

# 백두대간의 훼손 실태와 개선방안<sup>1)</sup>

## The Status of Baekdudaegan Deterioration and Restoration Plan

이준우<sup>2</sup> · 박범진<sup>3</sup> · 최윤호<sup>3\*</sup> · 김명준<sup>3</sup> · 전용준<sup>3</sup>  
<sup>2</sup>충남대학교 환경임산자원학부 · <sup>3</sup>충남대학교 대학원

### I. 연구목적

백두대간은 우리나라 생태계의 큰 축인 동시에 수많은 지형의 줄기를 아우르고 있는 근간이며, 전통지리인식체계의 바탕이라 할 수 있다. 또한 백두대간은 우리나라 토양의 이화학적성과 수분수지, 기후 등을 결정하여 식생 및 식생구조를 결정짓는 환경복합체라고도 할 수 있다. 따라서 백두대간에 대한 훼손행위는 단순한 오염원의 발생이 아닌 국가적인 환경오염이라고 할 수 있다.

이에 본 연구는 백두대간 내에 있는 훼손지의 실태를 파악하고 개선방안을 제시하고자 하였다.

### II. 재료 및 방법

본 연구대상지인 백두대간의 총 연장은 680km 정도로서 대상지가 광범위하여 관련 문헌을 중심으로 조사하였고, 산악형 지역과 준산악형 지역, 비산비야 지역 등으로 분류하여 2001년부터 2003년까지 실시한 조사결과를 바탕으로 훼손지의 유형 및 실태를 파악하였다.

- 2001년도 조사대상지 : 도래기재~피재
- 2002년도 조사대상지 : 만복대~북성이재
- 2003년도 조사대상지 : 남덕유산~소사고개

### III. 결과 및 고찰

#### 1. 백두대간 내 훼손지 실태

백두대간의 총 연장이 680km 정도에 이르기 때문에 우리나라에서 발생하는 대부분의 훼손형태가 발생하고 있는 실정이다.

1) 본 연구결과는 산림청에서 2001년도부터 2003년까지 수행한 “백두대간의 생태계 조사 및 훼손지 조사 연구” 결과의 일부임.

#### (1) 도로

백두대간 지역은 대부분 지역의 경계를 이루고 있기 때문에 이를 관통하는 도로가 매우 많은 실정이다. 녹색연합(1999)의 조사에 따르면 포장도로가 47개, 비포장도로 25개, 11개소의 터널 및 철도가 관통하는 것으로 나타났다.

#### (2) 채광 및 채석지

2001년도부터 2003년까지의 조사대상지를 조사한 결과 30개소의 채광지와 13개소의 채석지가 있는 것으로 조사되었다. 이들 지역 중 상당수가 복구가 완료되었으나 복구가 미흡한 실정으로 채광지의 경우 녹화가 제대로 이루어지지 못하였으며, 채석지의 경우 잔벽이 그대로 노출된 곳이 다수 조사되었다.

#### (3) 각종 경작지

경작지는 백두대간 내에 가장 많은 면적의 훼손을 발생시키고 있으며, 특히 산림의 정상부에 위치하고 있는 고랭지채소단지의 경우 집중호우시에 엄청난 양의 부유사와 농약, 비료 등이 유실됨으로 인해 하류생태계를 파괴하는 대표적인 오염지대라 할 수 있다.

#### (4) 전기통신시설

백두대간 내 일부 고산지대에는 민간통신시설 및 군의 통신시설이 위치하고 있으며, 백두대간을 관통하는 송전탑과 송전선로는 1999년 현재 11개소 이르는 것으로 조사되었다.

#### (5) 군사시설

백두대간 내에는 다양한 군사시설이 포함되어 있으나 군사시설의 특성상 정확한 실태파악에 어려움이 있는 실정이다. 본 연구대상지 중에서는 1차년도 조사대상지인 도래기재~피재 구간에서만 9개소의 군 주둔지가 있는 것으로 조사되었으며, 태백산 인근 지역에는 1,600만평 규모의 공군폭격훈련장이 운용되고 있는 실정이다.

#### (6) 기타 훼손지

백두대간 내에는 많은 종합개발계획이 수립되고 있으며 이미 상당수가 완료되었거나 진행중에 있다. 또한 대규모의 공원묘지 및 댐 등의 개발이 이루어지고 있는 실정이다.

## 2. 백두대간 훼손지 복원의 기본지침

- 생태복원의 개념 정립 : 복원이라 함은 “훼손된 자연을 훼손되기 이전의 상태로 회복시키는 것”이라고 할 수 있다. 특히 훼손된 대상이 자연이기 때문에 복원의 방안은 생태적인 복원의 개념 정립을 통해 이루어져야 한다.
- 복원 후 생태계의 모습에 대한 정확한 비전 제시 : 복원 후 생태계의 모습에 대한 정확한 비전을 제시하고 이를 목표로 함으로써 백두대간 복원을 지지하는 계층을 확보하고 예산의 낭비를 방지할 필요가 있다.
- 생태계 복원과정의 이해와 기술 개발 : 복원기술자와 관련 전문가는 물론 일반 대중이 이해할 수 있는 복원과정을 수행하도록 한다.
- 복원기술과 관리방법의 개발 : 복원기술자와 복원생태학자간의 교류와 연구를 통해 다양한 복원기술과 관리방법을 개발하도록 한다.
- 생태적 복원 목표를 지지하는 대중의 확보 : 백두대간은 우리나라 국토면적의 28% 정도를 차지하고 있으므로 다양한 이해관계가 상충하는 지역이라 할 수 있다. 따라서 대중의 지지를 얻지 못하면 절대로 복원이 성공할 수 없는 실정이다.

## 3. 복원의 실행

- 지형의 복원 : 백두대간은 우리나라 생태계의 큰 축으로 전통지리인식체계의 바탕이라 할 수 있다. 또한 백두대간은 우리나라 토양의 이화학성과 수분수지, 기후 등을 결정하여 식생 및 식생구조를 결정짓는 환경복합체라고도 할 수 있다. 따라서 지형의 복원이 없이는 재훼손의 유발을 야기할 수 있으며, 새로운 지형의 형성으로 예상치 못한 환경문제를 야기시킬 수 있다.
- 구조적인 안정 확보 : 백두대간의 훼손지는 대부분 인위적인 훼손지로서 지형과 토양이 일단 교란된 상태로서 구조적인 안정성이 취약하다고 할 수 있다. 따라서 식생의 도입에 앞서 구조적인 안정성을 확보해야만 재훼손을 방지할 수 있다.
- 식생의 도입 : 식생의 도입에 있어서는 주변 생태계를 정밀 조사하여 녹화식물을 선택함으로써 주변 생태계와의 이질감을 없애야 한다. 또한 원지반까지 훼손된 지역에 대해서는 생육기반인 토양을 조성하고 개량함으로써 식생의 안정적인 정착이 이루어지도록 유도해야 할 것이다.