

 환경부 <small>내일을 위한 정부혁신</small> 보다 나은 정부	보 도 자 료		
	보도일시	2019년 6월 10일 조간 (6. 9. 12:00 이후)부터 보도하여 주시기 바랍니다.	
	담당 부서	국립생물자원관 유용자원활용과	오경희 과장 / 강재신 연구관 / 전미정 연구사 032-590-7201 / 7102 / 7096
	배포일시	2019. 6. 7. / 총 8매	

생물다양성 부국 공무원 초청, 생물자원 보전 기술 전수

- ◇ 국립생물자원관, 생물다양성 풍부하나 관리 역량이 필요한 9개국 공무원들에게 생물종 동정부터 유용성 분석까지 전문 교육 실시
 - ◇ 10주년 맞는 공동연구 협력국 인력양성 교육으로 해외 생물자원 연구 협력의 교두보 마련
- 환경부 소속 국립생물자원관은 6월 9일부터 21일까지 생물자원 공동연구 협력국 대상 9개국 공무원들을 대상으로 ‘제10차 생물자원 인력양성 교육’을 실시한다고 밝혔다.
- 국립생물자원관은 생물다양성을 보전하고, 유용생물자원의 지속가능한 이용을 위해 2007년 캄보디아와의 협력을 시작으로 미얀마, 라오스, 베트남, 몽골, 탄자니아, 마이크로네시아, 콜롬비아, 필리핀과 공동연구를 수행하고 있다.
- 이들 국가는 생물다양성은 매우 풍부하지만, 과학기술의 수준이 상대적으로 낮고 재원도 부족해 급격한 생물자원 감소에 적절히 대응할 기술 습득과 전문 인력이 반드시 필요하다.
- 국립생물자원관의 협력국 대상 인력양성 교육은 2009년 캄보디아 공무원 6명을 대상으로 5일간 진행한 것을 시작으로 10주년을 맞는 올해는 9개국 18명이 13일간 교육에 참여한다.

- 교육생들은 국립생물자원관에서 박제, 동식물 표본 제작 및 관리, 정보관리 기법 등을 배운다. 또한, 전남 백운산 일대 조사를 통해 식물·곤충·어류·균류 등을 채집하고 이를 동정*하는 기초 조사방법도 배울 예정이다.

* 동정: 야생생물에 대해 분류학상의 위치나 명칭을 바르게 확인하는 작업

- 식물, 곤충, 버섯, 유용성 분석 등 총 14개 분야 16명의 국내 전문 연구자들이 분류·생태학적 이론을 강의하고, 현장에서 함께 숙식하는 밀착 실습수업도 진행한다.
- 이 밖에 생물자원의 활용가치를 직접 체험할 수 있도록 유용 생물 자원의 천연물 추출, 유용성 효능 분석 실험 등 최신 기술 동향도 익힌다.

- 한편, 국립생물자원관의 협력국 대상 인력양성 교육 수료생들은 자국으로 돌아가 생물다양성 보전 및 지속가능한 이용을 위한 업무에 주도적 역할을 수행하고 있다.

- 첫째 교육생으로 참여했던 캄보디아 산림청 소속의 투씨 팔라 (Thuch Phalla)씨는 10년이 지난 지금 캄보디아 산림청 중간 관리자의 역할을 수행하고 있으며, 자원관과 캄보디아 산림청 간의 생물자원 협력에 대한 중재자 역할을 맡고 있다.

- 또한 2017년 미크로네시아 교육생이었던 프레슬리 에이브라함 (Presley Abraham)씨는 지난해 코스래 시장으로 당선되면서 코스래 생물자원 관리에 깊은 관심을 가지고 정책을 추진하고 있다.

- 올해 교육생으로 선정된 라오스 산림국 공무원, 분탄 소니봉 (Bounthan Sounyvong)씨는 “한국은 빠른 경제성장을 이루었고 그 과정에서 발생했던 환경문제를 현명하게 극복해왔으며 현재는 생물다양성 연구의 선진국으로 알려져 있다”라며,

- “이번 교육을 통해 한국의 선진화된 생물자원 관리 및 활용 방법을 배워 라오스에 적용할 수 있을 것이라 기대하고 있다”라고 말했다.
- 이병운 국립생물자원관 생물자원연구부장은 “이번 교육을 통해 우리나라의 생물다양성 관리에 관한 경험과 생물다양성 보전을 위한 지식을 나누는 것은 협력국의 지속가능한 발전뿐 아니라 지구 생태계를 지키는 매우 중요한 일”이라며,
- 아울러 “나고야의정서 이후 어려워진 해외 생물자원에 대한 접근 경로를 인적·기술적 교류의 폭을 넓히는 인력양성 교육으로 풀어 나가길 기대한다”라고 밝혔다.

- 붙임 1. 교육 프로그램 일정.
 2. 질의응답.
 3. 전문용어 설명. 끝.



이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 국립생물자원관
 유용자원활용과 강재신 연구관(☎ 032-590-7102) 또는 전미정 연구사(☎
 032-590-7096)에게 연락주시기 바랍니다.

교육 프로그램 일정

일차	교육 프로그램	교육 장소
1일차 6.9(일)	(입국) 교육생 입국 (오리엔테이션) 교육 일정 안내	
2일차 6.10(월)	(행사) 입소식 (시설 관람) 수장고 및 전시관 관람 (실습) 척추동물 박제 실습	국립생물자원관
3일차 6.11(화)	(발표) 국가별 생물다양성 보고서 발표 - 콜롬비아, 미크로네시아, 몽골, 필리핀, 캄보디아, 라오스, 미얀마, 베트남, 탄자니아 등 9개국	서울대 남부학술림
4일차 6.12(수)	(강의 및 실습) 균류 조사 및 실습 (강의 및 실습) 양치식물 조사 및 실습 (강의 및 실습) 어류 조사 및 실습	서울대 남부학술림
5일차 6.13(목)	(강의 및 실습) 관속 식물 조사 및 실습 (강의 및 실습) 육상 및 수서 곤충 주야간 조사 (강의) 생물다양성 보전 연구	서울대 남부학술림
6일차 6.14(금)	(강의 및 실습) 유용생물자원 천연물을 이용한 항균능 실습 (강의) 국립생물자원관 생물자원 국제협력 (체험) 한국 문화 및 다도 체험	농축산용미생물산업육성지원센터
7일차 6.15(토)	(현장 방문) 내장산국립공원	내장산국립공원
8일차 6.16(일)	자유 일정	
9일차 6.17(월)	(현장방문 및 체험) 아모레퍼시픽 스토리가든 (강의 및 실습) 유용생물자원 효능 분석 연구 (현장방문 및 체험) 한국 민속촌	경기도경제과학진흥원
10일차 6.18(화)	(강의 및 실습) DNA 추출 및 유전자 분석 실험	서울대학교(NICEM)
11일차 6.19(수)	(실습) 해조류 채집 (현장 방문) 천리포 수목원	태안 파도리 천리포 수목원
12일차 6.20(목)	(실습 및 강의) 해조류 다양성 및 표본 제작 (강의) 국립생물자원관 정보 관리 교육 (강의) 식물 염기서열 자료 분석 (실습) 곤충 표본 제작	국립생물자원관
13일차 6.21(금)	(행사) 수료식 및 설문 조사 등	국립생물자원관

1. 해외 생물다양성 분야 공무원 교육의 목적은 무엇인가요?

- 생물자원이 풍부한 국가는 대부분 개발도상국으로 전문 인력이 부족하기 때문에 기초적인 조사, 연구, 관련 정책의 수립에 어려움을 겪고 있습니다.
- 해외 생물다양성 분야 공무원 연수 프로그램은 이러한 어려움을 겪고 있는 저소득 국가에게 생물자원 관리에 필요한 기초과학 지식과 연구방법을 전달하는 데 있습니다.
- 생물다양성 국제협력사업의 원동력은 국가 간 인적 네트워크와 협력국 공무원의 역량입니다. 나고야의정서 이후 어려워진 해외 생물자원에 대한 접근 경로를 인적·기술적 교류의 폭을 넓히는 인력양성 교육을 통해 풀어 나갈 수 있으리라 기대합니다.

2. 국립생물자원관은 어떤 해외협력 사업을 하고 있나요?

- 국립생물자원관은 2007년부터 생물다양성이 높은 캄보디아 등 7개국과 생물다양성 공동조사 및 생물자원 발굴 사업을 추진해왔으며, 2018년부터는 콜롬비아와 필리핀을 추가하여 총 9개 국가와 생물다양성 공동연구를 확대해 나가고 있습니다.
- 또한, 우리나라 생물산업계 지원을 위한 유용 생물자원 탐색과 유용성 평가 연구도 꾸준히 수행하고 있습니다.
- 협력 사업은 주로 동남아시아 국가들을 대상으로 추진해왔으나, 아프리카(탄자니아), 남미(콜롬비아)와 태평양 도서 국가(미크로네시아, 필리핀) 등으로 점차 협력국을 확대하고 있습니다.

3. 주로 어떤 종류의 교육을 실시하나요?

- 교육 첫날 세계 최고 수준인 국립생물자원관 표본 수장고 및 전시관을 견학함으로써 국가 차원의 생물자원 관리 방식에 대해서 배웁니다. 이외에도 동물박제 교육, 식물, 곤충, 균류 및 해조류 조사 및 표본 제작에 관한 이론과 실습을 받게 됩니다.
- 또한 백운산 일대에서 식물, 어류, 균류 등 현장의 생물상을 국내 전문과와 함께 조사하고 정리하는 과정이 포함되어 있습니다.
- 이밖에 천연물 추출, 유용성 성분 및 효능 분석 등 생물자원의 활용을 위해 필요한 기초 지식을 배우고 관련 시설을 견학하는 시간도 가질 예정입니다.

4. 생물산업계가 나고야의정서 발효 이후, 해외생물자원 확보에 어려움을 겪는 이유는?

- 나고야의정서 발효 이후, 우리나라 기업들이 해외의 생물자원을 연구·활용하기 위해서는 해당국가의 접근허가가 있어야 하며, 이익 발생 시, 상호협의를 통한 이익공유 절차가 반드시 필요합니다.
- 해외 생물자원에 대한 정보 부족, 사전통보승인 허가 및 상호합의조건 협의 절차의 까다로움과 협상력 부재 때문에 국내 기업은 어려움을 겪고 있습니다.
- 또한, 아직 나고야의정서 관련 법과 제도가 완비되지 않는 국가의 경우 향후 법적확실성을 담보할 수 있는 국가 기관과의 협의와 허가가 필요하지만, 개별 기업으로서 이를 파악하고 대응하기에는 여러 가지 한계가 있습니다.

- 국가별 절차가 까다롭고, 다양하기 때문에 정부 간 네트워크가 없는 생물산업계가 스스로 생물자원을 발굴하기에 많은 어려움이 있습니다. 또한, 생물종 전문 인력이 부족한 산업계는 새로운 생물소재 발굴에 많은 어려움을 호소합니다.

- **나고야의정서**: 생물다양성협약의 3대 목적 중 하나인 ‘유전자원의 이용으로부터 발생한 이익의 공정하고 공평한 공유’를 달성하기 위해 채택된 생물다양성협약의 부속 의정서로, 제12차 생물다양성협약 당사국 총회기간 중(2014년 10월 12일)에 발효
 실제 명칭은 ‘생물다양성협약 부속 유전자원에 대한 접근 및 유전자원 이용으로부터 발생하는 이익의 공정하고 공평한 공유에 관한 나고야의정서’
- **생물다양성** : 지구에 살고 있는 수백만여 종의 동식물과 미생물, 그들이 담고 있는 유전자 및 그들의 환경을 구성하는 복잡하고 다양한 생태계를 모두 포함하여 지칭하는 용어
- **생물표본** : 포유동물, 어류, 식물, 곤충 등 다양한 생물의 연구를 위해 그 생물의 특성을 살려 살아있는 상태와 유사한 형태로 제작된 상태를 말함