

생물다양성협약과 나고야의정서의 이해¹⁾

이 병 희²⁾

국립생물자원관

생물다양성협약의 이해

생물다양성협약(CBD: Convention on Biological Diversity)에 따르면 기능적 유전 단위를 포함하는 식물, 동물, 미생물 또는 그 밖의 물질을 유전물질(genetic material)이라고 하며, 실질적 또는 잠재적인 가치를 가진 유전물질을 유전자원(genetic resources)이라고 한다(SCBD, 1994; 유엔환경계획 한국위원회, 2002; 환경부, 2010, 2011).

지난 수십 년간 생명공학의 급속한 발전으로 인해 전 세계적으로 유전자원에 대한 이해가 근본적으로 변했다. 유전자원을 이용한 분류학, 생태계 분석 등 다양한 연구분야의 활동을 통해 자연에 대한 이해와 지식이 증가하게 되었을 뿐만 아니라 필수적인 의약품에서부터 식량공급의 안정성을 향상시키는 방안까지 유전자원을 이용한 다양한 신제품 및 기술이 개발되었다. 예를 들어 지난 25년간 개발된 신약 1,184개 중 52%가 유전자원을 비롯한 생물자원을 통해 얻어진 것으로 알려져 있다(Newman and Cragg, 2007). 또한 최근 산업계에서는 유전자원을 이용하여 특수 효소, 유전자 또는 미세분자를 개발하고 있으며, 이를 이용하여 병충해에 대한 작물의 복원력과 생산성을 향상시킬 수 있

는 유전적 특성을 지닌 원예/농업 품종을 개발하고 있다(SCBD, 2010a, 2010e).

이와 같이 유전자원은 생물자원을 이해하기 위한 중요한 정보원이며, 인류의 이익을 위한 다양한 제품의 원천소재로 활용되어지고 있는 등 인류에게 잠재적인 이익을 가져다 줄 수 있다. 그러나 석유와 같은 다른 자원들처럼 유전자원은 전 세계에 균등하게 분배되어 있지 않다. 생물이 많아 유전자원이 풍부한 나라도 있는 반면에, 생물이 없어 유전자원은 부족하지만 이를 활용하는 기술이 풍부한 나라도 있다. 또한, 복잡하고 정교하게 균형 잡힌 생태계를 구성하는 생물자원은 기후변화, 서식지 파괴 등의 위협을 받고 있다.

따라서 현명한 유전자원의 접근 방법을 도모하고 유전자원의 이용에 따른 이익을 공평하게 공유하는 방법을 모색하는 것은 생물자원의 보존을 촉진시키고, 그 구성요소의 지속가능한 이용을 위한 하나의 촉매제가 될 수 있다. 전 세계는 이러한 유전자원의 접근 및 이익공유(ABS: Access to genetic resources and Benefit-Sharing)의 중요성을 인식하고, 2010년 10월 일본 나고야에서 열린 제10차 생물다양성협약 당사국총회에서 “생물다양성협약 부속 유전자원에 대한 접근 및 유전

1) Understanding on CBD and Nagoya Protocol

2) LEE, Byoung-Hee, National Institute of Biological Resources, Korea; E-mail: dpt510@korea.kr

자원의 이용으로부터 발생하는 이익의 공정하고 공평한 공유에 관한 나고야 의정서(Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from their Utilization to the Convention on Biological Diversity, 일명 나고야 의정서)”를 채택되었다(SCBD, 2011a; 환경부, 2011; 부록 1).

나고야 의정서는 유전자원 및 이와 관련된 기술에 대한 권리를 고려한 유전자원에 대한 적절한 접근과 관련 기술의 적절한 이전, 그리고 적절한 재정 제공을 포함하여 유전자원의 이용으로부터 발생하는 이익을 공정하고 공평하게 공유함으로써 생물다양성 보전과 그 구성요소의 지속가능한 이용에 기여하는 것을 목적으로 하는 국제적인 협정이다(SCBD, 2011a; 환경부, 2011). 본 의정서는 2011년 2월 2일부터 2012년 2월 1일까지 생물다양성협약 당사국의 서명을 위해 뉴욕에 있는 유엔 본부에서 개방되며, 생물다양성협약 당사국의 50번째 비준서의 기탁일 이후 90일째 되는 날 강제로 발효되게 된다(SCBD, 2011a; 환경부, 2011).

나고야 의정서가 발효된 후에는 상업화를 위하여 타국의 유전자원 혹은 유전자원과 관련된 전통지식(TK: Traditional Knowledge)에 접근할 경우 사전에 유전자원 접근에 대한 승인(사전통보승인, PIC: Prior Informed Consent)를 타국으로부터 얻어야 한다. 그러므로 사전통보승인을 요구하는 각 당사국은 유전자원 접근에 필요한 사전통보승인과 전통지식을 보유하고 있는 토착지역공동체(ILCs: Indigenous and Local Communities)의 승인 및 허락을 보장하기 위해 입법적, 행정적, 또는 정책적 조치를 취해야 한다. 즉, 유전자원의 접근 및 이익공유 관련 국내 입법 및 규제 요건에 관한 법적 확실성, 명료성, 투명성 등을 제공하여야 하고, 유전자원 접근

을 위한 사전통보승인 신청 방법 등 공정한 규칙과 절차를 제공하여야 한다. 또한, 유전자원의 이용 및 후속하는 응용 및 상용화에 따른 이익은 상호합의조건(MAT: Mutually Agreed Terms)에 따라 공정하고 공평한 방식으로 공유되어야 하며, 이를 위해 각 당사국은 적절한 입법적, 행정적, 또는 정책적 조치를 취해야 한다(SCBD, 2011a; 환경부, 2011).

이러한 나고야 의정서가 발효되면, 국내 고유 유전자원의 보존을 통한 자원주권을 강화하여 생물자원 보전 및 지속가능한 이용에 기여를 할 수 있는 장점도 있다. 그러나, 정부 차원에서는 유전자원의 접근 및 이익공유와 관련된 국내법 재정비, 접근 및 이익공유와 관련된 점검 등 의무 준수를 위한 제반 비용 증가, 이익 공유에 대한 지침 마련 등 새로 대두되는 문제점들도 존재하게 된다. 또한, 식량자원이나 신약물질 개발 측면에서 생물 유전자원의 중요성이 점차 높아지는 가운데 나고야 의정서가 과학·산업적으로 큰 영향을 미칠 것으로 내다보고 있다.

따라서 국립생물자원관에서는 1) 유전자원 접근 및 이익공유에 대한 자료를 분석하고, 2) 나고야 의정서 통합 대응체계를 구축하며, 3) ABS 관련 법령 및 제도를 조사·분석하고, 4) ABS 대국민 인식제고 활동을 수행하는 등 ABS 관련 대응 활동을 수행하고자 하였다.

생물다양성협약과 유전자원의 접근 및 이익공유(ABS)

나고야의정서의 협약과의 관계

생물다양성(Biodiversity) 혹은 생물학적 다양성(Biological Diversity)이란 지구상 모든 생명체의 다양성을 의미하며, 단일 종내의 유전적 다양성으로부터 종의 다양성, 나아가서 생태계의 다양성까지도 포함한 개념이다

(SCBD, 1994, 2005; 유엔환경계획 한국위원회, 2002). 또한 원래 이러한 과학적 개념을 표현하는 개념이었던 생물다양성은 1980년대 후반에 들어서면서 개별적인 멸종위기종 또는 보호지구 설정에 중점을 둔 기존 자연 보호에 관한 접근방식의 한계를 벗어나 사회, 경제, 문화, 제도 등 폭넓은 사회과학적 관점을 포괄할 수 있는 개념으로서 폭넓게 지지를 얻게 되었다.

이러한 가운데 「물새서식지로서 특히 국제적으로 중요한 습지에 관한 협약(Ramsar Convention: The Convention on Wetlands of International Importance, especially as Waterfowl Habitat, 일명 국제습지협약 혹은 람사르협약)」, 「세계유산협약(The World Heritage Convention)」, 「멸종 위기에 처한 야생 동·식물의 국제거래에 관한 협약(CITES: Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, 일명 워싱턴협약)」, 「이동성 야생동물종의 보전에 관한 협약 (Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals, 일명 본 협약)」 등 특정 생태계 또는 특정 종의 보전을 목적으로 하는 국제협약은 이미 있었지만 이들 개별적인 움직임을 포괄하는 국제협약은 1990년 초 생물다양성협약(CBD: Convention on Biological Diversity)에 대한 초안이 마련되기 전까지는 존재하지 않았다(SCBD, 2011b).

1992년 5월 22일 케냐 나이로비에서 채택된 생물다양성협약(CBD: Convention on Biological Diversity)은 1992년 브라질 리우

데 자네이루에서 열린 일명 리우 지구정상회담(Rio Earth Summit)이라고 불리는 유엔환경개발회의(UNCED: United Nations Conference on Environment and Development)에서 6월 5일 서명을 위해 공개되었다. 생물다양성협약은 다양한 가치를 가지고 있는 생물다양성이 인간의 활동에 의하여 현저하게 감소되었다는 인식을 바탕으로 1) 생물다양성의 보전, 2) 그 구성요소의 지속 가능한 이용, 3) 유전자원의 이용으로부터 발생하는 이익의 공정하고 공평한 공유를 그 목적으로 하고 있다(SCBD, 1994, 2005; 유엔환경계획 한국위원회, 2002). 이 세가지 목적은 각각 지속가능한 개발의 “환경”, “사회”, “경제”의 세 측면에 대응하는 것으로 파악되기도 한다.

1993년 12월 29일 발효³⁾된 생물다양성협약에는 2011년까지 우리나라를 포함한 193개국(EU 포함)이 가입되어 있으며, 우리나라는 1994년 10월 3일에 가입하여, 1995년 1월 1일부터 생물다양성협약이 우리나라에 발효되고 있다(SCBD, 2011b).

전문, 42개의 조항 및 2개의 부속서로 구성되어 있는 생물다양성협약(표 1-1)은 매우 포괄적이고 인류 미래에 매우 중요한 생물다양성이라는 문제를 다루고 있는 유일한 국제 협약이라는 점에서 국제법상 큰 이정표로 남아 있으며, ‘기후변화에 관한 기본 협약(UNFCCC: United Nations Framework Convention on Climate Change), 사막화방지협약(UNCCD: United Nations Conventino to Combat Desertification)과 함께 유엔의 환

3) 생물다양성에 대한 이해와 인식을 증진하기 위해 유엔에 의해 제정된 세계 생물다양성의 날(International Day for Biological Diversity)은 처음에는 1994년 제1차 생물다양성협약 당사국총회에서 생물다양성협약이 발효된 12월 29일로 정한 것(Decision I/12)이 유엔총회에서 받아들여졌다(UNGA Resolution 49/119), 2000년 제5차 생물다양성협약 당사국총회에서 생물다양성협약이 채택된 날인 5월 22일로 변경하는 것(Decision X/17)을 2001년 2월 8일 유엔총회에서 채택(UNGA Resoluton 55/201)하여 5월 22일로 정하여졌다.

표 1-1. 생물다양성협약 구성

구성	주요내용	구성	주요내용
전문	협약의 원리, 배경 등	제23조	당사국총회
제1조	목적	제24조	사무국
제2조	용어의 사용	제25조	과학·기술자문 보조기구
제3조	원칙	제26조	보고
제4조	관할 범위	제27조	분쟁의 해결
제5조	협력	제28조	의정서 채택
제6조	보전 및 지속가능한 이용을 위한 일반적 조치	제29조	협약 또는 의정서의 개정
제7조	식별 및 감시	제30조	부속서의 채택 및 개정
제8조	현지내 보전	제31조	투표권
제9조	현지외 보전	제32조	협약과 의정서의 관계
제10조	생물다양성 구성요소의 지속가능한 이용	제33조	서명
제11조	유인 조치	제34조	비준, 수락 또는 승인
제12조	연구 및 훈련	제35조	가입
제13조	공공교육 및 홍보	제36조	발효
제14조	영향평가 및 부정적 영향의 최소화	제37조	유보
제15조	유전자원에 대한 접근	제38조	탈퇴
제16조	기술에의 접근 및 기술이전	제39조	임시 재정조치
제17조	정보 교환	제40조	임시 사무국
제18조	기술·과학 협력	제41조	수탁자
제19조	생명공학의 관리 및 그 이익의 배분	제42조	정본
제20조	재원	부속서I	확인 및 감시
제21조	재정 체계	부속서II	중재(제1부) 및 조정(제2부)
제22조	다른 국제협약과의 관계		

경 관련 3대 협약으로 평가받고 있다(김홍균, 2010). 생물다양성협약을 통해 생물다양성을 보전하는 것이 “인류의 공통의 관심사”이며, 국가는 “자국의 생물자원에 대한 주권적 권리를 가지고 있음”을 확인하는 계기가 되었다(김홍균, 2010). 또한, 생물다양성협약은 생물다양성에 관한 포괄적인 협약으로서 구상되었기 때문에 다루는 주제의 폭도 넓으며, 각국 정부 기관 뿐만 아니라, 비정부기구(NGO: Non-Governmental Organization), 토착원주민, 지방정부, 여성, 민간기업 등 여러 이해관계자들이 활발하게 참여하는 것도 특

징이다(김홍균, 2010).

생물다양성협약의 최고 의사결정 회의인 당사국총회(COP: Conference of the Parties)가 1994년 처음으로 개최된 이후 매 2년마다 1회씩 현재까지 총 10회의 당사국총회가 개최되었으며, 다양한 의정서 및 지침(guideline)이 채택되었다(SCBD, 2011b). 생물다양성협약의 3대 목표 중 하나인 ‘유전자원에 대한 접근 및 이익공유’는 1996년에 개최되었던 제3차 당사국회의 이후 가장 중요한 의제(Cross-Cutting Issues)로서 지속적이고 역동적으로 논의되어 왔으며, 2010년

이와 관련된 나고야 의정서가 채택되었다.

유전자원에 대한 접근과 이익공유(ABS)

과거 유전자원은 ‘인류공동의 자산’으로 인식되어 자유롭게 접근하고 이용되어져 왔었다. 그러나 생물해적행위⁴⁾와 같이 선진국의 유전자원 이용으로부터 정당한 이익을 공유하지 못하는 피해를 받았음을 개발도상국이 지속적으로 주장해왔다. 이에 생물다양성협약은 유전자원 이용자가 유전자원의 이용에서 발생하는 이익을 유전자원 제공자와 공유하는 것을 그 목적 중 하나로 채택하였다(SCBD, 2011b; 김홍균, 2010).

생물다양성협약 제1조는 유전자원 및 이와 관련된 기술에 대한 권리를 고려한 유전자원에 대한 적절한 접근과 관련 기술의 적절한 이전, 그리고 적절한 재정 제공을 포함하여 유전자원의 이용으로부터 발생하는 이익을 공정하고 공평하게 공유하는 것을 생물다양성협약의 세 가지 목표 중 하나로 규정하고 있다. 또한, 국가는 자국의 자연자원에 대한 주권적 권리를 가지고 있으며, 유엔헌장과 국제법의 원칙에 따라 자신의 환경정책에 의하여 자신의 자원을 개발할 수는 있는 주권적 권리를 가짐을 생물다양성협약이 확인함에 따라 협약 당사국은 유전자원에 대한 접근을 결정하는 권한을 가지고 있게 되며, 당사국은 유전자원의 이용으로부터 발생하는 이익의 공유를 위한 적절한 조치를 취하여야 할 의무도 지니게 된다.

이러한 유전자원에 대한 접근과 이익공유(Access to genetic resources and Benefit-Sharing)를 줄여서 ABS라고 하며, ABS와 관련된 생물다양성협약의 목적을 이행하기 위

해 생물다양성협약은 제15조를 기본 틀로 하고 있다. 생물다양성협약 제15조 “유전자원에 대한 접근” 조항에 따르면, 유전자원에 대한 접근과 이익공유는 사전통보승인과 상호합의조건에 기초를 두고 있다.

사전통보승인(PIC: Prior Informed Consent)은 유전자원에 접근을 위해 사전에 이용자가 유전자원에 대한 접근을 승인할 권한이 있는 기관 혹은 이해관계자에게 필요한 정보를 제공하고, 유전자원에 대한 접근을 해당 국가의 정부로부터 승인 받아야 한다는 것으로, 이는 유전자원 제공국의 법률과 제도에 따라 이루어지게 된다.

상호합의조건(MAT: Mutually Agreed Terms)은 유전자원의 접근과 이익공유의 내용 및 방법 등에 대하여 제공자와 이용자가 서로 합의한 계약을 뜻하며, 생물다양성협약에서는 상호합의조건을 통해 이익공유가 공정하고 공평해야 함을 명시하고 있다.

한편, 어떤 지역에서 생물자원을 전통적으로 이용해 온 토착지역공동체(ILCs, Indigenous and Local Communities)의 지식을 이용하는 경우, 생물다양성협약에서는 제15조 “유전자원에 대한 접근” 조항과 더불어 제8조제4항을 통해 생물다양성의 보전 및 지속 가능한 이용에 적합한 전통적인 생활양식을 취하여 온 토착지역공동체의 지식·기술 및 관행의 이용으로부터 발생하는 이익의 공평한 공유를 장려토록 하고 있다(SCBD, 2010g).

또한, ABS는 생물다양성협약 제15조와 제8조제4항 뿐만 아니라, “기술에의 접근 및 기술 이전”(제16조), “정보교환”(제17조), “기술·과학협력”(제18조), “생명공학의 관리 및 그 이익의 배분”(제19조 제1항과 제2항),

4) 생물해적행위(biopiracy)에 대하여 생물다양성협약에서 별도로 규정된 정의는 없으나, 주로 개발도상국이 자국의 유전자원에 대한 사전승인 또는 공정한 이익공유 없는 이용을 강력하게 비난하기 위해 사용하고 있다. 유전자원의 이용국의 경우 오용(misuse) 혹은 남용(misappropriation)의 용어를 선호한다.

“재원”(제20조), 그리고 “재정체계”(제21조)와도 연관이 된다.

유전자원에 대한 접근과 이익공유와 관련된 주요 용어

(가) 생물다양성협약 제2조에서 정의하고 있는 ABS 관련 용어

- 생물자원(Biological resources): 인류를 위하여 실질적 또는 잠재적으로 사용되거나 가치가 있는 유전자원, 생물체 또는 그 부분·개체군 또는 생태계의 그 밖의 생물 구성요소
- 유전물질(Genetic material): 기능적 유전 단위를 포함하는 식물, 동물, 미생물 또는 그 밖의 기원의 물질
- 유전자원(Genetic resources): 실질적 또는 잠재적 가치를 가진 유전물질
- 생명공학(Biotechnology): 특정 용도를 위하여 제품이나 제조공정을 개발하거나 변형시키기 위하여 생물계, 생물체, 또는 그 파생물을 이용하는 모든 기술적 응용
- 유전자원 원산국(Country of origin of genetic resources): 유전자원을 현지 내 상태에서 보유하고 있는 국가
- 유전자원 제공국(Country providing genetic resources): 야생 또는 사육된 생물 종을 포함하여 현지 내에서 수집하였거나, 그 국가가 원산국인지 여부에 관계없이 현지 외(ex-situ)로부터 취득한 유전자원을 제공하는 국가
- 현지 내 상태(In-situ conditions): 유전자원이 생태계 및 자연서식지에서 존재하는 상태로서, 사육종 또는 배양종의 경우 그들의 고유한 특성이 발현되도록 한 환경에서 유전자원이 존재하는 상태
- 현지 외 보전(Ex-situ conservation): 자연 서식처 밖에서 이루어지는 생물다양성 구성요소의 보전

(나) 생물다양성협약에서 규정하지 않은 ABS 관련 용어(환경부, 2009)

- 접근(Access): 일정한 목적을 위하여 유전자원을 획득하는 최초의 행위로 이해하는 것이 보통이나, 유전자원을 획득하는 행위 및 유전자원을 수집·이전·이용하는 일련의 절차 및 유전자원과 관련된 정보를 수집하는 행위까지 포함하는 개념으로 이해할 수도 있음
- 이익공유(Benefit-Sharing): 생물다양성협약 제15조 제7항에 의하면 유전자원의 이용으로부터 얻어진 이익을 상호합의조건(MAT)에 따라 유전자원의 제공자와 공유하는 것을 의미한다고 볼 수 있으며, 이 경우 이익은 금전적/비금전적 이익을 모두 포함함
- 물질이전계약(MTA, Material Transfer Agreement): 유전자원의 이전과 같은 물질 이전이 수반되는 경우에 유전자원의 제공자와 이용자 사이에서 통상적으로 체결되는 계약의 유형을 의미
- 사전통보승인(PIC, Prior Informed Consent): 생물다양성협약 제15조 제5항에 의하면 유전자원에 접근하고자 하는 자는 사전에 제공국의 해당 유전자원에 대한 접근을 승인할 권한이 있는 기관/이해관계자에게 필요한 정보를 제공하고 유전자원 접근에 대한 승인을 받아야 함을 의미
- 상호합의조건(MAT, Mutually Agreed Terms): 생물다양성협약 제15조 제4항 및 제15조 제7항에 의하면 유전자원의 “접근”과 “이익공유”의 내용 및 방법 등에 대하여 제공자와 이용자가 서로 합의한 조건
- 토착지역공동체(ILCs, Indigenous and Local Communities): 생물다양성협약 전문 및 제8조제4항에 의하면 전통적으로 생물자원에 의존하고 의의 보전과 지속

가능한 이용을 통해 삶을 영위하는 사회를 의미

- 전통지식(TK, Traditional Knowledge): 생물다양성협약 제8조제차항에 기술된 “생물다양성의 보전 및 지속가능한 이용에 적합한 전통적인 생활양식을 위하여 온 토착지역공동체의 지식, 혁신적 기술 및 관행”이라는 표현을 전통지식의 일반적 정의로 수용하기도 함

유전자원에 대한 접근과 이익공유에 대한

Bonn 지침

생물다양성협약 채택으로 말미암아 유전자원의 이용으로부터 발생하는 이익을 공정하고 공평하게 공유하기 위한 기본 틀이 만들어지게 되었다. 그러나 ABS에 대한 특별한 지침 등이 없어 ABS의 실제 적용에 있어 각 당사국이 많은 어려움에 있었다. 이에 2002년 4월에 개최된 제6차 생물다양성협약 당사국총회에서는 유전자원에 대한 접근과 이익공유에 대한 행정적, 입법적, 정책적 조치를 수립하거나 유전자원에 대한 접근과 이익공유에 대한 계약 합의를 위한 협상을 할 때 당사국들에게 도움이 될 수 있는 지침인 “유전자원에 대한 접근 및 유전자원의 이용

으로부터 발생하는 이익의 공정하고 공평한 공유에 대한 Bonn 지침(Bonn Guidelines on Access to Genetic Resources and Fair and Equitable Sharing of the Benefits Arising out of their Utilization)”을 채택하였다(표 1-2). ABS에 대한 Bonn 지침이 채택됨에 따라 ABS의 국내이행에 대한 국제적, 실질적인 지침을 제공하게 되었다(SCBD, 2002, 2010c, 2010d, 2010g; 환경부, 2009).

그러나, Bonn 지침은 ABS에 대한 기본적인 틀만을 제시한 법적 구속력이 없는 자발적인 지침에 불과하여 이익공유의 실질적인 이행이 의문시된다는 우려가 강하게 제기되었다(SCBD, 2002, 2010c, 2010d, 2010g; 환경부, 2009).

또한, 주로 생물자원이 풍부해 유전자원 제공국의 입장에 있는 개발도상국들은 생물다양성협약에서 제시하는 국내법적 조치만으로는 이익공유가 곤란하다고 판단하고 이익공유를 더욱 확실히 보장할 수 있는 국제레짐의 채택을 요구하게 되었다. 또한 주로 우수한 기술력을 바탕으로 생물자원을 상업적으로 이용할 수 있는 유전자원 이용국의 입장에 있는 선진국들 역시 개발도상국의 과도한 이익공유 요구와 불확실한 절차로 인

표 1-2. ABS에 대한 Bonn 지침 구성

구성	주요내용
I. 총칙	
단락 1-7	A. 주요 특징
단락 8	B. 용어의 사용
단락 9	C. 적용 범위
단락 10	D. 관련 국제제도와의 관계
단락 11-12	E. 목적
II. 생물다양성협약 제15조에 따른 접근과 이익공유의 역할 및 책임	
단락 13	A. 국가연락기관(National Focal Point)
단락 14-15	B. 국가책임기관(Competent National Authority)
단락 16	C. 책임

표 1-2. 계속

구성	주요내용
III. 이해당사자의 참여	
단락 17-21	이해당사자의 참여
IV. 접근과 이익공유 프로세스	
단락 22	A. 전체 전략
단락 23	B. 단계의 명확화
단락 24-25	C. 사전통보승인
단락 26	1. 사전통보승인 시스템의 기본원칙
단락 27	2. 사전통보승인 시스템의 요소
단락 28-32	- 사전통보승인을 부여하는 국가책임기관
단락 33	- 시기 및 기한
단락 34-35	- 이용목적의 특정
단락 36-37	- 사전통보승인 획득 절차
단락 38-40	- 프로세스
단락 41	D. 상호합의조건
단락 42-43	1. 상호합의조건에의 기본요건
단락 44	2. 전형적인 상호합의조건 예시 목록
단락 45	3. 이익공유
단락 46	- 이익의 형태
단락 47	- 이익의 시기
단락 48	- 이익의 공유
단락 49-50	- 이익공유 메커니즘
V. 기타 규정	
단락 51	A. 인센티브
단락 52-54	B. 접근과 이익공유 협정의 이행책임
단락 55-56	C. 국내 모니터링 및 보고
단락 57-58	D. 검증수단
단락 59-60	E. 분쟁해결
단락 61	F. 구제조치
부속서I. 물질이전계약의 가능한 요소	
부속서II. 금전적 및 비금전적 이익	

해 유전자원 접근 및 이익공유에 있어 시간 및 비용의 손실이 있음에 따라 법적으로 투명하고 확실한 접근 및 이용 절차를 보장할 수 있는 국제레짐의 채택을 요구하였다 (SCBD, 2002, 2010c, 2010d, 2010g; 환경부, 2009).

참고문헌

- 김홍균, 2010. 국제환경법, 홍문사, 서울
 유엔환경계획 한국위원회, 2002. 생물다양성협약. 유넵프레스, 서울.
 지식경제부, 2010. 2009년도 국내 바이오산업 통

- 계. 지식경제부, 과천.
- 한국바이오안전성정보센터, 2011. 바이오산업과 나고야의정서. 한국바이오안전성정보센터, 대전
- 환경부, 2009. ABS Guidebook - 본 가이드라인에 기초한 생물유전자원의 접근 및 이익공유 지침서. 환경부, 과천.
- 환경부, 2010. 나고야 의정서 - Nagoya protocol. 환경부, 과천.
- 환경부, 2011. 생물유전자원의 접근 및 이익공유에 관한 나고야 의정서 - 주요내용 설명자료. 환경부, 과천.
- Datamonitor, 2009. Biotechnology: Global Industry Guide 2009. Datamonitor.
- Newman, D. J. and Cragg, G. M., 2007. Natural products as sources of new drugs over the last 25 years. *J. Nat. Prod.* 70(3): 461-477.
- Nijar, G. S., 2011. The Nagoya Protocol on Access and Benefit Sharing of Genetic Resources: An Analysis. Centre of Excellence for Biodiversity Law, Kuala Lumpur.
- SCBD, 1994. Convention on Biological Diversity. The Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal.
- SCBD, 2002. Bonn Guidelines on Access to Genetic Resources and Fair and Equitable Sharing of the Benefits Arising out of their Utilization. The Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal.
- SCBD, 2005. Handbook of the Convention on Biological Diversity Including its Cartagena Protocol on Biosafety, 3rd ed. The Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal.
- SCBD, 2008. Technical Series No. 38. Access and Benefit-Sharing in Practice: Trends in Partnerships Across Sectors. The Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal.
- SCBD, 2010a. Global Biodiversity Outlook 3. The Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal.
- SCBD, 2010b. Factsheets in the ABS series: Access and benefit-sharing. The Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal.
- SCBD, 2010c. The ABS Information Kit: Introduction to access and benefit-sharing. The Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal.
- SCBD, 2010d. The ABS Information Kit: Access and benefit-sharing. The Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal.
- SCBD, 2010e. The ABS Information Kit: Uses of genetic resources. The Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal.
- SCBD, 2010f. The ABS Information Kit: Traditional knowledge. The Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal.
- SCBD, 2010g. The ABS Information Kit: The Bonn Guidelines. The Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal.
- SCBD, 2010h. The ABS Information Kit: National implementation. The Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal.
- SCBD, 2011a. Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from their Utilization to the Convention on Biological Diversity : text and Annex. The Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal.
- SCBD, 2011b. CBD Home. <http://www.cbd.int/>. The Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal.