, the countries providing genetic resources has been sharply brought into conflict with the countries utilizing genetic resources for their national interests.

Three objectives of the Convention are the followings: ① biodiversity conservation ② sustainable use of biological diversity ③ the fair and equitable sharing of benefits arising from the use of genetic resources. Among them, in order to realize the third objective, international negotiation on 'Access to genetic resources and Benefit-Sharing (ABS)' has been under way for long time and finally, the Nagoya Protocol on ABS was adopted at the 10th Meeting of the Conference of the Parties (COP10) on Nagoya, Japan. The Intergovernmental Committee for the Nagoya Protocol on ABS (ICNP-1) was held to undertake the preparations necessary for the first meeting of the Conference of the Party serving as the Meeting of the Parties to the Protocol. The results of the ICNP-1 was summarized in this report. It is prospected that the acceptance of ABS protocol will bring great impact to the competitive power for domestic bio-researches and the development of bio-industry because genetic resources are the fundamental foundation of research and industry as 'core materials of bio-industry'.

In order to prepare some countermeasures against the impact of ABS protocol to domestic research area in which genetic resources are being utilized, this report described the current status of the utilization of foreign resources and the recognition of ABS via questionnaire surveys. It also suggested some strategies and necessary guidelines of standard formats for 'Material Transfer Agreement (MTA) and some proposed processes for 'Prior Informed Consent (PIC) etc, in order to support domestic researchers to be able to utilize foreign genetic

resources. In addition, we suggested the draft amendment of Act on Aquisition, Management and Application(Utilization) for Bio-Resources.