

# 광주 효천유적 출토 청동기시대 석기의 재질특성과 원산지 추정

박성미\* · 이찬희\* · 김지영\* · 정 일\*\*

\*공주대학교 문화재보존과학과, \*\*(재)전남문화재연구원

## Material Characteristics and Provenance Presumption of Bronze Age Stone Artifacts from the Hyocheon Site, Gwangju, Korea

Sung Mi Park\*, Chan Hee Lee\*, Jiyoung Kim\*, Il Jeong\*\*

\*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

광주 효천 2지구 유적지에서 출토된 청동기시대 석기 8점을 대상으로 지질학적, 암석학적, 광물학적 및 지구화학적 특성을 분석하였다. 이 석기와 유사한 암석의 분포 지역을 확인하기 위해 정밀 지표지질조사를 실시하여 추정산지의 시료를 채취하였다. 또한 각각의 시료에 대해서는 산출지역의 석기와 동일한 방법으로 정량분석하였다.

이 분석결과를 종합하여 석기와 추정산지 암석의 성인적 동질성을 검토하였다. 석기와 추정산지 암석을 대상으로 육안관찰, X-선 회절분석, 편광현미경관찰, 주사전자현미경(SEM)관찰, 전암대자율을 측정하였다. 또한 지구화학적 거동 특성과 유사성을 검토하기 위해 유도결합 아르곤 플라즈마 분광분석과 질량분석 및 중성자방사화분석 등을 수행하였다.

### 2. 결과 및 해석

이 석기 시료들을 대상으로 암석학적, 광물학적 및 지구화학적 분석 등을 통해 굴지구는 안산암, 갈들은 납석, 석검 및 석촉은 편암과 점판암으로 구성되어 있음을 입증하였다(그림 1). 석기를 구성하고 있는 암석의 산출지를 탐색하기 위해 암석학적 및

지질학적 특성에 근거하여 광주 주변지역의 광역적인 암석분포를 조사하였다. 이 결과, 굴지구의 안산암은 무등산 일대에 분포하며, 점판암질 및 편암질 석기와 유사한 암석 산지는 반경 10~20km에 있는 화순군 동면 화순광업소 일대에 분포함을 확인하였다.

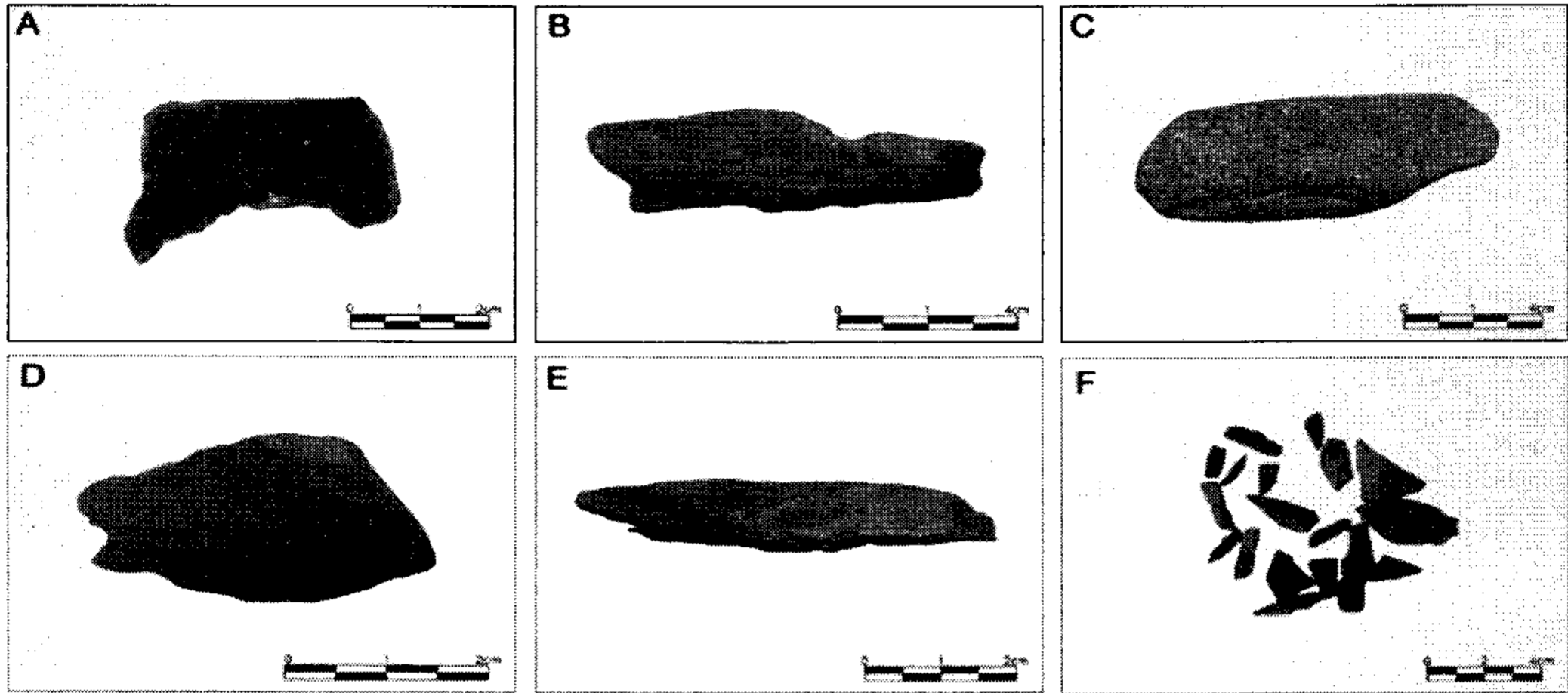


그림 1. 광주 효천유적 출토 석기. (A) 안산암제 굴지구 파편, (B) 납석제 갈돌, (C, D) 편암제 석검. (E, F) 점판암제 석촉 및 반제품.

이 석기 시료들과 추정산지 암석은 석영, 정장석, 사장석, 운모로 구성되어 있으며, 대자율 측정결과, 굴지구는 10.1~15.2, 갈돌은 1.16~2.35, 석검은 0.01~0.05, 석촉 및 반제품은 0.01~0.15( $\times 10^{-3}$  SI unit)의 값을 보인다. 이는 추정산지 암석의 동종암석과 유사한 값을 나타낸다. 화학분석 결과에서도 석기와 추정산지 암석은 주성분, 희토류, 호정 및 불호정 원소의 진화경향이 동일한 양상을 보여 석기와 추정산지 암석임을 입증하였다.

### 3. 결 언

광주 효천 2지구 유적 출토 청동기 석기를 대상으로 재질분석한 결과, 안산암제 굴지구, 납석제 갈돌, 편암제 석검 및 점판암제 석촉으로 확인되었다. 석기와 추정산지 암석의 분석결과, 굴지구는 무등산으로부터 운반되어 온 유적지 주변에 분포하는 암석을 원료로 제작하였을 가능성이 상당히 높으며, 갈돌과 석검 및 석촉이나 반제품 석기의 구성암석은 유적지에서 10 km 이상 떨어진 화순광업소 부근의 노두에서 재료를 조달하여 제작한 외래형 석기일 가능성이 높다.