

## 불국사 화강암

## 1. 불국사 화강암

불국사 화강암은 불국사 조산운동 때 관입하여 생성된 화강을 일컫는다. 경주 토함산에서 처음 발견되었다. 대부분 경상 분지에 소규모로 분포하고 있다.

## 2. 불국사 화강암의 형성

한반도가 불의 시대를 맞았던 중생대에는 대규모의 지각변동과 화산활동이 있었다. 이때 마그마가 지상으로 분출되지 못하고 지하 깊은 곳에서 냉각, 고화되어 형성된 암석이 심성암 가운데 하나인 화강암이다.

월악산 일대의 화강암은 백악기 약 9,000만 년 전에 관입한 불국사화강암으로 속리산과 조령산의 화강암과 같은 시대에 형성된 것이다.

이것이 신생대 제3기 경동성요곡운동에 의해 위로 솟아 올라 상부가 침식작용을 받아 드러나게 된 것이다.

### 3. 불국사 운동

불국사운동은 중생대 말에서 신생대 초에 걸쳐 일어난 대규모의 단층 운동을 말한다. 불국사 운동에 의하여 한국 방향의 구조선이 형성되었으며 경상 분지가 육화되었다. 한편, 경상 분지를 중심으로 화산 활동과 화강암의 관입이 광범위하게 발생하였는데, 이 화강암을 불국사 화강암이라고 한다.

변동이란 작은 규모의 조산운동으로 큰 규모의 조산운동과 구별하여 사용한다.

중생대는 현생 이안 중 우리나라에서 조산운동과 화성활동이 가장 활발했던 시대로 모두 육성층으로 이루어져 있다. 트라이아스기에는 송림 변동이, 쥐라기에는 북북동-남남서 방향으로 분포하는 대보조산운동이, 백악기에는 경상도 지역에 불규칙하게 소규모로 분포하는 불국사변동이 일어났다.

불국사변동은 1.2억 ~ 0.68억 사이에 일어난 백악기 지층의 퇴적작용, 화성활동, 단층운동과 매우 미약한 변형작용만이 수반된 것으로 알려져 왔다.

한편, 불국사 화강암류는 한반도에서 가장 중요한 광화작용을 수반한 암체이다. 이들은 백악기에서 제3기 초기에 걸쳐서 적어도 3회에 걸쳐 화성작용이 있었던 것으로 해석된다.

중생대 백악기 초부터 신생대 제3기 초까지 여러 곳에서 화강암의 관입이나 화산 분출을 동반한 지각변동을 불국사변동이라 한다. 이 시기에 관입한 화강암류를 불국사 화강암(Bulguksa granite)이라 하며 주로 불국사 부근이나 경상도 일대 경상 분지에 집중적이면서 불규칙하게 소규모로 분포한다.

불국사 화강암의 가장 대표적인 것은 흑운모 화강암이며, 곳에 따라 각섬석 화강암, 석영 몬조나이트, 화강섬록암, 섬록암 등으로 넓은 범위에 걸쳐서 점이(漸移)한다.