

정책 규제 관계자를 위한

ABS와 생물무역 실무 안내서



[발간사]

“

가이드북이 유용하게 활용되기를 희망합니다.

”



생명공학 분야 R&D의 핵심소재인 생물과 유전자원은 인류공동의 자산으로 누구나 자유로운 이용이 가능하였으나, 1992년 생물다양성협약(CBD)을 기점으로 이러한 시대를 막을 내리게 되었습니다. 2010년 자원 소유국의 배타적 권리와 자원 취득에 대한 승인권이 부여되고, 그 결과물의 이익공유를 의무화한 나고야의정서가 채택되면서, 유전자원의 취득과 이용에 대한 엄격한 법적 규제들이 출현되고 있습니다.

이제는 나고야의정서로 인해 외국 유전자원을 취득 이용할 때는, 자원 소유국가로부터 사전승인(Prior Informed Consent, PIC)을 받아야 하고, 상호 합의한 조건(Mutually Agreed Terms, MAT)에 따라 창출된 이익을 공유해야 합니다. 연구자들은 R&D에 필요한 외국 생물을 도입 시 각국의 규제들로 인해 연구 활동에 많은 지장을 받을 수 있는 환경에 처한 것입니다.

우리나라도 국내자원 보호를 명분으로 나고야의정서에 가입하면서, 외국의 자원을 도입할 경우 해당 국가로부터 발급받은 허가증명서를 국내법에 따라 '국가검검기관'에 의무적으로 신고(2018년 8월)하게 되었습니다. 자원이 빈약한 우리나라의 해외 의존도가 약 70%에 달하는 상황에 비추어 볼 때, 국내 생명공학분야에 미치는 악영향은 우리의 예상을 뛰어넘을 수도 있습니다.

한국생명공학연구원 ABS연구지원센터는, 이러한 의정서체제에 유기적으로 대응하고 예기치 못한 피해를 사전에 예방하고 보호하기 위한 국내연구자 지원방안의 일환으로, 매년 가이드북 시리즈를 발간하고 있습니다. 이번 시리즈 제 8권 '정책 규제 관계자를 위한 ABS와 생물무역 실무 안내서'편은 생물 수출입에 관한 정책개발과 규제업무 관계자들을 위한 유용한 길잡이 역할을 할 것 입니다. 더불어 생물을 이용하는 연구자들에게도, 본 책자에 소개된 실제사례 연구와 체크리스트를 활용하여, ABS관련 행정처리 과정에서 선의의 피해자가 되지 않는 방법을 알려주는(how to do) 좋은 도구가 될 것으로 기대합니다. 아무쪼록 시리즈 제 8권이 정책과 규제를 담당하는 정부 관계자와 생명공학분야 연구자들에게 유용하게 활용되기를 희망합니다.

[환영사]

“

가이드북 발간을
진심으로
축하드립니다.

”



다가오는 바이오경제시대의 가장 중요한 핵심재료인 생명자원은, 무궁한 활용과 고부가 가치 자원으로써 널리 인식되어 왔습니다. 더불어 지구상의 생명자원은 인류공동의 자산으로 누구나 자유로운 이용이 가능하였습니다. 그러나 2010년 채택된 “유전자원의 접근 및 이익공유에 관한 나고야의정서(ABS)”에 우리나라도 가입하여 국내에 본격 발효(17.8)됨으로써, 외국의 생명자원 이용에 대한 새로운 국제규범이 도래하는 시대를 맞이하게 되었습니다.

이에 따라, 생명공학 연구개발에 필요한 외국의 생명자원을 이용할 경우, 해당국가의 사전승인을 반드시 받아야 하며, 상호계약조건에 따라 창출된 이익을 해당국과 공유해야 하는 국제적인 통제 체제하에 놓이게 되었음을 의미합니다. 다양한 생명자원을 이용하는 의약, 식품, 화장품 등 대부분의 생명공학분야 연구개발에 막대한 악영향을 미칠 뿐만 아니라, 관련 산업의 생산, 유통 등 전반에 걸쳐 그 파급효과가 매우 클 것으로 예상되고 있습니다.

현재 국제적으로 각국은 의정서 체제에 따라 자국 자원의 보호를 위해 법적, 정책적 규제방안을 마련 중에 있고, 자원의 수출입에 대한 통제를 강화하고 있습니다. 이러한 국내·외적인 상황변화에 따라 국내 생명공학 연구 및 산업계에 미치는 피해를 최소화 할 수 있는 철저한 준비와 대응전략이 필요한 시기입니다.

특히, 생명자원이 부족한 우리나라는 해외자원에 대한 수입 의존도가 매우 높은 이용국의 입장에서, 생명공학 전반에 미치는 심각한 악영향은 물론, 관련 산업 전반의 커다란 경제적 부담이 가중되는 현실적 상황을 유념해야 합니다.

한국생명공학연구원은 이러한 국내·외적인 환경변화와 의정서 체제에 효과적으로 대응하기 위하여, ABS연구지원센터를 중심으로 국내 연구자들의 인식제고를 위한 안내 책자를 여러 차례 발간하여 왔습니다. 이번 시리즈 제8권 ‘정책 규제 관계자를 위한 ABS와 생물무역 실무 안내서’편 또한 국내 생명공학 분야 정책관계자와 연구자들에게 유용한 참고자료로 활용될 수 있기를 기대합니다.

이번 ABS 가이드북 발간을 위해 노고가 많은 ABS연구지원센터 관계자들에게 감사와 아울러 가이드북 발간을 진심으로 축하드립니다.

2018년 12월
한국생명공학연구원 원장 김장성

CONTENTS

약어	6
개요 EXECUTIVE SUMMARY	8
제1장 생물무역(BioTrade)과 접근 및 이익공유(ABS) 소개	14
1.1 ABS의 주요 원칙	15
1.2 ABS에 관한 나고야의정서의 새로운 내용	16
1.3 생물무역(BioTrade)의 출현	18
제2장 정책입안자와 규제담당자가 사전에 고려해야 할 사항	20
2.1 활동 관련 프로젝트, 사업 및 기업에 대한 평가	21
2.2 생물무역(BioTrade) 및 ABS 규정의 이해: 적용범위	21
2.3 명확하고 투명한 ABS 요건 및 조건	22
2.4 생물무역(BioTrade) vs 바이오무역(biotrade)	23
2.5 다양한 부문에서의 R&D 절차 및 이익공유의 역동적인 성격의 이해	24
2.6 나고야의정서가 민간부문에 미치는 영향	26
2.7 국가 데이터베이스 및 지식관리	27
제3장 ABS 및 생물무역(BioTrade)의 개념과 요건 간 상호작용 및 시너지효과	30
3.1 ABS 및 생물무역(BioTrade): 접점이 시작되는 지점	31
3.2 생물무역(BioTrade) 및 ABS 원칙에 의해 규율되는 활동의 구분 및 중복	35
제4장 연구목적 및 의도 변경	40
4.1 'R&D'의 정의에 영향을 미치는 요소	41
4.2 R&D 란?	43
4.3 선정된 부문의 연구목적 및 절차	45
4.4 가치사슬의 실제	47
4.5 추가 고려사항	49
제5장 이익공유: 체계개발 및 계약 협상	53
5.1 이익공유란?	54
5.2 나고야의정서에 따른 이익공유	54
5.3 생물무역(BioTrade) 프로젝트 및 비즈니스에 있어서의 이익공유 실현조건	56
5.4 생물무역(BioTrade) 촉진과 이익공유 지원을 위한 기타 요인 및 조건	58
5.5 생물무역(BioTrade) 이익공유의 실제	59

제6장 나고야의정서 채택: 국내법의 개발과 이행을 위해 고려해야 할 이슈	62
6.1 정보공유 및 투명성	63
6.2 준수 조치의 중요성	65
6.3 생물무역(BioTrade) 프로젝트 및 비즈니스에 있어서의 ABS 준수 및 투자를 위한 국내법과 정책 마련	68
제7장 전통지식과 토착민 및 지역공동체(IPLC)의 토지 또는 영토와 관련된 활동 수행	72
7.1 IPLC와 관련된 프로젝트, 비즈니스 및 활동에서 주의할 사항	73
7.2 IPLC와의 교류 시 사전승인 및 상호합의서(MAT)의 역할	74
7.3 전통지식 관련법의 이해	75
7.4 관련 전통지식(TK) 이용 시의 이익공유 선택사항	76
제8장 향후 발전: ABS와 생물무역(BioTrade) 인증제도, 표준, 방법론과 모범 사례	80
8.1 인증제도	81
8.2 윤리적 생물무역(BioTrade) 기준	82
8.3 UNCTAD 방법론, 지침 및 모범 사례	83
제9장 ABS와 생물무역(BioTrade) 프로젝트 및 비즈니스에서의 지식재산(IP)의 새로운 중요성 ...	85
9.1 특허와 육종가의 권리를 통한 적극적 보호	86
9.2 지리적 표시와 집단 상표를 통한 적극적 보호	87
9.3 지식재산 체제 내의 소극적 보호	89
용어설명	96
부록 1. 생물무역(BioTrade) 및 ABS: 베트남의 약용식물	100
부록 2. 생물무역(BioTrade) 및 ABS: 카메룬의 절굿대 속(Echinops giganteus)	103
부록 3. 콜롬비아 생물다양성의 전 세계 전파	106
부록 4. ABS 및 생물무역(BioTrade)의 실제 사례: 나미비아에서 EU로의 신선 식물 수출 촉진	109
부록 5. 페루 Cosmo International Ingredients 사례	111
부록 6. 정책 입안자를 위한 ABS-생물무역(BioTrade) 점검 목록 샘플	114
부록 7. 규제 담당자를 위한 ABS-생물무역(BioTrade) 점검 목록 샘플	115
참고 문헌	116
안내서의 목적	121

약어

ABS	접근 및 이익공유(Access and Benefit Sharing)	IEPI	에콰도르 특허청(Ecuadorian Institute of Intellectual Property)
ABSCH	접근 및 이익공유 정보공유체계(Access and Benefit Sharing Clearing-house, CBD 사무국)	IFOAM	세계유기농업운동연맹 (International Federation of Organic Agriculture Movements)
AoO	원산지 명칭(Appellation of Origin)	INIA	국립농업혁신연구소(National Institute of Agrarian Innovation, 페루)
ATK	관련 전통지식(associated traditional knowledge)	IP	지적재산권(Intellectual property)
BIG	BioTrade Interest Group(베트남) BTFP 생물무역(BioTrade) 진흥 프로그램(BioTrade Facilitation Programme)	IPEN	국제식물교환네트워크(International Plant Exchange Network)
CAF	중남미개발은행(Development Bank of Latin America)	IPI	스위스 연방특허청(Swiss Federal Institute of Intellectual Property)
CBD	생물다양성협약(Convention on Biological Diversity)	IPLCs	토착민과 지역공동체(indigenous peoples and local communities)
CITES	멸종위기에 처한 야생동식물의 국제거래에 관한 협약(Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora)	IRCC	국제 의무준수 인증서(internationally recognized certificate of compliance)
CRISPR	유전자가위기법(clustered regularly interspaced short palindromic repeats)	ITPGRFA	식량 및 농업을 위한 식물 유전자원에 대한 국제조약(International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture, FAO)
DDR	상당한 주의의무 요건(due diligence requirements)	MADS	환경 및 지속가능 개발부(Ministry of Environmental and Sustainable Development, 콜롬비아)
ERuDef	환경농촌개발재단(Environment and Rural Development Foundation, 카메룬)	MAT	상호합의서(Mutually Agreed Terms)
FOEN	연방 환경국(Federal Office for the Environment, 스위스)	MEAs	다자간환경협약(Multilateral Environmental Agreements)
GACP	농업 및 수집 모범 관행(good agricultural and collection practices)	MINEPDED	환경, 자연보호 및 지속가능한 개발부 (Ministry of Environment, Natural Protection and Sustainable Development, 카메룬)
GBIF	세계생물다양성정보기구 (Global Biodiversity Information Facility)	MOSAICC	미생물에 대한 지속가능한 이용 및 접근 규제 국제 행동 강령(Micro-Organisms Sustainable use and Access regulation International Code of Conduct)
GEF	지구환경기금(Global Environment Facility)	MoU	양해각서(memorandum of understanding)
GI	지리적 표시(geographical indications)	MTA	물질이전계약(Material Transfer Agreement)
GMBSM	세계다자간이익공유체계(global multilateral benefit sharing mechanism)		

NBSAP	국가 생물다양성 전략 및 실행 계획(national biodiversity strategies and action plan)	UNCTAD	UN무역개발회의(United Nations Conference on Trade and Development)
NCHA	자연 문화유산의 보호에 관한 연방법 (Federal Act on the Protection of Natural and Cultural Heritage, 스위스)	USDA	미국 농무부(United States Department of Agriculture)
NGO	비정부기구 (non-governmental organization)	WIPO	세계지식재산권기구(World Intellectual Property Organization)
NTFP	비목재 임산물(non-timber forest product)		
OECD	경제협력개발기구(Organisation for Economic Co-operation and Development)		
PGS	참여형 인증제(participatory guarantee system)		
PIC	사전승인(prior informed consent)		
PoA	원산지 명칭 보호(protected appellation of origin)		
PTA	PhytoTrade Africa		
R&D	연구 개발(research and development)		
REDD+	산림파괴 및 산림감소로 인한 온실가스 배출 감축 활동(Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation)		
SCBD	생물다양성 협회 사무국(Secretariat of the Convention on Biological Diversity)		
SECO	스위스 대외경제협력처(Swiss State Secretariat for Economic Affairs)		
SDG	지속가능개발목표(Sustainable Development Goals)		
SME	중소기업(small and medium-sized enterprise)		
SMTA	표준물질이전협정(Standard Material Transfer Agreement)		
TRIPs	무역 관련 지적재산권(Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights, 세계무역 기구)		
UEBT	국제생물무역조합(Union for Ethical BioTrade)		



개요
EXECUTIVE SUMMARY

A close-up, slightly blurred photograph of a white computer keyboard key. The key features the word "Share" in a black, sans-serif font, positioned below a black share icon consisting of three dots connected by lines. The background is a soft, out-of-focus blue light.

Share

1992년 생물다양성협약(CBD)이 채택된 이후, 지구상의 천연자원과 관련해 새로운 패러다임이 등장하게 되었다. 생물다양성은 “인류의 공동 유산”이라는 기존의 개념과 달리, 개별 국가들은 이제 “접근 및 이익공유(ABS)” 규정을 통해 그들 국가의 생물다양성, 그 중에서도 특히 유전자원에 대한 접근과 이용을 규제하고, 이에 대한 조건을 설정할 수 있는 완전히 배타적인 권리를 주장할 수 있게 되었다. 유전자원과 관련한 ABS와 준수의무, 그리고 관련 전통지식(ATK)을 자세히 규정한 CBD 부속 ‘유전자원에 대한 접근 및 그 이용으로부터 발생하는 이익의 공정하고 공평한 공유에 관한 나고야의정서(이하 “나고야의정서”)가 채택되면서 이러한 새로운 흐름은 보다 강화되었다. 이제 남은 과제는 당사국들이 나고야의정서의 규정을 이행하고 발전시킴으로써 법적, 규제적 그리고 행정적 조치를 통해 CBD에 기여하고 동 협약의 목적을 달성할 수 있도록 하고 동시에 생물무역(BioTrade)의 등장과 확장을 보다 용이하게 하는 것이다.

이 안내서는 ABS와 관련한 실질적인 기회와 과제를 두 가지 방법으로 나누어 다루고 있다. 먼저, 생물무역(BioTrade)과 UNCTAD의 역할, 그리고 20년 전 이 개념이 생겨난 이후로 이해당사자들(일반대중부터 규제담당자에 이르기까지)과 공공과 민간분야 간의 격차를 발견하고 이를 해소하는 것뿐만 아니라, CBD의 목적인 생물다양성 보전, 지속가능한 이용, 그리고 이익공유의 이행을 가능하게 하기 위한 구체적인 실질적인 모델로 어떻게 ABS가 부상하게 되었는지를 설명한다. 두번째로, 정책입안자들과 규제담당자들이 관련 국제 체제에 부합하도록 ABS와 생물무역(BioTrade) 조치, 그리고 프로젝트를 고안해내고 이행할 때 고려해야 할 몇 가지 주요 이슈를 이해하기 위한 실질적이고 쉬운 방법을 제시한다.

이 안내서는 규제담당자 및 정책입안자들을 위해 각 섹션의 마지막 부분에서 주요 이슈와 과제를 강조하고 제안사항을 함께 제시하도록 구성되었다. 규제담당자(예를 들어, 주로 법 또는 규정을 적용하는 업무)와 기본적으로 규칙과 체제를 고안해내는 정책입안자는 서로 구분되나, 이 두 역할이 서로 구분되지 않는 경우도 많은 것이 현실이다.

총 아홉 개의 장으로 구성된 이 안내서는 용어해설과 관련 사례연구를 포함한 부록, 그리고 두 개의 체크리스트를 제공함으로써 정책입안자들과 규제담당자들의 이해를 돕는다. 실질적인 예시와 추가 정보를 박스와 표로 보여줌으로써 규제담당자들의 의사결정 및 정책입안자들의 정책과 체제 개발에도 도움이 될 것이다.

이 안내서 전반에 걸쳐 제공되는 분석은 보다 실질적인 목적을 달성하는데 도움을 줄 수 있고, ABS와 생물무역(BioTrade) 간의 긍정적인 시너지효과와 상호보완성을 찾고자 하는 각국의 노력에 도움을 주기 위한 것이다.

제1장에서는 ABS 및 생물무역(BioTrade)의 주요 원칙을 소개하고 이들이 최근에 채택된 UN 지속가능개발목표(SDGs)와 그 밖의 국제 및 다자간 환경협약(MEAs)의 발전과 이행에 어떤 긍정적인 기여를 하는지에 대해 개괄적으로 설명한다. 이 장에서는 나고야의정서의 기본적인 내용과 동 의정서에 따른 의무를 소개한다. 각국의 ABS 체제에 따라 일부 생물무역(BioTrade) 활동은 나고야의정서의 범위에 포함될 수도 있다. 다시 말해, 유전자원, 그 유전적 또는 생화학적 조성물, 그리고 관련 전통지식(ATK)에 이익공유 규칙이 적용될 수 있다. 이는 또한 각국의 법과 규정이 ABS 체제를 어떻게 정의하는지에 따라 달라질 수 있다.

역사적으로, 생물무역(BioTrade)은 그 유동적이고 자발적인 최소 의무 준수시스템 덕분에, 생물다양성의 보전을 추구하고, 지속가능한 이용을 촉진하며, 그 가치사슬 내 관련자들 간의 공평한 이익공유를 보장해왔다. 그러나, 이와 관련된 법이나 규정은 거의 없으며, 따라서 정책입안자들은 유연하고, 단순 투명하고, 실질적이며, 상호보완적인 ABS 규범과 규정을 수립하여 긍정적인 시너지효과를 낼 수 있도록 해야 할 것이다.

제2장에서는 다음을 포함하여, 각국 정부가 ABS 및 생물무역(BioTrade) 규정을 준수하도록 하는 과정에서 규제담당자와 정책입안자가 이해하고 고려해야 할 주요 이슈에 대해 간략하게 논의한다.

- 생물무역(BioTrade) 프로젝트, 기업 및 활동을 평가하는 방법
- 생물무역(BioTrade)과 ABS 원칙 사이의 주요 연관관계
- 명확한 요건 및 조건규정의 필요성
- 생물무역(BioTrade)과 바이오무역(biotrade)의 구분 방법
- 연구개발(R&D)의 역동적인 성격을 더 잘 이해하기 위한 방법
- 민간분야의 의견을 반영하는 방법, 그리고
- 지속가능한 이용을 위한 가치 데이터베이스 및 지식관리 도구

이 안내서는 또한 관련 법률과 의무를 보다 의미있게 해석하기 위한 정성 및 정량 분석과 평가를 병행할 것을 권장한다. 정책입안자와 규제담당자를 위한 체크리스트 양식은 부록에 포함되어 있다.

제3장에서는 CBD와 나고야의정서에 비추어 생물무역(BioTrade) 및 ABS 제도의 범위와 요건을 분석 비교한다. 나고야의정서에 따른 ABS 준수조치는 이익공유 목적달성을 용이하게 하는 것이어야지 이를 방해하는 것이어서는 안된다. 따라서, 규제담당자와 정책입안자는 유전자원에 대한 보다 용이한 접근을 위한 환경을 조성하고 불필요한 절차적 걸림돌을 피해야 한다는 것을 유념해야 한다. 또한, 이 장에서는 생물무역(BioTrade)이 가치사슬과 어떻게 조화를 이루며, 언제 ABS와 관련되거나 중복되는지를 설명한다. 이와 더불어, 유전자원(그 유전적 또는 생화학적 조성물 포함)의 이용(utilization)으로 더 잘 알려진 것으로서, R&D 절차를 포함하는 이익공유가 어떤 활동으로 인해 촉발되는지에 기초하여 ABS 규칙을 소개한다. 이 장에서는 또한 생물무역(BioTrade)과 ABS 이행이 어떻게 서로 도움이 될 수 있는지를 설명하고, 실제 적용사례들도 소개한다.

제4장에서는 ABS 의무가 발생하는 방법(how)과 시기(when)에 영향을 미치는 몇 가지 요인에 대해 살펴본다. 이 장에서는 이익공유가 촉발되는 경우(예를 들어, 특정 R&D 단계에서) “R&D에 투입된 요소로서의 생물자원”의 영향, 그 범위, 의도 변경 및 그 이후의 ABS 준수요건 등 복잡한 사항들을 고려한다. 최적의 “공정가격 설정 전략”을 고안하기 위해, 정책입안자들은 가치사슬의 현재 역학관계, ABS의 범위 및 이용에 대한 정의에 따라 잠재적인 ABS R&D 절차가 어떻게 발생할 수 있는지에 대해 보다 깊이 이해하고, 상업적/비상업적 연구를 구분하며, 전형적인 비즈니스 관행을 검토하여 효과적이고, 실용적이며, 현실적인 법체계와 제도를 수립하도록 해야 한다.

제5장에서는 개념 및 이익공유 시나리오의 예시와 정책입안자들이 ABS 법을 입안할 때 요구되는 유연성, 그리고 규제담당자가 ABS 조건 협상에 참여할 때 실제 고려해야 할 사항에 대한 지침을 제공한다. 이 안내서는 유전자원과 그 유전적 또는 생화학적 조성물, 그리고 관련 전통지식(ATK)에 대한 R&D가 지니는 복합적 성격 때문에, 특히 계약서 초안 작성 시, 그리고 생물무역(BioTrade)과 ABS 계약 간의 미묘한 차이, 이익공유 요건과 체계, 그 밖에 정책입안자와 규제담당자가 ABS 규제와 관련된 법적, 행정적 절차의 불필요한 중복과 과도한 규제를 막기 위한 외적 요인을 고려할 때 이러한 적절한 역량강화 도구를 활용할 것을 권장한다.

나고야의정서의 합법적 접근 및 공정하고 공평한 이익공유 목표 실현을 보장하기 위해서는 국내 ABS 규정을 지원하는 투명성과 규정준수 체계의 확립이 필요하다.

제6장에서는 정보공유, 투명성 및 의무준수에 대한 기존 체계에 대해서 살펴본다. 나고야의정서 제13조에서는 국가연락기관을 지정하여 CBD 사무국(Secretariat of the CBD, 이하 SCBD)과 협력하고, 잠재적 이용자에게 국가 ABS 절차에 대한 유용한 정보를 제공할 것을 의무화하고 있다. 국가연락기관과 더불어 국가책임기관은 접근절차와 요건에 대한 지침을 제공하도록 한다. 생물무역(BioTrade) 경험과 관련해서는, 환경 또는 무역관련 기관(예를 들어, 페루의 국립생물무역위원회) 또는 비정부기구(NGO, 베트남의 Biotrade Interest Group, 이하 BIG)가 이러한 역할을 수행한다.

SCBD는 온라인 ABS 정보/지식공유 플랫폼인 접근 및 이익공유 정보공유체계(ABS Clearing House, 이하 ABSCH)를 운영하고 있다. ABSCH는 정보를 교환하고 투명성을 제고하기 위한 수단으로서, 국가연락기관, 국가책임기관, 유전자원 및 관련 전통지식(ATK)에 대한 접근과 관련한 국가별 절차, 그리고 유전자원의 이용으로 인해 발생하는 이익공유(예를 들어, 정책, 법, 규정), 국가의 허가에 따라 발급되어 국제적으로 인정되는 것으로 ABSCH에 제공되는 의무준수인증서(IRCC) 등 각 국가별 정보나 목록으로 제공한 ABS 관련정보에 쉽게 접근할 수 있도록 한다. ABSCH는 행동강령, 지침, 역량강화프로젝트 및 자료, 발행물 등 관련 조직 또는 이해관계자의 참고 기록도 포함한다.

이 장에서는 ABS와 생물무역(BioTrade)의 의무준수에 대한 경제적 및 규제적 인센티브 목록을 제안하고, 국내입법, 자발적/의무적 상당한 주의의무 요건(연구자금수령 시기 포함), 특허법 출처 공개요건, 점검기관 등 이용국과 제공국에서 시행되는 모니터링, 검증 및 의무준수조치의 실제 사례들을 제시한다.

제7장에서는 특히 토착민지역공동체(Indigenous People and Local Community, 이하 IPLC)가 관련 전통지식(ATK) 보유자일 경우 고려해야 하는 맞춤형 조치를 강조하면서, ABS 및 생물무역(BioTrade) 절차에서 관련 전통지식을 이용하는 것과 관련한 복잡한 점들에 대해 살펴본다. R&D 목적으로 관련 전통지식을 이용하는 것의 이점이 분명한데도 불구하고, 기업들은 관련 전통지식의 성격에 대해 변화하는 정의에 대한 법적 명확성, 다른 국가에서 합법적으로 이용할 수 있는 방법(상품의 무형의 일부로서), 그리고 IPLC와 관련된 규칙, 즉 관련 전통지식(ATK)에 대한 접근방법(예를 들어, 사전동의



PIC 및 IPLC 지역 진입 시 행동강령과 관행), 국가 법률체계, 특수한 상황 및 해당 IPLC가 필요로 하는 것 등과 관련하여 관련 전통지식을 점점 더 신중하게 다루고 있다. 결정적으로, 공유된 관련 전통지식(ATK) 및 그것과 관련된 ABS 체계의 합법적인 소유자가 누구인지 등 관련 전통지식에 관한 중요한 쟁점들이 아직 해결되지 않았다. 그리고 해당 지식의 성격, 그 지식의 보유자, 전통적 맥락, 관습 및 국내법 체계에 따라 서로 다른 법에서 관련 전통지식의 범위 및 보호와 관련하여 굉장히 다양한 접근법과 보호방식이 취해질 수 있다. 실제로 관련 전통지식의 제도는 아직 시작 및 실험단계이며, 관련 전통지식과 관련된 법을 제정하기 위해 노력하는 각국의 경험과 실제적용의 정도가 서로 다른 것이 특징이다. 따라서, 이 안내서는 포괄적이면서, 유연하고, 가능성을 부여하며, IPLC의 필요를 충족하고, 관련 전통지식의 특성을 잘 반영하는 정책결과와 규제절차를 권장한다.

새로운 기술이 발전하고, 다양한 분야에서 서로 다른 목적으로 유전자원과 그 유전적 또는 생화학적 조성물을 이용하는 다양한 이용자가 늘어나면서 이로 인해 전세계 ABS의 이행이 영향을 받았지만, 실제 그 상업적 적용에 대해 이용 가능한 정보는 매우 제한적이다.

제8장에서는 정책입안자와 규제담당자가 기준(예: 지속가능한 재배 사례, 이익공유 제도)을 개발하는데 있어 벤치마크로 활용할 수 있는 민간 및 정부 인증제도에 대해 간략히 살펴본다. 윤리적 생물무역 조합(UEBT)에서 시행되는 것과 같은 민간 인증과 검증제도는 민간 행위자의 ABS 요건 준수를 보완하고 이에 대한 증거를 제공함으로써 ABS의 요구사항에 대한 평가를 용이하게 할 수 있다. 또한, UNCTAD 생물무역(BioTrade)은 프로젝트, 파트너십과 협력을 통해 생물다양성의 지속가능한 이용을 촉진하는 동시에, 가치사슬에 따른 공평한 이익공유를 입증하는 상향식 모범 사례와 방법론을 위한 여러 도구를 개발했다. 이용자가 이미 R&D 또는 가치사슬에 있어 인증 제도를 준수하고 있는 경우, 이 안내서는 특히 관련 기관이 중소기업일 경우 신속한 처리기간 또는 통합적용(pooling application)을 통하여 이와 같은 관행을 장려할 것을 권장한다.

제9장에서는 생물무역(BioTrade) 회사와 ABS 체계가 지식재산(IP) 시스템을 통해 유전자원, 생물자원 및 관련 전통지식(ATK)과 관련된 부가가치를 처리하는 방법에 관한 사례를 보여줌으로써 지속가능한 이용과 이익공유에 있어 지식재산 보호제도의 가치에 대해 살펴본다. 지식재산 및 그 세부 범주인 특허, 육종가의 권리, 지리적 표시(Geographical Indications, 이하 GIs), 상표 등을 통해 가치사슬의 혁신을 보호하고, 브랜드와 평판을 보호하며 그 발전을 촉진하고, 시장 접근과 기회를 개선할 수 있다('적극적 보호'). 다른 한편으로는, 지식재산 체제에 통합된 조치를 통하여 유전자원과 그 유전적 또는 생화학적 조성물 및 관련 전통지식(ATK)의 원산지, 출처, 법적 유래 및 이용에 관한 투명성을 제고할 수 있다. 이러한 조치는 제공국과 선의의 지식재산권 보유자(이 경우 관련 전통지식 보유자)를 위해 향후 불법 또는 무단접근 또는 이용에 대해 경고한다('소극적 보호'). 이러한 유형의 조치는 특허법에 일반적으로 포함되어 있다.

특허법의 소극적 조치는 제공국이 자국의 유전자원에 대한 주권적 권리를 행사하거나, IPLC가 전통지식(TK) 또는 관련 전통지식(ATK)의 무단이용으로부터 보호하기 위하여 취할 수 있는 조치인 것처럼 보일 수도 있지만, 정책입안자는 유전자원 및 관련 전통지식의 이용이 항상 특허를 받을 수 있는 발명으로 이어지는 것은 아니며, 의무준수를 보장하기 위해서 추가적 또는 보완적 조치와 검문이 필요할 수도 있다는 사실을 고려해야 한다.

IPLC의 기대를 충족하는 것은 지식재산(및 식물 육종가의 권리) 만으로는 IPLC의 보다 광범위한 문화적, 경제적 및 윤리적 이익을 보호할 수 없다는 점을 인정하는 것도 포함한다. 실제로 독자적 보호 체제와 맞춤형 계약 조건이 이러한 용도에 더



적합할 수 있다. 이런 점에서 이 안내서는 독특한 기호, 예를 들어, 에콰도르, 페루, 스위스, EU 등에서 이용되는 지리적 표시, 인증, 단체 마크 등을 이용하여 제품 인지도를 강화하고, 전통적인 생산 절차뿐만 아니라 원산지 기반 생물다양성 상품의 평판을 높이고 보호하는 방법에 대한 몇 가지 실제 사례를 제시하고 있다.

마지막으로, 여러 나고야의정서 당사국에서 실시한 특수하고, 유용한 정보를 제공하며, 교훈을 주는 ABS-생물무역(BioTrade) 사례 연구도 함께 다루고 있다. 베트남의 GACP-WHO 승인 약용식물(부록 1), 카메룬의 다목적 절굿대속(*Echinops giganteus*)(부록 2), 콜롬비아의 지속가능한 100% 천연 고급 스킨케어 라인(부록 3), 나미비아에서 EU로의 신선식품 수출에 관한 사례 연구(부록 4) 및 개인의료 산업을 위한 페루산 천연 성분 이용(부록 5)이 그 예이다.



제1장.
생물무역(BioTrade)과 접근 및
이익공유(ABS)의 소개



1.1 ABS의 주요 원칙

유전자원에 대한 접근과 그 이용으로 부터 파생되는 이익의 공정하고 공평한 공유는 유전자원과 그 유전적 또는 생화학적 조성물에 대한 접근 및 연구 개발(R&D)을 이해하는 새로운 방법을 제안한다. 나고야의정서에서 일부 지침을 제시하고 있지만, 이들 개념의 정확한 본질은 당사국의 국내법에서 보다 상세히 정의될 것이다. 접근 및 이익공유(ABS)는 비교적 새로운 개념이며, 1980년대 말에서 1990년대에 걸쳐 오랜 기간 진행된 국제적 논의 후에 탄생되었다. 이러한 논의를 통해 특정 법 규칙이 수정되었고, 유전자원과 파생물이 “인류의 공동 유산”이라는 일반적인 견해에도 변화를 가져왔다.

이러한 패러다임과 사고방식의 변화를 이끌어낸 것은 생물다양성협약(CBD)이었다. CBD는 각국이 자국의 천연자원에 대한 주권적 권리를 가지고, 따라서 자국의 유전자원에 대한 접근 및 이용 방법과 조건을 통제할 권리가 있다고 인정하고 있다.

CBD가 규정하는 기본 조건은 다음과 같다.

- 국가기관이 접근에 대한 사전승인(PIC)을 할 것
- 상호합의서(MAT)에 대해 협상할 것
- 결과적으로 이익을 공정하고 공정하게 공유할 것

제공국은 원산지 국가가 될 수도 있고, 종자 은행 또는 현지 외 시설 등을 통해 유전자원에 대한 접근 권한을 합법적으로 부여받을 수도 있다. 국가정책과 체계를 통해 사전승인(PIC), 상호합의서(MAT) 및 이익공유에 관한 일련의 정의와 절차가 규정될 것이다.

표 1.1 ABS와 관련 원칙에 대한 국제 기구 및 법적 체계 요약

국제 기구	주권	PIC	MAT	이익공유
CBD (1992)	국가는 천연 자원에 대한 주권적 권리를 보유하므로, ABS 조건을 결정할 권한을 보유함	유전자원의 접근을 위해서는 제공국(계약 당사국)의 PIC가 전제되어야 함	권한이 부여된 유전자원의 접근은 MAT를 따라야 함	계약 당사국은 R&D, 유전자원의 상업적 이용 및 기타 이용으로 인해 발생하는 이익의 공정하고 공평한 공유를 보장하는 조치를 채택해야 함
ITPGRFA (2001)	당사국은 그들의 주권을 행사하여 ABS의 다자체제에서 상호간에 이익을 볼 수 있다는 사실을 인정함	표준물질이전협정(SMTA)에 반영됨	SMTA에 반영됨	ABS의 다자체제를 통해 실현되며 ITPGRFA의 접근 촉진, 정보 교환, 기술 접근 및 이전, 역량 강화, 상업화로 인해 발생하는 금전적 이익(국제 이익공유 기금을 통해 발생)을 포함

국제 기구	주권	PIC	MAT	이익공유
나고야의 정서 (2010)	천연 자원에 대한 주권적 권리를 행사하고 국가 ABS 법령 또는 규정 메커니즘에 따라 이용하기 위한 유전자원의 접근을 위해서는 제공국의 PIC가 전제되어야 함	국내법에 따라 유전자원의 관련 전통지식(ATK)의 접근과 이용 및 IPLC가 권한을 보유한 유전자원의 접근을 위해서는 PIC 또는 토착민과 지역공동체(IPIC)의 사전 승인 및 참여가 필요함	각 계약 당사국(사용자 및 제공국)은 유전자원과 ATK가 MAT에 따라 접근 및 이용되는지 확인해야 함	유전자원의 이용과 후속 적용 및 상업화로 인해 발생하는 이익은 MAT에 따라 공정하게 공유해야 하며, 이익에는 금전적 이익과 비금전적 이익이 포함되고, ATK의 이용에 적용될 수 있음

참고: ITPGRFA - 식량 및 농업을 위한 식물 유전자원에 대한 국제조약(International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture)

출처: UNCTAD(2016e).

표 1.1은 CBD와 기타 국가가 제도에서 협약에 명시된 주요 ABS 원칙을 어떻게 다루고 있는지를 간략히 보여준다. 정책과 법률(규정 포함)을 입안하거나 시행할 때 정책입안자와 규제담당자가 고려해야 할 핵심 원칙 중 하나는 다음과 같은 접근을 용이하게 할 필요성 사이에서 균형을 유지해야 한다는 것이다.

첫째, 명시적 CBD 원칙(제15조제2항); 둘째, 이익 창출을 가능하게 하는 수단; 그리고 셋째, IPLC를 포함하여 제공국과 국가 행위자의 경제적, 도덕적, 법적 이익을 보호하기 위해 유전자원에 대한 접근과 이용을 규제하는 메커니즘(제15조 제1, 4, 5, 7항). 과도하게 제한적인 ABS 체계는 이익 창출 가능성과 유전자원에 대한 제공국의 국익 보호 가능성을 제한한다는 것이 입증되었다.¹

1.2 ABS에 관한 나고야의정서의 새로운 내용

나고야의정서는 CBD의 ABS 규정을 바탕으로 체결되었으며, 세 번째 목표인 ‘공정하고 공평한 이익공유’의 이행을 보다 적극적으로 규정하고 있다. 나고야의정서의 강제적 성격과 다수의 당사국들의 신속한 비준 덕분에 나고야의정서는 CBD의 이익공유 목적을 실현하고 행위자와 당사국에 대한 법적 확실성을 보장하기 위한 노력을 뒷받침하는 강력한 도구로 활용되고 있다.²

이 의정서 개념의 기본 취지는 CBD의 이익공유 목적이 소위 ‘모니터링 및 의무준수 조치’를 통한 국제적 협력 조치, 특히 유전자원의 이용자에게 부과되는 특정 의무를 통해 달성되도록 보장하는 것이었다. 표 1.2는 나고야의정서의 주요 부분을 요약한 것이다.

표 1.2 나고야의정서에서 다루는 주요 문제 요약

적용 범위	자료 적용 범위의 측면에서 나고야의정서는 협약의 제15조에 설명된 유전자원과 해당 자원의 이용으로 인해 발생하는 이익(제3조)에 적용된다. 제2조에 정의된 파생물은 의정서의 다른 부분에 인용되어 있지 않다. 주제별 적용 범위의 경우 나고야의정서는 해당 자원의 유전 및 생화학적 조성 and 관련 전통지식(ATK)에 관한 R&D를 통한 자원의 이용과, 이용으로 인해 발생하는 이익공유에 초점이 맞춰져 있다(제1조, 제2조 및 제3조).
생물무역 (BioTrade)	나고야의정서의 범위와 국가적 시행에 부여되는 상당한 수준의 재량과 유연성으로 인해 국가별로 유전자원과 그 유전 및 생화학적 조성, 자연적으로 발생하는 생화학 물질 및 ATK에 대한 접근과 이용을 정의, 규정, 규제하는 방법에 따라 가치사슬의 생물무역(BioTrade) 단계가 의정서의 규정에서 잠정적으로 다뤄질 수 있다(제2조 및 제3조).
이익공유	유전자원의 이용과 후속 적용 및 상업화로 인해 발생하는 이익은 해당 자원을 제공하는 국가 및 국내 법령에 따라 해당 자원에 대한 확립된 권리를 보유한 IPLC와 공정하고 공평하게 공유되어야 한다(제5조).
전통지식	유전자원에 관련된 전통지식의 이용으로 인해 발생하는 이익은 해당 ATK의 IPLC 보유자와 공정하고 공평하게 공유되어야 한다(제5조). ATK에 대한 의정서를 시행할 때 당사국은 IPLC의 참여를 유도하고, 이들의 관습적 권리를 존중하고, 공동체 규약 개발을 고려하는 등의 조치를 채택해야 한다(제5조, 제7조 및 제12조).
세계 다자간 이익공유 메커니즘 및 국가 간 협력	당사국은 국가 간 유전자원 및 ATK의 경우 또는 PIC를 취득하거나 부여할 수 없는 경우 세계 다자간 이익공유 메커니즘(GMBSM)의 필요성과 세부원칙을 고려해야 한다(제10조). 동일한 유전자원을 여러 계약 당사국에서 현지 내 공유할 경우 당사국은 나고야의정서 시행의 측면에서 협력하기 위해 노력한다. 마찬가지로 유전자원과 관련된 전통지식을 두 개 이상의 IPLC가 공유할 경우 당사국은 해당 공동체의 참여와 함께 나고야의정서 시행의 측면에서 협력하기 위해 노력한다(제11조).
국내 ABS 및 ATK 관련 법령	모든 당사국은 관할 내에서 이용되는 유전자원이 제공국의 PIC와 MAT에 따라 접근되도록 하기 위해 적절히 조치해야 한다. 여기에는 국가 ABS 법령을 위반하고 준수하지 않을 경우에 대한 협조가 포함된다(제15조). 마찬가지로 당사국은 관할 내에서 이용되는 ATK가 제공국의 PIC에 따라 또는 제공국 IPLC의 사전 승인 및 참여에 따라 접근되도록 하기 위해 적절히 조치해야 한다(제16조). 사용자와 제공국은 분쟁 해결, 관할권 및 준거법을 포함하는 MAT(계약) 규정에 포함되어야 한다(제18조).
준수 (쉬운 용어로 '사용자 조치' 라고도 함)	모니터링을 통한 준수 지원 조치에는 점검기관 지정, 국제 의무준수 인증서, ABS 계약의 보고 요건 등이 포함될 수 있다(제17조).

출처: UNCTAD(2014; 2016e).

1.3 생물무역(BioTrade)의 출현

생물무역(BioTrade)은 전체적으로 원칙 및 기준으로 구성되어 있고(표1.3 참조), 이 중에서 특히 원칙 제1조, 제3조, 제5조, 제6조 및 제7조가 ABS와 관련된 것이다.

표 1.3 생물무역(BioTrade) 원칙 및 기준

원칙	기준
P1 생물다양성 보존	기준 1.1 관리되는 종의 생태계 및 자연 서식지 특성이 유지관리되어야 한다. 기준 1.2 식물, 동물 및 미생물의 유전적 변이성이 유지관리되어야 한다. 기준 1.3 생태학적 과정이 유지관리되어야 한다.
P2 생물다양성의 지속가능한 이용	기준 2.1 관리 문서, 모니터링 시스템 및 생산성 지수를 활용하여 천연 자원의 이용을 지원해야 한다. 기준 2.2 농생물다양성의 관리는 생물다양성의 보존에 기여하는 경작 관행을 포함해야 한다. 기준 2.3 환경 서비스 이니셔티브에 대한 기술 표준을 준수해야 한다. 기준 2.4 생물다양성 지식에 기여하는 경험에 대한 정보 및 기록을 취합해야 한다.
P3 생물다양성의 이용으로 인해 파생되는 이익의 공정하고 공평한 공유	기준 3.1 조직은 가능한 경우 가치사슬 전반에서 행위자와 상호 작용하고 행위자를 참여시켜야 한다. 기준 3.2 투명한 조건 하에 부가가치 제품의 시장 입지에 기여하여 모든 단계의 가치사슬을 따라 수입이 창출되어야 한다. 기준 3.3 목표 시장에 대한 정보와 지식이 사용 가능하고 공유되어야 한다.
P4 사회 경제적 지속가능성	기준 4.1 잠재적 시장이 존재해야 한다. 기준 4.2 재정적 수익을 실현할 수 있어야 한다. 기준 4.3 고용이 창출되고 삶의 질이 개선되어야 한다. 기준 4.4 그중에서도 다양화와 식량 안보에 영향을 미치는 생산 관행 및 현지 문화적 관행에 부정적 영향이 가해져서는 안 된다. 기준 4.5 조직은 생물무역 원칙을 시행할 수 있는 조직적 역량과 관리 역량을 입증해야 한다.
P5 국가 및 국제 규정 준수	기준 5.1 조직은 생물다양성 파생 상품 및 서비스의 지속가능한 이용과 거래에 관한 국내법과 현지법을 인지하고 준수해야 한다. 기준 5.2 조직은 생물다양성 파생 상품 및 서비스의 지속가능한 이용과 거래에 관한 국제법과 지역법을 인지하고 이를 준수해야 한다.
P6 생물무역 (BioTrade)에 포함된 행위자의 권리 존중	기준 6.1 인권과 성별 쟁점을 존중해야 한다. 기준 6.2 지적재산권을 존중하고, 이러한 권한에 의해 보호되는 혁신과 창작을 획득하는 데 사용되는 전통지식의 가치도 적절하게 존중해야 한다. 기준 6.3 지역공동체와 토착공동체의 권리(영토, 문화, 지식)를 존중해야 한다. 기준 6.4 전통지식을 유지관리하고 재현해야 한다. 기준 6.5 조직은 일자리를 보장하고 적절한 작업 환경을 제공해야 한다.
P7 천연자원 및 지식에 대한 토지 거주권, 이용 및 접근 명시	기준 7.1 조직은 관련 규정에 따라 토지 거주권을 입증해야 한다. 기준 7.2 지속가능한 이용을 위해 생물자원 및 유전자원에 접근하려면 사전승인이 전제되어야 한다. 기준 7.3 사전승인이 있는 경우에만 전통지식에 대한 접근을 부여해야 한다.
방식	<ul style="list-style-type: none"> • 가치사슬 방식. • 적응형 관리 방식.

일러두기: 굵은 글꼴은 ABS 및 관련 문제와 특별히 관련이 있는 원칙 및 기준을 강조하는 데 사용됩니다.

출처: 생물무역(UNCTAD) 이니셔티브: 생물무역 원칙 및 기준(2007)에 근거하여 조정된다. 웹 사이트: http://unctad.org/en/Docs/ditcted20074_en.pdf(2017년 6월 12일 참조).

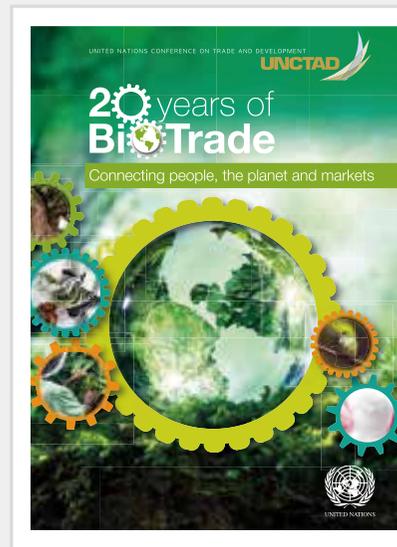
1996년에 시작된 생물무역(UNCTAD) 이니셔티브는 일반적으로 국가, 지역과 국제적 차원에서 (i) 생물무역에 대한 정책 체계 지원, (ii) 가치사슬 강화, (iii) 생물다양성 제품과 서비스에 대한 시장 조성 및 개발 등 세 가지 전략에 따른 파트너와의 협력을 통해 이행된다. 생물무역(BioTrade)에 대한 국가 프로그램은 국가 파트너와 함께 공동으로 개발하고 시행한다. 지역 프로그램은 경험과 지식을 공유하고, 공통의 한계를 극복하며, 가능성을 부여하는 지역 환경의 조성을 추진하기 위해 개발된다. 국제적 차원에서, 생물다양성 기반 제품과 서비스의 지속가능한 무역을 촉진하기 위해 2003년에 생물무역(BioTrade) 이니셔티브에 따라 생물무역진흥프로그램(BTFP)이 시작되었다. 가치사슬을 강화하기 위한 수단으로서, UNCTAD는 생물다양성 기반 부문의 성장을 지원하는 생물무역(BioTrade) 가치사슬 방법론을 개발했다. 그 목적은 국내 시장과 국제 시장 모두에서 생물다양성으로부터 파생되는 부가가치 상품과 서비스의 생산을 강화하는 데 있다. 윤리적 생물무역연합(UEBT)은 생물무역(BioTrade) 활동과 기업을 보다 적극적으로 지원하는 기관이다. UNCTAD는 다양한 측면에서 생물무역(BioTrade)을 촉진하는데 핵심적인 역할을 한다. Box 1은 지난 20년 동안 생물무역(BioTrade)이 미친 영향을 보여준다.

Box 1. 1996년부터 2016년까지, 20년 동안 생물무역(BioTrade)이 미친 영향

생물무역(BioTrade) 이니셔티브를 채택한 이후, 민간 행위자와 파트너가 생물무역(BioTrade)의 개념과 원칙을 수용하는 데 있어 상당한 진전이 이루어졌다. 1996년 이후 아프리카, 아시아, 중남미 지역에 있는 20개국 이상의 개발도상국들이 생물무역(BioTrade) 이니셔티브를 이행해왔다. 수혜국에 의해 거래되는 제품과 서비스에는 개인의료용품, 식품, 제약, 패션, 관상용 동식물, 수공예품, 직물 및 천연섬유, 지속가능한 관광 등의 부문이 포함된다. 예를 들어, 생물무역(BioTrade) 이니셔티브와 그 파트너를 통해, 중소기업(SME) 및 다국적 기업과 협력하는 생물무역(BioTrade) 수혜 조직의 판매 수익은 2015년 미화 48억 달러에 이르렀다. 페루의 생물무역(BioTrade) 제품 판매 총액은 미화 4억 3,000만 달러였고, 베트남의 경우 미화 1억 달러에 이르렀다.

생물무역(BioTrade) 활동으로 500만 명 이상의 농부, 채집가, 육종가, 사냥꾼, 생산자가 혜택을 입었고, 농촌지역과 주변지역 뿐만 아니라 가치사슬 상의 다른 관련자들을 위해서도 일자리와 추가적인 수익 기회가 창출되었다.

생물무역(BioTrade)에 종사하는 수혜 조직이 1,900만 헥타르 이상의 토지를 지속적으로 관리하여 생물다양성의 보존과 지속가능한 이용을 촉진하고 있다.



출처: UNCTAD(2016c; 2016g).

알려두기

- 1 Prip C 및 Rosendal K(2015).
- 2 이 안내서의 작성 시점을 기준으로 나고야의정서 당사국의 수가 100개국을 넘었다. 비준국가의 수가 지속적으로 증가하여 향후 몇 년에 걸쳐 회원국이 거의 전 세계적으로 확대될 것으로 예상된다. <https://www.cbd.int/abs/nagoya-protocol/signatories/> (2017년 6월 4일 참조).



제2장.
정책입안자와 규제담당자가
사전에 고려해야 할 사항



2.1 활동 관련 프로젝트, 사업 및 기업에 대한 평가

부록 1-5에서 알 수 있듯이, 모든 생물무역(BioTrade) 프로젝트 또는 ABS 프로젝트는 서로 다르다. 이들은 주로 목적, 관련 파트너, 해당 과학기술 분야, 현지 내 자원 또는 현지 외 시설(예: 유전자은행, 미생물 자원은행 또는 식물원)에서 생물다양성과 그 요소에 접근한 후 이를 이용하는 방법 측면에서 서로 다르다. 이렇게 시나리오가 다양함에 따라 정책, 법률 및 규정 입안과정에서 유연성의 고려가 요구되고, 이는 정책입안자들이 법과 규정을 해석 적용할 때 도움이 될 수 있다. 규제담당자는 법률에 근거한 명확성이 필요한 동시에 ABS와 생물무역(BioTrade)의 이행을 촉진하는 환경을 조성하기 위해 필요한 재량을 가지고 이러한 체계를 관리하고 이행할 수 있어야 한다.

이러한 절차에서 특히 규제담당자의 유연성이 중요함을 강조하기 위해, 이 안내서의 사례 연구(예: 제약 연구용 생물활성화합물에 초점을 맞춘 콜롬비아의 Bioprocol 사례, 부록 3)에서는 다양한 이슈를 고려해야 한다는 것을 보여준다. 이들 사례 중에는 EU로 수입되는 외래 생식물 및 과일에서 추출한 허브 추출물에 관한 나미비아의 PhytoTrade 사례(부록 4)와 향수 및 향미료 용으로 유리적으로 취득된 식물에서 천연 오일을 추출하는 것에 관한 카메룬의 V. Mane Fils(MANE)(부록 2) 사례도 있다. 비즈니스 모델마다 정교함의 정도가 서로 다르고, 각 사례에 포함되는 R&D의 단계와 유형도 다르다. 이러한 다양한 요소로 인해 규제담당자는 적용할 체계와 특정 규칙을 결정할 때 특히 주의해야 한다.

2.2 생물무역(BioTrade) 및 ABS 규정의 이해: 적용범위

생물무역(BioTrade)은 일련의 원칙과 기준(표 1.3 참조)에 따라 체계적으로 구성되어 있으며, 정책입안자는 이를 활용하여 ABS 규정과의 연관관계를 고려하고 정의할 수 있다. 구체적으로 생물무역(BioTrade)에 관한 법률 또는 규정을 시행하고 있는 국가는 드물지만, 이러한 법률 규정에서 생물무역(BioTrade)이 언급되는 경우가 있다. 반면 국가 차원의

표 2.1 나고야의정서에 따른 생물무역(BioTrade)과 ABS 규정 간 연결

생물무역(BioTrade)	ABS 규정
가치사슬의 생물다양성 이용 (생물자원, 유전자원 및 생태계 서비스 포함)	유전자원 이용 (유전자원의 유전 및 생화학적 조성에 대한 R&D)
금전적 이익과 비금전적 이익 포함 (가치사슬의 행위자 간에 공유)	금전적 이익과 비금전적 이익 포함 (국가 및 제공국과 공유)
생물다양성 접근 및 이용을 위해 PIC 필요 (R&D와 관련 있지 않아도 됨)	당사국에서 요구하는 경우 유전자원 및 ATK 이용을 위해 PIC 필요
생물무역(BioTrade) 원칙과 기준 및 민간부문의 임의 표준에 따라 시행 안내	상호 간에 정의된 조건에 따라 유 전자원 이용 조건 정의
생물무역(BioTrade)은 구체적인 관련 법률은 없지만, 다양한 부분 법률 및 규정의 영향을 받음	여러 ABS 국가 및 지역 법률 및 규정이 존재

출처: Vivas Eugui D. 및 Cusi M.(2016).

생물무역(BioTrade) 전략과 프로그램은 보다 더 쉽게 찾을 수 있다(예: 콜롬비아, 에콰도르, 페루, 남아프리카 공화국 및 베트남).

표 2.1은 생물무역(BioTrade)과 ABS 규정 간의 연관관계가 가장 잘 나타나는 분야를 보여준다. 이 중간 단계는 국가 규정에 따라 다르지만, 활동은 다양한 상황에서 쉽게 중복될 수 있는 동시에 다른 상황에서는 병행하여 실행될 수도 있다.

ABS의 경우, CBD, 나고야의정서 및 ITPGRFA는 정책입안자가 법, 규정 및 행정 조치를 통해 국가 차원에서 시행해야 하는 원칙과 의무를 설정한다. 규칙과 절차가 제정되면 규제담당자는 이를 적용해야 한다. 정책입안자는 자국의 ABS 체계를 통해 ABS와 생물무역(BioTrade)의 구체적인 범위를 유연하게 정의할 수 있다. 예를 들어 안데스공동체, 브라질, 코스타리카 및 필리핀은 유전자원과 그 유전적 또는 생화학적 조성물, 천연 생화학물(파생물)을 국가 체계에 포함시켰다.

ABS 요건의 구체적인 적용 범위를 결정하기 위해서, 정책입안자와 규제담당자는 혼합물 및 천연 추출물 분리, 조성 및 추출 공정 분석, 2차 대사산물 식별, 특정 효소 식별 및 테스트, 유전공학, 유전자 및 유전자 서열 식별, 생명공학 기반 식물 번식, 그리고 오일 또는 오일 성분의 일부 추출 등의 활동이 국가 ABS 체계의 범위 내에 속하는지 여부를 검토해야 할 수도 있다.

이를 위해, 자세한 정의 또는 예시 목록을 활용할 수 있다. 유전자원을 포괄적으로 이용하는 EU에서는 현재 EU규정 511/2014(EU ABS 규정)에 정의된 '이용'을 구성할 수 있는 R&D 유형을 보여주는 부문별 지침 문서를 작성하고 있다.³

ABS에 포함되는 특정 활동의 견본 목록(지침, 명령 등이 포함되며 국가 행정 관행에 따라 다름)을 고려하는 것은 추후 법률 규정을 입안하고 규제담당자가 ABS 체계를 더 효과적으로 시행하는 데 유용할 수 있다.

생물무역(BioTrade)은 적용범위 측면에서 비교적 더 쉽게 이해할 수 있는데, 생물무역(BioTrade)이 생물다양성에 광범위하게 적용되고, 대량 제품, 상품과 유사한 제품 또는 반공정 제품뿐만 아니라 생태계 서비스로서 생물자원을 이용하는 것과 연관된 경우가 많기 때문이다. 따라서 접근과 이용을 허용하는 수집 허가, 양허, 환경 평가, 비목재 제품 승인과 같은 일반 천연자원 관리 체계를 통해 이러한 활동과 단계를 규제하는 경우도 많다. 하지만 일부 생물무역(BioTrade) 활동은 유전자원과 그 유전적 또는 생화학적 조성물에 대한 R&D와 같은 유전자원의 이용으로 이어지거나, 달리 ABS에 관한 국내법 또는 규정의 범위에 속할 경우 ABS 나고야의정서의 범위에 포함될 수도 있다. 천연 식물 추출물의 접근 및 이용(나미비아의 PhytoTrade, 부록 4), 에센셜 오일(카메룬의 MANE, 부록 2), 전통의학 또는 약초학에서 유전자원 전통지식(TK)의 이용(베트남의 Traphaco SaPa, 부록 1)과 같은 사례가 여기에 포함될 수 있다. 국내법에서 ABS 체계에 포함하고자 하는 활동의 유형에 따라 상황은 크게 달라질 것이다.

2.3 명확하고 투명한 ABS 요건 및 조건

특히 지난 몇 년 동안 당사국은 생물다양성 기반의 제품과 관련된 생물자원탐사, R&D 및 상업화 활동을 촉진하기 위한 수단으로서, 명확하고, 실질적이며, 투명하고, 단순한 ABS 제도를 개발하고 시행해야 할 필요성을 인식해왔다.

예를 들어, 베트남의 2008년 생물다양성법은 유전자원에 대한 접근허가 신청 및 등록과 이익공유를 위한 법적 구속력 있는 계약의 교섭과 체결 등 유전자원에 합법적으로 접근하기 위한 주요 요건⁴을 규정하고 있다. 이들 요건은 복잡하지 않은 것처럼 보이지만, 실제로는 접근을 위한 허가 승인이 더 복잡하고, 부담이 따르며, 어려운 것으로 밝혀졌다.⁵ 종종 ABS 법률문서와 관련하여 다른 당사국에서 이와 유사한 행정적 어려움이 발생했다. 이러한 행정적 문제를 해결하기 위해 현재 베트남 국립생물다양성당국(National Biodiversity Authorities)과 다른 정부기관은 나고야의정서와 합치되는 자국 내의 적용범위, 권한 및 절차를 명확히 하기 위한 새로운 시행령을 고안하고 있다.

이러한 경험은, 간과되기 쉬운 CBD의 목적인 '접근의 용이화'를 분명히 강조하고 있다. 이를 위해서는 정책입안자와 규제담당자 모두가 기업가부터 학술 연구자를 아우르는 광범위한 잠재적 이용자의 투자 및 이익을 인센티브화하는 방식으로 ABS 규칙과 규정을 개발하고 이행하는 것이 필요하다. 이는 이용자와 제공국에 대한 법적 확실성뿐만 아니라 모든 측면에 대한 명확성을 확보하는 데 크게 기여할 것이다. 나고야의정서는 당사국이 비상업적 연구를 위해 유전자원에 접근할 때 간소화된 조치를 이용하도록 하는 등의 방식으로 특히, 개발도상국에서 보전 및 지속가능한 개발과 R&D에 기여하는 연구를 촉진하고 장려하는 여건을 조성해야 한다는 의무를 규정하고 있다(제8(a)조).⁶

생물무역(BioTrade)은 오랫동안 이익공유 원칙과 관행을 이행하고 IPLC를 가치사슬에 포함시켜 온 이점을 가지고 있기 때문에, 정책입안자에게 유용한 예시를 제공할 수 있을 것이다. 또한 생물무역(BioTrade)은 가치사슬에 포함되는 모든 행위자에 적용되는 원칙의 최소 기준을 시행한다. 기업들은 가치사슬 상에서의 탄소 배출 감축노력 또는 IPLC의 참여를 위한 더 엄격하고 구체적인 실행규칙의 수립 등을 통해, 이러한 기준을 넘어 자신의 비즈니스 고유의 지속가능한 성과 또는 기업의 사회적 책임 체계를 확장하기를 희망할 수도 있다.

2.4 생물무역(BioTrade) vs 바이오무역(biotrade)

정책과 법률 체계에서 생물무역(BioTrade)을 구체적으로 언급하는 경우는 드물다. 대부분의 생물다양성 관련 법률, 국가 생물다양성 전략 및 실행계획(NBSAPs, National Biodiversity Strategies and Action Plans)과 규정에서는 생물다양성과 관련된 지속가능한 비즈니스 활동을 수행하기 위한 법적 기반과 방안을 시행하고 구축하는 수단으로 생물무역(BioTrade)뿐만 아니라 종종 바이오무역(biotrade)을 일반적으로 언급한다. 이는 종종 생물무역(BioTrade) 또는 바이오무역(biotrade)의 이익과 투자를 촉진하는 초기 유인책으로서 충분하다. 이같이 생물무역(BioTrade)을 장려하는 유연한 접근법은 콜롬비아, 에콰도르, 페루, 베트남 등의 국가가 시행하고 있는 국가와 지역 프로그램에서 효과적으로 적용되어 왔다.⁷ 생물무역(BioTrade, B와 T는 대문자)은 원칙과 기준에 의해 규율되며 “환경적, 사회적 및 경제적 지속가능성 기준에 따른 고유 생물다양성으로부터 파생된 재화와 서비스의 수집, 생산, 변형 및 상업화 활동”을 의미한다. 더 자유롭게 이용되는 용어인 ‘바이오 사업(bio-business)’ 및 ‘바이오무역(biotrade)’은 상품 거래를 포함하여 생물다양성을 이용하는 모든 형태의 활동을 의미한다. Box 2는 생물무역(BioTrade)과 바이오무역(biotrade)의 주요 차이점을 설명한다.

생물무역(BioTrade) 관련 규정이 ABS 규정에 통합되는 사례는 남아프리카 공화국과 페루 등 일부에 불과하다. 예를 들어 페루에서는 기능성식품의 개발과 생산이 ABS의 범위에서 제외되는 반면, 남아프리카 공화국에서는 일반적으로 생물무역(BioTrade)이 ABS에 포함된다. 나고야의정서의 보다 넓은 적용 범위를 고려할 때, 가치사슬 상에서 ABS 규칙과

Box 2. 생물무역(BioTrade) 또는 바이오무역(biotrade)

생물무역(BioTrade)과 바이오무역(biotrade)은 서로 호환되는 용어처럼 보이지만, 생물무역(BioTrade)은 근본적으로 다른 의미이다. 생물다양성은 농업, 화장품, 제약, 펄프 및 제지, 원예, 건축, 폐기물 처리 등 광범위한 산업에 자원과 원료를 제공한다. 특히 바이오무역(biotrade)이라는 용어는 종종 식품, 화장품, 산업용품 등에 대한 원료 또는 자원으로 이용할 생물자원(예: 식물 유래 물질) 거래를 가리킬 때 사용한다. 그러나 이러한 활동은 생물다양성의 보존 및 지속가능한 이용을 충분히 고려하지 않은 채 이행되는 경우가 많다.

반면에 생물무역(BioTrade) 활동은 환경, 경제 및 사회적 기준을 존중하는 것이 특징이다. 예를 들어 생물무역(BioTrade) 활동 시에는 수집하거나 재배할 생물종의 생태계 및 자연 서식지 특성을 보존해야 한다. 이에 따라 창출된 수익은 가치사슬의 모든 단계의 관련자에게 분배되어야 한다.

결론적으로 두 용어는 유사하며, 양자에 포함되는 제품도 비슷하다(예: 비목재 임산물(NTFP), 식물 기반 추출물, 오일, 기타 성분 또는 화합물, 천연 직물 등). 하지만 생물무역(BioTrade)과 바이오무역(biotrade)의 활동의 접근법과 영향에는 크고 유의미한 차이가 있다. 생물무역(BioTrade)은 또한 (법적 구속력이 없는) 형식적인 규칙에 의해 규율되므로, '제도화된' 활동 또는 절차로 간주된다.

출처: UNCTAD(2016e).

절차가 적용되는 단계가 더 많아질 것으로 예상된다. 지금까지는 생물무역(BioTrade)을 ABS 법률과 규정에서 구체적으로 언급한 적은 없었다.

정책입안자가 어떤 선택을 하든 생물무역(BioTrade)과 ABS 체계 간에 일관성과 상호보완성이 필요하고, 이를 통해, 이해할 수 있고 예측 가능한 방식으로 규제담당자가 규칙과 절차를 적용하여, 직접적으로 이용자와 제공자가 혜택을 받을 수 있도록 해야 할 것이다.

2.5 다양한 부문에서의 R&D 절차 및 이익공유의 역동적인 성격의 이해

정책입안자는 ABS 체계를 설계할 때 특히 생물다양성, 유전자원과 그 유전적 또는 생화학적 조성물 및 파생물에서 R&D가 가지는 매우 복잡하고 역동적인 특성을 파악해야 한다. 또한 자원의 투입, 연구 기술, 연구 결과, 기간, 지식재산(IP)의 이용과 상업화 전략 간에는 상당한 차이가 존재한다.⁸ Box 3은 국내법에 따라 나고야의정서와 ABS에 포함될 수 있는 몇 가지 연구와 활동 유형의 예를 보여준다. ABS 공동체는 합성생물학 및 유전자 가위(CRISPR)⁹ 등 다른 몇 가지 예를 검토하기 시작했다. 이 외에도 검토되어야 할 사례들이 많이 있다.

이 중 일부 사례는 콜롬비아의 Bioprocol, 페루의 Cosmo Ingredients(각각 부록 3 및 5)와 같은 보다 더 광범위한 생물무역(BioTrade) 프로젝트의 일부일 수 있다. 이들은 전형적인 생물무역(BioTrade) 가치사슬을 통해 생물자원을 수집하고, 생명공학과 기타 도구를 이용하는 보다 더 정교한 R&D 절차에 이 생물자원을 투입하여 각각 제약, 화장품, 향수 부문에서 부가가치를 창출하고 상업화한다.

Box 3. ABS와 관련된 연구, 연구기법 및 활동의 형태

- 약용식물의 추출에 있어서의 접근 및 연구개발 수행 또는 식물, 동물이나 미생물에서 발생하는 활성 화합물의 식별(예: 베트남산 약용식물)
- 구성분의 변이로 이어지는 식물 추출 등 각종 추출 공정에서 수행되는 R&D(예: 추출절차에 따라 구성분이 달라지는 병풀 추출물의 이용)
- 효소를 이용해 식물세포를 용해함으로써 속씨, 잎, 종자 등에서 친수성 부분과 친유성 부분을 분리할 수 있는 생명공학 공정
- 식물성 기름의 자연발생 성분을 다른 특성의 지방산으로 전환하는 특정 효소(예: 신장효소, 불포화효소)의 작용에 대한 R&D
- 생명공학을 이용한 식물교배 또는 동물사육
- 토착공동체에서 관련 전통지식(ATK)을 획득하여 R&D 공정의 초기단계(예: 약용식물의 이용, 특성 및 복용량 관련 단계)의 방향을 정하고 설명하는데 이용

출처: UNCTAD(2016e)를 인용함.

또한 기본 연구와 응용 연구에 관여하는 행위자가 상당히 다를 수 있다. 정책입안자와 규제담당자는 ABS 체계를 설계하고 시행할 때, 각자 다르면서도 동시에 공통의 이해관계를 가지는 국립 연구소, 대학, 외국 연구기관 및 기업 간의 복잡한 계약과 기관 간 약정이 야기하는 복잡성을 고려하고 이해해야 한다.

이에 따라, 생물다양성 및 유전자원에 대한 프로젝트와 R&D의 이익 및 잠재적 투자를 촉진하기 위해서는 실제로 이익공유 체계가 가치사슬의 각 단계에서 개별적인 방법으로 이행될 수 있음을 인식해야 한다. 일례로, 가격 설정, 연구 활동 참여, 완제품에 대한 지식재산권 신청 또는 마케팅 등은 이익을 고려하여 이를 공유하는 일부 사례들이다. 특히 학술 영역에서는 가치사슬의 다양한 행위자가 공유하는 비금전적 이익의 창출이 이익공유에 포함될 수 있다(자세한 내용은 제5장 참조).

생물다양성과 유전자원의 프로젝트 및 R&D에서 이익과 잠재적 투자가 억제되는 것을 방지하기 위해서는 이러한 관행을 고려해야 한다.

안데스공동체의 ABS 제도와 많은 국가들이 시행하고 있는 ABS 체계에서 볼 수 있듯이, 정책과 법률 체계에는 'ABS 촉진' 또는 'R&D 촉진'이라는 목표가 포함된다. 하지만 그 실제 조문과 이행은 내용의 복잡성과 국가 당국의 제한된 제도적 능력으로 인해 이 같은 유형의 프로젝트와 활동을 충분히 지원하지 못했다. 반대로, 민간 및 학술 영역에서는 적용되는 법률과 규정을 준수하기가 너무 어렵다는 비판을 제기하고 있다. 그럼에도 불구하고, 나고야의정서를 채택하고 이행하는 데서 나아가, 많은 이러한 체계들이 국가 차원에서 생물다양성에 대한 R&D에 대한 투자를 촉진하는 방향으로 정비되고 이행되고 있다. 결국 약 20년간의 ABS 이행으로 얻은 교훈은, 정책 및 법률 체계에 있어 행정절차의 간소화와 제도의 명확화를 통해 R&D, 연구자, 이용자(예: 기업, 연구자 등)의 참여를 촉진해야 한다는 것이다.¹⁰

2.6 나고야의정서가 민간부문에 미치는 영향

경제적 및 재정적 안정성과는 별도로 민간부문과 연구 기관은 일반적으로 법적 확실성에 더 비중을 두며, 나고야의정서의 ABS 규칙을 이행하는 과정에서 자신들의 노력과 투자를 인정받는 동시에 ‘생물해적행위(biopiracy)’ 또는 ‘남용’이라는 비난으로 인해 평판이 손상되지 않도록 하기 위해 노력하고 있다. 특히 소비자가 제품의 원산지과 제조 방법에 대해 더 나은 지식과 정보를 기반으로 구매(예: 생물다양성에서 파생된 제품) 결정을 직접 하는 경우가 늘어나는 세상에서는 선의와 대외관계가 매우 중요하다. PhytoTrade Africa의 사례(Box 4)는 나고야의정서가 국내외 시장에 미치는 영향이 커짐에 따라 민간부문이 직면하게 되는 문제들에 대한 ‘다른 측면의 이야기’를 강조한다.

Box 4. PhytoTrade Africa: 다른 측면의 이야기

PhytoTrade Africa(PTA)는 2001년에 남아프리카공화국에서 창립된 비정부기구(NGO)이다. PTA의 기본 목적은 생물무역(BioTrade) 활동의 지원을 통해 빈곤을 완화하는 데 있다. PTA는 이러한 목적을 달성하기 위해 현지 SME의 무역 협회로서의 역할을 수행하며, 남아프리카 생물다양성을 가치화하기 위한 회원국들의 다양한 요구사항을 처리한다.

PTA는 도입 이래 나고야의정서에 정의된 바와 같이 비즈니스 네트워크 내에서 생물무역(BioTrade) 원칙을 이행하는데 기여했고, 각각의 가치사슬을 확립하는 데 적극적으로 참여했으며, 새로운 공급망과 가치사슬을 개발 중이고, 제공국의 생물다양성 기반 경제가 가진 잠재성에 대하여 널리 인식시키기 위하여 노력하고 있다.” 최근 PTA 내에서는 빠르게 변화하는 생물무역(BioTrade) 부문에 대한 보다 효과적인 지원을 제공하기 위한 구조조정 절차가 시작되었다.

대부분의 PTA 네트워크 회원은 토착민과 직접 교류하여 토착민 주변의 자연적 생물다양성으로부터 파생된 원자재를 수집하는 현지 기업가이다. 이용되는 주요 종으로는 바오밥나무, 악마의 발톱, 마물라 등이 있으며, 이러한 종은 여러 아프리카 국가에서 발견된다. PTA 기업은 현지, 지역과 국제 시장을 대상으로 특히 식품과 화장품을 판매한다. 따라서 대부분의 PTA 회원은 나고야의정서의 관점에서 현지 ‘이용자’로 간주할 수 있다.

PTA와 그 회원은 2014년에 나고야의정서가 발효된 이후 남아프리카에서 ABS 분야를 선도하고 있으며, 지난 몇 년 동안 몇몇 주요 성과를 달성하였다. 잠재적으로 관련 전통지식(ATK)을 보유한 고유 유전자원의 파생물에 대한 접근 촉진, 시장 연구를 통한 판매 촉진, ABS 법률 체계의 발전 수준이 낮은 아프리카 국가에서의 활동 수행, EU 또는 스위스와 같은 규제된 시장으로의 제품 수출이 그 사례이다.

PTA의 생물무역(BioTrade) 활동이 ABS와 더욱 강력하게 연계될 가능성도 높았던 반면, 지역과 전 세계에서 더욱 심화되고 있는 법적 불확실성으로 인해 사업상 피해나 손실이 발생할 위험도 증가했다. ABS 정의와 범위 관련한 여러 문제로 인해, 현재 남아프리카의 제공국들은 전략적 입장을 신속하게 명확히 함으로써, 투자자들이 생물무역(BioTrade) 부문에 대한 투자를 점점 기피하는 등 산업에 미칠 수 있는 잠재적인 부정적 영향을 방지할 필요성이 높아지고 있다.

좀 더 긍정적으로 말하자면, PTA에서 15년에 걸쳐 수행한 ‘내부로부터의 생물무역(BioTrade)’ 관행에 따르면, 실용적인 ABS 조치를 통하여 지역 개발을 효과적으로 지원하는 것도 가능하다. PTA 네트워크를 통해 구매하는 제조사 중 많은 기업들은 자사의 조달을 통해 사회적, 환경적 및 경제적 영향에 얼마나 기여했는지에 대해 분명하게 주장함으로써 브랜드의 입지를 강화하고 있다. 아직 확립된 ABS 체계가 없는 국가에서는, 비즈니스 파트너와 잠재적 이용자 모두를 자발적 이익공유 계약에 참여하도록 독려하기 위해서는 양 당사자 간에 적절한 수준의 신뢰가 구축되어야 하는데, 이는 투자수익의 위험과 필요성을 고려할 때 이익공유 계약을 체결하는 것이 사업 관점에서 합리적인 것이기 때문이다.

출처: Veronique Rossow, PhytoTrade Africa(2016).

2.7 국가데이터베이스 및 지식관리

생물다양성과 유전자원의 잠재성을 이해하고 평가하기 위해서는 먼저 이용가능한 것이 무엇인지, 더 간단히 말하자면, 무엇이 존재하는지를 파악해야 한다. 즉, 생물다양성 목록을 작성하고 수집된 정보, 참고 문헌, 데이터베이스 등 여러 출처의 데이터와 정보를 체계화해야 한다. 생물다양성 또는 유전자원 데이터베이스나 등록정보가 공식적으로 구축되는 경우는 드물지만, 동식물 관련 발행물이 정보와 데이터를 모으는 하나의 단계가 되는 경우가 많다. 베트남, 페루 등과 같은 국가에서는 일부 상업 및 산업 부문에서 특정한 잠재력을 가진 유전자원에 대한 공식 목록을 작성하고 있다.

예를 들어, 페루에서는 제약과 천연제품 부문에서 특별히 관심의 대상이 된 식물 30여종을 파악했다. 특정 자원의 산업 및 상업적 잠재력과 이익뿐만 아니라 국가 당국의 책임인 모니터링 조치의 측면에서, 관련 이용자와 당국 모두 이와 같은 정보를 방향삼아 지침으로 만들 수 있다. 이 기본 데이터나 정보 수집은 R&D와 가치사슬에서 생물다양성과 유전자원을 평가하고 실질적으로 이용하는 데 기여하는 지식 관리시스템을 개발하기 위한 첫 번째 단계이다.

마롤라(*Sclerocarya birrea* (A.Rich.) Hochst.), 마늘라 상품의 재료 과실(유전자원) (Box 4 참조)



출처: Veronique Rossow, PhytoTrade Africa(2016).

주요내용



정책입안자

- 생물무역(BioTrade)은 정책입안자에게 민간부문, 제공국(공동체 포함)과 국가 기관이 가치사슬에 참여하는 방법에 대한 많은 사례뿐만 아니라, 가치사슬 전반에서 창출되는 이익의 유형과 잠재적인 이익공유 체계에 대한 지침을 제공한다(부록 6 참조).
- 유전자원에 대한 R&D의 주요 측면과 요소(복잡성과 해결과제)를 이해하여 의사결정 과정을 간소화하고 절차에 적절히 반영해야 한다.
- 정책과 법은 역동적이고 빠르게 변화하는 R&D의 패러다임을 반영하고 수용할 수 있어야 한다.
- 정책, 법, 규제체계는 모든 행위자에게 법적 확실성을 제공하고 국가 당국과 규제담당자의 조치를 용이하게 하는 수단으로서, 명확하고, 투명하며, 현실에 부합해야 한다.
- 정책입안자는 특히 ABS를 적용하는 방법과 효과와 관련하여 다른 국가의 경험으로부터 배울 수 있으며, 이러한 비교 경험을 검토해야 한다.



규제담당자

- 프로젝트, 사업 또는 활동을 적절히 평가하고 승인하기 위해서는 이를 위한 법적, 규제적 및 행정적 유연성이 필요하다.
- 프로젝트, 사업 또는 활동을 평가할 때 지침과 체크리스트와 같은 도구를 활용하면 법체계의 유연성을 파악하고 적용할 수 있다(부록 7 참조).
- 국가 ABS와 생물무역(BioTrade) 신청을 평가할 때 각 프로젝트, 비즈니스 또는 활동을 신중하게 고려하여 범위 및 잠재적 연관관계와 관련된 요소를 정확하고 세부적으로 파악해야 한다.
- 생물무역(BioTrade) 프로젝트와 활동의 특정 단계 중에 ABS와 관련이 있는 단계가 있을 수 있다는 것을 인정해야 한다.
- 국내 ABS 기관은 유사 법률과 규정뿐만 아니라 ABS 관련기관의 제도적 관행을 통해 ABS 및 생물무역(BioTrade)과 관련한 프로젝트, 사업, 기타 활동의 특정 상황을 이해하고 관련 규정을 어떻게 적용할지에 대한 정보와 방향을 파악할 수 있다.
- CBD의 접근과 이익공유 정보공유체계(ABSCH)는 ABS 프로젝트 및 활동의 적용 범위와 처리를 결정하는 데 유용한 유사 법률, ABS 국가연락기관, 의무 준수 인증서 등에 대한 풍부한 정보를 제공한다.

일러두기

- 3 EEA관련 통합문서(Union Text with EEA relevance)에서 유전자원에 대한 접근과 이용으로 인해 발생하는 이익의 공정하고 공평한 공유에 관한 나고야의정서의 이용자에 대한 준수조치에 관해 2014년 4월 16일 유럽의회 및 이사회에서 제정한 EU 규정 511/2014 참조. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32014R0511> (2017년 6월 4일 참조).
- 4 베트남 생물다양성법 2008 제57조.
- 5 UNCTAD(2016e) 참조.
- 6 “각 당사국은... (a) 특히 개발도상국에서 생물다양성의 보전 및 지속가능한 이용에 기여하는 연구를 촉진하고 장려하기 위한 조건을 확립하여야 하며, 그러한 연구에서의 의도 변경 필요성을 고려하여 비상업적 연구를 위한 접근에 대해 간소화된 조치를 적용하는 등의 방법을 활용하여야 한다.”
- 7 ABS 이니셔티브를 통해 제작된 우수한 품질의 자료와 소책자는 유전자원과 ABS 체계의 연관성을 통해 연구개발을 이용하고 수행하는 광범위한 부문의 특수성과 차이점을 명확하게 보여준다. 식물의학, 생명공학, 농업, 제약, 식품, 음료, 화장품과 같은 부문 포함. <http://www.abs-initiative.info/knowledge-center/publications/> (2017년 6월 4일 접속).
- 8 CBD 접근 및 이익공유 정보공유체계(ABSCH)는 생물무역(BioTrade) 프로젝트와 활동의 적용 범위를 결정하고 처리하는 데 이용할 수 있는 유사 법률, 조치, 사례 및 모범 사례의 풍부한 정보를 얻을 수 있는 기반이 된다. ABSCH는 ABS의 제도적 역량과 ABS 절차를 규제하는 법률 및 규정과 관련한 정보에 대한 접근을 촉진하고, 일반적으로 잠재적 이용자와 관련 당사자에게 투명성과 확실성을 제공해야 한다. 국가 데이터베이스 및 ABS 기관은 이용자와 당사국이 ABS 절차와 제도가 국가 내에서 어떻게 운영되는지 이해하기 위해 ABS를 최초로 접하는 지점이어야 한다. <https://absch.cbd.int/> (2017년 6월 4일 접속).
- 9 과학자는 이 기술을 활용하여 현대 생명공학에서처럼 유전자를 삽입하지 않고 유전자를 변형할 수 있다.
- 10 이에 대한 예로서 UNCTAD에 의해 추진되는 국가 및 지역 생물무역(BioTrade) 프로그램의 성과, UN환경계획(United Nations Environment Programme)에 의해 채택된 생물무역(BioTrade) 프로젝트에 대한 역량 강화, 약용식물 및 아로마 식물의 지속가능한 야생 수집을 위한 국제 표준(현재 FairWild 표준과 병합됨) 및 UEBT의 윤리적 생물무역(BioTrade)기준 참조
- 11 “협약 제15조, 3항 및 7항에 따라 유전자원의 이용과 후속 응용 및 상업화로 인해 발생하는 이익은 그 자원을 제공하는 당사국, 즉 자원의 원산지 국가 또는 협약에 따라 유전자원을 취득한 당사국과 공정하고 공평하게 공유해야 한다. 이러한 공유는 이러한 공유는 상호합의서에 따라 이루어져야 한다.” (나고야의정서 제5.1조).



제3장.

ABS 및 생물무역(BioTrade)의 개념과 요건 간 상호작용 및 시너지효과



3.1 ABS와 생물무역(BioTrade): 접점이 시작되는 지점

생물무역(BioTrade)과 ABS는 모두 활동이나 절차에 대한 개념이다. 생물무역(BioTrade) 원칙은 대체로 구속력이 없는 체계를 기초로 하지만, ABS 규정은 구속력을 갖는 국내의 법률문서로부터 나온다. ABS 접근법과 생물무역(BioTrade) 접근법 간에는 복잡하지만 분명한 연관관계가 있다. 생물무역(BioTrade)의 이론적 근거와 목표는 생물다양성의 이용으로부터 발생하는 이익의 공정하고 공평한 공유를 비롯한 CBD의 목표이행을 지원하는 데 있다. 또한 CBD는 생물무역(BioTrade)이 생물다양성의 보존 및 지속가능한 이용에 대한 긍정적 동기인 동시에, 아이치 목표 3에 따라 지역의 생계와 역량을 개선하는 도구가 될 수 있음을 명시적으로 인정했다. 이에 반해 ABS 접근법은 생물자원 및 관련 전통지식(ATK)과 관련이 있어 나고야의정서와 CBD의 이익공유 차원에 더 초점이 맞춰져 있다.

보통 ABS와 생물무역(BioTrade)의 개념과 체계(요구되는 경우) 간의 상호 작용을 확인하고, 더욱 중요하게는 이를 강화하는 일은 복잡한 작업이다. ABS와 생물무역(BioTrade)에 동일한 유형의 활동이 포함되는가? ABS 법률 규정의 요건과 생물무역(BioTrade) 프로젝트에 포함된 약속은 어떤 관련이 있는가? ABS와 생물무역(BioTrade)이 보다 더 상호 보완적으로 작용하는 방법은 무엇인가? 표 3.1은 이와 같은 의문점에 대한 해결책을 제시하고 있다.

제장에서 이미 소개된 ABS와 생물무역(BioTrade)의 기본 개념을 상기하는 것은 언제나 도움이 될 것이다. 이 장에서는 ABS와 생물무역(BioTrade) 원칙에 의해 규율되는 활동의 차이점과 공통점을 살펴보고, 생물다양성과 유전자원 분야에서 비즈니스, 연구 및 기업가 정신을 개선하는데 있어 두 원칙이 서로 어떻게 보완될 수 있는지를 알아본다.

3.1.1 생물무역(BioTrade): 범위 및 특성

‘생물무역(BioTrade)’은 UNCTAD에 의해 정의된 용어로서 특정 환경, 사회, 경제적 기준을 충족하는 자연 생물다양성으로부터 파생된 상품과 서비스의 수집 또는 생산, 변형, 상업화와 관련된 활동을 포함하며, ‘UNCTAD 생물무역 원칙 및 기준’으로 더 잘 알려져 있다. 이 정의로부터 발생하는 중요한 두 가지 고려 사항이 있는데, 이는 이후에 자세히 살펴보도록 한다. 생물무역은 첫째, 지속가능한 개발을 존중하고 발전시키는 관행이 있는 것이 특징이며 둘째, 가치사슬 상의 생물다양성 기반 제품 및 서비스와 관련된 다양한 활동과 분야를 포함한다.

생물무역(BioTrade) 활동은, 그 정의에 따르면 생물무역(BioTrade) 원칙 및 기준(표 1.3 참조)에 따라 수행된다. 이러한 원칙과 기준은 CBD 목표와 국제적으로 인정된 기타 SDG를 기반으로 하고 이를 발전시키기 위한 환경적, 사회적 및 경제적 한도를 설정한다. 이러한 구분이 중요한 이유는 모든 생물자원의 거래 또는 이용에서 반드시 지속가능한 관행을 고려하거나 명시적으로 준수해야 하는 것은 아니기 때문이다. 무분별한 생물자원 거래는 재배 또는 수집이 지속 불가능한 비율로 이루어지도록 하거나, 이러한 거래가 발생하는 생태계에 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 이에 반해, 생물다양성 기반 제품이 형평성, 공정성 및 지속가능성의 원칙에 따라 그에 이용된 자원을 취득하고 정교하게 만든다면, 그와 같은 제품을 통하여 지역 생계를 위한 탄탄한 기초를 세우고, 전통적 관행과 가치에 존중하는 마음을 가질 수 있으며, 생물다양성의 보존과 지속가능한 이용을 실천할 수 있다. 따라서 생물무역(BioTrade)을 다른 생물다양성 기반 제품 거래(‘바이오통상(biotrade)’ 또는 ‘바이오 사업’이라고도 함(Box 2 참조))와 구분하는 것이 중요한데, 생물무역(BioTrade)은 지속가능한 이용을 분명히 암시하기 때문이다.

이와 관련하여 고려할 것은 생물무역(BioTrade) 활동이 생물무역(BioTrade) 원칙과 기준을 기반으로 하는 체계와 이니셔티브의 범위 내에서 수행될 수 있다는 점이다. 다양한 프로그램, 이니셔티브, 조직은 특정 활동 또는 부문에

대한 더욱 상세한 지침을 제공할 뿐만 아니라, 구체적인 필요와 상황에 맞추어 생물무역(BioTrade) 원칙 및 기준의 접근 방식과 요건을 조정하였다.¹² 생물무역(BioTrade) 활동은 다양한 생물다양성 기반 제품 및 서비스와 그 기초를 이루는 생물다양성 구성 요소가 요구하는 특수성 외에도, 생물다양성의 보존과 지속가능한 이용, 생물다양성의 이용으로부터 파생되는 이익의 공평한 공유, 국제 및 국내 규정의 준수, 행위자의 권리 존중, 토지소유권 및 자원이용의 명확화와 같은 고유한 원칙을 일관되게 준수해야 한다.

생물무역(BioTrade)의 활동과 분야를 고려할 때, 생물무역(BioTrade)이란 포괄적인 개념으로, 수집 및 재배에서부터 다양한 단계의 변형과 생산, 그리고 최종적으로 중개자 및 소비자 제품의 마케팅과 판매까지 생물다양성 기반 제품과 서비스의 가치사슬에 포함되는 모든 활동이 여기에 포함된다. 예를 들어 생물무역(BioTrade)에는 NTFP, 식물 기반 추출물과 오일 또는 천연 식물의 생산과 거래 등이 포함될 수 있다.

또한 생태관광, 야생생물 거래, 탄소 배출권, 농산물, 수공예, 건축 자재, 천연섬유뿐만 아니라 제약, 기능성식품, 식품, 개인의료용 제품에 이용되는 천연재료도 포함된다.

그림 3.1 일반 생물무역(BioTrade) 가치사슬
- 소싱부터 최종 제품까지



출처: UNCTAD(2016e), PhytoTrade Africa(2016).

그림 3.1은 전형적인 생물무역(BioTrade) 가치사슬을 보여준다. 모로코의 아르간 나무로 만든 수공예품의 거래는 바이오무역(biotrade)일 수 있으며, 식품에 아르간 오일¹³을 이용하는 것도 바이오무역(biotrade)일 수 있다. 따라서 고유한 유전적 또는 생화학적 성분을 활용하기 위해 아르간 나무의 오일, 기타 추출물 또는 나무의 일부를 취득 이용하는 제품, 정교한 가공 및 마케팅도 biotrade일 수 있다. 마찬가지로 페루 북부에서 화이트캐럽나무(*Prosopis alba*)를 건축 목재로 이용하거나, 화이트캐럽나무의 잎을 이용하여 의료와 식용 알가로비나(algarrobina) 시럽을 생산하는 것도 바이오무역(biotrade)으로 간주할 수 있다. 하지만 이러한 활동은 재료의 수집에서부터 상업화까지 아우르는 가치사슬 상에서 형평성과 지속가능성 체계 내에서 진행되는 경우에만 '생물무역(BioTrade)' 활동으로 간주된다. 이러한 약속을 준수하는 것은 자발적인 것이지만, 페루 생물무역(BioTrade) 프로그램 또는 윤리적 생물무역(BioTrade) 검증시스템 등을 통해 독립적으로 감시, 평가, 검증할 수도 있다.

표3.1은 활동, 자원, 요건, 준수의무 및 법적 성격의 측면에서 생물무역(BioTrade)과 ABS를 비교한다.

표 3.1 ABS와 생물무역(BioTrade)의 개념 및 요건 비교

	활동 유형	자원 유형	요건	준	법적 성격
생물무역 (BioTrade) 원칙 및 기준	상품 및 서비스의 수집, 생산, 변형 및 상업화	생물자원 및 ATK	환경, 사회 및 경제적 지속가능성 기준 (예: 공정하고 공평한 이익공유) 준수	검증 및 인증 시스템 (예: UNCTAD 원칙 및 기준, 국가 프로그램 (예: 페루) 및 UEBT 표준 기반 시스템)은 독립적 준수 평가 제공	자발적
ABS에 대한 나고야의정서	생화학적 조성물에 대한 R&D	유전자원 및 관련 전통지식	유전자원 및 관련 전통지식	이용 중인 유전자원 및 ATK가 요건에 따라 접근되었는지 확인하기 위한 법률, 행정 또는 정책 조치	필수이며 구속력 있음

출처: UNCTAD(2016e).

3.1.2 나고야의정서에 따른 ABS 요건의 범위

CBD와 나고야의정서는 각 규정의 국내 이행에 있어 상당한 유연성을 부여하고 있다. 예를 들어 당사국은 지역 당국의 사전승인, 국가 관할당국의 승인, 유전자원 제공자의 물질이전계약(MTA) 등을 통해 유전자원 접근의 규제여부와 방법을 선택할 수 있다.

특히 ABS 요건의 범위는 접근법과 목표에 따라 국제 규정과 다를 뿐만 아니라 국가별로도 다를 수 있다. 당사국은 다음과 같은 용어와 표현으로 ABS의 대상이 되는 자원을 규정할 수 있다.

- ‘생물자원’
- ‘토착/고유 생물자원’
- ‘유전자원’
- ‘유전자원과 그 유전적 또는 생화학적 조성물’
- ‘자연 발생적 생화학물(파생물)’
- ‘전통지식’
- ‘토착지식’ 또는 ‘무형의 요소’

표 3.2는 ABS 요건의 범위에 관한 현재까지의 각국 국내법과 규정 간의 차이를 예를 통해 보여준다.

표 3.2 선별된 법률 및 관할 국가의 ABS 요건 범위

	자원 유형	지식 유형	활동 유형
안데스산맥 지역 국가 (콜롬비아 및 페루 포함)	유전자원과 그 부산물(분자 및 천연 분자의 조합 또는 혼합으로 정의되며, 생물의 대사로 인해 생성되는 물질을 포함)	무형의 요소(유전자원, 유전자원의 부산물 또는 유전자원을 포함하는 생물자원과 관련된 노하우, 혁신이나 개별 또는 집단 관행으로 정의됨)	연구, 생물자원탐사, 산업 응용 및 상업적 이용을 위해 유전자원, 그 부산물 또는 무형의 요소를 획득 및 이용
브라질	유전적 유산(식물, 동물, 미생물 및 기타 종의 유전적 기원 정보로 정의되며, 이러한 생물의 대사로 발생하는 물질을 포함)	관련 전통지식(유전적 유산과 관련된 자산 또는 직간접적 이용에 관한 토착민, 전통적 공동체 또는 전통적 농민의 정보 또는 관행으로 정의됨)	유전적 유산 또는 관련 전통지식의 접근, 유전적 유산의 표본 수출, 접근으로 인해 발생하는 완제품 또는 생식 물질의 경제적 이용
인도네시아	생물자원	생물자원과 관련된 전통지식	재외국민 또는 외국 기관에 의해 수행되는 연구(및 개발)
남아프리카 공화국	토착 생물자원	전통적 이용 또는 전통지식(토착민이 전통적으로 관찰, 수락 및 인정하는 성문화된 규칙 또는 불문율, 이용, 관습 또는 관행에 따른 토착공동체 또는 특정 개인의 토착 유전자원 및 생물자원에 대한 관습적 이용 또는 지식으로 정의됨)	생물자원탐사 또는 기타 연구 목적의 생물자원탐사 또는 물질 수출. 바이오거래(biotrade)에 대한 요건도 있다. '바이오거래'는 추가적인 상업적 이용을 위해 토착 유전자원 및 생물자원의 가공품, 분말, 조각 또는 추출물을 사고파는 것을 의미한다.
베트남	유전자원(식물, 동물, 미생물, 기타 종 및 유전물질 포함). 최신 규정에는 파생물도 범위에 포함되어 있음*	유전자원 관련 전통지식(유전자원의 보존 및 이용에 관한 토착민의 지식, 경험 및 이니셔티브로 정의됨)	유전자원의 접근(연구 및 개발과 상용 제품의 생산을 위해 유전자원을 조사 및 수집하는 활동으로 정의됨)

일러두기: *2017년 5월 12일 자 유전자원의 관리와 그 이용으로부터 발생하는 이익의 공유에 관한 베트남 법령 59/2017을 참조합니다.

출처: UNCTAD(2016e).

중요한 것은 표 3.2에 나와 있는 여러 ABS 관련 법률과 규정이 나고아의정서가 채택되기 전에 제정되었다는 점이다. 일부 국가는 나고아의정서를 준수하기 위해 국내 ABS 조치를 개정했거나 개정 절차를 진행 중이다. 나고아의정서는 의정서 규정의 이행을 위해 제정 및 개정되는 규칙에 반영될 ABS 요건의 범위를 보다 명확히 하고 폭넓게 확립한 것으로 평가된다. 나고아의정서는 '유전자원의 이용'에 관한 동 의정서상의 정의를 통해 법적 확실성을 제고하고 있다. 이러한 정의는 특정 활동이 나고아의정서의 범위에 속하는지를 결정하는 기준을 수립한다.

'유전자원의 이용'이라는 개념은 나고아의정서에 대한 핵심 적용규정을 해석하는데 있어 매우 중요하다. 유전자원에 대한 접근과 관련한 요건은 해당 활동이 유전자원의 이용을 목적으로 하며 유전자원의 이용으로 이익공유 의무를 발생시키는 경우에 적용된다. 유전자원을 이용하는 방법과 목적을 ABS 조치와 연관 짓기로 결정한 덕분에 10년 동안

이어져 온 ‘생물자원’과 ‘유전자원’ 간 용어상의 차이에 관한 논쟁은 무의미해졌다. 전문가와 협상가들은 CBD가 규정한 정의에 따르면 실질적 특징의 차이가 없다고 결론지었다. 생물자원 또는 유전자원의 이용과 ABS를 연관 지을 때 비로소 법적 확실성이 생긴다.

‘유전자원의 이용’은 생명공학을 적용하는 것을 포함하여, 유전자원의 유전적 또는 생화학적 조성물에 대한 R&D로 정의된다(제2조).¹⁴ 이 정의는 나고야의정서가 채택되기 이전에 ABS 요건의 범위에 관하여 제기된 의문을 해결할 수 있는 여러 요소들을 제시한다. 예를 들어 ABS의 요건은 명확하게, ‘상품’으로 분류된 유전자원의 이용을 제외한 R&D를 대상으로 한다. 즉, 나고야의정서는 물질이 R&D 대상이 아닌 한, 그러한 물질이 부가가치 제품에 이용되는 경우라고 하더라도 식물, 식물의 일부 또는 물질의 수집, 재배, 가공, 판매 등의 활동은 포함하지 않는다. 예를 들어 부록 1~5에서 제시한 예시에는 카메룬, 콜롬비아, 나미비아 및 베트남으로부터 식물을 취득 수집하는 활동이 포함되어 있다. 이 국가에서는 물질(대부분 생화학적 화합물 및 자연적으로 발생하는 생화학 물질 포함)이 가치사슬의 일부인 R&D의 대상이므로, 잠재적으로 나고야의정서의 범위에 포함된다.

또한 이익공유는 ‘유전자원의 이용’뿐만 아니라 향후의 응용 및 상업화를 명시적으로 포함한다. 이익공유는 상호합의서(주로 ABS 계약)를 통해 사안별로 협상된다.¹⁵ 또 다른 중요 사항은 유전자원의 이용이 유전자원의 생화학적 화합물에 관한 R&D를 명시적으로 포함한다는 점이다. 이 점이 중요한 이유는 생화학적 화합물이 의약품에서부터 식품과 화장품 원료에 이르는 광범위한 제품의 기본 성분이기 때문이다.

3.2 생물무역(BioTrade) 및 ABS 원칙에 의해 규율되는 활동의 구분 및 중복

생물다양성의 가치는 매우 크다. 천연 제품은 농업, 화장품, 제약, 펄프와 제지, 원예, 건축, 폐기물 처리와 같은 다양한 산업을 뒷받침한다.¹⁶ 생물다양성이 상실되면 식품 공급, 휴식과 관광의 기회, 목재, 의학 및 에너지의 원천이 위협받게 된다. 또한 주요 생태학적 기능과 생태계의 정상적인 기능이 제대로 작동할 수 없게 된다. 하지만 이러한 활동이 모두 나고야의정서에 따라 규제되거나 생물무역(BioTrade) 원칙에 포함되는 것은 아니다. 그렇다면 나고야의정서와 생물무역(BioTrade) 원칙은 어떤 영역에서 서로 연관성을 갖는가?

앞서 언급한 것처럼 생물무역(BioTrade) 원칙과 기준은 어떤 행위자, 활동 및 부문과 관련되어 있는지를 불문하고 모든 생물다양성 기반 제품과 서비스에 적용할 수 있다. 예를 들어 UNCTAD 생물무역 이니셔티브는 국가와 지역 프로그램을 통해化妆품을 위한 천연 성분(에센셜 오일, 종자기름, 버터 등), 식품(과일, 차, 시리얼, 생선 가공 제품 등), 가죽 및 의류(악어가죽 등), 애완동물(나비, 카멜레온, 뱀 등), 꽃, 수공예품(가구, 장식품, 보석 등) 및 지속가능한 관광(조류 관찰 등)에 대한 작업을 지원해왔다.

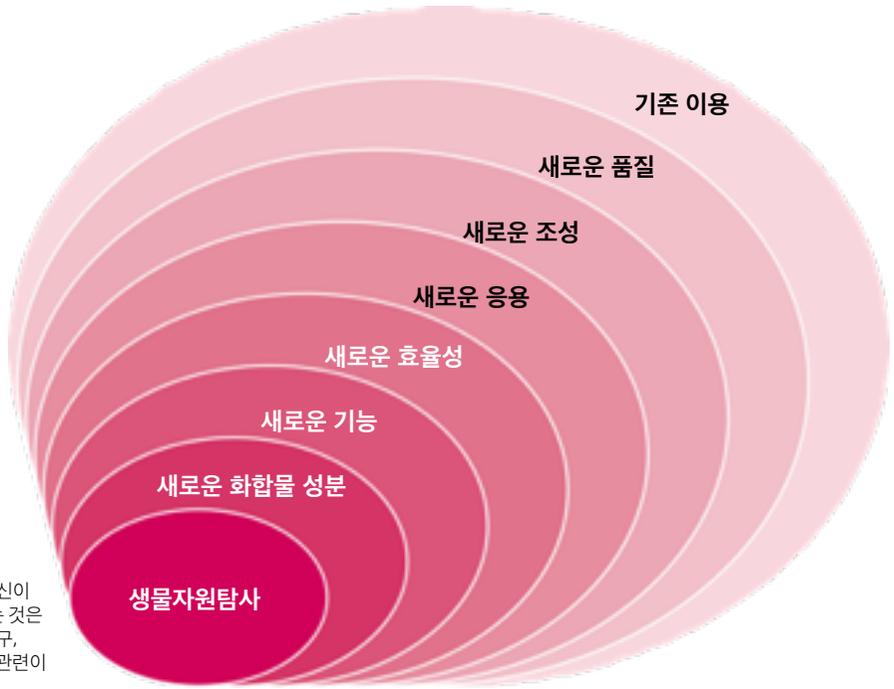
생물무역(BioTrade) 원칙과 기준을 기반으로 하는 기타 법률문서에서는 특정 자원, 활동 또는 부문에 중점을 둔다. UEBT에 의해 관리되며 국제적으로 인정받는 윤리적 생물무역(BioTrade) 기준은 식품, 화장품과 제약 부문에 이용되는 천연 성분에 대한 생물무역(BioTrade) 원칙 기준을 보다 세부적으로 정의하고 발전시킨다. UEBT에 가입한 기업은 천연 성분에 적용되는 자체 관리시스템, 절차와 관행을 통해 윤리적 생물무역(BioTrade) 요건을 이행하기 위해 노력한다. 여기에는 조달, 취득, 연구, 지속가능성, 제품 개발, 법률 준수, 판매 및 마케팅 활동이 포함된다.

그러나 이 경우 정책입안자 그리고 그 이후 규제담당자는 어떤 생물다양성 기반 활동이 ABS 요건의 이행 대상이 되거나, 또는 되어야 하는지 그 ‘적용기준(trigger)’을 정확하게 정의해야 한다. 나고야의정서는 이익공유의 대상이 되는 유전자원의 ‘이용’에 적용된다. 여기서 ‘이용’은 생명공학을 적용하는 등의 방법을 통해 유전자원의 유전적 또는 생화학적 조성물에 대한 R&D로 정의된다. 나고야의정서는 유전자원의 이용에 해당되는 활동을 구체적으로 나열하고 있지는 않은데, 이는 ‘유전자원의 이용’이 유전자원에 대한 모든 가능한 R&D를 포함하도록 함으로써 기술과 제품을 빠르게 발전시키고 고도화하기 위한 것이다.¹⁷

국가적 차원에서, 각국은 시스템이 실질적이고 효과적으로 작동하도록 하는 방식으로 ABS의 ‘적용기준’을 설정해야 한다. 어느 부문에서나 다양한 R&D 활동은 그 특성, 목표, 복잡성에 있어 큰 차이가 있다. 나고야의정서가 채택되기 이전의 ABS 체계를 따르는 많은 국가에서는 현재 보존 활동, 산업적 응용 및 상업적 이용을 위한 접근 자체만으로도 이익공유가 발생하는 것으로 간주한다. 예를 들어 1996년 안데스 결정문 391이 이 경우에 해당하는데¹⁸, 이때 ABS 요건의 범위는 관리되는 사례 수, 합리적인 일정, 고려할 수 있는 이익공유 방식에 큰 영향을 미친다.

그림 3.2는 화장품의 천연 성분과 관련된 활동의 스펙트럼을 보여준다. ABS 요건은 정책 목표에 따라 이러 한 활동의 범위를 넓게 또는 좁게 설정할 수 있다. 좁은 범위의 ABS 요건(예: 가운데 고리에 속하는 활동만 포함)에는 수는 적지만 보다 심도있는 세부적인 R&D 활동(예: 새로운 종이나 새로운 특성 또는 유전자원으로서의 이용, 그 유전적 또는 생화학적 조성물 및 파생물의 식별)이 포함된다. 비즈니스의 관점에서 보면 이러한 활동들은 위험과 잠재성이 더 크다. ABS 요건의 넓은 범위(예: 앞서 언급한 대부분의 활동 포함)에는 R&D 뿐만 아니라 취득 활동(예: 화장품에 이용할 오일을 추출하기 위한 견과류의 일상적인 수집)도 포함된다. 이들은 일반적인 활동들로 혁신을 수반하지 않는다. 즉, 관련된

그림 3.2 선별된 법률 및 관할 국가의 ABS 요건 범위



출처: MJ Oliva(2015).
 일러두기: 참신성 및 혁신이 모든 절차에서 나타나는 것은 아닙니다. 이 수치는 연구, 개발 및 상업화가 어떤 관련이 있는지만 설명합니다.

화합물의 성분, 기능 또는 용도가 반드시 '새로울' 필요는 없는 것이다. 일부 경우에는 매우 잘 알려지고 널리 이용되는 것일 수도 있다.

이들 요건의 적용기준에 따라, ABS의 범위는 ABS와 생물무역(BioTrade) 원칙에 포함되는 활동 간의 구분과 중복의 정도를 결정한다. ABS 요건의 범위가 넓을수록 생물무역(BioTrade) 프로젝트에서 수행되는 활동을 비롯하여 포함되는 활동의 수가 더 많아진다. 이러한 점에서 볼 때 정책입안자는 ABS 및 생물무역(BioTrade) 원칙과 요건 간의 상호작용으로 발생할 상황과, 이들이 상호 보완적으로 작용할 수 있는 방법이나 국가 차원에서 법률 또는 규정에 반영할 방법을 고려해야 한다.

3.2.1 생물무역(BioTrade) 및 ABS 원칙과 요건의 상호작용

시간이 흐르면서 각종 프로젝트와 이니셔티브는 이익공유에 대한 인식을 제고하고, 정부, 기업 및 기타 행위자의 참여를 촉진하며, 일반적으로 복잡한 가치사슬 상의 다양한 활동에 대한 실질적인 사례와 적용 지침을 제공해온 덕분에, 생물무역(BioTrade)은 ABS 요건의 이행을 지원할 수 있게 되었다. 자연 생물다양성으로부터 파생되는 상품과 서비스의 수집, 생산, 변형 및 상업화가 여기에 포함될 수 있다.

또한 생물무역(BioTrade)은 유용한 경험과 교훈의 원천이 될 수 있는데, 이는 정책입안자는 실행 가능하고 효과적인 규칙을 정의하기 위해 노력하고, 기업은 법적 그리고 윤리적 요건을 준수할 수 있는 실질적인 접근법을 모색하기 때문이다. 예를 들어 공정하고 공평한 이익공유에 대한 생물무역(BioTrade)의 접근법은 상호합의서를 협상하는 국가당국, 공동체 및 기업 대표에게 비록 유전자원의 이용 그 자체와는 관련이 없더라도 흥미로운 교훈을 제공한다. 이러한 경험은 실제로 어떤 금전적, 비금전적 이익을 얻을 수 있는지를 잘 보여준다.

예를 들어 UEBT의 회원이자 과일과 곡물을 취득한 후 식료품을 제조하여 해외로 수출하는 페루의 중소기업인 Villa Andina는 단순한 상업적인 관계를 넘어 생산자를 지원한다. 생산자는 다양한 해발고도에 적합한 여러 품종의 종자와 묘목을 제공받으며, 이렇게 제공된 자원은 생산자와 공동체의 재산이 된다. 또한 시민 사회와의 공동 프로젝트를 통해 생산자는 기술과 생산 능력을 개선하기 위한 지속적인 교육을 받는다. 지역적 가치를 더하기 위한 맞춤형 계약에 대한 협상도 이루어진다. 다른 예로는 나미비아의 공동체에서 EU의 화장품 산업에 이용할 식물 추출물을 수출할 수 있도록 지원하는 무역협회인 PhytoTrade Africa(부록 4)가 있다. 공동체는 상호합의서 협상, 이익공유 뿐만 아니라 나미비아 관할당국이 요구하는 적절한 문서를 갖춰 수출이 이루어지도록 하기 위한 서류 작성에 대한 지원을 받는다. 생물무역(BioTrade)에 참여함으로써 ABS 규정을 준수하는 방법을 터득할 수 있다는 것을 보여주는 또 다른 예로는 콜롬비아의 Bioprocol이 있다(부록 3). 지역공동체와 농민들은 생물다양성에 대해 교육을 받고 학습하여 자신들의 식물이 취득 이용되는 가치사슬에 정보를 기반으로 더 효과적으로 참여할 수 있게 된다.

또한 참여자들은 공동체와 농부의 생물다양성 관리 활동에 대한 생물무역(BioTrade)의 지원을 통해 역량이 더욱 강화된다. 성공적인 이익공유 제도의 다른 예⁹⁾로는 스위스 소재 기업이자 UEBT 회원인 Weleda가 있다. 이 기업은 천연 유기농 화장품과 인지개선 의약품을 생산한다. Weleda는 천연 성분의 윤리적 취득을 위한 다른 활동을 함과 동시에 현지 파트너인 TreeCrops와 자발적 ABS 협약을 체결하여 지역공동체에 부과금을 납부하고 있다. 마찬가지로 Natura Cosmetics(브라질), Ecoflora Cares(콜롬비아)와 같은 전 세계의 여러 생물무역(BioTrade) 기업들은 상호합의서의 협상과, 관련 현지 또는 국가당국의 허가 확보를 통한 생물다양성 취득과 이익공유 경험의 예시를 보여준다.

또한 생물무역(BioTrade)은 ABS 요건의 준수와 역량을 강화하는 역할을 함으로써, 나고야의정서의 ABS를 이행하는

법률과 규정 제정절차를 지원하고 조언을 제공할 수 있다. 현재까지 생물무역(BioTrade)은 화장품 등의 부문에서 특히 활발하게 이루어지고 있으며, 이러한 부문에서는 생물다양성과 관련된 윤리적 관행에 대한 보다 헌신적인 노력을 보여준다. 특히, 신고 요건 등 모니터링 및 이력추적뿐만 아니라 제3자 감사를 통한 독자적 규정 준수 모니터링의 영역에 있어서는, 생물무역(BioTrade) 및 UEBT의 윤리적 생물무역(BioTrade)기준에 대한 경험이 공급망의 각 단계, 행위자, 그리고 역학관계의 확인과 유전자원의 원산지, 이용 조건 및 관련 전통지식(ATK)에 대한 정보수집을 통해 모범 사례를 제시할 수 있다. 이러한 점에서 볼 때 당사국이 자발적 규범(예: ABS 관련 행동강령, 지침, 모범 사례 및 기준)의 개발과 이용을 독려하도록 촉구하는 나고야의정서 제20.1조²⁰를 상기해야 할 필요가 있다. 생물무역(BioTrade) 원칙 및 기준과 규정을 보다 더 발전시키는 다른 법률문서 역시 앞서 언급한 지침과 표준의 예시로 고려될 수 있다.

일러두기

- 12 이에 대한 예로서 UNCTAD에 의해 추진되는 국가 및 지역 생물무역(BioTrade) 프로그램의 성과, UN환경계획(United Nations Environment Programme)에 의해 채택된 생물무역(BioTrade) 프로젝트에 대한 역량 강화, 약용식물 및 아로마 식물의 지속가능한 야생 채집을 위한 국제 표준(현재 FairWild 표준과 병합됨) 및 UEBT의 윤리적 생물무역(BioTrade)기준 참조.
- 13 아르간 오일을 GI로 등록한 것은 생물무역(BioTrade) 원칙 및 기준을 준수하기 위한 한 가지 방법이다.
- 14 “... (c) ‘유전자원 이용’이란 협약의 제2조에 정의된 대로 생명공학 등을 응용하여 유전자원 및/또는 유전자원의 생화학적 조성에 관한 연구 및 개발을 수행하는 것을 의미한다...”(제2(c)조 나고야의정서).
- 15 “협약 제15조, 3항 및 7항에 따라 유전자원의 이용과 후속 응용 및 상업화로 인해 발생하는 이익은 그 자원을 제공하는 당사국, 즉 자원의 원산지 국가 또는 협약에 따라 유전자원을 취득한 당사국과 공정하고 공평하게 공유해야 한다. 이러한 공유는 상호합의조건에 따라 이루어져야 한다.”(제5.1조 나고야의정서.)
- 16 ten Kate K and Laird S(1999) 참조. 최신 정보는 Sarah Laird 및 Rachel Wynberg가 출판한 GIZ ABS 이니셔티브 관련 소책자 참조. 여기에는 광범위한 부문과 산업(생명공학, 화장품, 제약 등)의 유전자원과 관련하여 업데이트된 수치와 값뿐만 아니라 특징이 포함되어 있다.
- 17 OECD의 정의에 따르면 “연구 및 개발은 기초 연구, 응용 연구 및 실험적 개발 등 세 가지 활동을 포괄하는 용어”이다. R&D의 중요성에 대한 자세한 분석과 논의는 핸드북의 제4장 참조.
- 18 WIPO(1996)
- 19 Weleda 기관 웹 사이트 <http://www.business-and-biodiversity.de/en/activities/archives/touring-exhibition/projects/weleda/> 참조(2017년 6월 4일 참조).
- 20 “각 당사국은 접근 및 이익공유와 관련한 자발적 행동강령, 지침, 모범 사례 및/또는 표준의 개발, 업데이트 및 이용을 적절히 독려해야 한다...”(제20.1조 나고야의정서.)

주요 내용



정책입안자

- ABS 요건과 이를 적용시키는 활동의 범위를 정의할 때 다른 단체, 연구 및 상업적 활동, 산업 등에 대한 영향을 고려한다.
- ABS 요건이 실질적이고 효과적이며, 법적 확실성을 담보하고, 유연하면서도 의미 있는 절차로 이어질 수 있도록 균형을 맞추어야 한다.
- 활동이 ABS 요건에 포함되는지와 상관없이 윤리적 생물다양성의 취득을 위한 기타 도구와 생물무역(BioTrade) 원칙 및 기준을 적용하여 공정하고 공평한 이익공유를 촉진한다.
- 생물다양성 기반 혁신 및 취득과 관련된 기존의 생물무역(BioTrade) 지침, 도구 또는 모범 사례가 ABS 요건을 개발하는 데 유용한 접근법 또는 경험을 어떻게 제공할 수 있을지를 고려한다.
- 생물무역(BioTrade)에 대한 ABS 요건과 포괄적인 정책, 생물다양성의 지속가능한 이용, 현지 생계 개선, 전통지식, 혁신 및 가치사슬 개발 간의 상호 보완성을 보장한다.



규제담당자

- 생물무역(BioTrade) 플랫폼과 이니셔티브를 도구로 이용하여 기업과 생산자 협회부터 연구 기관과 수집 공동체에 이르는 다양한 이해관계자의 ABS 요건에 대한 인지도를 높이고, 참여를 촉진하며, 피드백을 받을 수 있다.
- 생물무역(BioTrade) 이니셔티브와의 협업으로 정보, 도구 및 전문 지식을 확보하여 ABS 요건의 적용에 대한 모니터링과 평가를 용이하게 하는 방법을 확인한다.
- 생물무역(BioTrade) 원칙과 기준을 ABS 요건(예: IPLC와의 사전승인 절차, 상호합의서 개발, 이익의 공정하고 공평한 공유 협상) 준수를 위한 지침으로 이용하는 것을 촉구한다.



제4장.
연구목적 및 의도 변경



ABS 법률 체계를 설계하거나 재정비할 때 우선적으로 고려해야 할 두 가지 문제는 다음과 같다. (i) 국가가 생물다양성을 가치화²¹할 때 기대하는 결과는 무엇인가? (ii) ABS 규정이 가치화 전략을 지원하는 범위는 어디까지인가? 실제로 나고야의정서 내의 일부 정의와 규정의 경우 상황에 따라 다르게 해석될 수 있으므로, 제공국은 자체 가치화 전략 지원 시 그와 같은 유연성을 발휘할 수 있다. 이 장에서는 나고야의정서 제2조²²에 정의된 유전자원의 이용과 그 유전적 또는 생화학적 조성물에 대해 가능한 해석과 생물다양성 가치화의 목표 간에 실용적인 연관관계를 보다 용이하게 확립할 수 있는 방법에 대하여 전반적으로 살펴본다. 또한 이 장에서는 생물무역(BioTrade) 가치사슬이 실제로 어떻게 운용되는지, 특히 의도 변경이 발생할 수 있는 경우 가치는 어디에서 발생할 수 있는지, 가치사슬 전반에서 법적 확실성을 강화하는 것은 무엇인지에 대해 살펴본다.

나고야의정서는 유전자원 또는 관련 전통지식(ATK)에 대한 접근 및 이용에 대해 다루고 있다. 하지만 이 장에서는 생물무역(BioTrade) 가치사슬에서 발생하는 다양한 연구 활동(즉, 생물자원을 가공하는 것, 그리고 나고야의정서 제2조에 정의된 파생물을 주로 생산하는 것)을 반영하기 위해, CBD 제2조에 정의된 ‘생물자원’이라는 넓은 의미의 용어²³를 사용한다.²⁴ 이와 관련하여, 대부분의 관할권에서는 ‘생물자원’에 대한 초기 접근 자체만으로 ABS의 요건이 발동되지는 않는다. 그러나 유전자원은 공급망을 따라 추가적으로 R&D가 수행될 수 있는 유전물질을 포함하므로, 대부분의 국가 또는 지역 ABS 법에서는 유전자원으로 만들어진 이와 같은 ‘생물자원’을 기반으로 ABS가 적용될 수 있다고 보고 있다.

생물자원에 대해 수행되는 연구 활동이 ABS 의무를 발생시키는지를 평가할 때, 규제담당자와 정책입안자가 관련 활동을 자체적으로 검토하는 데 있어 다양한 기준 목록을 이용할 수 있다. 이 장에서 설명한 대로 이러한 기준의 한 가지 주요 법적 요소로는 ABS 규정의 소재(예: 유전자원 및 생화학적 조성)와 범위(이용의 정의 및 예시적 범위)가 있다.

또한 이러한 기준에는 특정 산업 부문(식품, 제약, 화장품 등)의 몇 가지 사례와 함께 이행과 이력추적을 지원 간소화하고, 과잉규제를 피하기 위한 ABS 조치와 관련된 가치사슬 간의 상호 보완성에 대한 제안 사항이 연관되어 있다.

4.1 R&D의 정의에 영향을 미치는 요소

앞서 제3장에서 언급한 것처럼 이미 제공국 간에는 ‘이용’에 대한 다양한 해석이 존재한다. 각 국가에서의 ABS 요건의 범위, 즉 요건에 포함되는 활동의 범위에 따라 파생물의 이용이 ABS 의무를 발생시킬 수도 있고, 그렇지 않을 수도 있다. 접근조건이 요구되는 생물자원의 성격을 구체적으로 명시하는 것 외에도 ‘이용’ 하에서 정의될 수 있는 활동을 자세히 설명하는 것도 필수적이다.

대부분의 경우 특정 가치사슬 내 활동은 체계적 기능이나 역할(예: 채집자, 생산자, 중개자, 상인 등)에 따라 분류된다. 일반적으로 대부분의 가치사슬 행위자는 수행된 R&D가 나고야의정서 또는 국내법에 따른 ‘이용’의 정의에 해당되는지 여부를 결정할 수 없다. 주된 이유는 R&D가 나고야의정서에 범주별로 정의되어 있지 않기 때문이다. 따라서 정책입안자와 규제담당자는 나고야의정서의 ‘이용’에 대해 무엇이 R&D를 구성하는지에 관한 국가 차원의 정의 또는 지침을 제공하여 법적 확실성과 명확성을 보장해야 하며, 궁극적으로 ABS 법률의 시행을 보완해야 한다.

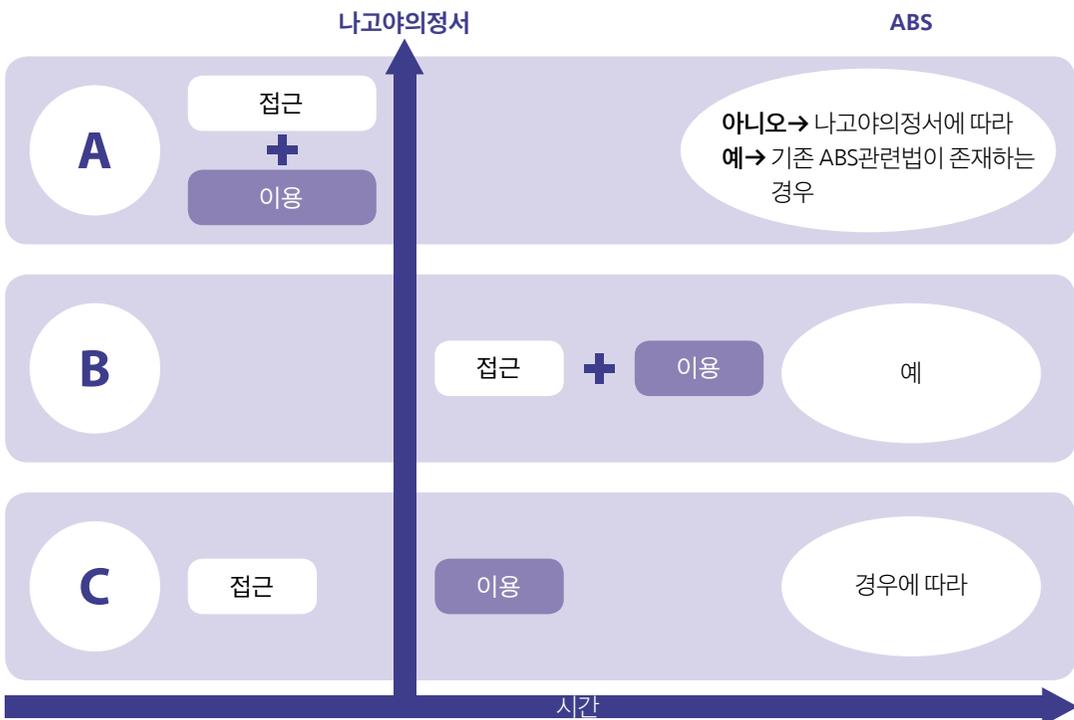
예를 들어, 접근 대상이 ABS 의무를 발생시키는 것으로 간주되지 않는 경우(유전의 기능단위를 포함하지 않아서 그 자체로 유전자원이 아닌 파생물²⁵의 경우) 이를 이용하는 모든 R&D는 나고야의정서의 정의에 따른 '이용'에 해당 되지 않을 수 있다.

구체적인 주제와 이용의 정의 및 범위 외에도 ABS 의무를 발생시키는 활동에 대한 정의에 영향을 미칠 수 있는 또 다른 요소가 있다. 2014년 나고야의정서가 발효된 시점을 기준으로 시간에 따른 법적 절차를 표시하면 그림 4.1과 같다. 이 연대표에 따라 세 가지의 서로 다른 시나리오(A, B 및 C, 각 시나리오는 왼쪽부터 오른쪽으로 진행)를 추론할 수 있다.

사례 A는 2014년 10월 12일 이전에 접근 및 이용된 모든 생물자원을 포함한다. 이 사례는 나고야의정서의 범위를 벗어난 것으로 간주한다. 하지만 나고야의정서가 발효되기 이전의 접근 및 이용에는 생물자원의 원산지 국가에서 시행되는 기존의 국가 또는 지역 ABS 규정에 따른 의무가 부과될 수 있다.

사례 B는 더욱 간단한 시나리오이며, 2014년 10월 12일 이후에 접근 및 이용된 모든 생물자원을 대상으로 한다. 국내 ABS 규정을 시행 중인 나고야의정서 당사국에서 이 날짜 이후에 이용하기 위해 생물자원에 접근할 경우 ABS 의무가 발생할 수 있다. 이 시나리오는 제공국에 대한 '이용'의 의미를 명확히 정의해야 할 필요가 있음을 시사한다.

그림 4.1 시간적 순서에 따른 잠재적 ABS 함의를 가진 생물무역 사례의 개요



출처: UNCTAD(2016a). Veronique Rossow 저

사례 C는 사례 A 또는 B에 포함되지 않는 그 밖의 모든 상황을 포함한다. 실제로 나고야의정서의 시간적 범위는 이와 같은 간단한 사례에 해당되지 않는 현재 진행 중인 활동도 포함된다. 제공자와 이용자는 ABS 또는 의무준수 조치를 시행하는 동안 예측할 수 없는 상황을 통합 처리해야 한다. '의도 변경' 시나리오에 대한 여러 참고자료가 나고야의정서 제6(g)(iv)조²⁶ 및 제8(a)조에 규정되어 있다.²⁷ 그림 4.1의 사례 C에 표시된 첫 번째 시나리오는 규정된 이용을 위한 접근이 2014년 10월 12일 이전에 이루어졌고, 접근 계약에 포함되지 않은 신규 이용은 이 날짜 이후에 수행되었다. 사례 C의 두 번째 시나리오는 R&D를 목적으로 생물자원을 이용할 의도(예: 생물무역(BioTrade) 접근유형) 없이 2014년 10월 12일 이후에 접근이 이루어졌지만 이 가치사슬의 특정 행위자가 '추후에 생물자원의 원산지 국가가 정의한 이용 행위를 하려는' 경우 발생할 수 있다.

특히, 제공국에서 취득되는 생물자원에 대해 현재 이용 중인 사용자에게 대해, 의도가 변경될 경우 발생할 수 있는 법적 불확실성을 고려할 때 제공국의 ABS 법률 체계에 따른 이용의 의미를 명확히 정의하는 것이 시급하다. 이와 관련하여 '이용을 위한 접근'을 정당화하는 것은 바로 '의도'이며, 이는 프로젝트 문서에 나타난 연구 목적과 관련 있는 경우가 많다. 따라서 규제담당자가 준거법과 접근 조건을 결정하기 위해서는 '의도'가 접근 요청에 명시되어 있어야 한다.

일반적으로 대부분의 ABS 법률에서는 신청서에 프로젝트의 목적이나 접근 의도를 명시적으로 나열하고 설명하도록 요구한다. 그러나 이러한 세부 사항은 이미 알려진 변형 또는 제조 목적을 위한 생물자원의 상업적 거래에는 일반적으로 요구되지 않는다. 이러한 상황에 내재된 의미는 자원이 초기에 상품으로 수출되고 나중에 나고야의정서에 따른 이용의 정의에 포함되는 유전자원으로 이용된 경우, 대부분의 법률은 ABS 의무가 발동될 것을 규정하고 있다는 점에 있다. 실제로 이는 의도 변경 또는 새로운 이용이 될 수 있다. 원산지 국가의 ABS 법률 준수와 이력추적이 보장하려면 생물자원 수취인이 관련 이용 조건을 알고 있어야 하며, 이는 생물자원이 상품으로서 접근된 경우에도 마찬가지이다. 이를 위해 수출, 위생 서류 또는 여러 용도의 기타 이력추적 체계(예: 원산지 및 취득 문서, 생물학적 위험 통지 양식, 멸종위기에 처한 야생동식물의 국제 거래에 관한 협약(CITES)에 나열된 종에 대한 허가 신청 및 ABS 의무준수 요건)에 따른 허가된 이용과 무단 이용의 관련 정보를 추가할 수 있다. 영국에서는 표준 DDR 기준 이외에 제공국의 해당 ABS 법령 또는 규제 요건을 반영하는 국가평가규제청(National Measurement and Regulation Office, NMRO)에 상당한 주의의무 요건(DDR)²⁸을 적용하여 이용자 ABS 의무준수를 시행한다.

4.2 R&D란?

해답을 찾아야 하는 핵심 질문은 이용으로 보일 수 있는 활동의 유형, 그리고 가치 사슬이 관련된 모든 산업 부문에도 동일하게 적용되는지 여부에 관한 것이다.

'이용자 시장'에서 재생 가능한 자원을 기초로 한 제품을 요구하는 경향이 늘어남에 따라, 다수의 당사자들은 천연 제품과 관련된 영역(식품, 식물 의약, 바이오에너지, 화장품, 웰니스, 건축 등)에 더욱 적극적으로 참여하고 있다. 현재로서는 천연 제품의 이용만으로는 ABS 의무가 부과되지 않지만, 다음의 수치는 신제품 개발이 어떤 산업에서 민간 연구 투자의 잠재성을 크게 높일 수 있는지를 보여준다. 예를 들어 암 치료제 개발 분야에서 1940년대부터 2014년 사이에 보건당국의 승인을 받은 175개 저분자의약품 중 약 85개(49%)는 천연 제품이거나 천연 제품에서 직접 파생된 제품이다.²⁹

또한 글로벌 유기농 개인의료용품 시장의 규모는 2015년에는 101억 6,000만 달러, 2020년에는 약 160억 달러로 성장할 것으로 예상된다. 이러한 성장은 대부분 개인 건강 및 안전에 관한 소비자의 인식 향상에 따른 것이다.³⁰ 이에 발맞춰 주요 브랜드의 기업들은 향수 및 개인의료용품 산업에서 최근에 일어난 발전을 고려하여 원료의 지속가능하고 윤리적인 취득에 주목하고 있다.³¹ 제공국의 관점에서 볼 때, 이러한 분야별 현황과 추세는 접근 및 이익공유를 실질적인 방식으로 규제하기 위해서 잠재적인 가치와 이용 활동을 보다 잘 이해해야 한다는 점을 분명하게 시사한다.

소비자 기준에서 기대하는 품질을 충족시키는 제품 생산을 위해, 다양한 분야의 산업에서 천연 제품의 감각적이고 기능적인 특성을 개선할 목적으로 R&D에 상당한 투자를 해 왔으며, 이는 현재도 진행되고 있다. 나고야의정서에서 정의된 'R&D'에는 매우 다양한 기술과 절차가 포함될 수 있지만, 이렇게 여러 산업 부문에서 수행되는 R&D 활동에는 중대한 차이 역시 존재한다. 부문별 R&D 활동을 명시하는 포지티브 목록을 제공하는 대신, 특정 활동이 R&D로 간주될 수 있는지를 판단하는데 준수기준 점검목록을 지침으로 사용할 수 있다. 이 자가평가 접근법은 EU 규정(ABS에 관한 규정 511/2014)이 이용자를 위하여 이미 규정한 바와 같이 제공국 또는 이용자 국가의 세부적인 부문별 지침 또는 모범 사례를 개발하는 데 추가적인 도움이 될 수 있다.³² Box 5에는 R&D 활동 유형을 쉽게 이해할 수 있도록 Frascati Manual에서 제안하는 점검 목록이 나와 있다.

(B)에 나와 있는 5가지의 상호 연관된 기준은 특정 활동이 R&D 정의에 포함되는지를 평가하는데 유용한 지표로 이용될 수 있다. 이러한 기준은 나고야의정서와 국내 ABS 규정에 포함된 주제 유형(범위) 및 생명공학에 대한 부문별 이해를 가지고 다뤄야 한다. 기초 연구와 응용 연구의 정의, 더 나아가 연구개발은 실제 ABS규정의 범위를 정의하거나 ABS 응용 프로그램 평가를 위한 다양한 트랙을 고안하는데 특히 유용하다. 따라서 나고야의정서 당사국들은 자국의 생물다양성 또는 생물무역(BioTrade) 전략에 따라 그 정의를 폭넓게 또는 좁게 규정할 수 있다.

Box 5. Frascati 매뉴얼 체크리스트: R&D활동의 이해

- A. 정의: “연구 및 연구 개발(R&D)은 인류, 문화, 사회 등에 관한 지식을 축적하고, 이용 가능한 지식의 새로운 적용을 위해 수행하는 창의적이고 체계적인 작업을 포함한다.”
- B. 활동: 원칙적으로 신규성, 창의성, 불확실성, 체계성, 양도 가능성 또는 재현 가능성 등 다섯 가지 기준에 부합해야 한다.
- C. 해당되는 영역: 기본 연구, 응용 연구 및 연구 개발
 - 기초 연구는 가까운 장래의 특정 응용이나 이용 없이 현상 및 관측 가능한 사실의 기반에 대한 새로운 지식을 확보하기 위해 주로 수행되는 실험적이거나 이론적인 작업을 가리킨다.
 - 응용 연구는 새로운 지식을 습득하기 위해 수행되는 초기 작업이다. 하지만 주로 구체적이고 실질적인 목표 또는 목적을 위해 진행된다.
 - 연구 개발은 연구 및 실질적 경험을 통해 습득된 지식을 기반으로 추가적인 지식을 생성하는 체계적인 작업을 의미하며, 신제품 또는 새로운 절차를 개발하거나 기존 제품 또는 절차를 개선하기 위해 수행된다.

출처: OECD(2015).

4.3 선정된 부문의 연구목적 및 절차

Frascati Manual에서 정의한 기초 연구는 일반적으로 상업적 의도 없이 수행되는 활동을 포함한다. 생물무역(BioTrade) 가치 사슬 내의 대부분 연구 활동은 응용연구 또는 실험 개발의 정의에 속한다. 또한 가치사슬 내에서 수행되는 이러한 연구의 대부분은 일반적으로 자연적으로 발생한 생화학적 화합물과 기타 파생물에 대해 수행된다.

가치사슬을 확립하기 전에 우선 산업적 유용성이 있는지 판단해야 한다. 이는 두 가지 방법으로 판단할 수 있는데 첫째, 여러 종류의 생물자원을 탐색하여 상업적 활용의 구체적인 특성을 파악하거나 둘째, 지역에서 이용되고 더 나아가 산업적으로도 가치화될 수 있는 생물자원을 파악하는 것이 그 방법이다. 사전 연구 단계를 시작 및 지원하는 행위자가 누구인지에 따라 '하향식' (특정 수요를 충족하기 위해 '이용자부터 자원까지') 또는 '상향식'(새로운 수요를 창출하기 위해 '자원에서 시장으로') 접근법으로 해당 가치사슬을 구축할 수 있다.

산업 부문에 따라 이러한 범위를 시작점으로 고려하여 몇 가지 체계적인 R&D 단계를 추가적으로 구체화하고 개선할 수 있다.

실제로 R&D 활동의 유형은 연구 재료의 상태와 생화학적 특성에 따라 달라질 수 있다. 만약 파생물이 ABS 요건의 범위에 포함되지 않는 경우, 유전자원 또는 생화학적 조성물에 대한 이용 활동은, 유전의 기능적 단위를 가지는 물질(또는 물질의 일부)에 대해 수행되는 R&D로 제한될 수 있다. 다시 말하면, 재생 가능한 세포 또는 변성되지 않은 유전 세포들인 살아있는 '활성 세포'에만 접근이 허가된 것이다.

다음 표(표 4.1 및 4.2)에는 다양한 유형의 유전자원 또는 유전자원의 일부에 대한 연구 활동과 동일한 유전자원의 파생물에 대한 연구 활동을 보여주는 예시가 나와 있다. 모든 예시는 국내법에 따라 ABS 의무를 발생시킬 수 있다. 또한 산업적 이용 및 관련 가치화 단계가 수행될 수 있는 경우와 방법에 초점을 맞추기 위해 몇 가지 고려 사항을 강조하고 있다.

표 4.1 유전자원에 대한 R&D의 예제

유전자원	누에	미생물(예: 효모)	해조류
R&D 예제	누에가 분비하는 실크 단백질의 아미노산 함량에 영향을 미칠 수 있는 요소 확인	생물계면활성제를 생성하는 발효 특성 평가	식품 및 사료 용도에 대한 영양학적 조성 및 안전 평가
고려 사항	R&D 분석은 파생물을 대상으로 할 수 있지만 주제는 유전자원으로 유지됨	최적의 효모 균주를 선택하기 위해 다양한 효모를 검사한 후 하나의 균주만 선택할 수 있음. 결과를 얻기 이전에 연구 결과와 후속 결과를 예측하기는 어려움	몇 가지 테스트는 정기적으로 수행(품질 관리 목적)되기 전에 먼저 R&D 단계를 거침. 이러한 규칙은 '선제 사용'의 개념을 나타내며, 주요 소비자 시장에서 새로운 물질을 사용하기 위해 기술 및 규제 관련 서류를 작성해야 하는 필요

출처: Veronique Rossow(2016).

이 장의 앞부분에서 언급한 것처럼, 생물무역(BioTrade) 또는 바이오투역(biotrade) 가치사슬에서 이용자는 유전의 기능적 단위를 포함하지 않는 물질(즉, 파생물)에 접근하는 경우도 발생한다. 이러한 접근은 이용자가 이용에 따른 결과물을 상업화할 때 원산지 국가 또는 수출국에서 일어난다. 후자의 시나리오는 파생물을 제3자에게 이전하는 경우에 해당한다. 이러한 파생물에 대해 ABS 준수 의무가 부과될 수도 있고 그렇지 않을 수도 있는데, 그 여부는 접근 조건과 원산지 국가의 국내법에 따라 결정된다. 간단한 예로 꿀을 들 수 있다. 꿀은 ABS법 범위에 파생물이 포함되지 않는 경우 접근 허가가 필요하지 않은 파생물이다. 이때 원산지 국가에서 이용을 넓은 범위로 정의하고 있더라도 꿀을 대상으로 수행되는 모든 '혁신적 연구'에는 ABS 준수 의무가 부과되지 않는다. 각국은 파생물을 포함시키기 위한 다양한 방법을 자국의 전반적인 가치화 전략에 따라 고려할 수 있다.

제공국은 '이용'의 범위를 정의하는 과정에서 어느 가사슬 단계 중 연구 활동이 이용으로 간주되지 않는지를 지정해야 한다.

다만, 표 4.2의 예시는 파생물이 국내 ABS 규정의 범위에 속하는 경우에 포함될 수 있는 활동 유형을 보여준다. 생물자원이 최종 '목적지'(예: 이용이 더 이상 발생하지 않는 최종 소비자 제품)에 도달할 때까지 거치는 경로는 매우 복잡하다(biotrade 가치사슬의 역학관계에 관한 그림 4.2 참조). 대부분 서로 다른 국가에 있는 다수의 행위자들이 포함될 수 있다.

각 유전자원, 생물학적 조성물 또는 생화학적 화합물에 대해서는 그것이 이용될 경우 합법적 접근허가와 관련 증명 서류 등 모든 정보를 제공하는 문서를 작성하는 것이 이상적이다. 유전자원의 경우 이것이 바로 국제적으로 인정되는 의무준수인증서(IRCC)의 목적이며, 이 인증서는 자원을 수반하는 것은 아니지만 ABS

표 4.2 유전자원과 파생물에 대한 R&D의 예제

파생물	실크 단백질	효모에서 파생된 생물계면활성제	검은 해조류에서 파생된 알긴산염
R&D 예제	실크 단백질에서 화장품용으로 파생된 펩타이드의 보습 성분	정의된 기질이 있는 경우 선택된 효모 균주의 발효로 인해 발생하는 일부 분자의 기능에 관한 연구	다양한 화학 공정의 결과로써 획득되는 알긴산염은 농도 및 온도의 요인으로서 작용하는 용액 내 점도 행동 등 연구할 수 있는 다양한 특성을 가지고 있음
고려 사항	동일한 자연 발생 파생물을 섬유, 코팅, 화장품 등 매우 다양한 산업에서 이용할 수 있음 파생물의 화학적 특성을 변경하는 대신 이러한 이용을 통해 지식을 축적할 수 있음	이러한 생물계면활성제는 자연적으로 발생되지는 않지만 이익공유 협약에 포함될 수 있는 더욱 복잡한 분자를 합성하는 데 추가로 사용됨 이러한 이용은 일부 사전 R&D를 수행하여 연구 대상으로서 적절한 분자를 형성하고 선택했음을 의미	이러한 분자는 그 자체로 '자연 발생'한 것은 아니지만 자연 발생물의 고유한 기능을 가짐 '알긴산염'의 이름은 파생된 생물자원을 반드시 가리키는 것은 아님

출처: Veronique Rossow(2016).

정보공유체계(ABSCH)에서 이용할 수 있다. 하지만 생물무역(BioTrade) 가치사슬의 경우 해당 가치사슬의 모든 행위자에게 기본적인 나고아의정서 관련 정보에 대해 알려주는 특정 문서가 아직 작성되지 않았다. 이런 경우 CITES, 국제식물교환네트워크(IPEN) 또는 미생물에 대한 지속가능한 이용 및 접근 규제 국제행동강령(MOSAICC)에 이미 적용되고 있는 기존 이력추적 시스템을 연계하여 이용할 수 있고,³³ 검증 또는 인증 시스템을 통해 점검된 민간 기준도 이용할 수 있다.

또한 이러한 문서에는 유전자원 또는 생화학적 화합물이 가치사슬을 따라 ‘이동’하는 과정에서 발생할 수 있는 모든 변경 사항을 기록할 수 있다. 특정 이용을 위해 접근하려는 이용자는 후속 행위자가 해당 자원을 어떻게 이용할지에 대해 알 수 없는 경우, 이러한 기록 작업이 ‘상향식’ 가치사슬에서 특히 중요하다. 예를 들어, 표 4.2에 언급된 생물 계면활성제 사례의 경우, 일부 계면활성제를 생산하기 위해 효모에 접근한 첫 번째 이용자는 파생물을 다른 행위자에게 판매한다. 그러면 이 행위자는 해당 분자의 기능을 추가 연구하여 다른 제품을 개발한 다음, 해당 제품을 또 다른 행위자에게 판매한다. 제품을 구매한 이 행위자는 해당 제품을 이용하여 다른 제품을 개발하거나, 제품 자체를 거래할 수도 있다. 적절한 수준의 기밀성을 유지하고 다른 행위자에 의한 우회를 방지하려는 목적이나 상업적 이유로 각 행위자는 공급자의 이름을 알리지 않을 것이다. 그럼에도 불구하고, 각 행위자는 새로운 이용에 관한 관련 의무 뿐 아니라 ABS(해당하는 경우에 대해 신뢰할 수 있는 방법으로 정보를 제공받아야 한다).

가치화 전략의 기반으로, 적절한 규정 준수를 보장하기 위한 적응형 이력추적과 통제 조치를 통해, 혁신을 창출하는 이익공유 전략을 지원하고 시행해야 한다.

4.4 가치사슬의 실제

새로운 규정을 이행하는 절차의 일환으로, 진행 중인 비즈니스 활동 및 관행이 실행가능하고, 실용적이며, 현실적인 법적 틀을 설계하는데 상호 보완적이고 또 중요하다라는 관점에서, 가치 사슬의 각 단계를 바라보는 탄력적 접근방식이 필요하다.

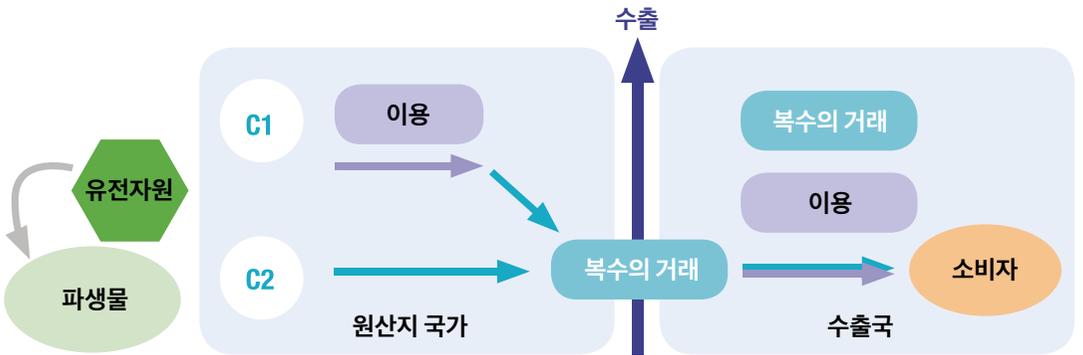
그림 4.2에서 언급하고 설명한 것처럼, 생물무역(BioTrade) 가치사슬은 다양한 행위자뿐만 아니라 R&D가 수행되는 장소와 방법도 연관이 되어 있어 매우 복잡할 수 있다. 일부 산업 부문에서는 오래전부터 여러 거래자가 참여했기 때문에 가치사슬 내 다양한 행위자가 유전자원과 파생물을 판매하는 과정을 추적하는 것이 제한적이었다.

부가가치 단계(이용 포함)가 제공국 외부에서 다양한 행위자에 의해 수행되는 경우도 많다. 제공자는 수출 시점에 이러한 과정을 예측하거나 인식하지 못할 수 있으므로 수출업자는 판매하는 ‘제품’과 ‘용도’를 명시해야 한다. ABS 법의 경우 이를 어떻게 적용할 것인지를 결정하는 데 있어 의도가 매우 중요하다. 상품용으로 판매하거나 R&D 용도로 판매하는 등의 의도에 따라 다른 수준의 책임이 부과된다. 또한 시장에서 다양한 용도에 대한 가격과 수요는 매우 다르며, 이는 앞으로도 계속될 것이다.

투명한 방식으로 운영하려는 업계 일부 관계자의 노력에도 불구하고, 후속 행위자가 유전자원 또는 그 파생물의 원산지를 체계적으로 확인하지 못하도록 차단하는 몇 가지 상업적 측면의 고려 사항이 여전히 존재한다. 앞서 언급한 것처럼, 제공자가 생물자원이 최종 목적지에 도착하기 전에 이동한 ‘경로’를 알기는 어렵다.

예를 들어 이용자의 의무가 법적 요건의 하나로 부과되는 EU 또는 스위스에서는 나고야의정서에 따라 도입된 법적 확실성 조건이 이력추적, 생물다양성에 대한 제공자의 전략 명시 및 효율적인 ABS 조치를 반영해야 한다. 또한 R&D 용도로 물질을 취득하는 경우, 신뢰할 수 있는 제공자가 자원에 대한 합법적인 접근을 입증할 수 있어야 하며, 이는 EU 규정 511/2014의 제4조에 명시된 대로 상당한 주의의무(due diligence)를 수행해야 함을 의미한다.³⁴ Box 6은 이용자가 상당한 주의의무 조건(예: EU 또는 스위스)을 준수하는 데 도움이 되는 점검 목록을 제시하고 있지만, 이는 제공자가 추적 가능성을 촉진하는 해당 통신 도구를 구축하는 데에도 이 점검 목록을 이용할 수 있다. 이런 점에서 볼 때, 유전자원을 이용하는 기업뿐만 아니라 이러한 자원을 ‘이전’하는 기업도 운영 위치와 상관없이 ABS의 영향을 충분히 이해하는 것이 중요하다.

그림 4.2 생물무역(BioTrade) 가치사슬의 역동성



출처: Veronique Rossow(2016).

상자 6. 가치사슬 행위자를 위한 상당한 주의 의무조치 체크리스트³⁵

- 유전자원 또는 생화학적 조성물을 이용하고 있는가?
- 파생물의 경우: 파생물이 유래된 유전자원은 무엇인가?
- 원산지 국가는 어디인가? (여러 국가일 수 있음.)
- 제공국과 이용국 모두의 국내 ABS 법률에 포함되는 주제와 활동 범위는 무엇인가?
- 접근 날짜는 언제이며 접근 목적은 무엇인가?
- 원산지 국가에서 나타난 접근 날짜 당시의 ABS 상태와 현재의 ABS 상태는 어떠한가?
(원산지가 여러 곳인 경우 자원의 유효 원산지를 기준으로 설정.)
이전 질문의 답변에 따라,
- 접근에 대한 이용 조건은 무엇인가?
- 생물자원에 대해 내가 의도한 활동이 원산지 국가에서 이용으로 간주되는가?
이전 질문의 답변에 따라,
- 준수 허가를 신청하기 위해 어떤 행위자와 연락해야 하는가?
- 향후 고객(후속 이용자)에게 전달할 내용과 전달 방법은 무엇인가?

4.5 추가 고려사항

4.5.1 이력추적 문서

앞으로 부과될 수 있는 ABS 준수 의무와 이에 따른 많은 법적 불확실성에 대해 우려를 나타내고 있는 이용자와 잠재적 이용자가 점점 더 늘어나고 있다. 하지만 이는 오히려 이용자가 규정을 준수할 의도와 의지가 있음을 시사한다. 획득한 생물자원에 대해 신뢰할 수 있는 정보 출처가 없는 이용자는 일반적으로 상위 가치사슬 행위자가 공유하는 이력추적 도구 중 일부만 이용할 수밖에 없는 상황에 직면하게 된다.

임시 조치로써, 국제적으로 인정되는 의무준수인증서(IRCC), 인증서, 계약 또는 허가를 활용하면 이러한 딜레마를 해결하고, 이용자나 잠재적 이용자에게 준수에 따른 이익을 보장할 수 있다. 하지만 이러한 문서는 특정 활동에 따라 ABS 준수 의무가 부과되는 시점에 이용자가 활용하지 못할 수도 있다. Box 6에서 설명한 것처럼, 제공국은 해당 생물자원에 대해 기본적인지만 중요한 정보를 제공하여 명확성과 법적 확실성을 높일 수 있다.

4.5.2 국가간 이동위치를 포함하는 자원의 원산지

나고야의정서의 범위에는 '제공국이 원산지 국가인 자원'이 포함된다(나고야의정서 제5.1조).³⁶ 또한 CBD 제2조에는 원산지 국가가 '현지 내 조건에서 유전자원을 소유하는 국가'로 정의되어 있다. '원산지 국가'라는 개념을 해석하는 것은 곧 토착 유전자원 또는 현지 환경 생태계에서 재배된 자원을 의미하는 것이며, 자원의 원산지에는 국가 간 이동 위치도 포함될 수 있다. 국가 간 이동 자원과 관련된 권리 또는 권리 공유를 예측해야 하며, 이러한 권리 공유에는 준거법의 지리적 발생과 적용될 수 있는 관련 법률의 차이에 대한 명확한 이해가 필요하다.

반면 일부 국가는 '협약에 따라' 자원을 취득하고(나고야의정서 제5.1조) 추후 상업적 용도로 이를 경작했을 수 있지만, 이러한 국가는 자원의 진정한 원산지 국가가 아니다. 이 경우는 현지 외 수집과 유사한데, 어느 국가가 ABS 준수 의무를 이행해야 하는지를 결정하는데 있어 자원의 취득이 영향을 미치지 않기 때문이다.

여러 국가에서 취득할 것이 예상되는 이용자의 관점에서 보면, 자원 이용 주체가 유전자원에 대해 R&D를 수행할 때마다 유전자원의 접근 및 이용과 관련한 원산지 국가와 주장할 수 있는 권리를 확인하는 것은 불가능 하지는 않으나 어려운 일이다. 이 경우 이용 가능한 해결방법은 세계생물다양성정보기구의 Global Biodiversity Information Facility³⁷와 같은 국제 인증 데이터베이스에 참여하여 각 자원이 가지는 고유성을 인정하고 단일 데이터베이스에서 모든 지리적 발생을 수집하는 것이다.

4.5.3 최초 접근, 지식재산권, 지식관리

이 장에서 여러 번 강조된 또 다른 개념은 '기존 이용' 및 '새로운 이용'에 관한 것이다. 실제로 어떤 생물자원에 대한 특정한 이용은 하나의 이용 주체가 시도한 구체적인 접근과 관련이 있다. 다른 이용 주체가 동일한 이용을 위해 동일한 자원에 접근하려는 경우 새로운 이용으로 간주되는가 아니면 기존 이용으로 간주되는가? 이러한 질문에 대한 답을 얻으려면 접근 권리를 제공하는 관할당국이 수행하는 관리 절차에 대한 상당한 지식이 필요하다. 첫 번째 이용자가 지식재산권을 상실할 불리한 입장에 놓이는 경우 또는, 선의의 IP 신청자가 경쟁에서 탈락하고 경쟁에서 이긴 신청자는 지식재산권을 부당하게 획득하여 지식재산권에 대한 독점권을 얻게 되는 경우 등 지식재산권이 관련되는 경우에는 더욱 복잡한 고려사항이 요구된다.

따라서 생물자원이 이용된 방법과 그로부터 파생된 이익이 처리되는 방법을 제시해야 하는 부수적 요건이 발생하는 것을 감수하더라도, 나고야의정서와 국내 ABS 법에서 규정하는 시간 범위를 중요한 매개 변수로 고려해야 한다. 핵심 ABS 개념에서 명확성이나 일관성이 부족하고, 미약한 수준의 준수 조치를 시행하면 산업 행위자 간의 불공정한 경쟁만 초래할 뿐이다.

민간부문을 장기적이고 지속가능한 생물무역(BioTrade) 또는 ABS 활동에 참여하도록 유도하려면 높은 수준의 법적 확실성이 필요하다. 법적 확실성은 생물다양성의 상업적 이용으로 인해 발생할 수 있는 이익의 자본화, 혁신 및 투자 등을 촉진한다. 따라서 제공국은 과잉 규제에 대한 IRCC를 보완하고 법적 의무가 발생하는 경우를 명확하게 규정하는 등 간단하면서도 신속하고 효율적인 인증 제도를 시행해야 한다.

마지막으로 언급할 가장 중요한 사항은 유전자원과 파생물은 창출할 수 있는 이익의 최적화를 위하여 제공국이 평가 및 가치화할 수 있는 '자산'이라는 점이다. 관련 가치화 전략의 수립을 위해서는 실무자에 대하여 명확한 목표와 메시지를 제시하고, 생물다양성 기반 활동에 투자하는 경우의 투자수익률(ROI)에 대한 위험과 필요성을 고려하는 것이 필요하다. ABS와 생물무역(BioTrade) 규정은 현지에서 가치를 창출하기 위한 도구로 간주하여야 하며, 가치화 전략은 국가개발계획 또는 NBSAP을 ABS 법과 후속 이익공유 원칙의 범위와 연계하여 이행해야 한다.

주요 내용



정책입안자

- 국내 ABS 법의 범위, 즉 파생물이 포함되는 경우 또는 유전자원만 포함되는 경우를 명확하게 정의한다. 파생물이 포함되는 경우 화학적으로 수정되는 범위와 시기를 정의한다.
- 사용자의 의도에 따라 생물자원에 대한 접근이 유전자원에 대한 접근으로 이어질 수 있음을 이해한다.
- 자연종을 데이터베이스(예: GBIF)에 공식적으로 목록화하여 원산지 국가의 정보와 권리를 명확히 파악할 수 있도록 해야 한다.
- 접근 및 후속 이용에 대한 모니터링으로 가치사슬에 포함된 모든 행위자의 책임을 이력추적하고 공유할 수 있어야 한다.
- 수출하기 전에 검증하고 사용자 조치를 지원하는 점검기관을 구축할 수 있다.
- 생물무역(BioTrade)의 경우 이력추적 용도로 인증서를 사용하고, 이용이 발생하는 경우 ABS 요건에 대한 정보를 포함한다. 이를 위해 CITES, 안전 및 위생 표준에 따른 기존 이력추적 제도와 생물보안을 사용할 수 있다.
- ABS 요건을 분명하게 발동하는 의도 변경이나 새로운 이용이 있는 경우 사용자 친화적인 알림 절차를 수행해야 한다. 이는 기존 ABS 계약 확대 또는 새로운 ABS 계약 체결을 의미할 수 있다.

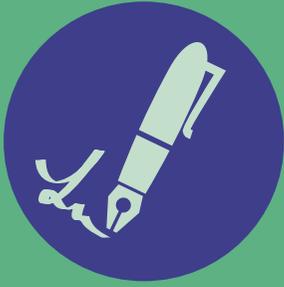


규제담당자

- 기존 활동이 영향을 받는 것을 방지하기 위해 천연 제품 부문에 포함되는 행위자 (현지 사용자, 과학자, 연구원 등)와 함께 지원 및 협의 워크숍을 시작해야 한다.
- 이용 점검 목록을 기반으로 부문별 의사결정 계통도를 포함할 수 있는 부문별 모범 사례 개발을 지원한다(예: Frascati Manual 및 질문 목록 사용. 상자 5 및 6 참조).

일러두기

- 21 가치화는 일반적으로 다양한 이용 활동, 국가 조치 및 지식재산 도구를 통해 생물자원에 부가 가치를 더하고 증진하는 거시적 접근법으로 간주된다.
- 22 “유전자원의 이용이란 협약의 제2조에 정의된 바와 같이 생명공학 응용 등의 방법으로 유전자원 또는 유전자원의 생화학적 조성물에 관한 연구 및 개발을 수행하는 것을 의미한다...”(제2(c)조 나고야의정서).
- 23 ‘생물자원’에는 인류사회에서 실질적 또는 잠재적으로 이용되거나 그러한 가치가 있는 유전자원, 유기체, 그 일부, 개체군 또는 기타 생태계의 생물학적 구성물을 포함한다.”
- 24 일부 산업 부문에서는 주로 파생물에 대한 연구 활동에 초점을 맞추며, 이러한 파생물은 “유전의 기능적 단위를 포함하지 않더라도 생물자원 또는 유전자원의 유전적 발현이나 대사로 인해 발생하는 자연 발생 생화학적 화합물”로서 정의된다(제2(e)조 나고야의정서). 연구 활동을 수행하는 방법과 위치를 쉽게 설명하기 위해 ‘유전자원’보다 더 넓은 의미를 가진 용어인 ‘생물자원’이 이용되었다.
- 25 CBD 제2조(용어 이용)에서 “유전자원이란 실질적 또는 잠재적 가치를 가진 유전물질을 의미”하며, 이러한 유전물질은 “유전의 기능적 단위를 포함하는 식물, 동물, 미생물 또는 기타 근원의 물질”이라고 설명하고 있다.
- 26 제6(g)(iv)조: 의도 변경에 대한 용어(해당하는 경우).
- 27 제8(a)조: 해당 연구에 대한 의도 변경을 다뤄야 할 필요성을 고려하여 연구를 추진하고 독려하는 조건을 설정한다.
- 28 유전자원의 접근과 이용으로 인해 발생하는 이익의 공정하고 공평한 공유에 관한 나고야의정서의 이용자에 대한 EU의 준수 조치에 관한 유럽의회 및 이사회의 EU 규정 511/2014 중 제4조(이용자 규정 준수).
- 29 Newman DJ 및 Cragg GM(2016).
- 30 Grand View Research(2016).
- 31 자세한 내용은 McDougall(2015)을 참조.
- 32 ABS에 관한 EU 이사회 규정 511/2014의 설명부 24 및 제III장 제8조.
- 33 Vivas Eugui, D(2013).
- 34 “이용자는 상당한 주의의무 조치를 수행하여 이용자가 이용하는 유전자원과 유전자원 관련 전통지식이 해당 접근 및 이익공유 법령 또는 규제 요건에 따라 접근되고, 상호합의서 관련 법령 또는 규제 요건에 따라 이익이 공정하고 공평하게 공유되는지 확인해야 한다...”(EU 규정 511/2014 제4조).
- 35 이용자 국가의 고유한 법적 요건에 따라 이 점검 목록을 조정해야 한다.
- 36 협약 제15조, 3항 및 7항은 다음과 같이 규정한다. “유전자원의 이용과 후속 응용 및 상업화로 인해 발생하는 이익은 그 자원을 제공하는 당사국, 즉 자원의 원산지 국가 또는 협약에 따라 유전자원을 취득한 당사국과 공정하고 공평하게 공유해야 한다. 이러한 공유는 상호합의서에 따라 이루어져야 한다...”(나고야의정서 제5.1조).
- 37 GBIF 웹사이트 <http://www.gbif.org> 참조(2017년 6월 19일 참조).



제5장.
이익공유: 체계개발 및 계약협상



5.1 이익공유란?

‘이익공유’에 대해 보편적으로 수용된 정의는 없다. 하지만 이익공유가 어떻게 이행되는지 보여주는 사례는 풍부하다. 유전자원의 접근에 대한 본(Bonn) 가이드라인과 나고야의정서는 접근 및 이익공유 시스템(ABS)의 맥락에서 공유할 수 있는 이익의 유형을 포괄적으로 제시하고 있다(표 5.1 참조).

이익공유 협상은 각각의 가치사슬 및 R&D 절차 내의 다양한 행위자 간에 이루어져야 한다. 이러한 협상을 통해 상호합의서를 도출하면 이 합의서(MAT)는 계약 또는 기타 법적 합의 등에 영향을 미치게 된다. 이익공유를 위해서는 사전 협상 및 기존 계약의 재검토를 기반으로 새로운 시장 또는 연구 기회에 대응할 수 있어야 한다. 이를 위해서는 유연성과 법적 개방성(계약, 협업 협약, 파트너십 등에서)이 필요하다.

국내법에 따라 이익공유는 국가(ABS 국가 관할당국을 통해)와 접근 신청자 간에 이루어질 수도 있고, 각기 다른 행위자 간에도 발생할 수 있다. 생물자원 탐사자와 수집 또는 취득 활동이 수행되는 토지에 거주하는 지역공동체 간의 이익공유를 예로 들 수 있다. 또한 이익공유에는 민간 행위자 간의 협상도 포함되는데, 기업이 민간 현지 외 유전자은행 또는 미생물 컬렉션에 보존하고 있는 유전자원에 접근하고 이를 이용하려고 하는 것이 그 예이다. 이러한 컬렉션들은 공개되어있을 수도 있다. 관련 전통지식(ATK)을 이용하는 경우, 이익공유를 하기 위해서는 그 관련 전통지식(ATK)의 이용에 대하여 생물자원 탐사자 또는 연구자와 지역공동체 토착민(IPLC) 대표 간에 협의가 이루어져야 한다. 생물무역(BioTrade) 취득 활동의 중개자와 대리인도 특정 프로젝트 또는 활동에 따라 다양한 단계 및 서로 다른 행위자와 수혜자를 포함하는 ‘이익공유 패키지’의 일부가 되므로 가치사슬의 구성원으로 참여할 수 있다.

정책입안자는 이렇게 상이한 형태의 이익이 다양하고 역동적인 가치사슬과 R&D의 맥락에서 구체화될 수 있도록 ABS 법령의 유연성을 고려해야 한다. 동시에 계약의 ABS 조건을 협상할 책임이 있는 규제담당자는(예를 들어 안데스공동체의 사례에서와 같이) 본(Bonn) 가이드라인과 나고야의정서의 이익공유 양식을 참고하고, 국가 필요에 따른 특정 프로젝트, 비즈니스나 사업에 이를 포함시켜야 한다. 계약에서 공정하고 공평한 이익공유를 협상하려면 거의 대부분 ‘내부’에서 충족시킬 수 없는 특정 기술이나 전문 지식을 필요로 할 것이다. 이 경우 가치사슬 상에서, 그리고 특정 ABS 맥락에서의 이익공유 협상에 있어 국가 관할당국과 행위자는 외부자문과 기술지원을 받을 수 있다. 이용자와 제공자 간의 이익은 분명히 발생하지만 그 이익은 기업과 대학, 기업과 국가 관할당국, 제공자와 기업 또는 연구 기관 등 각각의 관계에 따라 매우 다를 수 있다.

5.2 나고야의정서에 따른 이익공유

나고야의정서는 실현되는 이익에 대한 지침을 제공하지만(표 5.1 참조), 이익은 실제로 당사국의 협상에 따라 결정된다. 이는 사례에 따라 도움이 될 수도 있고 제약으로 작용할 수도 있는데, 예를 들어 베트남에서는 총 금전적 이익의 비율을 최소 30%로 정량화³⁸하면 이것이 접근에 대한 제약요인이 된다는 것이 입증되었다. 그 이유는 특히 (i) 애초에 총 이익을 결정할 수 있는 메커니즘이 없고, (ii) 이러한 이익이 발생하는 시점(예: 가치사슬의 특정 단계)과 (iii) 이익공유 종료 시기를 언제로 할 것인지, 그리고 (iv) 제3자의 이용으로 인해 발생하는 이익을 공유해야 하는지에 대한 지침이 부족하기 때문이다. 대부분의 제공국에서 이러한 요소는 제도 및 행정적 장애물과 결합되어 나고야의정서와 생물무역(BioTrade) 프로젝트 및 비즈니스 모두에 따른 이익공유의 절차와 결과를 저해할 수 있다.

일반적 시장, 수요 중심 거래³⁹에서 추가로 이익을 창출하는 공정하고 공평한 이익분배를 촉진하기 위해, 정책입안자는 법률과 규정을 유연하게 시행하여 협상을 용이하게 하고, 규제담당자와 행위자는 그러한 ‘추가 가치’를 효율적으로 협상하여 R&D 단계, 프로젝트 또는 사업에서 발생하는 이익을 공정하고 공평하게 정의해야 한다. 유전자원과 그 유전적 또는 생화학적 조성물에 대한 R&D의 역동적인 특성과 파생물, 복잡한 시장구조, 행위자 간에 이용 가능한 정보의 차이 등을 고려하면 이는 특히 복잡한 과제이다.

시장의 구조 자체가 반드시 공정하고 공평한 이익공유 조건으로 이어지지는 않는다. 생물다양성 표본의 취득 가격이나 수집 또는 양허수수료가 항상 공정하거나 공평하지는 않을 수도 있으며, 제공자의 기대치와 이익을 늘 충족시키지도 않는데, 이는 생물다양성의 원천이 되는 공동체의 규모가 작은 경우에 더욱 그렇다.

또한, 유전자원과 관련 전통지식(ATK)는 하나 이상의 공동체 또는 국가들 사이에서 전파, 분산 및 공유될 수 있으므로, 공정하고 공평한 이익공유 조건을 협상하는데 어려움이 따를 수 있다. 특히, 유전자원과 R&D의 경우 물리적 표본에

표 5.1 생물무역(BioTrade) 및 ABS의 금전적 이익과 비금전적 이익의 사례

생물무역(BioTrade)	ABS - 나고야의정서
<p>금전적 이익</p> <ul style="list-style-type: none"> 표본 수집을 위해 국가 관할기관에 지불하는 수수료 인증, 허가 또는 기타 행정 절차를 위해 국가 관할기관에 지불하는 수수료 수집 또는 소싱한 물질, 표본 또는 생물다양성의 비용으로 공동체에 지불한 금액(공정한 가격 기준이 적용될 수 있음) 생물다양성으로부터 개발된 제품의 성공적인 상업화를 위해 공동체에 지불하기로 합의한 금액 지역 또는 국가 보존 자금의 금액 공동체와 체결한 독자 소싱 계약 	<p>금전적 이익</p> <ul style="list-style-type: none"> 수집 또는 다른 방식으로 획득한 표본당 접근 수수료 선행 투자 금액 목표 달성 시 지불 금액 사용료 금액 상업화 사례의 허가권 수수료 생물다양성의 보존 및 지속가능한 이용을 지원하는 신탁 기금에 지불하는 특별 수수료 상호 합의에 따른 급여 및 우대 조건 프로젝트 지원에 대해 지역공동체 및 기관에 지불하는 직접지불금 연구 자금
<p>비금전적 이익</p> <ul style="list-style-type: none"> 현지 행위자 및 생산자에 대한 신용 기회 가치사슬에 참여하고 시장 기회를 확인 및 참여할 기회 생산, 저장, 보존 방법, 품질 관리 등을 개선하기 위한 교육 및 역량 강화 인증 및 공정 가격 제도 사용 사회 인식 토지보유권 및 영토권의 정의 대량 생산 또는 ‘틈새’ 시장에 주력하는 생산 상업 활동 및 마케팅에 더욱 균형 잡힌 방식으로 참여하기 위한 법인의 연대 및 집단 관련 상업 정보에 대한 접근 고용 창출 및 노동 조건 개선 	<p>비금전적 이익</p> <ul style="list-style-type: none"> 연구 결과 공유 향후 연구 및 개발을 위한 합작 투자 사업 및 잠재적 협업 기회 관련 지적재산권의 공동 소유 연구 프로젝트 및 개발 절차에 대한 국가 연구소의 참여 ATK의 가치 복원 특수 정보 및 데이터 소스(데이터베이스, 플랫폼)에 대한 접근 원산지 국가 및 제공국에 대한 기술 이전 특수 교육을 통한 제도적 역량 강화 국가 연구자의 대학원 연구 지원 국가 시설(대학, 연구소 등)의 연구 의료, 식품 보안 등의 분야에서 제품과 데이터

출처: 나고야의정서 부록 번역.

의존하지 않고 신기술(예: 게놈, 합성생물학, 생물정보학)을 이용하여 유용한 유전정보를 더 쉽게 “추출”할 수 있게 되었다. 이로 인해 정책입안자와 규제담당자는 나고야의정서와 일반적인 ABS 체계의 법적 적용 범위의 측면에서 이미 현실적인 과제에 직면하고 있다.⁴⁰

5.3 생물무역(BioTrade) 프로젝트 및 비즈니스에 있어서의 이익공유 실현조건

이익에 대한 합의가 이루어질 수 있는 협상 환경을 조성하는 가장 좋은 방법은 협상 내용을 숙지하고 있는 정책입안자, 규제담당자, 이용자 및 제공자가 참여하는 것이다. 이를 위해서는 공정하고 공평한 이익공유 조건을 이해하고 협상에 참여하는 데에 적절한 수단을 행위자에게 제공하기 위한 장기적이고 지속적인 역량 강화 절차가 필요하다. 부록 1~5에서는 카메룬, 콜롬비아, 나미비아, 페루 및 베트남의 사례를 통해 이익이 어떻게 구체화되고 공유되는지 보여준다.

생물무역(BioTrade)과 ABS 활동에서 이익공유 조건을 협상하려면 외부의 계약법 전문가의 조언과 전문지식이 필요하다. 생물무역(BioTrade)과 ABS 계약은 다양한 목표, 주제, 원인(동기 및 의도)을 가지며, 서로 다른 국내법에 의해 규율된다. 계약은 제3자에게 영향을 미치지 않으므로, 모든 관련 행위자는 계약 유형에 따른 위와 같은 차이를 고려해야 한다.

생물무역(BioTrade)과 ABS 활동에서 파생되는 이익은 서로 유사할 수 있지만 몇 가지 차이점이 있다. 생물무역(BioTrade)의 경우, 현지 내 생물다양성 접근과 이용 권리를 관할하는 국가 단체(예: 삼림 당국, 농업 단체)에 수수료를 지불해야 하는 초기 단계를 제외하고, 이익의 대부분은 중간 파트너(예: 공동체 또는 제공자)에게 전달되거나 생물무역(BioTrade) 활동 또는 가치사슬에 참여하는 기관과 민간단체가 공유한다. 나미비아의 PhytoTrade 또는 베트남의 Traphaco SaPa는 현지 내 자원 수집을 수행하면 생물학적 물질의 제공자 또는 공동체에 수집 가격을 지불하며, 기본적으로 이는 민간 거래이다.

반면 ABS의 경우, 국내법에 따라 주 또는 정부기관은 접근 권한 부여뿐만 아니라 상호합의서(MAT)를 반영한 접근 계약의 이익공유 조건 협상에 직접 참여할 수 있다. 콜롬비아의 Bioprocol 및 Ecoflora Cares 사례 또는 페루의 Cosmo

표 5.2 생물무역(BioTrade)과 ABS의 주요 계약 기능

생물무역(BioTrade)		ABS - 나고야의정서	
목표	상품 및 서비스 판매(예: 천연 성분 또는 생물자원의 판매 및 이전)	목표	이용을 위한 유전자원 및 ATK의 접근
행위자	비즈니스 간 또는 비즈니스와 공동체 간	행위자	주로 국가와 민간(연구 센터 또는 비즈니스) 간에 계약이 이뤄지나, 국내법에 따라 다름
목적	수집, 처리 및 상업화(R&D도 포함될 수 있음)	목적	R&D
준거법	상거래법 - 계약법	준거법	일반적으로 공법(ABS 관련법 또는 행정법) 및 계약법

출처: Vivas Eugui, D 및 Adachi, K(2016).

Ingredientes 사례는 이러한 차이점을 잘 보여준다. 이들 기업은 환경이나 부문별 ABS 기관이 접근을 허가하고 ABS 계약 협상에 따르는 ABS 행정 절차의 적용대상이 된다(부록 3 및 5참조).

정책입안자는 생물무역(BioTrade)의 경우 ABS 활동 또는 계획에서 보다 이익공유시 공공부문, 국가의 참여율이 더 낮다는 점에 주의해야 한다. 이익공유에서 국가 기관은 수집이 수행되는 지역에서의 생물다양성 취득 활동과 보존상태 모니터링에 주로 참여할 것이다. 의료 및 식물 위생 당국도 부가가치사슬의 특정 지점에서 역할을 수행할 수 있다.

생물무역(BioTrade) 단계가 국내 ABS 규칙의 범위에 포함되는 경우가 있을 수 있다. 이러한 상황에서 정책입안자와 규제담당자는 예를 들어, 생물무역(BioTrade) 가치사슬 상에서 기업과 제공자가 이익을 협상할 경우, 생물무역(BioTrade) 제도 및 ABS 법률에 따른 이익공유가 중복되지 않도록 하기 위한 방법으로, 국내 ABS 당국이 ABS 체계에 따른 이익공유 의무의 일부로서 이러한 이익을 고려하거나 검증할 수 있는 등의 상황을 고려하는 것이 중요하다. 마찬가지로 ABS 단계를 포함할 수 있는 생물무역(BioTrade) 절차를 설계하여 시행할 때에도 사전승인(PIC) 요건과 절차가 중복되지 않도록 해야 한다.

공정하고 공평한 금전적 이익공유 조건은 여전히 시장에 의해 결정되며 이와 더불어, 종종 공정가격의 일부로서 홍보 관련 고려사항 또는 장기적으로 이용자(기업)가 프로젝트나 사업 전반에 걸쳐 보전 및 지속가능한 관행에 참여하기 위해 얼마나 노력하고 있는지 여부도 '추가'된다.

특히, 생물무역(BioTrade)의 사례에서 각 프로젝트와 사업의 특성에 따라 이용자는 총 수익에서 파생되는 이익의 5~10%를 지불할 수 있다. ABS 계획의 경우 시장에 성공적으로 출시된 상업 제품의 성공 여부에 따라 이익공유 범위는 0.5~2.5%로 결정된다.⁴¹ 표 5.1에 언급된 바와 같이 이익은 비금전적 이익을 비롯하여 다양한 유형의 이익을 포함할 수 있으므로 정책입안자와 규제담당자가 특정 시장과 R&D 절차의 성격을 이해하여 이익공유를 구체화하는 데 필요한 적절한 법적, 행정적 유연성을 보장하는 것이 매우 중요하다. 특정 사업, 프로젝트와 관련이 있는 과세 제도, 수수료 및 기타 비용 또는 투자와 같은 문제를 이익공유 목표의 맥락에서 고려하고 평가해야 한다.

정책입안자와 규제담당자는 정책 또는 법률 개발 절차와 규제 절차양자의 관점에서 특정 질문을 함으로써 의사결정을 위한 탄탄한 개념적 그리고 실질적 근거를 얻을 수 있다. 이용자 및 제공자와 관련된 몇 가지 주요 쟁점은 다음과 같다.

- 프로젝트 또는 사업 비용은 얼마이고 가치사슬 또는 R&D 절차에 따라 실현할 수 있는 이익 유형은 무엇인가?
- 원시 생물다양성과 그 구성 요소에 대한 공정 가격이란 무엇인가?
- 이 가격을 결정하는 요소는 무엇이며, 그러한 요소가 공정하고 공평한가?
- 계약에 포함될 수는 있으나 '기밀'로 인정되어야 하는 항목은 무엇인가?
- 특정 R&D 프로젝트 또는 활동에 이용되는 유전자원의 잠재적 가치는 무엇인가?
- 특히 최종결과가 불확실한 경우, 유전자원과 그 유전적 및 생화학적 조성물 또는 파생물로부터 유래하여 상업 또는 산업적으로 실현 가능한 제품을 둘러싼 선행 투자 비용, R&D 절차상에서의 목표 달성 지점, 토착민에 의한 관련 전통지식(ATK)의 제공, 향후 이용료 등의 금전적 비용은 어떻게 협상될 수 있는가?
- 가치사슬 상에서 실현될 수 있는 비금전적 이익의 유형은 무엇인가?

- 보다 정교하고 복잡한 R&D 절차에서 이용되는 유전자원과 '대량'의 생물다양성에 대해 특정 시장은 가격을 어떻게 운영하고 결정하는가?

이러한 문제에 대한 해결책을 제시하는 것은 간단하지 않는데, 특정 상황과 프로젝트 및 사업의 특성(사업의 구조가 매우 간단한 경우도 있고 더욱 복잡하고 역동적인 경우도 있음), 국가 내 제도적 문화에 따라 해결 방안이 달라지기 때문이다.

5.4 생물무역(BioTrade) 촉진과 이익공유 지원을 위한 기타 요인 및 조건

생물무역(BioTrade)과 이익공유는 시장과 상업적 이익에 대한 '이해'만으로는 이행될 수 없다. 특정 추가적인 조건은 민간부문과 특히 IPLC의 가치사슬 참여를 용이하게 하기 위한 촉진이나 지원 요소가 될 수도 있다.

적절한 거버넌스 및 제도적 구조: 앞서 언급한 것처럼, 특정 프로젝트나 기업이 생물무역(BioTrade) 원칙 기준을 충족시키도록 하는 전제조건으로 명확한 법률 규정과 더불어, 체계적으로 훈련되고 관련 지식을 숙지하고 있는 책임자, 지속가능한 생물다양성 기반 사업을 지원하기에 적절한 계획이 필요하다.

우수한 인프라: 도로에서부터 접근을 위한 저장시설에 이르기까지, 그리고 우수한 실험실에 이르기까지 아우르는 제반시설의 가용성에 따라 생물무역(BioTrade) 프로젝트 또는 비즈니스의 성공이 결정될 수 있다. 기업 또는 비즈니스의 규모가 아무리 작더라도 성공을 위해서는 최소한의 시설을 갖춰야 한다. 이러한 조건을 갖추기 위해서 국가, 지역 또는 지방 정부의 간접적인 투자가 필요할 수도 있다.

조기 참여: 여러 보고서에서 보여준 바와 같이, 생물무역(BioTrade) 비즈니스 또는 ABS 프로젝트를 계획하는 데 공동체가 조기에 참여하는 경우는 확실한 성공이 보장된다.⁴² 공동체가 정보에 기반을 두어 적극적으로 참여할 경우, 이익공유 협상부터 정부기관의 신속한 대응을 아우르는 광범위한 절차가 촉진된다. 또한 현지 연구센터 또는 IPLC가 참여할 경우 비금전적 이익을 획득할 가능성이 크게 높아진다. 기술적 지원, 확장, 구성원의 역량강화 등에 대한 요구로 인해 현지의 동력이 발생하면 수집, 생산, 검사, 판매 및 보전 등의 능력이 강화된다.

토지 보유권 및 영토권 보호: IPLC는 생물무역(BioTrade) 또는 ABS 프로젝트 활동을 통해 토지와 영토에 대한 권리를 통합하거나 강화할 수 있는 가능성을 모색할 수 있다. 상황은 전 세계적으로 매우 다르다. 그러나 공동체는 채굴, 인프라 구축 또는 기타 대규모 활동으로 인해 토지 및 영토에 대한 거주권 문제나 압박에 직면하는 경우가 많다. 토지 및 영토에 대한 권리를 인정함으로써 특히 생물다양성 및 유전자원의 투자자와 잠재적 이용자를 위한 법적 확실성이 강화될 수 있을 것이다. 나고야의정서의 경우 유전자원 및 관련 전통지식(ATK)에 대한 IPLC의 권리를 정의하는 것은 매우 중요하며, 토지보유권 및 영토와 매우 밀접한 관련이 있는 경우가 많다.

5.5 생물무역(BioTrade) 이익공유의 실제

Box 7.은 생물무역(BioTrade)의 가치사슬 상에서 발생한 몇 가지 실제 이익공유 사례를 보여준다. 일부 사례는 유전자원의 실제 이용뿐만 아니라 기존 ABS 계약, 허가 또는 보류 중인 요청과 관련된 것이다. 이러한 사례는 또한 국가와 행위자가 금전적, 비금전적 이익의 측면에서 이익공유가 실현되는 다양한 형태를 반영한다. 일부 이익은 각 국가에서 적절한 지원 조건을 통하여 프로젝트 개발, 투자, 상호합의서(MAT), 보전 및 지속가능한 전체적 가치사슬을 용이하게 하고 간소화한 데 따른 결과물이기도 하다. 페루, 콜롬비아와 같은 일부 국가에서는 이러한 생물무역(BioTrade) 프로젝트들 또한 자국 ABS 법령의 적용대상이 되므로 추가 요건을 충족해야 하며, 기업은 처음부터 이러한 요건을 준수할 것을 약속하였다.

Box 7. 생물무역(BioTrade) 가치사슬의 이익공유에 대한 간단한 사례⁴³

콜롬비아의 Bioprocol은 아마존 지역에서 외래 식물을 수집한 후 추출물을 생산하여 최종 제품으로 가공하거나, 제약, 화장품 및 천연제품 부문에 추출물을 제공한다. Bioprocol은 활동을 수행하는 안티오키아 지역의 농촌공동체의 구성원을 대상으로 수집 지역의 생물다양성이 갖췄던 특징과 잠재성에 관한 교육을 실시하여, 해당 공동체가 정보를 확보하고 가치사슬에 능동적으로 참여할 수 있도록 보장한다. 또한 Bioprocol은 특정작물을 경작하고 재배할 수 있는 여러 기술을 개발한 다음, 공동체와 공유하여 공동체가 공급 원료로 이용하도록 하기 위해 해당 지역에 세 곳의 농산물 실험센터를 설립했다. Bioprocol은 R&D를 수행 창출하는 금전적 이익 중 일정 비율을 콜롬비아 정부와 공유하는데, 이 사례에서는 생물무역(BioTrade)과 ABS 사이의 연관성이 명확하며 이들 활동으로부터 파생된 이익은 R&D 절차의 특정 단계에서 이용된 유전자원의 권리 보유자인 공동체 및 정부와 직접 공유하였다.

카메룬에서는 프랑스 향료 회사인 V. Mane Fils(MANE)가 자생식물에서 추출한 물질을 향수 및 향신료 산업에 제공한다. MANE, 환경부, 환경자연보호지속가능발전부(MINEPEDD) 및 지역공동체(마가바뭉부 (Magha Bamumbu) 왕국을 통해) 간에 체결한 상호합의서(MAT) 계약을 통해 MANE는 2015~2017년 사이에 일정량의 건조를 고정된 가격으로 구매하고, 이러한 건조로부터 파생된 제품의 상업화를 통해 창출되는 이익의 25%를 지역공동체와 공유하며, 금전적 이익의 이전을 촉진하기 위한 지역기금을 마련하는 데 합의했다. 또한 MANE는 우수 관행과 경작에 관한 매뉴얼 개발과 현지 프로젝트의 자금조달, 그리고 어린 학생, 특히 여성을 위한 장학금을 지원하기로 합의했다.

스위스에 본사를 두고 있으며 천연 유기농 화장품과 인지기능개선 약품을 생산하는 Weleda는 말라위에서 지역 파트너인 TreeCrops와 자발적 ABS 협약을 체결하여 R&D를 위해 수집된 생물다양성에 따른 부과금을 지역 공동체에 지불하기로 합의했다.⁴⁴

페루의 Cosmo Ingredients(프랑스 기업)는 콜롬비아, 에콰도르, 페루 등 중남미 지역의 다수 국가에 존재하는 생물다양성에 관한 R&D를 수행하면서, 특히 화장품 및 향수 산업에서의 이용과 응용에 주력한다. Cosmo는 페루 북부지역에서 농촌 공동체와 협력하여 카카오 희귀 재래종을 취득하여 천연 오일을 추출한다. 이러한 공동체와의 합의를 통해 Cosmo는 원자재 취득에 대한 공정 가격을 지불하고, 페루의 ABS 규정에 따라 활동을 수행한다.

출처: UNCTAD(2016f). 자세한 내용은 부록 2, 3 및 5 참조.

주요 내용



정책입안자

유연한 법률 및 규정 체계를 확립하여 계약의 공정하고 공평한 이익공유 조건에 대한 협상을 촉진한다.

생물무역(BioTrade) 및 ABS 가치사슬에서 공공 기관이 개입해야 하는 사례와 단계를 명시적으로 결정한다.

프로젝트 및 비즈니스와 특히 일반적인 생물무역(BioTrade) 및 ABS 활동에 대한 투자를 촉진하고 유도하는 다양한 수준(제도, 참여, 관리, 적절한 정보공유, 시장 이해 등)의 지원 조건을 설정하거나 그 개발을 촉진한다.



규제담당자

특히 ASB의 경우 특정 프로젝트 또는 비즈니스와 관련된 이익을 '거시적 관점'에서 이해하여 균형을 조정한다.

ABS와 생물무역(BioTrade) 간 계약체계의 차이점을 이해하고 인식한다.

생물무역(BioTrade) 비즈니스 및 가치사슬의 경우 투자를 지원 및 독려하고, 가치사슬이 진행되는 데 필요한 허가 및 기타 법적 지원 도구를 촉진한다.

ABS의 경우 가능한 매우 광범위한 이익('이익'이라고 언급되지 않는 경우가 많음)을 고려하고, 이러한 이익이 생물자원탐사의 특정 프로젝트 및 일반적인 유전자원과 파생물에 대한 R&D와 어떤 관련이 있는지 고려한다.

ABS 프로젝트 또는 활동에서 이익공유 규정을 협상하고 계산하는 동안, 생물무역(BioTrade) 가치사슬에서 인정된 이익을 고려한다.

일러두기

- 38 베트남 법령 65/2010/ND-CP. UNCTAD(2016f). 베트남의 접근 및 이익공유 규칙과 생물무역(BioTrade) 간 연계(The interface between access and benefit sharing and BioTrade in Viet Nam), 12. http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/webditcted2016d9_en.pdf(2017년 6월 5일 참조).
- 39 NCTAD(2016e).
- 40 Ruiz M(2015)
- 41 생물무역(BioTrade) 관련 수치는 장기간 다양한 비즈니스 분야에서 진행된 인터뷰 및 면담을 통해 확보하였다. 2016년 9월에 페루 리마에서 “나고야의정서, 접근 및 이익공유, 생물무역(BioTrade)의 시행에 따른 시너지 효과 탐구(Exploring the synergies in the implementation of the Nagoya Protocol, access and benefit sharing and BioTrade)”라는 주제로 개최된 UNCTAD- SECO- Andean Community-MINAM-GIZ 지역 워크샵에는 Bioprocol(콜롬비아), Natura(브라질), Cosmo Ingredients(페루) 등 다양한 기업이 참석하였는데, 여기에서 이들은 생물무역(BioTrade) 프로젝트를 수행하여 협상을 통해 도출한 수치와 비율의 구체적 값을 제공했다. 특히 ABS의 자세한 사례는 Ruiz(2015, 48~51페이지) 참조.
- 42 UNCTAD(2009a).
- 43 생물무역(BioTrade) 가치사슬의 성격과 특징을 자세히 알아보려면 UNCTAD(2009a) 참조. .
- 44 <http://www.business-and-biodiversity.de/en/activities/archives/touring-exhibition/projects/weleda/>(2017년 6월 5일 참조).



제6장.

나고야의정서 채택: 국내법의 개발과 이행을 위해 고려해야 할 주요 사항



나고야의정서는 유전자원의 제공자와 이용자 모두를 위하여 법적 확실성과 투명성을 제고하여 CBD의 목표인 이익공유를 가속화 하고 있다. 나고야의정서는 국가연락기관, 국가책임기관 및 국가점검기관을 지정할 의무와 모니터링, 준수 및 이행에 관한 규정을 비롯하여 다양한 신규 조항들을 두고 있다. 또한 나고야의정서 제14조는 접근 및 이익공유에 관한 정보 교환 기반으로서 ABS 정보공유체계를 수립할 것을 촉구하고 있다. CBD 목적과 아이치 목표 달성을 위한 도구로서의 생물무역(BioTrade)의 기능을 고려하는 국내법 개발에 있어 세 가지 중요 사항은 다음과 같다.

- 정보공유 및 투명성
- 의무준수
- 의무준수에 대한 인센티브

6.1 정보공유 및 투명성

나고야의정서 제13조는 ABS 국가연락기관과 국가책임기관을 지정하고 통지해야 하는 의무를 규정함으로써 정보공유와 투명성을 강화하였다. 국가연락기관은 SCBD와 협력하여 국가책임기관과 IPLC 이해관계자에 관한 기본 정보 및 유전자원과 관련 전통지식(ATK) 모두에 대한 접근 절차, 사전승인(PIC) 및 상호합의서(MAT) 요건과 관련된 정보들을 제공한다.

국내법에 따라 지정되는 국가책임기관은 신청서를 접수하고, 접근을 허가하며, ABS 및 관련 전통지식(ATK)에 관한 정보를 제공하고 조언을 하며, 일반적으로 접근 요건의 준수에 관한 정보를 제공한다. 국가책임기관이 다수인 경우도 있는데, 예를 들어 페루⁴⁵와 베트남⁴⁶에서는 유전자원의 유형(야생, 재배 및 수생) 또는 정부관할의 단계(국가, 지역 또는 지방)에 따라 여러 국가책임기관을 지정하고 있다.

콜롬비아, 에콰도르, 페루, 남아프리카 공화국과 같이 생물무역(BioTrade)을 오랫동안 시행해 온 국가에서는 국가 전략의 개발과 생물무역(BioTrade)에 대한 법적 참고 문헌의 작성을 담당하는(예: 에콰도르 환경부) 생물무역(BioTrade) 연락기관(일반적으로 환경 또는 무역 기관)도 두고 있다.

하지만 이는 확정적인 규칙은 아니다. 베트남의 경우, 생물무역(BioTrade) 연락기관은 소위 'BioTrade Interest Group(BIG)⁴⁷'라고 불리는 시민사회기관이며 이 기관은 생물무역(BioTrade) 원칙에 따라 가치 사슬 모델을 개발하기 위하여 기업 및 지역사회에 자문과 지원을 하는 역할을 맡고 있다.

또한 나고야의정서는 유전자원의 이용⁴⁸에 관한 모니터링 및 강화된 투명성과 관련하여 사전승인(PIC), 유전자원의 출처, 상호합의서(MAT) 채택, 유전자원의 이용과 관련한 정보를 수집 또는 수신하는 국가점검기관(국가책임기관 및 국가연락기관과 다를 수 있음)을 지정할 의무를 규정하고 있다.⁴⁹ 다양한 기관이 국가점검기관으로 지정될 수 있으며, 국가점검기관이 모니터링하려는 유전자원 흐름의 유형과 활동에 따라 각기 다른 국가 당국에 속할 수도 있다. 국가점검기관의 예로는 환경부, 특허청, 세관, 보건위생 또는 상업화 당국뿐만 아니라 R&D 추진기관 등이 있다. 규제담당자와 정책입안자가 바이오무역(biotrade) 또는 상품 거래를 검토할 때 그 흐름을 모니터링하는 것은 까다로울 수 있다. 특정 사례에서는 점점 시 유전자원과 생물자원을 구분하는 것이 현실적으로 도움이 되지 않을 수 있지만,

대신 이들을 이용하는 사용자의 실제 의도는 매우 긴밀한 연관성이 있을 수 있다. 이러한 점에서 유전자원의 흐름을 검증하기 위한 '의도 및 이용 목표'에 관한 명시적인 규정을 두면 거래를 방해하지 않으면서 유전자원의 흐름을 확인할 수 있게 될 것이다.

현재 정상 작동하고 있는 CBD ABSCH(생물다양성협약 정보공유체계)는 ABS(접근 및 이익공유) 관련 정보의 공유와 교환의 기초가 되고 있다. 특히 CBD ABSCH는 나고야의정서 이행 관련 국가, 당사국, ABS의 법적 행정적 및 정책적 조치, 국가연락기관 및 국가책임기관에 관한 정보, IRCC를 구성하도록 허가된 ABS에 관한 정보 및 지정된 국가점검기관에 대한 정보를 제공한다. ABSCH는 국가에서 제공하는 국가 기록 외에도 가이드라인, 모범사례, 모델 조항, 역량강화 계획 및 관련 자료를 비롯한 기타 ABS 정보뿐만 아니라 당사국과 이해당사자 모두에게 유용하게 이용될 수 있는 ABS 관련 참고 문헌도 포함한다. 생물무역(BioTrade) 연락기관이 국가책임기관과 협력하여 제출하는 정보는 ABSCH를 강화하고, 투명성을 높이며, 상호 보완성을 향상시킨다.

ABSCH에서 제공하는 정보는 국가가 수립한 ABS 규정 및 행정 절차와 국가에서 부여하는 자원에 대한 접근 허가를 이해하는 데 특히 유용하다. 이 정보는 R&D 활동 및 생물무역(BioTrade) 비즈니스에 대한 지분비율의 평가 절차에 관심이 있거나 이미 참여하고 있는 생물무역(BioTrade) 기업에게 매우 중요하다.

UNCTAD는 이미 관련 가이드라인, 모델 조항, 자료 및 기술협력 활동에 관한 정보의 기록 작업에 착수하였으며, 이와 마찬가지로 생물무역(BioTrade)의 국가연락기관도 이렇게 하도록 하는 것이 중요하다. 또한 UNCTAD는 나고야의정서에 따라 ABS 국가연락기관 및 국가책임기관과의 향후 협력을 지원하기 위해 국가적으로 프로그램을 운영하는 국가의 모든 생물무역(BioTrade) 연락기관 목록을 포함하는 웹 페이지를 구축할 수 있다.

그림 6.1 로그인 및 접속: CBD 접근 및 이익공유 정보공유체계(ABSCH)



출처: CBD 사무국(2017년 8월).

계약 또는 허가의 형태로 법적 접근권한을 획득한 생물무역(BioTrade) 기업은 ABS 국가연락기관에 권한 획득 사실을 알려 국가연락기관이 ABS 정보공유체계를 위한 정보를 승인할 수 있도록 해야 한다. 권한 획득에 대한 국가연락기관의 허가 및 인증 사실을 ABSCH에 통지하면 이는 허가당국의 국가뿐만 아니라 이용자의 국가에서도 효력이 있는 국제적으로 인정된 의무준수 인증서(IRCC)⁵⁰가 된다. IRCC는 국가점검기관에 사전승인 되었고 상호합의서가 채택되었다는 것을 보여주는 유용한 증거로 이용된다. IRCC는 국가 간 유전자원의 이용에 대한 모니터링을 용이하게 한다. 또한 IRCC를 획득한 법적 소유권자에게는 시장의 선발자 이익이 부여된다. 그림 6.1은 ABSCH에서 이용할 수 있는 주요 정보를 보여주는 스크린 사진이다.

생물무역(BioTrade) 기업들은 나고야의정서의 비당사자가 ABSCH에 국가연락기관, 국가책임기관, 법률, 행정 및 정책 조치 등을 포함한 국가 기록 및 IRCC를 구성하기 위해 부여된 국가허가에 대한 정보 등을 제공할 수 있는지에 대해 자주 질문을 하는데, 나고야의정서 제24조는 이에 대해 명확한 규정을 두어 비당사자 역시 ABSCH에 적절한 정보를 제공하도록 직접적으로 독려하고 있다. 이는 아직 나고야의정서에 가입하지 않은 CBD 당사국이 허가를 통지하는 데 특히 유용할 수 있다.

6.2 준수조치의 중요성

모든 국가는 유전자원과 생물다양성의 제공자인 동시에 이용자이지만, 이들 중 일부 국가는 다른 국가에 비해 자국 또는 타국의 유전자원과 생물다양성을 더 많이 제공하거나 이용해 왔다. CBD가 발효된 이후에는 주로 제공국에서 ABS 정책과 법률 체계를 개발하였고, 본(Bonn) 가이드라인에 대한 협상이 진행 중이던 2000년대 초반이 되어서야 ‘이용자’ 또는 ‘이용자 국가’라는 개념에 대한 논의가 시작되었다. 즉 제공국의 국내 ABS 조치로는 CBD의 이익공유 목표 실현을 보장하는 데 충분하지 않다는 것과 규정 준수를 보장하려면 이용자 국가의 조치와 지원이 필요하다는 사실이 인정된 것이다. 오늘날에는 이 견해가 다수 의견으로 받아들여지지만 과거에는 일반적으로 인정되지 않았다. 나고야의정서는 본(Bonn) 가이드라인(2002)⁵¹의 조항들 중, 특히 국가가 규정준수 조치를 통해 관할권 내의 유전자원 이용자를 관리할 의무와 관련된 규정을 기반으로 하여 확립되었다.

나고야의정서에서 규정 준수를 위해⁵² 당사국에 일반적으로 요구하는 사항은 다음과 같다.

- 국내법에서 정한 바대로 적절하고 효과적이며 균형적인 법률, 행정 또는 정책 조치를 시행하여 관할권 내의 유전자원에 대해 사전승인(PIC) 및 상호합의서(MAT)에 따라 접근하고 이를 이용하도록 한다.
- 유사한 조치를 활용하여 비준수 상황을 해결한다.
- 국내법 또는 규정 요건에 대한 위반 사례가 발생한 경우 협조한다.

이러한 의무는 국내법에 따라 관련 전통지식(ATK)에도 적용될 수 있다.⁵³ 이 경우 아래에 설명된 대로 전통지식이 유전자원과 독립되어 일반 전통지식 관련 법률 및 보호 조치의 적용을 받게 될 가능성도 고려해야 한다.

이러한 모든 준수 의무는 그 효과 면에서 어느 정도는 의무의 역외적용이 되므로 기존과 다른 새로운 시스템이다. 이는 유전자원 관련 특정 활동의 영향이 청구를 제기한 당사국에 미치나, 그 활동은 나고야의정서의 또 다른 당사국 관할권 내에서 행해진 경우를 의미한다. 이 의무는 기업의 활동(즉, 유전 또는 생물학적 물질에 기반을 둔 R&D)에

이용되는 유전자원 또는 생물자원이 현지 서식지 내 상태에서 발견된 국가의 국내 ABS 법률 범위를 벗어나지 않는 경우, 그 생물무역(BioTrade) 기업 활동에 영향을 미칠 수 있다. 제4장에서 언급했듯이, 정책입안자, 규제담당자 및 생물무역(BioTrade) 기업은 간단한 공정 또는 제조를 위해 유전적, 생물학적 물질을 획득할 수 있지만, 가치사슬의 후반부에 R&D 활동이 발생하여 접근 의도와 조건이 변경될 수 있다는 점을 인식해야 한다. 이러한 변경이 발생했지만 예측하지 못한 경우, 소송이나 선의에 대한 위험을 방지하기 위하여 국내법을 준수하여야 할 것이다.

2014년에 발효된 나고야의정서를 보완하기 위해 EU의 정책입안자들은 EU 내에서 나고야의정서를 이행하는 법률체계(이용자를 위한 준수 조치에 관한 2014 EU ABS 규정)를 개발했다.⁵⁴ Box 8에서는 EU와 기타 유럽지역 국가에서 이용자의 준수를 위해 어떤 제안을 하고 있는지 소개한다. 현재는 EU가 전 세계 생명공학과 비상업적 생물다양성 연구

Box 8. EU규정 No. 511/2014에 따른 준수조치, 스위스 및 노르웨이

EU 규정 No. 511/2014, 2014년 4월 16일: EU ABS에 따라 회원국은 다음 방법으로 국내 ABS 및 생물무역(BioTrade) 법의 준수를 보완하는 일련의 조치를 채택해야 한다.

상당한 주의의무(due diligence): EU 지역의 모든 유전자원 및 관련 전통지식(ATK) 이용자는 상당한 주의의무 조치를 수행하여 해당 자원과 관련 전통지식(ATK)이 제공국에서 합법적으로 접근되고 공정한 이익공유가 실현됨을 확인해야 한다. 국가책임기관이 상당한 주의의무를 위한 노력에 기여하려면 나고야의정서에서 규정하고 있는 IRCC 제도를 시행해야 한다. 이러한 인증서는 유전자원에 합법적으로 접근하였고, 상호합의서가 채택되었음을 증명한다. 이용자는 인증서를 후속 이용자에게 전송하여 모니터링을 지원하고 연구사슬에 따라 합법적인 이전을 보장해야 한다.

컬렉션 등록: EU의 유전자원을 현지 외 보존 관리하는 컬렉션(유전자원은행)의 경우 EU(유럽연합) 집행위원회에서 구축 관리하는 특정 등록기관으로 가입할 수 있다. 단, 이러한 컬렉션은 표준화된 관리절차, 나고야의정서의 원칙과 의무에 따라 유전자원을 분양할 수 있는 역량이 입증되고, 해당 자원과 관련 정보에 대하여 국내 ABS 법에 따라 상호합의서를 준수하여 접근하였음이 증명되어야 한다.

최근 EU는 EU 기관, 조직, 사무소 등이 EU 규정 511/2014를 실질적으로 적용하는데 도움을 주는 가이드라인을 발행하였다(위원회 통지 2016/C 313 /01 참조).

연구 자금: EU 내에서 유전자원 연구를 위한 자금을 수령하는 모든 수신자는 유전자원에 대한 접근 및 이용에 관한 상당한 주의의무를 수행했음을 선언해야 한다. EU 회원국이 아닌 스위스, 노르웨이와 같은 일부 국가는 EU 규정과 나고야의정서의 규제와 방향을 상당히 높은 수준으로 따르는 조치를 시행했다.

스위스의 자연 보호에 관한 연방법(Federal Act for the Protection of Nature, 2014)은 유전자원과 그 이용으로 인한 직접적 이익을 얻는 모든 이용자는 상당한 주의의무를 이행하여 해당 자원에 합법적으로 접근하였고, 상호합의서가 채택되었음을 확인해야 한다고 규정하고 있다(제 23n조). 시장 승인을 획득하기 전이나 이용된 유전자원을 기반으로 개발된 제품을 상업화하기 전에 상당한 주의의무 준수 통지를 연방환경국(FOEN)에 전달해야 한다(제 23o조). 이러한 조치는 IPLC의 관련 전통지식(ATK)에도 적용되며, 해당 관련 전통지식(ATK)을 이미 자유롭게 이용할 수 있는 경우에는 제외한다(제 23p조).

노르웨이의 경우 자연다양성법(Nature Diversity Act, 2009) 제 60장에서는 외국 유전물질을 노르웨이로 수입할 경우 수집 또는 수출에 대한 동의를 얻어야 한다고 규정하고 있다. 이에 더해 노르웨이 이용자는 제공자와 합의된 조건에 따라 물질을 이용할 의무가 있다.

출처: 편집: 작가 및 기고가(2017).

부문에서 핵심적인 역할을 하는 행위자들 중 하나이다. EU와 같이 큰 규모의 경제 집단이 준수 조치를 성공적으로 이행한 사례는 향후 다른 이용자 국가가 비슷한 방식을 적용할 때 가이드라인의 역할을 할 것이다.

ABS 규정 준수 메커니즘은 다양한 모습으로 나타나기도 하는데, 스위스는 상업화 허가 제도와 연계된 준수 조치를 시행하였고, 페루 등 일부 국가는 국가책임기관이 잠재적 국가점검기관을 평가하여 ABS 규정과 국가자연과학 연구위원회(National Science and Research Council, CONCYTEC)의 허가 정책 간의 일치 여부를 확인한다. 세관체제는 국내법의 준수를 보장할 뿐 아니라 투명성을 높이고 국경을 넘어 이용 가능한 법적 권리를 제공하고자 한다.

브라질, 콜롬비아, 코스타리카, 인도, 네팔, 파나마, 페루, 안데스 공동체, 아프리카 연합 등의 국가 및 지역 연합은 연락기관을 추가적으로 지식재산권 체제 내에 두기도 한다. 노르웨이, 스위스, 독일, 프랑스, 스페인과 같은 몇몇 이용자 국가는 일부가 특허 제도와 연계된 규정준수 조치를 다양하게 변형하여 시행하고 있다. 주요 정보의 공개를 요구하는 국가(대부분 개발도상국)도 있으며, 선택적 공개를 허용하는 국가(대부분 선진국)도 있는데, 안데스산맥 지역의 국가나 스위스와 같이 특허 신청서의 공개를 요구하는 예외적인 경우도 있다. 개발도상국이자 제공국인 여러 국가에 여전히 존재하는 주요 격차로 인해 규정준수 조치를 계속해서 시행하고 있으며, 이러한 조치를 통해, ABS 법을 제정한 다른 국가의 이익을 고려하고 존중한다. 나고야의정서의 모든 당사국은 유전자원과 관련 전통지식(ATK)의 잠재적 제공자와 이용자로서 동일한 의무를 이행해야 한다.

규제담당자는 범위와 특성이 각기 다른 준수조치를 시행해야 하는데, 이러한 준수 조치의 대상은 매우 다양하므로 (미생물 및 동식물을 포함하는 종에서 파생된 유전자원 및 생화학적 물질), 그 시행이 간단하지만은 않다. 예를 들어 베트남의 생물다양성법 2008에서는 유전자원을 '자연, 보전지역, 생물다양성 보존시설, 과학 연구 기술 개발기관의 모든 종과 유전적 표본'으로 정의하며, 이는 나고야의정서의 표준과 비교하여 정의에 있어 범위가 더 넓다. 베트남은 나고야의정서가 그 적용범위에서 명시적으로 제외하는 '특별 국제문서' 중 하나인 식량 및 농업을 위한 식물 유전자원에 대한 국제조약(ITPGRFA)에 서명하지 않았기 때문에 조치의 시행이 더욱 복잡하다. 규제담당자는 물질에 관한 기타 특별 규정을 제외하고, 특허 발명이 ABS 제도를 시행중인 국가로부터 취득한 유전자원을 포함하거나, 또는 그러한 유전자원에 기반을 둔 특허인지를 확인(특허 신청서에 해당 정보가 기록되어 있거나, 신청서에 문서가 동봉된 경우 가능)하여 그에 따라 결정해야 한다. 후자의 경우는 특히 더 복잡한데, 특허청(INDECOPI)에서 이러한 발명이 국내 ABS 법을 준수했는지 여부를 판단하지 못하여, 여러 개의 생명공학 특허가 등록 대기 중인 페루의 사례가 이를 반증한다. 지식재산이 적극적 또는 소극적인 목적으로 이용되는 방법에 대한 정보는 제9장에 더 자세히 설명되어 있다.

모든 유형의 준수조치와 관련해서, 제공국의 ABS관련 의사결정권자와 규제담당자는 나고야의정서의 의무 규정을 따르고 의정서의 다른 당사국들과 상호작용을 하기 위하여 이용자 조치에 대한 규정 개발을 고려해야 한다. 많은 정책입안자와 규제담당자가 이를 진지하게 고려해야 하는 이유는, 나고야의정서 발효 이전에 시행된 대부분의 ABS 규정으로는 고유 자원에 대한 관할권만 주장할 수 있으며, 일부 경우 인접 국가와 공유하는 자원이 있을 때 협력을 합의하는 수준에 그치기 때문이다.

Box 9. 전통적 ‘이용자 또는 준수조치’로서의 지식재산(IP)의 소극적 보호

세계 전역에서 지식재산 절차(특히, 특허 및 육종가 권리)를 통해 실현되는 ‘소극적 보호’는 제한적이지만, 실질적으로 국가점검기관의 역할을 하고 규정준수 조치로 기능하며, 이로써 권리를 부여하기 전에 유전자원 및 관련 전통지식(ATK)의 이용이 합법적인지 확인할 수 있다. ‘적극적 보호’와 반대로, 소극적 보호에서는 권리를 부여하지 않지만, 다른 행위자가 유전자원 및 관련 전통지식(ATK)에 대하여 무단으로 접근하거나 불법적으로 이용하는 경우 뿐 아니라, 잘못 부여한 지식재산권 등을 통한 권리행사를 방지한다.

지식재산 제도는 각각의 자체적인 이론적 근거와 논리에 따라 이용한다. 특허 신청에 대해서는 신규성 창출에 유전자원 또는 관련 전통지식(ATK)이 이용된 경우 ABS 법령을 준수한다는 조건으로 처리되는데, 이들은 대부분의 경우 행정 절차의 일부로서 형식적인 요건이다. 다른 경우로서, 안데스공동체 지역에서는 특허가 부여되지 않거나 더 나아가 무효가 될 가능성을 고려했을 때 이들은 사실상 실질적인 규제 조건이 된다.

또한 소극적 보호는 등록 기관 및 데이터베이스와 연관된 경우가 많다. 예를 들어 인도의 전통지식 디지털도서관(Traditional Knowledge Digital Library) 또는 페루의 생물해적행위 대응 국가위원회(National Commission against Biopiracy)에 의해 관리되는 데이터베이스는 전 세계 특허기관에 신뢰할 수 있는 정보와 데이터를 제공하여, 검사관이 특허 분석을 개선하고 잘못된 특허권을 부여하지 않도록 지원하는 방식으로 운영된다. 인도와 페루에서는 이러한 노력의 결과로 많은 생물다양성 또는 TK기반 발명에 대해 특허가 부여되지 않았다.

특정 지식재산 및 특허 제도와 관련된 소극적 보호 법률의 예는 다양하며, 이는 특히 개발도상국에서 많이 찾아볼 수 있지만 이들 국가에만 국한되지는 않는다. 그 예로는 안데스공동체의 ABS 공동 규범(Common Regime on ABS)에 관한 결정문 391(1996), 안데스공동체의 산업재산 공동 규범(Common Regime on Industrial Property)에 관한 결정문 486(2000), 2015년에 개정된 특허에 관한 노르웨이 특허법 9(1967) 및 2012년에 개정된 스위스 특허법 등 이 있다. 코스타리카 생물다양성법 7788(1998), 브라질 ABS법 13.123(2015) 및 페루 TK 보호법 27811 (2001) 등 과 같은 일부 입법례에는 소극적 보호가 생물다양성, 유전자원 및 관련 전통지식(ATK) 법령에 포함되어 있다.

출처: Manuel Ruiz(2016).

6.3 생물무역(BioTrade) 프로젝트와 비즈니스에 있어서의 ABS 준수 및 투자를 위한 국내법과 정책 마련

나고야의정서가 발효되고 EU 및 스위스 등 이용자 국가가 준수 조치를 마련함에 따라, 자원 제공국의 정책입안자는 자국 ABS 체계의 효율적이고 효과적 운영을 보장할 책임이 있다. 이용자 준수 규정의 이행을 가능하게 하기 위해 시행되는 운영시스템이 부족한 경우, 무역에 상당한 경제적 파장을 불러 일으켜 이로 인해 유전자원 또는 생물다양성 관련 상품을 이용자 국가로 반출하는 업무에도 영향을 미칠 수 있다.

이에 따라 생물무역(BioTrade) 비즈니스 또는 프로젝트의 의무준수를 촉진하기 위해 제공국의 ABS 규정체제 내에 다양한 인센티브를 도입할 수 있다. 본 안내서에서 제안하는 사항은 다음과 같다.

A. 정책입안자를 위한 규정 조치:

- 국가책임기관의 책임을 명시한다.
- 사전승인 및 상호합의서의 간소화된 절차를 통해 법적 접근을 용이하게 한다.
- CBD 목표뿐만 아니라 생물무역(BioTrade) 원칙 및 기준의 준수를 입증하여 이미 검증된 생물무역(BioTrade) 기업을 위해 신속한 ABS 절차를 도입한다.
- 생물무역(BioTrade)에 이미 부여되었던 이익을 ABS 체제에 따른 이익의 일부로 인정한다(제5장 이익공유: 체계 개발 및 계약 협상 참조).
- 나고야의정서가 발효되기 전에 발생한 접근에 대해 합법화 메커니즘이나 법적 사면을 허용한다.

B. 규제담당자를 위한 행정 관행:

- 합리적인 기간 내에 계약서 및 허가를 발급한다(6개월 이상 지속되는 절차는 일부 생물무역 기업에서 부담하는 것으로 간주함).⁵⁵
- 요청이 있는 경우, 접근 범위의 요구 전에 구속력 있는 평가를 발표한다(이 유형의 메커니즘은 관습적 절차에서 일반적으로 '사전 결정'으로 알려져 있음).
- 금전적 이익에 대한 기대를 관리하고 비금전적 이익을 평가한다.
- 가능한 단일 윈도우 시스템(Single Window System) 및 전자 절차를 이용한다(예: 페루에서 이러한 시스템을 개발하는 중임).⁵⁶
- 허가 계약이 합의되거나 허용되면 IRCC를 자동으로 발급한다.
- 생물무역(BioTrade) 기업의 신청이 있는 경우 ABS에 관한 행정적 결정에 생물무역(BioTrade) 연락기관이 참여하도록 한다.

C. 정책입안자 및 규제담당자를 위한 경제적 인센티브:

- 불필요한 거래 비용을 방지한다.
- R&D가 신청자의 지역 또는 제조 생산이 이뤄지는 지역에서 수행되는 경우 유전자원에 대한 용이한 접근을 허용한다.
- 생물무역(BioTrade) 원칙 및 기준을 충족하는 기업에 대한 세금 인센티브를 도입한다.

D. 정책입안자 및 규제담당자를 위한 역량 강화:

- 생물무역(BioTrade)과 바이오비즈니스 및 이들과 ABS와의 관계에 관한 세부 내용의 이해를 촉진한다.
- 다양한 유형의 R&D(기초, 응용 및 규제)에 대한 이해를 촉진한다.
- ABS 절차에 빈번하게 참여하는 기업의 다양한 비즈니스 모델 및 유형에 대해 규제담당자를 교육한다.

주요 내용



정책입안자

- 나고야의정서에 채택된 투명성 조치는 생물무역(BioTrade) 기업뿐만 아니라 기타 행위자의 ABS 규정 준수를 촉진해야 한다.
- 신청자가 접근을 요청하는 장소와 방법을 혼동하지 않도록 국가연락기관과 국가책임기관(특히 기관이 여러 개 있는 경우)의 역할을 명확히 규정해야 한다.
- 제공국의 의사결정권자는 혜택의 제공 및 자국의 체계를 통해 제3국 이용자에게 어떤 방법으로 혜택을 제공할 수 있을지 고려하고, 제3국 역시 준수 조치를 이행하고 제공국의 법적 체계를 파악한다.
- 국가점검기관으로 가능한 곳은 제공국의 상업화 또는 보건 위생당국, 연구 허가기관 또는 특허청 등 매우 다양하다. 어떤 국가에서는 다양한 활동과 주제를 다루기 위해 다수의 국가점검기관을 지정할 수 있다. 또 생물무역(BioTrade) 기업의 경우에는 상업화 또는 지식재산권 신청 관련 국가점검기관이 그들의 생물무역(BioTrade) 프로젝트와 활동에 따라 생산되는 제품이나 발명을 상업화 또는 지식재산권화 하는데 있어 필요한 기관이 된다.



규제담당자

- 접근 및 이익공유의 정보공유체계(ABSCH)는 생물무역(BioTrade) 기업이 접근을 허가받고 R&D 또는 투자 활동을 수행할 국가를 더 쉽게 선택할 수 있도록 하는 국가연락기관, 유사 규정, IRCC, 모델, 지침 및 모범 사례에 대한 중요한 정보를 제공한다.
- 생물무역(BioTrade) 기업과 계약을 체결하였거나 또는 그 기업에 허가를 부여한 국가의 국가연락기관에서 ABSCH에 그 사실을 통지하면 이는 분명한 이점이 되는데, 허가 등은 국제적으로 인정된 의무준수 인증서(Internationally recognized certificate of compliance, IRCC)가 되어 계약 또는 허가한 국가뿐 아니라 이용국에도 영향을 미칠 수 있다.
- 관련이 있는 경우 ABSCH에 생물무역(BioTrade) 국가연락기관을 알림으로써 국가 차원에서 일관성을 개선할 수 있다.
- 생물무역(BioTrade) 기업 또는 프로젝트의 ABS 규정 준수를 촉진하기 위해 제공국의 ABS에 다양한 규제, 행정, 경제 및 역량강화 정책 등을 도입할 수 있다. 본 장에는 가이드라인 제공을 위한 강화 정책의 실제사례 목록이 포함되어 있다.

일러두기

- 45 UEBT(2016).
- 46 UNCTAD(2016e) 참조.
- 47 베트남의 BIG에 대한 자세한 내용은 다음을 참조. <http://biotradevietnam.org/en/ve-big-viet-nam.html> (2017년 6월 마지막으로 참조)
- 48 나고야의정서 제17.1조 참조.
- 49 유전자원의 이용을 모니터링하기 위한 조치로서 국가점검기관의 시행과 관련한 기능에 대한 표준(기본) 지침을 제공하는 나고야의정서의 제17.1(a)(i-iv)조를 참조한다. 이 조항에서는 “각 당사국이 비준수 상황을 해결하기 위해 적절하고 효과적이며 균형이 잘 조정된 조치를 수행해야 한다”는 필요성을 강조하고 있다.
- 50 나고야의정서 제17.2조 참조.
- 51 UNCTAD(2016e) 참조.
- 52 나고야의정서 제15조 참조
- 53 나고야의정서 제16조 참조.
- 54 http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/international/abs/legislation_en.htm참조(2017년 6월 10일 참조).
- 55 유전자원의 접근 및 이용으로부터 발생하는 이익의 공정하고 공평한 공유에 관한 본(Bonn) 지침, SCBD(2011) 참조.
- 56 UNCTAD(2016a) 참조.



제7장.
전통지식과 토착민 및
지역공동체(IPLC)의 토지 또는
영토와 관련된 활동 수행



7.1 IPLC와 관련된 프로젝트, 비즈니스 및 활동에서 주의할 사항

흔히 생물무역(BioTrade) 및 ABS 프로젝트는 모두 특정 시점에 IPLC의 토지 또는 영토에서 수행되기도 하고, 관련 전통지식(ATK)을 이용하기도 하며, 또는 두 경우 모두를 활용하기도 한다. 대부분의 경우 생물무역(BioTrade) 프로젝트는 특히 야생종의 수확 또는 자연종의 재배가 이루어지는 경우에, 생물다양성이 제공되는 공동체들과의 교류가 이루어진다. 또한 R&D 활동이나 가치사슬의 초기 단계에서는 관련 전통지식(ATK)을 이용하여 연구 활동의 방향을 결정하는 경우가 있다. 이는 생물무역(BioTrade)(생물자원 이용이 일반적)과 유전자원 또는 파생물을 주로 대상으로 하는 생물자원탐사 모두에서 발생한다. 관련 전통지식(ATK)이 이러한 초기 단계의 R&D에 크게 기여할 수 있다는 점은 널리 인정되고 있다. 예를 들어 세계보건기구(WHO)는 현대 의약품의 25%가 전통적으로 이용되어 현재까지도 같은 효과를 보이는 식물에서 만들어졌다고 추산한다.⁵⁷ 또한 수백만개의 합성 화학물질에 대한 기존 탐색과정에 비해, 전통지식 기반의 생물자원탐사는 제약 R&D의 비용을 대폭 절감할 수 있다. 식물에서 파생된 임상단계 약물은 2010년 한 해에 48%의 비율을 차지했다.⁵⁸

그러나 관련 전통지식(ATK)과 더 넓은 집단에서의 생물다양성 제품의 성공적 이용 간 연관성을 보여주는 예는 다양하며, 과거에도 그러한 사례를 찾을 수 있다. 17~18세기에 유럽에서 말라리아를 치료하기 위해 퀴닌을 이용한 것은 페루의 안데스산맥과 아마존 지역에서 토착민이 이용하던 치료법에서 기인했으며, 현대 '님나무,' '강황' 추출물 및 화합물의 다양한 응용 방법은 수 세기 동안 인도의 공동체에서 전통적으로 이용된 치료법 중의 일부이다. 또 다른 사례로 태국 북부의 위안 죽은 수 세기 동안 '알로에 베라'를 화장품으로 이용해 왔으며, 모로코 남부의 지역공동체에서는 수년 동안 기존 기법을 활용하여 '아르간 나무'를 재배하고 천연오일을 추출해 왔다.

역사적으로 연구 기관과 비즈니스는 전통지식을 활용한 천연제품, 제약, 화장품, 식품 및 기타 분야에서 연구와 투자 기회를 찾아왔다. 생물무역(BioTrade)과 ABS는 이러한 활동과 직접적으로 관련이 있는데, 이는 주로 관련 전통지식(ATK)이 실제적 이용과 특정 동물, 식물, 곤충, 광물 등을 통한 시행착오와 수세대를 걸친 개선과 혁신을 통해 이미 확인되었기 때문이다. 대부분의 기업은 R&D 목적으로 관련 전통지식(ATK)의 가치를 파악하지만, 많은 기업은 토착민과의 거래에 따라 발생할 수 있는 정치적 복잡성과 위험 때문에 관련 전통지식(ATK)의 이용을 피하고 있으며, 특히 토착민과의 거래 경험이 적은 기업의 경우 더욱 그러하다.

또한 정책입안자는 관련 전통지식(ATK)이 자연종과 밀접한 연관이 있을 수 있지만 자연을 응용하는 과정에서 무형의 요소로 이용되므로, 별도로 개발될 수 있다는 점을 염두에 두어야 한다.

생물무역(BioTrade) 및 ABS 체계는 명시적으로 IPLC와 해당 관련 전통지식(ATK)을 언급하며 IPLC와 관련이 있는 토지 및 영토에 관한 권리를 다루고 있다. 더욱 구체적으로 생물무역(BioTrade) 원칙 및 기준 뿐만 아니라, 전 세계 생물무역(BioTrade) 윤리 기준과 ABS 법률 규제에는 일반적으로 토착민의 권리를 존중하고, 관련 전통지식(ATK)을 보호할 것을 촉구하는 규정이 포함된다. 이는 특히 원칙 4, 6 및 7(기준 4.4, 6.2, 6.4, 7.1 및 7.3)에 해당한다.

이 외에도 나고야의정서 역시 관련 전통지식(ATK)과 관련이 있으며 그와 관련한 특정 규정이 포함되어 있다. 나고야의정서에 포함된 그와 같은 규정의 주요 목적은 관련 전통지식(ATK)의 이용시 사전승인(PIC)과 상호합의서(MAT)를 획득하도록 하고, 이러한 이용에 따른 이익을 IPLC와 공유하게 하며, 이용 국가가 제공국의

전통지식(ATK) 관련 법령을 존중하고 준수하도록 독려하고, 국가가 IPLC, 공동체 규약, 상호합의서에 대한 최소 요건 및 모델 계약 조항(제7조, 제12조 및 제16조) 개발을 위해 노력하도록 보장하는 것이다.⁵⁹

규제담당자 및 생물무역(BioTrade) 기업은 전통지식이 유전자원 그 자체와는 관련이 없는 경우가 종종 있으나 생물자원이 표본(예: 식물, 동물 및 곤충), 표본의 일부분(예: 피부, 잎, 수액 및 양모) 또는 원자재(예: 목재, 펄프, 과육)의 형태로 이용되는 경우에는 관련이 있다는 점을 인지해야 한다. 이에 대한 인식의 부족이 초기에 해결되지 않으면 생산과 무역에 영향을 미칠 수 있는 가치사슬 상의 예상치 못한 책임과 문제가 발생할 수 있다.

국가 정책입안자는 유전자원에 대한 접근 전에 사전승인이나 사전 허가 또는 참여를 요구할 수 있는 IPLC의 권리를 인정해야 하며, IPLC가 권리와 관련 전통지식(ATK)으로 규정한 자원을 활용할 때에는 이익공유를 보장해야 한다. 이 경우, 이익공유는 유전물질의 이용과는 관련이 없으나, 연관된 무형 요소의 이용과는 관련이 있다. 이는 후에 토착민이 지식재산 발명 또는 독자적 체제를 통해 지식을 보호한 경우 관련성이 더욱 높아질 수 있다(자세한 설명은 제9장 참조).

정책입안자는 모든 당사국에 법적 확실성을 보장하기 위해 IPLC와 공동으로 사전승인(PIC) 및 상호합의서(MAT)의 획득 방법을 명확하게 제시하고, 관련 전통지식(ATK)에 대해 합리적인 조치를 취할 책임이 있다. 규제담당자는 생산과 R&D 가치사슬에 대한 법적 확실성을 보장하기 위해, IPLC가 관련된 프로젝트와 비즈니스가 적절한 허가와 동의를 받았다는 서면 증거가 있는지 확인해야 한다.

이는 EU(유럽연합)이나 스위스와 같이 IPLC의 관련 전통지식(ATK)과 관련된 사전승인 또는 기타 국가적 요건이 이미 지역 또는 국가 ABS 법령에 포함된 국가에 제품이나 상품이 수출되는 경우에는 특히 중요할 수 있다. 브라질, 안데스공동체 국가들과 인도 등의 특허청은 특별히 나고야의정서에 따른 국가점검기관으로 지정되지 않더라도 이미 국가 국가점검기관의 역할을 수행하는 것으로 간주된다. 마찬가지로, 지식재산권 허가 절차에서는 생물다양성 관련 특허를 관리하기 위한 조건으로 국가 ABS 및 관련 전통지식(ATK) 관련 체계를 준수할 것이 요구된다.

7.2 IPLC와의 교류 시 사전승인(PIC) 및 상호합의서(MAT)의 역할

과테말라, 페루 및 볼리비아⁶⁰ 등에서는 사전협의 원칙 및 그 외 유사 원칙에 따라, 연구기관과 기업이 IPLC의 토지 및 영토에 진입하는 방법, 계획 중인 조치와 법령이 토착민의 이익에 영향을 줄 수 있는 경우 이에 대해 협의하는 방법을 규율한다. 흔히 대학과 연구기관이 토착민의 영토에 진입할 때 따를 실행 및 행동 강령을 상세히 규정한다. 한편 사전승인과 상호합의서 규칙 및 원칙은 관련 전통지식(ATK)에 접근하고 이를 이용하는 방법과 조건을 규제하며, 생물자원탐사 및 생물무역(BioTrade) 가치사슬의 R&D에서 관련 전통지식(ATK)에 관한 연구기관과 기업이 수행하는 활동에 정당성을 부여한다. 사전승인 및 상호합의서는 아프리카연합국가, 브라질, 페루, 코스타리카, 인도, 파나마 등의 경우와 같이 ABS 또는 관련 전통지식(ATK) 관련 법령에 자세히 또는 더욱 일반적으로 규정되어 있는 경우도 있다.

관련 전통지식(ATK) 관련 정책과 법령을 고려하거나 개발하고 있는 국가의 경우, 공식 절차 등과 같은 특정 최소조건을 포함하여 정책입안자가 고려해야 할 사항은 (i) 제공해야 하는 정보의 유형, (ii) 형식(예: 표준화된 양식, 최소 서명 수, 온라인 또는 서류 제출), (iii) 정보가 전달되는 언어 및 방법(예: 워크숍, 총회, 공동체 수장, 원로 또는 주요 인사와의 특정

회의), (iv) IPLC가 결정을 내리는 관행의 존중(즉, 법적 기간과 전통적 및 관습적 기간의 관리), (v) IPLC의 대표(즉, 공동체 또는 공동체의 대표 기관과 같이 사전승인을 통해 권한을 부여받은 자)가 있다.

상호합의서(MAT) 협상의 경우, 이용자와 IPLC 간에 존재하는 불균형으로 인해 정책입안자는 국가 전문기관(예: 행정감찰관 또는 토착민 담당부처 또는 기관) 또는 시민사회단체(예: NGO 또는 공익 변호사)에서 제공하는 무료기술과 법률 지원을 포함하여 협상에 참여하는 행위자를 지원하기 위한 조치를 고려해야 한다.

또한, 나고야의정서는 IPLC가 다음 사항을 개발하는 것을 국가적으로 지원할 것을 요구한다.

- 유전자원이 포함된 관련 전통지식(ATK)에 대한 접근과 해당 지식의 이용으로부터 발생하는 이익의 공정하고 공평한 공유에 관한 공동체 규약.
- 유전자원이 포함된 관련 전통지식(ATK)의 이용으로부터 발생하는 이익의 공정하고 공평한 공유를 보호하기 위한 상호합의서의 최소 요건.
- 유전자원이 포함된 관련 전통지식(ATK)의 이용으로부터 발생하는 이익을 공유하기 위한 모델 계약 조항.⁶¹

따라서 규제담당자는 검증 작업으로서의 사전승인(PIC)과 상호합의서(MAT) 절차에 참여하거나, 공정하고 안정적이며 투명한 협의와 협상에 대한 IPLC의 권리가 영향을 받지 않도록 특정 보증(예: 서면 증거 또는 이미지나 인증제도)을 요구할 방법을 찾아야 한다. 관련 전통지식(ATK)에 대한 접근 및 이용을 위해서는 사전승인이 필요하며, ILO 169와 같은 국제 협약은 천연자원의 이용, 관리 및 보존에 있어 토착민의 협의와 참여를 요구한다.⁶²

7.3 전통지식 관련법의 이해

거의 모든 국가에서는 IPLC 관련법을 마련했고 이들 국가에 유리한 특정 권리들을 인정하고 있다. 협의관련 법과 규정도 일반적으로 마련되어 있다. 그러나 관련 전통지식(ATK) 보호를 다루는 특정 법률과 규정은 십여 년 전부터 제정되기 시작했지만 일반적이지는 않다. 표 7.1에 나타나 있듯이 상당수의 국가 및 지역 조직은 관련 전통지식(ATK) 보호 관련 체계를 채택했다. 이러한 체계 및 법률은 예외 없이 사전승인(PIC), 상호합의서(MAT), 이익공유, 관행 및 IPLC의 집단적 권리와 원칙을 인정하고 있다.

따라서 정책입안자가 교훈을 얻고 국가 절차를 알리는 데 이용할 수 있는 유사 법률은 상당하다(표 7.1 참조). 이러한 법률은 특히 IPLC의 생계에 미칠 수 있는 영향과 효과에 대한 평가 및 분석을 조사 검토하여 보완되어야 한다. 관련 전통지식(ATK) 관련 체계 및 법률의 수는 IPLC의 권리와 이익을 승인하고 인정하는 절차의 첫 단계에서 고려할 요소이기는 하나, 성공과 진전을 나타내는 주요 지표로 간주해야만 하는 것은 아니다.

이러한 기존 법률 체계의 공통적인 요소는 복잡성이다. 정책을 입안하려면 현재까지 미해결된 상태로 남아 있는 문제에 유의해야 한다. 예를 들어 IPLC 간에 공유하고 있는 관련 전통지식(ATK)은 일반적으로 이용자와 관련 전통지식(ATK) 보유자 모두에게 다음과 같은 관련 문제를 발생시킨다.

(i) 합법적 소유권 - 이 특정 관련 전통지식(ATK)의 올바른 보유자가 한 명의 토착민, 그룹 또는 공동체인지, 아니면 프로젝트나 비즈니스 작업에 참여하는 그룹인지 여부. (ii) 관련 관련 전통지식(ATK) 활용의 수혜자 - 이익이 공동으로 또는 개별적으로 귀속되는지 여부. (i)과 (ii)가 해결된 경우, (iii) 이러한 해결을 이끌어낼 수 있는 실질적인 메커니즘.

새로운 천연재료에서 위장병에 효과적인 치료제를 발견한 베트남의 Traphaco SaPa 사례(부록 1)⁶³는 관련 전통지식(ATK)의 이용에 있어 영구히 해결될 것 같지 않은 딜레마에 관한 전형적인 시각을 보여준다. 사례에서는 문제되는 관련 전통지식(ATK)이 이미 공공 영역⁶⁴에서 이용되고 있고, 특정 권리 보유자의 식별이 불가능하지는 않더라도 쉽지 않은 경우에 해당하여, 특허제도 하에서 약초(*Ampelopsis cantoniensis*)와 관련된 전통지식의 이익을 누리고 있는 관련 전통지식(ATK) 보유자의 권리를 보장하는 것이 불투명해졌다. 유전자원 및 관련 전통지식(ATK)을 위한 관리 데이터베이스의 부족과 IPLC의 관련 전통지식(ATK)에 대한 이익을 어느 정도 보호할 수 있는 법적 및 행정적 수단의 부재는 큰 비용을 발생시키는 것으로 드러났다.

7.4 관련 전통지식(ATK) 이용 시의 이익공유 선택사항

관련 전통지식(ATK)에 접근하고 이용할 때의 이익공유와 관련된 대안은 잠재적으로 결부된 이익 유형의 측면에서 유전자원의 접근 및 이용에 적용되는 선택사항과 크게 다르지 않을 것이다. 일부 생물무역(BioTrade)의 사례에서는 지속가능성 기준에 따라 대체로 생물다양성이 일괄적으로 이용되므로, IPLC에 더욱 많은 금전적 이익이 귀속될 것이다. 더 전형적인 생물자원탐사에서는 금전적 이익이 유전자원 및 그와 관련된 활동에서 파생된 발명과 제품의 개발 및 상업화 단계에서 발생할 수 있다. 이익(금전적 이익 포함)을 공유할 수 있는지 여부와 그 시점을 판단하려면 이러한 특정 절차에서 관련 전통지식(ATK)을 실제로 이용하거나 '일정 수준' 이용할 때 사례별로 신중한 분석을 수행해야 한다.

IPLC의 환경이나 요건도 국가, 지역 및 현지 상황에 따라 매우 다양하다. 예를 들어 대부분의 아프리카와 아시아 인구는 토착민이지만, 아메리카에서 '토착민(indigenous peoples)'이라는 용어는 유럽인과 아프리카인이 이주하기 전에 대륙에 살았던 민족을 의미한다. 따라서, 계획 중인 특정 생물무역(BioTrade)이나 ABS 프로젝트 또는 비즈니스에 따라 이용 가능한 관련 전통지식(ATK)을 고려해야 한다. 정책입안자는 이용자와 IPLC 간의 상호합의서(MAT)에 따라 법적 체계 내에서 사례별로 유연한 협상이 이루어지도록 해야 하며, 이는 대표 조직을 통해 이루어질 수도 있다. 반면에 규제담당자는 IPLC와 관련 전통지식(ATK) 이용자 간에 합의된 이익공유 협상과 조건의 검토 시 이러한 특정 요건을 고려해야 한다.

표 7.1 선택된 법률 및 규제에서 다루는 선별된 전통지식의 범위

국가 또는 조직	PIC	MAT	이익공유	관습법/ 관행	집단 조직	생물무역 (BioTrade)과의 연결
법률 7788, 코스타리카	있음	있음	있음	있음	없음	생물자원과 관련된 전통지식
법률 27811, 페루	있음	있음	있음	있음	있음	생물자원과 관련된 전통지식
법률 20, 파나마	없음	없음	있음	있음	있음	일반적인 전통지식
아프리카연합 ABS 지침	있음	있음	있음	있음	없음	생물자원과 관련된 전통지식
아프리카 지역 지적재산기구 (African Regional Intellectual Property Organization) 스바코프먼트의정서	있음	있음	있음	있음	있음	생물자원과 관련된 전통지식



주요 내용



정책입안자

타당하고 운영 가능한 ATK 체계를 개발하기 위한 국가 절차를 시행하기 위해 검토할 수 있는 국가별 ATK 정책 및 법률 체계의 수많은 예가 있다.

나고야의정서, ABS 법률 체계 및 생물무역(BioTrade)은 해당 토지를 사용하거나 해당 토지에서 작업할 때 IPLC와의 PIC 및 MAT를 명시적으로 참조하고, 이를 실제로 구체화할 수 있는 방법에 대한 몇 가지 지침을 제공한다.

이러한 절차를 합법화하기 위해서는 정책 및 ATK 입법 절차에 대해 토착민에게 정보를 제공하고 적극적으로 참여하도록 하며 이들의 관점과 의견이 논쟁 및 토론에 충분히 반영되도록 보장하는 것이 중요하다.

ATK의 접근 및 이용으로 인한 이익공유를 촉진하고 실현하기 위해서는 명확한 법률 및 규제 체계가 필수적이다. 이러한 체계로 잠재적인 사용자가 가치사슬의 어느 지점에서 이익공유 조건을 토착민과 논의해야 하는지 이해하고 있음이 보장되어야 한다.

전통지식은 자연종 또는 일반적인 생물다양성과 밀접한 연관이 있을 수 있지만 무형의 요소(순수 지식)이므로 별도로 다룰 수도 있다.

모든 당사국에 법적 확실성을 보장하기 위해 ATK 맥락에서 PIC 및 MAT를 어떻게 획득해야 하는지를 명확하게 할 필요가 있다.

PIC은 ATK의 접근 및 이용 이외에도 필요할 수 있다. ILO 169와 같은 국제 협약은 일반적으로 천연자원의 사용, 관리 및 보존에 있어 토착민의 협의와 참여를 요구한다.



규제담당자

많은 경우 국가 규제담당자는 ATK 체계의 시행을 감독하는 역할을 수행하며, 특히 ATK의 접근 및 이용에 관한 계약이나 협약이 적절히 협상되도록 보장한다.

전통지식은 유전자원과 자연적으로 발생하는 생화학 물질을 다루는 체계 이외의 요소와도 관련이 있을 수 있다는 점을 인지해야 한다. ATK에 역시 적용될 수 있는 생물자원 및 파생 제품 관련 법령이 있을 수 있기 때문이다.

이익공유가 항상 유전물질 및 생물자원의 활용과 관련하여 발생하는 것은 아니다. ATK 관련 이익공유는 맞춤 전통지식 법에 따라 무형 요소(지식 및 관행)를 사용한 결과로 발생할 수도 있다.

국가 법령에 따라 규제담당자는 ATK 등록, 나고야의정서 의무의 일부로서 점검기관의 역할 수행, 방어적 보호 수행 등 일련의 역할과 기능을 위임받는다.

일러두기

- 57 WHO(2003).
 - 58 Singh RD, Mody SK, Patel HB, Devi S, Modi, Kamani DR(2014).
 - 59 MINAM(2016) 참조. 전통지식은 일반적으로 이용되는 개념으로서 CBD(1992), 본 가이드라인(2004), UNESCO 무형문화유산의 보호에 관한 협약(2003), FAO ITPGRFA(2001), WIPO IGC 절차를 비롯한 거의 모든 기존의 국제 문서에 명시되어 있다.
 - 60 토착민에 대한 사전 협의 권리에 관한 법률 29875(2011) 및 해당 규정. La Republica Pe(2011).
 - 61 나고야의정서 제12조 참조.
 - 62 토착민 및 부족민에 관한 ILO 협약 169(1989) 참조(ILO, 1989).
 - 63 UNCTAD(2016e).
 - 64 특허 및 공공 영역에 관한 자세한 내용은 WIPO(2011) 참조.
-



제8장.

향후 발전: ABS와 생물무역(BioTrade) 인증제도, 기준, 방법론과 모범사례



8.1 인증제도

특히 생물무역(BioTrade) 프로젝트와 관련 비즈니스의 경우, 인증제도는 부가가치사슬 및 R&D 공정의 다양한 단계에서 제품과 공정의 조율을 지원하고 시장 접근이나 상업화를 개선한다.

인증 및 검증 제도는 대부분 민간 부문에서 관리 운영되며, 개별적 표준의 적용(예: 윤리적 생물무역(BioTrade), 공정 무역, 공정 야생산림관리협의회(Fair Wild or the Forest Stewardship Council)를 통해 적용)를 기반으로 한다. 그러나 일부 인증제도는 정부 기관에서 설정하고 관리할 수도 있다. 한 가지 예로, 미국 농무부(USDA)에서 시행하는 유기농 상표제의 경우 USDA에서 표준을 설정하며, 인증은 민간 감사기관에서 수행한다.⁶⁵

인증 상표로 인해 제품 인증제도는 친환경적 생산 공정, 재배 활동의 지속가능성, 안전성, 사회적으로 책임 있는 가격설정 접근방식의 시행 여부와 같은 상품 및 서비스의 여러 주요 특징에 대한 정보를 공유하는 한 방법이 되었다. 정책입안자는 가능한 한 토속종의 전반적인 현지 내 보전과 프로젝트 및 비즈니스의 지속가능성을 지원하는 수단으로 이러한 메커니즘을 이해하고 생물무역(BioTrade) 체계 내에서 장려해야 한다. 이러한 현지 내 보전과의 연결을 통해 현지 생산 및 지속가능한 재배를 촉진하고 활동의 탈현지화를 막을 수 있을 것이다.

참여형 인증제(PGS)는 동일한 방식으로 운영되지만 인증 절차는 수확, 생산, 종자 보전, 보관 및 상업화의 표준화된 특정 관행에 따라 지역공동체 (소규모 영농조합인 경우가 많음)에서 직접 수행한다. 이 체제는 주로 현지와 지역 시장을 대상으로 하며, 이전에 세계유기농업운동연맹(IFOAM)이었던 Organics International을 통해 장려되고 있다.⁶⁶ 이 인증 제도는 현재 72개국에서 시행되고 있으며, 전 세계에서 11만 명에 가까운 농민이 참여하고 있다.

이러한 인증제도 중 상당수는 많은 국가에서 오랜 기간 운영되어 왔으며, 각국의 규제담당자 및 각각의 국가가 허가와 기타 행정 요건 이행을 위한 정책 또는 법률을 개발할 때 그 방향을 결정하는 역할을 할 수 있다. 이러한 제도를 장려하기 위해서는 인증 제도를 소규모 생산자에 의해 신속하게 처리될 수 있도록 하는 절차를 마련하거나, 통합 신청이 가능하도록 하는 등의 방법이 있는데, 이는 제도가 특이 가치사슬이나 R&D 활동에서 이용되는 경우에 적용될 수 있을 것이다.

그림 8.1 인증 제도의 예



출처: <https://www.usda.gov/topics/organic>(2017년 8월 참조) <http://www.fairwild.org/labelling/>(2017년 8월 참조) <https://utz.org>(2017년 8월 참조) https://ec.europa.eu/agriculture/organic/index_en/(2017년 8월 참조) <http://www.pgsorganic.in/>(2017년 8월 참조)

8.2 윤리적 생물무역(BioTrade) 기준

2007년에 개발되어 2012년에 개정된 윤리적 생물무역(BioTrade) 기준⁶⁷은 UNCTAD에서 생물다양성 기반 제품 및 서비스의 환경적, 사회적, 경제적 고려 사항을 해결하기 위하여 개발한 생물무역(BioTrade) 원칙 및 기준에 기초하여 수립되었다. 윤리적 생물무역(BioTrade) 기준은 CBD와 최근에 합의된 SDG의 목적을 달성하기 위해 설계되었다. 예를 들어 윤리적 생물무역(BioTrade) 기준에서는 채취한 식물 종을 지속가능한 방식으로 관리하고, 채취 활동이 수행되는 생태계를 보존 또는 복원하며, 천연재료에 대해 공정한 가격을 지불하고, 유전자원 및 관련 전통지식(ATK)의 접근에 관한 법적 및 윤리적 요건을 준수하며, 이용에 따른 이익을 공정하고 공평하게 공유할 것을 요구한다. 윤리적 생물무역(BioTrade)기준은 기업이 식품, 화장품 및 천연 제약 분야에 이용할 천연재료의 채취를 위해 따르는 정책, 공정 및 절차 체계에 적용된다. 윤리적 생물무역(BioTrade)기준은 수집 또는 재배부터 응용 연구, 제품 개발, 제조, 상업화까지 천연재료 공급망의 여러 단계를 다루고 있다.

Box 10. 실제 UEBT 기준 적용절차

보증 체제



윤리적 생물무역(BioTrade) 조합(UEBT)은 윤리적 생물무역(BioTrade) 기준의 준수 여부를 평가하기 위해 자가 평가와 제2, 제3자의 감사를 모두 이용한다. UEBT에 가입하려는 회사는 발효 지표준수 여부를 검증하는 외부 감사를 거치게 된다. 또한 회사의 관리시스템이 윤리적 생물무역(BioTrade) 기준의 문제를 해결하는지 여부와 그 방법도 감사에서 평가한다. 이러한 초기 감사로 기준을 시행하기 위한 토대가 마련된다.

감사를 거친 회사는 윤리적 생물무역(BioTrade) 기준을 시행하기 위한 중 단기 목표를 설정하고 구체적인 작업 계획을 수립하라는 요청을 받게 된다. 예를 들어 이 같은 작업 계획은 천연재료 포트폴리오에 대해 윤리적 생물무역(BioTrade) 기준이 점진적으로 시행되는지 확인하는 생물다양성 관리체제의 격차를 해소할 수 있다. 또한, 작업 계획은 전략적 우선순위 또는 생물다양성 관련 위험의 관점에서 윤리적 생물무역(BioTrade) 기준이 시행되는 우선적 공급망에 초점이 맞춰질 수 있다. 작업 계획은 UEBT의 승인을 받아야 한다. 회사는 매년 진행률을 보고하고 3년마다 외부 감사를 받게 되는데, 이 감사에서는 생물다양성 관리체제가 존재하는지, 그리고 현장에서 윤리적 생물무역(BioTrade) 기준에 따라 적용되고 관행으로 이어지는지에 중점을 둔다. 또한 UEBT 회원국의 회사는 선별된 공급망이 윤리적 생물무역(BioTrade) 기준을 준수한다는 것을 증명할 수 있다. 이는 특정 공급망에 집중된 노력을 평가하여 시장 인지도를 부여하는 방법이다.

UEBT 공급망 인증 프로그램에 대한 보증 제도에는 내부 모니터링 시스템과 외부 통제가 포함된다. 내부 모니터링 시스템은 인증받은 천연재료의 현지 공급자가 윤리적 생물무역(BioTrade) 기준을 준수하는지 확인하기 위한 도구로, UEBT 인증을 보유한 조직 내에서 시행된다. 이 내부 모니터링 시스템은 매년 자격을 갖춘 독립된 인증기관에서 수행하는 감사를 받게 된다.

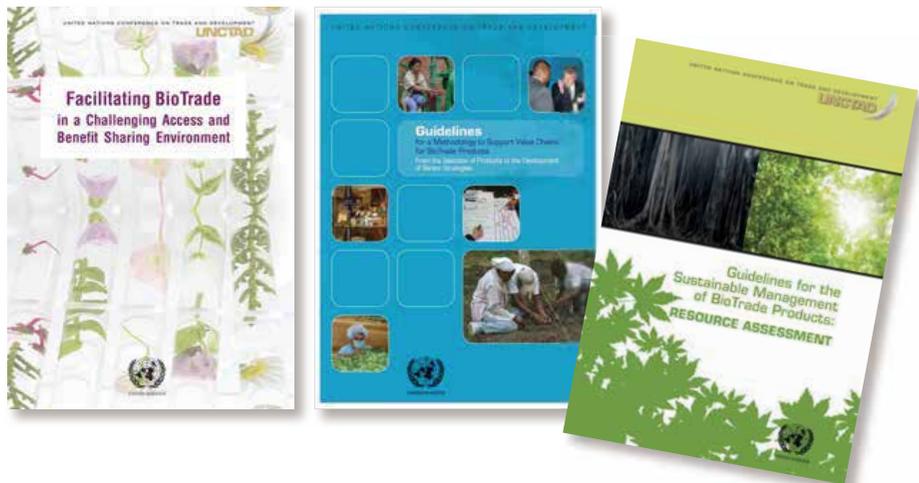
UEBT 멤버십 로고는 기업 커뮤니케이션에 이용될 수 있으나 최종 제품 포장에는 포함될 수 없다. 그러나 UEBT 인증 프로그램을 통해 UEBT 회원국은 윤리적 생물무역(BioTrade) 기준을 준수하는 인증 받은 공급망에서 공급되는 천연재료를 요청할 수 있다. 이러한 천연재료는 최종 소비재에 대해 요청할 수 있다. 또한 약초차 인증의 경우 UEBT와 UTZ(지속가능한 농업 인증용 라벨 및 프로그램)가 협력하고 있으며, UTZ는 UEBT 인증(일부 UTZ 요건으로 보완됨)을 인정하고, 제품 포장에 UTZ 라벨을 이용하도록 허용하고 있다. UTZ는 라벨 이용을 감독하고 보호망을 보존할 책임이 있다.

출처: UEBT(2017).

8.3 UNCTAD 방법론, 지침 및 모범 사례

UNCTAD는 생물무역(BioTrade) 원칙 및 기준을 적용하고 더욱 효과적으로 이행하기 위해 여러 방법론과 모범 사례를 개발하였다. 이러한 방법론과 모범 사례는 그 자체가 개별 표준은 아니지만, 상향식 모범 사례와 경험들을 결합하여 ABS 또는 특정 프로젝트내의 삼림파괴와 감소로 인한 온실가스 저감활동(REDD+), 자원 평가 등 생물무역(BioTrade) 가치사슬 개발 측면과 특정 핵심 쟁점에 적용할 수 있다. 이러한 방법론과 모범 사례는 공공부문과 민간부문 모두에서 적용할 수 있다. 이 중 대부분은 지구환경기금(GEF) 프로젝트, 중남미개발은행(CAF) 프로그램, 그리고 페루, 에콰도르, 콜롬비아 등의 국가 전략 등, 국가나 지역 프로그램에서의 생물무역(BioTrade) 경험 등을 토대로 개발되었다. 이러한 방법론과 모범 사례를 통해 생물무역(BioTrade)에 관한 인증제도 및 개별 표준의 추가 개발을 논의할 수 있다. UNCTAD 생물무역(BioTrade)은 다음과 같은 방법론과 지침을 작성 개발하였다.

- 「도전적인 이익공유 환경에서의 생물무역(BioTrade) 추진」(2016)⁶⁸
- 「공동 생물무역(BioTrade) 및 REDD+ 프로젝트 개발에 관한 교육 가이드」(2015)⁶⁹
- 「생물무역(BioTrade) 제품의 지속가능한 관리를 위한 지침: 자원 평가」(2012)⁷⁰
- 「생물무역(BioTrade)에 참여하는 조직에서 이용하는 수집된 야생 식물종에 대한 관리 계획의 개발 및 시행을 위한 지침」(2009)
- 「생물무역(BioTrade) 제품에 대한 가치사슬을 지원하는 방법론에 대한 지침」(2009)⁷¹
- 「CITES에 등재된 약용식물에 대한 이력추적 시스템의 적용가능성(부록 II 및 III) - 안데스 및 기타 중남미국가: 임시 평가」(웹 기반)(UNCTAD/WEB/DITC/TED/2016/8)
- 「CITES에 등재된 약용식물에 대한 이력추적 시스템의 적용가능성(부록 II 및 III) - 메콩강 유역: 임시 평가」(UNCTAD/WEB/DITC/TED/2016/7)
- 「CITES에 등재된 약용식물에 대한 이력추적 시스템의 적용가능성(부록 II 및 III) - 메콩강 유역: 임시 평가 주요 결과」(UNCTAD/WEB/DITC/TED/2016/5).
- 또한 아프리카, 아시아 및 중남미 지역의 생물무역(BioTrade) 파트너는 식품, 개인건강관리, 식물이용 의약학, 지속가능한 관광 등 다양한 분야에서 생물무역(BioTrade) 시행을 위한 다양한 지침과 모범 사례연구를 개발했다.



주요 내용



정책입안자

- 인증제도와 표준은 공개 여부와 관계없이 제품 및 생산 공정의 주요 특징에 관해 중요한 정보를 소비자에게 제공한다.
- 사례에 따라 인증제도와 표준은 UNCTAD의 생물무역(BioTrade) 원칙 및 기준의 적용과 검증을 지원할 수 있다.
- 생물무역(BioTrade) 원칙과 기준을 기반으로 개발된 특정 표준은 UEBT 표준이다.
- UNCTAD 방법론과 모범 사례의 활용은 보존 및 지속가능한 이용을 추구하고 ABS를 적용할 때 표준, 국가 전략 및 규제의 추가 개발을 지원할 수 있다.
- 인증과 표준이 유전자원과 생물다양성 관련 제품 및 혁신에 적용되므로 UNCTAD와 기타 국가와 지역 파트너는 정책입안자가 인증과 표준 부문의 국가조치를 이해하고 개발할 수 있도록 지원할 일련의 도구와 자료를 개발해 왔다.
- 국가 생물무역(BioTrade) 전략의 개발에 관심이 있거나 생물무역(BioTrade) 활동 또는 그런 활동을 하는 회사에 인센티브를 도입하려는 경우, 생물무역(BioTrade) 관련 표준의 적용과 검증은 이러한 활동 및 회사를 확인하는 안전한 방법일 수 있다.



규제담당자

- 특정 유기농 및 생물다양성 관련 표준의 이용은 ABS를 포함한 필수 규제요건 준수의 증거가 될 수 있다.
- 규제담당자는 생물자원탐사 허가 승인, ABS 계약 협상, 제품의 품질 또는 특정 기능의 검증, 위생 및 상업화 허가 시 이러한 제도가 제공하는 증거의 가치를 고려해야 한다.
- 대부분의 경우 이러한 표준은 비공개로 할 수 있지만, 규정 준수와 검증을 자발적으로 이행하게 하는 절차나 기업들이 규제 요건을 더 효과적으로 준수할 수 있다.

알려두기

65 USDA(2016).

66 IFOAM(2017).

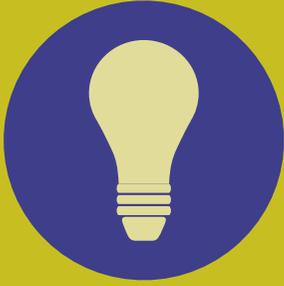
67 세부 정보는 UEBT(2017) 참조.

68 UNCTAD(2016e).

69 UNCTAD(2015).

70 UNCTAD(2012a).

71 UNCTAD(2009a).



제9장.
ABS와 생물무역(BioTrade) 프로젝트 및
비즈니스에서의 지식재산(IP)의
새로운 중요성



지식재산권⁷²과 또 다른 도구들⁷³, 특히 특허, 육종가의 권리, 상표 및 지리적 표시(GI)는 가치사슬을 따라 혁신을 촉진하고, 브랜드와 그 명성을 보호 홍보하며, 시장 접근을 개선하고, 기회를 열어 가능성을 제공한다.⁷⁴

생물무역(BioTrade) 기업은 특히 가치사슬의 상위 단계에서 IP도구의 이용에 의존하는 경향이 있다. 지금까지는 지식재산을 활용하는 대부분의 기업이 선진국에 있었지만, 이러한 양상은 중남미, 아시아 및 아프리카의 생물무역(BioTrade) 기업이 자체 브랜드, 혁신 및 R&D 전략을 개발하기 시작하고 특허, 육종가의 권리, 인증 및 영업 기밀을 통해 무형의 자산을 적극적으로 보호하려고 함에 따라 점진적으로 변화하고 있다.

기존의 혁신 발명과 독창적 창작물은 적극적 수단(즉, 특허나 육종가의 권리 등 특정 권리를 확고히 하는 지식재산 제도)을 통해 보호할 수 있지만, 유전자원 및 관련 전통지식(또는 이들의 보호 가능한 혁신)은 적극적,⁷⁵ 방어적 양자 모두의 방법으로 보호할 수 있다(Box 9 참조). 보호 가능한 발명에 이용되거나 ‘포함된’ 유전자원 또는 관련 전통지식(ATK)의 원산지나 출처를 공개해야 하는 지식재산권 또는 생물다양성 법률의 요건은 소극적 보호의 한 예라고 할 수 있다. 체제와 원칙은 특정 권리를 확고히 하기보다, ‘방어적’으로 보호하는 수단으로 이용된다.⁷⁶

9.1 특허와 육종가의 권리를 통한 적극적 보호

특허와 육종가의 권리는 유전자원과 생물자원(예: 새로운 활성 성분 또는 분자, 새로운 생명공학 공정, 생산 수율이 더 높은 신품종)을 기반으로 기술을 발명하고 식물의 품종을 보호하는 데 종종 이용된다. 이들 권리는 주목할 만한 결과를 가져오기 때문에 일반적으로 R&D 사슬의 후속 단계와 더욱 관련이 있다. 특허를 통해 발명을 보호하거나 육종가의 권리를 통해 새로운 신품종을 보호하려면, 특정 기준과 요건을 충족시키고 국내 지식재산 기관의 검증을 거쳐야 한다. 그러나 특허와 육종가의 권리는 자동으로 부여되는 것이 아니라, 관련 기관에 신청서를 제출하여 권리 획득을 요청해야 한다. 예를 들어 특허 취득 대상인 발명품의 경우, 해당 발명품은 새로운 것이어야 하고, 창의성을 포함해야 하며, 산업적 응용이 가능해야 한다. 육종가의 권리를 통해 보호할 수 있는 식물 품종의 경우 해당 품종은 새롭고, 고유하며, 균일하고, 안정적이어야 한다. 두 권리 모두 관련 국내법에 따라 각기 다른 행정적 요건이 적용될 수 있다. 심사를 거쳐 성공적으로 신청을 마치면, 지식재산 또는 산업재산권 기관과 종자 기관에서 각각 소유권(보호 대상)을 부여한다.

Bioprocol(Bioprosesos de Colombia S.A.S. - Biodiverse Chemistry, 부록 3) 및 자규아(Genipa americana)에서⁷⁷ 유래하는 천연염료를 제공하는 Ecoflora의 사례는 국내법 및 지역법의 ABS 요건을 충족하면서 혁신 전략을 개발하고 특허를 신청하는 방법을 제시한다. 두 가지 사례의 관련 기업인 Bioprocol과 Ecoflora는 국내 기관 및 IPLC를 통해 ABS 계약을 체결하고 허가를 획득했다. 또한, 시장에서 첫 주자로서의 이점을 얻기 위해 향후 전도유망한 활성 성분과 천연염료의 전환체를 연구 개발하였다.

IPLC의 경우, 정책입안자는 특허와 식물 육종가의 권리가 고유의 집단적 생물다양성과 관련된 발명과 창작물의 경제적, 도덕적 이익을 보호하는 이상적인 대안은 아닐 수도 있다는 일반적인 견해를 인식해야 한다.⁷⁸ IPLC는 관습법 원칙을 기반으로 전통지식과 창작물 유형의 특수성 및 우선순위에 적합한 독자적 체제와 계약상의 대안을 마련하는데 집중하는 경향이 있다. 안데스산맥 지역 국가(1996), 가이아나(2006), 페루(2002), 파나마(2000), 포르투갈(2002), 남아프리카 공화국(2004) 및 태국(1999)을 비롯한 20여 개 국가에서 독자적 체제를 마련했으며, 전통지식 규제를

일반적으로 시행하고 있다.⁷⁹ 이러한 체제와 규제가 존재하고 관련 전통지식(ATK)이 가치사슬에서 이용되는 경우, 생물무역(BioTrade) 기업은 ABS에 관한 법률과 함께 이 같은 법률도 준수해야 한다(제7장 참조).

9.2 지리적 표시와 집단 상표를 통한 적극적 보호

지리적 표시(GI)는 일반적으로 원산지, 생산 방법 또는 생산지역의 생태학적 특성(예: 과일 종류, 꿀 또는 음료나 유제품과 같은 파생된 천연 제품) 측면에서 고유한 특징이 있는 생물다양성 관련 상품을 홍보하는 데 이용된다. 세계무역기구(WTO)의 무역 관련 지식재산권에 관한 협정(TRIPS)의 제22조(지리적 표시 보호)에 명시된 정의에 따르면 지리적 표시는 “특정 상품의 품질, 평판 또는 기타 특성이 본질적으로 원산지에 기인하는 경우, 당 상품은 특정 장소에서 유래한 것으로 인정한다.” GI와 상품의 연관성은 일반적으로 현지 자원과 노하우를 기반으로 하므로, GI의 인정과 보호는 관행의 보존을 가능하게 하여 그와 같은 자원과 노하우를 보전하고, IPLC의 소득을 창출하여 생계를 유지하게 하는 효과적인 도구가 될 수 있다.

국가(국내법에 따라 다름)가 종종 GI의 법적 소유권자가 되지만, 조건 및 기준의 적용과 검증은 생산자 협회(일반적으로 ‘규제 위원회’라고 함), 국가기관 또는 민간단체에서 수행함에 따라 국가간 제도적 다양성이 나타나게 되었다.

집단 상표의 경우, 제품은 원산지와 현장 고유의 생태, 문화 및 역사적 특징을 통해서도 구별되지만, 생산자 또는 협회 회원으로 구성된 그룹이 집단 상표를 소유하며, 자체적으로 시행하는 필수 부칙 및 표준에 따라 그 이용을 허용한다. 집단 상표를 통해 생산자는 제조 원산지(생산자), 생산 방법 또는 생산원료를 파악하고, 제품의 집단 마케팅을 수행하며, 개별 권리의 소유자로서의 역할을 수행할 수 있다.

IPLC가 생물다양성 기반 제품을 보호하기 위해 GI에 집단 상표를 이용할 수 있는 경우가 있다. 콤베(Cumbe)⁸⁰의 치리모야가 이에 해당한다. 치리모야(Annoma cherimola)는 안데스산맥이 원산지인 과일로, 고유한 관능적 특성과 영양적 가치를 가진다.

초기에 콤베 마을의 일부 생산자는 이 마을과 주변 지역에서 나는 과수를 보호하기 위해 GI를 이용하고자 하였으나, 이후에는 완전한 소유권을 유지하고 상표를 관리하기 위해 집단 상표를 갖기로 결정하였다. 이 경우, 생산자가 집단 상표를 신청한 후 로고와 자체 생산 및 처리 요건을 개발했다.⁸¹

GI와 집단 상표는 모두 생산자와 국내의 시장이 상대적으로 긴밀하게 연결되어 있음을 나타내는 도구로, 대부분 IPLC의 공통적인 기능인 것은 아니지만, 부가가치사슬과 상업화 단계의 정교함을 나타낸다. IPLC가 시장과 상호 작용하는 방식은 국가마다, 또 국가내에서도 각기 다르며, 이 같은 도구가 큰 가치를 지니는 국제 시장에서는 특히 더욱 다양하다.

지리적 표시, 인증과 집단 상표는 각기 그 특성은 다르지만, 이들을 통해 시장과의 관계 및 상호 작용을 개선하여 IPLC를 보호할 수 있다. 이러한 도구는 제품과 그 지리적 원산지 및 제조 원산지의 특수성을 파악하는 데도 이용할 수 있다. 예를 들어 에콰도르, 페루 및 카메룬은 ‘cacao de Arriba,’ ‘mais Guigante del Cusco,’⁸² ‘오쿠 백밀’⁸³ 과 같은 식품 관련 생물무역(BioTrade) 제품을 보호하기 위해 GI를 적극적으로 이용했다. 또한, 제네바 가시 카르툼(Geneva thorny

cardoon)을 생산하는 스위스와 같은 국가에서도 동일하게 GI를 이용했다. 이러한 두 가지 예는 Box 11에서 자세히 설명하고 있다.

상품 또는 서비스에 가치를 부여하고 이를 차별화하는 것은 생태계 또는 종 수준의 생물다양성인데, 지리적 표시, 인증 및 집단 상표는 이와 같은 생물다양성과 그 구성 요소를 해당 지역에서 지속적으로 이용할 수 있도록 지원한다. 이러한 효과는 상품의 본질을 이루는 하나 또는 여러 가지의 종, 식물 품종 또는 동물 품종의 범위나 전체 생태계 범위에서

그림 6.1 로그인 및 접속: CBD 접근 및 이익공유 정보공유체계(ABSCH)



출처: "XXI Festival de la Chirimoya de Callahuanca, 2016"의 이미지

Box 11. 원산지 명칭 작성을 위한 역량 강화: 'cacao de Arriba'의 사례



UNCTAD의 생물무역(BioTrade) 이니셔티브, WIPO 및 안데스공동체 사무국은 2005~2008년까지의 기간 동안 안데스산맥 지역 국가를 지원하여, 코코아 'Arriba'와 같은 토종 생물다양성 제품의 보호, 홍보 및 시판을 위한 GI 활용 가능성에 대해 논의하는 데에 합의하였다. 이러한 지원에는 실행 가능성, 환경과 관능평가 연구, 생산자와의 정보 교환, 유사한 사례에서 학습한 내용 등에 대한 논의가 포함되었다. 원산지 명칭 (appellation of origin, AoO)을 얻는 데 필요한 다음 단계에 대한 안내도 제공되었다.

'Arriba'라는 용어는 가장 품질이 우수하고 향이 좋은 에콰도르 코코아가 생산되는 과야스 강 상류에서 생산되는 코코아를 말한다.

생산자 협회(UNOCACE, FEDECADE), 부문 협회(ANECACAO), 에콰도르 특허청(IEPI), 에콰도르 연구기관 및 개별 생산자가 지원한 에콰도르의 생물무역(BioTrade) 프로그램을 2년간 시행한 결과, 2008년 코코아 'Arriba'에 대한 AoO를 취득할 수 있었다. 많은 카카오 Arriba 생산자는 생물무역(BioTrade) 원칙 및 기준을 적용했으며, 이 중 다수 원칙이 AoO의 생산 및 품질 표준에 포함되었다. 이에 따라 '카카오 Arriba'는 에콰도르에서 원산지 명칭을 이용한 첫 번째 상표가 되었다. 이 명칭은 제품의 전 세계적인 명성을 기반으로 만들어졌으며, 지리적, 역사적, 인적 요인을 고유하게 조합한 결과로 탄생했다. 코코아 'Arriba'는 상당한 수익을 창출할 뿐만 아니라, 현지 고용을 지속적으로 가능하게 하고, 산림농업을 통해 생물다양성을 보존하는 데 기여하므로 국가 경제에 중요한 상품이다. AoO인 'cocoa Arriba'의 이용은 2014년 IEPI에 의해 처음 승인되었다.

출처: 에콰도르 지식재산권연구소(IEPI), 2017년

지리적 표시를 이용한 지역 식물 품종 보호: 제네바 가시 카르둔(Geneva thorny cardoon)



2003년에 원산지 명칭 보호(Protected Appellation of Origin, PAO)로 등록된 이 채소는 아티초크와 유사하지만 꽃이 아니라 두껍고 부드러운 줄기를 얻기 위해 다른 방식으로 재배된다. 이 지역 식물 품종은 제네바의 역사와 밀접한 관련이 있다. 이 품종은 프랑스 위그노 교도 난민에 의해 유입된 후, 현지의 전통적 선호도를 충족할 뿐만 아니라 다른 지역에서 나는 카르둔과 구분되는 가시를 가지고 있다는 특성 때문에 수 세기에 걸쳐 선택 및 보존되었다. 현재 대부분의 제네바 카르둔은 가공된 형태로 상품화되고 있어 소비자들은 가시를 볼 수 없으며, 그 대신 현지 품종임을 보증하는 라벨을 통해서만 진품임을 확인할 수 있다. 현재 제네바에서는 10개 생산자가 연간 100~130톤의 가시 카르둔을 생산하고 있다. 이 품종이 PAO로 인정받음으로써, 카르둔을 선택, 재배, 탈색하는 현지의 특별한 노하우가 기반이 되는 이 노동집약적인 생산 보존 노력을 뒷받침하였다. 제네바에서 크리스마스 시즌에 전통적인 요리로 즐겨 먹는 이 채소는 스위스 현지의 정체성과 밀접한 관련이 있다. 생산자는 소비자가 바로 요리할 수 있도록 보존된 PAO '제네바 가시 카르둔(Geneve thorny cardoon)'을 개발하여, 현지 소비자가 카르둔 진품을 맛보게 한다는 목표를 달성함과 동시에, 이러한 전통의 지속가능성을 지원하기 위해 시장을 확대하고 있다. 사라질 위기에 처한 현지의 이와 같은 전통에서 AoO를 기반으로 하는 집단적 역동성과 가시성을 통해 멀리 떨어져 있는 소비자도 이러한 진미를 즐길 수 있다.

출처: UNCTAD 및 스위스 연방지식재산권연구소(2016) 작성. UNCTAD(2012b), IEPI (2014), 「Las denominaciones de origen a través de la historia」, IEPI(2014), 「IEPI entrega primera autorización de uso de DO Arriba」를 참조한다. 이미지: (2017년 8월 참조)

나타날 수 있지만, 대부분의 경우에는 두 범위 모두에서 나타난다. 또한 지리적 표시, 인증 및 집단 상표는 같은 이유로 관련 전통지식(ATK)에도 긍정적인 효과를 불러올 수 있다. 특정 상품을 제작, 생산 또는 재배하기 위한 전통 기법이나 노하우를 지속적으로 이용하도록 하는 긍정적 동기를 부여할 수 있기 때문이다. 지리적 표시, 집단 및 인증 상표의 특성, 내용과 법적 특성에 대한 비교는 표 9.10에서 확인할 수 있다.

정책입안자는 생물무역(BioTrade) 및 ABS 체계가 특정 생물다양성 상품 및 제품의 시장 접근과 상업화를 개선하는 잠재적 옵션으로서 뿐만 아니라, 가치사슬 상의 원산지 관련 제품 및 모범 사례의 증거로서의 지리적 표시, 인증 및 집단 상표를 수용하기 위한 유연성을 반드시 고려해야 한다.

9.3 지식재산 체제 내의 소극적 보호

소극적 보호란 특허, 특허와 육종가의 권리와 관련된 사례에서 지식재산 체제의 규칙과 원칙을 적용하는 것을 의미하며, 이를 통해 합법적이고 '적절한' 특허 또는 육종가의 권리를 보장하여, 생물다양성 및 관련 전통지식(ATK)에 대한 원산지 국가와 IPLC의 권리와 이익을 보호할 수 있다.⁸⁴ 소극적 보호는 지식재산 및 ABS 제도의 상호 보완적 시행에 기여하며, 생물다양성 구성 요소 및 전통지식의 제공자와 제작자, 발명자(이용자) 모두에 대한 법적 확실성을 더욱 강화한다. 소극적 보호는 R&D 및 재배 과정에서 특허 취득 대상인 제품 또는 새로운 식물 품종이 파생된 경우에만 적용된다.⁸⁵

표 9.1 지리적 표시, 인증 및 집단 상표의 주요 특징에 대한 비교 분석

	지리적 표시	인증 상표	집단 상표
주제	상품에만 해당	상품 및 서비스에 해당	상품 및 서비스에 해당
권리	혼합 권리(공공/개별). 식별은 주에서 담당하며, 행정은 규제 위원회(생산자)에 따라 생산이 기술 표준을 충족하는 지역의 모든 생산자는 지리적 표시를 사용할 수 있음. 같은 이름의 GI에는 규제가 적용됨	개별 권리. 자산 및 행정은 인증 협회/인증 기관이 담당. 소유자 또는 인증받은 사용자(표준을 준수하는 자)에 접근 가능. 동일한 문제는 존재하지 않음. 하나의 권리 보유자가 있어야 함	개별 권리. 자산 및 행정은 제조자 또는 생산자 협회가 담당. 접근은 '소유자 또는 협회 회원'으로 제한될 수 있음. 동일한 문제는 존재하지 않음. 하나의 권리 보유자가 있어야 함
보호	원산지의 실제적 식별과 원산지와 품질 및 평판과의 관계를 보호. 직권 또는 개별 조치에 따라 부수적인 보호가 자동으로 이뤄지지 않음	품질, 특징, 원산지, 원료, 방법 등을 인증. 보호는 개별 조치에 따라 일반적으로 부수적인 보호가 제공됨. 다른 제품(예: 티셔츠 및 머그잔)의 사용 방지	상품 또는 서비스의 개별 산업 및 제조자 출처를 인증. 개별 조치에 따르며, 부수적인 보호가 제공됨
보호 기간	등록일부터 제품 생성 조건이 지속될 때까지	특정 기간 이후에 갱신해야 함. 갱신할 때마다 수수료를 지불해야 함	특정 기간 이후에 갱신해야 함. 갱신할 때마다 수수료를 지불해야 함

출처: Vivas Eugui D(2017).

정책입안자는 투명성과 ABS 규정 준수를 제고하는 수단 또는 나고야의정서에서 제시하는 잠재적 국가점검기관의 하나로서 IP 체제(특히 특허와 육종가의 권리) 내 유전자원/생물자원 및 관련 관련 전통지식(ATK)의 원산지, 출처 또는 법적 출처 공개 메커니즘의 가치와 이용을 고려할 수 있다.⁸⁶

안데스산맥 지역의 국가, 브라질, 코스타리카, EU, 인도, 노르웨이, 파나마, 남아프리카 공화국, 스위스, 베트남 등의 여러 국가는 이미 각기 다른 범위, 특징 및 단계로 이러한 유형의 메커니즘을 도입하여 이를 이행한 경험이 있다.⁸⁷

ABSCH로 통보된 국가점검기관들 중 특허청을 국가점검기관으로 등록한 국가들은 도미니카 공화국, 독일, 케냐, 페루, 스위스 등이다.⁸⁸ 페루와 스위스가 이 메커니즘을 적용한 방법은 Box 12에 나와 있다.

규제기관과 국내 법령에 따라 특허 관계자는 특허, 천연 제품 또는 생명공학과 관련된 발명의 경우 신청인이 원산지와 취득 관련 정보, ABS와 관련 전통지식(ATK)의 허가서, 계약서, IRCC 등 국내 ABS 체계 준수에 대한 증거자료를 제공했는지를 확인할 필요가 있다. 특허청의 이러한 활동은 나고야의정서의 시행을 뒷받침한다. 중요한 점은 유전자원에 관한 모든 R&D가 지식재산(일반적으로 특허) 신청으로 이어지는 것은 아니며, R&D 공정 자체를 통해 많은 이익(비금전적 이익 포함)이 발생할 수 있다는 것이다. 이는 특히 생물무역(BioTrade)의 경우에 해당하는데, 지금까지

Box 12. 특허청에 국가점검기관이 있는 국가

안데스공동체 및 페루: 유전자원에 대한 접근의 공동 규범(Common Regime on Access to Genetic Resources) (1996)에 관한 안데스공동체 결정 391은 국내 ABS 및 관련 전통지식(ATK) 법률 및 규정 준수를 검증하기 위해 지식재산 국가점검기관을 포함시킨 첫 번째 법적 체계이다. 결정 391은 본질적으로 본문에서 정한 요건을 준수하지 않은 상태에서 유전자원, 파생물 및 관련 전통지식(ATK)에 접근하거나 이를 획득한 경우에는, 회원국이 지식재산권을 인정하지 않는다는 것을 시사한다(2차 보충 규정). 또한, 국내 특허청은 특허 신청인에게 결정문에 따라 증거(즉, ABS 계약 또는 법적 접근의 인증)를 제출하도록 요구한다(3차 보충규정).

2001년 안데스공동체는 산업재산권에 관한 공동 규범(Common Regime on Industrial Property)에 대한 결정 486을 제정했다. 이 결정문은 ABS 및 관련 전통지식(ATK) 법률에 대하여 언급하고, 국내 ABS 및 관련 전통지식(ATK) 규칙 준수를 위해 포괄적 지식재산권 부여 조건을 수립한 최초의 지식재산 규범이 되었다(제 3조). 또한 결정 486은 이러한 요건이 충족되지 않은 경우 특허가 철회될 수 있다고 명시하고 있다(제 75조).

특허 신청을 접수한 관계자는 ABS 및 관련 전통지식(ATK) 측면을 고려할 필요가 있음을 그 즉시 명확하게 파악하기 어렵다. 따라서 ABS 계약을 요구할 필요가 있는지 여부를 판단하기 위해 해당되는 산업, 부문이나 발명을 파악할 수 있도록 특허 내용에 대한 분석이 초기에 수행되어야 한다. 두 번째로, 국가점검기관이 작동하기 위한 핵심 조건은 ABS 및 관련 전통지식(ATK) 체제(결정 391, 2009년 국내 규제 및 2001년 관련 전통지식(ATK) 보호 법률)를 효과적으로 이행하고 이러한 영역의 행정 절차를 간소화하는 것이다.

페루와 같은 특수한 사례에서는 유전자원 및 파생물의 잠재적인 활용을 위해 국가기관(INDECOPI)에서 약 40건의 특허 신청을 점검했다. 이러한 특허 신청 중 3건에 대해서 특허를 부여하였는데, 그 중 한 건은 필수증거(즉, 자규아(Genipa americana)에서 파생된 새로운 파란색 천연염료에 대한 서류 654-2011/DIN)를 제공했기 때문에 특허가 부여됐으며, 다른 두 건은 해당 활동이 유전자원 또는 파생물의 '이용'에 해당되지 않았으므로 접근 계약이 필요하지 않았다. 자규아(Genipa americana)에서 유래된 파란색 염료의 경우, 콜롬비아에서 법적으로 접근 계약 및 관련 전통지식(TK) 허가를 획득한 생물무역(BioTrade) 기업인 Ecoflora에서 이 특허를 제출했다는 점이 중요하다. Ecoflora는 안데스산맥 지역 국가와 미국을 포함한 여러 관할지역에서 동일한 발명품에 대한 특허를 신청했다.

스위스: 스위스는 2008년 7월 발명 특허에 관한 연방법(PatA)에 출처 요건의 선언을 도입했다. 제49a조는 발명품이 발명자 또는 특허 신청인이 접근한 유전자원에 직접적으로 기반을 두는 경우, 특허 신청 시 해당 자원의 출처에 관한 정보를 밝혀야 한다고 규정하고 있다. 이와 유사하게, 발명품이 발명자 또는 특허 신청인이 접근한 유전자원에 직접적으로 기반을 두는 경우에 특허 신청 시 유전자원과 관련된 IPLC 전통지식의 출처에 대한 정보가 포함되어야 한다. 제59조 2항은 특허 신청이 공개 요건을 충족하지 않는 경우, 특허 신청인이 그 결함을 보완할 기회를 스위스 연방특허청(IP)이 정하도록 하고 있다. 이러한 결함이 시의적절하게 해결되지 않는 경우 IP는 특허 신청을 거부해야 한다(제59a조 3항). 또한 제49a조에 따라 특허 신청인이 의도적으로 잘못된 출처공개를 하는 경우 해당 신청인은 최대 100,000 스위스 프랑의 벌금에 처해질 수 있으며, 판사는 판결의 공개를 명령할 수 있다(제81a조).

이 출처 요건의 선언은 특정 유전자원 및 관련 전통지식에 직접적으로 기반을 두는 발명품의 해당 자원과 지식 관련한 투명성을 높이기 위해 도입되었다. 이러한 조치는 다른 국가가 ABS의 규제 요건을 준수하도록 뒷받침할 것이다. 따라서 IP는 나고야의정서의 제17조(국가점검기관이 유전자원의 출처 등과 관련된 정보를 수집

또는 수신할 수 있다고 구체적으로 명시)에 따라 국가점검기관으로 간주될 수 있다. 이를 목적으로 스위스는 (i) 유전자원 및 관련 전통지식의 이용자들에 대한 상당한 주의의무 조치 및 (ii) 이용된 유전자원 및 관련 전통지식을 토대로 개발된 제품의 상업화 또는 시판 허가 전 통지 요건을 연방법에 포함했다.

‘생물무역(BioTrade)’과 관련하여, 나고야의정서에 정의된 바와 같이 유전자원으로 이용되지 않은 거래 상품으로 분류되는 유전자원에는 위에 언급된 조치가 적용되지 않는다는 점을 주목할 필요가 있다(제23n조 2항 f항, 자연 문화유산의 보호에 관한 연방법(NCHA)). 그러나 ABS 규제 요건이 시행된 나고야의정서의 당사국에서 2014년 10월 12일 이후 유전자원에 접근한 경우에는 위의 조치가 적용된다.

PatA에 따른 출처 공개 규정과 NCHA의 상당한 주의의무 조치와 통지 요건 규정은 상호 보완적 조치이다. 정보를 상당한 주의의무 조치에 따라 기록 보관하고 후속 이용자에게 이전하도록 하면, 유전자원 및 관련 전통지식의 출처에 관한 관련 정보를 특허 신청인이 추가적인 노력이나 비용 없이 더 쉽게 이용할 수 있게 된다. 이와 유사하게, PatA의 출처공개 규정으로 인해 투명성이 향상되어 NCHA의 상당한 주의의무 조치 시행이 추진될 것이다. 또한 출처공개 규정은 특정 이용자가 사전승인을 획득했는지 여부와, 필요한 경우 ABS 계약에서 합의된 의무를 준수했는지 여부를 유전자원 제공자가 검증하는 데 도움이 된다.

요약하자면, PatA의 출처공개 규정으로 특허 신청의 투명성이 향상될 수 있으며, NCHA에 따른 상당한 주의의무 조치와 통지 요건은 나고야의정서의 ‘이용자 규정 준수 의무’의 이행을 돕는다. 이 같이 비용 효율적이고 일관된 접근법을 통하여, 특허 보호 조치가 포함되어 있는지 여부와 관계없이 모든 부문에서 나고야의정서를 시행할 수 있다. 나고야의정서는 CBD에 따라 채택된 문서로서, 많은 국가에서는 나고야의정서의 규정을 시행할 노후, 역량 및 자원을 환경 부처 내에 두고 있다. 따라서 다른 법률 분야의 특허 체제 이외에 나고야의정서 규정을 시행하고, 이러한 조치와 특허 체제의 출처공개 요건 간의 상호 보완성을 보장하는 것이 더 적절하다.

출처: UNCTAD(2016e), INDECOPI(2016), 「La Experiencia del Perú en su rol como punto de verificación en las solicitudes de patentes nacionales 및 IP Watch(2016)」, 천연염료에 대한 미국 특허에서 언급된 접근 및 이익공유가 최우일 것.

스위스 사례: 스위스 연방특허청(2016), 「발명 특허에 관한 연방법」(PatA, 2008), 「자연 문화유산의 보호에 관한 연방법」(NCHA, 2014)(제23n조, 제23o조, 제23p조, 제23q조, 제24a조 2항, 제24h조 3항, 제25d조 NCHA 참조), 및 「유전자원에 대한 접근 및 그 이용으로부터 발생하는 이익의 공정하고 공평한 공유에 관한 조례」(2016).

수행된 대부분의 활동이 유전자원 자체에 대한 R&D보다 생물자원의 제조 및 처리와 더 밀접한 관련이 있기 때문이다. 절차를 간소화하기 위해, 관련 정보 및 증거가 필요한 특정 상황을 법률 또는 규제 지침에 명시할 필요가 있다.

이와 관련하여 다음과 같은 의문을 제기할 수 있을 것이다.

- 제공되는 정보가 출처공개 또는 상당한 주의의무 조치라는 두 가지 다른 요건을 준수하고 있으며, 이 두 가지 요건이 시행되고 있다는 것을 확인하는 데 충분한가?
- 특허청의 역할은 정확히 무엇인가? (i) ABS 규제 요건의 준수 여부를 확인하는 것인가? 또는 (ii) 특허 신청 시 유전자원 및 관련 전통지식(ATK)과 관련한 투명성을 제공하는 기능을 수행하는 것인가?

- 정보가 ABS 검증과 관련이 있는 경우 특허청이 ABS 국가연락기관에 어떻게 통지하는가?
- 규제담당자가 특정 유형의 혁신(예: 생명공학 발명품)에 더 주력할 수 있도록 하는 보다 구체적인 고려 사항이 있는가?

국가마다 이러한 문제를 해결할 때의 접근법과 경험이 다를 수 있다. ABSCH에 따른 ‘국가점검기관의 공식 성명’은 이러한 질문에 답하는 데 유용한 핵심 자료이다.

생물무역(BioTrade) 기업은 지식재산 또는 다른 국가점검기관(예: EU(유럽연합))이 있는 국가에서 특허나 기타 지식재산권을 신청할 경우 원산지, 출처 및 법적 근거에 대한 증거를 제공해야 한다는 점을 염두에 두어야 한다. 이는 안데스산맥 지역 국가, 브라질, 멕시코, 남아프리카 공화국, 베트남 등 생물무역(BioTrade) 프로젝트가 존재하는 여러 다른 국가의 경우에 해당하며, 이와 같은 관할지역은 ABS 제도가 다양한 형태로 시행되고 있다.

제니파 아메리카(*Genipa America*), 에코플로라 케어스에서 추출된 천연색 염료의 재료 과일(유전자원) (Box 12 참조)



주요 내용



정책입안자

- 혁신 발명과 창작물뿐만 아니라 상품과 서비스에 적용되는 다양한 지식재산 법률 문서의 실제 의미를 이해하는 것은 IPLC와 같은 주요 행위자의 요구에 대응하는데 있어 매우 중요한데, 이는 그와 같은 문서가 생물다양성 및 관련 전통지식(ATK)과 관련이 있기 때문이다.
- 특허와 식물 육종가의 권리는 IPLC의 더 큰 경제적, 도덕적인 이익을 보호하기 위한 이상적인 대안이 아닐 수 있다는 점은 일반적으로 인식되는 사항이다.
- IPLC는 관련 전통지식(ATK)의 특수성과 우선순위에 더 잘 부합하는 관습법 원칙에 기반을 두는 자체 시스템과 계약적 대안을 선호하는 경향이 있는데, 이러한 시스템과 대안이 IPLC와 이들의 창작물 및 제품과 관련이 있기 때문이다.
- 지식재산 관련 조치와 특허법은 ABS 국가연락기관과 기타 국가점검기관의 검증 조치를 보완하므로, 나고야의정서의 일관된 시행을 위해 필요할 수 있다.
- ABS와 관련 전통지식(ATK) 체계를 국가 차원에서 시행해야만 국가점검기관이 맡은 역할을 이행할 수 있다.
- 특허와 식물 육종가의 권리를 부여하는 특허청이 국가점검기관으로 선정될 수 있으므로, 특허청은 ABS 및 관련 전통지식(ATK) 제도, 특허 및 식물 육종가의 체계 간에 적절한 수준의 투명성, 지속성 및 상호 보완성을 보장해야 한다.
- 지식재산 관할기관이 국가점검기관으로서 지정되고 소극적 보호 조치를 시행할 때, 정확히 어떤 상황에 출처/원산지 정보, ABS 계약 또는 IRCC를 요청할 필요가 있는지 가능한 한 법에 명확히 밝히는 것은 해당 기관의 효과적이고 효율적인 운영을 하는데 있어 매우 중요하다.
- 특허 체제 내의 소극적 조치 그 자체로는 나고야의정서 규정을 이행하는데 충분하지 않다. 많은 유전자원뿐 아니라 관련 전통지식은 비상업적 연구 프로젝트와 자연 치료법 또는 천연 화장품 부문 등에서 특허 보호를 받지 못한 상태로 이용되고 있다.



규제담당자

- 특허와 육종가의 권리 같은 지식재산권 도구는 R&D 결과를 보호하는 데 이용될 수 있다. 그러나 신청자는 신청을 제출한 국가의 지식재산 요건뿐만 아니라 ABS 및 관련 전통지식(ATK) 법률과 규제를 준수해야 한다.
- 지리적 표시와 집단 상표는 원산지 관련 명칭과 그 평판을 보호하고 생물무역(BioTrade) 및 생물다양성 파생 제품과 서비스를 집단으로 거래하는 데 있어 중요한 역할을 할 수 있다. 지리적 표시와 집단 상표가 더 널리 이용되도록 하고 이를 독려해야 할 필요가 있다.
- 정보의 적절한 흐름과 상호 협의를 보장하여 규칙과 절차가 일관되게 시행되도록 하기 위해서는 ABS, 관련 전통지식(ATK) 및 지식재산 관할당국 간의 협력이 필요하다.

일러두기

- 72 지식재산, 생물다양성 및 관련 전통지식(TK) 간의 관계에 대한 자세한 분석은 UNCTAD(2014) 참조.
- 73 지식재산권은 발명을 창출하고 기준을 준수하는 자연인 및 법인에게 일시적이고 독점적인 권리를 포괄적으로 부여한다. 이렇게 권리를 부여받은 사람은 허가받지 않은 사람이 보호된 발명의 이용, 상업화, 수출 등의 활동을 하지 못하도록 거부할 수 있다.
- 74 생물무역(BioTrade)기준 6.1에서는 지식재산 및 전통지식의 가치를 존중해야 한다고 구체적으로 요구하고 있다.
- 75 분명한 보호란 일반적으로 지식재산 법률 문서를 이용하여 무형의 자산을 보호하는 것을 의미한다. 생물다양성 관련 상품과 서비스의 분명한 보호를 통해 생물다양성 제품 및 혁신에 가치가 부가되고 가치사슬의 다양한 행위자를 위한 이익공유 기회가 개선될 수 있다. 지식재산 도구는 가치사슬 내의 기업과 행위자가 수행하는 포지셔닝 및 마케팅에서 전략적으로 이용되는 자산을 통제하는 데 도움이 된다.
- 76 유전자원 및 전통지식의 원산지, 출처 및 법적 출처의 공개에 대한 논쟁은 1990년대 초반까지 거슬러 올라간다. 당시 학계 일각에서는 보다 분명한 방식으로 ABS를 지식재산 체제와 연결하는 방법에 대해 고심했다. 이때 진행된 논의에서는 일반적으로 특허가 생물다양성에 미치는 부정적인 영향, 특히 '생물해적행위'를 우려하는 주장이 지배적이었다. 안데스산맥 지역 국가의 체계가 지식재산 국가점검기관에 관한 선구적인 법령으로 인정되고 있지만, 특허를 부여하기 전에 국내 ABS 및 전통지식 관련 규제를 준수하도록 하기 위해 처음으로 특정 국가점검기관을 확립한 것은 식물 육종가의 권리에 관한 페루 규제(1996년 대법원 법령 008-96-ITINCI)였다. 실제로 국가 지식재산 기관(INDECOPI)은 국가점검기관의 역할을 이행하는 데 있어 상당한 어려움에 직면했다.
- 77 Box 3에서 생물무역(BioTrade) 및 ABS에 대한 사례 연구: 자규아(Genipa americana)에서 파생된 파란색 천연염료 참조(UNCTAD(2016e)).
- 78 McManni C 및 Teran Y(2011).
- 79 추가 예는 5장 전통지식 보호 참조(UNCTAD(2014)).
- 80 페루 북동부 지역.
- 81 INDECOPI(1999).
- 82 <https://www.indecopi.gob.pe/web/signos-distintivos/denominaciones-de-origen-nacionales> (2017년 6월 10일 참조).
- 83 WIPO(2017).
- 84 소극적 보호 및 공개의 다양한 의미에 대한 유용하고 자세한 요약은 Chouchena- Rojas M, Ruiz M, Vivas D, Winkler S(2005) 참조.
- 85 '소극적 보호'에 관해 광범위하고 적절하게 연구한 문헌으로 WIPO(2003), 특허 체제 내에서 전통지식 및 유전자원의 소극적 보호를 위한 실질적 메커니즘(Practical mechanisms for the defensive protection of traditional knowledge and genetic resources within the patent system)의 예를 참조한다.
WIPO/GR관령 전통지식(TK)TKFF/IC/5/6.
https://www.wipo.int/edocs/mdocs/tk/en/wipo_grtkf_ic_5/wipo_grtkf_ic_5_6.pdf (2017년 6월 10일 참조).
- 86 나고야의정서 제17 조.
- 87 UNCTAD(2014)를 참조한다.
- 88 <https://absch.cbd.int/> 에서 ABSCH에 따르는 것으로 통지된 국가점검기관 목록 참조(2017년 6월 10일 참조).

용어 설명

일러두기

이 용어 설명은 이 안내서의 목적을 위해서만 제공됩니다. 여기에 수록된 정의는 변경될 수 있으며 국가/지역별 상황에 따라 매우 다양할 수 있습니다.

접근 및 이익공유

생물다양성 요소(예: 표본, 생화학물), 유전자원 및 관련 전통지식에 접근하고 이를 R&D 또는 가치사슬에서 사용한 결과로 창출된 다양한 유형의 이익이 제공자와 사용자 간에 공정하고 공평하게 공유되는 절차를 말한다. CBD가 개발한 정보 키트에서 사용자 친화적인 방식으로 표시된 용어에 대한 추가 정보를 제공할 수 있다.⁸⁹

적응형 관리

적응형 관리는 지속적인 모니터링 절차를 기반으로 시스템에서 시정 조치가 지속적으로 시행되도록 한다. 이러한 유형의 관리를 통해 인구와 이들의 습관에 영향을 미치고 있는 활동의 수정 또는 보류를 포함하여 생산 절차를 적절하게 조정할 수 있다. 적응형 관리는

- 과학, 전통지식 및 현지지식을 기반으로 실행되어야 한다.
- 이용되는 자원의 이용, 환경 및 사회 경제적 영향, 상태를 모니터링하여 반복적이고 시기적절하며 투명한 피드백을 도출한다.
- 모니터링 절차를 통해 얻은 시기적절한 피드백을 기반으로 관리를 조정한다.

응용 연구

새로운 지식을 획득하기 위해 수행되는 원래 조사를 의미한다. 단, 응용 연구는 주로 구체적이고 실질적인 목표나 목적으로 수행된다(경제협력개발기구(OECD)).

기초 연구

가까운 장래의 특정 응용이나 사용 없이 현상 및 관측 가능한 사실의 기반에 대한 새로운 지식을 확보하기 위해 주로 수행되는 실험적이거나 이론적인 작업을 가리킨다(OECD).

생화학적 조성

확인된 생체분자 간에 발생하는 상호작용 절차 유형에 의해 결정되는 기질의 생물학적 기능과 함께 이 기질에 존재하는 생체분자(또는 생화학적 화합물)의 화학적 특성에 대한 세부 정보를 제공하는 연구의 결과로 일반적으로 인식되는 조성을 말한다. 생화학적 조성의 예로 광합성을 들 수 있다.

생화학적 화합물

탄소를 포함하며 생물체에서 발견되는 모든 화합물을 말한다. 일반적으로 생화학 물질은 탄수화물, 단백질, 지질(지방) 및 핵산 등 네 가지 종류로 분류된다.

생물다양성

육지, 바다 및 기타 수중 생태계와 이를 포함하는 생태학적 복합체를 비롯한 모든 출처의 살아있는 유기체 간에 존재하는 가변성을 말한다. 종 내의 다양성과 종과 생태계 사이의 다양성이 포함된다(CBD).

생물자원

인류사회에서 실질적 또는 잠재적으로 이용되거나 그러한 가치가 있는 유전자원, 유기체, 그 일부, 개체군 또는 기타 생태계 생물 성분을 포함한다(CBD 제2조).

생물무역(BioTrade) 이니셔티브/프로젝트/기업

생물무역(BioTrade) 원칙 및 기준을 충족하는 경제적 행위자(공동체 및 공동체 기반 협회 등)가 주도하는 다양한 개발 단계의 비즈니스 벤처 사업을 말한다(UNCTAD).

생물무역(BioTrade) 제품 및 서비스

생물무역(BioTrade) 활동은 일반적으로 생물자원의 지속가능한 이용에서 파생되는 제품의 생산, 변형 또는 상업화나 그 자원에서 파생된 서비스의 제공을 목적으로 한다. 생물무역(BioTrade) 제품에는 야생 수집 또는 재배 관행에서 파생된 제품이 포함될 수 있다. 재배 관행에서 파생된 제품이란 농업 또는 수경재배와 같은 활동을 통해 수확된 자연중(재배 및 야생 품종)에서 파생된 제품을 말한다. 야생 수집에서 파생된 제품에는 동물(예: 관상용 어류), 동물 파생물(예: 악어 가죽 또는 고기) 및 식물(예: 약용식물, 꽃 및 나뭇잎)과 같은 제품이 포함된다. 서비스에는 탄소 격리 및 지속가능한 관광 등이 포함된다(UNCTAD).

공동체 규약

IPLC가 천연자원, 생물다양성 및 ATK가 공동체 내에서 제3자에 의해 이용되는 조건 및 관리 절차를 구성할 수 있는 도구를 말한다.

유전자원의 원산지 국가

현지 내 조건에서 유전자원을 소유하는 국가를 말한다(CBD 제2조).

생명공학

특정용도를 위하여 제품이나 제조공정을 개발하거나 변형시키기 위하여 생물계, 생물체 또는 그 파생물을 이용하는 기술적 응용을 말한다(CBD 제2조).

의사결정권자

생물무역(BioTrade) 및 ABS의 주제에 대한 정책 원칙 및 체계를 설계하고 개발하는 사람 또는 기관을 말한다.

파생물

유전의 기능적 단위를 포함하지 않더라도 생물자원 또는 유전자원의 유전자 발현 또는 대사작용으로부터 자연적으로 생성된 생화학적 합성물을 말한다(나고야의정서 제2조).

고유한 표시

고유한 표시는 출처, 원산지, 품질, 상업화를 담당하는 기업 또는 다른 특징과 관련하여 제품 또는 서비스를 식별하므로, 소비자는 같은 범주 내에 있는 제품 또는 서비스를 구분할 수 있다. 이러한 표시는 자원이 남용 또는 무단 이용되지 않도록 방지하고, 공정한 경쟁을 촉진하며, 소비자가 정보에 기반하여 선택할 수 있도록 하여 소비자를 보호한다. 고유한 표시에는 상표명, 상표 및 지리적 표시가 포함된다(UNCTAD).

생태계 방식

공평한 방식으로 보존 및 지속가능한 이용을 촉진하는 땅, 수자원 및 살아있는 자원의 통합 관리를 위한 전략을 말한다. 생태계 방식의 적용은 CBD의 세 가지 목적 간 균형을 조정하는 데 도움이 된다. 이는 필수 절차, 기능 및 유기체와 환경 간의 상호작용을 포괄하는 생물조직의 여러 수준에 초점이 맞춰진 적절한 과학적 방법론의 응용을 기반으로 한다. 또한 생태계 방식은 문화적 다양성을 가진 인간이 생태계의 필수 구성 요소라는 사실을 인정한다(UNCTAD).

실험적 개발

연구 및 실질적 경험을 통해 습득된 지식을 기반으로 추가적인 지식을 생성하는 체계적인 작업을 의미하며, 신제품 또는 새로운 절차를 개발하거나 기존 제품 또는 절차를 개선하기 위해 수행된다(OECD).

유전물질

유전의 기능적 단위를 포함하는 식물, 동물, 미생물 또는 그밖의 가원의 물질을 말한다(CBD 제2조).

유전자원

실질적 또는 잠재적 가치를 가진 유전물질을 말한다(CBD 제2조).

토착민

정복 또는 식민지화 또는 현재의 국경을 확립할 당시의 국가 또는 해당 국가가 속하는 지리적 지역에 거주한 인구의 혈통으로 인해 토착민으로 간주되거나, 법적 지위에 상관없이 사회적, 경제적, 문화적, 정치적 기관의 일부 또는 전부를 유지하는 독립 국가의 민족을 말한다(ILO 협약169).

지역공동체

생계의 전부 또는 일부를 생물다양성 및 생태계 상품 및 서비스에 직접적으로 의존하고 그 결과로 전통지식을 개발하거나 획득했으며 뚜렷하게 구분된 생태학적 지역에 거주하는 인구를 말하며, 농부, 어부, 목축업자, 삼림 지역 거주자 등이 포함된다(UN환경계획-CBD).

제공자

사용자에 의해 접근 및 획득되는 생물다양성 구성 요소 및 유전자원을 보유한 국가, 사람, 기관 또는 공동체를 말한다.

규제담당자

생물무역(BioTrade) 및 ABS의 주제에 대한 정책, 법률 및 규제 체계를 관리하고 시행하는 사람 또는 기관을 말한다.

연구 및 개발

다음 기준을 충족하여 R&D의 정의에 포함되는 활동을 말한다.

- A. 정의: “연구 및 실험적 개발(R&D)은 인류, 문화, 사회 등에 대해 구축된 지식을 증대하고 사용 가능한 지식의 새로운 응용을 고안하기 위해 수행되는 창의적이고 체계적인 작업으로 구성된다.”
- B. 활동: 원칙적으로 다음 5가지 한정자, 즉 “참신성, 창의성, 결과의 불확실성, 양도 가능성 및 재현 가능성”에 대응해야 한다(OECD).

지속가능한 이용

지속가능한 이용이란 생물다양성의 장기적인 감소로 이어지지 않는 방식과 속도로 생물다양성 구성 요소를 이용하여 현재 및 미래 세대의 필요와 영감을 충족할 잠재력을 유지관리하는 것을 의미한다(CBD 제2조).

전통지식

공동체 내에서 개발되고 지속되며 여러 세대에 걸쳐 전달되어 종종 문화적 또는 정신적 정체성의 일부를 형성하는 지식, 노하우, 기술 및 관행을 말한다(WIPO 문헌).

이용자

생물다양성 구성 요소, 유전자원 및 관련 전통지식에 접근하고 이를 이용하는 국가, 사람 또는 기관을 말한다.

유전자원의 이용

생명공학 응용 등의 방법으로 유전자원 및 유전자원의 생화학적 조성에 관한 연구 및 개발을 수행하는 것을 의미한다(제2(c)조 나고야의정서).

가치화

일반적으로 다양한 이용 활동, 국내 조치 및 IP 도구를 통해 생물자원에 대한 부가가치를 향상하고 이를 제공하는 전체론적 접근법으로 간주된다.

가치사슬

가치사슬의 각 단계에서 가치를 부가할 목적으로 생산 활동에 직간접적으로 관여하는 행위자 간에 설정된 관계를 말한다. 가치사슬에는 생산자, 가공업자, 유통업자, 무역업자, 규제 기관 및 지원 기관 간의 제휴가 포함되며, 이러한 제휴의 공통적 출발점은 제품 및 서비스를 제공할 시장이 존재한다는 것을 이해하는 것이다. 이러한 이해를 기반으로 각 행위자는 상호 필요성을 파악하고 목표 달성을 위해 협력하기 위한 공동 비전을 설정한다. 또한 관련 위험과 이익을 공유하고 시간, 에너지 및 자원을 투자하여 해당 목표를 실현하고자 한다(UNCTAD).

일러두기

89 자세한 내용은 SCBD ABS 정보 키트(웹 사이트 <https://www.cbd.int/abs/awareness-raising/default.shtml>)를 참조합니다.

부록 1. 생물무역(BioTrade) 및 ABS: 베트남의 약용식물

기업

Traphaco SaPa는 베트남 최대 규모의 전통의약품 생산자인 Traphaco Group을 위한 천연재료를 수집하고 가공하는 것을 전문으로 하는 베트남 기업이다. Traphaco SaPa는 Traphaco사 주력 제품의 재료로 사용되며 원자재의 90%를 차지하는 5가지 약용식물(아티초크, 폴리스스(*Polyscias fruticosa*), 메꽃과, 석류풀과 및 개머루속(*Ampelopsis cantoniensis*))의 재배도 관리하며, GACP(농업 및 수집 모범 관행)-WHO 인증을 받았다.

Traphaco Group은 의약품, 화장품 및 식품의 생산과 거래를 포함한 다양한 상업 활동을 수행하고 있다. 또한 이러한 분야의 R&D도 수행한다. 실제로 지난 몇 년 동안 Traphaco Group은 베트남의 생물다양성뿐 아니라 베트남 전통의학에 대한 풍부한 지식을 활용하여 새로운 약초 제품을 개발했다. Traphaco Group은 베트남의 여러 주요 약용식물 중 두 가지인 마(*Dioscorea persimilis*)와 울무(*Coix lacryma-jobi*)의 유전자풀을 탐색하고 개발하는 등 수백 여 개의 내부 연구 프로젝트를 진행 중이며 정부 기관과도 협력하고 있다.

2013년부터 Traphaco Group은 경제적 유효성, 사회적 책임 및 환경 보호를 모두 통합한 개념을 기반으로 하는 'The Way of Green Health'라는 지속가능한 전략에 주력했다. Traphaco SaPa는 약용식물의 수집, 연구 및 개발에 대한 관행을 개선하는 데 중점을 둔 Traphaco Green Plan Project(그린 플랜 프로젝트)의 시행을 담당하고 있다. 이러한 목표를 달성하기 위해 Traphaco SaPa는 2014년 UEBT의 회원사가 되었다.

농민을 교육하는 Traphaco Group



생물무역(BioTrade) 원칙 및 기준

Traphaco SaPa는 UEBT 회원사로서 생물무역(BioTrade) 원칙 및 기준을 준수하기 위해 노력한다. Traphaco SaPa는 생산자에 지불되는 가격을 모니터링하고 현지 개발 및 역량 강화에 대해 생산자에 제공한 지원을 체계화하기 위한 메커니즘을 개발하고 있다. 또한 윤리적 생물무역(BioTrade) 요건을 생물다양성 기반 R&D에 통합하기 위한 관행을 검토 중이다.

예를 들어 Traphaco SaPa는 Helvetas 베트남 생물무역(BioTrade) 프로젝트의 지원을 받아 위장염 치료에 대한 베트남의 여러 과학 서적과 저널에 기술된 약초인 개머루속(*Ampelopsis cantoniensis*) 공급망에 대한 관행을 개선하는 데 주력했다. 이 프로젝트는 사회 경제적 측면과 함께 공급망 행위자의 구성도를 평가했고 평가 결과는 관행을 개선하기 위한 기반으로 사용되었다. Traphaco SaPa는 수집가 그룹과 보다 직접적인 대화를 수행하여 조직 메커니즘, 기술 교육 및 역량 개발을 지원하는 메커니즘을 개발했다. 현재 Traphaco SaPa는 윤리적 관행과 관련된 수집가 그룹 및 현지 관할기관과 계약을 체결한 상태이다.

ABS와의 연계

Traphaco SaPa는 UEBT와 협력하여 유전자원에 대한 접근과 공정하고 공평한 이익공유와 관련된 개념 및 요건에 대한 교육을 받았다. 베트남의 생물다양성법 2008(BL 2008)은 ABS 요건 및 절차를 규정하며, 이에 대해서는 2011 법령에 자세히 기술되어 있다. 2014년 베트남은 나고야의정서의 당사국이 되었으며, 이에 따라 베트남 정부는 나고야의정서의 규정을 반영하고 과도하게 많은 절차를 간소화하기 위해 생물다양성법 2008을 개정할 수 있었다.

폴리셔스(*Polyscias fruticosa*)



개머루속(*Ampelopsis cantoniensis*)



베트남 당국이 논의 중인 ABS 접근법은 자연적으로 발생한 생화학 분자 및 화합물(예: 비타민 또는 효소) 뿐 아니라 생물학적 시료 또는 유전물질을 처리하여 얻은 에센셜 오일, 추출물 및 기타 화합물과도 관련이 있다. 따라서 ABS 요건은 Traphaco SaPa 및 Traphaco Group과 같은 기업과 관련이 있는 천연재료에 대한 R&D에 적용될 수 있다.

오늘날 베트남에서 생물무역(BioTrade)에 참여하는 기업은 ABS 문제에 대해 상당히 높은 수준의 인식을 가지고 있지만 경험은 제한적이다. 베트남의 관할기관에는 현재까지 유전자원에 대한 접근 요청이 4건밖에 접수되지 않았고, 이러한 요청 모두 학술 연구를 목적으로만 제출되었다. 그러나 생물무역(BioTrade) 프로젝트에 참여한 기업 중 한 곳 이상에서 가까운 장래에 유전자원에 대한 접근을 요청하는 데 관심이 있음을 나타냈다.

학습 내용

이 사례 연구는 생물무역(BioTrade)에 대한 기업의 참여로 어떻게 ABS에 대한 인식이 고취되고 그 결과로 ABS 요건 준수가 촉진되는지를 보여준다. 또 다른 중요한 점은 새로운 천연재료에 대한 R&D에서의 전통지식의 역할이다. 그러나 Traphaco SaPa의 프로젝트에는 전통지식 보유자와의 직접적인 관계는 포함되지 않았다. 이는 해당 식물과 관련된 전통지식이 베트남에서 널리 알려져 공유 및 이용되고 있어 관련 전통지식에 대한 합법적인 보유자와 잠재적인 이익 수신자를 정의하기 어렵기 때문이다.

출처: UEBT, Helvetas 베트남 생물무역(BioTrade) 프로젝트, Traphaco Group 2015년 연례 보고서.

부록 2. 생물무역(BioTrade) 및 ABS: 카메룬의 절굿대 속(ECHINOPS GIGANTEUS)

프로젝트

영경귀는 가시가 있는 큰 잎과 둥근 꽃송이로 쉽게 알아볼 수 있는 현화식물과이다. 아프리카의 카메룬에서 아이들은 추구할 때 카메룬이 원산지인 영경귀의 한 종인 절굿대 속(*Echinops giganteus*)의 끝부분을 사용한다. 뿌리는 전통 요리의 향신료로 사용된다. 현지인은 꽃과 잎을 여러 질병을 치료하는데 사용하기도 한다.

2012년 프랑스의 향료 및 향수 기업인 V. Mane Fils(MANE)는 절굿대 속(*Echinops giganteus*)의 아로마 특성을 살펴보기 시작했다. 특히 뿌리를 분쇄하고 증류하여 에센셜 오일을 얻거나 초임계 유체로 추출하여 나무 향의 흙빛 추출물을 얻을 수 있다. MANE는 절굿대 속(*Echinops giganteus*)의 특별한 아로마가 향수 부문에서 흥미로운 향이 될 수 있을 것으로 여겼다. 또한 윤리적 취득 관행에 기반한 공급망을 개발하고 이 사례를 ABS 규정 준수를 위한 시범 사례로 사용할 수 있는 가능성을 발견했다.

주요 행위자

프로젝트를 진행하기 위해 MANE는 현지 NGO 단체로서 이미 현지 식물을 지역공동체에 대한 대체 수입원으로 가치화하는 데 적극적으로 참여하고 있는 ERuDef(Environment and Rural Development Foundation)와 협력했다. 특히 ERuDef는 절굿대 속(*Echinops giganteus*)의 공급망 및 ABS 계약을 위한 현지 파트너를 파악하는 업무를 담당했다. ERuDef는 마가바무부(Magha-Bamumbu) 마을이 절굿대 속 식물이 확산되어 있는 지역임을 확인했다. 2012년에는 MANE이 ERuDef와 프랑스 NGO 단체인 'Man and Nature'와 협력하여 절굿대 속(*Echinops giganteus*) 공급망을 구축하기 위한 작업을 지역 차원에서 시작하여 목록 작성을 실시했고 지속가능한 생산 규약을 개발했으며 뿌리를 수확하고 건조하는 작업을 수행했다.

유전자원의 이용을 처리하기 위해서는 중앙 정부, 특히 환경, 자연보호 및 지속가능한 개발부(MINEPDED)의 참여가 필요했다. 카메룬은 최근에야 나고야의정서의 당사국이 되었으며 ABS에 대한 법률 또는 규제 요건을 아직 채택하지 않았다.

이에 따라 관련 행위자가 한 데 모여 협상 기반을 마련하기 위해 '중앙아프리카산림위원회를 위한 지역 지원(Regional Support for Central African Forests Commission)' 프로젝트와 ABS 역량 개발 이니셔티브(ABS Capacity Development Initiative)를 동시에 수행하는 것이 필수적이었다.

ABS 계약

연구 및 상업화 단계와 관련하여 별도의 계약이 체결되었다. 2014년 5월 MANE와 MINEPDED는 절굿대 속(*Echinops giganteus*)에 대한 초기 연구를 강조하는 양해각서(MoU)를 체결했다. 이 MoU는 정보 교환 및 관리에 초점이 맞춰져 있으며 PIC와 MAT 모두의 요소가 반영되어 있다.

2015년 4월에는 절굿대 속(*Echinops giganteus*)의 에센셜 오일 및 추출물의 상업화에 대한 계약이 MANE, MINEPDED 및 마가바무부 왕 간에 체결되었다. MAT로 간주된 이 계약에서 MANE는 2015~2017년의 기간 동안 kg당 €4.10의 고정 가격으로 연간 1,000kg, 1,500kg 및 2,000kg의 건조 뿌리를 구매할 것을 약속했다. 또한 MANE는 절굿대 속(*Echinops*

giganteus)에서 직접 발생한 수익의 25%를 공유하기로 합의했다. 이러한 금전적 이익은 지역공동체에서 소유한 기금에 위탁되며, 마가바무부 왕은 이 기금을 관리하면서 금액과 공동체의 이익을 위해 기금을 사용한 내역을 충실하게 공개했다. 예를 들어 마가바무부 마을은 MANE에서 제공한 초기 자금을 활용하여 밤부토스산 절굿대 협동조합(Mount Bamboutos Echinops Co-operative Society)을 만들어 식물 물질을 위한 건조 시설을 구축했다. 비금전적 이익에는 식물 원산지 인정, 재배 및 취득 모범 관행에 대한 가이드, 현지 개발 프로젝트에 대한 자금 지원, 현지 학생(특히 여성)을 위한 장학금, 역량 강화 활동 등이 포함된다.

기타 생물무역(BioTrade) 고려사항

ERuDef가 프로젝트에 참여할 수 있었던 이유 중 하나는 GEF의 소액 보조금 프로그램 덕분이다. 이 프로젝트의 목표에는 절굿대 속(*Echinops giganteus*) 공급망의 지속가능한 관리와 마가바무부 마을의 산림 복원을 위한 현지 기관 및 역량 지원 등이 포함되었다. 프로젝트 활동에는 여러 생물무역(BioTrade) 원칙 및 기준이 반영된다. 예를 들어 200여 명의 사람들은 절굿대 속(*Echinops giganteus*), 혼농임업 및 ABS의 지속가능한 관리뿐 아니라 조직 및 관리 역량을 향상하기 위한 교육을 받았다. 또한 프로젝트에는 식생피복을 복원하고 공동체에서 관리하는 산림을 조성하기 위한 활동이 포함되었다.

절굿대 속(*Echinops* genus)



학습 내용

절굿대 속(*Echinops giganteus*) 사례에 대한 협업은 관련 행위자에 긍정적이고 건설적인 결과를 가져온 것으로 입증되었다.

실제로 다른 프로젝트가 활발히 진행 중이다. 특히 ABS 규정 준수와 윤리적 취득 관행을 결합하여 수행하는 것이 중요한 것으로 나타났다. 이에 따라 한편으로는 추가적인 사업 수익이 창출되고 다른 한편으로는 지역 개발 및 생물다양성의 지속가능한 이용 간에 강력한 연결이 형성되기 때문이다.

프로젝트가 진행되는 동안 몇 가지 교훈도 얻을 수 있었다. 협상은 처음에 예상했던 것보다 더 많은 절차에 걸쳐 진행되었다. 결국 당사국이 추가 지연을 방지하기 위한 방법으로 MoU를 마무리하기 전에 특정 R&D 활동을 시작하기로 합의하는 등의 조치가 이뤄졌다. 또한 연구 허가 및 사전승인에 대한 요청 등 병행하여 진행되어야 하는 다른 절차도 있었다. ABS 요건을 실제로 손조롭게 적용할 뿐 아니라 행위자 간에 투명성을 높이고 협력을 강화하기 위해서는 절차와 서류 작업을 간소화하는 것이 유용할 수 있다. 그러나 ABS 요건에 따라 작업하는 것은 특히 R&D 프로젝트의 초기 단계에서 복잡성을 가중시킬 수밖에 없다.

출처: V. Mane Fils,¹ ABS 역량 개발 이니셔티브(ABS Capacity Development Initiative),²
GEF 소액 보조금 프로그램.³

일러두기

- 1 <http://www.mane.com/news/mane-french-tv-show>
- 2 자세한 내용은 <http://www.abs-initiative.info/countries-and-regions/africa/cameroon/mise-en-oeuvre-nationale-de-lapa-au-cameroun/>을 참조합니다(프랑스어로 제공).
- 3 자세한 내용은 https://sgp.undp.org/web/images/index.php?option=com_sgpprojects&view=projectdetail&id=22749&Itemid=272를 참조합니다(프랑스어로 제공).

부록 3. 콜롬비아 생물다양성의 전 세계 전파

비즈니스

2004년 설립된 Bioprocol, Bioprocesosde Colombia S.A.S.(Biodiverse Chemistry)는 야생식물에서 천연재료를 제조한다. Bioprocol에서 개발한 순수 식물 추출물은 완제품으로 제조되거나 제약, 화장품 및 영양제 연구실과 협업하여 혁신 제품과 브랜드를 제작하거나 개발하기 위한 원재료로 사용할 수 있다.

Bioprocol의 설립자이자 창안자인 German Schäfer는 콜롬비아 메데인과 미국 인디애나의 건강, 미용 및 웰빙 시장을 위한 비즈니스 및 산업용 솔루션을 성공적으로 확립했다. 그는 콜롬비아의 매우 다양한 자원 중에서 감자속 외래 식물에 대한 연구를 처음 시작하여 피부용 화장품 및 약용 화장품용으로 탁월한 특성을 가진 천연재료를 검증했다. 또한 Bioprocol은 배합 공정을 확립하고 '자연에 관한 아이디어(Ideas of Nature)'라는 뜻을 가진 브랜드 'IDONA'의 최종 고급 스킨케어 제품에 이러한 활성 성분을 통합하여 성공을 거뒀다. IDONA의 스킨케어 크림은 전 세계적으로 시판되기 시작했다.

생물무역(BioTrade) 및 ABS와의 연계

접근: Bioprocol의 연구는 수천 종의 새로운 외래 식물의 원산지이자 다양한 기후와 토양을 가진 여러 농장에서 농작물이 대규모로 재배되고 있는 안티오키아주 지역에서 수행된다. 유기농 원예 공정을 시행하여 최상의 식물 원재료를 재배하고 있다. Bioprocol은 농업 모범 관행을 기반으로 공급 원료를 번식하고 재배 및 가공하는 자체 방법도 보유하고 있다.

생물 활성 추출물은 상업화를 위한 콜롬비아의 생물다양성과 유전자원을 연구하기 위해 Bioprocol이 콜롬비아 정부(환경 및 지속가능 개발부(Ministry of Environmental and Sustainable Development, MADS))와 체결한 다년도 접근 계약에 따라 안데스산맥 지역에서 재배된 외래 식물에 활용되는 고유하고 독특한 추출 공정을 통해 제조된다. 이 공정에서 Bioprocol은 콜롬비아 법령과 CBD를 준수해야 했다.

콜롬비아 정부와 이러한 접근 계약을 체결한 최초 기업인 Bioprocol은 길고 철저한 절차를 거쳐야 했다. 이 과정에서 참조할 수 있는 전례나 발생할 수 있는 과제에 대한 명확한 이해가 없었으므로 Bioprocol은 처음에 상업적 목적 없이 선택한 유전자원에 대한 접근 허가와 조사 권리를 요청했다. Bioprocol은 2014년 3월에 MADS에 요청을 제출했다. 이와 동시에 Bioprocol은 현지 당국인 Corantioquia에 '수집 허가' 요청을 제출했다.

몇 개월 후 Bioprocol은 조사 결과 중 일부를 시장에 적용할 준비를 마쳤다. Bioprocol은 다시 생물무역(BioTrade) 원칙을 따르고 기존 ABS 규정을 준수하기 위해, 이번에는 상업적 목적을 가지고 선택한 유전자원에 대한 접근 계약을 MADS에 요청했다. 기업이 설립된 지 10년 째 되던 2014년 12월 3일에 Bioprocol과 MADS는 "Bioprospección en el suroeste Antioqueño para identificar y caracterizar sustancias bioactivas con aplicaciones en productos orientados a la salud y el bienestar humano. (인체 건강 및 복지를 위한 안티오키아주 남부 지역 식물의 생물 활성 물질 응용에 대한 생물자원탐사)"에 관한 계약 0110을 성공적으로 체결했다. 그런 다음 이 계약은 MADS의 산림, 생물다양성 및 생태계 서비스 부서(Directorate of Forestry, Biodiversity and Ecosystem Services)에 제출되었다.

가치사슬의 이익공유: 생물무역(BioTrade) 원칙에 따라 Bioprocol은 생물자원탐사 활동의 이익을 유전자원의

원산지(조사를 통해 확인)에 거주하는 농민 및 지역공동체와 공유한다. 이를 위해 Bioprocol은 지역공동체와 농민이 바이오 상거래 가치사슬에 공정하게 참여할 수 있도록 지역의 생물다양성에 관한 교육과 역량 강화 프로그램을 제공한다.

또한 Bioprocol은 이 농촌 지역에 3개의 농생명 연구 센터를 설립했다. 이 연구 센터에서 Bioprocol은 최상의 '슈퍼' 과일을 재배하고 수확하는 기술 패키지를 개발하여 공동체와 공유함으로써 공동체가 공급 원료의 제공자가 될 수 있도록 했다. 이 공정으로 지역 연구실의 생체과정이 계속해서 개선된다. 지역 연구실에서는 고농축 활성 성분이 환경을 보존하고 최종 시판 제품에 원하는 안전성과 효율성을 부여하기 위한 최적의 조건에서 추출된다.

뿐만 아니라, Bioprocol은 계약 의무의 일환으로 접근한 유전자원에 대한 연구에서 파생된 금전적 이익의 일정 비율을 콜롬비아정부에 공유한다.

결과: Bioprocol은 천연 성분만으로 구성된 고급 스킨케어 브랜드(IDONA, Ideas of Nature)를 자체적으로 개발했다. 이 브랜드는 항상 엄격한 지속가능성 원칙을 준수하면서 콜롬비아의 생물다양성 및 유전자원에 대한 광범위한 연구를 통해 개발된 기업 최초의 고급 크림(IDONA 4-in-1 바이오 리바이탈라이징 크림)을 선보이고 있다.

이 기업의 혁신 제품은 2015년 볼로냐에서 열린 COSMOPROF와 네덜란드 외교부 산하 네덜란드 수입진흥공사(Dutch Import Promotion Agency)와 PROCOLOMBIA의 지원으로 2015년 바르셀로나와 2016년 파리에서 열린 In-Cosmetics 박람회 등 가장 중요한 화장품 산업 관련 전시회에서 소개되고 인정받고 있다.

Bioprocol은 생물무역(BioTrade) 원칙 및 기준을 꾸준히 준수하고 있다. Bioprocol은 북아메리카와 유럽 및 아시아 시장에서 지속가능성 및 사회적 책임을 달성했을 뿐 아니라 콜롬비아 생물다양성에서 접근한 유전자원을 상업적 R&D 목적으로 이용하기 위한 접근 계약을 보유하고 있는 브랜드로 인정받고 있다. 즉, 콜롬비아가 의정서 당사국은 아니지만 Bioprocol은 생물무역(BioTrade) 멤버십을 통해 ABS 요건을 준수한다. Bioprocol은 계속해서 천연재료와 제품의 안정적인 공급자로 활동하고 ABS 계약의 제한 사항에 따라 가치사슬의 다른 생산자에 천연재료를 공급할 수 있다.

학습내용

지속가능성 및 환경 규정을 준수하고 생물무역(BioTrade) 원칙 및 기준을 준수하면서 외래 식물의 생산부터 고부가가치의 정교한 제품의 생산까지 지속가능한 공정을 수행하는 것은 가능하다. 윤리적 표준을 통해 Bioprocol은 제품, 정보뿐 아니라 조언을 얻을 수 있는 신뢰할 수 있는 합법적인 출처로서의 기업으로 부상했다.

정책입안자는 복잡하거나, 분명하지 않거나, 모호한 절차가 국가 지속가능성 및 환경 목표를 준수하려는 기업에 가져오는 결과와 과제에 대해 잘 알고 있어야 한다. 이에 따라, 지속가능성 원칙 및 기준을 적용하고, 국내 및 국제 규정을 준수하며, ABS에 민감한 성공적인 브랜드를 전 세계적으로 홍보하는 유용한 발명품의 출처로서 사람들의 건강과 복지를 위한 기술 및 제품을 개발하는 기업과 프로그램에 인센티브가 제공되어야 한다.

출처: German Schäfer, Jessica Andrade 및 Jaime Gonzalez(Bioprocol); Mariona Cusi 및 David Vivas Eugui(UNCTAD).

Bioprocol에 대한 자세한 내용은 <http://Bioprocol.com/>을 참조한다.



부록 4. ABS 및 생물무역(BioTrade)의 작용: 나미비아에서 EU로의 신선 식물 수출 촉진

비즈니스 요약

이미 EU(유럽연합)과 미국에 약초 보조제용 식물을 생산하여 판매하고 있는 나미비아의 한 농장에서는 활동을 확대하여 세계 시장에 제품을 제공하기를 원했다. 즉시 제공할 수 있는 재료로는 재생하기 쉽고 수액에 피부 치유 특성이 있는 것으로 알려진 지역 고유의 식물이 있었다. 그러나 이들은 식물 추출물을 개발하기 위해 필요한 현지 추출 방법과 시설을 쉽게 이용할 수 없었다. 혁신적이고 경쟁력 있는 재료로 화장품 업계에 진출하고자 했던 이들은 나미비아의 무역협회인 PhytoTrade Africa와 계약을 체결하여 외부에 위탁할 수 있는 추출 방법을 찾기 위한 지원을 받았다. 그 결과 필요한 서비스를 제공하는 EU(유럽연합)의 한 SME를 알게 되었고, 추출 시험과 관련 분석 작업을 위탁하는 계약을 적절한 절차에 따라 체결했다. 이 계약에 따라 나미비아에서는 일련의 테스트를 위해 수 킬로그램의 신선 식물을 EU(유럽연합)에 수출할 수 있었다.

생물무역(BioTrade) 및 ABS 고려사항

나미비아는 2014년 나고야의정서의 당사국이 된 이후로 국내 ABS 조치를 적용하고 있으나 국내법은 아직 논의 중에 있다. 프로젝트가 진행되던 당시 이러한 정책이 개발 중이었고 의정서 비준 전에 이뤄졌던 현지 외 수집의 이용이 국내 ABS 법률에 포함되어 소급적용될 위험이 있었다. 따라서 프로젝트 당사자들은 개발 과정에서 발생할 수 있는 ABS 의무를 고려하는 동시에 신선 식물의 수출지로 EU(유럽연합)를 선정했으며, PhytoTrade Africa가 농장을 대신하여 상업화 목적을 위한 MTA를 체결했다.

물질 이전의 목적은 “잠재적 제품 개발용 물질에 대한 조성 및 활동 연구”로 명확하게 기술되었다. 그러나 이 과정에서는 자세한 기밀 정보가 추가로 제공되지는 않았다. 농장은 MTA에 기술된 것과 정확히 동일한 목적을 위한 연구 허가를 받았다. 이후 서비스를 제공하는 EU(유럽연합) 기반의 SME와 기밀유지 협약과 계약을 체결했다.

EU(유럽연합) 이사회 지침 2000/29/EC(EU(유럽연합) 식물 건강을 보호하기 위한 조치)에 따라 PhytoTrade Africa는 신선 식물의 수입 전에 충족해 할 관련 상당한 주의의무, 즉 식물 위생 인증서에 대해 관할기관에 문의했다. 이 인증서에는 식물 이름, 수입 식물 부분, 수입자 이름, 최종 목적지의 연락처 정보, 용도 등 배송에 대한 주요 정보가 포함되어 있다. 결정적으로 이 문서로 EU(유럽연합)으로 수출되는 신선 식물의 식물 위생 상태가 인증되었으며, 배송품이 공식적으로 검역을 거쳤고 EU(유럽연합) 입국을 위한 규제 요건을 준수했으며, 검역해충 및 기타 유해한 병원균이 없음도 인증되었다.



3번의 수출 시도까지 식물이 파손되는 물류 문제를 겪은 뒤에 수 킬로그램의 신선 식물을 마침내 EU(유럽연합)의 최종 목적지에 배송하는 데 성공했다.

학습 내용

본 사례는 세관 또는 기타 기관이 점검기관이 될 수 있는 유럽으로의 수출과 국제 교역에 대한 상당한 주의의무 이행의 중요성을 강조하는 유럽의 제공자 및 사용자에 관한 ABS 규정을 모두 살펴볼 필요가 있다는 것을 보여준다. 유럽으로의 합법적인 신선 물질 수출을 보장하기 위해 이 생물무역(BioTrade) 절차에서 발생하는 잠재적인 ABS 의무를 예상하고 수출 식물 위생 허가를 요구하는 MAT를 확보하기 위한 수단으로 MTA를 사용하는 것은 제공국에서 '원스톱 구매' 접근법을 개발할 실질적인 가능성을 강조한다.

출처: UNCTAD 및 PhytoTrade Africa(2015).

<http://PhytoTrade.com/news/biotrade-for-biodiversity-project-approved-2/>를 참조한다.

부록 5. 페루 Cosmo International Ingredients의 사례

Cosmo International Ingredients는 설립 이후 화장품 및 향수 업계를 위한 고유의 천연재료를 설계하는 데 전념했다. 프랑스, 페루 및 콜롬비아에 세 개의 연구 기관을 운영 중인 Cosmo International Ingredients는 생물다양성에서 파생한 혁신적인 재료와 천연재료로만 구성된 맞춤형 재료 포트폴리오를 제공한다.

Cosmo International Ingredients의 목표는 다음과 같은 네 가지 조치 범주에 에너지를 집중하여 '생물다양성 및 사람을 존중하는 취득'을 촉진하는 것이다.

- 관련 국내 허가를 부여하고 요건을 적용하여 생물다양성의 가치 인정.
- 윤리적 수집 관행 및 교육을 통해 생물다양성 보존에 대한 현지 공급자의 인식 고취.
- 부가 가치 제품의 개발과 효과적인 이력추적 및 투명성 시스템을 구축하여 생물다양성의 측정할 수 없을 정도로 높은 풍부도와 잠재력을 공급망의 모든 이해관계자에게 전달.
- 장기적인 파트너십과 전통지식의 보호를 위한 노력을 통해 생물다양성 보유자 존중.

Cosmo International Ingredients는 가장 혁신적이고 지속가능하며 공정하게 거래되는 천연재료를 제공한다는 약속과 별개로, 오랫동안 유지되어온 파트너 및 현지 기관과의 긴밀한 협력을 기반으로 UN SDG에 맞춰 자체 지속가능성 가치 및 목표를 조정한다. 지속가능성에 대한 노력의 일환으로 Cosmo International Ingredients는 2016년 UEBT에 가입했다. Cosmo가 UNCTAD 생물무역(BioTrade) 원칙 및 기준을 적용한 것은 CBD 의무의 자발적인 준수로 분명히 간주될 수 있다.

티티카카호의 우로스 섬, 페루



또한 Cosmo International Ingredients의 자회사로 2013년 설립된 Cosmo Peru는 페루 자생식물에서 파생된 화장품 재료에 대한 개발 프로젝트를 진행하고 있다. Cosmo는 콜롬비아의 국내 ABS 법령과 페루의 나고야의정서에 따라 유전자원에 접근하기 위해 5가지 인증을 요청했고⁴ 에콰도르에서도 유전자원에 접근하기 위한 옵션을 살펴보는 중이다. 이러한 요청은 모두 승인 보류 중이다.

페루의 경우 Cosmo는 관할기관을 파악하여 자사가 수행해야 하는 ABS 행정 절차를 이해하기 위해 관할기관과 연락했다. 국립농업혁신연구소(INIA)와 산림청은 절차가 진행되는 동안 Cosmo를 안내하고 이 기업을 최대한 지원할 의향을 밝혔다. 페루 당국의 지침에 따라 Cosmo는 INIA에서 제시한 간단한 형식으로 공급자 및 국내 지원 기관과 협력하여 2015년 모든 요건과 문서를 제출했다. 국내 지원 기관과 함께 프로젝트를 진행하는 것은 안데스 결정문의 요건과 페루의 국내 규제에 따른 것이다.

또한 Cosmo Peru는 INIA(즉, 관할기관)에 페루 자생 작물 종의 유전자원에 대한 접근 요청을 제출했다. 이 요청에 따라 Cosmo Peru는 산마르코스 국립대학교 자연사박물관과 협력 계약 체계에 합의하여 국내 지원 기관으로서 참여하는 데 동의했다. 이 계약은 ABS 적용 절차에서 요구하는 대로 Cosmo에 대한 모니터링 시스템으로서 역할을 이행할 수 있으며 국내 식물 분류 기록에 대한 더 나은 지식을 보유한 기관에 이익을 제공하기 위한 것이었다.

생물자원 제공자⁵에게는 연구 프로젝트와 그 범위 및 예상 성과뿐 아니라 연구 결과의 잠재적 상업성을 확보하기 위한 절차와 관련된 정보가 제공되었다. 현재 Cosmo Peru는 제공자의 이익과 개발 전략(예: 자체 벤처기업, 작물 개선 또는 이미 진행 중인 프로젝트에서 제공자를 지원)에 따라 향후 구체화될 수 있는 이익에 대한 논의를 확대했다. 제공자가 이익공유제도에 대해 풍부한 경험을 보유하고 있는 경우도 일부 있다.

또한 현지 기관은 금전적 이익뿐만 아니라 비금전적 이익도 중요하며 현지 기관이 고려해야 하는 공동체에 즉각적인 영향을 미친다는 점을 신중하게 고려해야 한다. 이익이 현금 형태로 발생한 경우 정부와 ATK 보유자가 기대하는 이익의 금액은 합리적이어야 하며, 실질적이고 현실적인 비즈니스 관점을 기반으로 결정되어야 한다.

Cosmo Peru는 페루 환경부에서 발의한 IRCC를 달성할 목적으로 이러한 접근 신청을 제출한 최초의 기업이다. 현재 Cosmo Peru와 INIA는 접근 계약에 포함할 초기 요소에 대해 논의 중이다.

기업이 프로젝트를 시행할 때는 접근 요청에 시기적절하게 대응하는 것도 중요하다. 대응하지 않거나 늦게 대응하는 경우 프로젝트의 성공에 심각한 영향을 미칠 수 있다. 일반적으로 기업이 접근 신청 절차에 대해 보유한 경험은 제한적이므로, 기업이 접근 요청을 제출할 때 지원해야 할 필요성이 있다. 특히 SME가 이러한 경우와 관련이 있는데, 이러한 기업은 다국적 기업에 비해 규제 요건을 준수할 역량이 훨씬 부족하기 때문이다. 요약하자면, 보존, 지속가능한 이용 및 생계와 관련된 향후 투자를 촉구하기 위해서는 요청에 대응하는 것이 매우 중요하다.

학습 내용

규제담당자와 정책입안자는 기타 기업에서 절차와 요건을 빠르고 간단하게 파악할 수 있는 사용자 가이드를 개발해야 한다.

- 신청 양식에는 기밀성에 관한 정보가 포함되어야 하며, 페루 기업에서 사용하도록 촉진하기 위해 즉시 제공되어야 한다.
- 기업과 공공기관(예: INIA, 산림청, 농작물부) 간의 협상 도구로 사용할 계약 모델을 개발해야 한다.
- 생물무역(BioTrade) 프로젝트의 법적 접근과 성공에 대한 관심을 유지하기 위해서는 시기적절한 대응이 매우 중요하다.
- 생물무역(BioTrade) 기업과 SME를 위해 절차를 촉진하는 방안을 고려할 필요가 있다.

출처: Jessica Garcia(Cosmo Ingredients S.A.C., 페루), Lea Mazzina(Cosmo, 프랑스) 및 Astrid Peláez(Cosmo, 콜롬비아).

일러두기

- 4 이러한 신청은 현재 승인 대상이므로 특정 유전자원 목록은 기밀로 유지되어야 합니다.
- 5 본 사례의 경우, 생물물질 제공자는 제조 공정을 위해 일반적으로 원시 형태(예: 과일 껍질)의 다양한 물질을 판매하는 기업이나 협동조합을 의미합니다.

부록 6. 정책입안자를 위한 ABS-생물무역(BioTrade) 점검 목록 샘플

ABS를 포함하며 생물무역(BioTrade)을 다룰 수도 있는 정책을 설계하고 개발하는 과정에서 정책입안자가 수행해야 할 사항은 다음과 같다.

- ABS 및 생물무역(BioTrade) 조치가 생물자원과 유전자원의 사회적, 경제적, 생태학적, 문화적 가치를 인정하고 향상시키도록 설계될 수 있는 방법을 고려한다.
- 다른 정책 및 정책 목표 중에 빈곤 퇴치, 생물다양성의 지속가능한 이용 및 보존, R&D, 현지 개발 및 기술 이전을 위한 기존 전략에 ABS 및 생물무역(BioTrade) 조치가 통합되도록 한다.
- 나고야의정서, 국내 ABS 체계, ITPGRFA, 생물무역(BioTrade) 원칙 및 기준의 실질적인 내용과 의미를 특히 국제 도구의 적용범위와 도구 간 교차 가능성과 관련하여 검토하고 이해한다.
- 다양한 연락기관(ABS, 생물무역(BioTrade) 등), 점검기관 및 관할기관의 역할을 명확히 하되, 특히 여러 기관이 존재할 경우에 명확히 규정해야 한다.
- 일반적인 유전자원과 그 생화학적 파생물 및 생물다양성에서 R&D 모델의 차원과 요소를 복잡성과 과제 측면에서 이해하고 간소화하여 ABS 및 ATK 정책 수립 시 반영해야 한다는 점을 고려한다.
- 국내 연구, 보존 활동 등에 미치는 영향과 효과에 관한 평가 및 ABS에 관한 유사 법령을 검토한다.
- 실제 영향 및 시행에 관한 평가 및 ATK에 관한 유사 법령을 검토한다.
- 법률, 전략, 규정 및 기타 법률 문서에서 국내 생물무역(BioTrade) 체계 또는 참고자료를 평가한다.
- ABS 체계가 생물무역(BioTrade)과 어떻게 연결될 수 있는지와 교차 참조를 명시해야 하는지 여부를 평가한다.
- 국내 자원 및 생물다양성 관리를 담당하는 국내 관할기관과 함께 생물자원 및 표본의 이용에 대한 동의, 허가, 승인, 영향 평가 등을 실제로 어떻게 운영할지 논의한다.
- 생물무역(BioTrade) 및 ABS 모두에 대한 이익공유를 위해 국가에서 채택한 지표를 개발한다.
- 생물무역(BioTrade) 및 ABS에서 이익공유를 실현하고 가치를 추가할 수 있도록 지원하는 지원 체계를 만들고 인센티브를 도입한다.

부록 7. 규제담당자를 위한 ABS-생물무역(BioTrade) 점검 목록 샘플

- 생물무역(BioTrade) 가치사슬과 ABS 절차에 공공기관이 개입해야 하는 사례를 명확하게 정의한다.
- 승인, 허가, ABS 계약 등이 필요한 프로젝트, 활동 또는 절차의 특성을 이해한다.
- 사용자가 생물무역(BioTrade) 또는 ABS 활동을 위해 따라야 하는 절차를 안내하는 시기적절한 정보와 문서를 제공한다.
- ABS 요청에 대한 온라인 도구의 가치를 살펴봄으로써 사용자와 신청자에 대한 행정 부서의 시기적절하거나 적어도 법적 기간 내에 이뤄진 대응을 완벽하게 기록하고 예측할 수 있게 한다.
- ABS와 생물무역(BioTrade) 간의 계약 체계의 차이점을 이해하고 인식한다.
- 생물무역(BioTrade)과 ABS 이니셔티브 모두에 대해 이익공유가 발생할 수 있는 다양한 변화와 형태를 이해하고 이미 주어진 이익에 관한 인정을 촉진한다.
- 생물무역(BioTrade) 원칙 및 기준이 ABS 요건 준수를 위한 지침으로서 어떻게 사용 및 적용되는지 살펴본다.
- 기술 자문 그룹 또는 네트워크를 만들어 프로젝트와 활동의 다양한 단계에서 의사결정을 지원한다.
- 필요한 경우 조정할 수 있도록 설문조사와 직접 평가를 통해 생물무역(BioTrade) 및 ABS 프로젝트와 활동에 대해 연간 평가를 시행한다.
- 특정 필요성과 이익을 이해하기 위해 특히 민간부문 및 학술 부문의 사용자와 지속적으로 상호작용한다.

참고자료

Chouchena-Rojas M, Ruiz M, Vivas D, Winkler S(2005).

공개 요건: WTO TRIPS
계약과 CBD 간의 상호지원성 보장. IUCN, Gland 및 Cambridge;
ICTSD, 제네바. 웹 사이트: http://www.ciel.org/Publications/DisclosureRequirements_Nov2005.pdf(2017년 6월 12일 참조).

Grand View Research(2016).

Organic personal care market size and forecast. 웹 사이트: <http://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/organic-personal-care-market>(2017년 6월 4일 참조).

IFOAM(n.d.).

참여형 인증제.
웹 사이트: <http://www.ifoam.bio/en/organic-policy-guarantee/participatory-guarantee-systems-pgs>(2017년 6월 12일 참조).

INDECOPI(1999).

La promoción de las marcas y otros signos distintivos para competir en el mercado. 웹 사이트: http://www.wipo.int/sme/es/best_practices/peru.htm(2017년 6월 12일 참조).

INDECOPI(n.d.).

Denominaciones de origen nacionales.
웹 사이트: <https://www.indecopi.gob.pe/web/signos-distintivos/denominaciones-de-origen-nacionales>(2017년 6월 12일 참조).

ILO(1989).

C169 토착민 및 부족민 협약. 국제노동기구.
웹 사이트: http://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_INSTRUMENT_ID:312314(2017년 6월 12일 참조).

La Republica Pe(2011).

Aquí el texto completo de la Ley de Consulta Previa, promulgada por el presidente Humala. 웹 사이트: <http://larepublica.pe/06-09-2011/aqui-el-texto-completo-de-la-ley-de-consulta-previa-promulgada-por-el-presidente-humala>(2017년 6월 12일 참조).

McDougall A(2015).

소비자가 생물다양성과 관련지어 인식하는 고유 브랜드 중 화장품 기업.
7월 1일. 웹 사이트: <http://www.cosmeticsdesign-europe.com/Market-Trends/Cosmetics-companies-among-only-brands-consumers-strongly-identify-with-biodiversity>(2017년 6월 12일 참조).

McManni C 및 Teran Y(2011).

전통지식 보호 추세 및 시나리오. 출처: Wong T, Dutfield G(편집자). 지적재산권 및 인간 개발: 현 추세 및 향후 시나리오(Intellectual property and human development: Current trends and future scenarios). Cambridge University Press, 뉴욕.

MINAM(2016).

‘유전자원 및 생물보안에 관한 정보 시스템: GENSPERU(Information system on genetic resources and biosecurity: GENSPERU)’에 관한 프레젠테이션. 웹 사이트: <http://unctad.org/meetings/en/Presentation/ditc-ted-20092016-lima-peruMINAM-14.pdf>(2017년 6월 12일 참조).

Newman DJ 및 Cragg GM(2016).

1981~2014년 신약의 출처로 사용된 천연 제품. 자연물 저널(Journal of Natural Products). 79(3):629~661. <http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/acs.jnatprod.5b01055>(2017년 6월 4일 참조).

OECD(2015).

Frascati Manual 2015: 연구 및 실험적 개발에 대한 데이터 수집 및 보고 지침. 과학, 기술 및 혁신 활동의 측정. 경제협력개발기구, 파리.

Prip C 및 Rosendal K(2015).

유전자원의 접근 및 이용에 따른 이익공유(ABS) - 시행 및 연구 간 차이의 현황(Access to genetic resources and benefit sharing from their use (ABS) - State of implementation and research gaps). FNI 보고서 2015년 5월. Fridtjof Nansen Institute, the Netherlands. 웹 사이트: <https://www.fni.no/publications/access-to-genetic-resources-and-benefit-sharing-from-their-use-abs-state-of-implementation-and-research-gaps-article887-290.html>(2017년 6월 12일 참조).

Ruiz M(2015).

자연 정보로서의 유전자원. 생물다양성협약 및 나고야의정서에 대한 시사점(Genetic resources as natural information. Implications for the Convention on Biological Diversity and Nagoya Protocol). 법률 및 지속가능한 개발에 관한 Routledge 연구, Routledge의 Earthscan, 런던.

CBD 사무국(2011).

나고야의정서. 생물다양성협약(CBD) 사무국, 몬트리올. 웹 사이트: <https://www.cbd.int/abs/doc/protocol/nagoya-protocol-en.pdf>(2017년 6월 12일 참조).

SBD 사무국(2017).

ABS 정보공유체계. 생물다양성협약(CBD) 사무국, 몬트리올. 웹 사이트: <https://absch.cbd.int>(2017년 6월 12일 참조). 국내 보고서. 생물다양성협약(CBD) 사무국, 몬트리올. 웹 사이트: <https://www.cbd.int/reports/>(2017년 6월 12일 참조). 나고야의정서 당사국. 생물다양성협약(CBD) 사무국, 몬트리올. 웹 사이트: <https://www.cbd.int/abs/nagoya-protocol/signatories/>(2017년 6월 12일 참조).

Singh RD, Mody SK, Patel HB, Devi S, Modi,**Kamani DR(2014).**

제약 생물 자원 수탈 및 전통지식. 약학 및 생명 공학 부문 연구 및 개발에 관한 국제 저널(International Journal of Research and Development in Pharmacy and Life Sciences). 3(2):866~871. <https://www.omicsonline.org/open-access/pharmaceutical-biopiracy-and-protection-of-traditional-knowledge-.pdf>(2017년 6월 10일 참조).

ten Kate K 및 Laird S(1999).

생물다양성의 상업적 이용: 접근 및 이익공유(The commercial use of biodiversity: Access and benefit sharing). Earthscan Publications, London. 웹 사이트: <http://www.abs-initiative.info/knowledge-center/publications/>(2017년 6월 4일 참조).

UEBT(2016).

페루의 ABS. 웹 사이트: http://ethicalbiotrade.org/dl/Peru%20ABS%20fact%20sheet_FINAL.pdf(2017년 6월 12일 참조).

UEBT(2017).

윤리적 생물무역(BioTrade) 표준. 웹 사이트: <http://ethicalbiotrade.org/verification/ethical-biotrade-standard/>(2017년 6월 4일 참조).

UNCTAD(2009a).

생물무역(BioTrade) 제품에 대한 가치사슬을 지원하는 방법론에 대한 지침. 뉴욕 및 제네바. 웹 사이트: http://www.biobio.org/ResourcesPublications/unctad_ditc_bcc_2008_1_Eng.pdf(2017년 6월 12일 참조).

UNCTAD(2012a).

생물무역(BioTrade) 제품의 지속가능한 관리를 위한 지침: 자원 평가(Guidelines for the sustainable management of BioTrade products: Resource assessment). 뉴욕 및 제네바. 웹 사이트: http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ditcted2012d1_en.pdf(2017년 6월 30일 참조).

UNCTAD(2012b).

무역 및 생물다양성: The BioTrade experience of Latin America. 웹 사이트: http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ditcted20103_en.pdf(2017년 6월 30일 참조).

UNCTAD(2014).

생물다양성협약 및 나고야의정서: 지적재산권의 영향(The Convention on Biological Diversity and the Nagoya Protocol: Intellectual property implications). 글로벌 접근 및 이익공유 규칙과 지적재산권 간 연계의 영향에 관한 핸드북 (A handbook on the implications of the interface between global access and benefit sharing rules and intellectual property). 뉴욕 및 제네바. 웹 사이트: http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/diaepcb2014d3_en.pdf(2017년 6월 30일 참조)

UNCTAD(2015)

공동 생물무역(BioTrade) 및 REDD+ 프로젝트 개발에 관한 교육 가이드(Training manual on developing joint Biobio and REDD+ projects). New York and Geneva. 웹 사이트: http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ditcted2015d1_en.pdf(2017년 6월 12일 참조).

UNCTAD(2016a).

나고야의정서, 접근 및 이익공유 규칙, 생물무역(BioTrade) 간 연계 논의(Addressing the intersection between the Nagoya Protocol, access and benefit sharing rules, and BioTrade). 하노이. 웹 사이트: <http://unctad.org/en/pages/MeetingDetails.aspx?meetingid=1156>(2017년 6월 12일 참조).

UNCTAD(2016b).

생물무역(BioTrade) 및 영향 평가 시스템(BioTrade and the impact assessment system). 웹 사이트: <http://unctad.org/en/Pages/DITC/Trade-and-Environment/BioTrade/BT-IAS.aspx>(2017년 6월 12일 참조).

UNCTAD(2016c).

생물무역(BioTrade) 이니셔티브: 생물다양성 자원의 무역 및 투자 촉진 (The BioTrade Initiative: Promoting trade and investment in biodiversity resources). 웹 사이트: <http://unctad.org/meetings/en/SessionalDocuments/ditc-ted-BioTrade-toolkit.pdf>(2017년 6월 12일 참조).

UNCTAD(2016d).

Explorando la relación entre la implementación del Protocolo de Nagoya, el acceso y participación de beneficios y el BioComercio. 리마. 웹 사이트: <http://unctad.org/en/Pages/MeetingDetails.aspx?meetingid=1181>(2017년 6월 12일 참조).

UNCTAD(2016e).

까다로운 접근 및 이익공유 환경에서의 생물무역(BioTrade) 촉진(Facilitating BioTrade in a challenging access and benefit sharing environment). 제네바. 웹 사이트: http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/webditcted2016d4_en.pdf(2017년 6월 12일 참조).

UNCTAD(2016f).

베트남의 접근 및 이익공유와 생물무역(BioTrade) 간 연계(The interface between access and benefit sharing and BioTrade in Viet Nam). 베트남 법령 65/2010/ND-CP. 웹 사이트: http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/webditcted2016d9_en.pdf(2017년 6월 12일 참조).

UNCTAD(2016g).

생물무역(BioTrade)의 20년 역사:(20 years of BioTrade.) Connecting people, the planet and markets. 웹 사이트: http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ditcted2016d4_en.pdf(2017년 6월 12일 참조).

USDA(2016).

유기농업(Organic agriculture). United States Department of Agriculture. 웹 사이트: <http://www.usda.gov/wps/portal/usda/usdahome?contentidonly=true&contentid=organic-agriculture.html>(2017년 6월 12일 참조).

베트남 환경관리 및 생물다양성보존기관(Viet Nam Environment Administration and Biodiversity Conservation Agency)(2015).

Implementation of ABS regulations in Viet Nam. 제네바. 웹 사이트: <http://unctad.org/meetings/en/Presentation/ditc-ted-10112015-PeerReviewNagoya-ppt-Viet-Nam-cuc.pdf>(2017년 6월 12일 참조).

Vivas Eugui D(2013).

Opciones para el seguimiento y vigilancia del flujo internacional de recursos genéticos. Sociedad Peruana de Derecho Ambiental. Cuaderno de Investigación No. 11, 리마, 페루. 웹 사이트: <http://www.spda.org.pe/wpfb-file/opciones-para-el-seguimiento-david-pdf/>(2017년 6월 12일 참조).

Vivas Eugui D 및 Adachi K(2016).

2016년 6월 베트남 하노이에서 열린 ‘나고야의정서, ABS 및 생물무역(BioTrade) 간 연계 논의’ 관련 UNCTAD 워크숍에서 진행된 프레젠테이션. 웹 사이트: <http://unctad.org/en/pages/MeetingDetails.aspx?meetingid=1156>(2017년 6월 12일 참조).

Vivas Eugui D. 및 Cusi M.(2016).

2016년 6월 베트남 하노이에서 열린 ‘나고야의정서, ABS 및 생물무역(BioTrade) 간 연계 논의’ 관련 UNCTAD 워크숍에서 진행된 프레젠테이션. 웹 사이트: <http://unctad.org/en/pages/MeetingDetails.aspx?meetingid=1156>(2017년 6월 29일 참조).

WHO(2003).

전통의학 자료표(Traditional medicine factsheet). <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/2003/fs134/en/>(2017년 6월 10일 참조). WIPO(1996). Article 1 of Andean Decision 391 on “Common regime on access to genetic resources”, Caracas, Venezuela. 웹 사이트: http://www.wipo.int/wipolex/es/text.jsp?file_id=223520(2017년 6월 12일 참조).

WIPO(2003),

특허 체제 내에서 전통지식 및 유전자원의 방어적 보호를 위한 실질적 메커니즘(Practical mechanisms for the defensive protection of traditional knowledge and genetic resources within the patent system). WIPO/ GRATKTKFF/IC/5/6. http://www.wipo.int/edocs/mdocs/tk/en/wipo_grtkf_ic_5/wipo_grtkf_ic_5_6.pdf(2017년 6월 10일 참조).

WIPO(2011).

특허 및 공공 영역에 관한 연구(Study on patents and the public domain). 개발지적재산권위원회(Committee on Development and Intellectual Property, CDIP), 8차 회기. 제네바, 2011년 11월 14~18일. CDIP/8/INF/3/REV.2.

WIPO(2017).

오쿠 백밀, 카메룬. 웹 사이트:<http://www.wipo.int/ipadvantage/en/details.jsp?id=5554>(2017년 6월 12일 참조).

일러두기

이 안내서에 이용된 명칭과 제시된 자료는 어느 국가, 영토, 도시 또는 지역이나 당국의 법적 지위 또는 그 국경이나 경계의 확정에 관한 UN(United Nations)의 의견을 나타내는 것이 아닙니다.

이 안내서에 제시된 의견은 저자의 의견이며 UN, UN 회원국 또는 이 안내서에 언급된 기관의 입장을 대변하는 것이 아닙니다.

이 안내서의 내용은 자유롭게 인용 또는 재인쇄할 수 있으나, 출처를 밝혀야 하고 해당 인용부분이 포함된 출판물이나 재인쇄본의 사본 한 부를 UNCTAD 사무국으로 송부해야 합니다.

이 안내서는 외부기관에서 편집하였습니다.

UNCTAD의 생물무역(BioTrade) 이니셔티브에 대한 더 자세한 정보는 웹사이트 <http://www.unctad.org/biotrade> 를 참조하거나 이메일 biotrade@unctad.org 로 연락바랍니다.

감사의 글

이 안내서는 페루환경법협회(Peruvian Society for Environmental Law) 국제교류 및 생물다양성 프로그램의 이사 겸 수석 연구원인 Manuel Ruiz Muller, UNCTAD DITC/TED의 법률 책임자인 David Vivas Eugui, 윤리적 생물무역(BioTrade) 조합(UEBT)의 접근 및 이익공유 부문 수석 고문인 Maria Julia Oliva 및 파이토 트레이드 아프리카(PTA)의 연구 개발 책임자인 Veronique Rossow가 공동으로 집필하였습니다.

사례연구를 제공해주신 저자들은 아래와 같습니다.

- 「지리적 표시를 이용한 지역 식물 품종 보호: 제네바 가시 카르둔(Geneva thorny cardoon)」 Marco D'Alessandro(스위스 연방지식재산연구소) 저
- 「생물무역(BioTrade) 및 ABS: 베트남의 약용식물」 Maria Julia Oliva(UEBT) 저
- 「생물무역(BioTrade) 및 ABS: 카메룬의 절굿대 속(Echinops giganteus)」 Maria Julia Oliva(UEBT) 저
- 「콜롬비아 생물다양성의 전 세계 전파」 German Schäfer, Jessica Andrade, Jaime Gonzalez(Bioproscol, Bioprocesos de Colombia S.A.S. - Biodiverse Chemistry), David Vivas Eugui 및 Mariona Cusi(UNCTAD) 저
- 「실무에서의 ABS 및 생물무역(BioTrade): 나미비아에서 EU로의 생식물 수출 촉진」 Veronique Rossow(PhytoTrade Africa) 저
- 「페루 Cosmo International Ingredients의 사례」 Jessica Garcia(Cosmo Ingredients S.A.C., 페루), Lea Mazzina(Cosmo, 프랑스) 및 Astrid Peláez 저.

또한 Maria Durleva와 Mariona Cusi는 개요 작성을 포함하여 전문가팀이 이 안내서를 작성하는 데 많은 지원을 해주었습니다. 이 안내서의 편집은 영국 Etchingham의 Vivien Stone이 담당했고, 표지와 텍스트의 출판서식 편집은 Watermark Creative의 Sarah Thompson이 담당했습니다.

동료검토(peer review)와 실질적인 조언을 통하여 많은 도움을 준 분들은 다음과 같습니다. Kiyoshi Adachi (UNCTAD), Paolo Bifani (Universidad Autonoma de Madrid), Franziska Bosshard(스위스 연방환경국, 나고야의정서 국가연락기관), Beatriz Gómez-Castro(CBD 사무국), Lorena Jaramillo(UNCTAD), Hartmut Meyer(GIZ), Valérie Normand(CBD 사무국), Olivier Rukundo(전직 CBD 사무국 소속 직원 및 국제개발법기구, ABS 이니셔티브 및 세계지식재산권기구 컨설턴트) 그리고 Trang Thi Huong Tran(UNCTAD 컨설턴트 겸 베트남 BioTrade Interest Group의 독립 법률 고문).

UNCTAD는 이 관찰 연구를 수행하는 데 기반이 된 체계를 수립한 스위스 경제협력사무국(Swiss State Secretariat for Economic Affairs SECO)이 생물무역(BioTrade) 촉진 프로그램의 세 번째 단계(BTFP III)에 제공해 준 지원에 깊이 감사드립니다.

이 간행물은 UN무역개발회의(United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD)가 2017년 발간한 『BioTrade and Access and Benefit Sharing: From Concept to Practice - A Handbook for Policymakers and Regulators』를 UN의 동의를 받아 한국어로 번역한 것입니다.

한국어판 출간에 적극 협조해주신 UN에 깊은 감사를 드립니다.

이 간행물의 번역은 비공식 번역이며, 번역에 대한 책임은 전적으로 한국생명공학연구원에 있습니다.

The present work is an unofficial translation for which the publisher accepts full responsibility.

이 간행물은 UN을 위하여 그리고 UN을 대표하여 출판되었습니다.

The work is published for and on behalf of the United Nations.

이 간행물의 내용은 개인적이고 비상업적인 용도로만 사용할 수 있습니다.

Users may use the content for personal noncommercial use only.

정책 규제 관계자를 위한 ABS와 생물무역 실무 안내서
BioTrade and Access and Benefit Sharing: From Concept to Practice
- A Handbook for Policymakers and Regulators

저자 Manuel Ruiz Muller, David Vivas Eugui, Maria Julia Oliva,
Veronique Rossow

역자 한국생명공학연구원 ABS연구지원센터

발행일 2018년 12월 17일

발행처 한국생명공학연구원

발행인 한국생명공학연구원장 김장성

편집인 ABS연구지원센터장 장영효
연구원 안민호, 이종현, 이수효

편집실 한국생명공학연구원 ABS연구지원센터
(전화) 042-860-4626, 042-879-8332-6
(FAX) 042-879-8339
(홈페이지) www.abs.re.kr

후원 과학기술정보통신부

인쇄 에스지컴퍼니 (02-2261-0324)

ISBN 978-89-6709-123-1
978-89-6709-094-4 (세트)