

관광동굴과 지질과의 상관성

박 무 범

1. 석회암의 성인

- 1) 암석의 풍화로 암석중의 탄산수소칼슘이 되어 녹아 나온다.
- 2) 탄산수소칼슘은 액체로만 존재하며 이는 물에 섞여 호수나 바다로 유입된다.
- 3) 탄산수소칼슘이 수온 변화로 이산화탄소를 잃어버리면 탄산칼슘(방해석이나 아라고나이트-석회암)의 결정으로 정출 퇴적되어 석회암층을 만든다.
- 4) 수중식물이 탄산수소칼슘을 흡수하여 석회질인 껍데기(조개류, 유공충 등), 뼈(산호 및 기타 동물)를 만든다.

2. 석회암의 성질

- 1) 순수한 물에는 거의 녹지 않는다. 그러나 이산화탄소가 녹아있는 물에 녹아서 탄산수소칼슘이 된다.
- 2) 염산을 부으면 이산화탄소의 거품을 발생한다.
- 3) 석회암을 구우면 생석회가 된다.

3. 한국의 석회암 분포

- 1) 두꺼운 석회암층은 조선누층군 중에 있고 얇은 층들은 평안누층군 하부에 있다.
- 2) 남한에는 강원도와 충청북도에 분포하고 북한에는 평안남도와 황해도에 분포한다.

4. 석회암 동굴의 성인

- 1) 지각변동에 의한 석회암층의 파괴
- 2) 수평굴 : 석회암으로 된 두지점 사이에 약간의 고저차가 있고 이들 사이에 생긴 절리나 단층을 따라 물이 흐를 때 거의 수평인 동굴이 생긴다.
수직굴 : 고저 차가 큰 두 지점 사이에 절리나 단층이 발달되어 있고 물이 이들을 따라 거의 수직으로 흐를때에 생긴다.
- 3) 돌로마이트질인 부분에는 동굴의 발달이 불량하다.
- 4) 지각의 용기와 침강과 관계가 있다.