

호남 전단대의 잠재적 변위 지시자: 산청 및 가야 회장암체

권선택*, 사공희

연세대학교 지구시스템학과 (kwonst@yonsei.ac.kr)

호남 전단대는 한반도 남서부에 나타나는 여러 개의 북동 방향의 우수향 주향 이동 연성전단대로 8개 이상의 주요 연성전단대로 구성되어 있다. 호남 전단대가 동아시아의 지구조 역사에서 중요한 역할을 하였다고 생각되는 근거 중 하나는 Cluzel et al. (1991)이 추정된 200 km라는 큰 변위량 때문이다. Cluzel et al. (1991)은 호남 전단대의 변위량은 변위 지시자 (displacement marker)가 관찰되지 않고 있기 때문에 직접적으로 추정하는 것은 불가능한 것으로 판단하였다. 그 대신 그들은 Otsuki (1978)가 제안한 단층대의 변위량과 폭과의 경험적 관계식을 이용하여 호남 전단대의 변위량을 계산하였다. 즉, 호남 전단대 내 각 전단대의 폭을 모두 합한 양인 약 4-5 km를 고려하여 전체적인 변위량은 대략 200 km 정도일 것으로 추정하였다. 그러나 Ree and Hwang (1994)은 Otsuki (1978)의 관계식이 취성 내지 반취성 단층대에서 추정된 것으로 연성 전단대인 호남 전단대의 경우에는 적용되기 힘든 점을 지적하였다. 이러한 문제점을 해결하기 위한 방안의 하나로 우리는 그 변위량을 추정하게 해 줄 수 있는 지시자의 존재 가능성을 제안한다. 한반도 남중부의 산청 및 가야 회장암체의 지리적 위치와 특징적인 암상은 북동 방향으로 약 50 km 변위를 가진 우수향 주향 이동 전단대를 시사한다. 이 가상의 전단대는 그 방향과 전단 감각이 같기 때문에 호남 전단대의 일부로 생각되나, 앞으로 그 존재 유무가 확인되어야 할 것이다.

참고문헌:

- Cluzel, D., Lee, B.-J., and Cadet, J.-P., 1991, Indosinian dextral ductile fault system and synkinematic plutonism in the southwest of the Ogcheon belt (South Korea). *Tectonophysics*, 194, 131-151.
- Otsuki, K., 1978, On the relationship between the width of a shear zone and the displacement along fault. *J. Geol. Soc. Jpn.*, 84, 661-669.
- Ree, J.-H., Hwang, S.G., 1994. Indosinian dextral ductile fault system and synkinematic plutonism in the southwest of the Ogcheon belt (South Korea)-comment. *Tectonophysics* 230, 135137.