S-3

유전자변형생물체(LMOs) 환경위해성평가의 국내·외 제도

장 호 민
한국생명공학연구원 바이오안전성정보센터

1990년대 중반 이후 제초제내성 콩, 해충저항성 옥수수 등의 유전자변형농산물을 중심으로 유전자변형생물체(LMOs)의 연구·개발, 생산, 수출입, 가공, 소비가 세계적으로 확산되면서, LMOs가 인체 및 환경에 미칠 수 있는 위해성에 대한 우려도 동시에 확산되어 왔다. 이에 따라 국제사회의 협상과 논의 과정을 거쳐 생물다양성협약의 부속서인 바이오안전성의정서가 2000년 1월 채택되었고, 2003년 9월부터 발효되었으며 2005년 12월 현재 128개국이 동의정서에 가입하고 있다.
바이오안전성의정서 채택을 위한 협상과정부터 LMOs의 환경위해성 평가의 제도화 방안은 주요 쟁점이 되어왔다. 동의정서의 제15조에서는 과학적으로 건전한 방식으로 위해성평가를 수행하여야 함을 규정하고 있고, 부속서Ⅲ에는 위해성평가의 목적, 일반 원칙, 평가 방법, 기타 고려사항 등에 관하여 명시하였지만 LMOs의 위해성 평가와 관련한 구체적인 국제가이드라인은 아직 마련되어 있지 않으며, 당사국총회, 위해성평가워킹그룹 등에서 논의가 지속적으로 진행되고 있다.

우리나라에서는 "유전자변형생물체의 국가간 이동 등에 관한 법률"에 의하여 LMOs의 위해성평가와 관리가 이루어질 예정이다. 동법률은 2001년 3월에 제정·공포되었지만 2005년 9월이 되어서야 시행령이 확정되었으며, 현재 시행규칙 및 관계 부처 고시와 지침(위해성평가와 관련된 고시·지침 포함)을 마련 중에 있다. 이러한 제도적 준비가 마무리됨과 동시에 의정서의 국내 비준 절차가 완료될 예정으로 2006년 상반기 중에는 의정서 및 LMO법률이 국내에 발효될 전망이다.

이러한 LMOs법률의 발효에 대비하여 농림부에서는 2002년 1월부터 임의 규정으로 "유전자변형농산물의 환경위해성평가심사지침"을 운영하고 있으며, LMOs 법률의 시행과 동시에 강제 규정으로 전환될 예정이다. 이 지침에 따르면 LMOs의 환경위해성심사를 위해서는 분자생물학적 자료(육성방법, 분자생물학적 특성), 생리·생태자료(숙주 식물의 특성, LMOs의 특성), 숙주 및 LMOs의 유전·육종 자료, 독성 및 타생물 영향 자료 등의 요구되고 있으며, 따라서 이러한 심사 기준을 충족할 수 있는 LMOs의 환경위해성평가가 이루어져야 할 것이다. 이러한 환경위해성평가의 전반적인 기준은 환경부, 해수부, 과기부, 산자부 등에서도 유사하게 적용될 것으로 예상된다.