

# 국제적 보호지역 관리를 위한 몽골의 보호지역 관리 체계 개선방안 연구 -Mongol Daguur 엄정 보호지역 대상으로-

메드라 강습드\* · 한봉호\*\*

\*서울시립대학교 대학원 조경학과 · \*\*서울시립대학교 조경학과

## I. 연구배경 및 목적

보호지역은 자연생태계 기능을 유지하고 생물종의 피난처 역할을 하며, 인위적 영향을 받은 육상·해상에서 생존할 수 없는 생태계의 유지를 위해 중요한 역할을 하고 있다(김보현, 2012). 몽골은 생물다양성, 자연자원, 문화자원 등의 보전과 생태적·문화적 가치 증진을 위해 환경부, 보호지역 관리 사무소(MPA) 등 정부부처와 산하기관에서 국가급, 지방급 보호지역을 지정 및 관리하고 있다(Myagmarsuren, D Namkhai, A 2012).

연구대상지인 Mongol Daguur 엄정 보호지역은 국제적 멸종위기종 두루미류의 중요한 서식지이며 람사르 사이트, 생물권 보전지역, 세계자연유산, 국제적인 야생조류 보호 사이트, 국제적 Daurian 보호지역, 동아시아-대양주 철새이동경로 파트너십 사이트 등의 국제적인 협약 및 기구에 등록되어 관리되고 있다. 몽골에서 서식하는 두루미류는 총 7종이며 Mongol Daguur 엄정 보호지역에서는 재두루미, 쇠재두루미, 검은목두루미 등 3종이 번식한다. 흑두루미, 두루미, 시베리아흰두루미, 캐나다두루미 등 4종은 번식지로 이동 중 일부 소수 개체가 관찰된다. Mongol Daguur 엄정 보호지역은 동북아시아에서만 서식하고, 지구상에서 위협에 처한 종의 번식지로서 생태적으로 높은 가치가 있기 때문에 보호가 필요한 대상지로 판단된다.

본 연구는 몽골의 보호지역 지정 및 관리 현황을 살펴보고 몽골 보호지역의 효과적인 관리를 위한 개선 방안을 제안하고자 하였다.

## II. 연구방법

### 1. 연구대상지

대상지는 몽골의 동북지역에 위치한 Mongol Daguur 엄정 보호지역이다. Mongol Daguur 엄정 보호지역은 A, B지구로 나누며, A지구는 면적 87,780ha, 산과 방목지, 대초원이 분포한다. B지구는 15,232ha 면적이며, 하천 및 호수, 습지 위주로 지정되어있다(Myagmarsuren, D Namkhai, A 2012). 몽골의 총 90개소 보호지역 중에서 Mongol Daguur 엄정 보호지역을 선정

한 이유는 이 지역이 두루미류를 비롯한 많은 희귀 및 멸종위기 종들의 서식지로서 중요하고, 국제적인 보호지역으로서 관리되어야 하지만 제대로 된 관리 계획이 수립되지 않고 있기 때문이다.

### 2. 조사분석 방법

몽골의 국가급 보호지역 4개 유형의 지정 현황 및 근거 법령과 관리 주체들에 관해 문헌 조사를 통해 파악하였다.

국제적 멸종위기종 두루미류의 서식지 관리 측면에서 몽골의 보호지역의 문제점을 관리기관 측면, 보호지역 지정 측면, 관리 시행 측면에서 분석하였다.

## III. 결과 및 고찰

### 1. 몽골 보호지역 관리체계 현황

몽골의 보호지역은 행정에 따라서 국가급(엄정 보호지역, 국립공원, 자연자원 보호지역, 천연기념물 보호지역), 지방급(도립공원)으로 구분된다. 국가급 보호지역 4개 유형을 보면 엄정 보호지역은 전체 국토 면적의 7.92%(16개소), 국립공원은 7.60%(30개소), 자연자원 보호지역은 1.77%(30개소), 천연기념물 보호지역은 0.08%(14개소)이다. 국가급 보호지역은 환경보호법 또는 보호지역에 관한 법으로 관리된다. 지방급 보호지역은 1,218개소(52,656,786ha)이며 토지법 또는 보호지역에 관한 법으로 관리된다(Dornod 보호지역 관리 사무소, 2014).

### 2. 몽골의 두루미류의 서식지 현황

몽골에서는 재두루미, 쇠재두루미, 검은목두루미, 흑두루미, 두루미, 시베리아흰두루미, 캐나다두루미 등 총 7종의 두루미류가 서식한다. 지구상의 재두루미는 5,000~6,000개체로 보고되며, 몽골에서 1,200~2,200개체가 번식한다. 몽골의 동북 지역은 두루미류의 번식지로서 높은 가치가 있으며 얇은 습지, 초지가 있는 넓은 강의 계곡이나 저지대 호수 가장자리, 관목 식생 있는 초원지역에서 주로 동지를 짓고 번식한다(김경원, 2014). 기존 연구 결과에서 보면 현재 재두루미 서식지 파괴의 큰 요소는 대규모 농업지역, 산업 및 기반 시설을 위한 개발,

과도한 목축, 화재 등이었다.

### 3. 몽골의 보호지역 문제점

#### 1) 국내 및 국제적인 관리 기관간 협력 부족

몽골의 동북 지역에서는 야생동물보존협회, 유엔개발계획, 지구환경기금, 세계자연연금 등 국제적인 보전 기구, 몽골의 동북아 지역 주민 환경 보전 연합, Ulz 강 보전 단체 또는 5개의 유목민 환경 보호 단체 등이 활동하고 있지만 서로 협력적 프로그램이나 논의를 실행하고 있지 않고 있는 것으로 파악된다.

Mongol Daguur 엄정 보호지역에서 많은 국내 및 국제 기관들이 보호 활동을 하고 있지만 개별적 관리계획 수립과 활동으로 인해 효과적인 보호지역 관리가 부족한 실정이다.

#### 2) 과학적인 용도지역 지정 기준 부재

최근 5년간 연구 결과를 보면 핵심 보호지역인 Itruud산과 Doroot 호수 주변 지역에서 두루미류가 출현하지 않았고 (Nyambayar,B, 2013) 전이지역에 위치한 Chukh 호수 주변 지역으로 지속적으로 두루미류 출현하고 있는 것을 확인하였다.

#### 3) 관리비용 및 인력 부족

몽골 동북아 보호지역 관리 사무소는년 관리 인원 예산이 1억3천8백만이고, 5개 보호지역을 관리하고 있다. 현장 관리 레인저가 총 10명이며 570,374ha 면적을 관리 및 보호하고 있다. 이것은 서울의 9배가 넘는 면적으로 관리 인원이 부족하다는 것을 볼 수가 있다.

#### 4) 인간이 자연에게 미치는 악영향

몽골의 보호지역 내부에 발생하고 있는 밀렵, 미네랄 추출 가속 증가, 화재, 집에서 키우는 개 또는 토지 이용 변화 등은 초원을 감소시켜 두루미류의 번식을 위협하고 있다. 이러한 문제점들이 현재 법률로 규제되고 있으나 제대로 단속되지 않고

있어 서식지 훼손이 증가하고 있다. 또한 기후 변화, 사막화, 수질 오염 등으로 인해 생물다양성이 감소하고 있다.

### 4. Mongol Daguur 엄정 보호지역 지정 및 관리체계 개선방향

관리 기관간 협력 부족 문제에 대해서는 Mongol Daguur 지역 관리와 관련된 국내 및 국제적인 기관들이 주기적으로 협력하여 효율적인 관리를 추진할 수 있는 시스템을 구축하도록 한다.

용도 지역 지정 기준 부재에 대한 문제는 과학적인 현장 조사를 통해 두루미류가 실제 출현하는 지역을 도출하고 이를 토대로 정확한 보호지역 용도지구를 재설정 할 수 있는 방안을 마련해야 한다.

보호지역 관리비용 부족 및 인간 활동에 의한 두루미 서식 위협 대응에 관한 문제는 대중 인식 증진 활동을 통해서 몽골 주민들의 보호지역 의식을 고취하고 시민들이 보호지역의 관리에 대한 필요성을 인식하여 국가로 하여금 보호지역 관리에 많은 예산을 투입할 수 있도록 유도해야 한다.

### 참고문헌

1. 김보현(2012) 한국 보호지역 관리시스템 개선방안 연구, 서울 시립대학교 대학원 박사학위논문.
2. 김경원(2014) 동북아 멸종위기종 두루미류 월동지 비오톱 특성 및 보전방안 연구, 서울시립대학교 대학원 박사학위논문.
3. 장야오(2014) 중국 자연보호구의 보전관리체계에 관한 연구, 부산대학교 대학원 석사학위논문.
4. Myagmarsuren,D Namkhai,A(2012) 몽골의 보호지역들, 올란 바타르.
5. Nyambayar,B(2013) 몽골의 동북아 지역의 두루미류.
6. Dornod 보호지역 관리 사무소(2014) Mongol Daguur의 관리계획, 초이발산.
7. www.mne.mn(몽골환경녹색개발부)