

충남 삼성광산의 견운모화작용에 관한 광물학적 및 성인적 연구

김원사, 신현숙

충남대학교 지구환경과학과(kimw@cnu.ac.kr)

충남 청양군에 위치한 삼성광산은 견운모 광석을 채광하는 광산이다. 이 광산의 주변 지질은 선캠브리아기의 화강편마암과 운모 편암 및 호상 편마암, 그리고 이를 관입한 흑운모 화강암으로 구성되어있다. 견운모광체는 화강편마암내에 발달하고 있으며, 견운모화되는 과정은 모암의 구성광물이 변질되어 형성된 것으로서, 이들 광물이 순서적으로 견운모로 변질되는 현상을 관찰할 수 있었다. 즉, 정장석이 제일 먼저 견운모로 변하며, 그 다음으로 사장석, 석영, 백운모 등의 순서로 각각 변질됨을 알 수가 있었다. 견운모화작용이 진행되어 감에 따라 모암으로부터 견운모광체로 근접할수록 SiO_2 , CaO , Na_2O 는 감소하는 반면, Al_2O_3 , K_2O 등은 증가한다. 견운모 광화작용은 주라기의 흑운모 화강암의 관입과 성인적으로 연관된 것으로 믿어진다.