

# 동정굴 地域의 地理環境에 관한 研究

학회 조사실장 변 대준

## I. 서론

동정굴의 행정적 위치는 강원도 영월군 서면 용정리에 있다. 이 서면은 영월군의 남서부에 위치하며 동쪽은 영월군 북면, 남면과 인접하고 있으며, 서쪽과 북쪽은 영월군 주천면과 충청북도 제천군의 송학면과 인접하고 있다. 영서지방의 거점도시인 제천과 영월 중간지점에 위치하고 있다.

동정굴은 태백산맥 서사면인 영서지방에 위치하고 있는데, 평창강 북동쪽에 위치하는 해발 508m의 도덕산에서 남서쪽으로 뻗어 내려오는 능선의 사면과 남한강의 지류인 평창강이 만나는 하안급사면(하식애)에 위치한다.

동정굴의 수리적 위치는 동경 128°21'6", 북위 37°12'56"이다.

동정굴의 북쪽에는 도덕산(508m), 남쪽에는 오로산(520m), 서쪽에는 솔미산(389m)등 산이 위치하고 있다.

이 지역의 지질은 육천지향사의 비변성암대에 위치하며, 조선계의 누층군은 두위봉형과 영월형으로 구분된다. 지질구조선이 도덕산의 능선 방향과 평행하게 나타난다. 고생대 오르도비스기의 풍촌석회암과 삼태산층이 괴상으로 분포하고, 카르스트지형이 잘 발달하고 있다. 카르스트지형의 윤회로 볼때, 유년기에서 장년기로의 전환점을 거치는 과정이라고 할 수 있겠다.

## II. 자연환경

### 1. 역사적 배경

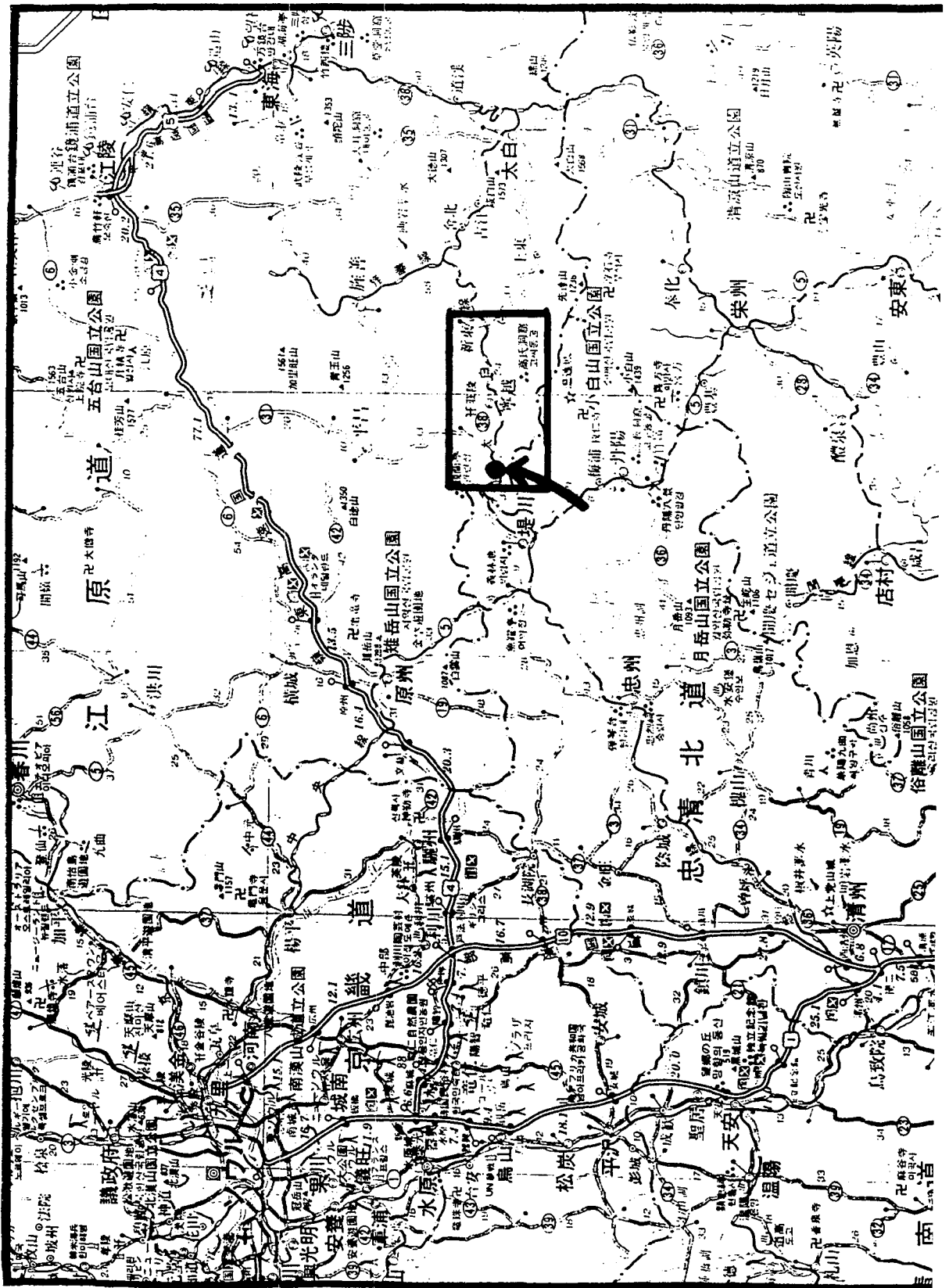
영월군은 한때 진한의 영토였고, 4세기 초에는 백제의 일부가 되기도 하였다. 고구려 장수왕때 고구려에 속하게 되면서 奈生郡이라 칭하였다. 통일신라때 나성현이라 개칭하고, 명주에 속하게 되었다. 고려 공민왕때 영월현

으로 개칭하면서 충청도에 속하였고 同 21년(1372년)에 영월현을 군으로 승격시켰다. 조선 태종때에는 충청도에서 분할하여 강원도에 귀속시켰으며(1401년), 숙종 24년(1698년)에 도호부로 승격하였다가 고종 32년(1895년)에 郡이 되어 충청부에 편입시켰으나 이듬해 전국을 13개 道로 구분할 때 강원도로 복귀하였다. 1960년 영월면이 상동면 봉하리를 통합하여 영월읍으로 승격하였고, 1963년 경북 봉화군 춘양면의 덕구리가 상동면에 편입되고 수주면 월현, 부곡, 강림리가 횡성군에 이관되었다. 1973년 상동면이 정선군 신동면 천보리 일부를 편입하여 상동읍으로 승격하였다.

## 2. 지리적 위치

본 지역은 한반도의 중심부에 해당하는 강원도의 남부에 위치하여 경북, 충북과 접경하고 있는 영서지방에 속하고 있으며, 북은 평창군, 정선군, 동은 태백시, 서는 원주군, 횡성군, 남은 충북에 접하고 있는 지역으로 그 경도상의 위치는 다음과 같다.

군 청		영 월 군				인 접 지 역				도청과의 거 리
동경	북위	극 동	극 서	극 남	극 북	동	서	남	북	
128°	37°	북위 128°69'	북위 128°21'	북위 37°2'	북위 37°39'	정선	원주	영주	횡성	176.7km
28°	11'	상동읍천평리	수주면두산리	하동면내리	수주면법흥리	태백 봉화	제천 제원		단양 평창	



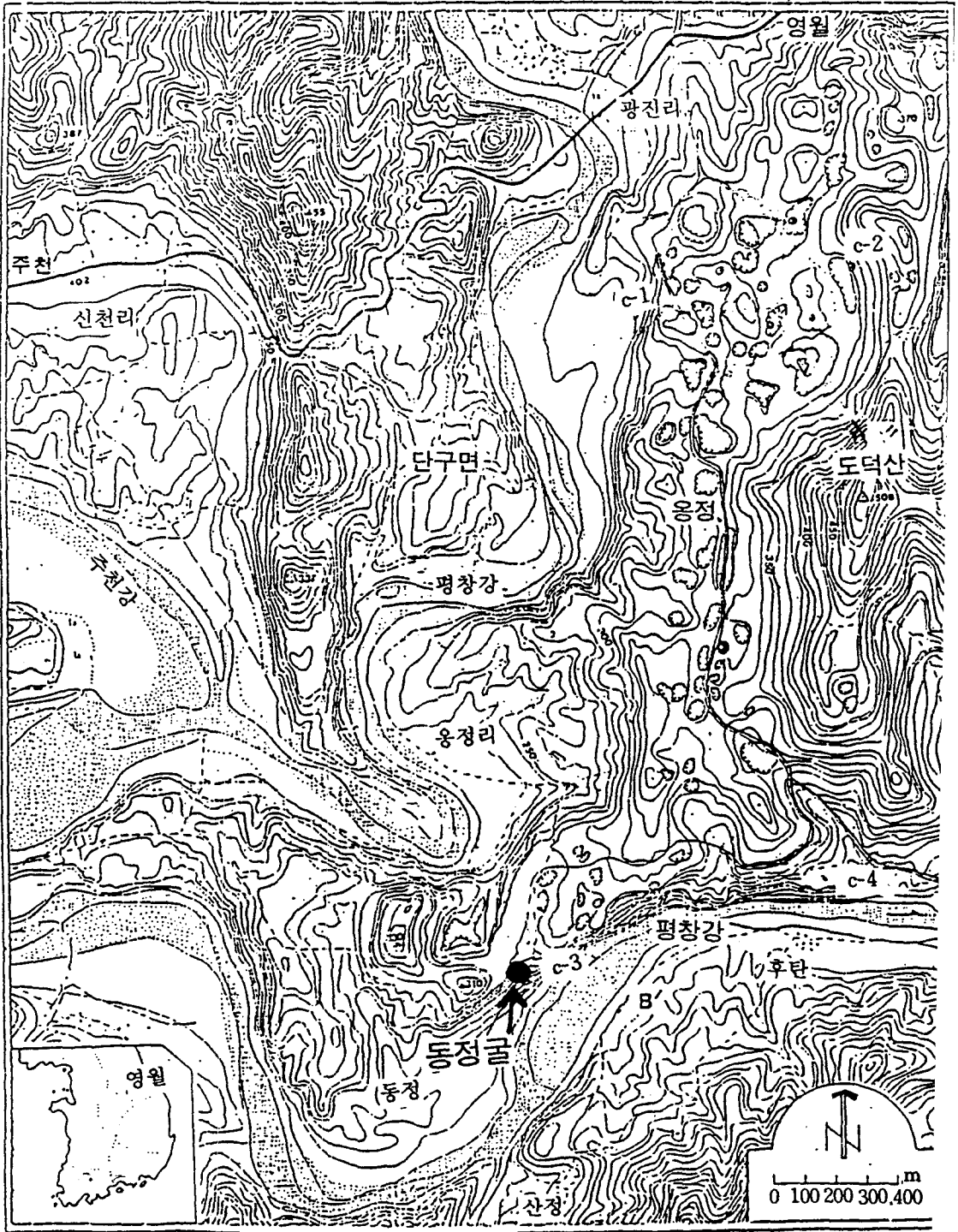
이 지역은 이른바 우리나라 등뼈 산지에 해당하는 태백산맥의 서사면 기슭인 영서지방의 내륙오지에 해당한다. 그 옛날 단종을 비롯한 유배지로 되어올 만큼 이 지역은 산간벽지에 해당된다. 과거에는 서울에서 6시간 이상의 시간거리에 해당되고 있었으나 최근에는 4시간 이내의 시간거리로 단축될 만큼 도로교통이 발달되어 그 지역적 위치 가치도 매우 좋아지고 있다.

영월은 동쪽으로 동해안의 삼척, 동해지역과 북쪽으로는 평창지역을 규합하여 서쪽의 제천을 거쳐 원주나 충주로 나아가는 교통 요충지 구실을 하기도 한다. 중앙선 철도 중앙고속도로에 근접하고 있는 지리적 위치에 있다.

### 3. 지형과 지질

이 지역은 우리나라 등뼈 산맥인 태백산맥에서 서남쪽으로 뻗고 있는 북쪽의 차령산맥과 이에 병행하면서 뻗고 있는 소백산맥에 “J”형으로 둘러있는 내륙지역이다. 이른바 영서지방에 해당하는 산간침식분지에 자리잡고 있는 이 영월지역은 남한강 상류에 해당하는 평창강 그리고 이외의 많은 지류에 의하여 개석되고 있는 분지이다. 주로 해발 300~500m의 남북으로 내려뻗은 산줄기의 산마루 따라 곡류하는 주천강이 개석하고 있다. 이곳 영월지역 특히 서면의 지표면지역 일대에는 이른바 모식적인 카르스트 지형이 발달되고 있는 지역이다. 이 지역의 지질을 개관하면 옥천지향사의 비변성암대에 속하고 있으며 남북으로 주향하고 있는 도덕산의 산지 능선의 방향을 따라 돌리네, 우발레등과 카텐을 발달시키고 있다. 이 지역의 지층은 대석회암통의 중부에 해당하는 삼태산층에 속한다. 이 삼태산층은 석회암이 좋아서 석재로서 채굴되고 있다.

평창강은 태백산맥 오태산을 중심으로 남류하고 옥대천과 사천은 가리왕산 고지를 횡단 남류하여 정선 석회암지대를 지나 영월읍의 지산, 거운, 삼옥리를 관류하여, 영월읍에서 석향천과 합류되고, 다시 평창강과 합류하는



동정굴의 지표지형

한강수계로서 제1지류인 평창강은 차령산맥과 가리왕산 고지에서 석회암 지대를 흐른다.

주천강은 홍정산, 태지산에서 발원하여 차령산맥 남서쪽으로 수주면의 두산리, 주천면의 도천리와 주천리를 관류하여 서면 신천리 평창강과 합류 남면 연당리에서 문곡천과 합류 영월읍 서부를 흘러 하송리에서 다시 합류하여 한강 본류를 이루고 있다.

(표 1) 지질계통표

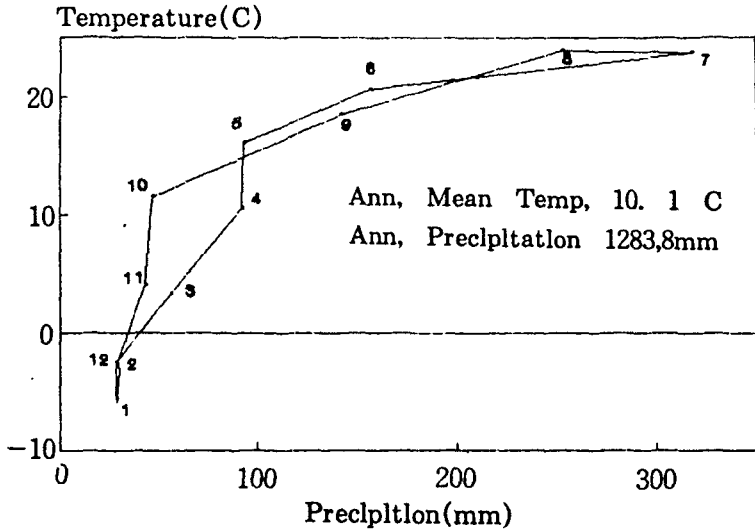
지질시대	두 위 봉 형			영 월 형	
중 부 오 르 도 비 스 기 하 부	대 석 회 암 통	상 동 층 군	두위봉석회암	여흥층	여흥층
			직운산세일		
			막동석회암	문곡층	삼태산층 여월리층
			우무동 세일		
			동점규암		
캠 브 리 아 기	산 척 층 군	화절층	호곡층	머처리층 마차리층	
		세송슬레이트	머처리층		
		풍촌석회암			
양 덕 통	—	묘봉층	—	—	
		장산규암			

#### 4. 기후특성

##### (1) 개요

강원도 영월지방은 북위 37° 02' - 37° 39', 동경 128° 39' - 128° 69'에 위치하고 있으며, 남한강의 상류지방에 위치하고 있다. 대부분의 주민생활의

공간은 남한강을 따라서 형성된 소규모의 분지나 평지에 발달하고 있다.



영월지방의 클라이모 그래프

영월지방은 북부에는 차령산맥, 남으로는 소백산맥, 동으로는 태백산맥으로 둘러싸여 있으며, 남한강의 그 주변을 곡류하여 흐르고 있으므로 이러한 지형적 조건은 이 지역의 기후에 많은 영향을 미치고 있다. 이러한 지리적 위치의 영향으로 W.Koppen의 기후분류에 의하면 겨울철에는 한냉건조하고, 여름철에는 고온다습한 전형적인 냉대습윤(Dw)기후를 형성하고 있다. 같은 위도상의 영동지방에 비하여는 겨울철이 더 한냉하고 건조한것이 특징이다.

영월지방에는 장기간의 관측기록을 가지고 있는 기상관측소가 없으므로 영월지방과 가장 인접하고 있으며, 지리적 특징이 비슷한 제천지방의 기후 자료를 이용하여 기후특징을 관찰하고자 한다.

## (2) 기후요소별 특징

### ① 기온

연평균기온은 10.0°C로서 우리나라에서는 비교적 낮은 기온분포이며, 최한월은 -5.5°C, 최난월인 7월은 23.9°C로 연교차는 30°C에 이르고 있다. 이

와같이 동위도의 다른 지역에 비하여 기온이 낮은 것은 이 지방이 내륙 산간지방에 위치하고 있는 지리적인 특징에 의한 것이다. 최한월의 평균기온은  $-5.6^{\circ}\text{C}$ , 연평균기온은  $10.1^{\circ}\text{C}$ 에 이르며, 최난월인 8월에는  $23.9^{\circ}\text{C}$ 이다.

최저기온의 극값은  $-27.4^{\circ}\text{C}$ 이며, 최고기온의 극값은  $35.9^{\circ}\text{C}$ 이다. 이 값은 관측기간이 짧으므로 실제로는 이보다 최저기온의 극값은 더 낮고, 최고기온의 극값은 더 높을 것으로 판단된다.

## ②강수량

연평균 강수량  $1169.8\text{mm}$ 로 비교적 습윤한 편으로 우리나라의 평균값 정도에 해당한다. 최다우월은 7월로  $253.8\text{mm}$ 의 강수가 내리고 있으며, 최소우월은 1월로  $23.6\text{mm}$ 이다. 6, 7, 8월 여름철의 강수량은  $651.7\text{mm}$  전년의 56%가 집중되어 나타나며, 겨울철(12, 1, 2월)은  $83.4\text{mm}$ 로 전년의 7%에 불과하여 여름우기와 겨울 건기의 특징이 뚜렷하다. 여름철에 집중현상이 나타나는 것은 이 지역의 지형적 조건에 기인한다. 즉, 여름철 이 지역을 포함한 우리나라의 탁월풍의 풍향은 남서풍이 우세하며, 북동에서 남서로 발달한 차령, 소백산맥과 남서기류의 유입에 유리하며, 동으로 이동하면서 강제 상승할 수 있는 지형조건을 갖추고 있고, 산지의 사이에는 남한강이 흐르고 있어서 상승기류의 형성과 수증기의 공급이 원활한 지역이므로 강수량 확보에 매우 유리하다. 그러나 겨울철에는 탁월풍의 풍향이 북서풍이라 할 때, 차령산맥의 풍하지역에 위치하게 되어 강수현상이 드물게 나타난다. 현재까지 관측 이래로 월최다 강수량은 1940년 7월에  $948.0\text{mm}$ 를 기록되었다. 최소 연강수량은 1939년에  $457.2\text{mm}$ 를 기록하고 있어 연간 강수량의 변동은 심한 편이다. 일별 최다 강수량은 1980년 7월 22일에  $132.6\text{mm}$ 를 기록하였다. 최소 연강수량은 1939년  $457.2\text{mm}$ 를 기록하고 있어 연간 강수량의 변동은 심한 편이다. 일별 최다 강수량은 1980년 7월 22일에  $136\text{mm}$ 를 기록하였다.



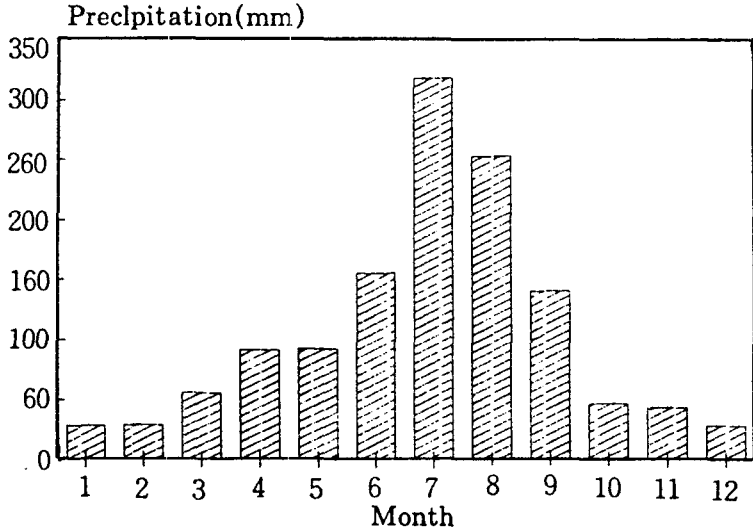


그림. 영월지방의 월별 강수량

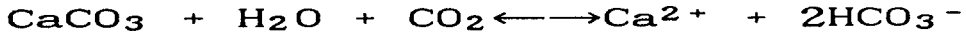
### ③바람

이 지역의 바람은 지형적으로 장애물이 많이 분포하고 있어서 다른 지방에 비하여 풍속이 약하다. 연평균 풍속은 1.5m/sec이며, 가장 바람이 강한 달인 4월도 2.0m/sec에 불과하다. 관측 이래의 풍향은 1977년 3월 24일에 기록되었으나 12.5m/sec에 불과하다. 이 지역의 최대 풍향은 서풍으로 5, 8, 9, 10, 12월을 제외하고는 모두 서풍이 불고 있으며, 5, 10월에는 남서풍, 8, 9월에는 북동풍, 12월에는 서남서풍이 우세하게 불고 있고, 최대 풍속도 서풍계열일 경우에 나타난다.

#### (3) 기후 특성과 동굴형성과의 관계

석회암의 용식에는 탄산가스의 농도와 기온, 강수량 등이 중요한 변수가 되며, 석회동굴의 형성과 발달에는 지하수가 중요한 역할을 한다. 특히 동굴의 지하수 공급은 대체로 강수에 의하여 이루어지므로 그 지역의 강수량과 강수형태는 석회동굴의 형성과 발달에 매우 중요한 역할을 한다. 기후환경

은 또한 주변의 식생 분포에 영향을 주고, 식생은 탄산가스의 농도가 일정하다고 가정한다면, 이 지역의 기온과 강수량은 지하수량을 일정하게 해주므로 동굴의 발달에 도움을 준다. 석회질 성분의 용식에 강수가 작용하는 과정은 다음 식으로 나타낼 수 있으며, 이 과정에는 온도도 기여하게 된다.



순수한물에서 포화상태에 달했을 경우 탄산칼슘의 용해량은 수온의 상승과 더불어 약간씩 증가하여 16°C에서 약13mg/l, 25°C에서 15mg/l로 나타난다. 그러나 탄산칼슘과 탄산가스로 포화된 상태의 용액은 냉각되면 그 용액은 석회질을 더 용해시키고, 가열되면 탄산칼슘의 일부를 침전시킨다. 그러므로 겨울철의 경우에 지표에서 용해된 탄산칼슘의 성분이 동굴 내부로 침투하여 기온이 상승하면 위의 반응식에서 역반응이 일어나 탄산칼슘은 침전되기 시작하여 종유석이나 석순을 발달시킨다. 이 지역의 풍부한 강수량과 겨울철의 동굴 외부와 내부의 기온 분포 차이는 석회질의 용해와 동굴내부에서의 침전 즉, 2차 생성물의 형성과 발달에 도움을 주고 있다고 생각된다.

## 5. 식물상

동굴입구의 벽면에 이끼류들이 번식하고 있으며, 식물상은 주로 외부환경에서 조사되었다. 석회암 지대로서의 특성을 지닌 수직 절벽사이에 입구가 위치하며 주변 식생은 갈참나무, 참나무류의 활엽수림이 우점종이었으며 능선과 외곽구릉지에는 침엽수림인 소나무가 활엽수와 혼생하는 혼효림을 이루고 있다. 동굴입구 주변의 식생은 동굴생물의 분포와 밀접한 관계가 있어서 종의 다양성과 밀도는 외래동굴생물의 다양성과 밀도에 비례한다. 동정

굴은 입구전면에 하천을 접하고 있고 수직절벽 틈새에 입구가 위치하여 주변의 외부 생태계와 밀접하게 연결되어 있지 못하다. 그러나 지하수계는 이와는 반대로 외부 수계와 연결되어 있는 것으로 판단된다.

### Ⅲ. 인문사회환경

#### 1. 인구

동정굴이 위치하고 있는 면적은, 1989년 현재 면적 70.58km<sup>2</sup>, 인구 6,353명으로 각각 영월군의 6.4%, 9.2%를 차지하고 있다. 영월군의 인구는 지속적인 감소 현상을 나타내고 있으며, 인구감소율이 15% 전후를 나타낸다. 영월군의 2개읍을 비롯한 모든 면의 전출입 현황에서 알수 있듯이, 매년 전출인구가 전입인구보다 많은 사회적 감소현상이라고 할 수 있다. 또한 가구당인구수도 1961년의 5.4인에서 1974년의 5.8인을 피크로 매년 감소하여 1989년 현재 4.0인이다. 영월군의 가구현황을 보면, 총가구 17,155가구중 농가가 6,452가구로 37.6%를 점하고 비농가가 10,703가구로 62.4%에 달한다.

(표 2) 영월군의 인구현황

년도	가구수	인구	가구당인구	인구증가율
1961년	19,115	103,373	-	
1965년	20,908	119,088	5.6	15.2
1970년	22,770	123,668	5.4	3.8
1975년	20,976	112,576	5.3	-9.0
1980년	19,757	95,506	4.8	-15.2
1985년	19,175	82,024	4.3	-16.4
1989년	17,155	68,839	4.0	-16.1

## 2. 토지이용

서면의 토지종별현황을 보면, 전체의 토지면적은 70.58km<sup>2</sup> 중 임야가 53.24km<sup>2</sup>로 가장 많이 분포하며, 토지면적의 대부분을 차지하고 있다. 다음으로는 논이 7.78km<sup>2</sup>, 하천이 4.13km<sup>2</sup>, 밭이 1.88km<sup>2</sup>의 순으로 되어 있다.

경지면적 중에서 본다면 논이 가장 많이 분포하고 있음을 알 수 있다. 이것은 산간지역 임에도 불구하고 면내를 흐르고 있는 하천을 따라 논이 분포하고 있기 때문이다.

임 상 별					
총 계	임 목 지				무 임 목 지
	계	침엽수	활엽수	혼효림	
91,727	89,157	41,938	23,681	23,538	2,570

## 3. 농업

영월군내의 추곡과 하곡과 수매실적을 보면, 각각 2,056,640kg과 54,360kg이다. 이것으로 보아 가을에 추수하는 벼생산이 주를 이루고 있다는 것을 알 수 있다. 이 중에서 동정굴이 위치하는 서면은 추곡이 217,480kg이고, 하곡이 2,720kg으로 영월군의 각각 10.6%, 5%에 불과하다. 서면의 축잠현상을 보면, 한우 471마리, 돼지 489마리, 개 558마리, 닭 2,667마리 등을 중심으로 사육하고 있는데 닭의 경우는 영월군 내에서 영월읍의 2,825마리 다음으로 많이 사육하고 있다. 임야가 넓은 면적을 차지하고 있는 반면, 영월군내의 다른 면에 비하여 목재 생산이나 공급실태는 대단히 미흡하고, 제재공장도 1개업체만이 분포하고 있는 실정이다.

그러나 광산물 생산실적을 보면 서면의 경우, 석회석 3,623,201M/T로 영월군내 생산의 거의 반을 부담하고 있다.

시멘트의 생산도 2,052,350M/T로 영월군에서 유일하게 생산하고 있다. 공장이 등록현황을 보면, 4개 공장에 480명의 종업원을 보유하고 있다.

광산물 생산실적(영월군) (1989) 단위 M/T(천톤)

	석회석	무연탄	규 석	중 석	시멘트	창 연	기 타
생산량	7.463.0	482.3	38.1	2.2	2.025.4	0.6	

#### 4. 교통

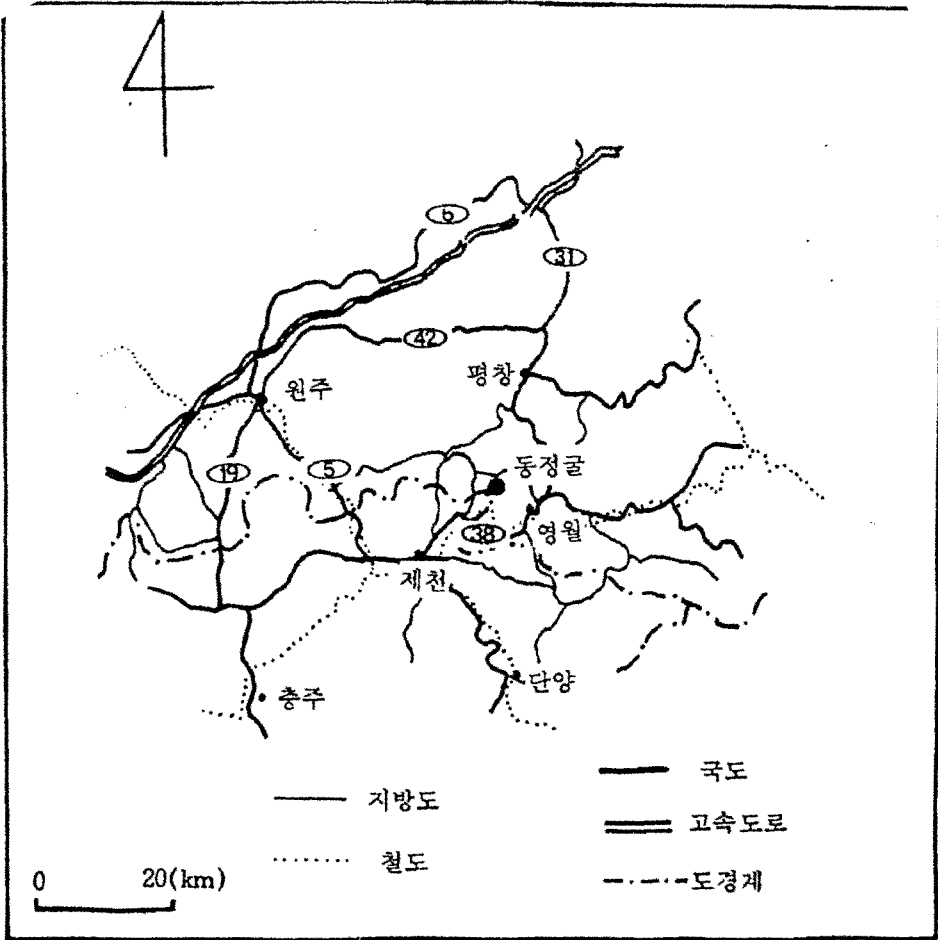
영월군의 자동차 등록현황을 보면, 1985년경에서부터 급증하기 시작하여, 1988, 1989년에는 연간 500대 정도씩 증가하고 있다.

이러한 증가는 주로 자가용승용차의 증가에 의한 것이고, 지역적으로 관찰하여 보면, 영월읍이 그 증가의 대부분을 유도하고 있는 실정이다.

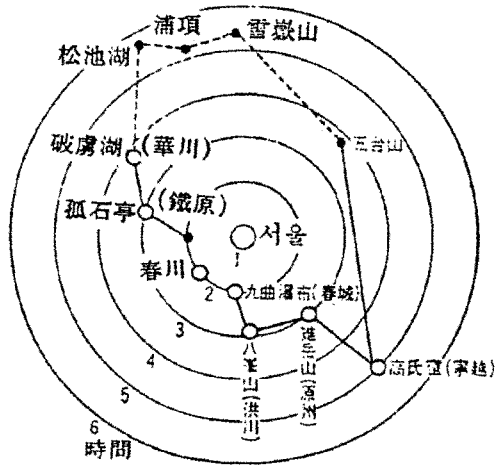
또한 이러한 자동차의 증가 추세는 전국적으로 보아도 마찬가지이다. 여기서 주목할 것은 자가용승용차의 증가는 국민의 관광 및 여가 선용에 박차를 가하고 있으며, 따라서 관광지를 찾는 관광객수의 증가와 일정관광지에 도달가능한 관광권의 범위는 교통혁신과 함께 증가할 것이다.

특히 동정굴은 자가용승용차의 경우, 서울에서 중부고속도로와 영동고속도로를 거쳐 원주시를 경유하면 3시간 정도에 도달될 수 있는 위치에 있다.

동정굴 주변지역의 도로 및 철도의 교통현황을 살펴보면 다음과 같다. 먼저 철도교통의 경우, 중앙선이 서울 청량리에서 원주, 제천을 경유하여 안동으로 연결되어 있고, 태백선이 제천에서 영월을 경유하여 태백, 동해, 강



동정굴 주변의 교통도



서울 起點 交通 時間

릉으로 연결되어 있다.

따라서 철도교통의 주요 결절점인 제천에서 가까운 위치에 위치하고 있어 철도교통상에서 볼 때, 제천과 영월까지는 우리나라의 전국에서의 접근성은 양호하다고 하겠다.

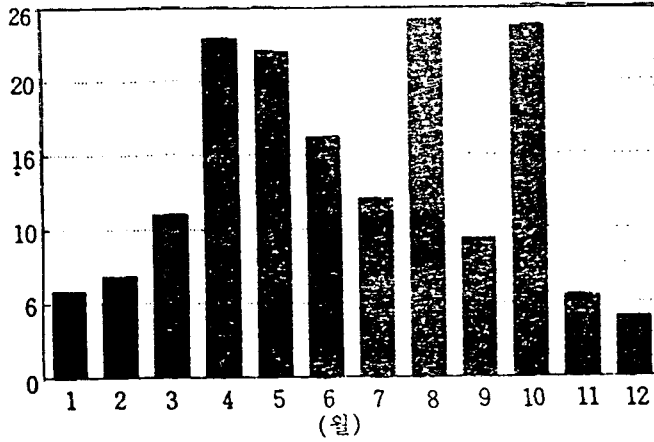
영동고속도로의 인터체인지인 원주에서 자동차로 약 1시간정도 떨어진 거리에 제천이 위치하고 있으며, 동정굴은 제천에서 38번 국도를 따라 영월과의 중간지점에 위치한다. 또한 5번국도상의 신림으로부터 지방도 402번이 영월로 연결되어 있어, 서면 신천리까지의 도로교통은 아주 양호한 편이다.

그러나, 철도교통이나 도로교통은 영월과 제천과의 통과교통으로서의 역할을 담당하고 있을 뿐, 동정굴로의 직접적인 연결은 불가능하다. 즉 38번 국도의 돌고개에서 동정굴로의 진입로는 1차선의 비포장도로로서 연결되어 있기는 하지만, 접근성이 아주 미약한 편이다. 도로현황을 보면, 서면의 경우 15.48km의 총연장길이(영월군내의 4.7%)를 갖고 있다. 이는 영월군의 9개읍면 중에서 8위에 해당된다. 이중 포장도로현황은 14.08km로 90.96%의 포장율을 보이고 있다. 이는 다른 읍이나 면에 비하여 매우 낮으며 군내에서 가장 낮다.

## 5. 관광 및 문화

영월군을 찾는 관광객수의 추이는 매년 증가추세를 보이고 있다. 관광객수의 월별변화를 살펴보면, 4월, 5월, 8월, 10월에 비교적 많은 관광객이 찾는 경향을 보이고 있다. 이에 따라 관광수입도 관광객의 월변화에 따라 변화하고 있다. 그러나, 겨울 시즌인 11월에서 2월까지의 매월 관광객수는 최대 피크인 10월 관광객수의 1/4도 못미치는 실정이다. 계절적으로 가장 긴 겨울에 찾아드는 관광객수가 적은 것은 영월군내의 관광자원이 겨울형 관광자원 또는 사계절형 관광자원이 부족하기 때문인 것으로 판단된다.

(단위 : 천인)



	各 稱	指 定 番 號	所 在 地	
國 家 指 定 文 化 財	澄曉大師 寶印塔碑	寶 物 612호	40km	水周面 法興2里
	莊 陵	史 蹟 196호	1km	寧越邑 永興12里
	高 氏 洞 窟	天然記念物 219호	12km	下東面 津別里
	銀 杏 나 무	天然記念物 76호	0.7km	寧越邑 下松2里
	觀 音 松	天然記念物 349호	2km	南面 廣州里 67-1
道 指 定 文 化 財	子規樓觀風軒	有 形 26호	0.5km	寧越邑 永興5里
	彰 節 祠	有 形 27호	0.5km	寧越邑 永興14里
	永 慕 殿	有 形 56호	0.5km	寧越邑 永興10里
	興 寧 禪 院 址	記 念 物 6호	40km	水周面 法興5里
	濟 冷 浦	記 念 物 5호	3km	南面 廣川里
	龍 潭 窟	記 念 物 23호	10km	下東面 津別里
	大 野 窟	記 念 物 32호	14km	下東面 大野里
	蓮 下 窟	記 念 物 31호	4km	寧越邑 蓮下1里
	澄曉大師浮屠	有 形 72호	40km	水周面 法興2里
	法興寺浮屠	有 形 73호	40km	水周面 法興2里
	磨涯如來坐像	有 形 74호	28km	水周面 法興3里
	鄉 校	有 形 100호	0.5km	寧越邑 永興7里
	法興寺石墳	有 形 109호	40km	水周面 法興2里



영월군내의 문화재 현황을 보면, 군내에는 30개의 문화재가 분포하고 있는데 비하여, 서면내에는 한개의 문화재도 보유하고 있지 않다. 단지, 두 세개의 동굴이 발견되어 있으나, 지형적으로 볼 때 이 지역내에는 수개의 동굴이 또 발견될 가능성을 갖고 있다.

#### IV. 결론 - 개발의 타당성

이 동굴지역의 지표면일대는 용식지형의 대표적인 카르스트 지형의 모식적인 지역으로 지형학, 지질학, 지모학 분야에 있어서는 매우 중요한 자연 학습의 현장이다.

특히 수많은 돌리네, 우발레를 비롯한 폴리에 등의 카아렌 필드가 전개되고 있고, 그 지면하에 이 동굴이 발달되고 있으므로 이 지표면과 더불어 석회동굴의 형성과정을 한 눈으로 볼 수 있는 자연지역이다.

그리고 평창강의 물줄기가 심한 곡류를 이루면서 이 동굴이 있는 서쪽 측면에 대규모의 하식애를 발달시키고 있는데, 이 자연사행천의 곡류모습, 그리고 우뚝 솟은 하식애등의 경관도 하천지형에서는 가장 중요한 표본지역이라고 할 수 있다.

더구나 이 동굴내부에는 2차생성물인 종유석, 석순, 석주등을 위시하여 이른바 동굴퇴적물에 해당되는 대부분이 발달 성장하고 있으므로 참으로 석회동굴 지형지물들의 종합전시장이라고 할 수 있겠다.

비록 동굴 통로는 30°내외의 경사지면이 많으므로 스위치백식의 통로개발이 불가피하나 차분하게 동굴의 지형지물들을 관찰하기에 편한 동굴이다.

또한 동굴의 바닥면에는 평창강의 수류가 동굴속으로 스며들고 있기 때문에 평창강 수위의 높고 낮음에 따라 동굴내부 바닥면의 호수 수면도 좌우될 것이 예측된다.

이 밖에도 이 동굴이 있는 용정리 지역은 수도권으로부터 가장 접근된 지리적위치에 해당하는 곳이므로 도로교통의 확충과 지표면 지역의 개발에 따라 크게 각광을 받을 수 있는 자연학습의 현장이 될 것이다. 결론적으로 동굴자체를 자연 그대로 보여 주는 자연동굴박물관으로 개발함이 타당하다고 본다.