

경북 평천 두루미굴 조사 보고서

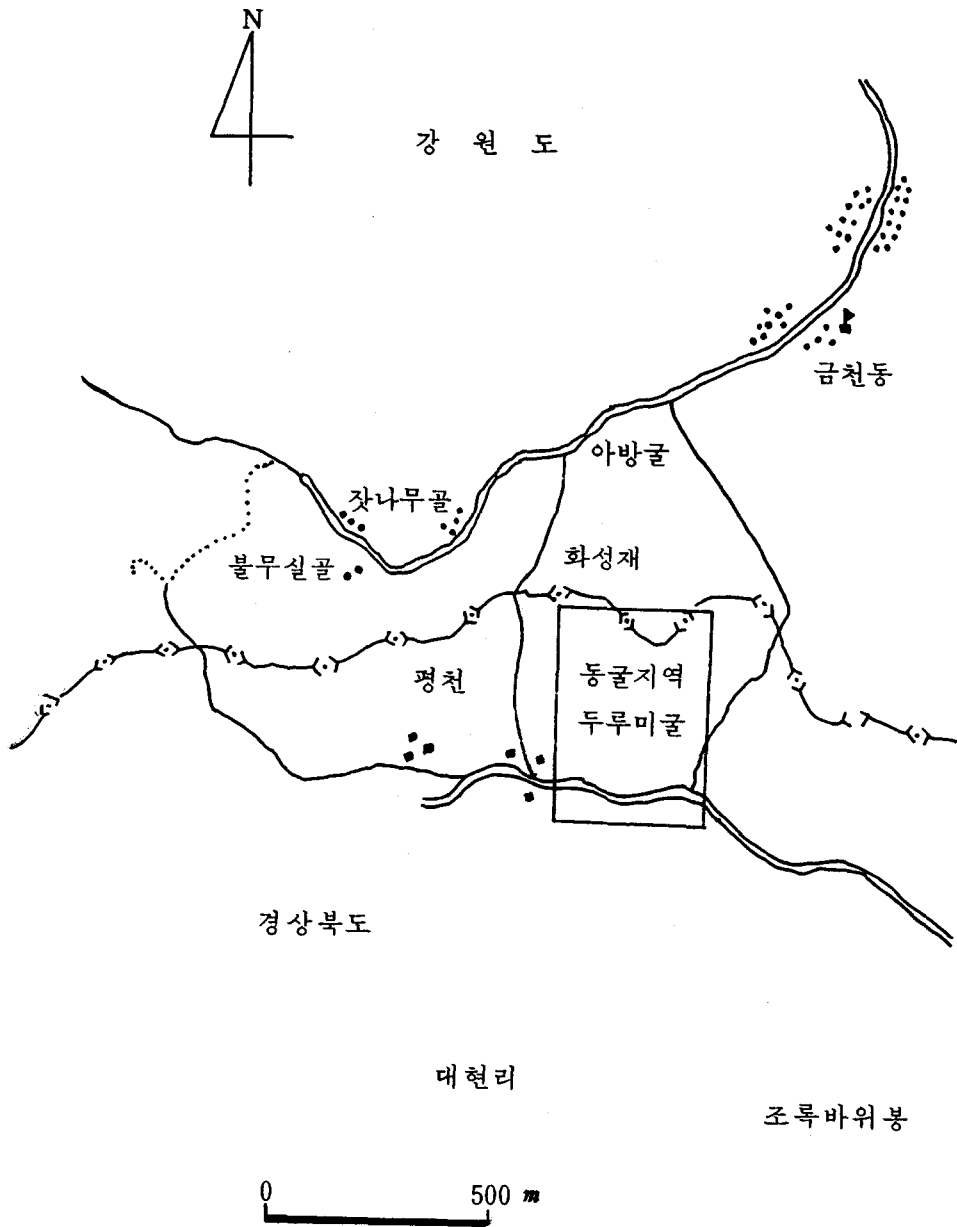
건국대학교이과대학지리학과2 허 응·신해성·신기영
조영임·조은주·이양순
정영주

序 言

본 조사는 건국대학교 지리학과 2학년 추계답사기간중 1985년 10월 31일~11월 1일 양일에 걸쳐 경상북도 봉화군 석포면 대현리 평천마을에 위치한 두루미굴을 탐사·측량하게 되었다. 조사대원은 대장에 허응, 측량부장에 신해성의 대원 신기영, 조영임, 조은주, 정영주, 이양순 7명으로 구성되었다. 동굴의 조사방법은 ① 동굴내의 측량 및 2차생성물 분포조사, 기반암 및 sample 채취 ② 동굴외부 지형과, 지역의 인문조사에 의했다. 동굴조사 지역의 수리적 위치는 동경 128° 59', 북위 35° 04'으로 해발고도 700 m 지점에 위치하여, 북으로는 태백시 금천동과 연결되는¹⁾ 1개의 소로가 있으며, 남동쪽으로 약 1.5 km 지점에 국도와 연결된 지역으로서, 교통은 타지역에 비하여 매우 불편한 곳이다. 짧은 조사기간중 두루미굴의 측량 및 미탐사지역의 개괄적인 조사로, 이번 조사의 제1 목적을 달성했다고 보며 아직 미탐사된 지역의 두루미굴 곳곳을 재탐사하여야 한다고 본다.(그림 1 참조).

주 1) 화성재

<1> 경북 봉화군 평천 두루미골 지역도



Ⅱ. 本 言

1. 지형·지질

본 조사지역의 서부에는 태백산(1,546 m) 남부에는 조록바위봉(1,087 m), 이 평천마을의 주변 산계를 형성하고 있다. 조선계와 평안계지층이 혼재하는 복잡한 지질구조의 지층으로서, 해발고도 700 m의 고원에 위치한다.

2. 동굴의 기상

본 조사동굴인 두루미굴의 내부기온은 동구에서의 거리에 따라 다르게 나타났다. 이 이유는 동구의 규모가 크고 동굴지형이 내부로 들어 갈수록 좁아지기 때문이다. 동굴의 기온에 대해 알아보면

- ① 동굴입구 : + 4 °C (11월 1일 측정)
- ② 동굴내부 (Point 3, 50 m지점) : + 12 °C
- ③ 동굴의 주굴막장 (98 m지점) : + 13.5 °C

동굴의 온도는 위와같은 형태로 나타났으나, 동굴내의 수온은 Point3와 막장, 2곳 모두 + 12 °C정도를 유지하여 수온의 일정함을 보여주었다.

3. 동굴의 지형·지물 분포

본 동굴은 지형에 있어 동굴입구에서 북동쪽 방향으로 형성된 길이 98 m의 주굴과, Point 2 (25 m지점)에서 서북방향으로 형성된 지굴(광장포함)로 구분 설명할 수 있다.

① 주 굴

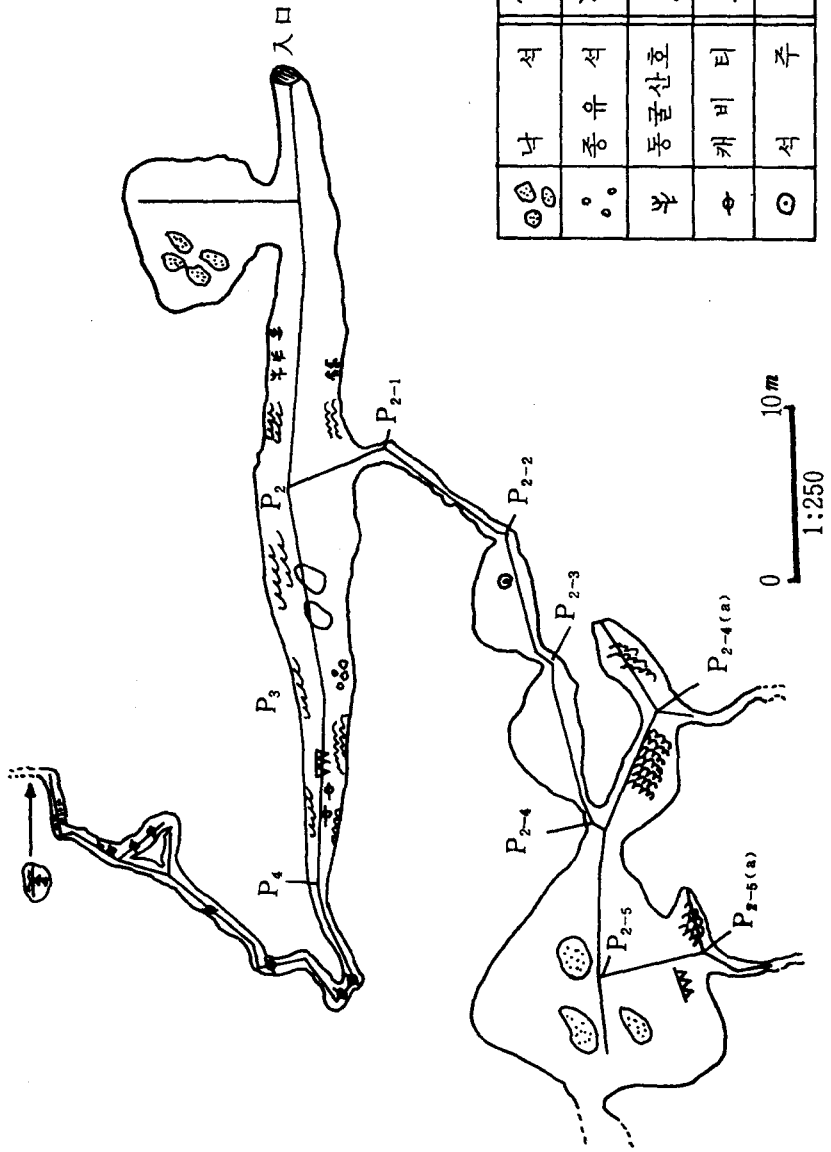
동굴입구에서 내부로 들어감에 따라 동굴벽면에는 무수히 많은 동굴산호 (cave coral) 가 발달해 있다. Point 에서 Point 4 까지는 천정의 높이가 평균 13 m 정도로 동굴의 벽면 상층부에는 유석 (flow stone)이 연속적으로 생성되고 있었으며, Point 3 와 Point 4 의 중간지점에는 거대한 phreatic pendants 가 형성되어 있다. Point 4 에서 막장까지는 동굴의 높이와 넓이가 약 7 m 와 1.5 m 로 좁아진다. 동굴전단부와는 달리 수분이 거의 없으며 동굴 천정에는 수많은 pocket 과 Cavity 가 형성되어 있었고 막장부근은 지하수로 차 있어 더 이상의 탐사가 불가능하다.

② 지 굴

Point 2 지점에서 서북쪽으로 높이 0.8 m, 길이 12 m 의 좁은 통로를 따라 들어가면 제 1 광장이 나타난다. 이곳에는 동쪽방향으로 2개의 지굴이 뻗어 있으며, 광장중앙에 둘레 60 cm, 높이 25 cm 의 석순이 자라고 있다. (Point₂₋₂ ~ P₂₋₃) 제 1 광장에서 2 m 높이의 지굴을 찾았으며 또 다른 제 2 광장을 발견했으나 굴내의 2차 생성물은 거의 볼 수 없었다. (P₂₋₃ ~ P₂₋₄). 이곳을 지나면 제 3 광장을 볼 수 있으며, P_{2-4(a)} 지점에 약 15 m 의 거대한 rimstone 이 발달해 있었으며 (사진 1), rimstone 의 끝부분에는 서쪽으로 지굴이 발견되었으나 탐사치 못했다. 제 3 광장은 웬만한 크기의 실내체육관만한 넓이의 광장으로 경사 7~8°의 습기가 매우 많은 곳으로 4개의 지굴이 여러방향으로 뻗어 있었음을 확인하였다. P_{2-5(a)} 의 지굴에는 약 10 m 규모의 rimpool 을 발견하였고, 벽면에 유석이 발달해 있었으며, rimpool 의 바닥에는 cave coral 이 무수히 형성되어 있었다.

<2> 동굴 지형지물 분포도

<경북 평천 두루미굴>



Ⅲ. 結 言

두루미굴에 대한 종합적인 특징은 다음과 같다.

- ① 동굴내의 벽면과 바닥에 많은 동굴산호 (cave coral) 가 형성
- ② 주굴의 45 m 이후에는 pocket 과 cavity 가 많이 발달
- ③ Rimstone 의 대규모 형성
- ④ 여러갈래의 지굴형성 (확인된곳 : 8 곳) 이번 조사에서 두루미굴의 전부는 조사치 못했으나 주굴의 측량과 광장의 발견은 조사 목적을 달성했다고 보며, 미탐사지역의 여러곳은 재탐사하여야 할 것이다.

財政公論社 日本支社

支社長 金 烘 鎮

支社・東京都台東区上町7-4-3 上野ビル3下

電話 (03)845-5411-2

自宅・横浜市磯子区磯子町629

電話 (045)751-5913