

생물다양성 보전 및 지속가능한 이용 정책과 방향

환경부에서는 지난 3월 제3차 국가 생물다양성 전략을 수립하였다. 2050년까지 “생물다양성을 풍부하게 보전하여 지속가능하게 이용할 수 있는 대한민국을 구현”하는 장기 비전과, 2020년까지 “생물다양성 보전과 생태가치 제고를 통한 창조경제 견인”하는 중기 비전을 정하고, 이를 달성하기 위하여, 6대 전략과 18개 실천목표를 마련하였다.

▶ 김 종 료 | 환경부 생물다양성과장

서울대학교 농화학과, 미국 UNC-Chapel Hill, 환경경제학(석사), 세종대학교 기후변화협동과정(박사)
 환경부 대기관리과장, 폐자원에너지팀 과장, 환경기술경제과장 등 역임
 tel. 044-201-7245 | jrkim124@msn.com

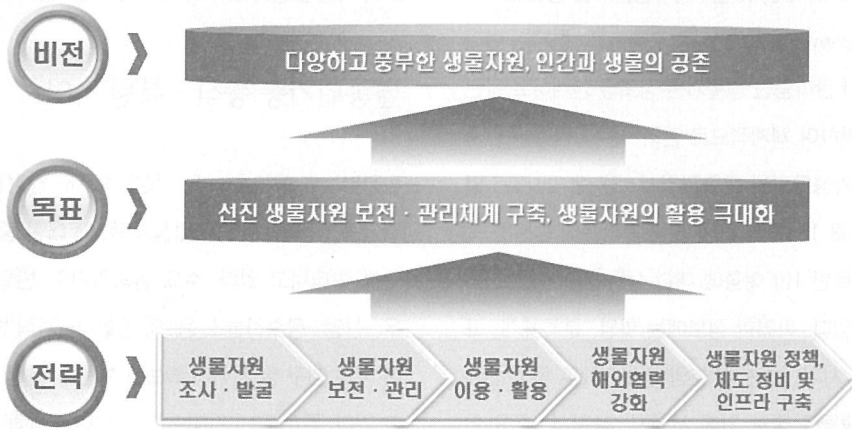
금년은 1992년 브라질 리우에서 채택된 생물다양성협약(CBD, Convention on Biological Diversity)이 스무 두 살 청년이 되는 해이다. 또한 제12차 생물다양성협약 당사국총회가 우리나라에서 열리는 역사적인 해이기도 하지만, 국내적으로는 ‘제3차 국가 생물다양성 전략’을 채택하고 본격적으로 실천에 옮기는 뜻 깊은 한해가 될 것으로 기대되고 있다.

생물다양성법 제정과 제3차 국가 생물다양성 전략 수립

생물다양성 핵심 정책의 하나가 범정부의 관련 업무를 총괄할 수 있는 관리체계 마련, 이를 실천하기 위한 구체적인 전략과 이행계획, 이를 제도적으로 뒷받침하는 것일 것이다. 이런 점에서 정부가 2012.2월 제정한 「생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률」은 생물다양성의 종합적·체계적 보전, 생물자원의 지속가능한 이용, 생물다양성협약의 이행에 있어 역사적 의미를 갖는다고 볼 수 있다. 특히 법률 시행후 처음 수립된 ‘제3차 국가 생물다양성 전략’은 범정부 차원의 국가전략이라는 점과, 각 부처의 정책들에 생물다양성이 반영되는 기반을 마련했다는 점에서 과거 전략에 비하여 크게 진일보하였다고 평가할 수 있다. 제3차 국가 생물다양성 전략은 2050년까지 “생물다양성

을 풍부하게 보전하여 지속가능하게 이용할 수 있는 대한민국을 구현”하는 장기 비전과, 2020년까지 “생물다양성 보전과 생태가치 제고를 통한 창조경제 견인”하는 중기 비전을 정하고, 이를 달성하기 위하여, 6대 전략과 18개 실천목표를 마련하였다. 6대 전략으로는 ①생물다양성의 주류화 ② 생물다양성의 보전 강화 ③ 생물다양성 위협요인 저감 ④ 생태계서비스의 지속가능한 이용 ⑤ 생물다양성 연구 및 관리체계 구축 ⑥ 생물다양성 국제협력 강화로 구성되어 있다.

환경부는 전략 수립을 위하여 기획재정부, 미래창조과학부, 통일부, 외교부 등 15개 부·처·청과의 협업은 물론 유관기관, 전문가 및 민간단체 간담회, 공청회 등을 통해 전문가와 국민들의 의견을 폭넓게 수렴하였고, 금년 3월 18일 국무회의의 심의로 확정하고, 관보에 고시하여 공표하였다.



생물자원 보전·관리 및 이용 마스터플랜의 추진체계

생물자원 보전·관리 및 이용 마스터플랜 시행

정부는 이에 앞서 2010년 10월 생물자원의 보전·관리 및 이용을 종합적으로 연계하여, 생물자원의 활용을 극대화하기 위한 전략 및 실천계획으로 「생물자원 보전·관리 및 이용 마스터플랜」을 수립하였다. 한반도 고유 생물자원 확보, 생물자원의 관리능력 배양 및 국가 생물주권 기반확립 등을 목표로 하며, 이를 달성하기 위하여 5대 전략 및 47개 추진과제에 향후 10년간 총 1조 5천억원을 투자할 예정이다.

주요 추진과제를 살펴보면, 첫째 국가 생물자원을 체계적으로 조사·발굴하여 한반도 생물지 및 생물도감을 발간하고, 생물자원 확보·수장시스템 등 관련 정보를 표준화하는 한편, 생물자원 인벤토리 및 생물종 확증표본 시스템 등을 구축함으로써 생물주권을 확보해 나가고자 한다.

둘째, 멸종위기종 증식·복원, 야생동물 질병관리 및 외래종·LMO 안전관리 강화, 생물자원 국외반출 승인제도 개선 등을 통하여 생물자원을 효율적으로 보전·관리하는 한편, 기후변화 생태계 적응기술 및 기후변화 대응

형 도시생태계 조성·관리기술을 개발하고자 한다.

셋째, 야생생물 유전자원센터, 대국민 생물종 동정서비스 및 DNA 바코드시스템 운영을 통하여, 생물자원의 활용인프라를 구축하고 자생생물에 대한 검색시스템 및 분류·검색체계를 표준화할 계획이다.

넷째, 자생생물 탐색기술, 생물자원 증식·배양 및 보전기술, 고유 생물자원을 이용한 생태계 복원기술 등을 개발하여, 각종 생물소재를 국산화하고 야생생물 추출물질의 산업적 활용기반을 마련하여 생물자원산업을 체계적으로 육성할 계획이다.

다섯째, 국가생물다양성법 시행 및, 국립생태원·국립생물자원관·국립습지센터 등 생물다양성 및 생물자원 관리·연구기관 간에 유기적인 네트워크를 구성하여 생물자원 관리기반을 강화할 계획이다.

국가생물자원 종합관리시스템 구축 및 운영

환경부는 '유전자원의 접근과 이용에 관한 나고야의정서' 발효에 대비하여 국가 생물자원의 주권 확립 및 종합

적 관리를 위해 2012년 12월 「국가생물자원 종합관리시스템(http://www.kbr.go.kr)」을 구축하고, 현재는 여러 부처별로 분산 관리중인 생물자원 정보를 연계하고 관련 정보를 표준화하여 체계적으로 관리하는 기반을 마련중에 있다. 「국가생물자원 종합관리시스템」은 2013년 말까지 발굴한 43,184종의 국내 생물종 가운데 종분류 최종 검증을 완료한 1만 여종에 대한 생물다양성 정보 DB를 포함하고 있다. 이러한 정보에는 학명, 분류체계, 표본사진, 발굴 시기, 보관 및 분양 정보, DNA 등 유전자원 정보 등 생물종 정보 외에 서식지, 생활사, 주요 특징, 유용성 등 생물다양성 정보가 포함되어 있다.

앞으로도 자생생물 43,184종 전체에 대한 종목록서비스를 구축하여 제공할 계획이며, 국립생물자원관, 국립환경과학원, 국립공원관리공단* 등에 분산관리 중인 생물자원정보를 통합중에 있다. 2014년에는 환경부가 지정한 기탁등록보존기관의 생물자원 정보를 통합할 계획이며, 국외반출승인대상종, 외래생물종, 생태계교란종 등의 현황 및 수출입·반입 관리 기능을 추가하여, 생물자원의 종합적인 관리 체계를 구축할 예정이다.

생물종 발굴 및 유용생물자원 기능 연구 강화

국립생물자원관은 국내 최대의 생물 표본 수장 기관이자 최고 수준의 분류 전문인력을 확보하고 생물종 발굴 사업을 꾸준히 해나갈 계획이다. 그러나 금년부터는 기존 분류 중심의 생물자원 발굴과 표본 확보 중심의 연구에서, '의미 있는 발굴'로의 전환을 통해 유용한 생물종의 기능을 연구하여 산업계 활용의 기반을 넓혀 가고 있다. 환경오염물질을 분해할 수 있는 세균과 난분해성(자연상태에서 잘 분해되지 않는) 물질을 분해할 수 있는 균류(버섯 등)를 탐색하고 그 기능을 연구하고 있으며, 천적자원으

로서 자생 곤충을 연구하여 가시적 성과를 거두고 있다.

멸종위기종 증식·복원 사업

환경부는 자생생물 보전·복원을 위해 법정관리종(멸종위기종, 국외반출 승인대상종 등)에 대한 증식, 복원 연구를 확대하고 있다. 주요 멸종위기종(반달가슴곰, 여우, 산양, 장수하늘소 등)의 생활사, 증식 방법 등에 대한 기초 연구 및 서식지 확보를 통한 자연 방사를 계속하고 있다. 특히 금년도에는 한-중 협력을 통해 '13.12월 중국에서 들여온 따오기 수컷 2마리를 통해 유전적 다양성을 확보하고 따오기 복원사업이 활력을 띠것 이다. 또한 금년에는 지리산 반달가슴곰 방사 10주년을 기념하는 행사 개최할 예정이며, '국가멸종위기종복원센터' 건립사업도 본격화 할 것이다.

생물자원 전문인력 양성사업 운영

환경부는 2012년부터 생물다양성 및 생물자원 관련 석박사급 전문인력을 양성하고 있다. 그간 발굴이 더디었던 미개척 분류군에 대한 발굴, 분류 전문인력을 양성하기 위하여 해외 우수 대학과의 교류를 통해 국내 11개 대학(10개 사업단)에 지원을 하고 있다. 2013년에는 우수인력의 산업계 진입 확산을 위하여 생물자원 전문인력의 산업계 취업을 지원하는 프로그램을 운영하고 있다. 또한 2014년부터 생태계 보전 및 생태계 서비스 평가를 위한 전문인력의 양성 프로그램을 운영할 계획이다.

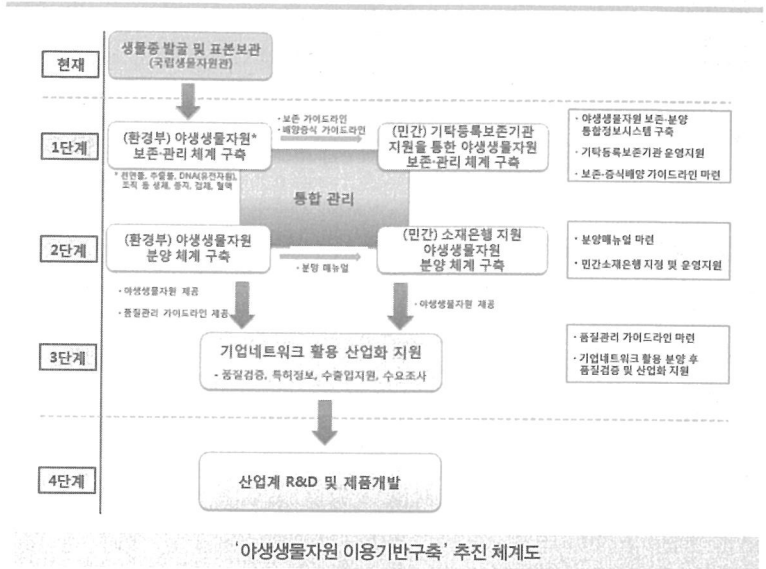
야생생물자원 이용기반구축 사업

환경부는 2014년부터 야생생물자원의 산업계 및 학계의 활용기반을 확대하기 위하여 '야생생물자원 이용기반구축' 사업을 시행할 계획이다. 본 사업은 정부와 민간에서

확보하고 있는 생물자원의 통합관리, 표준 보존 방법의 개발과 통합 분양 체계 구축을 통해 중소기업의 생물자원 활용을 원활하게 하여 산업계 R&D를 활성화하는 것이다.

또한 생물자원의 원활한 분양체계 구축 및 품질보증을 통해 효율적인 생물자원 접근시스템을 구축하고 국내 벤처·중소기업의 소재확보 능력 제고를 통해 생물산업을 중장기 성장동력으로

육성하고자 한다. 본 사업을 통해 정부와 민간기관별로 분산·관리되고 있는 생물자원에 대해 표준화된 보존·분양방법을 개발하여 산업계에 제공할 수 있다. 국내 생물자원에 대한 정보를 한눈에 볼 수 있는 통합관리시스템을 구축하고, 분양 매뉴얼을 개발하여 보급하게 된다. 또한 야생생물자원 정보 및 가이드라인 등을 산업계에 제공하고 생물자원 산업화를 위한 정보 등 기술지원체계를 구축할 계획이다.



생물자원 연구기관 설치

생물자원을 체계적으로 관리하기 위하여 2007년 국립생물자원관을 개원하였고, 2013년 11월 충남 서천에 국립생태원을 개원하여 우리나라 생태계 연구 역량이 크게 제고될 기대된다. 금년에는 경북 상주 '낙동강생물자원관'이 개원할 예정이며, 경북 영양에 '멸종위기종 복원센터' 건립사업이 본격화 될 것이다. 또한 현재까지 진행중인 조류독감(AI)에 대한 체계적 대응을 위한 '국립야생동물보존연구원'과 체계적인 철새 연구를 위한 '국가철새연구센터' 건립사업도 추진할 예정이다.

성공적인 CBD COP12를 위하여

마지막으로 금년 9월 29일에서 10월 17일까지 강원도 평창에서 제12차 생물다양성협약 당사국총회가 열릴 예정으로, 금년 총회에는 193개국, 약 2만 명이 참가하는 등 최대 규모가 될 것으로 기대되고 있다. 현재 환경부는 강원도와 협력하여 COP12 준비기획단을 구성하여 체계적으로 준비하고 있으며, 이번 총회가 우리나라의 국제적 위상을 높이고, 생물다양성 정책을 선진화시키는 계기로 활용될 수 있도록 최선을 다해 준비중에 있다. 강원도민을 포함한 우리 국민들과 기업들도 당사국총회의 성공적인 개최를 위하여 많은 관심과 성원, 적극적인 지원을 부탁드립니다.