



해외 네트워크 제공 北 산림 전문가 역량강화로 이어져

최현아 독일 한스자이델재단 한국사무소 수석연구원



**'건강한 숲으로 통일미래 품다'
시리즈 순서**

제1편
북한 산림현황과 복원사업 의미

제2편
평안남도 상서리 양묘장 사업 경험

제3편
북한 산림교육센터 설립과 역할

제4편
산림병해충 방제 지원과 효과

제5편
현지 워크숍과 전문가 역량강화

제6편
남북 산림협력의 미래와 제언

지난 2016년 7월 13일 국외 산림전문가의 국가산림자원조사(NFI) 관련 북한 현지 실습 교육이 진행되고 있다.

북한은 김정은 국무위원장 집권 이후 과학과 교육을 강조하고 있으며, '과학으로 비약하고 교육으로 미래를 담보하자!' 등의 슬로건(slogan)을 내걸며 교육의 중요성을 강조하고 있다. 특히 산림 및 농업 등과 관련하여 탄탄한 교육체계를 가지고 있다. 산림 교육의 경우 인적능력 강화를 위해 2017년 김일성종합대학교에 산림과학대학이 신설되었으며, 부문별 종합대학들에서 국가망(가)을 통한 학술 일원화 사업을 높은 단계에서 추진하여 전반적인 대학교육의 질을 높이고 있는 상황이다.

그러나 북한은 여전히 국제사회로부터 고립되어 있으며, 교류가 자유로운 국가가 아니기 때문에 북한 전문가와 자유로운 학술교류가 이루어지고 있지 않아 국가망에 올라와 있는 자료의 수준에 대한 확인이 어렵다는 점은 감안해야 할 부분이다.

해외 전문가 초빙한 워크숍과 세미나, 지식 제고 효과 커

북한의 산림 황폐화, 기후변화로 인한 자연재해 등 환경 문제 해결을 위해 국제사회에서는 북한 전문가들의 역량강화를 위해 꾸준히 노력하고 있다. 산림 황폐화로 인한 피해를 복구하기 위해 '산림건설총계획(2013~2042)' 등을 발표하고, 지속적인 산림 관리를 위해 노력하고 있으며 동시에 지역 주민에게 산림 복구를 위한 교육과 인식 제고를 진행하도록 하고 있다.

대표적으로 한스자이텔재단의 농촌 생활환경 개선을 위한 조립 프로젝트 내 국외연수와 역량강화 사업, 농업 및 생명과학 국제센터(Centre for Agriculture and Bioscience International, CABI)의 식물보호 관련 역량강화, 국제유기농업운동연맹(International Federation of Organic Agriculture Movements, IFOAM)의 지속가능한 식량체계 구축을 위한 유기농업 관련 지식 보급 등 역량강화 프로그램이 포함되어 있다. 대부분 외국 전문가가 초빙되어 북한 현지에서 국제워크숍, 세미나 등을 진행하면서, 북한 현지 전문가의 능력배양을 지원하고 있다.

주요 기관의 역량강화 관련 사업

기관	역량강화 분야	관련 사업명	대상지
농업 및 생명과학 국제센터(CABI)	식물보호	북한의 식량안보 향상을 위한 식물보호 능력 구축	황해남·북도 안악군, 신원군, 웅진군, 신천군
한스자이텔재단	산림	건강한 숲을 이용한 농촌생활환경 개선, 북한의 지속가능한 산림관리를 위한 교육센터 설립	평안남도 대동군 상서리
국제유기농업 운동연맹	유기농업	유기농업을 위한 다리, 북한에서 유기농업 발전을 위한 역량강화	평안남도 쌍운농장

1) 내부접속망(인트라넷, intranet)으로 지난 호에 소개되었던 산림 관련 내부접속망 '황금산', 농업관련 내부접속망 '황금별' 등이 대표적이다. 만경대정보센터와 인민대학습당, 국가망 정보센터, 육해운성 등에 내부접속망이 구축되어 있다.

한스자이텔재단의 경우 환경 분야에서 활발하게 역량강화 프로그램을 진행 중으로, 2010년 국제두루미재단(International Crane Foundation)과 국제조류보호협회 아시아지부(BirdLife Asia) 등과 함께 북강원도 안변 두루미 서식지를 복원하고, 비산리 유기농업 시범농장 운영 및 연수를 지원하였다. 2014년 이후로 지역 인구의 생활조건을 개선하고 산림 황폐화에 대한 대안을 제시하기 위해 한스자이텔재단은 8대의 바이오 가스 변환기를 안변 비산리 유기농업 시범농장에 후원하였다.

이와 더불어 속성수(速成樹)인 버드나무를 에너지 공급처로 하는 사업을 지원하였고, 중국 핑두에서 비산리 농장 지역 관계자들의 약 2주간 유기농업 관련 연수를 지원하였으며, 연수 이후 지역 관계자들에게 유기농업 관련 교육을 현지에서 진행할 수 있도록 하였다. 북한 현지 참가자들은 1일 체험을 통해 유기비료 사업을 경험하고 지역적 성공 가능성을 검토할 수 있는 기회를 가졌다.

2014년에는 유엔 아시아태평양 경제사회위원회(United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific)와 함께 나선의 철새 보호구역 현장조사와 서식지 보전을 위한 워크숍을 진행하였으며, 이후 북한 현지 전문가와 함께 지속적인 조류 조사를 진행하면서 평안남도 문덕과 나

선을 람사르(Ramsar) 습지로 지정하는 데 도움을 주었다.

북한 전문가의 실습훈련 ... 장단기 해외연수 추진해

2015~2017년 한스자이텔재단과 북한 국토환경보호성 산하 산림경영연구소가 함께 진행한 'EU 대북지원 조립 사업'에서는 국제 세미나, 현지교육(워크숍)과 산림 분야 국제협력을 위한 역량강화 교육 및 연수를 지원하였다. 독일 산림 전문가들과의 교류, 몽골과 중국에서의 단기연수(2주)와 장기연수(2개월)가 진행되었다.

사업기간 동안 북한 산림 전문가의 역량강화를 위해 총 11회의 현지 교육(워크숍), 5회의 국제세미나, 5건의 국제연수가 진행되었으며, 관련 세미나에 약 800여 명의 전문가가 참석하였다. 국외연수에서는 북한 전문가의 산림 복원 관련 지식과 기술에 대한 정보 교류를 위해 지리학적 위치와 기후 조건이 비슷한 몽골과 중국에서의 연수를 통하여 산림 자원을 조사했고, 산림 병해충 방제 방법을 포함한 산림 관련 지식을 습득하였으며, 양묘장과 재조립 시범 지역에서의 현장 조사를 진행하였다.

이외 친환경 제품을 생산하는 중국 기업을 방문하여 황폐화 지역에서 토양 침식과 산사태를 방지할 수 있는 제품의 사용법 및 생산과정을 확인하고 북한 현지에 적용할 수 있는 방법에 대해 논의할 수 있도록 지원하였다. 평양에서 진행된 국제세미나와 현지 교육(워크숍)에서는 종자 관리, 묘목 심기, 자연갱신 대상과 방법 등을 포함한 초기 산림 조성 관리에 대한 내용이 교육되었으며, 이 후 산불과 병해충 관리, 국가 산림자원 조사를 통한 산림 전용 및 산림 황폐화 방지로부터의 탄소 배출 감축(Reduced emissions from deforestation and forest degradation, REDD) 사업 사례 등에 대한 교육이 진행되었다.

국외 단기 및 장기 연수에 참여한 전문가가 연수 후 현지 교육(워크숍)에서 연수한 내용을 소개하고, 산림 관련 연구 최근 동향 등에 대해 공유하였다. 동시에 북한 전문가들의 능력배양을 위해 『나무 모 기르기』, 『양묘장 일군 참고서』, 『원림녹화에 이용되는 수종이 좋은 나무들』, 『에네르기와 지속적 발전』, 『북한 습지 목록』, 『유기농업 기술 안내』 등 산림을 포함한 환경 관련 출판물 사업을 지원하고 있으며, 관련 기술 보급을 위해 노력하고 있다.

북한은 2000년대 초반부터 서구 유럽 공여국의 대학교, 민간단체(NGO), 정부로부터 지원을 받아 다양한 역량강화 프로그램들을 추진했으며, 북한 스스로도 관련 제도를 재정비하는 노력을 보여왔다. 그러나 2006년 10월 첫 핵실험을 시작으로 2017년 9월 제6차 핵실험을 거치면서 대북지원이 크게 감소하였고, 유엔의 결의안에 따른 제재가 진행 중으로 국제사회에서 현재 진행 중인 대북지원 사업의 경우 대부분 소규모 지역 단위로 진행되고 있다. 특히 세미나,



2016년 6월 10일 북한 전문가의 몽골 단기연수가 진행된 가운데 국가산림자원조사(NFI)와 관련한 실습이 진행되고 있다.



01



02

01 2016년 6월 13일 북한 전문가들이 친환경 제품을 생산하는 중국 기업 관계자와 면담을 갖고 있다. 02 2016년 3월 10일 북한 현지에서 진행된 국제세미나 현장

연수, 관련 기술 도서 출판 등 역량개발(capacity building)에 중심을 두고 있는 것을 볼 수 있다.

2018년 들어 남북관계 변화와 세 차례의 남북

정상회담 등을 통해 지난 10년과는 다른 협력관계를 구축하기 위해 관계자들은 노력하고 있으며, 산림을 포함한 남북 환경협력의 기회가 확대되고 있다. 대표적으로 산림 협력의 경우 병해충 방제 관련 공동조사와 연구를 진행하기 위해 노력하고 있으며, 다른 환경 분야에서도 공동연구와 과학적 조사를 바탕으로 한 교류협력을 추진하기 위해 노력하고 있는 상황이다.

여기서
하나 더!

산림전용 및 산림훼손화 방지로부터의 탄소 배출 감축(Reduced emissions from deforestation and forest degradation, REDD)

개도국들의 산림 전용방지 노력 활동에 대해 탄소 배출권이라는 인센티브를 제공하고자 제안된 제도다. 2007년과 2008년 제13차와 제14차 당사국 총회에서 개발도상국의 산림 전용 및 산림 황폐화 방지로부터 탄소 배출 감축에 관한 협정이 이루어졌다. 초기 산림 전용방지 활동을 뜻하는 RED(Reducing emissions from deforestation)에서 산림 황폐화 방지 활동이 추가되어 발전된 개념이다. 이후 그 중요성을 인정받아 산림에서의 다양한 형태(산림 경영, 조림, 바이오매스 에너지 활용 등)를 통한 새로운 탄소흡수원 확충이라는 개념을 추가해 REDD+(Reducing emissions from deforestation and forest degradation and enhancement of carbon stocks)로 점차 그 활동 영역을 확대하고 있다. REDD(REDD+)는 산림 전용율이 높은 국가들에게 매우 매력적인 체제로 산림 손실로부터 발생하는 탄소배출량을 감축하는 데 큰 기여를 할 수 있으며, 북한에서도 REDD+ 메커니즘에 대한 관심이 높은 상황이다.

교육훈련 이후 성과 중심 출판물 제작으로 지식 공유해야

앞서 언급한 것과 같이 북한의 경우 국외 전문가와의 학술교류가 자유롭지 않은 상황으로 남북한 전문가들은 인적교류를 위해 노력할 필요가 있다. 공동연구를 진행함에 있어 공통의 기준을 만들기에 앞서 서로의 연구수준에 대해 논의할 수 있는 자리가 마련되어야 한다.

실제로 문재인 대통령이 국정운영 목표로 제시한 '한반도 신경제 지도' 구상을 보면, 비무장지대(Demilitarized Zone, DMZ)를 생태·평화안보 관광지구(DMZ 환경·관광벨트 조성)로 개발하겠다는 내용이 포함되어 있다. 이는 환경보전을 위한 협력보다는 개발 협력 쪽에 초점을 맞추어 논의가 진행되고 있는 것으로 판단된다. 이에 따라 DMZ 주변 지역 주민들의 경제적 이익에 대한 기대가 상승하고 있으며, 외부인의 투자와 관련 지자체들의 개선된 교통 인프라를 활용한 관광상품 개발 등이 계속 보도되고 있는 상황이다.

그러나 한편으로는 개발협력뿐만 아니라 지속가능한 남북 환경협력을 위한 발판으로써 DMZ 주변 서식지 보호와 함께 지역 주민들이 생태계를 보호함으로써 받는 이익(benefit)에 대한 논의와 역량강화가 필요한 상황이다. 외부인이 DMZ 주변 토지를 소유함으로써 입대를 하고 이를 통한 경제적 이익을 창출하며, 지역 주민은 소외되는 현상이 발생하지 않도록 보전을 위한 노력이 필요하다. 이를 통한 북한 관계자와의 논의도 함께 이루어져야 하며 DMZ의 중요성에 대해 남북 전문가를 포함한 정부, 민간단체, 국제사회, 지역 주민에 대한 능력배양과 인식제고가 동시에 진행될 필요가 있다. 