

8 4

충남 광천 및 홍성 지역에 분포하는 초염기성암체에 대한 연구

최선규, 고려대 지구환경과학과, Seongyu@Korea.ac.kr

송석환*, 중부대 환경공학과

오창환, 전북대 지구환경과학과

우준기, 고려대 지구환경과학과

충남 광천 및 홍성 지역에 두 유형의 초염기성 암체가 분포하고 있다. 첫째는 광천 지역의 화성기원 특징을 나타내는 암체이고 둘째는 홍성지역의 수 차에 걸친 변성작용을 받은 암체이다. 전자의 암체는 등립상, 등립상-모자이크, 포이킬리틱 조직을 보이며 낮은 마그네슘 조성의 감람석(Mg, 82.8-83.8), 투휘석 및 청동휘석 조성(Mg, 84.3-85.85)의 휘석, 침정석과 크롬 철석, 그리고 파가사이트 조성의 각섬석 및 산화 광물등을 함유한다. 후자는 잔쇄반상, 압쇄암상, 편상 및 재결정 조직을 보이며 높은 마그네슘 조성의 감람석(Mg, 89.6-92.7), 엔스테타이트에서 청동휘석 조성(Mg, 87.8- 93.4)의 휘석, 크로마이트 및 다양한 조성의 각섬석 (Tremolite or Actinolite-Tshermakite)과 변질 및 산화 광물등을 포함한다. 두 유형의 암체는 지화학적으로 높은 전이원소 함량 ($Cr > 789$, $Ni > 93$, ppm)과 마그네슘비, 그리고 낮은 알칼리 원소 함량과 결핍된 희토류 원소 조성특징을 보인다. 즉, 전자의 암체는 부분적으로 낮은 마그네슘비(Mg, 81.9-84.5), 높은 알칼리 원소(2.9-6.4 wt % Al_2O_3 , 1.9-4.7 wt % CaO)함량과 La/Yb (4.9-11.8)비 및 부화된 희토류 원소 (La=1.58-4.47, Yb=0.16-0.57 ppm)함량을 보인다. 후자는 높은 마그네슘비(Mg, 89.7-91.7), 낮은 알칼리 원소(0.4-2.3 wt % Al_2O_3 , 0.01-2.1 wt % CaO) 함량과 La/Yb(0.9-6.2)비 및 결핍된 희토류 원소(La=0.1-1.5, Yb=0.1-0.2 ppm)함량을 보인다.