

## 10 4

## ‘가음단층계’의 분포와 운동 특성에 대하여

최범영\* · 이승렬 · 최현일, 한국자원연구소, cpy@kigam.re.kr

우리 나라에 널리 발달하는 서북서-동남동 방향의 좌수향 단층들로 의성소분지 지역의 가음단층, 금천단층, 우보단층, 신령단층 등은 대표적인 보기이다. 지형고도 자료로 만든 음영기복도를 이용하여 실시한 지형 조직 분석과 야외조사 결과 의성소분지 지역에서 서북서-동남동 방향의 단층들은 위의 단층 말고도 ‘의성단층’, ‘군위단층’, ‘도원단층’, ‘자락단층’ 따위가 있음이 새로이 밝혀졌다. 앞서 기재되었던 단층들마저도 단층연장에 있어 일부만이 기재된 상태인 것이 드러났다. 의성소분지 지역에 발달하는 이러한 단층들의 묶음을 ‘가음단층계’라고 부르기로 하겠다. 단층구조분석을 통해 복원된 지구조 사건의 계통으로 보면 ‘가음단층계’의 운동을 주도한 지구조 사건은 비교적 최근세(플리오세?)일 것으로 나타난다. 고응력장의 주응력축 궤적을 비교하면 바렘세의 남-북 방향의 최소 주응력축 궤적은 가음단층을 경계로 휘어져 있으나 그 뒤의 지구조 사건에서는 주응력축이 가음단층의 영향을 받지 않고 있다. 이는 가음단층의 서쪽 부분에서 바렘세에도 단층작용이 있었음을 지시한다. 경상분지 신동층군의 분포방향을 굴곡시킨 시점이 이 시기에 해당하는 것으로 풀이되며 ‘안동단층계’의 영향으로 신동층군의 분포가 휘어진 것은 아닌 것으로 해석된다. 부계면 백학리 지역에서 신령단층의 주변에 형성된 단층 끌림을 분석한 결과 신령단층이 우수향 이동도 했음이 밝혀졌다. 아울러 화산칼데라, 금성산칼데라 주변에서 가음단층계와 관련하여 구한 광화작용의 시기는 고제3기에도 가음단층계의 활동이 있었음이 보고된 바가 있다. 정리하면 가음단층계의 단층들은 신동층군 퇴적 시기쯤에 이미 일부가 형성되었으며, 고제삼기 기간을 거쳐 플리오세(?) 지구조 사건(동-서 압축력)에서 재활동과 재생산이 있었을 것으로 보인다. 플리오세(?) 지구조 사건에서 대략 양산단층을 경계로 경상분지 지역은 주향이동 단층들의 발달이 현저하고 포항분지와 울릉분지에서는 남-북 방향의 습곡과 역단층들이 발달하는데 특이한 지구조적 위치였던 것으로 해석된다.