

馬山洞窟開發團地の 環境과 背景에 關한 研究

學會 常任委員長 조 훈

I. 位置와 面積

무주군은 東北의 北東部 즉 小白山脈의 서사면에 位置한 海拔 160 ~ 180 m의 中山間地帶로 서쪽으로는 진안군·장수군과 접하고 東쪽은 慶北 金甯군, 慶南 거창군과 北쪽은 忠南 金山군, 忠北 영동군과 접하여 4道 6個郡의 境界지에 位置하고 있다.

本郡은 東西길이는 37 km, 南北길이는 30 km이고 總面積은 642 km²로 全羅北道에서 큰 郡에 屬한다.

本郡은 1邑 5個面 3出張所 267個의 自然部落으로 構成되어 있으며, 가장 큰 面은 설천면으로 163 km²이며, 가장 작은 面은 부남면으로 70 km²이다.

무주군의 位置

극동 E 127°55'	극북 N 36°47'
극서 E 127°21'	극남 N 36° 4'

적상면은 本郡의 中央에 位置하여 南쪽에 덕유산(1,594 m)이 있고 中央에 적상산(1,034 m)가 位置하고 있으며, 19番 國도가 南北으로 貫通하고 있는데 馬山洞窟은 이 19番 國道에서 西쪽으로 3 ~ 400 m 떨어진 산계에 位置하며 그 南쪽에는 탕건바위(669 m)와 石灰鑛業所인 무주산업이 位置하고 있다.

즉 적상면 서산리 마산마을 뒷산 노고봉의 南쪽 海拔 670 m 의
늦쇠솥골 溪谷에 位置하고 있다.

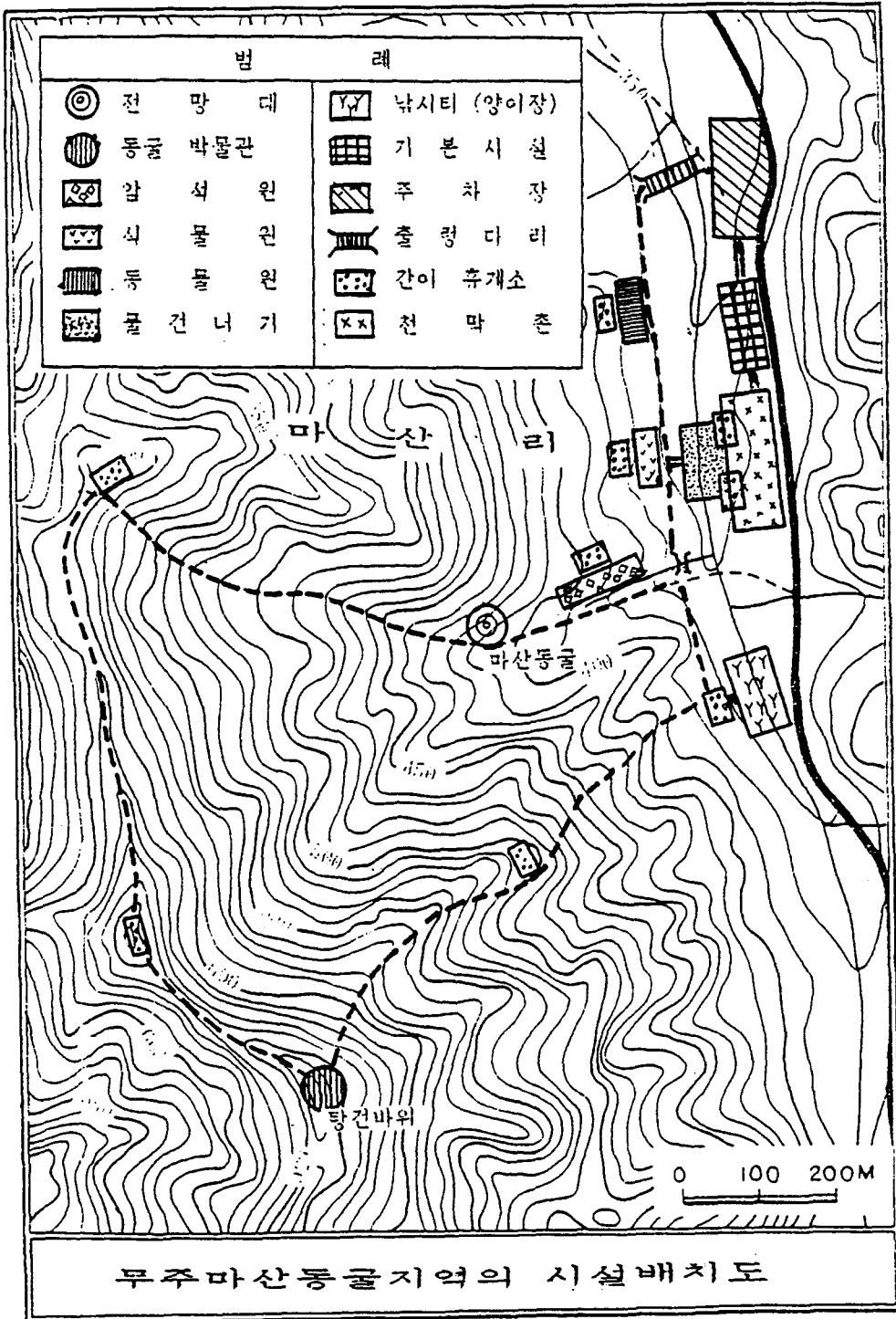
II. 地形 및 地質

(1) 地形





本郡은 小白山脈의 주령으로 있는 제 2 덕유산봉 (1,594 m) 을
基準으로 西北方向으로 展開되는 산록지대에 該當된다. 대체로 東쪽
이 고지형을 이루고 西쪽으로 갈수록 海拔高度는 점차 낮아져 平
均高度 300 m 程度의 山地를 形成한다. 또 덕유산에서 出發하여 두
문산 (1,052 m) · 봉화산 (884 m) · 국산봉 (756 m) 등을 連結하는 東
西方向의 山嶺을 境界로 크게 北部는 山地地形을 南部는 분지지형
을 이룬다.

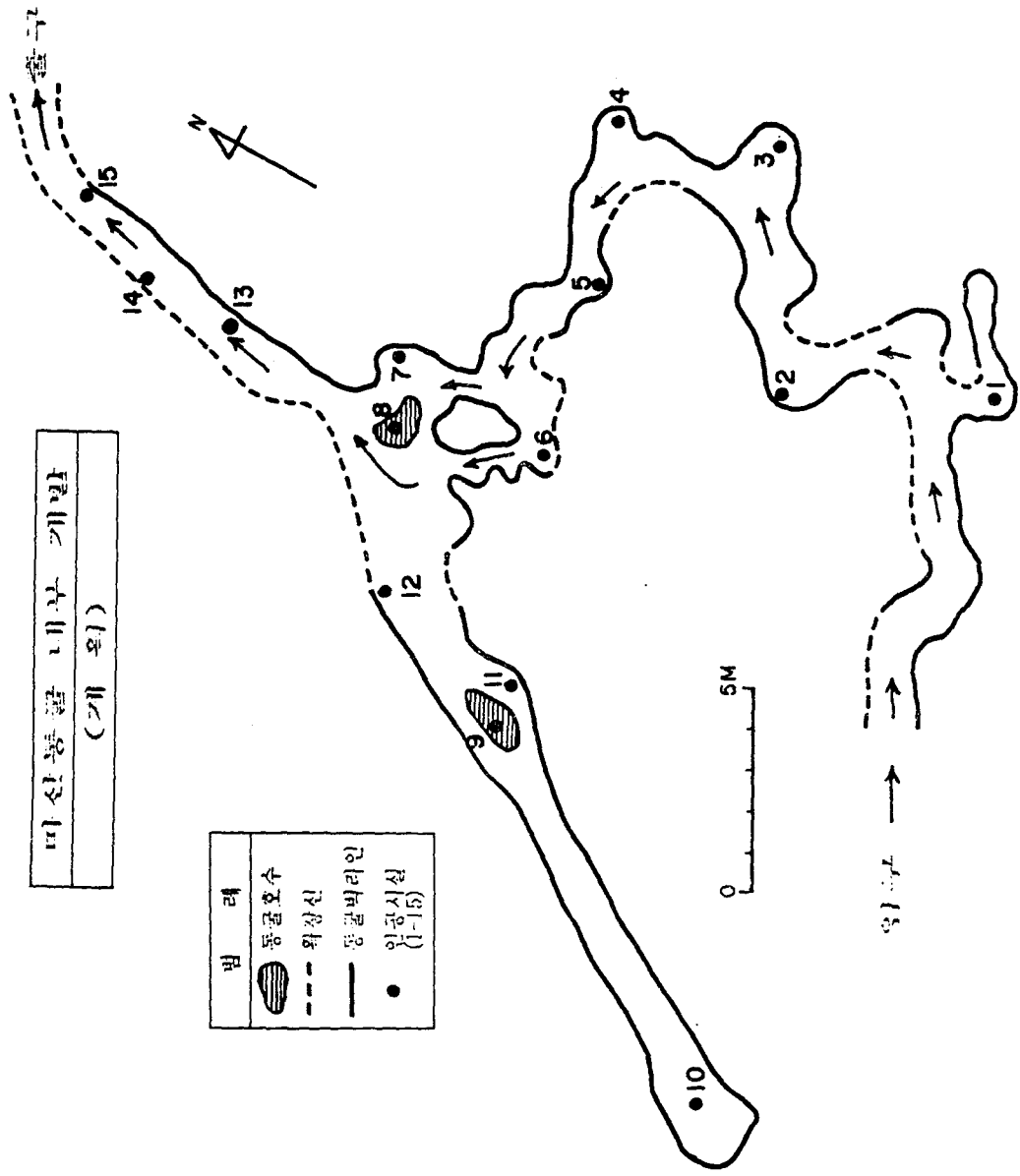
南部盆地는 各種의 화강암질 편마암들이 비교적 연질의 변성퇴적
암이 周圍를 둘러있어서 이루어진 것이며, 이에는 덕유산에서 발원
하여 西北으로 흐르는 여러계류가 있어 안성장 村落을 中心으로 集
中되어 南大川으로 流入되며, 안성면의 덕유산록에서 발원한 구리향천
과 함께 금강에 合流된다. 이들 河川은 침식이 活潑하여 盆地는 더
욱 擴張되어 가고 있으며 곳곳에는 相當히 넓은 충적지가 分布하기
도 한다.

北部山地는 대체로 두문산 - 국산봉을 연결하는 山嶺에서 始發하여
北쪽으로 달리는 여러개의 작은 山嶺과 이들사이를 흐르는 溪谷河川
으로 되어 있다.



마산봉황 내부 개항
(개항)

범	례
	동굴호수
	취장선
	동굴벽리인
	임종지점 (1-15)



이 溪谷河川은 分類하여 남대천과 실자천으로 유입된다.

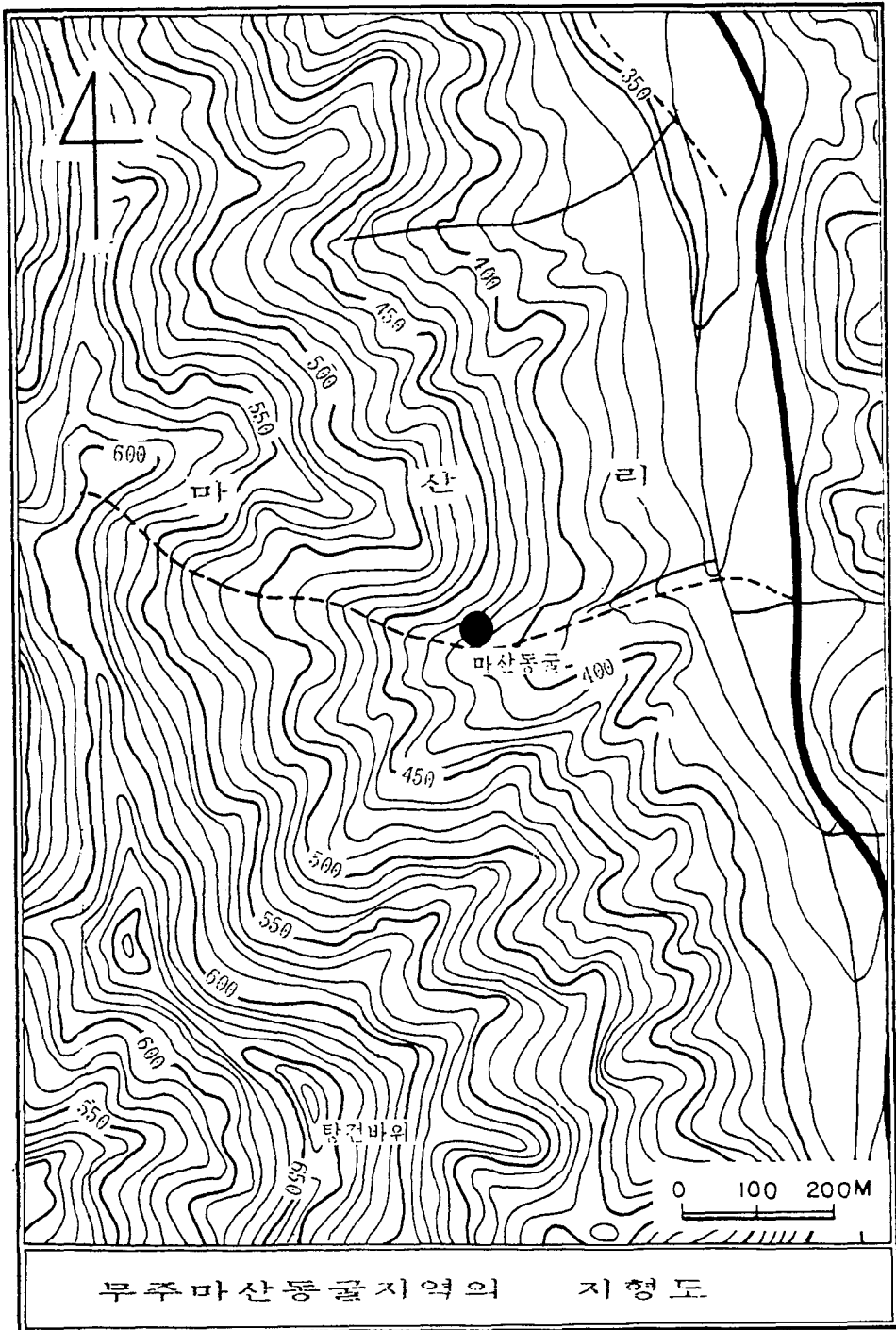
北部山地에서 가장 동연의 山嶺은 小白山脈의 一部로 금해산 (835 m) 성지산 (992 m) 을 잇는 것으로 주로 반암질의 암석으로 곳곳에 급사면을 이루어 험준한 地形을 나타내고 있다.

서척산릉은 단지봉에서 무주읍의 中央에 솟아있는 적상산을 잇는 것으로 화강암 편마암과 적상산 堆積層으로 된곳으로 수직단층인 構造地形을 곳곳에서 볼 수 있다. 즉 본산릉의 南部의 거치상산릉은 화강암질 편마암에서의 균등침식에 의한 것임에 대해서 北部의 대지상지형은 적상산통의 완만한 地層의 構造와 南北 方向으로 發達하는 질리를 따라 이루어진 단산지형이 복합된 것이다.

西方의 산릉은 후산 - 구왕산 (677 m) - 도향산 (807 m) 을 잇는 곳으로 북창리 력암진 서연을 따라 發達된다.

국토봉 - 형제봉 (578 m) - 지장산 (772 m) 을 잇는 산릉은 北部에서 남대천에 의해서 開拓된후 다시 덕유산과 갈미봉을 거쳐 계속 延長된다. 이 능선의 西쪽은 평탄한 구릉지가 남대천 유역을 따라 넓게 發達된다.

특히 안성면과 설천면 심곡리에서 화강암질 편마암이 심층풍화되어 고원상의 盆地가 發達하는데 심곡리에는 800 ~ 1000 m 고원에 안성면 장기리에는 400 ~ 500 m 고도에 位置한다. 안성면 一帶에는 심층풍화된 상부에 적황색토가 덮여 있어, 여기를 수리향천이 개척한후, 하천주변에 3단의 단구상지형이 發達되었다.



(2) 地 質

本郡은 中央北部와 西北 一部를 除外하고는 대부분 선캄브리아기의 변성암이 넓게 分布하고 있다.

이를 기반으로 하여 유라기로 추정되는 편성화강암이 관입되었으며, 다시 이들은 중생대의 경상계에 대비되는 堆積岩에 의해서 北部中央과 西南一部에 不適合으로 덮여있다.

本郡의 변성암은 岩質에 따라 화강암질 편마암과 결정 편암류로 크게 그대분 할 수 있다.

결정 편암류는 本郡의 東南, 西北部 地域에 넓게 分布되어 있는데 中央에는 편마암내에 小規模의 잔류체로 分布한다. 이 결정 편암류는 地域에 따라 變質度를 달리하여 東南部 地域은 주로 흑운모 편암으로 比較的 높은 변성도를 보이고, 남대천의 곡류를 따라 東北에서 西南으로 發達하는 편암류는 록니석 편암과 규암으로 호층을 이루는데 변성도가 比較的 낮다.

화강암질 편마암은 本郡의 中央部, 대소리일대, 부남, 덕유산 東쪽 산록에 分布하는데 편마암과 接하는데는 그 境界가 明確하지 않다.

적상산 一帶에는 경상계에 속하는 층이 分布하고 있는데 주로 적상산 일대와 사산교 東쪽 산지에 국지적으로 分布한다.

本層은 下位로 부터 의회암질 사암, 유문암, 적색셰일, 녹색의회암, 녹색 유문암질 암석으로 構成되어 있으며 력암은 형재되어 있지 않다.

本層은 N 25°E, 75°NW; NS 나 N 28-30°W와 수직경사의 절리가 잘 發達하는데 그중에서도 N 28°~30°W와 수직의 것이 뚜렷하여 이면

에 따라 색벽이 만들어져 험준한 地形을 이룬다.

Ⅲ. 氣 候

本郡은 全北道의 山間地에 位置한 郡으로 大陸性 氣候를 나타내며 동 緯度의 타군으로 氣溫이 全般的으로 낮다.

즉 本郡은 小白山脈의 四面을 끼고 周圍가 대개 1,000 m 內外의 高山地를 內在하고 있어 동 緯廣의 東西海岸地域보다 하계에는 溫度가 높고, 동계에는 溫度가 낮아 年교차가 크고 또 낮동안의 주간기온과 야간기온과의 일교차가 대체로 크다.

무주군의 年平均 氣溫은 11℃ 內外이고 最低월인 1月平均 氣溫이 -4.8℃, 最高월인 8月平均이 25℃ 內外로 대개 年교차는 30° 內外이다.

月平均 18℃가 넘는 달이 6,7,8,9月的 4個月로 零下의 달이 1,2月 2個月로 나타났다.

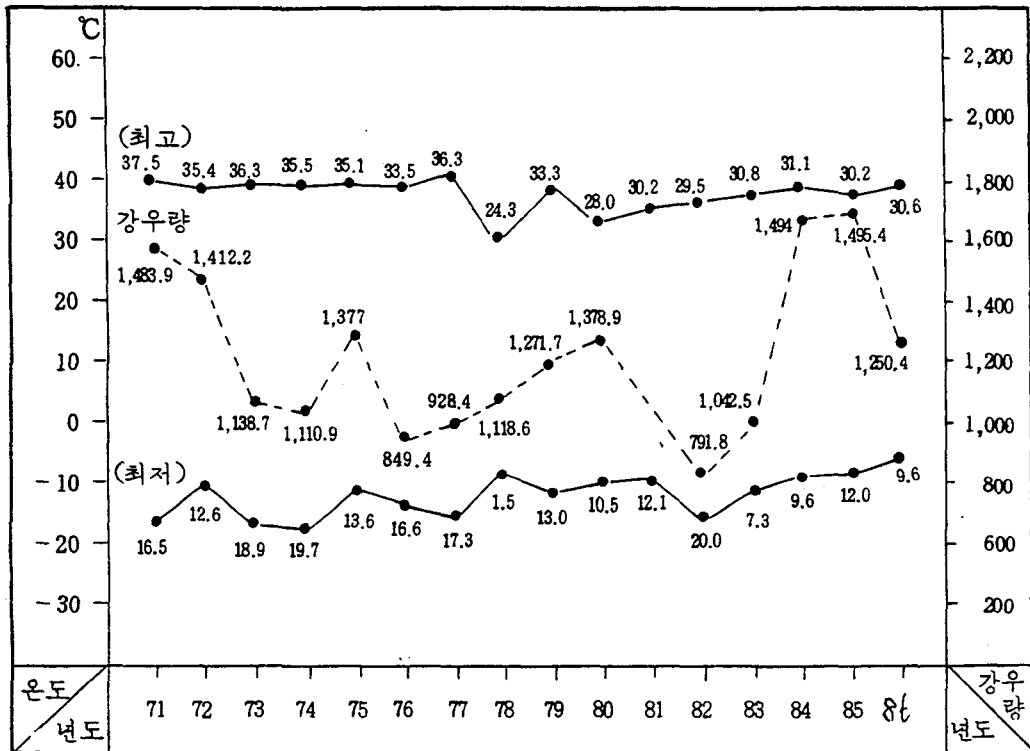
또 郡內의 高地帶와 低地帶의 海拔高度差가 500~600 m 정도이므로 氣溫의 수직적 변화는 2~3℃ 정도이며 快晴日數는 年 204일로 맑은날이 많은 편이다.

우리나라는 溫帶季節風 地帶에 屬해있어 南東, 南西 季節風이 탁월한 여름에 降水量이 많고 冬季에 적은데 本郡도 예외는 아니어서 하우동건의 강우형이다.

本郡의 年 降水量은 1,250 mm로 多雨地域에 속하면 年 降水量의 약 60%가 여름에 내려 온순기후의 특징을 잘 나타내고 있다.

本郡의 最大風速은 4.4 m / sec 이고 겨울에는 대체로 北西風이 여름에는 南西風이 많다.

기 온 및 강 수 량



IV. 産 業

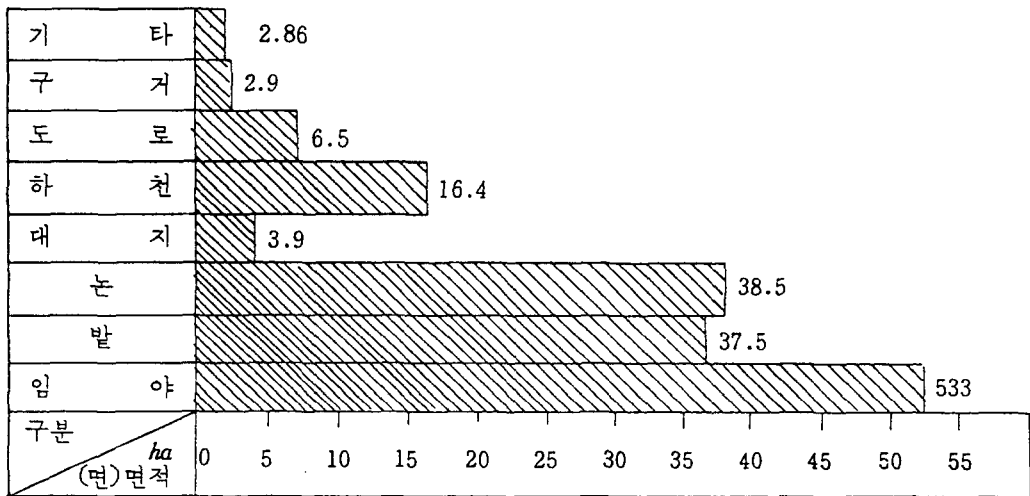
무주군은 全體 住民 45,908 名中 71%인 32,674 名이 農家 人口로 構成되어 있어 主産業이 1次産業 中心이다.

土地利用은 全體面積 641 km² 중 林野가 83%인 533 km² 이고 밭이

6%인 38 *km*², 논이 6%인 37 *km*²로 林野가 主宗을 이루어 농사지을 수 있는 耕地가 협소하고 대부분이 山林地로 되어 있음을 알 수 있다. 안성면 등 盆地地域과 남대천, 구리향천 주변에 좁은 층적지가 分布하여 농사를 짓고 있다.

따라서 밭농사 中心의 主穀農業外에 人蔘·葉煙草·藥草재배가 發達하고 양잠업·고냉지 채소재배·버섯 채취·축산업 등이 이루어지고 있다. 農業은 耕地가 적어서 零細的이고 家族中心의 兼業農業으로 대부분 經營되고 있다.

지 목 별 토 지 면 적



本郡의 地下資源은 특출한 것이 없고, 적상면 등지에서 산금·규석 석회석이 부남면에는 몰리브덴이, 설천면에는 철광과 아연광이 약간씩 채굴된다.

加工業으로는 무주읍에서 生絲製造業·표고버섯 加工業이 약간 이루어지고 있다.

林業은 全體林野面積 53,309 ha 중 國有林이 16,619 로 가장 많고 그 다음이 私有林(30,392 ha) 公有林(3,371 ha) 順이다. 산지는 초지와 임지가 잘發達되어 林野 全體面積中 무림목지는 1.5% 밖에 지나지 않는다.

주요임산물은 밤·호두·도토리·잣·표고버섯·잔나물·약초·산수유 등이다.

畜産業은 무주군의 대부분이 山間地帶이므로 자연초지사료가 豊富하여 안성면을 中心으로 韓牛와 젓소의 사육이 盛行되고 있다.

무주읍은 主穀農業 이외에 人蔘·버섯·약초재배가 發達되며 生絲와 버섯加工業이 發達되었다. 무풍면은 400~500 m의 화강암 盆地에 面所在地가 있는데 主穀農業 이외에 고냉지채소·葉煙草 등이 生産된다. 부남면은 금산에 隣接해 있어 人蔘을 많이 재배한다.

설천면은 고냉지채소를 많이 재배하며 안성면은 郡內에서 가장 넓은 平野를 갖고 있어 쌀農事와 밭農事が 성하며 葉煙草·人蔘·藥草·고냉지채소 등이 재배된다.

적상면은 耕地面積이 全面積의 10% 밖에 안되는 山間面으로 葉煙草 藥草·人蔘栽培가 이루어지며 이밖에 산나물·버섯 등이 特産物이다.

V. 土地利用

무주군은 周圍가 大部分 山地로 둘러싸여 있어 남대천, 구리향천 주변의 충적지를 除外하고는 農耕地가 극히 狹少하다.

따라서 本郡의 總面積中 林野가 83%를 차지하고 田畓이 約 12% 정도이고 기타 學校用地·工場用地·鐵道用地·河川用地 등이 5%를 차지한다.

무주군의 土地利用現況

土地種別	計	田	畓	林野	果樹園
面積 (㎡)	641,558,747	38,489,348	37,488,670	532,903,481	34,949
%	100	6	6	83	0.05

牧場	垡地	道路	河川	住居	유지	其他
328,455	3,898,437	6,304,231	16,376,460	2,967,974	520,103	696,739
0.05	0.6	1	2.5	0.46	0.08	0.1

1次産業 中心의 産業構造를 이루면서도 耕地·牧場·果樹園·木草地 등 농업적 土地利用率이 극히 낮아 全體의 15%도 안된다.

그러므로 農民所得源은 농경지에서 生産되는 一般的인 經濟作物과 產地에서 生産되는 林産物이 主宗을 이루며 그 規模는 零細的이다. 土地利用은 產地에서 河川으로 수직이동하면서 초지(임지)→전지→답지로 크게 3대 區分할 수 있다.

미작은 안성면의 구리향천 一帶의 충적지에서 가장 많이 生産되며, 전작물은 大體的으로 각 邑面이 비슷하다.

Ⅶ. 人 口

무주군의 總人口는 1963年 73,106에서 점차 增加해오다 1968년을 基點으로 71,468名으로 減少하여 한 6年間 정체현상을 維持하다가 1975年을 기점으로 계속 減少하여 1986年 現在 45,908名으로 約 38%가 減少했다.

이와같이 總人口가 減少하는 理由는 우리나라 農村地域에 전반적으로 나타나는 이촌향도 현상으로 就職難·教育難·衛生施設 不足 등 여러原因에서 기인되는 것이다.

總人口가 가장 많은곳은 무주읍으로 13,990名이고 가장 적은 面은 부남면으로 무주읍의 1/3 정도 밖에 안되는 3,868名이다.

무주읍은 郡廳所在地이므로 農協·郵遞局·郡廳·警察署·各種公共機關이 있어 이에 종사하는 公務員과 商業에 從事하는 住民이 相當數있기 때문이다.

男女別 人口構成 比率을 보면 무주읍은 여초현상을 나타내고 나머지 面은 남초현상을 나타내고 있다.

人口密度는 全體平均 72名이고 무주읍이 176名으로 가장 높고 설천면이 44名으로 가장 낮게 나타났다. 이런 人口의 地域的分布는 그 地域의 인구부양력과 관계가 깊은데 산간지대를 많이 갖고 있는 설천면이 가장 낮다.

人口의 전출입 比率을 살펴보면 1986년에는 6,154名이 전출을 하고 4,016名이 전입을 하여 실제 약 2,000여명이 減少했다.

가장 많은 變化를 보인곳이 무주읍이고, 가장 적은 變化를 나타낸 곳은 부남면이다.

무주군 人口의 年度別 變化

年 別	家 口 數	人 口 數			家 口 當 人 口 數
		計	男	女	
1964	12,291	73,106	37,312	35,794	6
1968	12,646	75,678	38,492	37,186	6
1974	11,797	71,537	36,358	35,179	6
1978	11,531	63,372	32,103	31,269	5
1980	11,236	55,693	27,685	28,008	5
1983	10,750	52,484	26,712	25,772	4.9
1988	10,550	45,908	23,214	22,694	4.4

VII. 交 通

무주군은 小白山脈의 影響으로 周圍에 山地가 많아 交通이 不便한 곳이었다가 무주구천동의 덕유산 國立公園 開發과 京釜高速道路의 영동과의 進入路 開設, 全州 - 무주간 道路擴張과 舗裝으로 最近에는 매우 便利해졌다.

원래는 19番 國도가 영동 - 무주 - 장수 - 남원을 南北으로 貫通하고 37番 國도가 옥천 - 금산 - 무주 - 거창을, 30番 國도가 성주 - 무주 -

진안 - 전주를 관통해서 교통요지를 이루고 있었으나 그동안 交通量이 적고 非舗裝으로 存在하여 오지를 이루고 있다가 1975 年에 들어서야 國立公園 등의 開發 등으로 各광을 받기 始作한 곳이다.

高速道路와 鐵道交通은 存在하지 않으나 인접한 敬甫선과 敬甫고속도로의 분기역인 영동역에서 50 分의 距離에 位置하여 觀光철에는 덕유산 國立公園을 찾는 사람들로 滿員을 이루고 있다.

國道·地方道·郡道는 무주읍을 中心으로 장계·무풍·무주구천동·금산·영동·진안으로 連絡되어 무주읍은 交通의 中心地를 이루고 있다.

各 邑面과 自然部落과 連結道路는 비포장으로 도로면의 高低가 심하고 구배가 심해서 交通條件은 좋은 편이 아니다.

VIII. 觀 光

무주군은 國立公園 덕유산 (1,594 m) 을 中心으로 산자수려하고 기암괴석이 풍부한 산지로 둘러싸여 있어 곳곳에 소택과 폭포 등이 많고 구비구비 명월권절경지가 많다.

雄壯한 山嶽美를 자랑하면서 李朝實錄을 봉안했던 적상산성을 비롯하여 안국사·용추폭포·칠연폭포·자연학습원·주목군락지·구상화강편마암·나제통문·파 ·추월담·보이스카우트 종합야영장 등 주로 德裕山을 중심으로 그 주변지에 많다.

특히 덕유산은 봄에는 눈부신 철쭉으로 여름에는 원시녹음의 避暑地로, 가을은 붉게타는 단풍의 景勝地로 겨울에는 장범한 雪景으로 自然美를 뽐내고 있으며, 1 만명 수용의 챔버리 야영시설과 안성칠연계곡에 칠연폭포와 울창한 송림, 自然學習院이 있다.

나제통문은 그옛날 百濟와 新羅의 境界關門으로 이곳을 境界로 言語·風俗이 다르다.

이밖에도 내리도의 天然記念物 238號인 어름치, 天然記念物 322號 雪川의 반딧불과 다슬기, 天然記念物 291號인 삼송리의 반송, 천연기념물 306號인 深谷里 음나무, 천연기념물 249號인 茂朱의 球狀花崗片麻岩, 地方記念物 2號인 德裕山の 朱木군총, 地方記念物 41號인 馬山 鍾유동굴이 있다.

무주군의 주요관광자원

읍 면 별	주요 관광자원
무주읍	강선대, 구상화강 편마암, 한풍루 장수바위, 칠암소, 북고사, 향산사
설천면	구천동 삼십삼경 (나제통문, 은구암, 학소대, 추월담, 파회, 일사대, 가의암, 수정대, 율하탄 인월표, 수심경, 비파담, 구월폭포, 백연사 등) 잼버리 야영장, 사선암, 덕유산, 관음사 원통사
적상면	안국사, 적상산 성지, 성내폭포, 천일폭포, 새암주, 마산동굴, 송대, 안염대, 약물탕, 장도암, 턱거리 바위, 적상산
안성면	용추폭포, 칠연폭포, 자연학습원
무풍면	소마실폭포, 대덕산
부남면	문암폭포, 대문바위

부주관광안내도

범례	
●	소규모관광단지
⊕	먹관도로천산도로
—	등산도로
...	사찰지
⊖	관광지

