

경기도 한북정맥 훼손유형 연구*

서정영 · 이양주

경기개발연구원 환경정책연구부

The Study on Damaged Hanbuk Mountain Range in Gyeonggi-Do*

Seo, Jung-Young and Lee, Yang-Ju

Gyeonggi Research Institute Department of Environmental Policy.

ABSTRACT

This study is for Hanbuk Mountain Range within Gyeonggi province which is to propose the conservation plan by each damage pattern through site survey of the mountain range. The damage patterns are classified by siding, pointing and lining. The total damaged area is 103 areas : The siding pattern is damaged by developing farmland, mineral and quarry mining, dam, large scale development complex and cemetery park; The pointing pattern is including the development of road, transmission tower and way and mountaineering trail; The construction of electricity and communication facility, military facility, mobile communication station, heliport and shelter. The damages by developing road and large scale development complex are the most cause, and military facility, dam and reservoir, and residential area are the main causes, respectively.

One of the compromised situation Hanbuk-Mountain Range usage as per section 7 section (18.45%), 12 section (18.45%) is the largest number of compromised has been surveyed, undermine the situation if you look at the usage by the road 25 locations (24.22%), military facilities and dam and reservoir to undermine this 11 established respectively (10.68%) were the most undermine

Therefore, this research propose the conservation plan as follow : first, need to understand, educate and publicize on Hanbuk-Mountain Range; second, manage through the regulations and ordinance of

* 본 연구는 경기개발연구원 2008년 정책연구로 연구되었음.

Corresponding author : Lee, Yang-Ju, Dept, of Department of Environmental Policy, Gyeonggi Research Institute, Suwon, Pajang-dong 179, Korea,
Tel : +82-31-250-3239, Email : yjlee@gri.kr

Received : 18 May, 2010. **Revised** : 5 July, 2010. **Accepted** : 19 July, 2010.

Gyeonggi province; third build and expand the law for protecting Baekdu-Great Mountain Range.

Key Words : *Damaged, Development, Manage, Ordinance, Build.*

I. 서 론

경기도의 한강을 중심으로 북쪽의 한북정맥과 남쪽의 한남정맥은 경기도의 산림축을 형성하고 있다. 중요한 두 정맥은 경기도 전체의 녹지축이며, 생태축이 되어 경기도의 중요한 자연환경의 보고로서 보전되어야 할 핵심녹지축이다.

우리나라의 1대간 1정간 13정맥에는 경관자원과 광물자원, 수자원 등 다양한 자원이 존재하고 있기 때문에 훼손유형도 복잡·다양하고 훼손된 지역도 매우 광범위하게 산재해 있는 실정이다. 따라서 훼손지 복원에는 막대한 비용과 시간 등이 소요될 것으로 판단되며, 적절한 보전방안을 연차적으로 수립하는 것은 매우 중요하다고 할 수 있다(최윤희 외 6명, 2005).

하지만 백두대간에 대한 보전 및 활용, 훼손지 방안, 관리방안, 식생현황 등 다양한 연구가 이루어져왔으나 정맥에 대해서는 연구가 거의 없는 것으로 조사 되었다. 대간부터 시작되어 정맥까지 녹지축이 설정되었다고 볼 수 있지만, 정맥이 있고 나서야 대간이 있는 것으로 볼 때 각 정맥에 대한 연구가 절실히 필요할 때라고 판단된다.

또한 과거에서부터 정맥은 인간의 활동공간으로 자연스럽게 이용되어 왔고 특히 최근 들어 많은 대규모 개발 사업들에 의해 무분별하게 훼손되어 지고 있다. 2004년 “백두대간보호법에 관한 법률”이 지정되어 전반적인 보전방안들이 마련되고 있으나 다양한 형태와 유형의 훼손에 대한 보전관리 방안이 미흡한 실정이다.

문헌연구로는 백두대간의 관리범위, 개념적 관리범위 모형, 관리방안, 등산로 훼손현황 및 관리, 훼손지복원, 산림훼손경향 등을 연구사로 검

토하였으며, 녹지축에 관한 연구로는 환경부 생태축, 경기도 광역녹지축을 검토하였다. 문헌연구와 녹지축에 대한 연구를 종합한 결과 대부분 녹지축을 핵심, 완충, 전이 개념으로 구분하였으며, 관리범위를 300m에서 최대 3.5km까지 제한하고 있다(권태호 외 2명, 2002; 유기준, 2002; 신준환, 2004).

권태호 등(2004)은 백두대간 남덕유산에서 소사고개에 이르는 등산로를 대상으로 하여 훼손실태를 파악하여 등산로의 정비 및 복원방향을 제시하였고, 최윤희 등(2004)은 현장조사를 통해 백두대간 훼손실태를 조사 및 유형화하였으며, 복원의 우선순위를 선정할 수 있는 기준을 마련하여 수행절차를 제시하였다.

이동근 등(2007)은 인공위성영상을 활용한 토지피복분류로 정년변화분석을 실시하여 훼손의 양상을 정량적으로 분석하여 산림, 농업지역, 시가지, 건조지역, 나지, 초지, 수역, 습지 등으로 구분하고 그에 따른 특성을 연구하였다. 하지만 산줄기들을 이해하고 해석하는 기준은 조금씩 차이가 있는 것으로 판단된다. 또한 현재의 녹지 상태를 기초로 선정된 것으로서 조선시대에서부터 정립되어 내려온 산줄기와는 차이가 있는 것으로 나타났다.

백두대간 및 정맥은 현실적으로는 산줄기를 잇는 기준으로 한 그 일대를 지칭하고 있으나 아직은 공간적인 실체를 뚜렷하게 표현하기 어려운 선적 개념에 머물러 있다는 현실이 국토관리차원에서 중요한 대간 및 정맥 일대의 관리정책 구현을 위한 법제도화의 난관으로 작용하고 있어 공간개념의 체계적인 정립을 위한 합리적인 실태 조사를 통한 계획이 요구된다(산림청 환경생태학회, 2001).

이에 본 연구는 경기도 내 한북정맥을 중심으로 다양한 훼손유형을 가지고 있는 정맥에

대하여 보다 구체적인 훼손현황을 알아보고자 하였다.

II. 연구의 범위 및 방법

본 연구의 공간적 범위는 강원도 철원군에서 시작하여 경기도 포천시, 의정부시, 양주시, 고양시, 파주시에 걸쳐 있는 산맥으로 총 12구간으로 구성되어 있다. 이중 한북정맥을 강원도 철원군에 속해있는 1, 2구간을 제외하고 경기도에 속해있는 제 3구간부터 제 12구간까지 총 10개 구간, 한북정맥 능선을 중심으로 양쪽으로부터 1.5km 범위에 있는 산림을 대상으로 2008년 8월에서 12월까지 현장을 중심으로 조사하였다.

본 연구의 내용적 범위는 대상지의 자연환경

과, 훼손실태를 조사하여, 한북정맥 보전방안을 위한 기초자료를 제시하는 데 있으며, 문헌조사와 현장조사를 통한 관찰, 경관평가, 훼손현황 등으로 구분하여 조사하였다.

훼손실태현황은 면적, 선적, 점적 훼손 유형으로 구분하였으며, 유역관리 측면에서의 산줄기를 구분하였다.

또한 지형적 측면과 관리계획적 측면에서의 정맥은 산줄기와 유역은 물 순환의 기본단위로 그 공간적 범위는 산줄기에 의해 정의되고 있는데 이는 유역의 공간적 범위를 한정시키는 물리적 경계라고도 할 수 있다.

산줄기 관리는 산줄기 최고능선을 중심으로 양 유역방향으로 일정크기의 폭을 가진다고 볼 때, 공간분석 스케일에 따른 폭의 차이는 있으나,

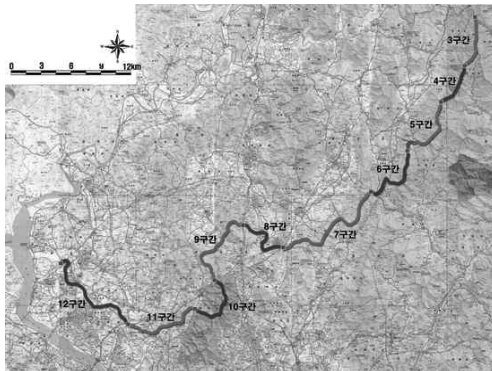


그림 1. 한북정맥 구간 구분도.



그림 2. 한북정맥과 인접유역.

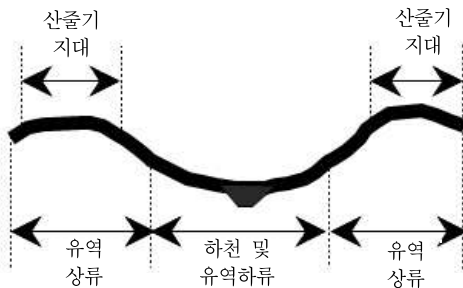


그림 3. 산줄기 지대와 유역상류 지역 도식.

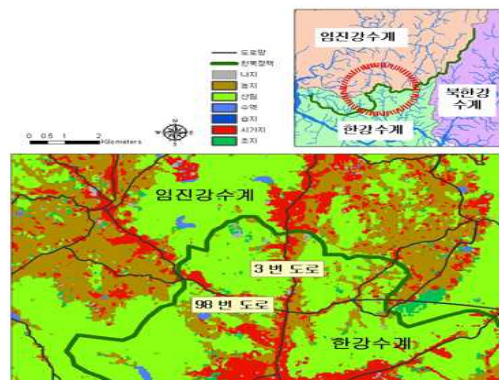


그림 4. 한북정맥 주변 토지피복 현황.

표 1. 구간별 현황분석표.

구간	등산 난이도	길찾기 난이도	개발사업	자연자원	비고
		주변환경			
3구간, 포천시 (광덕고개-신로령)	하	하 중	· 상업시설	· 신갈나무 군락 및 소나무림	· 약수터
4구간, 포천시 (신로령-도성고개)	상	중 중	· 휴양시설 및 펜션 입지	· 견치봉 등의 자연경관자원	· 국망봉 자연휴양림
5구간, 포천시 (도성고개-노채고개)	상	하 하	· 펜션단지 및 군부대시설	· 명지산, 청계산 등의 생태, 경관 보전지역	-
6구간, 포천시 (노채고개-명덕삼거리)	상	중 중	· 국도 및 도로 · 군부대시설	· 소나무 군락 및 신갈나무 등의 참나무림	· 생태통로(47번 국도)
7구간, 포천시 (명덕삼거리-축석령)	상	중 하	· 수원산 철쭉 소공원 조성 · 채석장 및 군부대 · 대규모 산업단지 · 개인 묘지 및 천주교 묘지공원	· 침엽수림과 적송군락지 · 팽릉수목원 시험림 위치	· 생태다리(43번 국도)
8구간, 양주시 (축석령-샘내고개)	하	상 하	· 로얄컨트리클럽 및 군부대시설 · 양주고읍택지개발지구 · 아파트 단지 및 개인 무덤 · 경원선 철도 및 가구종합단지	· 리기다소나무림과 환삼덩굴	-
9구간, 양주시 (샘내고개-울대고개)	중	상 하	· 기독교 묘지공원 및 개인묘지 · 군사시설보호지역(창엽굴 고개) · 포장도로	· 참나무림과 리기다소나무림	· 재배 목적의 벌목
10구간, 양주시 (울대고개-솔고개)	중	중 중	· 숙박시설, 음식점(우이동)	· 신갈나무림 및 마사토지형 · 북한산국립공원	-
11구간, 고양시 (솔고개-서삼릉 39번)	하	상 중	· 군부대시설, 주택 및 도로 · 농협대학 및 골프장	· 참나무류와 잣나무류	· 원당종마목장
12구간, 고양시, 파주시 (서삼릉 39번-장명산)	중	중 하	· 개인무덤 및 고려공양왕릉 · 군부대시설 및 사찰 · 파주교하신도시개발사업 · 건축물 폐자재 매립장 및 굴취장	· 참나무류 · 현달산과 고봉산을 연결하는 자연자원	-

*현황 별 등급 기준

길찾기 난이도 및 주변환경

상 : 이정표 설치 및 주변환경 정비가 잘되어 있고, 관리 및 정돈이 잘 이루어진 곳

중 : 이정표 설치 및 주변환경 정비가 일부만 되어 있는 곳(이정표 훼손 등)

하 : 이정표 설치 및 주변환경 정비가 전혀 되지 않은 곳

등산 난이도

상 : 경사가 급하고 장애요소가 많아 등산이 어려운 곳

중 : 경사가 원만하지만 등산 소요시간이 많이 걸리는 곳, 경사가 급하지만 지형상태가 양호하여 등산이 원만한 곳

하 : 경사가 거의 없고 평탄하여 등산이 용이한 곳

유역관리에 있어 유역상류지역은 산줄기 및 산줄기 인접지역이 될 수 있을 것이며, 개념적으로 본

다면 유역상류지역관리는 산줄기 지역관리를 포함해야 할 것이다(그림 3, 4).

표 2. 한복정맥 유형별 훼손실태 현황.

구 분		3구간	4구간	5구간	6구간	7구간	8구간	9구간	10구간	11구간	12구간	합계	비율(%)	
면적 훼손 유형	대규모 개발단지				1		1				4	6	10.6	5.8
	채광 및 채석장				1	2					1	4	7.1	3.89
	공장 및 산업단지	1				1	1	1		1	2	7	12.2	6.8
	공원묘지					3	1	3				7	12.2	6.8
	주거 및 휴양단지		1	2	1		1			2	2	9	15.8	8.75
	골프장			2	2	1	1			2		8	14.1	7.77
	농장 및 경작지					1	2			2		5	8.7	4.86
	댐 및 저수지		1	1		3		6				11	19.3	10.68
	합 계	1	2	5	5	11	7	10			7	9	57	100
선적 훼손 유형	도 로	1		1	2	3	3	3	1	3	8	25	83.3	24.22
	송전탑 및 송전선로					2		1				3	10	2.93
	등산로								1		1	2	6.7	1.96
	합 계	1		1	2	5	3	4	2	3	9	30	100	-
점적 훼손 유형	전기통신 시설					1						1	6.3	0.97
	헬기장		1	1					1	1		4	25.0	3.89
	군사시설		1	2	2	2		1		2	1	11	68.7	10.68
	합 계		2	3	2	3		1	1	3	1	16	100	-
총 계		2	4	9	9	19	10	15	3	13	19	103		100
비율(%)		1.96	3.89	8.75	8.75	18.45	9.72	14.5	2.93	12.6	18.45	100		

III. 결과 및 고찰

훼손현황조사는 한복정맥의 등산로를 따라 현장조사를 실시하여, 육안으로 확인되는 훼손현황과 지도상에 표기된 훼손현황을 종합하였다.

본 연구는 면적 훼손유형과 선적 훼손유형을 중심으로 분석하였으며, 점적 훼손유형과 같이 소규모 훼손형태의 경우 지역에 따라 특히 두드러지게 집합적으로 발견되는 훼손현황을 분석하였다.

또한 한복정맥 범위는 능선을 중심으로 직접적인 영향권 내를 포함하여 조사자가 임의로 판단하여 분석 하였다.

1. 면적 훼손현황 분석

구간 별 훼손현황을 보면 한복정맥의 지형에 큰

영향을 미치는 면적훼손유형의 경우 7(18.45%), 9(14.5%), 12(18.45%) 구간에서 많은 훼손이 되었다는 것을 볼 수 있었다. 7, 9 구간의 경우 현장의 여건상 상대적으로 넓은 범위로 구간이 설정되었고, 구간별 면적훼손유형의 종류에서 나타나는 것처럼 대부분이 저수지와 공원묘지인 것으로 나타났다. 반면 12구간의 경우 대규모 개발단지와 주거 및 산업단지에 의한 면적 훼손유형이 많은 것으로 나타나 심각한 훼손이 이루어지는 것을 알 수 있었다.

특히 한복정맥의 끝자락인 12구간에 있는 장명산의 경우 대규모 폐자재매립장과 굴취장이 들어서 있어 정맥의 흔적자체가 불투명할 정도로 훼손정도가 심하였다.

12구간에 인접한 11구간의 경우도 골프장과

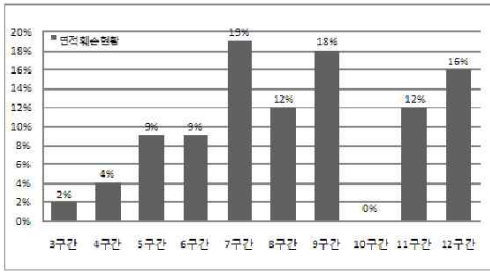


그림 5. 구간별 면적 훼손현황.

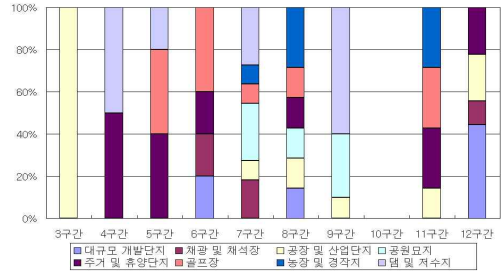


그림 6. 구간별 면적훼손유형의 종류.

대학이 위치하여 한북정맥의 능선부위만 남아 있었으며, 많은 소음이 발생되어 훼손정도가 심한 수준이었다. 시가지와 멀리 떨어져있어 비교적 산림이 잘 보존되고 있는 5구간의 경우 오히려 진입부에 휴양단지 및 펜션단지들이 상당수 입지하여있어 산림훼손과 이동로의 혼선이 빚어지고 있었다.

시가지와 인접한 7~12구간에서는 개인묘지들이 빈번히 발견되고 있으며, 7구간의 노고산 사면에 조성된 천주교 묘지공원과 같이 대규모 공원묘지들 역시 상당수 발견되어 한북정맥 전 구간에 걸친 문제점으로 나타났다.

10구간의 경우 북한산 국립공원으로 지정되어 있어 등산로 등의 점적훼손유형이 발견되었지만 면, 선적 훼손유형에 큰 영향을 받지 않고 전반적

으로 잘 보존되고 있었다.

면적훼손의 경우 대규모 면적의 개발계획인 파주교하신도시 개발사업, 장명산 폐기물 처리장, 고읍지구가 한북정맥의 보존을 고려하지 않은 채 계획되고 있어 정맥의 흔적까지도 사라지고 있음을 알 수 있었다.

2. 선적훼손유형 현황

구간별 선적훼손유형의 종류에서 보는 바와 같이 한북정맥의 선적훼손 유형 중 도로에 의한 훼손이 가장 많은 것으로 나타나며 그 영향도가 가장 큰 것으로 판단된다.

등산로의 경우 한북정맥의 대다수 지역에 걸쳐 발견되었으나, 본 훼손현황분석에서는 지나친 이용 등으로 인한 등산로 침하와 같은 훼손

파주교하신도시 개발사업	장명산 폐기물 처리장	고읍지구
 <p>- 정부의 수도권 남북 균형발전 정책에 따른 서북부지역의 개발을 위한 거점도시로 계획</p>	 <p>- 90년대 중반부터 신도시 건설을 위한 레미콘용 자갈 채취로 인하여 산의 반 이상이 파괴 - 현재 건설폐기물 매립장으로 이용 - 분진오염이 심각, 산의 반 이상이 파괴되어 환경 열악 함</p>	 <p>- 2004년부터 옥정·회천·고읍·광석·덕정 등 5곳의 대규모 택지지구가 조성 중 - 수도권 동북부 최대 주거벨트로 탈바꿈할 전망</p>

그림 7. 주요 면적훼손관련 개발계획.

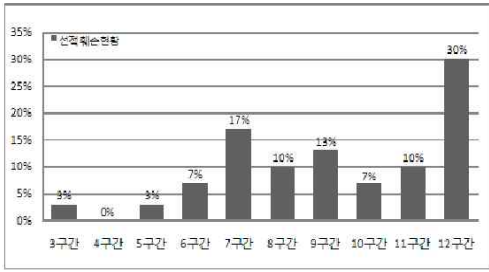


그림 8. 구간별 도로에 의한 단절 현황.



그림 9. 구간별 선적훼손유형의 종류.

을 조사대상으로 선정하였다. 특히 등산로 훼손 현상은 북한산 국립공원이 있는 10구간과 12구간의 주거단지와 인접한 고봉산에 나타나고 있다.

송전탑과 송전선로는 7, 9구간의 경우 등산로 내에서도 발견되었으나 나머지 구간에서는 확인이 어려운 실정이다. 산림 속에 높게 솟은 선로에 의해 긴 선형의 모양으로 연결된 송전탑은 경관상 큰 저해요소가 될 것으로 판단된다. 또한 송전탑의 설치와 관리를 위한 대량의 벌목으로 인하여 산림훼손에 큰 영향을 미칠 것으로 판단된다.

한북정맥 전 구간에 걸쳐 약 23곳 가량이 도로에 의해 생태적 흐름이 단절된 것으로 조사되었다. 현장조사 중 생태다리로 연결된 구간은 7구간에 43번 도로와 6구간의 47번 도로였으며, 많은 주거 및 산업단지가 조성되어 있어 최근 들어 신도시 개발이 활발히 일어나고 있는 12구간의 경우 월등히 많은 단절이 나타나고 있다.

한북정맥 내 도로의 형태에 의한 훼손범위, 훼손

순규모, 훼손의 연속성 등을 유형구분의 기준으로 하여 훼손유형에 따라 한북정맥줄기를 가로지르는 가로통과형, 가로통과형과 유사한 훼손형태가 연장된 세로통과형, 가로지르는 도로변에 산업단지와 주거 및 상업단지가 조성된 도심가로통과형, 도로와 그 주변으로 산업단지가 연장된 도심세로통과형, 도로에 생태다리를 조성하여 생태적 연결성을 확보한 생태다리형으로 5가지 유형구분에 의한 현황분석을 하였다.

한북정맥을 가로지르는 도로에 의한 5가지 훼손유형으로 구분한 결과 총25개소가 훼손되었으며, 가로통과형이 전체의 18개소(72%), 가로통과형을 기본형으로 마루금을 따라 도로가 나있는 세로통과형이 1개소(4%), 가로통과형의 도로변에 단지가 조성되어 훼손규모가 확대된 도심가로통과형이 2개소(8%), 마루금을 따라 도로가 나있으며 도로변에 단지가 조성되어 훼손규모의 확대와 연속성에 의한 훼손정도가 가장 심한 도심세로통과형이 2개소(8%)로 나타났다. 또한 한북정맥의 산줄기 흐름의 훼손을 최소화하기 위한 생태다리형도 2개(8%) 장소



그림 10. 송전탑과 송전선로.

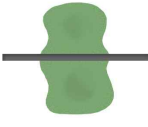

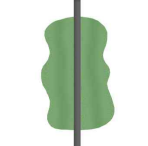

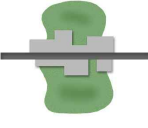





그림 11. 등산로에 의한 지반침하.



그림 12. 도로에 의한 단절.

표 3. 도로에 의한 훼손유형분석.

구 분	내 용	현황사진
가로 통과형	 <ul style="list-style-type: none"> - 한북정맥줄기를 가로지르는 도로형태로 거의 모든 구간에 발견됨. 	
세로 통과형	 <ul style="list-style-type: none"> - 한북정맥의 마루금을 따라 도로가 조성된 형태로 가로통과형과 유사한 훼손형태가 연장된 개념임. - 6구간 내촌면 굴고개를 따라 올라가는 56번 국도. 	
도심가로 통과형	 <ul style="list-style-type: none"> - 한북정맥 줄기를 가로지르는 도로변에 산업단지와 주거 및 상업단지가 조성된형태로 보다 넓은 면적의 훼손범위와 강도의 성격을 지님. - 7구간 큰덕고개를 가로지르는 383번 국도 변과 8구간 성황당고개 인근에서 발견됨. 	
도심세로 통과형	 <ul style="list-style-type: none"> - 산줄기의 마루금을 따라 조성된 도로와 그 주변으로 산업단지와 주거 및 상업단지가 조성된 형태로 한북정맥의 훼손정도가 가장 심함. - 12구간 현달산부근과 8구간 샘내고개 부근에서 발견됨. 	
생태 다리형	 <ul style="list-style-type: none"> - 한북정맥을 가로지르는 도로에 생태다리를 조성하여 생태적 연결성을 확보함으로써 산줄기흐름훼손을 최소화함. - 7구간의 귀락터널과 6구간의 47번 국도상에서 발견됨. 	

에서 나타났다.

3. 점적훼손유형 현황

장기간에 걸친 세밀한 현장조사가 함께 이루어져야 하는 점적훼손유형의 경우 본 과업의 기간 상 면밀히 다루기에는 어려운 부분이었으나 현장조사 중 한북정맥 거의 전 구간에 걸쳐 군부대, 철조망, 참호, 통신선 등 수많은 군사시설이 발견되었다. 군사시설은 국가보안상 다루기 어려운 부분이지만 한북정맥 보전의 측면에서는 상당한 훼손 및 위협요소인 것으로 판단되며 군부대의 협조에 의해 현재 사용하지 않고 방치된

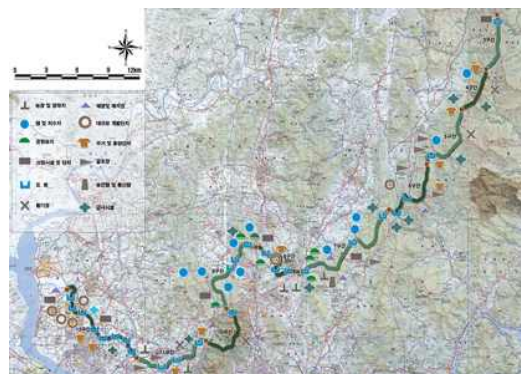


그림 13. 한북정맥 훼손현황도.

참호 및 철조망 등의 정리가 이루어져야 한다고

판단되었다.

IV. 결 론

본 연구는 경기도 내 한북정맥 구간별 훼손지 실태를 현황을 중심으로 조사하는 것으로 여기에서 도출된 주요 결과는 다음과 같다. 한북정맥의 훼손실태 현황을 보면 7구간(18.45%, 명덕삼거리-축석령), 12구간(18.45%, 서삼릉 39번-장명산)이 가장 많은 훼손이 있는 것으로 조사 되었으며, 유형별 훼손현황을 보면 7구간, 9구간(14.5%, 샘내고개-올대고개), 12구간은 주거 및 휴양단지, 골프장, 대규모 개발단지 등에 의한 면적 훼손이 많이 조사되었다.

선적훼손유형으로 보면 모든 구간에서 나타난 도로에 의한 훼손이 많았으며, 특히 12구간에서는 도로에 의한 훼손이 8곳으로 조사되었다. 점적훼손현황을 보면 모든 구간에 군사시설에 의한 훼손이 나타난 것으로 조사되었다. 또한 전체 유형별 훼손별 실태를 보면 도로에 의한 훼손 25개소(24.22%), 군사시설 및 댐과 저수지로 인한 훼손이 각각 11개소로(10.68%) 훼손되었다.

이에 본 연구는 한북정맥을 보전하기 위해서는 첫째, 한북정맥에 대한 이해 및 교육 홍보가 필요하다고 판단된다. 우리나라 산맥(山脈)은 크게 두 줄기로 연구되어 왔다. 하나는 산경(山徑)에 의한 “산줄기”이며, 다른 하나는 지질구조에 의한 “산맥”이다. 전자는 땅 위를, 후자는 땅 밑을 근본으로 하기 때문에 어느 하나를 선택할 필요는 없다.

둘째, 경기도내 조례 및 규제를 통한 관리방안이 필요하다. 한북정맥은 산줄기가 도로에 의해 잘리는 정도를 넘어서 심각한 수준으로 훼손되고 있으며, 즉, 면적 훼손요소가 다양하고 대규모로 나타나고 있다. 가장 대표적인 것은 파주 교하신도시와 양주 고읍택지지구를 들 수 있다. 한북정맥의 끝자락(종점)인 장명산은 채석장이면서 건설폐기물 매립장이며 정맥 마루금에 농협대학 입

지, 정맥 마루금 자체가 바로 포장도로인 경우도 있고, 마루금 자체가 공장단지, 공장과 주거의 혼용지, 주거지인 경우 그리고 공원묘지와 중종묘지를 포함하여 크고 작은 묘지들도 곳곳에 입지해 있다. 어떤 곳은 목장으로 개발되었으며 출입도 불가능한 곳도 있다.

선적인 훼손요소는 백두대간뿐만 아니라 한북정맥에서도 역시 도로가 1순위다. 등산로에 의한 훼손은 북한산국립공원 구간과 고봉산 구간이 심각한 편이나 그만큼 잘 정비하고 있어 우려할 만큼의 훼손은 일어나지 않은 것으로 사료된다. 11 및 12구간으로 오면서 등산로 자체가 차량운행이 가능할 정도로 넓어져 오히려 차량운행을 위해 만들어진 길들이다. 송전탑은 경관훼손을 초래하고 있고 탑 아래는 식물군락도 다른 양상을 보인다. 점적 훼손요인 중 대표적인 것이 군사시설로 상당히 많이 분포 하지만 이로인하여 정맥이 보전되는 현상도 같이 볼 수 있다. 방치된 참호와 철조망 관련 군사시설물도 곳곳에 있으나 상세한 도면정보를 수록하지는 않았다. 그 외는 주로 휴양시설이다. 의자와 같은 휴식시설, 운동기구와 같은 운동시설이 가끔씩 발견되나 심각한 수준은 아니다. 남양주 등의 지역에는 마루금에서 하산하는 곳곳에 개를 사육하고 있어 그로인한 악취가 심하다.

셋째, 백두대간 보호에 관한 법률 확대, 정맥의 보전방안에 대한 법적이 제도가 마련되지 않았기에 새로운 개발사업들이 많이 이루어지고 있으며, 정맥 내에 개발이 이루어지는 것을 법적으로 제재 할 수 있는 여건이 마련되어 있지 않다. 이에 백두대간의 보호법과 같이 이에 준하는 법제도가 마련되어야 한다. 또한 개발사업 시행시 도시관리계획 의견에 대해 한북정맥을 고려해 사업이 이루어지도록 해야하며, 정맥에 해당되는 시군에서는 조례와 절차를 마련함과 동시에 또 다른 규제로 작용하지 않도록 세심한 검토가 필요하다. 또한 다양한 전문가의 의견수렴을 통한 제도마련이 필요하다.

본 연구는 경기도 내 한북정맥의 구간별 훼손 현황을 연구한 것으로 현황조사를 중심으로 이루어졌으며, 현재 훼손되어 있는 것을 보전 및 복원하는 것도 중요하지만 현재 남아있는 정맥을 최대한 보전하고 정맥에 대한 보전 차원에서 훼손 유형을 알아보았다. 정맥에 대한 연구가 많이 이루어지지 않고 있어 정맥에 대한 많은 관심이 필요하며, 개발면적 및 훼손실태와 생태계조사는 지속적으로 연구를 해야 하는 것으로 많은 시간과 연구가 필요할 것으로 판단된다.

인용 문헌

- 국토연구원. 2002. 백두대간의 효율적 관리방안 연구 : 관리범위 설정을 중심으로. 국토연구원 2001 심포지엄 자료.
- 권혁재. 2000. 한국의 산맥. 대한지리학회지 35(3).
- 권태호 · 이준우 · 김동욱. 2004. 백두대간 마루금 등산로의 훼손실태와 관리방향 : 남덕유산-소사고개 구간을 대상으로. 한국환경생태학회지 18(2) : 175-183.
- 권태호 · 최송현 · 유기준. 2002. 백두대간 관리범위 설정에 관한 연구 : 유역확장방식에 의한 연구. 한국지리정보학회지 5(4) : 106-118.
- 김영표 · 임은선. 2005. 한반도 산맥체계의 변천과 문제점 분석. 국토연구 45 : 145-163.
- 김영표 · 임은선 · 김연준. 2004. 한반도 산맥체계 재정립연구 : 산줄기 분석을 중심으로. 국토연구원.
- 김중연 · 김주용. 2005. 북한 학자들에 의한 북한 지형 연구현황 : 장기 지형 발달과 하천지형, 빙하지형, 산맥체계 연구를 중심으로. 한국지형학회지 12(2) : 11-26.
- 박수진 · 손일. 2005. 한국 산맥론(II) : 한반도 '산줄기 지도'의 제안. 대한지리학회지 40(3) : 253-273.
- 박철웅. 2006. 한반도 산맥체계 논의에 대한 연구. 한국지형학회지 13(1) : 35-58.
- 서울대학교 농과대학 산악회. 2008. 남한 1대간 9정맥 종주기.
- 손 일. 2003. 분수계의 지리적 함의와 백두대간. 한국지형학회지 10(1) : 110-118.
- 신준환. 2004. 백두대간 관리범위 및 관리방안. 한국환경생태학회지 18(2) : 197-204.
- 유기준. 2002. 백두대간의 개념적 관리범위모형 수립을 위한 접근. 한국환경생태학회지 15(4) : 408-419.
- 유기준. 2004. 백두대간 관리에 대한 지역주민 및 이용객의 인식 비교 : 덕유산 지역을 중심으로. 한국환경생태학회지 18(2) : 184-190.
- 이동근 · 송원경 · 전성우 · 성현찬 · 손동엽. 2007. 백두대간지역의 산림훼손경향 분석. 한국환경보존학회지 10(4) : 41-53.
- 이양주. 2008. 광역녹지축 측면에서 바라 본 그린 벨트 구역의 실효성. 경기개발연구원 Policy Brief.
- 임업연구원. 2001. 백두대간 관리범위 설정을 위한 기초조사 및 현지확인 조사 결과.
- 조화룡. 2003. 산경표 산맥 체계로는 우리나라 지체구조를 설명할 수 없다. 한국지형학회지 10(1) : 107-109.
- 최윤호 · 이준우 · 권태호 · 한성우 · 김명준 · 전용준 · 김동욱. 2004. 백두대간 훼손지 복원의 우선순위 및 수행절차. 한국환경생태학회지 학술대회지 2004(2) : 33-36.
- 환경부. 녹색연합. 1998. 백두대간 환경대탐사보고서.
- 환경부. 2001. 백두대간의 효율적 관리방안 연구 : 관리범위 설정을 중심으로(1차년도).
- 환경부. 2002. 백두대간의 효율적 관리방안 연구 : 관리방안 수립을 중심으로(2차 년도).
- 환경부. 2003. 백두대간 훼손실태 조사연구 I.