

우리나라 洞窟의 一般的 特性

建國大 教授 洪 顯 哲

1. 序 論

2. 洞窟의 一般的 特性

1). 우리나라의 自然洞窟에는 石灰洞窟과 火山洞窟, 그리고 海蝕洞窟이 主가 되고 있다.

2). 이 自然洞窟들은 偏在的으로 分布되고 있으며, 石灰洞窟은 半島部에, 火山洞窟은 濟州島에 海蝕洞窟은 海岸에 分포한다.

3). 대체로 石灰洞窟은 古期岩層에서 形成되어 그 景관이 雄大한 것이 대부분이고 火山洞窟은 熔岩의 流動性和 관계되어 長大한 것이 특징이다.

4). 石灰洞窟에서는 華麗하고 雄大하나 그 규모가 큰 것이 적다고 하겠으나 火山洞窟은 世界窟적인 규모인 洞窟이 많다.

5). 특히 협재굴, 황금굴, 포선굴 등과 같은 것은 火山洞窟이나 2차생 成물이 발달되어 있는 특이한 洞窟이다.

6). 洞窟의 氣溫은 地表의 氣溫에 影響을 전혀 받지 않는 것은 아니나 대체로 緯度와 海拔高度에 관계되고 있다.

7). 夏季節의 洞窟내 氣溫의 차는, 높은 位置에 있는 洞窟의 氣溫이 낮은 位置에 있는 洞窟보다 그 氣溫이 높게 나타난다. 8월의 고씨굴은 16°C 氣溫으로 나타났는데 같은 날 龍潭窟의 氣溫은 17°C로 나타났다.

8). 洞窟入口에서 깊은 내부의 대기의 氣溫차는 동벽의 溫度와 거의 비슷하게 된다. 즉, 그 地層의 구조암석인 石灰岩의 氣溫에 지배되며, 이 溫度는 거의 地表의 年間 平均溫度와 비슷하다.

9). 洞窟속의 相對濕度는 95-100%이다. 洞窟 속의 대기는 水蒸氣로 포화되고 있는데, 이것은 天井이나 벽에서 스며 나오는 물에 관계된다.

10). 洞窟은 그 깊이의 규모가 크면 클수록 眞洞窟性動物의 種類가 비교적 많다. 全南 和順의 영재굴보다 寧越의 고씨굴에서는 3 배에 달하는 種類의 動物相을 볼 수 있었다.

11). 고도차가 있는 2개의 窟入口를 가지는 洞窟에 있어서는 한쪽 窟入口에서 다른 窟入口 쪽으로 강한 바람이 불어 나온다. 이것을 풍혈이라고 하는데, 우리나라 忠北 小白山脈 주변 洞窟에서 볼 수 있다. 여름에는 낮은 쪽의 窟入口에서 바람이 불어 나오고, 겨울에는 상방의 窟入口에서 불어 나온다.

12). 洞窟內部の 水溫 및 氣溫은 외기의 영향을 받지 않는 내부지점에 있어서는 冬季, 夏季의 區別없이 그 차가 적다. 대체로 여름에는 氣溫이 16-18°C, 水溫이 12-14°C인데 대하여, 겨울의 氣溫은 14-16°C, 水溫은 9-12°C를 나타내고 있다.

(슬라이드 이용)