

제3기 하서분지 경계부의 지질과 지질구조

박진영^{1)*}, 임명혁²⁾, 김대창³⁾, 박종규⁴⁾

¹⁾ 한국석유공사 *jinyoung.park@knoc.co.kr*

²⁾ 대전대학교 지반방재공학과

³⁾ 경북대학교 지질학과

⁴⁾ 경북대학교 지질학과

본 연구지역은 경상북도 경주시 양남면 일대로 동해안을 따라 분포한 제3기 분지들 중 하나에 속한다. 지금까지의 선행연구들은 주로 분지의 경계를 단층과 암석의 종류에 따라 분류하였으며 다양한 지층명을 새로이 규명하여 사용하였다. 본 연구에서 야외지질조사를 통해 확인한 바로는 하서분지의 경계가 단층 뿐 아니라 부정합에 의해 단절된 양상을 보였으며, 분지 경계부의 주요 암석 또한 재규명 할 필요성을 인지하게 되었다. 상세 지형도(1:5000)를 이용하여 기반암, 3기층, 경계단층 및 부정합으로 추정되는 곳의 각 지점에서 자료를 수집하여 연구지역에 대한 새로운 지질도 작성하였으며, 지질도 작성 시 암질 및 암석명으로 층서를 기재하여 향후 지질조사 시 혼란을 방지하고자 하였다.

상세 야외지질조사를 통해 하서분지 일대의 단층과 단층에 의해 수반되는 2차구조 확인 및 부정합, 불연속면의 방향성 분석을 실시하고 실내 항공사진 분석을 통한 선형구조 분석으로 구조지질학적 통계 해석 작업을 수행하여 한반도 동남부 광역구조지질과의 연관성을 파악하고 동분지 지역 발달의 해석에 사용하였다.

연구지역 노두의 단열조를 상세 스케치하여 불연속면의 배향, 간격, 연속성을 분석하였고 이를 통하여 분지 일대의 구조물 설계 및 기초 작업 시 불연속면의 공학적 특성 인자 확인을 위한 자료로도 활용이 가능할 것으로 사료된다.

References

- Tateiwa, I., 1924 Geological atlas of Chosen, No. 2, Ennichi, Kyuryuho, and Choyo sheets, Geol. Surv., Chosen(in Japanese)
- 박양대, 윤형대, 1968, 한국지질도(1:50000), 울산도폭 및 설명서, 국립지질조사소, 20 p.
- 손문, 정혜윤, 김인수, 한반도 남동부 연일구조선 남부 일원의 지질과 지질구조, 지질학회지, 38(2), 175-197.
- 손문, 한반도 동남부 제3기 마이오세 분지의 형성과 발달 : 구조지질학 및 고자기학적 고찰, 부산대학교 이학박사 논문, 233p.
- 윤선, 제3기 양남 및 포항분지의 구조운동사, 지질학회지, 26(2), 95-110.