경상분지 동남부일원에서 불국사 조산운동 이후에 형성된 암맥군에 관한 연구

김종선* · 손문 · 김진섭
(부산대학교 지질학과)

경상분지 동남부에서는 특징적인 방향성을 갖는 단층선을 따라 불국사 변동 말기 또는 이후에 관입한 암맥들이 광범위하게 분포하며, 이들 암맥들에 대한 체계적인 연구는 경상분지내의 불국사 화성활동 말기 또는 그 이후의 조구조 변천사를 이해하는데 중요한 단서가 된다. 이와 관련해서 경주-울산 일원을 대상으로 백악기 화강암류 이후에 형성된 암석들을 관입하고 있는 암맥군에 관한 조사를 실시하였다. 야외에서 산출되는 각 암맥들의 평균적인 방향성을 살펴보면, 266개의 염기성 암맥은 20°(주향)/88.5°(경사)의 값을 보이고, 8개의 중성질 암맥은 47°/ 80.8°의 값을 보이며, 13개의 산성질 암맥은 북서-남동과 북동-남서의 두가지 주향과 경사 66.1°의 값을 보인다. 29개의 분석된 암맥 시료들은 현무암질 19개, 안산암질 3개, 데사이트질 3개, 유문암질 4개로 구분된다. 현무암질 암맥은 다시 대부분 불국사 화강암을 관입하고 있는 13개로 이루어진 그룹(I), 마이오세 암석들을 관입하고 있는 3개와 이들과 유사한 경향을 보이는 1개의 암맥으로 구성된 그룹(II), 그룹(I)과 야외산상과 기재적인 특징은 유사하나, 화학성분에서 약간의 차이를 보이는 그룹(III)로 분류할 수 있다. 안산암질 암맥은 이들보다는 좀 더 고기의 것으로 판단되는 3개의 그룹(IV)으로 분류된다. 데사이트질 암맥은 추령각력암을 관입하고 있거나 분출한 것으로 판단되는 3개의 시료로 그룹(V)로 분류된다. 유문암질 암맥은 백악기 퇴적암과 화강암을 관입한 2개의 암맥으로 구성되는 그룹(VI), 특징적으로 희토류 원소의 부화를 보이며, 상당히 큰 유로피움 부의 이상을 보이는 2개의 시료로 구성되는 그룹(VII)로 분류된다. 그러나, 불국사 화성활동 말기 또는 그 이후의 조구조 변천사를 이해하는데 이들 자료를 직접 활용하기 위해서는, 정확한 절대연령 측정 작업이 수행되어야 할 것으로 판단되며, 이와 함께 제3기 분지들을 구성하고 있는 화산암 용암과 암맥군들의 상관성에 대한 연구도 진행되어야 할 것으로 판단된다.