

# 月屯窟 地域의 地理環境 研究

김천전문대 교수 홍충렬

## I. 서론

月屯窟은 그 성인상으로 보아 종유동굴 즉 석회동굴이다.

즉 석회암 지층이 땅 표면에 덮고 있을때, 이 땅 표면에 비가 내리면 그 빗물이 이 석회암층을 용식하면서 땅속으로 스며들어간다.

이때 땅속에 침투한 지하수의 물방울들은 그 모두가 지층인 석회암층을 누비면서 흘러들어온 빗방울 즉, 지하수의 물줄기가 흘러나아간 지하수 통로가 바로 동굴인 것이다. 이때의 동굴은 석회암층에서 형성되었기 때문에 성인상 석회동굴이다.

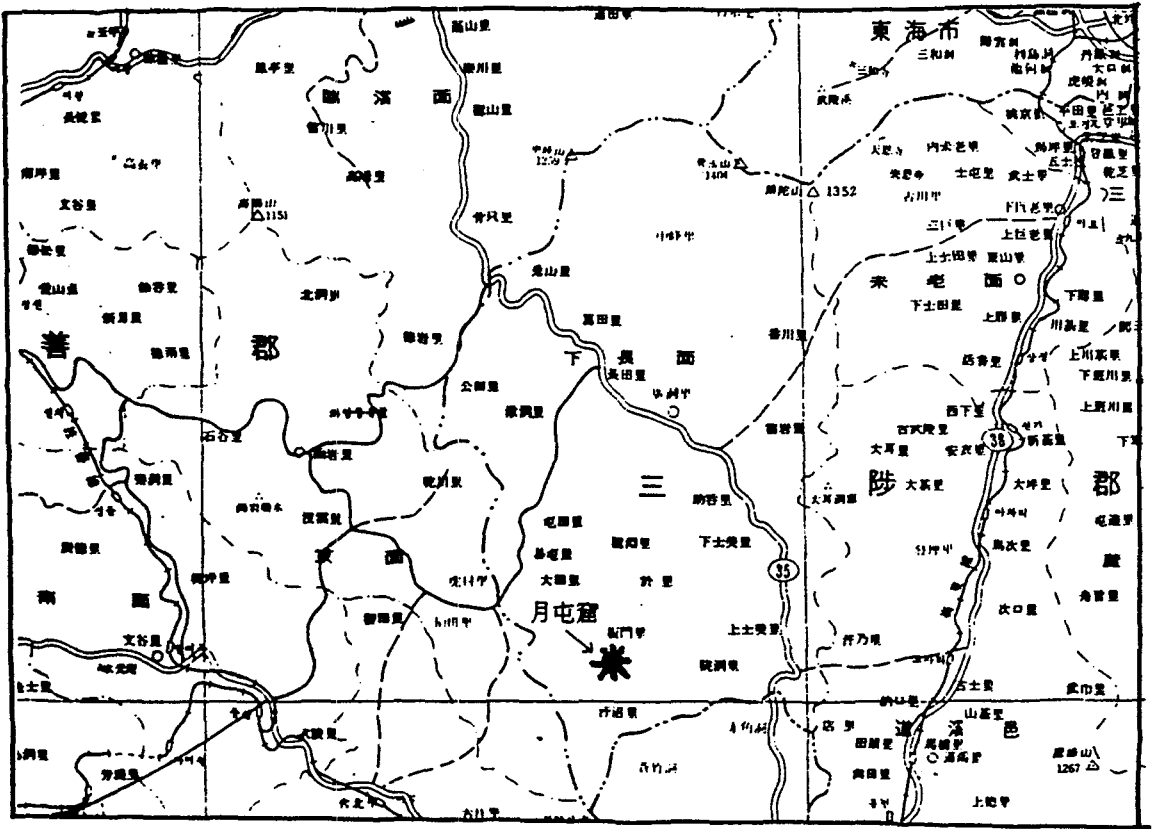
한편 月屯窟은 수직동굴이기도 하다. 땅 밑으로 그대로 하각침식하면서 땅 천정의 낙반등으로 땅속으로 깊게 파고 들어간 수직동굴이다. 즉, 커다란 광장이 땅속에 발달하고 있는 것이다.

대체로 동굴 사면 통로 부근의 경사도는 보통  $60\sim 70^\circ$  로 급경사이고, 이것도 밑바닥으로 내려서면 글자 그대로 오버행을 이루는 동굴인 것이다. 또한 이 月屯窟은 흡인형 동굴이다. 이 동굴은 산지 경사면에 뚫려있는 수직 구멍이 점차 넓어지면서 밑으로 발달생성시킨 동굴이다. 따라서 빗방울도 물줄기도 이 동굴입구에 해당 개구부를 통하여 계속 동굴속에 스며들어 가고 있기 때문에 흡인형 동굴이라고 본다. 그리고 이 月屯窟의 수직으로의 직선 길이는 대체로 130m 밖에 안되는 동굴이나 동굴의 내부가 매우 넓고 크기 때문에 300m 이상 관광통로의 시설이 가능하다. 이밖에도 동굴의 지형 지물들은 매우 다양하고 장엄하다.

이 동굴이 비록 내륙계곡 개석 산지의 정상부 지점에 있다고 하나 동굴의 지형지물의 갖가지가 모두 배태시키고 있기 때문에 석회동굴이 갖는 갖가지 동굴퇴적물이 전시되고 있는 동굴퇴적물인 것이다.

## II. 지리적 위치

이 단지는 태백산지의 주능선 즉 동쪽사면과 서쪽 사면이 갈라지는 분수령에 해당하는 위치로 그 분수령에서 서쪽사면의 정상부에 속하는 골짜기에 위치한다. 더구나 교통상으로 동해안의 연안 도로변에서는 물론이고, 영동선 철도변에서도 멀리 떨어져 있는 내륙 산간 오지이기 때문에 그야말로 우리나라 하늘 아래의 바로 밑바닥 첫계곡에 위치한다고 보아야 하겠다.



(그림 1) 월둔굴의 지리적 위치

이와같이 교통위치면에서도 멀리 격리되어 있어 아직도 현대사회의 문명과 사회악, 사회공해 등이 미치지 못하고 있는 곳이라고 보아야 하겠다.

또한 동해안의 삼척에서 태백산맥을 넘어 서해사면인 영서지방으로 넘어 들어가 유서깊은 정선땅으로 들어서는 고개턱에 위치한다고 볼 수 있다.

즉, 최근에 관광개발의 각광을 받고 있는 정선군 동면의 화암국민관광단지로 연결되는 첫고개턱이므로 영동 동해안의 줄지은 해수욕장 지대와 영서 내륙 산간지역의 계곡, 약수, 동굴, 온천지대로 연결짓는 중간 거점이 될 수 있는 위치에 있다.

사실상 이 단지지역은 복잡한 산업사회를 떠나 심신산골의 유경을 찾는 휴양객들에게는 영동선의 태백역에서 약 30분에 다달을 수 있는 곳에 자리 잡고 있어 유리한 지리적 위치에 있다고 본다.

### Ⅲ. 단지의 지형

#### 1. 지형 개관

이 지역은 우리나라에서도 가장 잘 알려져 있는 산간오지의 심신산골에 해당한다. 태백산의 굳건한 산줄기가 우리나라 동해안을 따라 남과 북으로 뻗고 있는데 바로 이 등뼈산맥인 태백산맥 내륙산간 지역의 하천수가 깊게 하각 침식을 하여 이루어진 장년기 지형의 형태를 이루고 있는 지역이다.

동류 또는 동남류 하고 있는 짧고 급한 산간계류가 개석한 좁고 길다란 지형을 따라 산촌, 열촌이 발달하고 있는 지역이다.

사실상 태백산맥의 등뼈에 해당되고 있어 계곡은 대부분이 협곡지대를 이루고 있으며 또한 지형이 석회암 지층이기 때문에 이 지역의 지형은 매우 급한 경사를 이루는 지세를 이루고 있다.

산맥이 뻗고있는 방향은 그 대부분이 남쪽 방향으로 되고 있기는 하나 남한강의 원류를 이루는 상류의 시냇물과 동해안으로 흘러가는 단소한 하천들의 계류등이 서쪽과 동쪽으로 각각 개석하고 있다.

대체로 100m를 내외로 하는 이 태백산지의 이 지역은 석회암 배태지역의

일반적인 지형을 그대로 나타내고 있어 경사가 급하고 이른바 V자의 골짜기 모양을 이루며 이곳을 흘러 개석하고 있는 골지천의 상류인 하천은 대부분이 지하를 복류하는 건천을 이루고 있다.

이 원동리지구는 태백시에서 서북쪽으로 정선군 동면으로 넘어가는 중산간 계곡 통로에 해당하고 있는 지역이다.

이 개발단지인 월둔지역은 해발높이 1300m가 넘는 대덕산이 D자형으로 동쪽으로 개석되고 있는 남향사면의 급사지면에 해당하고 있고, 식생은 좋으나 급사면 지형을 이루고 있는 단순한 경사지면의 형태를 이루고 있다.

요컨대 동쪽방향으로 동해에 흘러들어가는 골지천의 상류가 이 개발단지의 계곡을 개석하고 있는 계곡지대를 이루고 있다.

#### IV. 단지의 기후

단지내의 기후 환경 특성을 논하기에 여러가지 난점이 있다. 우선 관측자료의 결여를 들 수 있다. 한 지역의 기후적 특성을 논하기 위해서는 장기간의 기상관측 자료를 이용해야 하는데, 이 경우 자료의 기상이 길면 길수록 좋다고 할 수 있지만, 최소한 10년 정도 이상의 관측자료는 존재해야 한다.

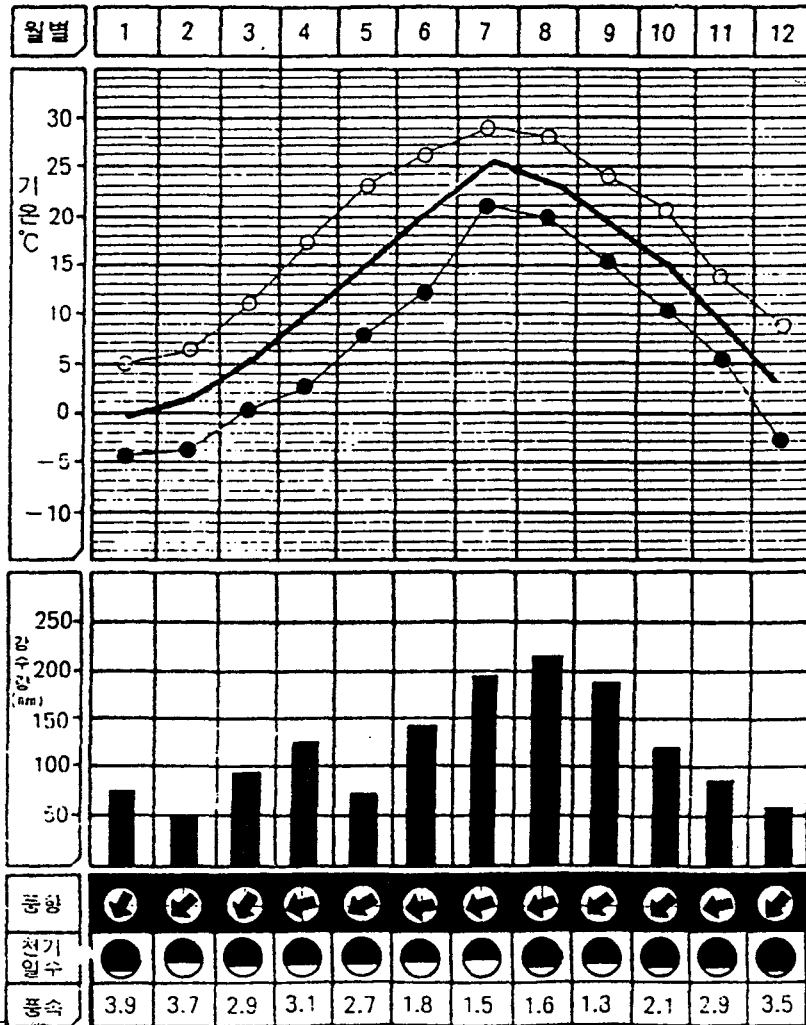
그러나 우리나라의 실정상 10년 이상의 관측자료를 보유하고 있는 지점을 찾기는 매우 힘들다. 기존의 기상 관측소가 대부분 대도시 지역의 인구 밀집지역을 중심으로 분포하고 있고, 산간지역이나 농촌지역에는 거의 분포하지 않고 있는 실정이다. 그러므로 기상관측소가 없는 지역의 기후 특성을 논하기 위해서는 해당지역과 인접한 관측소의 자료를 이용하여 논할 수 밖에 없다.

단지가 위치하고 있는 삼척군 하장면 지역도 정규 기상관측소는 없으며 인접한 기상관측소로는 태백기상관측소를 들 수 있다.

단지지역은 북위 37° 17' 상에 위치하고 있으며, 지형적 특징은 해발 890m

이상의 고원지대에 위치하고 있으며 단지의 주변은 대덕산(1307m)과 해발 1086m의 무명고지등으로 둘러싸여 있는 분지를 형성하고 있다.

그러므로 이 지역은 태백산맥의 줄기에 위치하고 있는 고원분지라고 할 수 있다. 그러므로 단지지역의 기후 특징은 주변의 인접 기상관측의 자료와 단지지역의 지형 특징을 고려하여 설명하는 것이 타당하다고 본다.



(그림 2) 삼척지방의 기상 개황도

단지지역의 기온은 대체로 태백지역과 비슷한 분포를 나타낼 것으로 판단되어 쾨펜의 기후분류 상으로 D기후에 해당될 것이다. 즉, 최한월 평균기온은  $-3^{\circ}\text{C}$ 이하의 분포를 나타낼 것이며, 특히 주변의 산지로 둘러싸여 있어서 야간에는 주변산지에서 내려오는 하강기류에 의해 상당히 기온이 하강할 수 있는 지역이다.

단지 지역은 태백산맥의 동사면에 위치하고 있어서 겨울철 북서 계절풍은 차단되어 직접적으로 대륙성고기압의 영향은 받지 않으나, 야간에는 주변의 산정에서 형성된 냉기가 중력에 의하여 산사면을 따라 단지지역으로 유입되게 되면  $-20^{\circ}\text{C}$ 이하로 급강하 하는 경우도 쉽게 발생할 수 있다. 이러한 하강 기류는 기온을 하강 시킬 뿐만 아니라 강풍을 동반하게 되므로 실제로 인간이 느끼는 체감온도는 더 혹독하게 느껴질 수도 있을 것이다. 그러나 여름철에는 상대적으로 신선한 기후가 나타날 것이다. 다만, 낮에는 곡풍이 형성되게 되므로 단지의 주변 저지대에서 불어오는 바람이 형성되지 않으면 두풍의 상태가 될 수 있으므로 더울 덜게 느껴질 수도 있다.

고원 분지지역이므로 다른 지역보다는 일사량이 부족하므로 겨울이 빨리 찾아오고, 봄은 늦게 찾아오게 되어 겨울기간이 길고 봄, 가을 기간은 짧게 나타날 것이다. 단지 지역의 강수량은 온대성 저기압이나 전선에 의한 강수는 동해안 지역과 비슷하게 내릴 것으로 판단된다.

북동기류가 형성될 경우 단지지역은 풍상측의 응결고도 상부에 위치하게 되므로 많은 강수가 예상된다. 그러므로 겨울에 북동기류가 형성되면 잦은 폭설이 있을 것으로 판단된다. 또한 지형적으로 주변에서 상승기류가 형성되면 역시 응결고도 상부에 위치하게 되므로 소낙성 강수가 자주 형성될 수 있다. 결론적으로 단지지역의 강수량은 겨울철과 여름철에는 주변의 태백이나 삼척지방보다 많을 것으로 판단된다. 즉 단지지역의 연강수량은 1200-1400mm정도가 될 것이다.

V. 단지부근의 인구 및 취락

하장면은 20개의 리로 나뉘어져 있다. 하장면의 총 인구는 5,527명, 면적 259,91km<sup>2</sup>, 가구수는 1,076가구이다.

각 리별 인구분포를 보면 광동리가 687명으로 가장 많고, 갈천리 624명, 하사미리 557명의 순이다. 공전리는 40명으로 가장 적은 인구수를 나타내고 있다. 성비는 대부분의 리가 100을 넘어 남자수가 여자수보다 많게 나타나고 있다.

인구동태를 보면 출생인구는 사망인구 보다 많아 자연증가를 하고 있음을 알 수 있으나 전출인구를 보면, 하장면의 경우 전입 289명, 전출 675명으로 전출인구가 2배 이상으로 인구의 사회적 감소현상이 뚜렷하게 나타나고 있다. 전출지역은 강원도내 보다도 그 이외의 지역으로 전출하는 현상을 나타내고 있다.

(표 1) 하장면의 리별 인구 현황

(단위:가구, 명)

리 별	가 구 수	인 구 수		
		계	남	여
중 봉 리	54	241	122	119
변 천 리	41	249	160	89
숙 암 리	40	195	107	88
광 동 리	151	687	347	340
장 전 리	63	322	179	143
추 등 리	56	291	145	146
갈 전 리	128	624	321	303
토 산 리	36	161	93	68
공 전 리	8	40	15	25
둔 전 리	34	188	99	89

## VI. 단지부근의 산업 및 지리이용

하장면의 1989년 산업형태를 살펴보면 다음과 같다. 경지면적 1,393ha중  
 쌀이 1,303ha로 93.5%를 차지하고 있다. 가구당 경지면적으로 보면 154ha로  
 삼척군에서 가장 넓다. 특히, 가구당 밭면적은 144ha로 군 평균 70ha에 비  
 하여 2배를 넘는 가구당 밭면적을 갖고 있다. 밭의 면적이 대부분을 차지하  
 고 있기 때문에 식량작물은 주로 미곡보다는 잡곡, 두류 및 서류 생산을 중  
 심으로 하고 있다.

(표 2) 삼척군의 주요 읍·면별 식량작물생산 현황 (단위: ha, kg, M/t)

		도 계 읍	운 덕 읍	근 덕 면	하 장 면
합 계	면 적	684.1	809	1,182.5	977
	10 Ha 당	270	342	341	310
	생 산 량	1,848	2,768	4,036	3,028
미 곡	면 적	21	440	616	90
	10 Ha 당	243	428	429	418
	생 산 량	89	1,822	2,640	376
맥 류	면 적	74.5	122	161.5	-
	10 Ha 당	256	261	263	-
	생 산 량	191	319	425	-
잡 곡	면 적	163	53	84	294
	10 Ha 당	473	343	404	430
	생 산 량	771	182	339	1,264
두 류	면 적	356	152	257	383
	10 Ha 당	143	140	143	133
	생 산 량	509	213	368	511
서 류	면 적	69.6	42	64	210
	10 Ha 당	414	410	413	418
	생 산 량	288	172	264	877

자료 : 삼척군 통계연보, 1990.



식량작물의 총생산량으로서 근덕면(4,036M/T) 다음으로 많은 3,028M/T인데 비하여 잡곡은 1,264M/T, 서류 877M/T로 군내에서 가장 많은 생산을 보이고 있다. 또한 채소류 생산으로 이용되는 경지면적도 358.1ha로 군내에서는 가장 많은 면적을 차지하며 생산량도 역시 11,290M/T로 군내에서 가장 많이 생산하고 있다. 재배작물로는 고냉지 채소류인 무우, 배추를 중심으로 양배추, 고추, 마늘, 당근등을 들 수 있다.

하장면의 토지이용상태를 타지역과 비교해 보면 다음과 같다. 총면적 259.9km<sup>2</sup> 중, 임야면적이 239.5km<sup>2</sup>로 가장 넓은 면적을 차지하고, 밭 15.77km<sup>2</sup>, 하천 4.79km<sup>2</sup>, 목장용지 2.4km<sup>2</sup>, 도로 1.5km<sup>2</sup>, 대지 0.34km<sup>2</sup> 등으로 구성되어 있다.

(표 3) 삼척군 주요 읍·면별 토지이용 현황 (단위:m<sup>2</sup>)

	도 계 읍	원 덕 읍	근 덕 면	하 장 면
계	165,438,423	176,634,812	128,905,664	259,911,512
· 권	9,839,178	5,251,267	6,912,078	15,772,893
답	546,468	5,438,074	7,396,051	849,966
과 수 원	-	59,198	27,500	-
목 장 용 지	180,737	-	342,789	2,484,532
임 야	147,7134,483	156,333,873	105,672,146	233,513,477
대 지	1,113,446	739,730	935,644	338,984
공 장 용 지	5,567	425	-	-
학 교 용 지	154,180	116,930	154,951	92,146
도 로	1,906,384	1,602,973	1,604,335	1,544,046
철 도 용 지	470,093	306,693	309,775	-
하 천	3,351,804	5,615,7089	4,281,410	4,785,611
계 방	589	223,219	66,348	-
구 거	86,600	698,333	765,721	433,536
유 지	1,902	770	178,275	2,153
수 도 용 지	9,028	11,402	4,843	11,876
종 교 용 지	7,534	4,619	11,948	6,150
사 격 지	-	4,758	7,079	46,438
묘 지	100,798	55,691	71,7276	20,829
잡 종 지	529,992	153,768	163,495	

자료 : 삼척군 통계연보, 1990.

하장면의 경우 과수원, 공장용지, 철도용지, 공원 및 문화시설의 용지는 거의 볼 수 없는 실정이다. 이들 토지이용 중에서 임야와 밭, 목장용지는 2개읍 6개면중에서 가장 넓은 면적을 보유하고 있다. 그러나 논외의 경우 타지역에 비하여 적게 분포하고 있다.

임업부문에서도 임야면적 22,370ha, 임목지 면적 22,227ha로 군내에서 가장 많은 면적을 차지하고 있는데, 침엽수가 대부분을 차지하고 있다.

축산업을 보면 주로 꿀벌, 한우, 닭을 사육하고 있다. 꿀벌의 사육호수는 87호로 군내에서 가장 많다. 한우를 기르는 호수는 450호, 사육마리수 762마리인데 다음면에 비하여 조금 적은 편이나 닭은 사육호수 104호로 군내에서 가장 많으나, 사육마리수는 850마리로 1호당 12.2마리로 소규모적이라고 할 수 있다.

광공업을 보면 광구의 수는 17개 광구에 불과하다. 광산종업원수로 보아도 도계읍은 5,686명인데 비하여 하장면은 38명에 불과하다. 하장면의 경우, 광산물 생산실적을 보면 석회석 15,900M/T, 장석 3,605M/T, 고령토 350M/T이다. 하장면내에는 시장과 공장은 분포되어 있지 않다.

## Ⅶ. 단지부근의 교통 및 관광

하장면의 도로현황은 연장 77.7km로 포장되는 3.4km(4.4%)에 불과하고 대부분이 비포장도로이다. 이 중 일반국도는 총연장 29.9km, 지방도 30.8km, 군도 17.0km이다. 남한강의 상류인 하장강은 면의 중앙부를 북서쪽으로 흐르고 있어서 총연장거리 622.4km의 17개의 교량이 가설 되었다.

자동차 등록현황은 자동차수는 총 50대인데 자가용 승용차 7대, 버스 9대, 자가용 화물차 33대로 자가용 화물차가 대부분을 차지하고 있다.

하장면의 문화재 현황을 보면, 하장 느릅나무가 천연기념물로 지정되어 있고, 지방기념물인 月屯窟이 하장면 원동리에, 속암리 고분군 하장면 속암리에

위치하고 있을 뿐이다.

하장 느릅나무는 하장면 갈전리에 있으며 1982년 11월 8일 천연기념물 272호로 지정되었다. 원래 느릅나무는 키가 20m, 가슴높이의 줄기둘레 5m 이상까지 자라는 갈잎 큰키나무로 작은 가지에 코르크질이 잘 발달되어 있다. 잎은 길고 둥근 모양으로 아름답고 병충해에 강하며, 전국적으로 분포되어 있다. 이 하장면의 느릅나무는 현재 키가 3m, 가슴높이의 줄기둘레 3m, 수령 400여년의 노거목이다. 약 300여년전 갈전 남씨 조상이 최초로 이곳에 정착한 후 마을 한복판에 심었다고 하며, 100여년 전부터 이 마을에서 매년 제사를 지내오고 있다. 한때는 백로들의 번식지였으며 여름철의 주민들의 휴식처가 이기도 하다. 또한 지방 기념물인 月屯窟이 있다.

## Ⅶ. 결론

이 月屯窟지역에 해당하는 지역은 자연환경면에서 볼 때 내륙성과 산악성을 띄우고 있는 환경생태를 지니고 있는 지역이다. 그리고 산간분지속에 소규모의 개발지 밖에 없는 계곡분지지역에 해당한다. 즉, 인문환경면에서 볼 때에 소규모 발농사를 위주로 하는 농업인구가 주이며, 단지지역 부근에 산재하고 있는 소규모 광산에서 겸업하거나 종사하는 주민구성도 볼 수 있다. 따라서 안정된 생활환경이 못되고 있고 또한 주민경제의 후진성을 면하지 못하고 있다고 보아야 하겠다. 그러므로 月屯窟을 중심으로 하는 동굴지역을 관광단지화 하여 이 지역 주민의 소득을 증대 시킬 수 있는 방안을 모색하여야 할 것이다.