

# 高山里遺蹟 出土 打製石器의 形態的 分析\*

高才元\*\*

## 목 차

- I. 머리말
- II. 形式分類
- III. 計量分析
- IV. 石器의 製作技法
- V. 맺음말

## I. 머리말

지난 1987년에 처음 발견된 高山里遺蹟<sup>1)</sup>은 打製石器와 함께 隆起文土器가 발견된 이래 1991년 지표조사와 1994년 지표조사·발굴조사를 통해 한반도의 新石器時代 初期의 문화양상을 이해하는데 중요한 자료로 큰 관심을 불러 일으킨 바 있다<sup>2)</sup>. 현재까지 발견된 제주도의 先史文化資料로 볼 때 고산리석기문화는 제주도 선사문화의 연속성의 관점에서 舊石器文化를 제외한 실질적인 기원으로 판단되며, 이러한 고산리 유적의 문화양상에 대한 연구는 제주도 선사문화의 출발점을 밝히는 것이라고 할 수 있을 것이다. 이러한 연구의 기초작업으로서 고산리 석기공작에 대한 분석적인 연구

\* 이 글은 高才元, 1996 『濟州島 高山里 石器의 分析研究』, 한양대학교 대학원 석사학위 논문을 일부 발췌하여 수정·보완한 것이다.

\*\* 濟州道民俗自然史博物館 學藝研究員

1) 이청규, 1989, 「제주도 高山里 출토 隆起文土器」, 『耽羅文化』 9:135-154, 제주대학교탐라문화연구소.

2) 韓國新石器學會 編, 1995, 『濟州新石器文化의 源流』, 1995年度國際學術심포지엄 發表要旨.

가 진행되어야 하는 것이다.

본 논문의 가장 중요한 目的은 석기공작에 대한 形態的인 分析이다. 물론 考古學的인 연구의 궁극적인 目的은 先史文化的 復原이지만 고산리유적과 유물자료의 제약으로 인해 현재 연구의 수준에서 전체적인 문화의 복원은 어려운 실정이다. 그래서 이러한 복원을 전제로 한 기초적인 단계의 고고학적인 분석으로서 고산리유물의 대부분을 차지하는 석기에 대한 形態的인 分析을 시도하고자 하는 것이다. 물론 이러한 복원문제는 현재의 자료의 제약, 그리고 주변지역의 자료와 비교하는 데는 많은 시간이 소요되어 현 단계에서는 앞으로 본격적인 분석을 위한 예비적인 수준에서 추론을 만들어 보고자 하는 것이다. 그리고 석기들의 제작과정을 통해 고산리 석기의 제작패턴, 계량·암질분석을 통해 고산리 석기공작의 일반적인 양상과 특수성을 살펴보기로 하겠다.

## Ⅱ. 形式分類

石器는 좁은 의미로 도구(Tool), 즉 제작의도를 보이는 2차가공 흔적이 있는 成形石器로 정의할 수도 있지만, 넓은 의미에서 石器는 석핵(Core), 박편(Flake), 부스러기(Debris) 등 인위적으로 가공되거나 인위적으로 반입된 모든 돌유물을 포함하는 것이다. 다시말하면 石器는 제작자가 목적에 의해 만들어지거나 도구로 사용된 특정의 도구, 제작과정에서 나타난 박편 및 부스러기들, 박편을 만들기 위한 몸돌, 재질로서 사용된 혹은 인위적으로 옮겨진 자연석 등 人間行爲와 관련된 모든 돌들을 포함한다.<sup>3)</sup>

형식분류는 고고학적인 자료들을 集團化하는 과정이며, 이러한 석기의 형식분류의 목적은 석기문화를 연구하는데 보다 체계적이고 효율적인 연구결과를 얻기 위함이다. 석기의 형태를 분류함으로써 각 시기에 해당하는 석기의 일반성과 특수성을 파악하고, 분류된 석기 전체를 종합적으로 비교·검토함으로써 문화적인 특징이 한 두개의 특수한 석기 형태가 아닌 전반적인 석기의 형태로 규정지워진다. 또한 석기의 분류를 통해 통계적 연구가 가능해지며, 동시에 여기서 얻어진 자료로 석기문화를 효과적으로 그리고 다각적으로 서술할 수 있다.<sup>4)</sup> 그리고 석기의 분류를 통해 石器

3) 박영철, 1983, 「구석기시대 타제석기의 분류에 관하여(Ⅰ)」, 『인문논총』 8 : 69-85, 경북대학교인문과학대학.

4) 정영화, 1976, 「구석기의 명칭 및 형태분류(Ⅰ)」, 『한국고고』 3 : 89-148, 서울대학교고고미술사학과.

製作技術까지도 파악할 수 있다. 이러한 분류작업들은 결국 석기문화의 社會經濟的인 意味들을 復原하는 것이다.<sup>5)</sup>

우리나라의 석기분류는 지금까지 확립된 분류체계를 갖추지 못하고 있는 실정이며, 西歐 혹은 아프리카 구석기학의 석기분류를 준용하고 있는 형편이다. 따라서 정확한 용어, 형태에 대한 분석, 그리고 기능에 대해 유용하게 쓰여질 때 비로서 석기공작에 대한 체계적인 연구가 진행될 것으로 보인다.<sup>6)</sup>

고산리 석기분류는 지금까지 수습된 석기유물을 대상으로 하는데, 이러한 유물들은 우리나라에서 분류한 예가 드물다. 따라서 석기의 분류방식은 석기의 형태적·기술적 특성을 바탕으로 형태적 분류를 기본으로 하며, 이러한 基準은 곧 일정한 형태를 유지하려는 의도가 분명한 형태와 기술적 속성에 있다.

#### 가. 部分名稱 定義

석기의 전체적인 형태, 가공흔적이 분명한 일정한 형태, 가공흔적 등을 설명하는데 있어 용어의 통일성을 유지하기 위해 자주 쓰이는 용어를 먼저 정의 한다.

- 1) 底邊部 : 첨기형 석기 중에 하단부를 지칭한다.
- 2) 基身部 : 첨기형 석기 중에 석기의 몸통부분에 해당된다.
- 3) 尖頭部 : 첨기형 석기 중에 석기의 상단부를 지칭한다.
- 4) 슴베(莖部)- 석촉 등의 하단부 끝에 뺏어나온 뿌리.
- 5) 능형 : 횡단면이 길이가 폭의 2배 이내의 다이아몬드형에 가까운 타원형을 이룬 것.
- 6) 렌즈형 : 횡단면의 길이가 폭의 2배 이상의 장타원형을 이룬것.

#### 나. 形式分類

고산리 석기는 눌러떼기에 의해 잔손질 흔적이 있고 일정한 형태적 속성을 갖고 있는 성형석기와 석기의 석질과 같지만 가공흔적이 없는 폐기석재로 크게 나누어서 기술하기로 하겠다.

5) J.D. CLARK And M.R. KLEINDIENST, 1974, 「The Stone Age cultural sequence : terminology, typology and raw material」, 『KALAMBO FALLS PREHISTORIC SITE』:71-106, Cambridge University Press.

6) 정영화, 1995, 「한국고고학의반세기-구석기시대」, 『韓國考古學의 半世紀』:15-27, 第19回 韓國考古學 全國大會 發表要旨, 韓國考古學會.

고산리 석기 분류표

구 분	형 식	형 식
성형석기	석 축	무경식, 유경식, 첨·원기식
	첨 두 기	목엽식, 무경식, 유경식
	긱 개	끝긱개, 옆긱개, 둥근긱개
	뚜 르 개	
	흙 날 석 기	
	첨기형양면석기	
	일부가공석기	
폐기석재	박 편	
	돌 날	
	석 핵	
	석 편	

1) 成形石器

성형석기는 2차가공으로 일정한 형태를 유지하려는 의도가 분명한 석기들로는 가공위치나 잠정적인 기능에 따라 석축, 첨두기, 긱개, 흙날석기, 첨기형양면석기, 뚜르개, 그리고 일부 가공석기 7가지로 분류된다.

① 석 축

일반적으로 석축은 화살대에 꽂는 것으로 활시위를 이용해 수렵행위에 쓰인다. 고산리에서도 석축으로 사용된 것으로 추정되는 석기들이 다량 출토 되었는데, 이러한 석축은 길이가 대부분 3cm내외<sup>7)</sup>의 것으로 횡단면이 三角形에 가까운 稜形과 렌즈형이 대부분을 차지하며, 전체모양은 三角形을 이루고 있는 것을 기준으로 하였다. 석기의 가공면은 兩面 2차가공 흔적이 뚜렷하다. 全面 2차가공이 주류를 이루나 석기의 끝부분만 잔손질한 것도 있다.










석축의 형태적인 속성은 전체적인 형태, 底邊部의 형태, 기신부의 단면형태, 스펀부분의 형태 등으로 나누어 볼 수 있다. 이러한 석축은 형태적 분류에 있어 많은 부분을 차지하는 것이 底邊部의 형태가 많이 이용되고 있다.<sup>8)</sup> 고산리 석축은 底邊部의 형

7) 小態博史 外, 1993, 「新潟縣小瀨が澤洞窟遺蹟出土遺物の再檢討」, 『環日本海地域の土器出現期の様相』:77-173, 1993年度日本考古學協會新潟大會, 雄山閣.

8) 鈴木道之助, 1991, 『石器入門辭典-繩文』:43-55, 栢書房.

태에 따라 무경식, 유경식, 그리고 첨·원기식으로 나눌 수 있다. 고산리에서 발견된 석촉은 유경촉이 무경촉보다 많은 양을 차지 하며, 첨·원기식은 일부에 불과하다.

<그림1>

無 莖 式		有 莖 式					尖·圓基式	
								
a	b	a	b	c	d	e	a	b

A. 無莖式

무경촉은 스페부분이 없는 것을 말하며, 전체 형태는 삼각형이고, 身部의 횡단면은 삼각형에 가까운 능형과 렌즈형이 대부분이다. 底邊部의 형태에 따라 직선형, 만입형으로 세분류된다.

a 直線形 : 底邊部의 형태가 직선인 것을 말한다. 형태에 따라 3가지로 세분된다.

a1 : 底邊部의 폭보다 전체의 길이가 약 1.5배 가량 큰 것으로 기신부의 횡단면은 대부분 렌즈형이다.

a2 : 底邊部의 폭과 전체 길이가 거의 같은 정삼각형의 형태이며, 기신부의 횡단면은 렌즈형이다.

a3 : 底邊部의 폭보다 전체의 길이가 2배 가량 되는 細長한 二等邊삼각형의 모양을 하고 있으며, 기신부의 횡단면은 능형에 가까운 두터운 렌즈형이다.

b 灣入形 : 底邊部의 형태가 직선이 아닌 기신부쪽으로 홈이 패여진 만입의 형태를 하고 있다. 이러한 형태는 2가지로 세분된다.

b1 : 底邊部의 형태가 기신부쪽으로 조금 내만된 것으로 기신부의 횡단면은 렌즈형이다.

b2 : 底邊部의 형태가 기신부쪽으로 b1에 비해 깊은 홈이 형성되어 있다. 기신부 횡단면은 능형에 가까운 두터운 렌즈형과 얇은 렌즈형인 것이 있다.

B. 有莖式

유경촉은 스페부분이 형성되어 있는 것으로 기신부의 단면은 대부분 렌즈형이다. 底邊部의 형태에 따라 直線形, 曲線形, 混合形, 灣入形, 그리고 不定形으로 구분된다.

- a 直線形 : 底邊部の 형태가 직선에 가깝고 기신부의 횡단면형태는 렌즈형이다.
  - a1 : 底邊部の 폭이 스페부분을 뺀 전체길이와 비슷하다.
    - 1) 스페의 끝 폭이 底邊部 한쪽 길이보다 작은 형태이다.
    - 2) 스페의 끝 폭이 底邊部 한쪽 길이보다 같거나 큰 형태이다.
  - a2 - : 底邊部の 길이가 전체의 길이보다 2배 이상 되는 細長한 삼각형의 형태를 하고 있고, 기신부의 횡단면형태는 렌즈형이다.
- b 曲線形 : 底邊部の 형태가 직선이 아닌 밖으로 조금 볼록하게 나온 곡선의 형태를 하고 있다. 기신부의 횡단면형태가 렌즈형이 대부분이며, 삼각형이 일부 있다.
- c 混合形 : 底邊部の 형태가 완만하게 곡선을 이루며 스페부분과 연결된 것, 혹은 底邊部 한쪽이 직선형과 혼합된 것을 말한다. 기신부의 횡단면의 형태는 렌즈형이 대부분이며 일부 삼각형이 있다.
- d 灣入形 : 底邊部の 형태가 기신부쪽으로 만입되어 있는 것으로 기신부의 횡단면 형태는 얇은 렌즈형이다.
- e 不定形 : 스페 끝부분이 홈이 패여진 것으로 마치 물고기 꼬리와 같은 형태를 하고 있다. 기신부의 단면형태는 대부분 렌즈형이다. 일본에서 보이는 五角形 석촉과 유사하다.

### C. 尖·圓基式

- a 尖基形 : 底邊部 중간부분에서 스페가 첨기형태와 같이 약간 뺀어나온 것을 칭한다. 기신부 횡단면은 렌즈형이 대부분이다.
- b 圓基形 : 底邊部の 형태가 볼록하게 밖으로 나온 원형인 모양을 하고 있으며, 기신부 횡단면은 능형인 것과 렌즈형인 것이 있다.

### ② 尖頭器<sup>9)</sup>

첨두기는 尖頭부분 및 양쪽면에 잔손질 했으며, 대부분 길이가 5cm 이상 되는 것으로 대부분 폭에 비해 길이가 2배 이상되는 것을 말한다. 그리고 기신부의 횡단면은 대부분 렌즈형이다. 첨두기는 전체적인 형태로 볼 때 木葉式, 三角式, 有莖式 그리고

9) 小態博史 外, 앞의 책.

圓基式 첨두기로 구분된다. 고산리에서 발견된 첨두기는 파손품이 대부분이며, 완형 품은 비교적 적다.

- A. 木葉式 : 첨두부분이 양쪽에 형성되어 있고, 전체모양이 나뭇잎 형태와 같다. 기신부의 단면은 비교적 두터운 렌즈형이며, 석기 전면에 양면 2차 가공 흔적이 뚜렷하다.
- B. 三角式 : 첨두부분이 한쪽에 형성되어 있고, 전체 형태는 삼각형을 이룬다. 기신부의 단면은 렌즈형에 가깝다.
- C. 有莖式 : 기신부의 단면은 렌즈형으로 스페부분은 대부분이 파손되어 있으며, 1987년 보고된 打製石創이 여기에 해당된다.<sup>10)</sup> 일본의 자료와 비교하여 有舌尖頭器<sup>11)</sup>와 유사한 형태를 하고 있다.
- D. 圓基式 : 底邊部의 형태가 원형으로 볼록하게 밖으로 나온 것을 말한다. 기신부의 횡단면은 장타원형에 가까운 렌즈형이다.

### ③ 굽개<sup>12)</sup>

굽개는 양면 2차가공이 아닌 편면 2차가공으로 성형한 것이다. 따라서 작업날의 평면형태가 일정한 면을 이루게 된다. 이러한 굽개는 작업날 부분에 따라 끝굽개, 옆굽개 그리고 등근굽개로 구분된다.

- A. 끝굽개 : 박편 혹은 돌날의 한쪽 끝을 단면 2차가공을 가한 것으로 작업날이 둥글게 형성 되어 있으며 다른 용어로 밀개라고 부르는 것이다. 작업날의 너비보다 길이가 더 길다. 고산리 끝굽개는 가공면의 형태가 볼록한 것과 오목한 형태가 있다.
- B. 옆굽개 : 박편의 한쪽 면에 잔손질 흔적이 뚜렷하다. 일반적으로 전체적인 형태는 길이가 폭에 비해 길다. 고산리유적의 옆굽개 형태는 대부분 직선형을 이루고 있다.
- C. 등근굽개 : 비교적 두터운 박편을 소재로 하여 작업날이 전면에 원형으로 형성되어 있는 것을 말한다.

10) 이청규, 앞의 책.

11) 小態博史 外, 앞의 책.

12) 赤澤威, 小田靜夫, 山中一郎, 1980, 『日本の舊石器』, 立風書房.

④ 흠날석기

석기의 양면, 편면 잔손질 통해 흠을 만든 것이다. 흠은 폭이 좁은 것과 넓은 것 두 가지가 있다. 고산리유적의 흠날석기는 비교적 흠이 넓은 편이지만, 형태상 잔손질한 2차가공 흔적은 드물다.

⑤ 침기형 양면석기

전체 형태는 침두기(삼각형)와 비슷하지만, 석기의 규모면에서 다른 석기에 비해 크다. 길이는 10cm가량 되며, 침두기에 비해 두께가 두텁다. 석기의 하단부에는 양면 2차가공 흔적이 뚜렷하며, 그 흔적(scar)의 규모는 다른 침두형 석기의 것보다는 크다. 이는 다른 종류의 석기들이 박편을 이용한 박편석기로 본다면 침기형 양면석기는 박편석기와는 다른 석핵석기로 볼 수 있다. 이러한 침기형 양면석기는 가장자리 주변이 정연하게 다듬어 있지는 않아 미완성품으로도 볼 수도 있겠으나, 그 자체로도 사용할 수 있는 것으로 보인다.

⑥ 뚜르개

고산리 석기에서 전형적인 뚜르개 즉, 끝부분이 2차가공 흔적이 뚜렷하지는 않지만 일부 2차가공 흔적이 보이고 전체 형태가 뚜르개의 형태를 하고 있는 것을 말한다.

⑦ 일부 가공 석기

일정한 가공형태는 보이지 않지만, 2차가공 흔적이 일부 배풀어져 있는 것들이다. 대부분 큰석기들로 석핵석기로 볼 수 있는 것들이 많다. 이러한 석기들은 대부분 석기제작과정에 있는 석기들로 파악된다.

2) 廢棄 石材

폐기 석재는 인위적인 흔적이 없거나 2차가공 흔적이 전혀 보이지 않는 석편들을 말하는데 이러한 점에서 폐기석재라고 부르고 있지만 실제 사용된 것들이 다수 포함되어 있을 가능성이 있다. 이러한 석재는 박편, 돌날, 석핵, 그리고 석편으로 나누어 볼 수 있다.

① 박편

석핵에서 떼어져 나온 돌조각을 말한다. 이것은 배면(ventral surface)에 때린면(striking platform), 때린점(point of percussion), 혹(bulb of percussion), 원추상 파문



(rings or waves), 터진면(균열:fissurs)을 속성으로 가진 것이 특징이다. 고산리유적의 박편은 성형석기의 중요한 소재로 파악된다.

고산리에서 발견되는 박편은 크게 석기제작을 위한 재료로 사용된 비교적 큰편에 속하는 박편과 잔손질로 인해 떨어져 나간 박편 두 가지로 나누어 볼 수 있다. 전자의 경우, 고산리 출토 박편은 비교적 소형으로 크기가 3cm내외의 것이 대부분이다. 박편은 박리면의 형상에 따라 폭에 비해 길이가 큰 縱長剝片과 폭이 길이와 비슷하거나 큰 橫長剝片 2가지로 나누어 볼 수 있다. 縱長剝片의 경우 길이가 폭의 2배이거나 그 이상되는 것들이 많아서 돌날로 분류될 수 있는 것들이 많다. 후자의 경우, 길이가 0.5cm 내외로 두께가 아주 얇은 것이 대부분이다. 이러한 박편은 잔손질 과정에서 떨어져 나온 것으로 파악된다.

#### ② 돌날

간접떼기인 돌날떼기에 의하여 떼어내진 것으로 길이가 너비의 2배가 되는 것들이다. 그리고 단면이 三角形에 가깝고, 좌우 대칭되어 평행한 형태를 하고 있다. 고산리 출토 돌날은 길이가 3cm를 넘는 것이 거의 없는 細形돌날이 대부분이다. 이러한 세형돌날은 후기구석기시대부터 나타나는 것으로 알려져 있다. 돌날은 그대로 사용되기도 하지만 2차가공으로 날을 만들어 사용하기도 한다.

#### ③ 석핵

석핵은 석기를 만드는 원재료로서 박편을 떼어낸 흔적이 있는 것을 말한다. 그러나 고산리 석기중에 전형적인 석핵들은 지금까지 전혀 보이지 않는 것이 특이하다. 이는 두가지 측면으로 생각해 볼 수 있다. 첫째는 고산리 석기가 3cm이내의 석기들도 많아 석핵마저도 남는 부분이 없이 석기로 재가공되어 사용되었다고도 여겨질 수 있다. 그리고 둘째는 석재가 그리 크지 않은 작은 평평한 자갈들이었을 가능성이 많다. 이는 상노대도유적에서 돌날떼기에 의한 석핵이 보이지 않는 것과 비교가 된다.<sup>13)</sup>

#### ④ 석편

석편은 아무런 2차가공 흔적이 없는 것들로서 석기를 제작할 때 박편과 함께 떨어져 나온 것으로 보인다. 그러나 앞의 다른 분류에 속하지 않는 석기들이다. 석편은 비

13) 장호수, 1988, 「상노대도 유적의 석기」, 『孫寶基博士停年紀念 考古人類學論叢』:205-225.

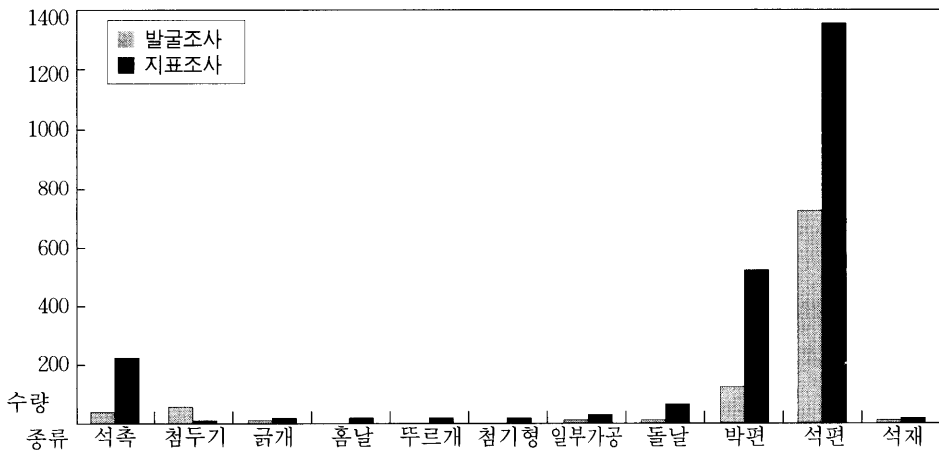
교적 크기가 10cm내외, 그리고 비교적 작은 3cm내외, 1cm내외로 두께가 0.1cm가량 되는 것으로 나누어 볼 수 있다.

### Ⅲ. 計量分析

2차례의 지표조사와 1차례의 발굴조사에서 발견된 유물은 석기와 석편을 포함해 3,147점이 수습되었다. 전체적으로 석편들이 압도적으로 많은 숫자를 차지하며, 그리고 박편의 수가 그 다음으로 많다. 성형석기는 389점인데, 7가지로 구분되는 것 중 석촉이 많은 수를 차지한다. 형식에 대한 수량적인 분석은 일반적인 성격을 잘 나타내어 줄 것이며 또한 기능에 대한 예측을 가능하게 할 것이다. 그리고 석기들의 점유비율이 다른 지역과 어느 정도 비교할 수 있는 기초자료로 활용할 수 있으며, 또한 이러한 점유비율이 석기공작 자체내에서 갖고 있는 기능적인 성격을 파악하고자 한다.

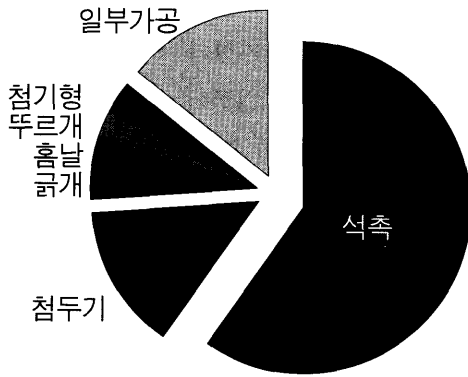
<표1> 고산리 출토 형식별 석기 수량 (단위 : 점)

구 분	성 형 석 기							폐 기 석 재				
	석 촉	첨두기	굽 개	홈 날	뚜르개	첨기형 양면석기	일 부 가 공	돌 날	박 편	석 편	석 재	합 계
발굴조사	39	4	3	0	0	1	9	7	131	682	8	884
지표조사	218	46	12	7	6	9	35	71	493	1,352	15	2,263
합 계	257	50	15	7	6	10	44	78	624	2,033	23	3,147
석기비율	389(12.3%)							2,758 (87.7%)				100%



가. 成形石器(Shaped tool)

수습된 전체의 석기 혹은 석편에서 차지하는 성형석기의 비율은 약 12%를 차지하고 있다. 가공된 석기를 형식별로 살펴보면 석촉의 비율이 67%, 첨두기의 비율이 13%를 차지하고 있는데, 수렵 또는 어로와 관련된 석기유물이 80%가량 차지하고 있음을 알 수 있다. 반면, 굽개,흠날석기, 그리고 뚜르개는 극히 미약한 점유비율을 보이고 있다. 이는 고산리 석기공작이 석촉을 중심으로 한 첨기형석기가 압도적으로 많음을 보여 주는데 이것은 고산리 석기공작의 성격을 잘 나타내 주고 있으며 적어도 수렵·어로 경제행위가 이루어지고 있음을 강하게 나타내는 것으로 파악할 수 있다.



석촉의 분석

고산리에서 발견된 석촉은 257점이다. 이 중 선단부분만 남아 있는 것이 32점, 유경식 석촉 중 스페부분만 남아 있는 파손품이 14점이다. 결국 형식을 정확히 알 수 있는 것은 211점이다. 이를 표로 만들면 다음과 같다.(표2 참조)

표에서 보이는 것처럼 전체 석촉 중 유경식이 57%, 무경식이 38%, 첨기식이 5% 가량 차지하고 있다. 여기에 포함시키지 않은 스페부분만 남은 것을 포함시키면 유경식 석촉이 60% 가량 차지한다. 그리고 석촉의 크기는 대부분 길이가 2-4cm, 폭 1.5-2.5cm, 두께 0.3-0.9 cm, 무게 1.5-2.5g에 해당된다.

<표2> 석촉의 형식별 수량

(단위 : 점)

無 莖 式			有 莖 式						尖·圓 基 式	합 계
직선형	만입형	미완성	직선형	곡선형	혼합형	만입형	부정형	미완성		
34	10	36	47	9	31	7	13	14	11	211
80점			120점							
37.9%			56.8%						5.2%	100%

① 無莖式

무경식 석촉 80점 중 미완성 석촉이 44% 가량 된다. 미완성으로 보이는 석촉을 만

드는 과정의 석기, 혹은 岩質의 특성으로 인해 더이상 떼어낼 수 없어 자체로도 사용되었거나 그대로 폐기되었을 가능성이 있다. 또한 그 기능이 다른 석촉들과 달랐을 가능성도 배제할 수 없으며 앞으로 실험고고학적인 연구가 필요하다고 할 것이다. 그 다음으로 많은 비율을 차지하는 형식은 底邊部 직선형으로 43%이다. 만입형은 무경식 석촉 중에서 가장 적은 13%를 차지한다. 이러한 형식의 크기는 평균 길이 2-3cm, 폭 2-2.5cm, 두께 0.6cm, 무게 2.5g 가량 된다. 저변부 직선형의 경우 길이가 폭에 비해 긴 것이 다수를 차지하고 있는데, 이는 무경식 석촉의 기능을 시사하는 것으로도 볼 수 있다.

② 有莖式

유경식 석촉 120점 중 직선형은 가장 많은 38%를 차지한다. 곡선형은 7%, 혼합형은 26%, 만입형은 6%, 부정형은 11%, 그리고 미완성은 12%를 차지한다. 이 형식의 크기는 평균 길이 2.0-2.8cm, 폭 1.4-2.0cm, 두께 0.5cm, 무게 1.5-2.0g이다. 저변부 직선형 혹은 혼합형의 경우를 보면 스페부분이 있음에도 불구하고 스페부분을 뺀 길이와 폭의 비율은 무경식과 유사하다.

이러한 유경식 석촉은 고산리 석기공작의 특성을 반영해 주는 것으로 주변지역의 新石器時代初期 유적에서 발견된 바 없으며, 특히 한반도 남부지방에서는 발견된 바 없는 형식이다.

③ 尖·圓基式

첨·원기식은 석촉의 전체 비율에서 가장 적은 5.2%에 해당된다.

나. 廢棄石材(wast)

폐기석재는 성형석기와 비교해 볼 때 87.7% 가량의 점유비율을 보이고 있다. 폐기석재 중 박편과 돌날의 비율은 25.4%를 차지하며, 석편의 점유비율은 73.7%를 차지하고 있다. 이는 고산리유적이 석기제작과 관련된 유적임을 추론해 볼 수 있다.

## IV. 石器의 製作技法

### 가. 石器의 石材分析<sup>14)15)</sup>

고산리유적 석기의 암질은 안산암질 용결응회암이 주류를 이루고 있고 일부, 이암, 유문암, 혼펠스 등이 있는데, 후기구석기와 신석기유적에서 보이는 흑요석 1점도

포함되어 있다.

고산리 석기의 대부분을 차지하는 安山岩質 溶結凝灰岩(Welded Tuff)은 퇴적암으로 자흑색을 띠는 것과 흑회색의 2가지가 있으며, 長石 斑點이 포함되어 있다. 岩質의 密度나 硬度가 고산리유적의 다른 석기에 비해 높은 편이다. 이러한 종류의 석재는 앞으로 정밀한 분석이 이루어져야 하겠지만, 안산암은 한라산 산정의 일부와 서귀포지역 일부에서 나타나는<sup>16)</sup> 것으로 알려져 있다. 한반도 남부지방의 신석기시대에 일반적으로 사용된 석기의 암질인 혼펠스는 10% 가량을 차지하고 있다. 나머지는 細粒質砂岩, 응회암, 유문암, 硃石이다.

〈표3〉 석재의 성형 석기별 수량

(단위 : 점)

기종 암질	석 축	첨두기	꺾 개	홈 날	뚜르개	첨기형 양면석기	일 부 가공석기	합 계	비 율 (%)
용 응 회 암	204	41	9	6	5	6	35	306	78.6
혼 펠 스	28	4	3	0	1	1	7	44	11.3
세 립 질 사 암	17	-	-	-	-	-	-	17	4
유 문 암	3	-	-	-	-	-	-	3	0.8
Tuff	1	3	3	-	-	2	1	10	2.5
규 석	5	2	-	1	-	-	1	2	2.3

앞으로 석기의 암석에 대해 보다 심층적인 원산지에 대한 연구가 있어야 하겠지만, 지금으로선 파악하기 힘들다. 이러한 석재들은 한반도 남부지방과 일본의 구주지역의 암석과 비교·검토될 수 있을 것으로 보인다. 이는 육지도에서도 용결응회암의 석기가 報告되고 있으며, 日本人학자들은 佐賀縣의 讚岐石(Sunukite)과 같다고 한 바 있는데,<sup>17)</sup> 이러한 同種의 석재들이 동일한 원산지인지 또한 다른 지점에서 수집된 것인지 앞으로 확인이 필요하며, 고산리의 암질에 대한 자연과학적인 분석이 이루어

14) 암질분석은 부산대학교 지질학과 尹銑 교수님의 도움이 있었다.

15) 豊遙秋·青木正博, 1996, 『檢索入門-岩石, 鑛物』, 保育社.

16) 제주도 編, 1993, 『濟州道誌』 1.

17) 國立晉州博物館, 1989, 『欲知島』, 국립진주박물관유적조사보고서 제3책.

져야 한다. 이는 당시의 인구 이동에 중요한 단서를 제공할 수도 있다.

석기를 만드는 제작기술은 자연돌을 선택해서 어떻게 도구화 시키느냐에 중점을 두고 있다. 따라서 석기의 제작방식을 검증하는 데는 석핵과 박편의 형태가 중요한 기준이 된다. 고산리석기의 원석인 모암은 지금까지 발견된 바 없기 때문에 일부의 비교적 큰 석재에서 추론하는 수준일 수밖에 없다. 앞서서도 언급했듯이 고산리에서는 후기구석기 石刃工作 전통을 갖고 있는 켜기형석핵 혹은 배모양석핵과 같은 細形石刃石核은 지금까지 발견된 바 없다. 반면 수습되는 비교적 큰 석재들을 살펴보면, 대부분 두께가 두텁지 않은 석재들로 일부 자연면이 남아 있는 경우를 살펴 볼 수 있다. 그리고 길이가 3cm 이상되는 박편들도 두께가 얇은 것이 대부분이다. 또한 고산리 성형석기들은 두께가 얇은 석기가 대부분을 차지하고 있다. 이는 고산리석기의 석핵이 두텁지 않고, 넓은 면을 가진 평평한 석재로 보여진다. 따라서 석기를 만들기 위한 1차 가공은 자연돌을 가지고 비교적 평평한 석재로 가공한 것으로 보인다.

#### 나. 剝離 過程

고산리석기는 剝片剝離의 과정을 거쳐 제작된 것으로 파악된다. 이러한 박리 과정을 살펴볼 수 있는 석기는 박편과 일부가공 석기들에서 찾아 볼 수 있지만, 이들 석기는 대부분 배부분(腹面)은 剝離面이 형성되어 있고, 등부분(背面)은 다른 박편이 떨어져 나간 박리면과 대치되는 陰性剝離面, 혹은 일부 원석의 자연면이 형성되어 있으며, 背面에 일부 잔손질 흔적도 보인다.

박편의 등면을 살펴보면, 박리면의 형태는 대부분 전체형태의 길이 방향으로 비교적 넓고 길게 형성되어 있다. 박리면은 직선이 아닌 완만하게 배면쪽으로 오목한 형상을 하고 있다. 그리고 박편의 등면에 대부분은 2개 이상의 박리면을 가지고 있는 것이 드물다. 이는 박편의 제작과정을 보여주는 것으로 소형석기인 점을 감안한다면 한번 떼어낸 박편은 석기를 제작하는 데 이용 되었음을 시사하고 있다. 이는 배면의 형태를 보면 더욱 명확해지는데, 배면은 대부분 일부의 잔손질 흔적이 있거나 혹은 등면과 마찬가지로 일부의 박리면 흔적이 남아 있다. 이러한 박리면의 방향은 등면과 같은 경우가 많다. 즉 한번 떼어낸 박편은 때린면의 두께가 박리면 끝쪽의 두께보다 훨씬 두터운데, 이는 첨기형석기와 같은 석기들을 만드는 데 이용된 것으로 보인다. 석촉의 경우 底邊部를 떼어낸 형태를 보면 다른 쪽은 자갈하게 떼어내고 있지만 저변부는 비교적 넓은 면으로 떼어내고 있는 것을 알 수 있다.

따라서 박편의 제작과정은 원석의 긴 방향으로 계속적으로 떼어내기를 한 것으로 보이며, 이는 길이가 폭에 비해 큰 박편이 다수 있고, 일부 가공석기들도 그 흔적

(scar)이 대부분 폭에 비해 길이가 긴 것으로도 추론이 가능하다.

#### 다. 잔손질 기법

잔손질이란 석기의 효율을 높이기 위하여 석기로 사용된 1차몸들(primary form)에 작은 타격을 가하여 변형한 것을 말한다. 고산리석기는 2차가공에 의해 의하여 가공된 것으로 판단되는데 이러한 기법은 후기구석기 이후의 타제석기제작에서 보이지만 상당히 발전된 기법이다.

그리고 석재의 암질에 따라 그 양상이 조금씩 다른 것 같다. 고산리석기의 경우 발견되는 다른 암질보다 용결응회암은 조직이 치밀하고 경도가 높아 원하는 곳은 대부분 떼어내기를 한 것으로 보인다. 반면 유문암, 세립질 사암, 이암은 경도가 약하고, 무게가 용결응회암보다 가벼워 떼어내기가 쉽지 않은 것으로 보인다. 이는 성형석기의 석촉인 경우 미완성 석촉들 중에서 이러한 예를 찾아 볼 수 있다.

고산리석기에 있어 잔손질 기법을 제대로 파악 할 수 있는 것은 석촉이다. 잔손질에 의한 떼어내기는 최소한 두번 이상의 단계를 거쳐 떼어내기를 한 것으로 보인다. 우선 가장자리를 중심으로 석기의 중앙부 쪽으로 비교적 크고 넓은면으로 떼어내고 난 다음 의도하는 형태를 만들기 위해 가장자리에 잘고 좁게 떼어내고 있음을 알 수 있다.

## V. 맺음말

고산리 석기공작은 소형의 박편을 가압법에 의한 2차 가공으로 이루어진 것이다. 고산리 유적의 출토유물은 지금까지 용기문 토기, 原始形赤褐色無紋土器(高山里式土器)의 토기유물과 석기유물로 이루어져 있으며, 다른 인공 유물이나 자연유물이 발견된 바 없다. 이 중 타제 석기 유물이 다수를 점하고 있고, 신석기 시대 초기의 유물인 용기문토기가 공반되고, 마제석기가 보이지 않는 것으로 보아 고산리 유적의 시대폭은 신석기 시대 초기에 해당되는 것으로 보인다.

지금까지 분석결과를 요약하는 것으로 맺음말을 대신하고자 한다.

1) 석기는 평평한 石材를 기초원석으로 직접타격에 의해 박편을 제작한 후 직접 타격 혹은 加壓法의 2차가공을 통해 제작되었다.

2) 고산리유적의 成形石器는 7가지로 분류되는데, 이는 석촉, 첨두기, 굽개, 뚜르개, 흙날석기, 첨기형양면석기, 그리고 일부가공 석기이다. 이들은 대부분 길이가

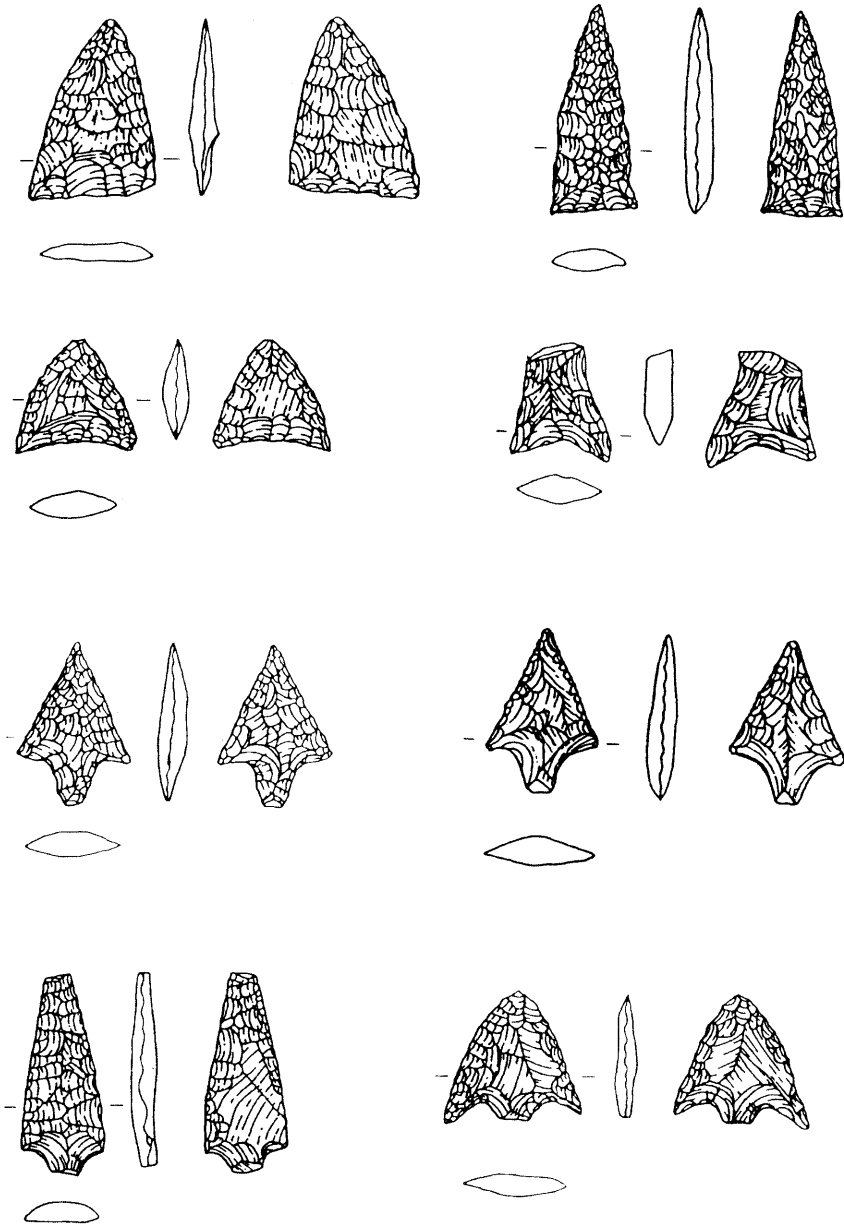
3cm 내외의 소형박편석기들이며, 첨두형석기, 일부가공석기는 길이가 5-10cm 내외 석핵석기들로 파악된다. 폐기석재는 석핵, 박편, 돌날, 석편으로 분류되지만, 전형적인 石刃石核 또는 細石刃核은 보이지 않는다.

3) 석기의 점유비율을 보면 전체수습 석재 중 성형석기는 12% 가량을 차지하고 있다. 나머지는 중간단계의 석재 혹은 폐기석재에 해당되는 것으로 지표에서 석기의 가공행위가 상당한 밀도로 이루어졌음을 보여주는 것이다. 간손질 가공으로 만들어진 석편이 적은 것으로 보아 유적이 재퇴적되는 과정에서 일종의 분급현상이 있었음을 추정할 수 있다. 성형석기 중 67% 가량을 차지하는 석촉이 많은 점유 비율을 보이며, 첨두기를 포함해 첨기형 석기가 80% 이상을 차지하고 있는 것이 특징이다. 첨기형석기가 압도적으로 많은 것은 이 유적의 기능을 암시하는 것으로 사냥 또는 어로 등의 작업을 예정하고 석기제작이 이루어진 장소로 보이는 것이다.

4) 석촉의 형식에 있어 유경석이 60% 그리고 무경석이 38%를 차지하고 있는데, 유경석이 많은 비율을 차지하고 있다. 이 두 종류의 석촉이 각각 기능적인 차이가 있는지에 대해서는 아직 확인된 바 없지만 앞으로 중요한 연구과제가 될 것이다.

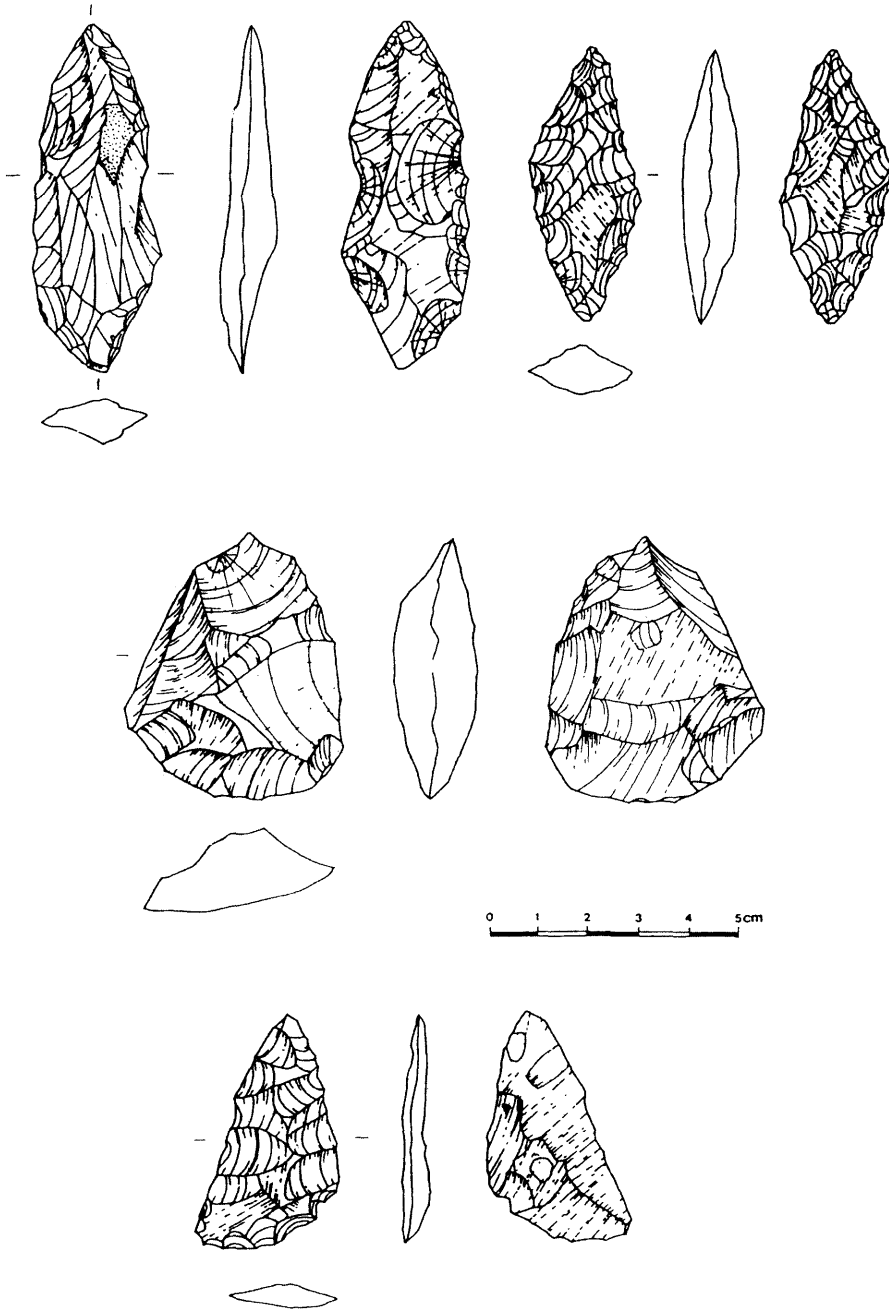
5) 고산리 석기의 석재는 안산암질 용결응회암(Welded Tuff)이 대부분이며, 일부의 혼펠스, 유문암, 세립질사암, 규석 등으로 구성되어 있다. 앞으로 고산리 유적의 석재에 대한 세밀한 분석과 아울러 주변지역에 대한 동종의 석재 연구가 요구된다. 이는 석재의 원산지 뿐만 아니라 고산리 주민집단의 이동경로를 파악할 수 있기 때문이다.



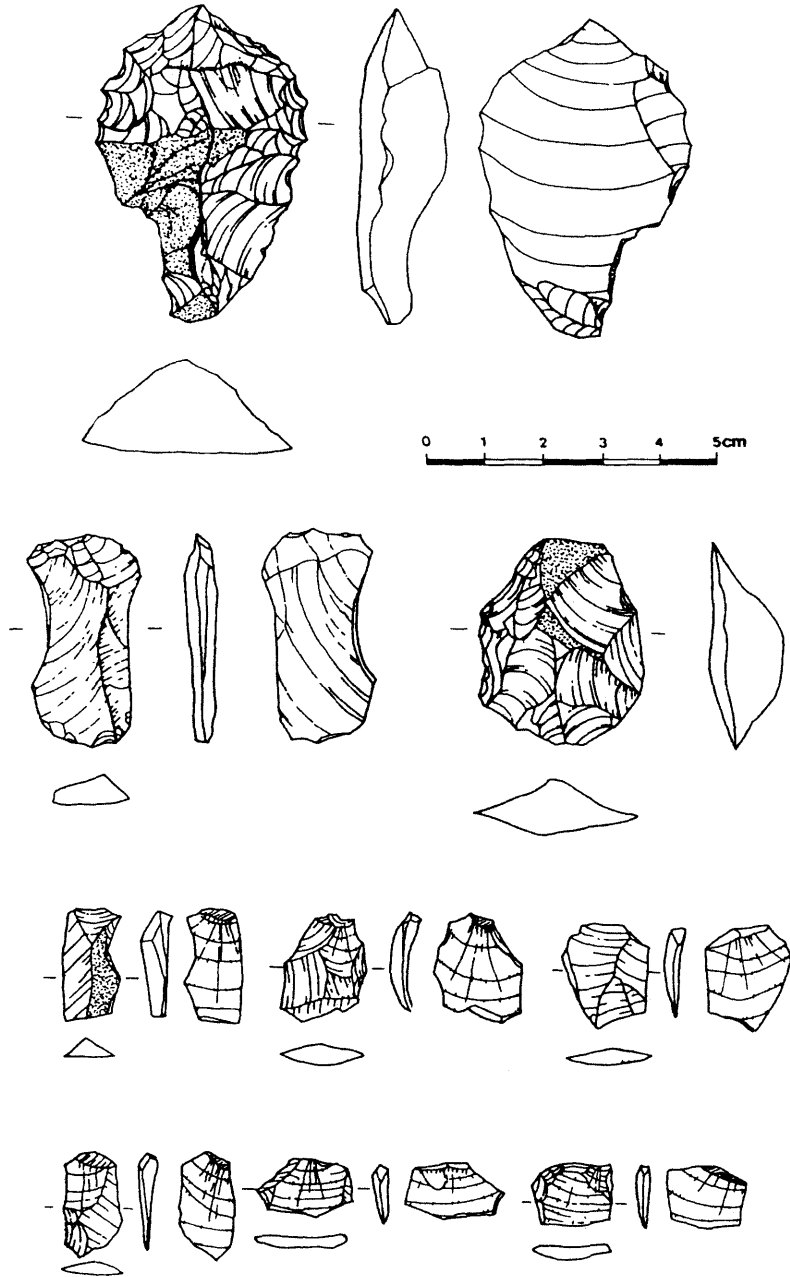


0 1 2 3 4 5cm

도면1) 석촉(무경촉, 유경촉)



도면2) 첨두기, 첨기형 양면석기



도면3) 규개류, 돌날, 박편

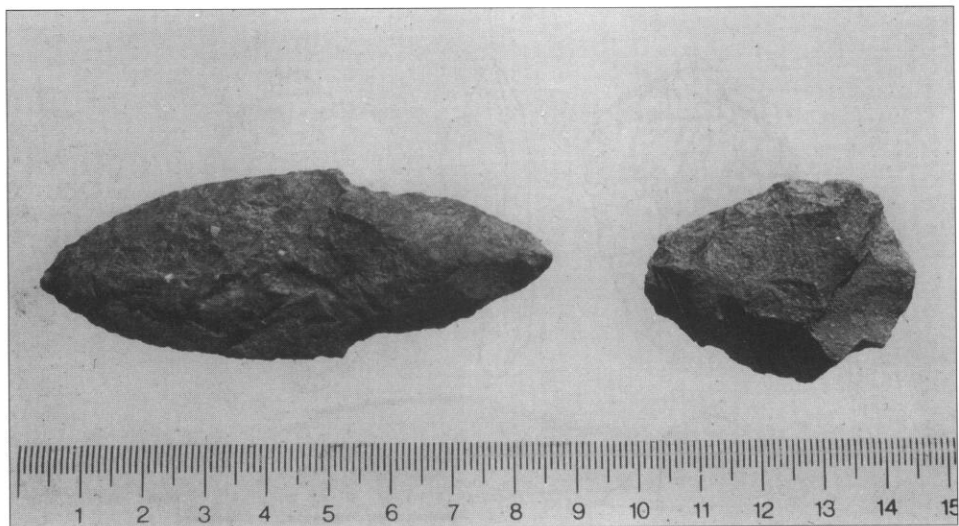


사진1) 첨두기와 굽개

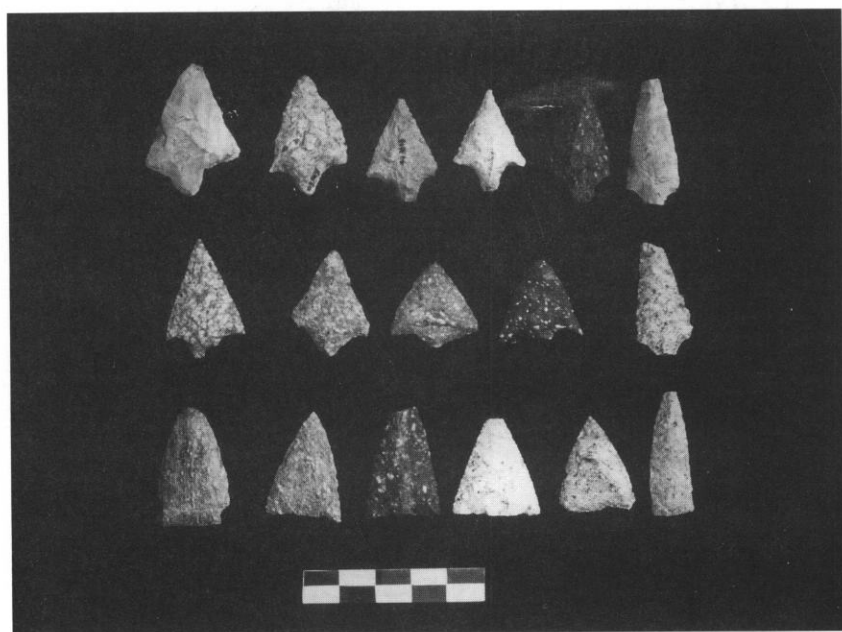


사진2) 석촉

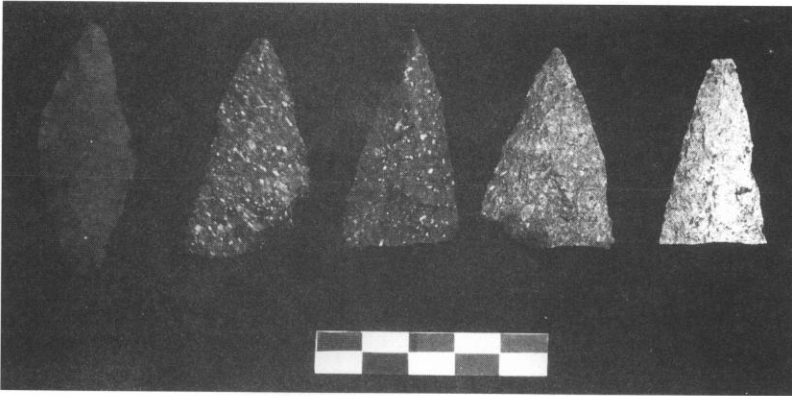


사진3) 침두기



사진4) 긁개

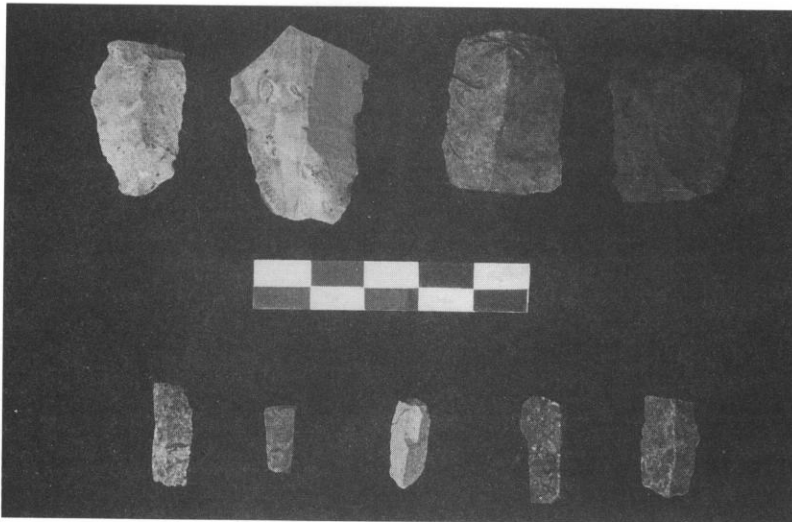


사진5) 돌날