

광주읍성 축성암석의 재질분석과 산지해석

이명성* · 전유근* · 이찬희* · 이범기**

*공주대학교 문화재보존과학과, **전남문화재연구원

Material Analysis and Provenance Interpretation for Rock Properties of the Gwangjueupseong (Gwangju Town Wall), Korea

Myeong Seong Lee* · Yu Gun Chun* · Chan Hee Lee* · Beom Ki Lee**

*Department of Cultural Heritage Conservation Sciences, Kongju National University,
Kongju 314-701, Korea

**Jeonnam Cultural Properties Research Center, Naju, 520-090, Korea

1. 서 언

이 연구는 최근 발굴조사된 광주읍성의 축성암석에 대하여 재질분석과 산지를 해석한 것이다. 광주읍성의 성벽길이는 일부 유실구간을 제외하고 총 85.1m이며, 석벽을 축조하기 위하여 다양한 종류의 암석이 사용되었다. 이 연구에서는 축성석재에 대하여 정밀조사를 실시하여 축성에 사용된 모든 석재에 대해서 암석학적으로 분류하고 점유율을 계산하여 우점종을 검토하였다. 또한 광주읍성 축성석재 및 추정산지의 암석을 대상으로 지질학적, 암석학적, 광물학적 및 지구화학적 다양성과 공통점을 통해 원산지를 해석하였다

2. 재질분석 및 산지해석

광주읍성의 성벽 및 적심석을 이루는 암석은 암질 및 크기가 다양하며 총 10가지의 암종이 확인되었다. 이 암석들 중에서 석영안산암(41.6%)과 안산암(35.4%)이 우점종을 차지한다. 다음으로 화강섬록암(8.4%)과 화강암(6.9%)이 많이 사용되었고 유문암, 산성맥암, 중성맥암, 섬록암, 화강편마암, 점판암이 소수 확인되었다(그림 1).

광주읍성 축성시 많이 사용되어진 우점종 암석의 산지를 파악하기 위해 광주 일대의 광역적인 암석분포를 탐색하고 야외지질조사를 실시하였다. 이 결과, 광주읍성의 축

성암석과 무등산 일대의 암석은 전암대자율, 암석학적 및 광물학적 특성이 유사하고, 구성원소의 지구화학적 거동특성이 매우 유사하였다.

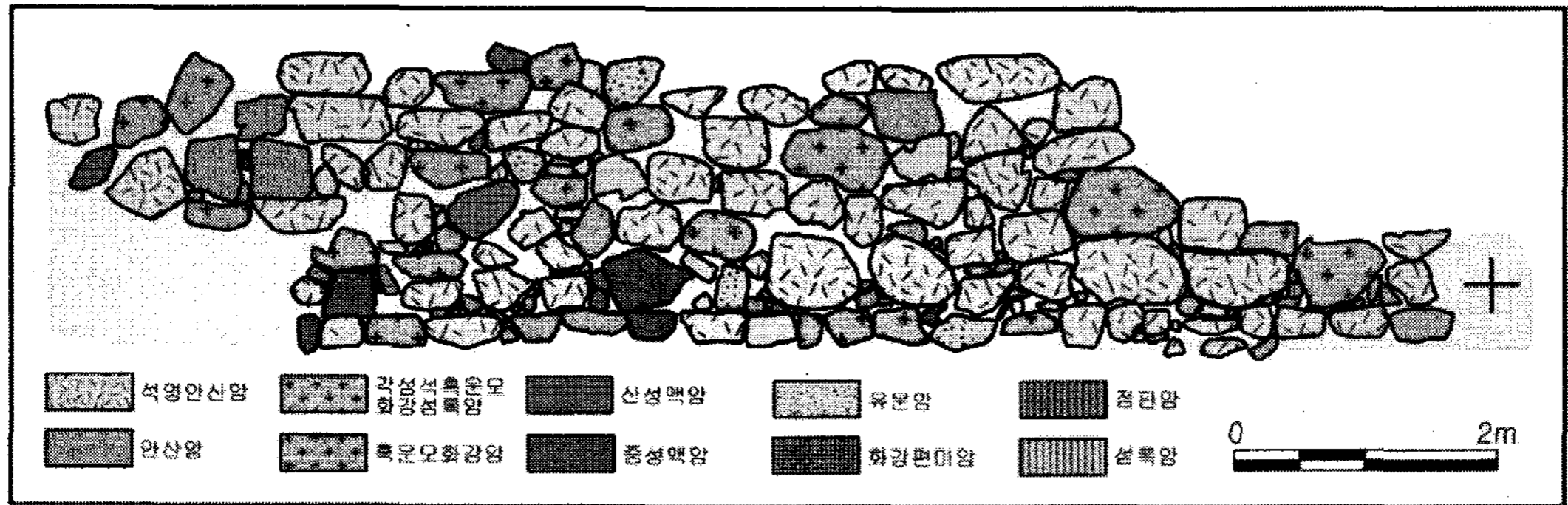


그림 1. 광주읍성 유적의 축성암석 분포도.

무등산 일대는 광주읍성과 5km 내외의 가까운 지역에 위치하며 풍부한 화성암류가 존재한다. 지형학적으로도 무등산 일대가 읍성을 축성하기 위해서 암석을 채석해왔을 가능성이 가장 높을 것으로 판단된다. 또한 대량의 암석채석 과정에서 남겨져 있을 것으로 보이는 채석흔적도 증심사 계곡의 석영안산암에서 발견하였다. 따라서 광주읍성의 축성에 필요한 대량의 석재는 무등산 일대에서 채석해왔을 것으로 추정되며 석재의 운반은 무등산에서 발원하여 이 읍성의 남쪽에서 북서쪽으로 흐르는 광주천을 이용하였을 가능성이 높다.

3. 결 언

최근 발굴조사 된 광주읍성의 성벽 길이는 총 85.1m이며, 석벽을 축조하기 위하여 총 10가지의 암석이 사용된 것으로 나타났다. 이 중에서 석영안산암이 41.6%, 안산암이 35.4%로 유적지 내에서 가장 많은 분포를 보였다. 축성석재의 산지일 가능성이 높을 것으로 판단되는 무등산 일대의 암석들을 대상으로 분석을 실시한 결과, 축성석재와 암석학적 특징이 매우 유사하였다. 또한 무등산 증심사 계곡에는 다량의 채석흔적이 발견되었다. 따라서 광주읍성의 축성에 사용된 석재는 무등산에서 조달하였을 것으로 추정된다.