

# 나고야의정서에 대한 우리나라 농업 및 식품분야 대응방안\*

박 원 석  
(중앙대학교 법학전문대학원 교수)

## 1. 나고야의정서의 탄생 배경

2010년 10월 29일 일본 나고야에서 개최된 제10차 생물다양성협약(이하, 협약)<sup>1)</sup> 당사국총회에서 채택되어 2014년 10월 12일 대한민국 평창에서 발효한 나고야의정서<sup>2)</sup>는 외국의 유용한 동물, 식물, 미생물 또는 버섯이나 곰팡이를 이용하여 의약품, 화장품, 건강기능식품, 바이오제품을 생산하는 경우 원산지국과 그 이익을 공유할 것을 명령하고 있기 때문에 해당 산업계에 상당한 피해를 야기할 것으로 우려된다.<sup>3)</sup> 이는 약간의 예외는 있지만 외국의 식물종자를 이용하여 새로운 종자를 개발한 경우에도 이익을 공유해야하기 때문에 종자산업에도 상당한 영향을 미칠 것으로 보인다.

\* (wspark66@cau.ac.kr).

- 1) 생물다양성협약은 1992년 5월 케냐의 나이로비에서 채택되었는데, 동 협약은 1992년 6월 5일 리우데자네이루에서 개최된 UN 환경개발회의에서 서명을 위해 개방됨. 협약은 1993년 12월 29일에 발효하였고, 2016년 10월 현재 196개국이 당사국으로 가입하고 있음. 생물다양성협약 제1조는 생물다양성의 보존, 그 구성요소의 지속가능한 이용이라는 목적 외에, 유전자원의 접근 및 이익공유를 세 번째 목적으로 채택하여 협약 제15조와 함께 나고야의정서 협상 및 채택의 근거조항으로 이용되었음.
- 2) 정식명칭은 “생물다양성협약 부속 유전자원에 대한 접근 및 그 이용으로부터 발생하는 이익의 공정하고 공평한 공유에 관한 나고야의정서(Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from Their Utilization to the Convention on Biological Diversity)”임.
- 3) 나고야의정서 조문별 해석은 IUCN. 2012. An Explanatory Guide to the Nagoya Protocol on Access and Benefit-sharing 참조.

나고야의정서의 적용대상은 유전의 기능적 단위를 가진 모든 동물, 식물, 미생물, 그리고 기타 기원의 물질(버섯, 곰팡이 등)이므로, 식량농업식물유전자원에 관한 국제조약(International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture, 이하 ITPGRFA)의 적용대상도 포함된다.<sup>4)</sup> 그러나 나고야의정서는 식량 농업용 유전자원에 대해서는 상호의존성과 식량안보라는 특성을 인정하여 특별 예외규정을 두고 있다. 예를 들어, 나고야의정서 제4.4조는 “협약과 이 의정서의 목적과 부합하고 배치되지 않는 접근 및 이익공유에 관한 특별 국제문서가 적용되는 경우, 이 의정서는 특별 문서에 의해 그리고 그 목적상 적용되는 특정 유전자원에 대해 해당 특별 문서의 당사국 또는 당사국들에 적용되지 아니 한다”라고 규정하여 식량농업식물유전자원(Plant Genetic Resources for Food and Agriculture, 이하 ITPGRFA) 등과 같이 이미 접근 및 이익공유를 마련한 국제조약에 대해서는 특별문서로서 나고야의정서의 적용대상에서 제외하고 있다. 그러나 ITPGRFA의 적용대상이 되는 모든 식량농업용유전자원이 아니라 ITPGRFA의 접근 및 이익공유의 대상이 되는 부속서에 기재된 다자체제(Multilateral System, 이하 MLS) 64개 작물종에 대해서만 적용되고, 나아가 동 64개 작물을 육종, 연구, 교육용으로 사용하는 경우에만 접근 및 이익공유 대상에서 제외하고 있다.

나고야의정서는 “창의적 모호함 속의 걸작품(a masterpiece in creative ambiguity)”으로 평가될 만큼 적용범위, 효력발생 시기, 이익공유 대상국가, 유전자원 관련 전통지식 이용의 정의, 다자이익공유체제의 설립체계 등에 관해 법적 확실성과 명확성을 확보하지 못하고 있다.<sup>5)</sup> 이러한 의정서상의 의무이행 범위의 불확실성은 나고야의정서의 비준과 나고야의정서 국내이행법률의 제정을 지연시키고, 궁극적으로는 관련 산업에 접근과 이익공유의 적용범위와 관련하여 상당한 불안감을 야기시키고 있다. 특히 나고야의정서는 유전자원과 연관된 전통지식의 접근의 시간적 적용범위와 관련하여 상당한 분쟁을 예고하고 있다.<sup>6)</sup>

4) ITPGRFA 제2조는 ‘식량농업식물유전자원’(Plant Genetic Resources for Food and Agriculture)이란 “식량과 농업을 위한 실제적이거나 잠재적인 가치를 지닌 식물로부터 유래된 모든 유전물질을 의미한다”고 정의함.

5) 나고야의정서의 주요 쟁점 및 체결배경에 대해서는, “나고야의정서의 협상과정 및 핵심쟁점에 관한 연구”, 중앙법학(제13집제 4호), 2011; 박원석, “나고야의정서의 국내 이행 필요사항 분석”, 고려법학(제68호, 2013. 3); 박원석, “EU ABS법률 입법동향과 시사점”, 서울국제법연구(2013. 6); IUCN, “An Explanatory Guide to the Nagoya Protocol on Access and Benefit-Sharing”, 2012(version 3.0, 이하 IUCN Guidebook) 참조함.

6) 의정서의 구체적 적용대상의 범위, 사전통보동의(prior informed consent, 이하 PIC)와 상호합의조건(mutually agreed terms, 이하 MAT)의 적용시기, 접근 방법 및 절차의 법적 확실성 및 투명성 확보방안, 위기상황 발생 시 병원균 접근의 완화된 기준 및 간소화된 절차 부여여부, 유전자원 관련 전통지식의 접근 및 이익공유 인정여부, 국내책임기관의 범위 및 역할, 유전자원 이용 정보공유센터(ABS Clearing House, 이하 ABSCH)의 설치 및 기능, 의정서 이행에 대한 국가의 역할, 유전자원 이용을 감시하기 위한 점검기관(checkpoints) 설치의 강제성, 점검기관의 범위 및 기능, 유전자원 출처공개 여부, MAT에

---

본고에서는 나고야의정서의 적용대상 이외 시간적 그리고 장소적 적용범위 등을 분석을 통해 나고야의정서의 적용대상에서 제외될 수 있는 식량농업용식물유전자원의 범위를 확인하고, 우리나라의 농업·식품산업에 대한 피해를 최소화하기 위한 방안을 제시한다.

## 2. 나고야의정서의 접근 및 이익공유 범위

나고야의정서의 탄생은 그 모조약인 생물다양성협약에 기인한다. 즉 1993년 12월 29일 발효한 생물다양성협약은 제1조의 목적 조항에서 “유전자원과 유전기술에 대한 모든 권리를 고려한 유전자원에 대한 적절한 접근, 관련기술의 적절한 이전 및 적절한 자원 제공 등을 통하여 생물다양성을 보전하고, 그 구성요소를 지속가능하게 이용(usage)하며, 또한 유전자원의 이용(utilization)으로부터 발생하는 이익을 공정하고 공평하게 공유하는 것이다”<sup>7)</sup>라고 규정하고 있다. 그러나 협약 제15조는 모든 당사국에게 자국 관할권 내에 존재하는 모든 생물자원에 대해 주권을 인정하고,<sup>8)</sup> 그 생물자원의 이용으로부터 발생하는 이익을 생물유전자원 제공국과 이용국이 서로 나누어 가지도록 규정하였으나<sup>9)</sup> 세부적인 이행방안에 대해서는 국가들 간에 합의를 이루지 못하였다. 의정서는 이러한 세부적인 이행방안을 협약이 발효한 지 17년이 지난 2010년에야 드디어 마련한 것이다. 즉, 의정서는 유전자원 및 관련 전통지식을 사용할 때 그 보유국에 대하여 사전에 허가를 받고, 그로부터 발생한 이익에 대해서는 그 대가를 지불하는 협상이다.

예를 들어, 인도의 어느 마을에 아토피에 유용한 식물이 있다는 소문을 듣고 제약회사가 이 식물을 분석하여 아토피에 효과적인 성분을 발견하여 약품을 만들었다면 그 약품으로부터 발생한 이익에 대하여는 식물이 취득된 국가에 일종의 로열티를 지불하여야 한다는 조약이다. 실제로 남아공의 코이산(Koi-San)족은 사냥을 떠날 때 허

---

포함될 내용의 범위 및 이행방안 등이 포함됨.

7) 협약 제1조.

8) 협약 제15.1조는 “당사국은 자신의 자연자원에 대한 주권적 권리를 가지고 있음에 비추어 유전자원에 대한 접근을 결정하는 권한은 해당국가의 정부에 있으며 유전자원에 대한 접근은 국가입법에 따른다”고 규정 국제조약에서는 최초로 각국의 생물자원에 대한 주권을 인정함.

9) 협약 제15.7조는 “각 계약당사국은 연구·개발의 결과와 유전자원의 상업적 및 그 밖의 이용으로 발생하는 이익을 그 자원을 제공하는 국가와 공정하고 공평하게 공유할 수 있도록 제16조 및 제19조에 따라 그리고 필요한 경우에는 제20조 및 제21조에 의하여 설치된 재정체계를 통하여 적절한 입법적·행정적 또는 정책적 조치를 취한다. 이러한 공유는 상호합의된 조건에 따르면 다고 규정하여 이익공유 의무와 동시에 이를 위한 적절한 조치 채택 의무를 부과하고 있음.

기를 달래기 위해 후디아(Hudia)라는 선인장과 식물뿌리를 휴대하였다. 이러한 정보를 취득한 제약 또는 식품회사가 후디아 성분을 분석하여 다이어트 약품을 만들었고 남아공에 그에 대한 로열티를 지불하고 있다.

따라서 의정서는 제약업계, 화장품업계, 건강식품업계 등 생물유전자원을 분석하여 고부가가치 상품을 생산하는 모든 산업계에 중대한 영향을 미친다. 지금까지는 외국의 유용한 유전자원을 마음대로 사용하였으나, 이제는 사전에 통보하여 사용허가를 받아야 하며, 이익에 대하여는 분할방법을 위한 계약을 체결하여 계약의 이행사항을 보고하고 입증할 방법을 제시하고, 기술이전이나 지적재산권은 어떻게 할 것인지 등에 대하여 합의하여야 한다. 국가도 외국의 생물유전자원을 국내로 반입하는 경우 원산지국의 사전통보승인(Prior Informed Consent, 이하 PIC)을 받았는지, 이익의 공유방법이나 절차 등을 위한 상호합의조건(Mutually Agreed Terms, 이하 MAT)을 규정한 계약을 체결하였는가를 확인할 의무를 부담한다.<sup>10)</sup> 또한 생물유전자원이 국내에서 연구, 개발되어 상품화되는 경우 그 이용사항을 적절하고 효과적으로 감시하기 위한 법률적 절차를 마련하여야 한다.

의정서는 유전자원뿐만 아니라 이와 연관된 전통지식(traditional knowledge associated with genetic resources)의 이용으로부터 발생하는 이익에 대하여도 공유의무에 대해 규정하고 있다.<sup>11)</sup> 그러나 모든 전통지식이 아니라 생물유전자원과 관련이 있어야 하고, 토착민족 및 지역공동체(Indigenous Peoples and Local Communities, 이하 IPLC)<sup>12)</sup>가 보유하고 있는 전통지식에 한정된다. 이러한 전통지식 중 가장 대표적인 것이 중국의 한방전통지식이라고 할 수 있다. 예를 들어, 흑사병과 같이 전 세계를 공포의 도가니로 몰아넣은 신종플루의 유일한 치료약인 타미플루는 로슈사에게 천문학적 이익을 안겨 주었다. 그러나 타미플루는 중국 운남성에서 해열제로 사용된 팔각이라는 식물을 분석하여 만들어 진 것이다. 타미플루 제조사는 의정서가 타결하기 전에 팔각식물을 이용하여 그 이익을 독차지하였지만 이제는 중국과 그 이익을 나눠가지기 위한 이익

10) 나고야의정서 제17조(접점기관의 기능 및 역할) 참조.

11) 나고야의정서 제5조 및 제7조.

12) 생물다양성협약 및 나고야의정서는 토착지역민공동체(Indigenous and Local Communities, ILC)라는 용어를 사용하고 있으나, 제12차 당사국총회는(COP 12)는 유엔토착민문제상설포럼(UNPFII)의 권고에 따라 후속 협상자료 및 정보자료는 ILC 용어 대신 IPLC 용어를 사용하기로 결정하였음. 제9차 협약 제8(j)조 전통지식작업반은 나고야의정서 후속 협상자료 및 정보자료에도 동 IPLC 용어를 사용할 것을 COP/MOP 2에 요청하는 권고문을 채택하였으므로 이 논문에서는 ILC 대신 IPLC 사용함. 다만, 동 권고문 주석(footnote)에 "IPLC"라는 용어 대신 "IPLC"라는 용어를 사용하더라도 기존의 "IPLC" 용어와 관련된 당사국의 권리 및 의무에 영향을 미치지 아니하며, 후속적 합의, 후속적 관행, 문맥, 특별한 의미로도 이용될 수 없다는 COP 12 결정문을 붙이는 조건으로 IPLC 용어 사용에 동의함.

---

공유 계약을 체결하여 로열티를 지불하여야 한다.

의정서의 핵심쟁점은 의정서의 적용대상으로서 유전자원의 이용이 무엇을 의미하는지, 유전의 기능적 단위를 가지지 않는 파생물도 의정서의 적용대상인지, 의정서 발효 전 취득된 유전자원의 적용여부, 의정서 발효 전 취득된 유전자원을 계속하여 또는 새로운 용도로 사용하는 경우의 적용여부, 접근방법 및 접근절차의 법적 확실성 및 투명성 확보방안, 위기상황 발생 시 병원균 접근의 완화된 기준 및 간소화된 절차 부여여부, 유전자원 관련 전통지식의 접근 및 이익공유 인정여부, 국내책임기관의 범위 및 역할, 유전자원 이용 정보공유센터(CHM)의 설치 및 기능, 의정서 이행에 대한 국가의 역할, 유전자원 이용을 감시하기 위한 감시기관(checkpoints) 설치의 강제성, 감시기관의 범위 및 기능, 유전자원 출처공개 여부, 상호합의조건(MAT)에 포함될 내용의 범위 및 이행방안 등이다.

## 2.1. 나고야의정서 적용범위

나고야의정서 제3조(적용범위)는 “이 의정서는 협약 제15조의 적용범위 내의 유전자원과 그 자원의 이용으로부터 발생하는 이익에 적용된다. 이 의정서는 또한 협약의 적용범위 내의 유전자원과 연관된 전통지식과 그 지식의 이용으로부터 발생하는 이익에 적용된다”<sup>13)</sup>라고 규정하여 나고야의정서의 접근 및 이익공유의 범위는 그 모조약이라고 할 수 있는 생물다양성협약의 제15조에서 인정하는 범위를 벗어날 수 없다는 것을 분명히 하고 있다. 즉 적용대상은 유전자원이고, 시간적으로는 협약이 발효한 1993년 12월 29일 이후 취득한 유전자원이며, 장소적으로는 당사국의 주권적 권리가 행사되는 영역에 한정되며, 이익공유의 주체는 원칙적으로 유전자원을 자국의 자연서식처에 보유하는 원산지국임을 묵시적으로 보여주고 있다.

그러나 시간적 적용범위와 관련하여서는 당사국뿐만 아니라 이용자들 간에도 많은 오해를 유발하고 있다. 나고야의정서라는 국제조약상의 의무는 시간적으로 의정서가 발효한 2014년 10월 12일 이후에 적용된다.<sup>14)</sup> 즉 나고야의정서상의 의무에는 구체적 접근 및 이익공유의 대상이 되는 유전자원의 범위 확정, PIC과 MAT 체결의 적용시기, 접근 방법 및 절차의 법적 확실성 및 투명성 확보를 위한 국내이행법률 제정, 위기상

---

13) 나고야의정서 제3조.

14) 조약법에 관한 비엔나협약 제28조는 “별도의 의사가 조약으로부터 나타나지 아니하거나 또는 달리 확정되지 아니 하는 한, 그 조약 규정은 그 발효 이전에 당사국에 관련하여 발생한 행위나 사실 또는 없어진 사태에 관하여 그 당사국을 구속하지 아니 한다”고 규정하여 명시적 합의가 없는 한 효력이 소급되지 않고 장래에 향해서만 효력이 발생한다고 규정함(1969 조약법에 관한 비엔나협약, 제28조).

황 발생 시 병원균 접근의 완화된 기준 및 간소화된 절차 부여 여부, 유전자원 관련 전통지식의 접근 및 이익공유 방법 및 절차, 이용허가를 담당하는 국내책임기관의 지정 및 역할, 유전자원 이용 정보공유센터(ABS Clearing House, 이하 ABSCH)의 설치 및 기능, 유전자원 이용을 감시하기 위한 점검기관(checkpoints) 설치 및 기능, 유전자원 출처공개 여부, MAT에 포함될 내용의 범위 및 이행방안 등이 포함된다.

그러나 유전자원의 접근 및 이익공유 의무는 나고야의정서가 발효되기 17년 전 생물다양성협약에서 이미 요구하고 있기 때문에 외국의 유전자원에 대한 접근 및 이익공유 의무는 원칙적으로 1993년 12월 29일부터 발생하였다고 할 수 있다. 그러나 유럽연합의 ABS이행법률은 생물다양성협약 제15.7조에서 유전자원에 대한 접근 및 이익공유를 요구하는 당사국은 이와 관련된 입법적·행정적·정책적 조치를 채택할 것을 요구하는데 이를 채택하지 않은 국가는 협약 제15.5조<sup>15)</sup>에 따라 유전자원에 대한 주권적 권리를 포기한 것으로 간주된다고 암묵적으로 규정하고 있다. 2016년 10월 현재 86개 비준국 중 유전자원에 대한 접근 및 이익공유 의무를 나고야의정서 발효 이후 취득한 유전자원에 대해서만 인정한다는 국가는 유럽연합 ABS 법률(2014 Access and

표 1 유전자원 및 관련 전통지식의 시간적 적용범위

	제공국	이용국
pre-CBD 취득 유전자원		
유전자원/관련 전통지식	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PIC 권한 없음</li> <li>• 국내법(접근관련)에서 제외</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이행준수의무 없음</li> <li>• 이행준수의무에서 제외 시 향후 실효적 집행 의문</li> <li>• 선택: 자발적 이익공유 장려</li> </ul>
CBD 발효 후 나고야의정서 발효 전 취득한 유전자원		
제공국 ABS법에 따라 취득한 현지외(ex situ) 유전자원	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MAT에 따라 이행</li> <li>• MAT이 없거나 양도가 금지되지 않는 경우, 법적 불확실성</li> <li>• 선택: 원산지국의 PIC /MAT 재취득</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 협약 제5.1조와 VCLT 제28조에 따라 원산지국과 이익공유 필요성 높음</li> <li>• MAT 없는 경우 취득 필요성</li> <li>• 이행준수의무에서 제외 시 향후 실효적 집행 의문</li> </ul>
제공국 ABS법에 따라 취득되지 아니한 ex situ 유전자원	*PIC/MAT 권한 없음	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 원산지국과 이익공유</li> <li>• MAT 없는 경우 취득 필요성</li> <li>• 이행준수의무에서 제외 시 향후 실효적 집행 의문</li> </ul>
나고야의정서 발효 이후 취득한 유전자원		
현지내/현지외(ex situ/in situ) 유전자원 및 전통지식	모두 적용대상	

자료: 2012 유럽연합 ABS법 연구보고서.

15) 유전자원에 대한 접근은 그 자원을 제공하는 계약당사자가 달리 결정하지 아니하는 한, 그 계약당사자의 사전통보승인을 받는 경우에 한함. 협약 제15.5조. 따라서 유럽연합은 ABS법률을 마련하지 않은 국가는 “사전통보승인을 요구하지 않는 것으로 달리 결정한 것”이라고 주장함.

---

Benefit-Sharing Regulation, 이하 EU ABS Regulation)이 유일하다. 우리나라를 비롯한 유전자원에 대한 접근허가를 요구하는 국가들은 모두 접근시기에 대해 침묵하고 있다.

그럼에도 불구하고 유럽연합 ABS이행법(2015 EU ABS Implementation Act)과 2016 지침안내서(Guidance on the EU ABS Regulation Implementing the Nagoya Protocol)는 나고야 의정서 발효 이전에 취득한 유전자원에 대한 접근 및 이익공유에 대해서는 산업계 등 이용자가 적절주의 의무(due diligence)를 행사하여 자체적으로 판단하여 결정하라고 요구하고 있다. 즉 나고야의정서 이전에 취득한 유전자원에 대해서도 제공국이 접근 및 이익공유를 요구하는 법률을 마련한 경우에는 제공국의 법률을 준수하도록 요구하고 있는 것이다. 따라서 이용자는 유전자원 원산지국의 ABS 요건에 따른 PIC과 MAT 체결을 보장하는 문서를 확인하고, 동 문서의 적법성에 대한 확신적 판단을 하고, 이러한 확신이 없는 경우에는 부족한 정보를 보충하거나 사용을 중지할 것을 요구하고 있다.

## 2.2. 나고야의정서상 이익 공유의 대상범위

의정서 제5조는 “협약 제15조 3항과 7항에 따라, 유전자원의 이용과 후속적인 응용 및 상업화로부터 발생하는 이익은 유전자원의 원산지국인 제공국, 또는 협약에 따라 유전자원을 취득한 당사국과 공정하고 공평한 방법으로 공유되어야 한다. 그러한 이익공유는 상호합의조건에 따른다”고 규정하고 있다.<sup>16)</sup> 따라서 이익공유는 유전자원의 이용뿐만 아니라 후속적인 응용 및 상업화로부터 발생하는 이익도 그 대상이 된다. 그러나 이익공유 대상의 범위는 유전자원에 한정되지 않고 일부 파생물의 이용으로부터 발생하는 이익에 대해서도 적용된다.

나고야의정서는 협상과정에서 이익공유의 대상에 유전자원뿐만 아니라 파생물의 이용으로부터 발생하는 이익에 대해서도 이익공유를 허용하기 위해 제2조에 “유전자원의 이용(utilization of genetic resources)”이라는 문구에 대한 정의를 마련하였다. 동 정의는 “생물다양성협약 제2조에 정의된 생명공학기술의 적용을 포함하여, 유전자원의 유전적 또는 생화학적 구성요소에 대한 연구 및 개발을 수행하는 것”을 의미한다고 정의하고 있다. 따라서 유전자원에 포함되어 있는 유전적 구성성분 뿐만 아니라 생화학적 구성요소(biochemical composition), 즉 파생물을 연구·개발하여 여러 다른 용도로 응용 및 상업화한 경우에도 적용된다. 예를 들어, 뱀에서 만들어진 뱀독, 조개의 대사

---

16) 나고야의정서, 제5조.

작용으로 만들어진 조개껍질, 그리고 라텍스 등이 파생물이라고 할 수 있다.

나고야의정서 제2조(용어의 사용)는 ‘파생물(derivatives)’을 “생물자원 또는 유전자원의 유전적 발현(genetic expression) 또는 대사작용(metabolism)으로부터 자연적으로 발생한 생화학적 합성물을 의미하고, 이러한 합성물은 유전의 기능적 단위를 포함하지 않는 경우에도 포함된다”라고 정의하고 있다. 그러나 의정서 제2조 정의조항 외에 어디에도 ‘파생물(derivatives)’이라는 용어는 발견되지 않아 그 적용성이 명확하지 않지만, 의정서 본문에 ‘유전자원의 이용’ 또는 ‘그 이용’이라는 문구가 있는 경우에는 ‘파생물의 이용’으로부터 발생하는 이익도 모두 의정서의 적용대상이라고 할 수 있다.

### 2.3. 나고야의정서상 이익 공유의 대상 국가

이용자가 다른 나라의 유전자원을 이용하는 경우 어느 나라와 이익공유를 하는가는 의정서상의 의무를 올바르게 이행하는데 가장 중요한 사항 중의 하나이다. 의정서 제5.1조는 “협약 제15조제3항 및 제7항에 의거하여, 유전자원 이용 및 후속하는 응용 및 상용화에 따라 발생하는 이익은 그러한 자원의 원산지 국가로서 그러한 자원을 제공하는 당사국 또는 협약에 따라 유전자원을 획득한 당사국과 공정하고 공평한 방식으로 공유되어야 한다”라고 규정하여 유전자원 원산지국이 이익공유의 대상국임을 규정하고 있다.<sup>17)</sup> 따라서 이용자는 외국의 유전자원이나 유전자원 가공품을 수입하는 경우에 그 원산지를 확인하고, 수출업자가 원산지국가의 법률에 따라 사전통보승인과 이익공유계약을 체결하였는가에 대해 확인하여야 한다. 2016년 10월 현재 유럽연합 28개 회원국들은 자국 유전자원에 대한 사전통보승인(PIC)과 이익공유계약(MAT) 체결을 요구하지 않고 있다. 그러나 유럽에서 제공되는 유전자원이 유럽産이 아니라 사전통보승인과 이익공유계약을 요구하는 남미나 아프리카産 유전자원이나 그 가공품인 경우에는 반드시 수출업자로부터 PIC과 MAT 체결을 확인하여야 한다.

나고야의정서 본문에는 ‘유전자원 원산지국’에 대한 정의가 없다. 그러나 협약 제2조는 ‘유전자원 원산지국’이란 “유전자원을 현지 내 상태(in-situ conditions)에서 보유하고 있는 국가”<sup>18)</sup>를 말한다고 규정하고 있다. ‘현지 내 상태’란 “유전자원이 생태계 및 자연서식지에서 존재하는 상태”를 의미한다. 따라서 유전자원의 원산지국은 여러 나

17) 의정서 제5.1조. 이는 협약 제15.3조 “이 협약의 목적상 이 조와 제16조 및 제19조에 언급된 계약당사자가 제공하는 유전자원은 그 자원의 원산지국인 계약당사자 또는 이 협약에 따라 유전자원을 획득한 당사자가 제공하는 것만을 의미한다”에 의거하여 만들어짐.

18) 협약 제2조, “country of origin of genetic resources” means the country which possess those genetic resources in in-situ conditions.



---

라가 될 수 있다. 예를 들어, 우리나라, 중국, 일본이 ‘쑥’을 자국의 자연서식처에 보유하는 경우에는 모두 유전자원 원산지국이 될 수 있다. 또한 원산지국이 되기 위해서는 해당 유전자원을 자국의 자연서식지에 보유하고 있어야 하므로 논이나 밭 등 인공서식지(artificial habitats)에 보유하는 유전자원은 나고야의정서의 적용대상이라고 할 수 없다. 따라서 식량농업용 유전자원을 논이나 밭에 보유하는 경우에는 유전자원 원산지국이라고 할 수 없다.

나아가 협약 제2조는 “사육종 또는 배양종의 경우에는 고유한 특성을 발전시킨 주위환경에 존재하는 것”<sup>19)</sup>을 말한다고 규정하고 있다. 따라서 유전자원의 원산지국은 두 경우에 가능하다. 먼저, 자국의 생태계 및 자연서식지에 존재하는 유전자원을 보유하는(possess) 국가이다. 둘째, 유전자원이 외부에서 들어온 경우, 즉 사육종 또는 배양종(domesticated or cultivated species)의 경우에는 자신의 고유한 특성을 발전시킨 환경에 존재하는 유전자원을 보유하는 국가이다. ‘사육종 또는 배양종’이라 함은 인간의 필요를 충족시키기 위하여 진화과정에서 인위적인 영향을 받은 종을 말한다.<sup>20)</sup> 다시 말해, 사육종 또는 배양종이란 고유의 종이 아니라 다른 나라에 서식하는 종을 국내로 들여와 토착화 또는 인위적으로 배양된 종을 의미한다고 볼 수 있다.

## 2.4. 장소적 적용범위

나고야의정서는 유전자원이 소재하는 장소적 범위에 대해 명시적으로 규정하지 아니하고 의정서 제3조에서 “협약 제15조의 범위 내에 포함되는 유전자원”이라고 모호하게 규정하고 있다. 그러나 생물다양성협약 제15조는 당사국의 관할권 내에 소재하는 생물자원에 대해서만 주권적 권리 행사를 인정하여, 국가이원지역, 즉 공해, 남극 조약의 적용범위에 소재하는 유전자원, 심해저 등에 소재하는 유전자원에 대해서는 나고야의정서 적용대상에서 제외된다고 할 수 있다.

## 3. 나고야의정서와 식량농업용식물유전자원에 관한 국제조약과의 관계

나고야의정서의 적용대상은 유전의 기능적 단위를 가진 모든 동물, 식물, 미생물, 그리고 기타 기원의 물질(버섯, 곰팡이 등)이므로, ITPGRFA의 적용대상인 식량농업용

---

19) 협약 제2조.

20) *Id.*

식물유전자원을 포함하고 있다. 따라서 원칙적으로 식량농업용식물유전자원도 나고야의정서 접근 및 이익공유의 대상이라고 할 수 있다. 그러나 위에서 언급하였듯이 나고야의정서는 식량농업용식물유전자원의 국가 간 상호의존성과 식량안보<sup>21)</sup>라는 특성을 인정하여 ITPGRFA 부속서에 수록된 MLS 64개 작물을 육종, 연구, 교육용으로 사용하는 경우에 접근 및 이익공유 대상에서 제외하고 있다.<sup>22)</sup> 그러나 ITPGRFA의 적용대상이 되는 모든 식량농업용유전자원이 아니라 ITPGRFA의 접근 및 이익공유의 대상이 되는 부속서에 기재된 다자체제(MLS) 64개 작물종에 대해서만 적용된다. 이 뿐만 아니라 동 64개 작물을 육종, 연구, 교육용으로 사용하는 경우에만 접근 및 이익공유 대상에서 제외하고 있다.

표 2 나고야의정서와 ITPGRFA의 이익공유 적용범위 비교

구분		
적용대상	식량농업용식물유전자원	모든 유전자원 및 일부 파생물
적용제외	비식량농업용 목적(예; 화학적, 약학적 및 기타 비식량과 사료 산업적 이용 목적)	유전자원의 유전적 발현 또는 대사작용으로부터 자연적으로 생성되지 않는 것으로 즉, 인위적으로 생성된 생화학적 합성물
목적	ITPGRFA의 연구, 육종 및 교육용 연구 및 보전인 경우에 한정	유전자원의 유전적 또는 생화학적 구성성분에 대한 연구 및 개발
다자체제(MLS) 적용대상	Annex 1 64개 작물종	협상 중(의정서 제10조)
현지의(ex-situ) 유전자원	적용대상(CGIAR 소재 식물유전자원)	취득시기에 따라 다름 <ul style="list-style-type: none"> <li>• pre-CBD: 적용제외</li> <li>• CBD-NP: 불명확(현실적으로 적용가능성 높음)</li> <li>• post-NP: 모두 적용</li> </ul>
파생물	원칙적 제외	대부분 포함(인위적 생성 파생물 제외)

### 3.1. ITPGRFA에 따른 식물유전자원 접근 및 이용 조건

나고야의정서는 전문, 제4조 등을 통하여 하여 ITPGRFA의 적용대상 중 Annex 1에 포함된 64개 작물종이 식량농업용으로 사용되는 경우에는 적용대상에서 제외하고 있다. 따라서 생물다양성협약이나 나고야의정서에서는 유전자원의 접근 및 이익공유의

21) 식물이나 동물 육종의 또 다른 특성은 유전자원 연구/개발의 최종상품이 여전히 유전자원이라는 것임. 따라서 식량농업용식물 유전자원은 다른 유전자원과 다른 ABS규칙을 적용할 필요성이 있음.

22) 나고야의정서 제4.4조.

사전통보승인(PIC), 상호동의조건(MAT)을 명문화하여 유전자원에 접근 및 활용이 양자 간의 협의에 의하여야 함을 의무화하는 것과는 대조적으로 식량농업식물유전자원 국제조약에서는 64개의 식량농업유전자원에 대해 다자체제하에서 표준물질이전 계약서(Standard Material Transfer Agreement)를 통하여 접근 및 활용이 가능하도록 규정함으로써 식량농업용식물유전자원에 대한 양자적 접근 및 이익공유절차를 면제하고 있다.

그러나 MLS 64개 작물종이 나고야의정서상의 양자적 접근 및 이익공유 대상에서 제외되기 위해서는 ITPGRFA 제12.3조상의 8개의 엄격한 요건을 충족시켜야 한다. 특히 첫째 요건은 나고야의정서의 적용대상 여부에 가장 중요한 요건이라고 할 수 있다. 즉 식량 및 농업을 위한 연구, 육종 및 교육을 위한 이용과 보존의 목적을 위해서만(solely) 접근이 제공되어야 하며, 화학적, 약학적 및 기타 비식량과 사료 산업적 이용을 포함(include)하여서는 아니 된다.<sup>23)</sup> 따라서 MLS를 통해 취득한 PGRFA를 식량농업용이 아닌 제초제나 의약품, 사료 또는 관상용 등 추가적 용도로 사용하는 경우에는 나고야의정서가 적용되어 원산지국과 양자적 PIC과 MAT을 체결하여야 한다. 그러나 MLS 적용여부에 대한 판단은 PGRFA 자체가 아니라 그 이용 용도이다.<sup>24)</sup> 나아가 ITPGRFA 제12.3조 제2문은 “다용도 농작물(식량 및 비식량)의 경우에는 식량 안보에 대한 이들의 중요성이 다자체제에의 포함 여부 및 접근의 신속성의 허용에 대한 결정 요인이 되어야 한다”고 규정하여 식량농업용 이외 비식량 목적 등 다른 용도를 포함하는 경우에는 양자적 PIC과 MAT 체결을 허용하고 있음에 유의할 필요가 있다.<sup>25)</sup>

둘째, 다자체제로부터 유전자원을 수령한 자는 수령된 그 자체의 형태로는 식량농업식물유전자원이나 이들의 유전적 부분 또는 구성성분에 대한 접근의 신속성(facilitated access)을 제한하는 어떠한 지적재산권이나 기타 권리도 주장할 수 없다.<sup>26)</sup>

23) ITPGRFA, 제12.3(a)조. 해당 PGRFA의 수령자가 직접 경작(cultivation)의 목적으로 취득할 수 있는가에 대해서는 논란의 여지가 있지만, 조약의 목적과 제공기관이 확립한 조건을 이행하는 경우 가능하다고 해석. ICUN, Explanatory Guide to the International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture, p. 102, 2005.

24) ICUN, Explanatory Guide to the International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture, p. 102, 2005.

25) 이 외에 신속한 접근, 추적 불필요성, 무상분양 또는 최소행정비용 요건 등 있음. 개별 추적할 필요가 없다고 하지만 실제적으로는 물질이전계약(Material Transfer Agreement, 이하 MTA)을 통해 이전되므로 추적이 가능하다고 할 수 있음. 또한 모든 이용 가능한 패스포트데이터와 관련법에 의거하여 기타 부수적이고 공개적인 서술정보는 해당 식량농업식물유전자원과 더불어 제공되어야 함. ITPGRFA, 제12.3(b)와 (c)조.

26) ITPGRFA, 제12.3(d)조. 동 조항은 ITPGRFA 협상 과정에서 가장 첨예한 논란을 야기한 조항 중의 하나로 인정됨. ICUN, Explanatory Guide to the International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture, p. 105, 2005.

물론 이 때의 접근 신속성 의무는 식량 및 농업 목적의 연구, 육종 그리고 교육을 위한 경우에만 인정된다.<sup>27)</sup> 그러나 PGRFA를 MLS로부터 취득한 이용자는 “수령한 형태 (in the form received)”의 PGRFA에 대한 어떠한 특허권, 육종가의 권리, 영업비밀 등 어떠한 유형의 지적재산권도 주장할 수 없다는 것인지, 아니면 접근 촉진을 제한하는 지적재산권이나 기타 권리만을 금지하는 것인지 불명확하다. 문장구조 그대로 해석하는 경우 모든 지적재산권과 기타 권리를 금지하는 것이 아니라 접근의 신속성을 제한하는 지적재산권만을 금지하는 것처럼 보인다.<sup>28)</sup> 그러나 이에 대해서는 여전히 해석상 논란이 많으며 이는 각 국 정부가 결정할 사안이다.

PGRFA와 유전물질에 대한 정의는 ITPGRFA 제2조에 규정되어 있지만, 유전적 부분 (genetic parts) 또는 구성요소(components)에 대한 정의가 없어 논란을 유발하고 있다. 그러나 수령된 PGRFA에서 발견되는 세포질(genes) 또는 구성요소는 포함된다고 볼 수 있다.<sup>29)</sup> 이러한 해석이 맞는 경우 MLS로부터 수령된 유전물질뿐만 아니라 세포질 또는 그 부분 또한 수령된 형태로는 어떠한 지적재산권도 주장할 수 없다는 결과가 나온다.<sup>30)</sup> 따라서 ‘취득된 형태’에 대한 해석이 중요하다.

‘취득된 형태(in the form received)’ 그대로의 지적재산권 또는 기타 권리는 인정될 수 없다는 것은 명백하다.<sup>31)</sup> 그러나 ‘취득된 형태’의 범위에 대한 논란은 피할 수 없다. 즉 세포질의 분리, 비변형 세포질을 새로운 신물질이나 신물질(construct)에 추가하는 것 등은 지적재산권을 인정할 수 없는가에 논쟁이 있다. 기본적으로 개별 당사국의 지적재산권체제에 의해 결정된다.<sup>32)</sup>

셋째, 지적재산권 및 기타 재산권에 따라 보호되고 있는 식량농업식물유전자원에 대한 접근은 관련 국제협정과 관련 국가의 법률에 따라야 한다. 이는 공지공유영역 (public domain)<sup>33)</sup>에 있고 당사국의 관리와 통제하에 있는 PGRFA만이 MLS의 적용대상

27) *Id.*

28) *Id.*

29) *Id.*

30) *Id.*, at 106.

31) 농부들에 의해 개발 중인 물질을 포함하여 개발 중에 있는 식량농업식물유전자원에 대한 접근은 개발기간 동안에는 개발자의 재량임. ITPGRFA, 제12.3(e)조.

32) 선진국은 동 조약의 채택 당시 동 조항이 어떠한 경우에도 자국의 지적재산권법의 변경을 허용할 수 없다는 입장임. ICUN, Explanatory Guide to the International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture, p. 106, 2005.

33) 세계지적재산권기구(WIPO) 지적재산권·유전자원·전통지식·전승문화에 관한 정부가위원회(Intergovernmental Committee on Intellectual Property and Genetic Resources, Traditional Knowledge and Folklore, 이하 WIPO IGC)는 지적재산권, 유전자원, 전통지식 그리고 전통문화표현 관련 핵심용어집에서 “공지공유영역”이란 특정 작품이 일반적으로 일반대중이 사용하는 데 어떤 법적 제한이 없는 것을 의미함. 미국 Black’s Law Dictionary는 지적재산권의 보호를 받지 아니하여 누구나 무료로 사용할 수 있는 발명품이나 창작품의 총체라고 정의함. 저작권, 상표권, 특허권 또는 영업비밀이 상실되거나 기간이 만료하여

---

이라는 요건에 따라 명백하다. 닛째, 다자체제 하에서 접근되고 보존된 식량농업식물 유전자원은 본 조약의 조건 하에서 동 식량농업식물유전자원의 수령자에 의해 다자 체제에서 지속적으로 이용이 가능하여야 한다. 마지막으로, 제12조에 있는 기타 조항 들을 침해하지 않는 경우, 당사국들은 현지 내 조건(in situ conditions)에서 발견된 식량 농업식물유전자원에 대한 접근이 국내법에 따라 또는 그러한 법률이 없는 경우에는 운영기구에서 정할 수 있는 기준에 따라 제공되도록 한다는 데에 동의하여야 한다. 이는 국내법에 따라 MLS PGRFA의 접근방법이나 절차에 대한 규율을 허용한다.

### 3.2. ITPGRFA 부속서 64개 작물종 외 PGRFA

ITPGRFA 부속서에 기재되어 있는 64개 작물 이외 다른 PGRFA(이하 non-Annex PGRFA)를 사용하는 경우에는 원칙적으로 모두 나고야의정서의 적용을 받는다. 이는 나고야의정서 당사국 또는 ITPGRFA 당사국 여부에 관계없이 당사국의 접근 및 이익공유에 관한 법률에 따라 PIC과 MAT을 체결하여야 한다. 그러나 ITPGRFA 당사국 들 중 유럽연합 회원국, 즉 네덜란드나 독일은 자국의 국내종자은행에 보관되어 있는 non-Annex 1 작물종에 대해서도 sMTA를 이용하고 있으므로 이들 작물종에 대해서는 sMTA 자체가 나고야의정서상의 접근 및 이익공유 조건에 해당하므로 나고야의정서 의 적용을 받지 아니한다.

또한 국제농업연구자문그룹(Consultative Group for International Agricultural Research, 이하 CGIAR)의 회원 연구소인 16개 국제농업연구센터(International Agricultural Research Centers, 이하 IARC)<sup>34)</sup>나 ITPGRFA 제15조에 따라 계약을 체결한 다른 국제기관으로부터 sMTA에 따라 취득한 non-Annex PGRFA도 나고야의정서의 적용을 받지 아니한다. 그러나 이들 기관으로부터 non-Annex PGRFA를 취득하는 이용자는 향후 추가적인 입증이나 이용의 적법성 등을 위해서도 sMTA를 반드시 보관하는 것이 바람직하다.

### 3.3. ITPGRFA 비당사국의 PGRFA

국제조약상의 의무는 해당 국제조약의 당사국에게만 적용된다. 따라서 나고야의정

---

지적재산권이 공지공유영역에 위반에 재한 책임 없이 누구나 사용할 수 있게 되는 것이라고 정의함. Black's Law Dictionary, p.1027(8th ed.,2005). 저작권가 인접권리와 관련하여 공지공유영역은 소유권자의 허가 없이, 그리고 어떠한 비용을 지불할 의무 없이 누구나가 사용할 수 있는 것을 의미함. 특허권과 관련하여서는 어느 누구도 재산권적 권리를 주장할 수 있는 지식, 생각 그리고 혁신을 의미함. 그러나 국가마다 다른 입법 또는 요건 채택하고 있음(WIPO/GRTKF/IC/30/INF/7).

34) 국제농업연구자문그룹(CGIAR) 산하에 있는 국제농업연구센터(IARCs)에 대해서는 부록 참조.

서 당사국이지만 ITPGRFA 당사국이 아닌 국가의 PGRFA는 모두 나고야의정서 적용 대상이다. 2016년 10월 현재 ITPGRFA 당사국은 우리나라를 비롯한 133개국이다. 특히 중국, 콜롬비아, 멕시코, 남아공, 태국, 베트남, 몽골, 이스라엘과 러시아, 카자흐스탄 등 다수의 동유럽국가, 그리고 선진국으로서는 뉴질랜드가 비당사국이다.<sup>35)</sup> 따라서 이들 국가의 PGRFA는 Annex 64개 작물종도 나고야의정서 적용대상이다. 미국은 생물다양성협약이나 나고야의정서 당사국은 아니지만, 2016년 9월 28일 미국 상원이 ITPGRFA 비준을 동의함에 따라 비준서 기탁 후 90일이 경과한 이후부터 당사국이 될 전망이다.<sup>36)</sup> 미국은 세계 최대의 PGRFA 종자보관기관을 보유하고 있으므로 향후 PGRFA 활용에 큰 혜택을 제공할 것으로 예상된다. 반대급부로서 미국도 이미 ITPGRFA MLS에 보관된 150만 종의 PGRFA를 활용할 권리를 행사할 수 있다.

### 3.4. 나고야의정서와 UPOV협약

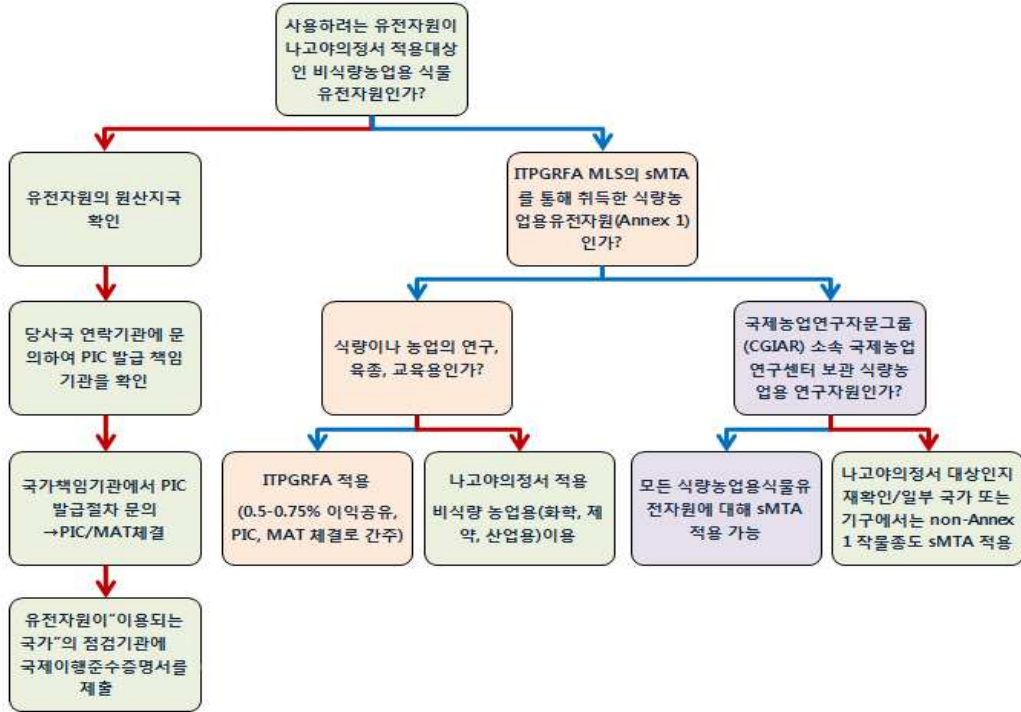
식물신품종보호국제협약(International Convention for the Protection of New varieties of Plants, 이하 UPOV협약)은 나고야의정서 제4.4조에서 인정하는 특별문서에 해당되지 아니하여 나고야의정서의 접근 및 이익공유의 적용대상이라고 할 수 있다. 그러나 나고야의정서 제4.3조는 “의정서와 관련이 있는 다른 국제적 문서들과 상호보완적인 방식으로 이행되어야 한다. 협약과 이 의정서의 목적을 지지하고 이와 배치되지 않는 한, 위 국제 문서들과 관련 국제기구들이 진행하는 유용하고 관련성 있는 작업이나 관행에 적절한 주의를 부여하여야 한다”<sup>37)</sup>라고 규정한다. 이는 UPOV협약과 같은 다른 국제적 문서들과 상호보완적으로 이행할 것을 명시하고 있다. 따라서 나고야의정서 당사국이면서 UPOV협약 당사국들 간에는 여전히 나고야의정서의 적용대상에서 일정 부분 제외된다고 할 수 있다. 나아가 나고야의정서 제4.1조는 “의정서의 조항들은 기존의 국제협약에서 유래하는 당사국의 권리 및 의무의 행사가 생물다양성에 심각한 피해 또는 위협을 초래하는 경우를 제외하고 그 권리와 의무에 영향을 미치지 아니한다. 이 항은 의정서와 다른 국제 문서들 간의 상하관계 창설을 의도하는 것이 아니다”라고 규정하여 나고야의정서 당사국 여부를 불문하고 UPOV협약 당사국 사이에는 UPOV협약이 계속하여 효력을 발생할 것을 요구하고 있다. 특히 UPOV협약 제 15조, 일명 육성자권리의 예외조항(Breeders' Exemptions)과 관련해서다.

35) ITPGRFA 비당사국 현황에 대해서는 (<http://www.fao.org/plant-treaty/countries/membership>) 참조.

36) (<http://www.fao.org/plant-treaty/news/detail-events/en/c/442440/>) 참조.

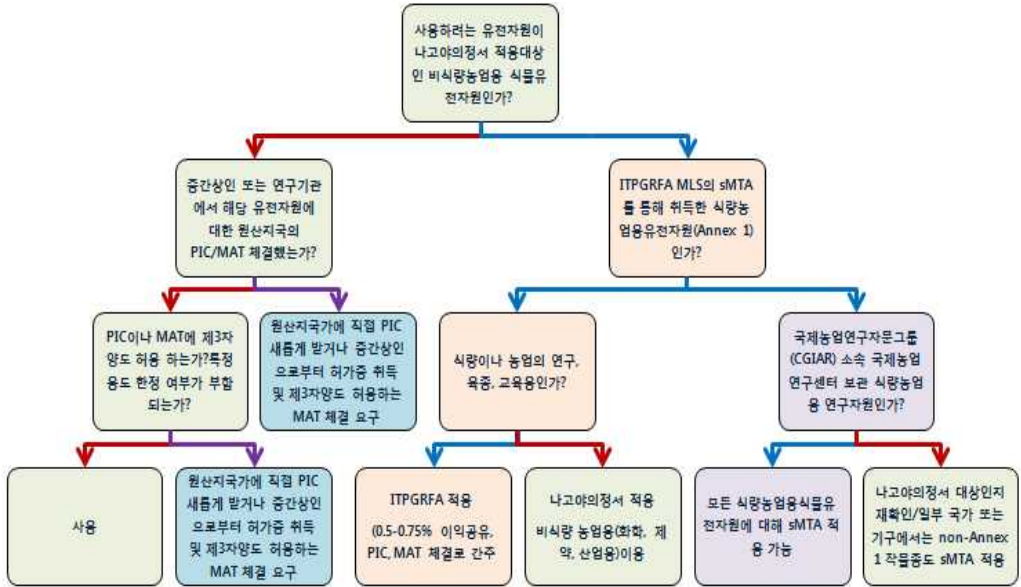
37) 나고야의정서 제4.3조.

그림 1 해외 유전자원 이용 시 대응 절차(유전자원 출처 : 원산지국)



자료: 농림수산물교육문화정보회(2014).

그림 2 해외 유전자원 이용 시 Flowchart(유전자원 출처 : 중간상인 or 연구기관)



자료: 농림수산물교육문화정보회(2014).

UPOV협약 제15조는 제14조에 규정된 육성자권리<sup>38)</sup>의 강제적 예외사항으로 (1) 사적이며 비상업적 목적으로 행해진 행위, (2) 실험목적의 행위, 그리고 (3) 타 품종 육성 목적의 행위, 그리고 제14조(5)항에 적용되는 경우를 제외하고는 육성된 타 품종에 관한 제14조(1)항 내지 (4)항의 행위는 육성자 권리의 적용대상에서 제외하고 있다.<sup>39)</sup> 따라서 나고야의정서 당사국 여부를 불문하고 UPOV 당사국들 간에는 특히 제15.1(c)조에 따라 “타 품종 육성이 목적”인 경우 육성자의 허락 없이 생산 또는 증식, 번식 목적의 조제, 판매의 제공, 판매 또는 여타 방법의 유통, 수출, 수입, 상기 사항을 목적으로 한 비축 등이 허용된다. 나아가 제14.5조에 따라 육성가는 “기본적으로 유래된 품종, 또는 기타 특정 품종”이 아닌 경우에 위에서 언급한 행위를 하는데 육성가의 허가를 받을 필요가 없다.

UPOV 당사국의 물질로서 식물육종가 권리체제의 보호를 받는 물질에 대한 사용관행에 따르면, UPOV 당사국은 PGRFA를 추가적인 육종목적으로 사용하는 경우에 보호 품종의 추가적인 사용에 대해 제한할 수 없다.<sup>40)</sup> 만약 제한을 두는 것은 UPOV협약 제15조 상의 육종가 면제 의무를 위반하는 것이다. UPOV 제15조는 추가적 육종이나 신품종 발견이나 개발을 위해 보호품종을 자유롭게 사용할 것을 요구하고 있기 때문이다.

그러나 UPOV PGRFA와 나고야의정서는 다음과 같은 이유로 충돌하지 않는다고 할 수 있다. 첫째, PGRFA 원산지국은 CBD협약 제2조 원산지국의 정의에 따라 해당 PGRFA를 자연서식처에 보유하고 있어야 하는데, UPOV PGRFA는 자연서식처(natural habitat)가 아닌 인공서식처(밭이나 논 등)에 보유하기 때문에 주권적 권리를 주장할 수 없다. 둘째, 보호품종의 소유권자는 개인이기 때문에 주권적 권리를 주장할 수 없으며, 주권은 국가만이 행사할 수 있다. 따라서 국가가 보호품종을 보유하고 있는 경우에는 자연서식처 존재성, 나고야의정서 당사국 여부, ITPGRFA 당사국 여부, ITPGRFA Annex 1 64개종 해당성 여부, GMO 등을 확인하여야 하나, 대부분 자연서식

38) 제14조(육성자권리의 범위)

(1) [종자에 관한 행위]

(a) 제15조와 제16조의 규정에 따라, 보호품종의 종자에 관한 다음의 행위에는 육성자의 허락이 요구:

1) 생산 또는 증식, 2) 번식 목적의 조제, 3) 판매의 제공, 4) 판매 또는 여타 방법의 유통, 5) 수출, 6) 수입, 7) 제1호 내지 6)호를 목적으로 한 비축

(b) 육성자는 허락에 대한 조건 또는 제한을 둘 수 있음.

39) UPOV협약 제15.1조, 제15.2조는 [선택적 예외]로서 “제14조의 규정에도 불구하고 각 체약 당사자는 합리적인 범위 내에서 육성자의 적법한 이익을 보장하면서, 어떠한 품종에 관하여 농민이 보호품종 또는 제14조(5)항(a)의1)호 또는 2)호에 해당하는 품종을 자신의 토지에 재배하여 수확한 산물을 자신의 토지에서 번식목적으로 사용할 수 있도록 육성자 권리를 제한할 수 있다”라고 규정함.

40) Guidance on the EU ABS Regulation Implementing the Nagoya Protocol.



---

처 존재성을 충족하지 못하여 나고야의정서상의 원산지국 요건을 충족하지 못할 것으로 판단된다. 셋째, 생물다양성협약은 자국의 자연서식처가 아닌, 개인이 인위적으로 개발하여 ex-situ 종자은행이나 인위적 서식처에 보관하고 있는 PGRFA에 대해서까지 주권을 인정하는 것은 아니기 때문이다.

#### 4. 시사점 및 대응방안

나고야의정서의 발효와 함께 ABS 이행법률의 제정으로 식량농업용 식물유전자원에 대한 접근은 상당히 엄격해질 것으로 보인다. 나고야의정서는 기본적으로 외국의 유전자원을 이용하기 위해서는 제공국으로부터 사전통보승인(PIC)과 상호동의조건(MAT)이라는 엄격한 절차를 요구하고 있기 때문에 상당한 시간적, 행정적, 그리고 경제적 비용을 요구할 것이므로 우리나라는 ITPGRFA 그리고 UPOV협약의 적용범위를 최대한 확대하여 농식품산업부문의 피해를 최소화하기 위한 다음과 같은 정책 도입이 필요하다.<sup>41)</sup>

첫째, 나고야의정서와 ITPGRFA의 64개 작물종의 용도, 즉 육종, 연구, 또는 교육에 대한 정의를 최대한 확대 해석할 필요가 있다. 나고야의정서 제4.4조에 따라 PGRFA 중 나고야의정서의 접근 및 이익공유의무 적용 제외 혜택을 누릴 수 있는 식물유전자원은 Annex 1 64개작물종에 대해 육종, 연구, 교육에 한정되기 때문이다.

둘째, ITPGRFA 제15조에 따라 CGIAR 소속의 16개 국제농업연구센터(international Agricultural Research Centers) 등에서 보관하고 있는 PGRFA의 유전자원에 대한 점검신고 대상에서 명시적으로 면제할 필요가 있다. 동 센터들에 보관되고 있는 PGRFA는 시간적, 장소적, 그리고 Annex 64개 작물종이라는 제한을 받지 않는 큰 이점이 있다.

셋째, 2016년 10월 현재 유럽연합 회원국들은 유럽산 유전자원(PGRFA 포함)에 대한 자유로운 이용을 채택하고 있으므로 유럽산 유전자원의 적극적인 대체성 등을 홍보할 필요가 있다. 향후 PGRFA에 대한 접근의 엄격성이 강화되어 국가 간 쟁탈전이 발생하는 경우 유럽의 ABS정책이 바뀔 수도 있기 때문이다. 유럽연합의 2014 ABS 규정이나 2015 시행령 그리고 2016 안내서는 유럽산 PGRFA에 대한 회원국의 생물자원 주권행사를 금지하지 않고 있기 때문이다.

---

41) 유럽연합은 나고야의정서 관련 종자·식품산업 보호를 위한 명확한 정책수립의 예로서는 식물육종의 경우 유전자원 연구/개발의 최종상품이 여전히 유전자원이라고 설명하고 있음. 따라서 식량농업용식물유전자원은 다른 유전자원과 다른 ABS규칙을 적용 받을 필요가 있다고 함. 2016 지침안내서(Guidance on the EU ABS Regulation Implementing the Nagoya Protocol).

**부록: ITPGRFA 다자세계가 적용되는 유전자원 작물 범위  
(식량작물 35종 및 사료작물 29종 등)**

표 1 식량작물(Food Crops, 35작물)

작물명(Crops)	한글작물명	속명(Genus)	비고(Observation)
Breadfruit	빵나무	Artocarpus	Breadfruit only
Asparagus	아스파라거스	Asparagus	
Oat	귀리	Avena	
Beet	사탕무우	Beta	
Brassica complex	배추과	Brassica et al.	Genera included are: Brassica, Armoracia, Barbarea, Camelina, Crambe, Diplotaxis, Eruca, Isatis, Lepidium, Raphanobrassica, Raphanus, Rorippa, and Sinapis. This comprises oilseed and vegetable crops such as cabbage, apeseed, mustard, cress, rocket, radish, and turnip. The species Lepidium meyenii (maca) is excluded.
Pigeon Pea	비둘기콩	Cajanus	
Chickpea	병아리콩	Cicer	
Citrus	귤속	Citrus	Genera Poncirus and Fortunella are included as root stock.
Coconut	코코넛	Cocos	
Major aroids	토란 등	Colocasia, Xanthosoma	Major aroids include taro, cocoyam, dasheen and tannia.
Carrot	당근	Daucus	
Yams	얌	Dioscorea	
Finger Millet	손가락조	Eleusine	
Strawberry	딸기	Fragaria	
Sunflower	해바라기	Helianthus	
Barley	보리	Hordeum	
Sweet Potato	고구마	Ipomoea	
Grass pea	그래스피	Lathyrus	
Lentil	렌틸콩	Lens	
Apple	사과	Malus	
Cassava	카사바	Manihot	Manihot esculenta only.
Banana/ Plantain	바나나	Musa	Except Musa textilis.
Rice	벼	Oryza	
Pearl Millet	진주조	Pennisetum	
Beans	강남콩	Phaseolus	Except Phaseolus polyanthus.
Pea	완두	Pisum	
Rye	호밀	Secale	
Potato	감자	Solanum	Section tuberosa included, except Solanum phureja.
Eggplant	가지	Solanum	Section melongena included.
Sorghum	수수	Sorghum	
Triticale	트리트케일	Triticosecale	

(계속)

작물명(Crops)	한글작물명	속명(Genus)	비고(Observation)
Wheat	밀	Triticum et al.	Including Agropyron, Elymus, and Secale.
Faba Bean / Vetch	참두	Vicia	
Cowpea et al.	동부 등	Vigna	
Maize	옥수수	Zea	Excluding Zea perennis, Zea diploperennis, and Zea luxurians.

표 2 사료작물(Forages, 29작물)

속명(Genera)	한글작물명	명(Species)
Astragalus	황기속(자운영)	chinensis, cicer, arenarius
Canavalia	작두콩	ensiformis
Coronilla		varia
Hedysarum	뫼황기속	coronarium
Lathyrus	연리초속	cicera, ciliolatus, hirsutus, ochrus, odoratus, sativus
Lespedeza	싸리	cuneata, striata, stipulacea
Lotus	벌노랑이	corniculatus, subbiflorus, uliginosus
Lupinus	루핀	albus, angustifolius, luteus
Medicago	알팔파	arborea, falcata, sativa, scutellata, rigidula, truncatula
Melilotus	전동싸리	albus, officinalis
Onobrychis		viciifolia
Ornithopus		sativus
Prosopis		affinis, alba, chilensis, nigra, pallida
Pueraria	취속	phaseoloides
Trifolium	토끼풀	alexandrinum, alpestre, ambiguum, angustifolium, arvense, agrocicerum, hybridum, incarnatum, pratense, repens, resupinatum, rueppellianum, semipilosum, subterraneum, vesiculosum

표 3 화본과 사료(Grass Forages)

속명(Genera)	한글작물명	종명(Species)
Andropogon	쇠풀속	gayanus
Agropyron	개밀속	crisatum, desertorum
Agrostis	겨이삭속	stolonifera, tenuis
Alopecurus	독새풀속	pratensis
Arrhenatherum	리본그래스	elatius
Dactylis	오리새	glomerata
Festuca	김의털속	arundinacea, gigantea, heterophylla, ovina, pratensis, rubra
Lolium	독보리속	hybridum, multiflorum, perenne, rigidum, temulentum
Phalaris	갈풀속	aquatica, arundinacea
Phleum	산조아재비속	pratense
Poa	포아풀속	alpina, annua, pratensis
Tripsacum		laxum

**부록: 국제농업연구자문그룹(CGIAR) 산하에 있는 국제농업연구센터(IARCs)**

①국제열대농업연구센터(Centro Internacional de Agricultural Tropical, CIAT; 콜롬비아의 Cali 소재), ②국제산림연구센터(Center for International Forestry Research, CIFOR; 인도네시아의 Bogor 소재), ③국제옥수수·밀개량연구센터(Centro Internacional de Mejoramiento de Maizy Trigo, CIMMYT; 멕시코의 Mexico City 소재), ④국제감자연구센터(Centro Internacional de la Papa, CIP; 페루의 Lima 소재), ⑤국제건조지역농업연구센터(International Center for Agricultural Research in the Dry Areas, ICARDA; 시리아의 Aleppo 소재), ⑥국제수중생물자원연구센터(International Center for Living Aquatic Resources Management, ICLARM; 말레이시아의 Penang 소재), ⑦국제임업연구소(International Centre for Research in Agroforestry, ICRAF; 케냐의 Nairobi 소재), ⑧국제반건조농업연구소(International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics, ICRISAT; 인도의 Patancheru 소재), ⑨ 국제식량정책연구소(International Food Policy Research Institute, IFPRI; 미국의 Washington DC 소재), ⑩국제열대농업연구소(International Institute of Tropical Agriculture, IITA; 나이지리아의 Ibadan 소재), ⑪국제생물자원연구소 (International Live- stock Research Institute, ILRI; 케냐의 Nairobi 소재), ⑫국제식물유전자원연구소(International Plant Genetic Resources Institute, IPGRI; 이탈리아의 Rome 소재), ⑬국제미작연구소(International Rice Research Institute, IRRI; 필리핀의 Los Banos 소재), ⑭국제국가농업연구지원기관(International Service for National Agricultural Research, ISNAR; 네덜란드의 Hague 소재), ⑮국제수역경영연구소 (International Water Management Institute, IWMI; 스리랑카의 Colombo 소재), 서부아프리카 미작개발협회(West Africa Rice Development Association, WARDA; Cte d'Ivoire의 Bouak 소재) 등<sup>42)</sup>이 있으며, 16개의 국제농업연구센터 중 12개 센터는 총 3,000종이 넘는 약 50만개 이상의 생식질 수집을 보유하고 있음.

42) (<http://www.cgiar.org/research/index.html>).

---

## 참고문헌

- 농촌진흥청. 2012. 식물유전자원에 대한 접근 및 이익공유(ABS)에 관한 국제쟁점 동향  
과 시사점, 24(2):106~115. 농촌진흥청.
- 오윤석. 2003. 유전자원의 국제적 보호체제에 관한 고찰 1. 지식재산 21.
- 박원석. 2013. 나고야의정서에 관한 유럽 이행법률안 연구. 서울국제법연구.
- 박원석. 2013. 나고야의정서에 대한 국내이행전략 연구. 고려법학.
- 박원석. 2011. 나고야의정서 협상과정 및 핵심쟁점에 관한 연구. 중앙법학.
- 환경부. 2011. 생물유전자원 접근 및 이익공유에 관한 나고야 의정서. 환경부.
- 한국농촌경제연구원. 2012. 농식품분야 생명산업 현황 및 발전방향. 한국농촌경제연구원.
- EU. 2016. *Guidance on the EU ABS Regulation implementing the Nagoya Protocol*. EU.
- EU. 2015. *COMMISSION IMPLEMENTING REGULATION (EU) 2015/1866 of 13 October 2015*. EU.
- EU. 2014. *REGULATION (EU) No 511/2014 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 16 April 2014*. EU.
- IUCN. 2013. *GUIDANCE FOR THE PREPARATION OF LAWS BASED ON THE 1991 ACT OF THE UPOV CONVENTION*. IUCN.
- IUCN. 2005. *Explanatory Guide to the International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture*. IUCN.
- Elpidio V. Peria. *The FAO ITPGRFA and the Nagoya Protocol Some National Implementation Questions, Clarifications and Realizations*
- Jorge Cabrera Medaglia, Morten Walløe Tvedt, Frederic Perron-Welch, Ane Jørem and Freedom-Kai Phillips. 2013. *The Interface between the Nagoya Protocol on ABS and the ITPGRFA at the International Level(Potential Issues for Consideration in Supporting Mutually Supportive Implementation at the National Level)*.

## 참고사이트

- 생물다양성협약(<https://www.cbd.int/>)
- 세계식량농업기구(<http://www.fao.org/plant-treaty/en/>)
- UPOV(<http://www.upov.int/portal/index.html.en>)