

대전 노은동 구석기유적의 석기 연구*

한 창 균 **

목 차

- I. 머리말
- II. 유물 출토현황과 시기구분
 - 1. 지점별 출토현황
 - 2. 유물층의 시기구분
- III. 3지점의 석기 분석
 - 1. 돌감의 종류와 기원지 추정
 - 2. 제작기법
 - 3. 석기의 구성과 분포
 - 4. 금강 유역 구석기유적과의 비교
- IV. 맺음말

〈 요약 〉

대전 월드컵경기장 건립지역에 자리를 잡은 노은동 구석기유적은 1998~1999년 사이에 두 차례 발굴되었다. 노은동 유적은 해발 약 60~75미터의 낮은 구릉지대에 위치한다. 퇴적물 분석과 연대측정 결과에 따라, 후기 갱신세의 퇴적층에서 발견된 구석기시대 석기는 4단계로 구분될 수 있다. 4기는 중기 구석기시대 말기, 3기는 중기-후기 구석기시대, 2기와 1기는 후기 구석기시대에 속하며, 그 가운데 1기에서 가장 많은 석기가 출토하였다. 노은동 1기를 대표하는 유물의 대부분은 3지점에서 출토하였다. 이곳에서 출토한 유물은 후기 구석기시대의 후반부에 해당하는 15,000년부터 10,000년 사이에 속한다. 돌감은 혼펠스, 석영, 규암, 안산암, 미문상화강암, 미화강암, 응회암 등으로 구성된다. 전체 유물 가운데 혼펠스가 가장 많은 양(70.5%)을 차지하고, 그 다음은 석영(23.4%)이다. 3지점의 석기는 몸돌, 잔손질되지 않은 격지류, 잔손질된 석기, 찌개, 여러면석기 및 자갈돌 부스러기로 이루어진다. 돌날과 쯤돌날은 기본적으로 혼펠스를 이용하여 만들었다. 잔손질된 석기는 굽개, 밀개, 새기개, 홈날과 톱니날, 뚜르개 등으로 구성된다. 특히 혼펠스로 만든 다양한 형식의 새기개는 노은동 1기의 석기를 대표하는 유물이다. 비교적 짧은 기간 동안 점유되었던 것으로 추정되는 3지점의 석기는 작고 가벼운 작은일석기(light duty tool)의 비중이 높게 나타남을 보여준다.

[주제어] 구석기시대 석기, 3지점, 돌감, 혼펠스, 제작기법, 인간행위

* 이 논문은 2004년도 한남대학교 교비 학술연구비의 지원을 받아 작성되었음.

** 한남대학교 역사교육과 교수

(접수일 : 2004. 10. 5, 심사일 : 2004. 12. 1, 심사완료일 : 2004. 12. 1)

I. 머리말

대전시 유성구 노은동(大田市 儒城區 老隱洞)에 자리를 잡고 있는 이 유적은 1998년부터 1999년까지 한남대학교 박물관 주관으로 두 차례에 걸쳐 발굴되었다. 대전 월드컵경기장이 차지하는 지역의 전체 면적은 약 52,000평(172,888㎡)이었으며, 그 가운데 약 20%에 이르는 지역(약 9,500평)이 발굴되었다. 이 유적에 대한 지표 및 시굴조사는 충남대학교 박물관에 의하여 이루어졌다.

지금까지 대전 지역의 구석기유적은 금강 유역의 용호동 유적(한창균, 2002)을 제외하고, 주로 갑천 유역을 중심으로 발굴되었다. 갑천 유역에서는 노은동 유적을 포함한 네 군데 지역에서 구석기유적이 발굴되었으며, 용산동 유적에서는 현재 발굴조사가 진행 중에 있다. 발굴조사가 마무리된 곳은 노은동 유적(한창균 등, 2003a)을 포함하여 둔산 유적(손보기 등, 1995), 대정동 유적(이홍중 등, 2002), 구즉동 유적(배기동 등, 1992) 등이다. 노은동 유적을 중심으로 둔산 유적은 동쪽으로 약 5km, 대정동 유적은 남쪽으로 약 5.5km, 구즉동과 용산동 유적(중앙문화재연구원, 2003; 2004)은 동북쪽으로 약 9km 정도 떨어진 곳에 있다. 한편, 용산동 일대에는 갯신세의 고토양층이 폭넓게 분포하고 있어, 용산동과 인접한 관평동 지역에서도 구석기시대의 유물층이 발견될 가능성이 높다고 판단된다.

둔산, 구즉동, 용산동 유적에서는 첫째 토양층구조가 발달된 퇴적층 안에서 유물이 주로 출토하였다. 반면에 노은동 유적에서는 그와 같은 암갈색찰흙층뿐만 아니라 그보다 위에 놓인 갈색찰흙층에서도 석기가 발굴되었다. 대정동 유적에서도 이와 비교되는 지층에서 유물이 출토하였다.

노은동 구석기유적에서 출토한 유물 가운데 가장 특징적인 모습을 보여주는 것 가운데 하나가 쯤돌날석기의 존재이다. 석장리 유적(손보기, 1967)에서 이 석기가 알려진 이후, 한국에서 쯤돌날석기가 출토하는 유적의 수는 더욱 많아지고 있다(연세대학교 박물관 편, 2001; 2002 참조). 유적에 따라 쯤돌날석기는 스페찌르개와 함께 출토하여, 이 두 종류의 석기는 한국의 후기 구석기시대를 대표하는 유물로 나라 안팎에서 주목을 받고 있다. 그 동안 이들 석기의 기원과 발전단계, 제작기법 및 형식분류 등에 대한 글들이 여러 차례 발표되었다(예를 들어, 이웅조·윤용현, 1994; 이현중, 1998; 이웅조·공수진, 1999; 이기길, 1999; 성춘택, 2000; 장용준, 2002a; 2002b; 김은정, 2002; 서인선, 2003). 한국의 후기 구석기시대를 이해하는데 쯤돌날석기 또는 스페찌르개가 지니는 의미는 매우 중요하다. 그리고 그 중요성을 체계적으로 이해하기 위해서는 유적에서 발굴된 출토유물의 전체적인 맥락 속에서 그와 같은 석기의 성격이 종합적으로 논의되는 것이 바람직하다고 생각된다.

이 글에서는 먼저 노은동 구석기유적에서 조사된 자료(한창균, 2000; 한창균 등, 2003a;

2003b)에 근거하여 그 동안 여러 지점에서 발굴된 유물층의 시기적 선후관계를 좀더 자세하게 살펴보고자 하였다. 그리고 노은동 1기에 해당하는 3지점의 출토유물을 중심으로 돌감의 종류와 기원지 추정, 돌감과 석기 종류에 따른 제작방법, 석기의 구성과 공간분포 등이 분석되었다. 이러한 작업은 3지점에서 출토한 전체 유물을 상호연관 속에서 이해하는데 도움이 된다고 생각된다.

II. 유물 출토현황과 시기구분

노은동 유적은 해발고도 약 60~75m의 낮은 구릉지대에 위치한다. 유적의 서쪽으로 약 4.5km 떨어진 지점에는 계룡산 줄기의 도덕봉(534m), 갑하산(467m), 우산봉(574m) 등이 남북 방향으로 뻗어 있다. 남북으로 달리는 이러한 산줄기는 동쪽으로 가며 차츰 낮아진다. 유적의 북쪽과 남쪽에는 각각 지죽천(智竹川, 현 지명: 반석천; 한국수자원공사, 2002)과 유성천(儒城川)이 흐르는데, 이 두 물줄기는 유적에서 약 400~600m 떨어진 비교적 가까운 거리에 있다. 유성천 남쪽에 있는 건천(乾川, 현 지명: 화산천)은 갑천(甲川)으로 합류된다.

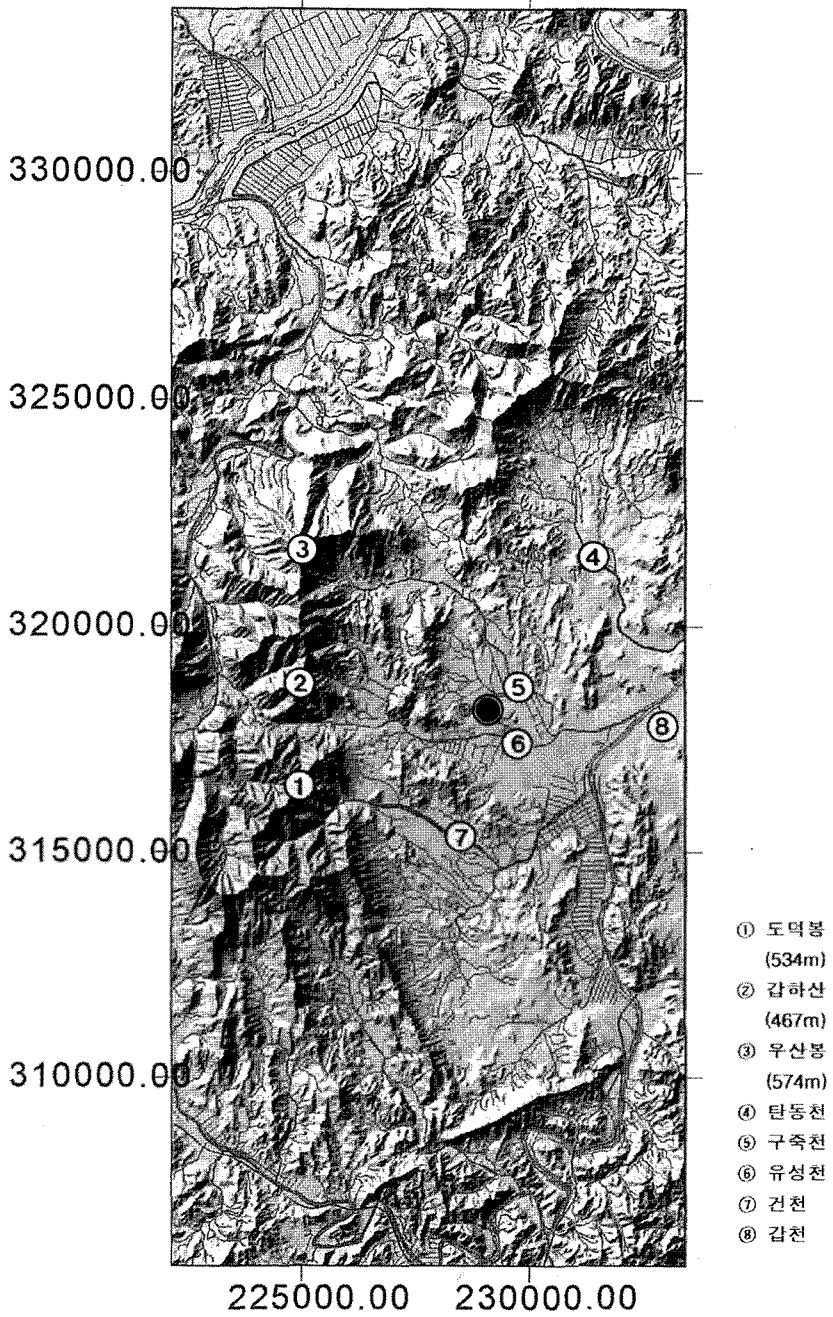
지죽천과 유성천은 봉명동 부근에서 합류하여, 유적에서 약 3km 떨어진 갑천으로 흘러든다. 넓은 범위로 볼 때, 노은동 유적은 금강이 거느리고 있는 갑천의 물줄기에 속하는 유역에 위치한다(그림 1).

1. 지점별 출토현황

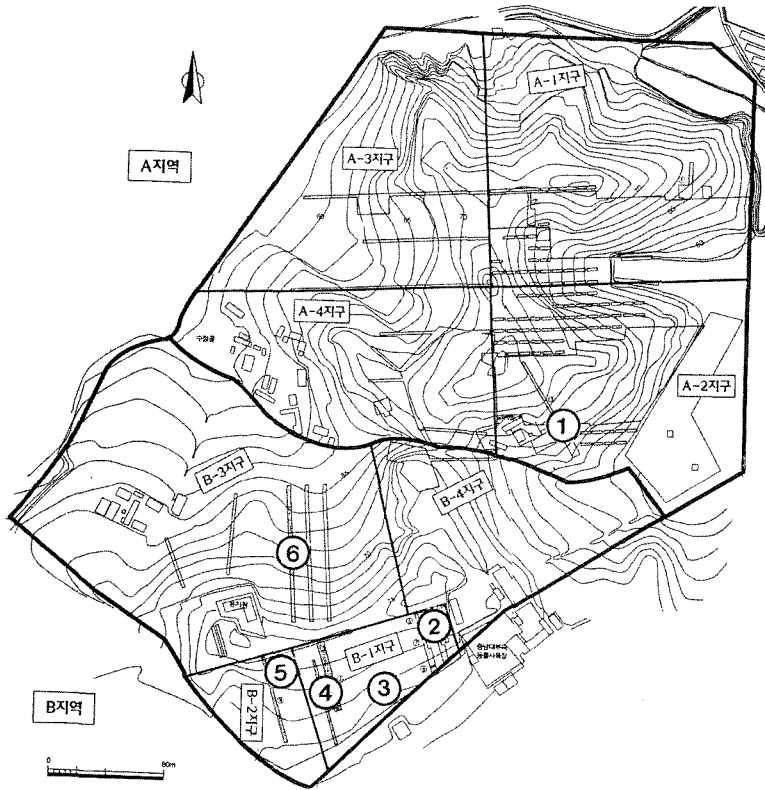
노은동 유적은 A지역과 B지역으로 나누어 발굴되었다. 호남고속도로의 유성나들목에서 수정골로 넘어가는 작은 샅길을 중심으로 북쪽은 A지역, 그리고 남쪽은 B지역에 해당한다. 두 지역은 다시 각각 4개의 지구로 나누어 조사되었다(그림 2). 현재 A지역에는 주경기장이 들어섰으며, B지역에는 주차장과 같은 부대시설이 들어서 있다. 두 지역은 해발고도 약 60~75m 사이의 낮은 구릉지대에 해당한다.

지금까지 노은동 유적에서 찾은 구석기시대 석기는 모두 407점이다. A지역에서 16점(3.9%), B지역에서 391점(96.1%)이 확인되었다(그림 3). 그 가운데 A-1지구의 5점(몸돌 1점, 밀개 1점, 격지 2점, 조각 1점)은 지표, A-3지구의 1점(찍개)은 걸흙층에서 채집되었다.

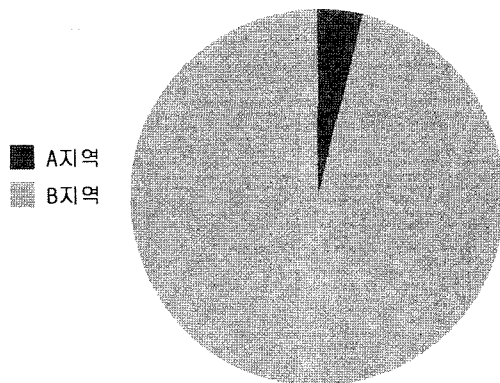
B지역의 경우, B-4지구의 걸흙층에서 나온 찍개(1점)를 제외하고, 나머지 모두는 갱신체의 고토양층에서 출토하였다. 따라서 지표채집(5점) 또는 시굴조사 과정 중 걸흙층(2점)에서 찾은 7점 이외의 98.3%(400/407)는 고토양층을 발굴하는 동안 드러난 것들이다.



〈그림 1〉 유적(●) 주변의 지형과 물줄기(김주용 등, 2003a)



〈그림 2〉 구석기유적의 지점별 위치



〈그림 3〉 지역별 출토유물의 비율(A역 16점, B지역 390점)

노은동 유적의 갱신세 퇴적층에서 구석기시대의 석기가 발굴되었거나 또는 석기가 나오지 않았더라도 퇴적층에 대한 연대측정이 이루어진 곳을 포함하면 6개 지점에 이른다. 그 중에서 1지점은 A지역, 2지점부터 6지점까지는 B지역에 속한다. 발굴보고서에 실린 내용을 중심으로 각 지점의 위치를 정리하여 살펴보면 다음과 같다(그림 2 참조).

- ① 1지점: A-2지구, A-2-1구덩과 그 인접부분
- ② 2지점: B-1지구, B-1-1b구덩
- ③ 3지점: B-1지구, B-1-2b구덩과 B-1-3구덩의 사이 부분, 석기 집중분포구역
- ④ 4지점: B-1지구, B-1-4구덩
- ⑤ 5지점: B-2지구, B-2-1구덩과 그 인접부분
- ⑥ 6지점: B-3지구, B-3-5구덩

1) 1지점(10점)

이곳의 석기는 A-2지구에 분포한 갱신세 퇴적층의 성격을 알아보기 위하여 판 시굴구덩에서 대부분 나왔다. 1지점의 퇴적층은 기반암풍화대(쥬라기 복운모화강암)를 포함하여 5개의 지층으로 이루어진다. 유물은 첫째 토양쇄기구조 위에 놓인 갈색찰흙층(2b층, 1유물층), 첫째 토양쇄기구조가 발달한 암갈색찰흙층(3a층, 2유물층), 암갈색모래질층(4지층)과 기반암풍화대(5지층)의 경계 부분(3유물층)에서 나왔다. 조사범위가 국한되어 있어 출토 유물의 수는 적다. 1유물층에서 3점(격지 2점, 수정 조각 1점), 2유물층에서 2점(격지 2점), 3유물층에서 5점(격지 1점, 굵개 1점, 흙날 2점, 여러면석기 1점)이 나왔다. 4지층의 맨 아랫부분에서 채취한 숯 부스러기는 BP > 54,720년(AMS)으로 측정되었다.

2) 2지점(1점)

B지역에서 가장 먼저 석기를 찾은 지점이다. 첫째 토양쇄기구조 위에 놓인 갈색찰흙층(2지층)에서 혼펠스로 만든 굵개가 출토하였다. 유물이 나온 바로 아래쪽의 갈색찰흙층에서 아이라-탄자와 화산재(AT)가 검출된 것으로 분석되었다(早田 勉, 2003).

3) 3지점(376점)

이 지점은 노은동 유적에서 가장 많은 석기가 나온 곳이다. 지금까지 발굴된 석기는 첫째 토양쇄기구조 위에 놓인 갈색찰흙층(2지층)에서 나왔으며, 그보다 아랫부분에 있는 퇴적층은 조사되지 않았다. 갈색찰흙층의 윗부분에서 채집한 숯 부스러기의 방사성탄소연대는 BP 3,870 ± 110년으로 나왔다.

3지점에서는 몸돌, 잔손질되지 않은 격지류, 잔손질된 석기, 짝개, 여러면석기, 자갈돌 부스러

기 등이 나왔다. 이 중에서 잔손질된 석기로는 밀개, 굽개, 새기개, 뚜르개, 홈날, 톱니날 등이 있다. 이곳에서 유물이 출토하는 지층은 매우 안정되어 있으며, 거의 수평면을 이루는 약 10cm 정도의 두께 안에서 석기가 발견되었다.

4) 4지점(1점)

첫째 토양층기구조가 시작하는 부분에서 아래쪽으로 약 15cm 내려간 곳인데, 석영제 자갈돌 몸들이 출토하였다. 지층은 암갈색찰흙층 상부에 해당한다.

5) 5지점(12점)

B지역의 가장 서쪽부분에 해당하며, 유치원 남쪽에 있다. 첫째 토양층기구조 위에 놓인 갈색찰흙층(1유물층)에서는 밀개(1점), 격지(6점), 조각(1점), 부스러기(3점) 등 11점이 나왔다. 첫째 토양층기구조가 시작하는 부분에서 아래쪽으로 약 60cm 내려간 곳(2유물층)에서 석영제 자갈돌 몸들이 출토하였다.

6) 6지점

6지점 일대에는 고토양이 비교적 폭넓게 분포하고 있었다. 구석기시대의 유물층을 확인하기 위하여 여러 곳에 시굴구덩을 넣었으나, 석기는 찾지 못하였다. 첫째 토양층기구조가 시작하는 부분에서 아래쪽으로 약 15cm 내려간 곳에서 숯 부스러기만이 발견되었다. 이 시료의 연대는 BP 22,870±110년(AMS)으로 측정되었다.

2. 유물층의 시기구분

노은동 유적에서 구석기시대의 석기가 나온 곳은 크게 A지역과 B지역으로 나누어지는데, 두 지역에서 나타난 퇴적상황과 유물층의 관계는 약간의 차이를 보여준다(그림 4·5).

A지역에서 토양층기구조는 조사된 시굴구덩에 따라 한두 차례 나타난다. 유물이 발굴된 1지점에는 암갈색찰흙층에 한 차례의 토양층기구조가 발달하여 있다. A지역에서 유물이 출토한 1지점에는 첫째 토양층기구조만 보인다. 이곳에서 유물은 2b층(1유물층), 3a층(2유물층), 4지층과 5지층의 경계부분(3유물층)에서 나왔다. 4지층의 아랫부분에서 이루어진 연대측정 결과는 BP > 54,720년으로 나온 바 있다. 1지점에서 둘째 토양층기구조가 발달되어 있지 않은 점을 고려할 때, 3유물층은 중기 구석기시대 늦은 시기에 해당하는 것으로 추정된다.

앞에서 말한 것처럼, 5지점의 3지층에서는 첫째 토양층기구조가 나타나는 곳보다 밑으로 약 60cm 떨어진 곳에서 석기 한 점이 출토하였다. 이곳은 대체로 암갈색찰흙층 하부에 속하는 것

해발 (m)	지 층	빛 갈	퇴 적 단 위	유 물 층
66.26	1지층	1a	최근 성토층	표 토 층 (약 70cm)
		1b	과거 표토층 (질은 갈색)	
65	2지층	2a	황갈색 찰흙	상부 찰흙층 (약 130cm)
		2b	갈색 찰흙	
64	3지층	3a	암갈색 찰흙	하부 찰흙층 (약 104cm)
		3b	황갈색 찰흙	
63				
62	4지층	깊은 암갈색 모래질 (철·망간 결핵체와 철·망간 농집대 포함)	사면기원 봉적층 (약 180cm)	
61	5지층		기반암 풍화대 (복운모 화강암)	

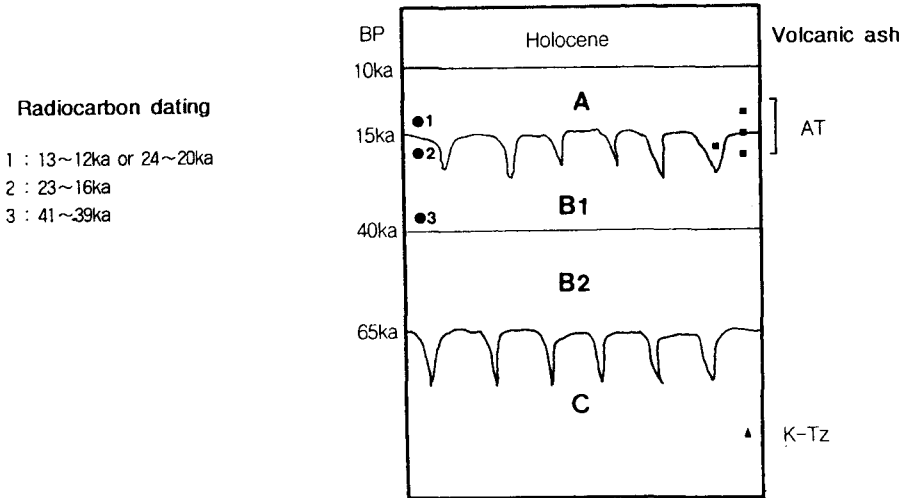
〈그림 4〉 1지점(A-2-1구덩)의 지층과 유물층(한창균 등, 2003a)

해발 (m)	지 층	빛 갈	퇴 적 단 위	유 물 층
71.75	1지층	깊은 회갈색 모래질 찰흙	표 토 층	•1유물층
	2지층	회갈색~갈색 찰흙		
70.75	3지층	암갈색~황갈색 찰흙	상부 고토양층	•2유물층
	4지층	적갈색 찰흙	중부 고토양층	•3유물층

〈그림 5〉 B-1·2지구의 지층과 유물층(한창균 등, 2003b)

으로 보이며, 유물이 출토한 4지점과 연대가 측정된 6지점보다 45cm 정도 깊이가 낮기 때문에 또 다른 유물층으로 설정될 가능성이 높다고 생각된다.

A지점의 1문화층과 2문화층의 연대를 설정하는데 중요한 근거가 되는 것은 첫째 토양층기 구조의 형성시기와 B지역의 6지점에서 얻은 연대측정값이다. 2문화층은 첫째 토양층기구조가 발달한 암갈색찰흙층의 상부에 속하며, 이와 대비되는 6지점의 연대는 BP 22,870±110년으로 측정된 바 있다. 이러한 연대값은 대체로 한국 구석기유적의 B1층(Horizon B1, 그림 6 참조)에 속하는 것으로 가늠된다(한창균, 2003a). 유물의 출토상황으로 볼 때, 4지점에서 나온 몸돌도 1지점의 2유물층과 거의 비슷한 시기에 해당하는 것으로 판단된다.



〈그림 6〉 방사성탄소연대측정값, 화산재 유리질물질, 토양층기구조 등을 보여주는 A층, B층, C층의 구분(한창균, 2003a)

1지점 1유물층, 2지점, 3지점 그리고 5지점 1유물층에서 지금까지 석기가 드러난 지층의 토양은 갈색찰흙층으로 이루어진다. 이와 같이 4개 지점에서 공통적으로 나타난 갈색찰흙층은 첫째 토양층기구조가 발달한 암갈색찰흙층 위에 쌓여 있는 퇴적상의 특징을 지닌다.

3지점의 경우, 갈색찰흙층 윗부분의 방사성탄소연대는 BP 3,870±110년으로 나왔으나, 이 지층에서 신석기시대의 유물은 출토하지 않았으며, 구석기시대의 석기만이 발굴되었다. 이러한

점은 분석에 이용된 시료 자체가 오염되었거나, 후대의 시료가 걸흙층과 인접한 그 부분에 끼어 들어갔을 가능성이 높다는 점을 알려준다. 이러한 사실은 대전 용호동 구석기유적의 갈색갈흙층에서 얻은 연대(BP 4,200±100)를 통해서도 알 수 있다(한창균, 2003a).

갈색찰흙층이 분포한 지역 가운데 가장 많은 수의 석기가 발굴된 것은 3지점의 2지층이다. 여기에서 AT화산재(약 25~24ka)의 유리질물질이 검출된 것으로 보고되었다(早田 勉, 2003). 지금까지 한국의 여러 구석기유적에서 AT화산재가 존재한다고 알려져 있다. 한국의 몇몇 유적에서는 그와 같은 유리질물질이 들어 있는 퇴적층의 형성시기를 AT화산재의 분출시기와 직접 연관시켜 그대로 적용하려는 시도가 이루어지기도 하였다.

지금까지 조사된 한국의 구석기유적에서 AT화산재는 A층(Horizon A, 갈색찰흙층), B1층(Horizon B1, 암갈색찰흙층 상부), B1층에 발달한 첫째 토양층기 틈 안에서 발견되었다(그림 6 참조). A층과 B1층에서 측정된 방사성탄소연대는 A층이 13~12ka, B1층이 23~16ka로 나타나며, A층에 있어서는 후퇴적작용의 결과로 24~20ka와 같은 연대값도 존재한다(한창균, 2003a). 노은동 유적의 3지점에 있는 2지층(갈색찰흙층)은 A층에 해당한다. 따라서 이곳에서 검출된 AT화산재의 존재는 후퇴적작용의 결과(김주용 등, 2000)로 해석된다. B1층에서 얻은 23~16ka의 연대범위는 이 지층에 발달한 첫째 토양층기구조의 형성시기를 이해하는데 중요한 잣대가 되며, 그 시기는 대체로 약 15,000년 전으로 추정된다(이동영, 1992; 한창균, 2003a).

노은동 유적에서 조사된 퇴적상의 특징, 연대측정값, 지점별 유물의 출토상황을 종합하여 비교하면, 이 유적에서 발굴된 구석기시대 유물층은 크게 넷으로 묶어서 나누어 볼 수 있다. 이 중에서 성격이 가장 뚜렷한 것은 노은동 1기이며, 노은동 2기부터 4기까지는 발굴범위가 제한되어 있어 전체적인 특징을 체계적으로 살펴보기 어렵다.

구분	지점과 유물층	토양	시 기	연대측정(AMS)
노은동 1기	1지점 1유물층, 2지점, 3지점, 5지점 2지층	갈색찰흙	후기 구석기시대	
노은동 2기	1지점 2유물층, 4지점	암갈색찰흙	후기 구석기시대	BP 22,870±110
노은동 3기	5지점 3지층	암갈색찰흙	중기/후기 구석기	
노은동 4기	1지점 3유물층	4/5층 경계	중기 구석기시대	BP > 54,720

〈표 1〉 지점별 유물층의 시기구분

노은동 4기는 중기 구석기시대의 늦은 시기, 3기는 중기-후기 구석기시대, 2기는 후기 구석기시대의 이른 단계, 1기는 후기 구석기시대의 늦은 단계로 추정된다. 각 단계별 지층에서 조사된 전체 유물의 수는 모두 400점이며, 이 가운데 97.8%(391/400)는 노은동 1기에 해당하는 지층에서 나왔다.

① 노은동 4기(5점, 그림 7): 돌감은 석영(4점)과 응회질사암(1점)으로 이루어진다. 4기의 유물층에서는 격지(1점), 굽개(1점), 흠날(2점), 여러면석기(1점)가 출토하였다. 잔손질된 석기의 몸체의 격지(2점)와 조각(1점)으로 나타난다. 여러면석기는 석영제 자갈돌을 이용하여 만들어졌다.

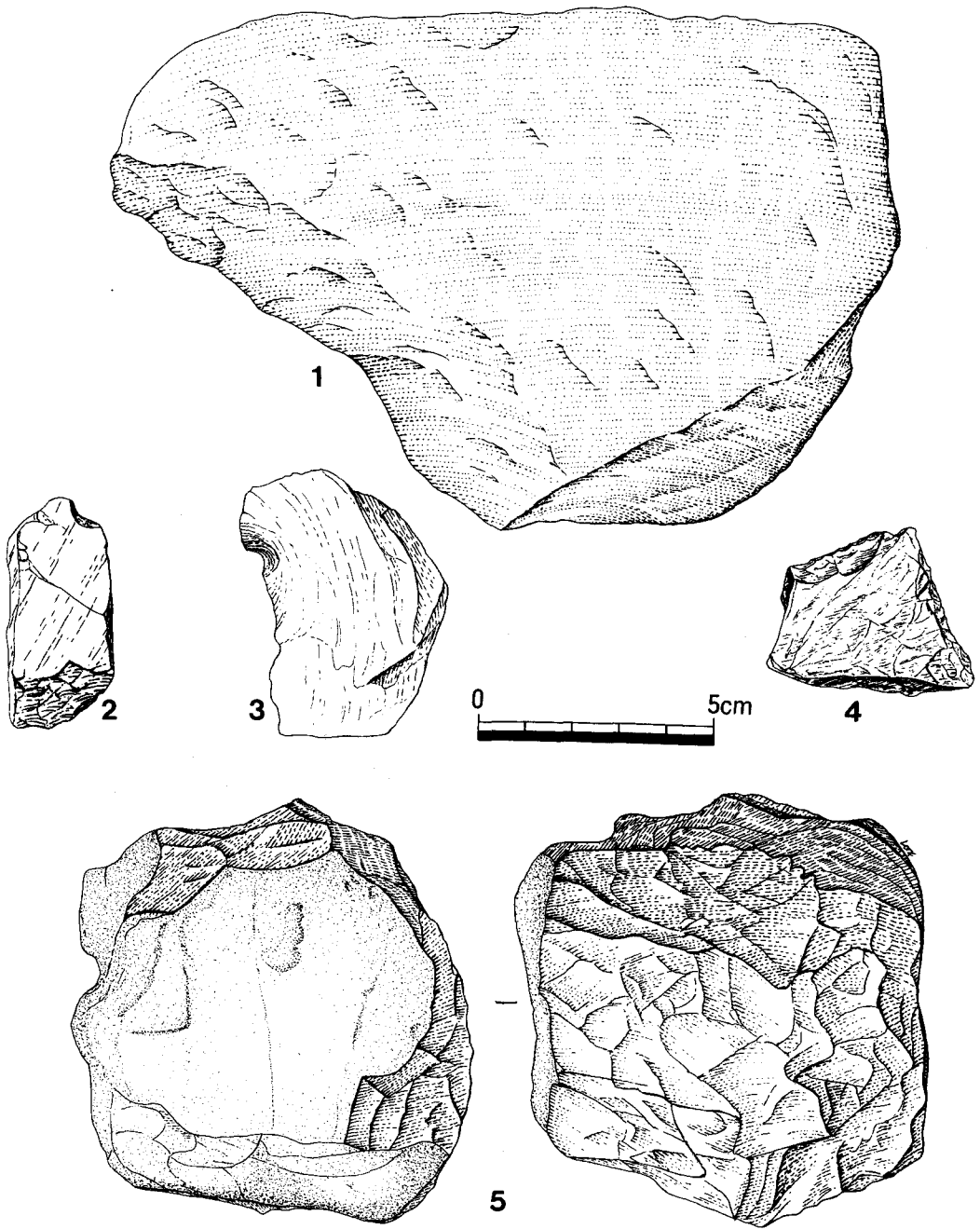
② 노은동 3기(1점, 그림 8): 석영제 자갈돌을 이용한 몸돌만이 발굴되었다. 두 차례에 걸친 때기가 서로 직교하는 방향으로 나타난다. 이 유물은 겉면에 으스러진 자국이 많이 남아 있어, 여러면석기가 몸돌로 재활용되었을 가능성을 안고 있다.

③ 노은동 2기(3점, 그림 8): 4지점에서 몸돌(1점), 1지점에서 격지(2점)가 출토하였다. 몸돌은 석영제 자갈돌, 격지는 혼펠스를 이용하여 만들어졌다. 4기와 3기에 비교하여 혼펠스와 같은 새로운 돌감 및 돌날식 격지가 나타나 주목된다.

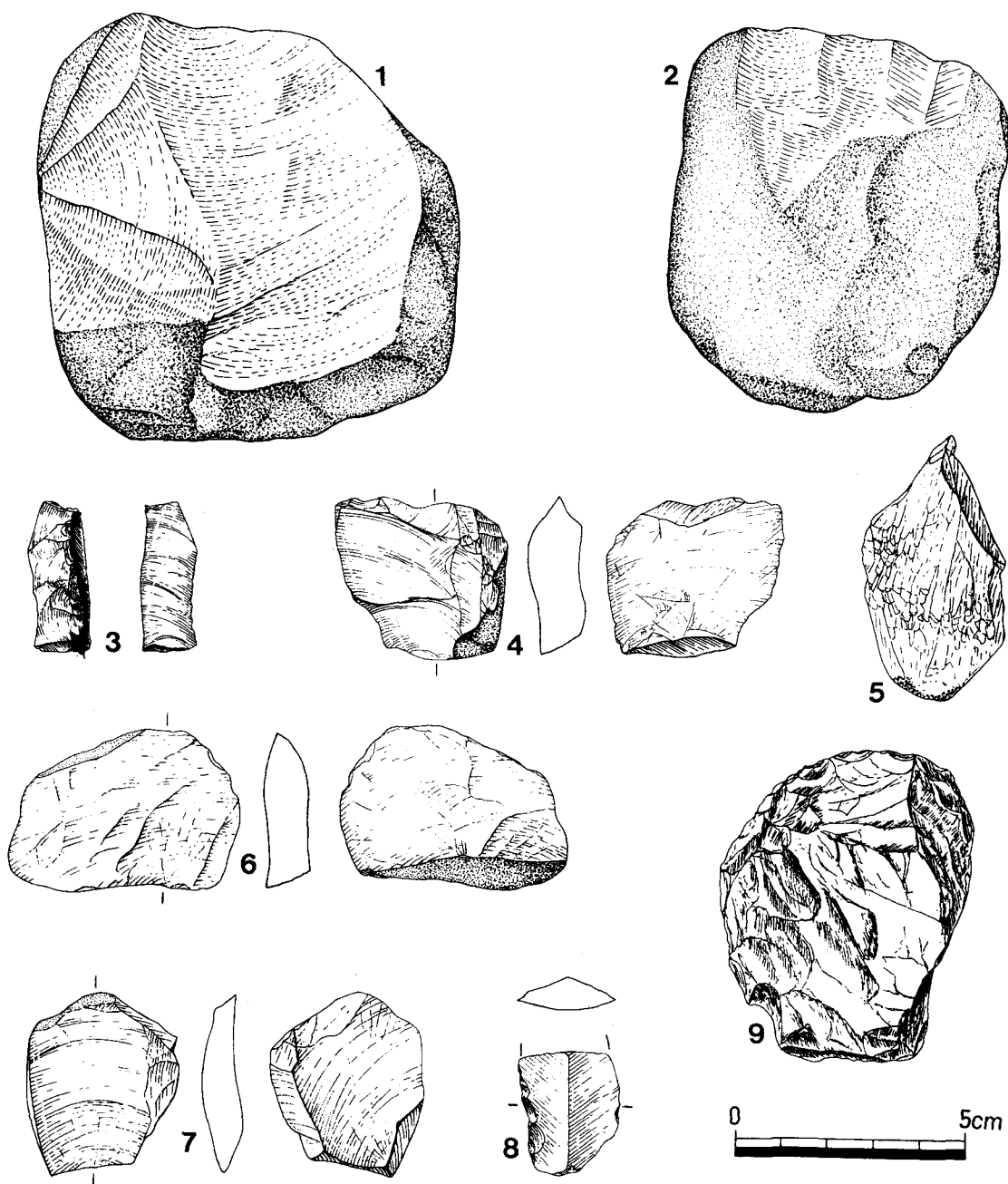
④ 노은동 1기(391점, 그림 8, 그림 10~13): 1지점에서 3점(격지 2점, 수정 조각 1점), 2지점에서 1점(굽개), 3지점에서 376점, 5지점에서 11점이 출토하였다. 돌감의 종류는 매우 다양한 편이다. 그 중에서 혼펠스는 68.3%(267점), 석영은 25.1%(98점), 나머지는 6.6%(26점)를 차지한다. 혼펠스의 비율이 가장 높고, 그 다음을 석영이 차지한다. 1기에서는 여러 종류의 잔손질된 석기가 출토하였으며, 전형적인 돌날과 줍돌날 제작방법이 등장하여 관심을 끈다. 1기의 석기에 대해서는 뒤에 가서 좀더 자세하게 살펴보기로 하겠다.

앞에서 말한 것처럼, 노은동 1기에 비하여 4기부터 2기까지는 조사면적이 매우 제한되어 있다. 이러한 한계를 인정하며, 그 동안의 분석된 돌감과 제작기법상의 변화를 간추리면 다음과 같다. 4기부터 1기에 걸쳐 꾸준히 활용된 돌감은 석영류이며, 2기에 들어와 혼펠스와 같은 새로운 암질이 선택되어 석기제작에 활용된다. 혼펠스와 같은 돌감의 등장은 돌날식때기를 수반하였으며, 1기에 이르러 전형적인 돌날과 줍돌날 제작기술이 활발하게 응용되었다. 여러면석기의 특징은 4기, 3기, 1기에 걸쳐 고르게 나타난다. 잔손질된 석기 중, 4기에서 마쭈날굽개(*dejele or skewed scraper*)가 나와 특기된다. 1기의 특징적인 유물은 밀개와 새기개 종류인데, 특히 새기개의 제작기법이 다양하여 주목된다.

장용준(2002a)은 노은동 1기의 줍돌날몸돌을 BP 17,000~14,000년 사이의 후반으로 언급한 바 있다. 그러나 현재로서는 줍돌날몸돌이 출토한 3지점의 연대를 정확하게 밝히기 어렵다. 한국의 구석기유적에서 진행된 연구성과를 참조할 때(한창균, 2003a), 노은동 3지점의 연대는 후기 갱신세 말기, 곧 BP 15,000~10,000년 사이로 설정되는 것이 무난하다고 생각된다.



〈그림 7〉 노은동 4기 출토유물(1 격지, 2~3 훔날, 4 굵개, 5 여러면석기)



〈그림 8〉 노은동 3기(1), 노은동 2기(2~4), 3지점을 제외한 노은동 1기(5~6) 출토유물(1 몸돌, 2 몸돌, 3 돌
날식 격지, 4 격지, 5 수정조각, 6 격지, 7 격지, 8 굵개, 9 밀개)

Ⅲ. 3지점의 석기 분석

노은동 유적에서 석기가 집중적으로 분포하는 구역은 B지역의 3지점이다. 이곳은 B지역의 남쪽에 위치하며, 유물은 해발고도 약 70m의 수평면을 중심으로 출토한다. 노은동 1기에 속하는 이 구역에서는 모두 376점이 발굴되었다. 이 수량은 노은동 유적에서 찾은 전체 유물의 92.4%(376/407), 그리고 B지역에서 찾은 유물의 96.1%(376/391)를 차지한다.

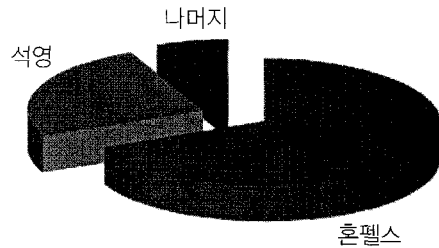
1. 돌감의 종류와 기원지 추정

이곳에서 출토한 석기의 돌감 종류는 10가지가 넘는다. 지금까지 혼펠스(hornfels), 석영(quartz), 안산암(andesite), 규암(quartzite), 미문상화강암(micrographic granite), 석영-장석 반암(quartz-feldspar porphyry), 미화강암(aplite), 응회암(tuff), 사암(sandstone) 등이 있는 것으로 나타난다. 이것들 가운데 암석의 종류를 자세하게 밝히기 위하여 8점이 분석되었다. 분석에 이용된 시료는 대부분 조각이며, 격지도 일부 있다. 분석된 8점은 혼펠스, 안산암, 미문상화강암, 석영-장석 반암, 미화강암 등으로 구분된다(김주용 등, 2003b).

분석된 암석 가운데 혼펠스는 노은동 유적에서 서남쪽으로 약 7km 떨어진 곳에 위치한다. 이 일대에는 옥천군층을 구성하는 창리층 하부의 변성퇴적층이 혼펠스화되어 분포한다. 이 와 같은 돌감의 공급원으로 갑천 유역은 중요한 역할을 하였다고 생각된다. 노은동 유적에서 자갈들의 자연면(cortex)을 지닌 혼펠스 유물은 매우 드물지만, 각 석기 걸면의 풍화 정도와 녹의 상태 및 인공적인 때기의 흔적 등으로 추정할 때, 노은동 유적에서 출토한 혼펠스 석기는 창리층 일대의 노두에서 직접 채취된 것이 아니라 갑천 유역에서 채취되었을 가능성이 높다고 추정된다. 노은동 유적에서 출토한 혼펠스 석기 가운데 길이가 가장 긴 것은 약 78mm에 이르며, 자연면이 전혀 남아 있지 않다. 이것은 적어도 길이가 10cm를 넘는 혼펠스 돌감이 석기제작에 이용됨을 간접적으로 알려준다. 갑천은 유적 동쪽 언저리를 남→북 방향으로 가로지르며 흘러, 유적에서 동쪽으로 약 25~3km 떨어진 지점을 통과한다.

안산암은 노은동 유적에서 동쪽으로 약 2km 이상 떨어진 곳에 분포한다. 석영-장석 반암류와 미문상화강암 등은 유성과 공주 일대에 널리 분포한다. 이러한 점은 당시 구석기인들이 가깝게는 유적 언저리, 조금 멀게는 유적에서 7km 이내의 범위 안에서 그들의 석기제작용 돌감을 채집하기 위하여 활동하였다는 사실을 보여준다.

지점	혼펠스	석영	나머지	모듬
3지점	265	88	23	376
나머지	2	10	3	15
모듬	267	98	26	391



〈표 2〉 노은동 1기에 속하는 석기의 돌감

3지점에서 출토한 석기에서 혼펠스는 70.5%로 가장 많고, 그 다음은 석영이 23.4%이고, 나머지는 6.1%이다(표 2). 이 가운데 석영으로 통계처리된 것에는 규암 종류도 일부 포함시켰음을 밝힌다.

2. 제작기법

3지점의 석기는 몸돌(3점), 잔손질되지 않은 격지류(346점, 돌날 및 줍돌날 등 포함), 잔손질된 격지류(24점), 찌개(1점), 여러면석기 조각(1점), 자갈돌 부스러기(1점) 등이다.

1) 몸돌

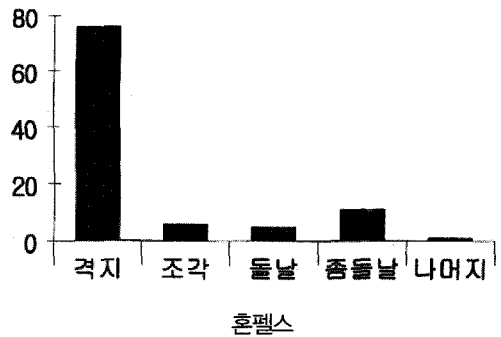
3점 가운데 2점은 석영이고, 1점은 혼펠스로 만든 줍돌날몸돌이다. 석영제 몸돌에는 자연면이 없다. 석영제 몸돌의 작업면은 대체로 한쪽방향때기로 나타난다.

줍돌날몸돌(31×24×11mm, 그림 10-3)의 때림면의 평면형태는 길쭉한 직사각형에 가깝고, 길이(20mm)와 너비(10mm)의 비율은 2:1이다. 줍돌날때기가 이루어진 작업면의 변두리는 반원형이다. 이 작업면은 아래쪽으로 가면서 끝이 뾰족한 췌기모양을 지닌다. 작업면에는 다섯 차례에 걸쳐 줍돌날(최대길이 약 25mm, 최대너비 약 5mm)을 떼어낸 흔적이 잘 남아 있다. 때림면에는 작업면에 수직방향으로 몇 차례 다듬은 흔적을 지니고 있다. 때림면과 작업면이 이루는 각도 약 87도 몸체의 너비지수(너비/길이) 0.77, 두께지수(두께/너비) 0.46이다.

구분	격 지			조 각			돌 날			좀 돌 날			나머지	모듬
	2cm 미만	2~5cm	5cm 이상	2cm 미만	2~5cm	5cm 이상	2cm 미만	2~5cm	5cm 이상	2cm 미만	2~5cm	5cm 이상	2~5cm	
A	146	38	0	10	6	0	0	11	1	27	2	0	3	244
B	0	16	1	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	20
모듬	146	54	1	10	6	0	0	13	2	27	2	0	3	264
%	76.1%(201)			6.1%(16)			5.7%(15)			11.0%(29)			1.1%	100

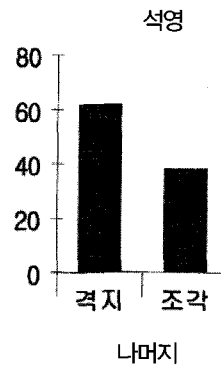
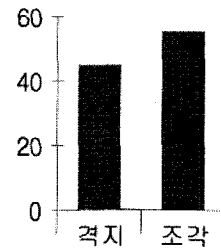
혼펠스

구분	격 지			조 각			모듬
	2cm 미만	2~5cm	5cm 이상	2cm 미만	2~5cm	5cm 이상	
A	11	23	1	14	28	4	81
B	0	3	0	1	0	0	4
모듬	11	26	1	15	28	4	85
%	44.7%(38)			55.3%(47)			100



석영

구분	격 지			조 각			모듬
	2cm 미만	2~5cm	5cm 이상	2cm 미만	2~5cm	5cm 이상	
A	8	3	2	1	6	1	21
B	0	0	0	0	0	0	0
모듬	8	3	2	1	6	1	21
%	61.9%(13)			38.1%(8)			100



나머지

〈표 3〉 노은동 3지점의 돌감과 전체 격지류의 비율
A: 잔손질되지 않은 격지류, B: 잔손질된 격지류

2) 전체 격지류(products of flaking)

잔손질되지 않거나 잔손질된 격지류를 합한 전체 숫자는 370점에 이른다. 석기의 최대길이는 2cm 미만인 59%(218점), 2~5cm가 38%(141점), 5~8cm가 3%(11점)이다. 전체의 절반 이상이 2cm 미만의 부스러기에 해당하며, 10cm를 넘는 것은 한 점도 없다. 돌감은 혼펠스가 71.4%(264점), 석영이 23.0%(85점), 나머지가 5.7%(21점)이다. 혼펠스의 비율이 가장 높고, 그 다음이 석영으로 나타나며, 이 둘을 합친 것은 94.4%를 차지한다.

(1) 혼펠스

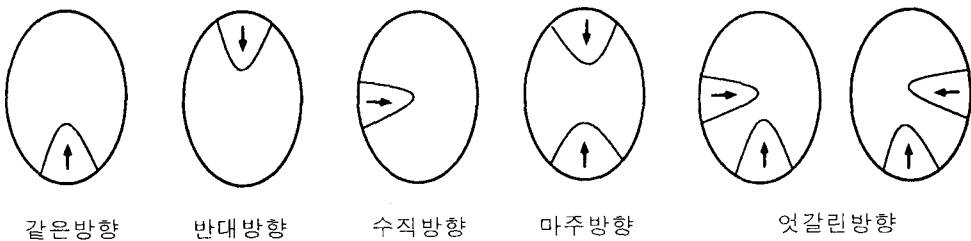
2cm 미만인 69.3%(183점), 2~5cm가 29.5%(78점), 5cm 이상이 1.1%(3점)이다. 격지(flake)는 76.1%(201점), 조각(debris)은 6.1%(16점), 돌날(blade)은 5.7%(15점), 줌돌날(micro-blade)은 11.0%(29점)이며, 이밖에 줌돌날몸돌의 때림면 준비과정에서 떨어진 격지(first spall, 1점)와 새기개식떼기에서 유래된 격지(burin spall, 2점)가 있다. 석영체에 비하여 조각의 비율이 낮은 것으로 나타난다.

조각, 돌날, 줌돌날 등을 제외한 격지 중에서 2cm 미만은 72.6%(146/201)이고, 2cm 이상은 27.4%(55/201)이다. 조각 중에서 2cm 미만은 10점이고, 2cm 이상은 6점이다. 돌날은 모두 2cm 이상이다. 줌돌날 중에서 2cm 이상은 2점이고, 2cm 미만 중에서 완전한 것은 한 점도 없다.

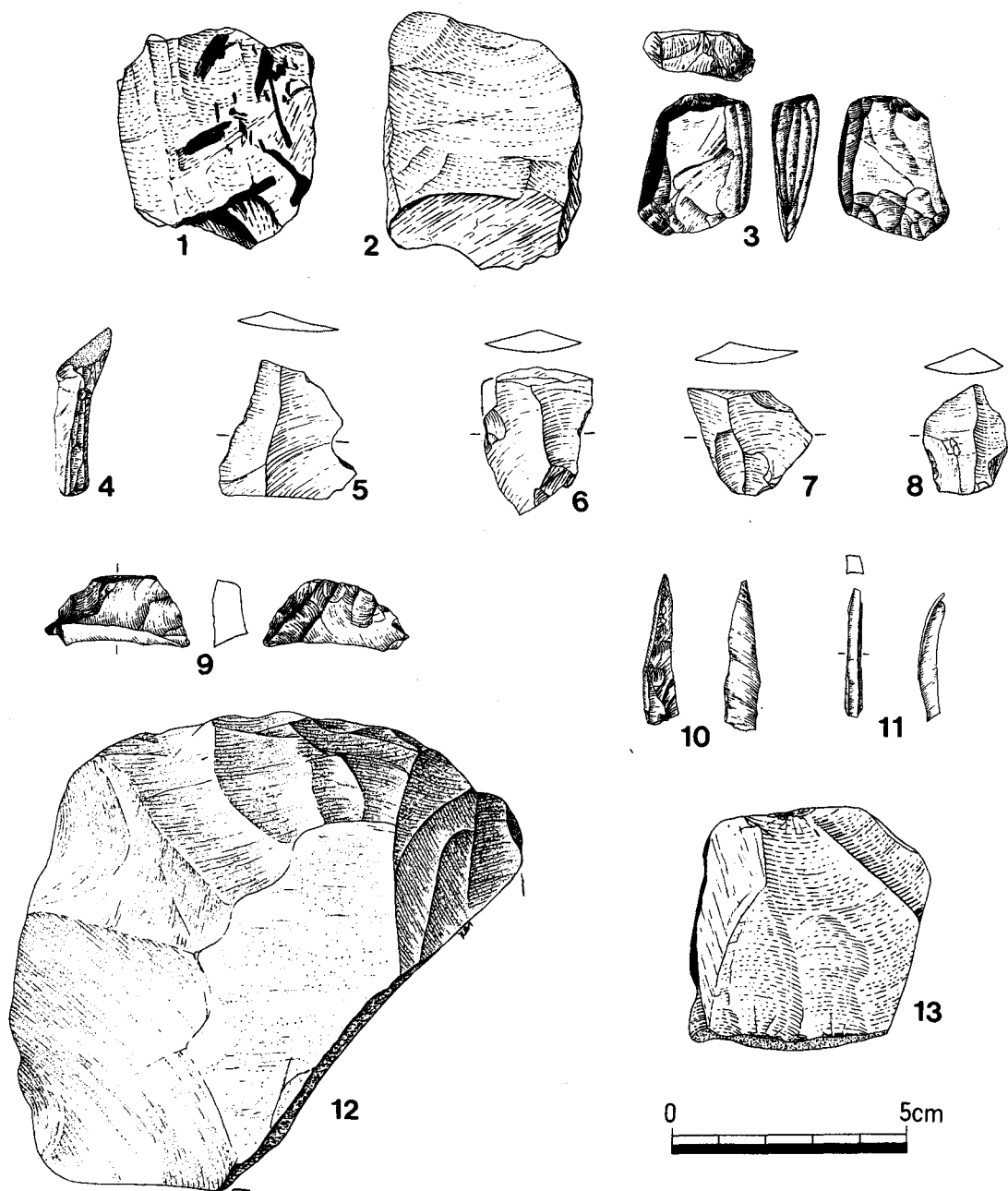
가. 2cm 이상 크기의 격지와 돌날류

가) 등면의 자연면 상태: 72점 중에서 자연면이 일부 남아 있는 것은 1점(그림 10-4)뿐이며, 대부분은 등면에 격지를 때어냈던 흔적이 있다.

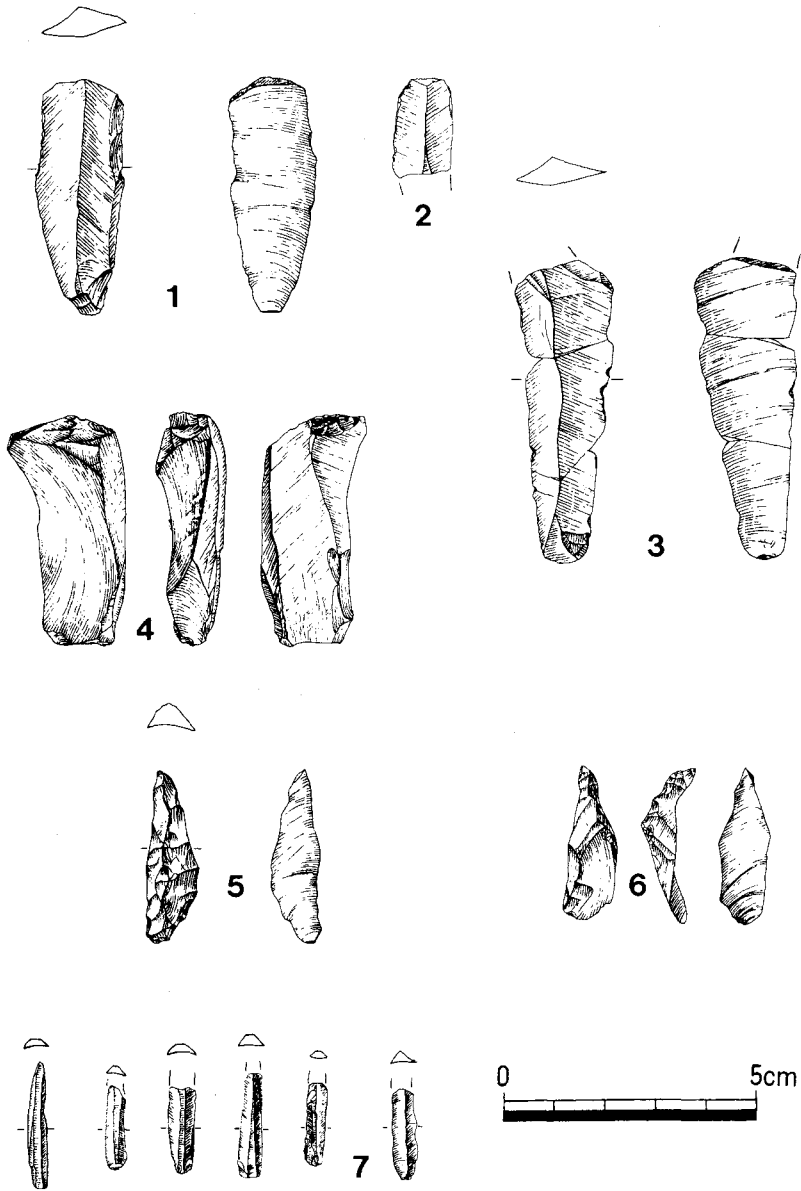
나) 등면에 있는 떼기의 방향(그림 9): 격지의 때림면과 타격축을 기준으로 할 때, 같은방향떼기가 36점(50%)을 차지하며, 그 다음이 마주방향떼기(6점)이다. 반대방향떼기(1점), 수직방향떼기(1점), 엇갈린방향떼기(2점)도 보인다. 네방향떼기 또는 중심방향떼기는 없다.



〈그림 9〉 격지 등면의 떼기방향



〈그림 10〉 3지점 출토유물(1~3 몸돌, 4~11 격지, 12 찌개, 13 여러면석기)



〈그림 11〉 3지점 출토 돌날류(1~3 전형적인 돌날 typical blades, 4 스키모양돌날 plunging blade, 5~6 마루턱돌날 crested blade, 7 좀돌날 micro-blades)

다) 굽: 거의 대부분 깨져나갔고, 일부는 잔손질로 인하여 제대로 남아 있는 것이 적은 편이다. 관찰된 굽에는 돌결면(6점), 한번뎨면(5점), 여러번뎨면(7점) 등이 있다.

라) 자연날: 잔손질되지 않은 격지 가운데는 몸체의 일정한 부분에 비교적 날카로운 자연날(acute edge, 그림 10-5, 6, 7, 8 참조)을 지닌 유물이 약 30점이다. 여기서 자연날이란 날의 형태가 고른 동시에 그 날의 길이가 2cm 이상, 날의 각도가 대체로 70도 이하인 경우를 가리킨다.

나. 2cm 이상 크기의 조각

자연면을 지닌 유물은 한 점도 없지만, 돌결면이 남아 있는 것들이 있다. 자연날을 지닌 유물은 없다.

다. 특징적인 격지류

3지점에서 출토한 격지류 가운데는 몇 가지 독특한 성격을 지닌 유물이 있다. 그 내용을 살펴보면 다음과 같다.

가) 줍돌날몸돌의 때림면을 마련하는 과정에서 가장 먼저 떼어낸 격지(first spall, 그림 10-9): 격지의 굽쪽은 깨져나갔다. 격지로 떨어지기 이전, 이 유물의 몸체는 앞면과 뒷면이 모두 다듬어졌던 것으로 나타난다.

나) 새기개식때기에서 유래된 격지(burin spall, 그림 10-10, 11): 날을 세우려고 1차로 떼어낸 격지(first spall)와 1차 때기의 뒤를 이어 또 다른 때기가 이루어진 동안 떨어진 격지(sharpening spall)가 각 1점씩 있다.

다) 등면에 으스러진 자국이 부분적으로 뚜렷하게 간직되어 있는 격지류(3점): 으스러진 자국으로 판단할 때, 이들 유물은 여러면석기를 사용하는 과정에서 떨어진 것으로 보인다.

라) 돌날류: 전형적인 돌날(4점), 비전형적인 돌날(5점), 스키모양돌날(2점), 마루턱돌날(4점), 줍돌날(29점)로 이루어진다. 전형적인 돌날이란 의미는 두께가 얇고, 등면에 돌날을 떼어낸 자국을 지니며, 양쪽 가장자리 부분이 서로 나란한 것을 가리킨다.

① 전형적인 돌날(typical blade, 그림 11-1, 2, 3, 그림 12-4): 위끝쪽(distal end)이 조금 깨진 것(2점), 위아래의 양쪽끝이 모두 깨진 것(2점), 밀개로 잔손질된 것(1점)이 있다. 굽의 형태는 선모양(1점) 또는 점모양(2점)이다. 가로자름면은 세모꼴(2점)과 사다리꼴(2점)이다. 길이는 60mm, 너비는 21mm, 두께는 5.5mm 이하이다.

② 비전형적인 돌날(atypical blade, 그림 12-5): 아래끝쪽(proximal end)이 깨진 것(3점), 완전한 것(1점), 밀개로 잔손질된 것(1점)이 있다. 등면의 위끝쪽부분에 자갈돌의 자연면이 남아 있는 유물이 1점 있다. 가로자름면은 세모꼴(4점)과 사다리꼴(1점)이다. 밀개(47×22×10mm)를 제외한 4점의 길이는 37mm, 너비는 11mm, 두께는 8.5mm 이하이다. 굽의 형태는 점모양(2점)이다.

③ 스키모양돌날(plunging blade, 그림 11-1, 13-13): 길이는 47~75mm, 너비는 21~23mm, 두께는 15~29mm 사이에 든다. 굽은 깨져나갔거나 잔손질되어 남아 있지 않다. 2점 중에서 1점의 등면에는 돌결면을 때림면으로 활용했던 흔적이 잘 남아 있다.

④ 마루턱돌날(crested blade, 그림 11-5, 6): 완전한 형태를 지니고 있는 것은 2점인데, 길이는 34mm, 너비는 11mm, 두께는 6mm 이하이다. 굽의 형태는 점모양(1점) 또는 선모양(1점)이다.

⑤ 쯤돌날(micro-blade, 그림 11-7): 전체 쯤돌날 가운데 완전한 것은 1점뿐이다. 너비는 3~7mm 사이에 든다. 두께는 2mm 이하인데, 대부분은 1mm 안팎이다. 가로자름면의 형태는 세모꼴(14점) 또는 사다리꼴(15점)이다. 굽의 형태는 점모양 또는 선모양이다.

(2) 석영

2cm 미만인 30.6%(26점), 2~5cm가 63.5%(54점), 5cm 이상이 5.9%(5점)이다. 격지(flake)는 44.7%(38점), 조각은 55.3%(47점)이며, 돌날과 쯤돌날은 한 점도 없다. 혼펠스에 비하여, 2cm 미만 크기가 낮은 편이지만, 조각의 비율은 높은 것으로 나타난다.

가. 2cm 이상 크기의 격지

가) 등면의 자연면 상태: 굽을 포함하여 자연면이 있는 것은 3점(11.1%)에 지나지 않으며, 대부분은 뺨면이며, 때에 따라 돌결면도 들어 있다.

나) 등면에 있는 떼기의 방향: 같은방향떼기(13점, 48.1%)가 가장 많으며 이밖에 마주방향 떼기(1점)와 엇갈린방향떼기(2점) 및 수직방향떼기(1점)가 있다.

다) 굽: 돌결면 13점(48.1%), 한번뺨면 6점(22.2%), 자연면 2점 및 나머지로 이루어진다. 이것은 2cm 이상의 석영체 격지를 떼어내는데 돌결면과 한번뺨면이 자주 이용되었음을 알려준다.

라) 자연날: 잔손질된 석기를 제외하고 11점이 여기에 속한다.

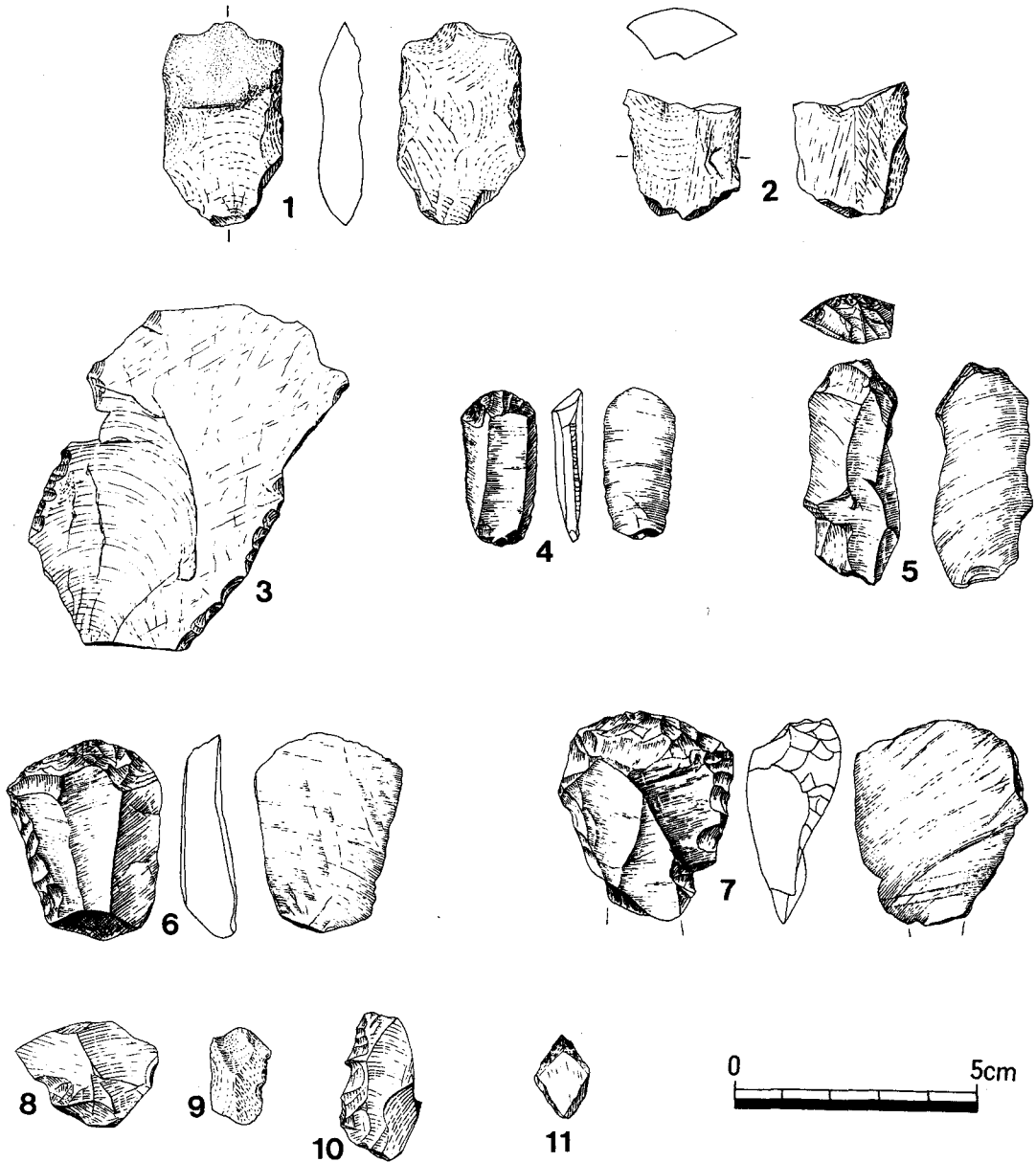
나. 2cm 이상 크기의 조각

자연면 일부가 남아 있는 것은 1점뿐이다. 자연날을 지닌 유물은 4점이다.

(3) 나머지

돌날과 쯤돌날은 한 점도 없으며, 13점의 격지와 8점의 조각으로 이루어진다. 2cm 미만인 9점, 2~5cm가 9점, 5cm 이상이 3점이다.

2cm 이상의 격지 중에서 굽과 등면의 일부에 자연면을 지닌 것은 2점이다. 같은방향떼기가



〈그림 12〉 3지점 출토 잔손질된 석기(1~3 굵개, 4~7 밀개, 8 훔날, 9~10 톱니날, 11 뚜르개)

2점이며, 그밖의 것은 등면이 들결면으로 되어 있거나 풍화가 심하여 폐기의 방향을 판단하기가 어렵다.

3) 잔손질된 석기

잔손질된 석기는 대부분 격지(20점)를 몸체로 이용하여 만들어졌으며, 돌날류(3점) 또는 조각(1점)의 수는 많지 않다. 돌감은 혼펠스(20점)가 석영(4점)에 비하여 자주 이용되었다. 크기는 2cm 미만인 1점, 2~5cm가 21점, 5cm 이상이 2점인데, 8cm를 넘는 것은 한 점도 없다.

(1) 굽개(3점, 그림 12-1, 2, 3)

혼펠스(1점) 또는 석영(2점)에 밀잔손질(밀→등), 등잔손질(등→밀), 양면잔손질(밀↔등)을 베풀어 세로날이 만들어졌다. 세로날은 얇은 잔손질 또는 비교적 두터운 잔손질에 의하여 다듬어졌다. 날의 형태는 곧은날 또는 볼록날이다. 잔손질된 날길이는 대체로 25~38mm 사이에 든다. 무게는 8~21g이다. 얇고 납작한 잔손질로 다듬어진 혼펠스 굽개의 날은 그 모습으로 보아 무른 망치에 의하여 제작되었을 가능성이 있다고 판단된다.

(2) 밀개(4점, 그림 12-4, 5, 6, 7)

혼펠스의 격지(2점), 전형적인 돌날(1점), 비전형적인 돌날(1점)에 두터운 밀잔손질을 하여 밀개가 제작되었다. 날의 형태는 볼록하며, 길이는 19~38mm이다. 무게는 3~16g이다. 밀개 가운데 두 점은 옆쪽 가장자리가 잔손질된 밀개+굽개로 분류될 수 있다.

(3) 흠날(1점, 그림 12-8)

혼펠스 격지의 왼쪽 가장자리에 비교적 두터운 잔손질을 베풀어 날이 마련되었다(무게 2g).

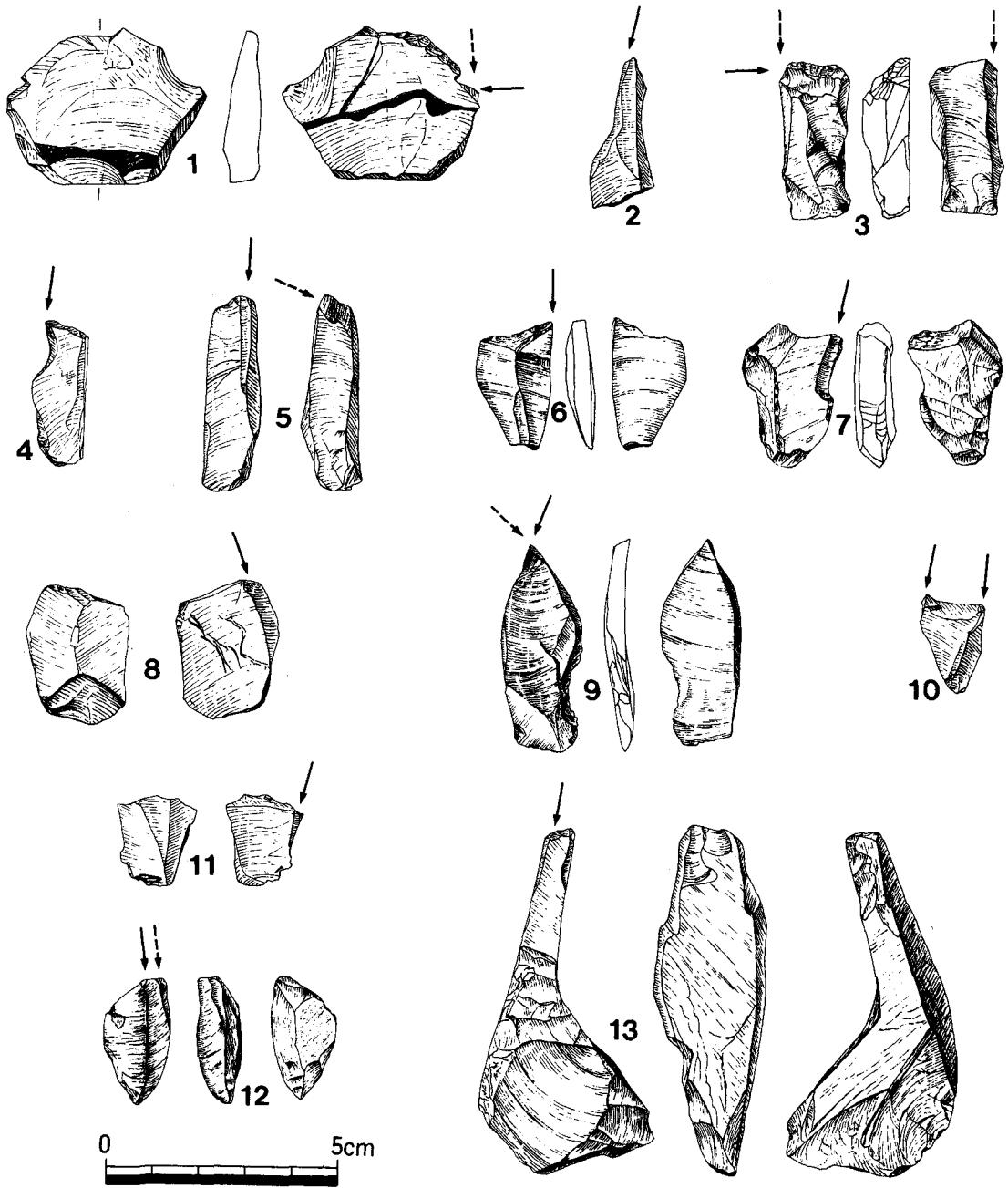
(4) 톱니날(2점, 그림 12-9, 10)

혼펠스 또는 석영 격지에 비교적 두터운 등잔손질 또는 밀잔손질을 이용하여 만들어졌다. 잔손질된 날은 격지의 오른쪽 또는 왼쪽 가장자리에 자리를 잡고 있다(무게 2~3g).

(5) 뚜르개(1점, 그림 12-11)

작은 석영 조각에 비교적 두터운 잔손질을 베풀어 끝이 약 68도를 이루는 날이 세워졌다(길이 17mm, 무게 1g).

(6) 새기개(13점, 그림 13)



〈그림 13〉 3지점 출토 새기개

밀개와 마찬가지로 새기개는 모두 혼펠스 격지를 이용하여 만들어졌다. 한 몸체에 한 개의 날이 있는 외날새기개(simple burin, 12점)가 대부분이며, 위치가 다른 부분에 두 날이 있는 여러날새기개(multiple burin, 1점, 그림 13-10)는 드물다. 새기개 날의 위치로 가늠할 때, 모서리새기개(angle burin)는 중심축새기개(dihedral axis burin, 1점, 그림 13-9)에 비하여 그 수가 훨씬 많다. 모서리새기개의 경우, 서로 방향을 엇갈리게 타격을 하여 날을 세운 것(2점, 그림 13-3, 5)도 있다.

모서리새기개는 새기개식떼기가 이루어진 때림면의 속성에 따라 세 가지로 나누어진다. 첫째는 때림면을 다듬어 가로등(truncation, 8점, 그림 13-1, 3, 6, 7, 8 등)을 마련한 것이고, 둘째는 가로깨짐면(transverse break, 3점, 그림 13-10, 12 등)을 그대로 활용한 것이며, 셋째는 격지의 위 끝쪽 등면을 때림면으로 이용한 것(1점, 그림 13-5)이다. 가로등은 두터운 밀잔손질(5점) 또는 등잔손질(3점)에 의하여 마련되었다. 가로등의 형태는 불룩한 것(1점, 그림 13-1 참조), 곧은 것(4점, 그림 13-3 참조), 오목한 것(3점, 13-7 참조)으로 이루어진다.

한 점(36g)을 제외한 대부분의 새기개는 무게가 2~12g 사이에 속한다.

4) 찌개, 여러면석기 조각, 자갈돌 부스러기(각 1점)

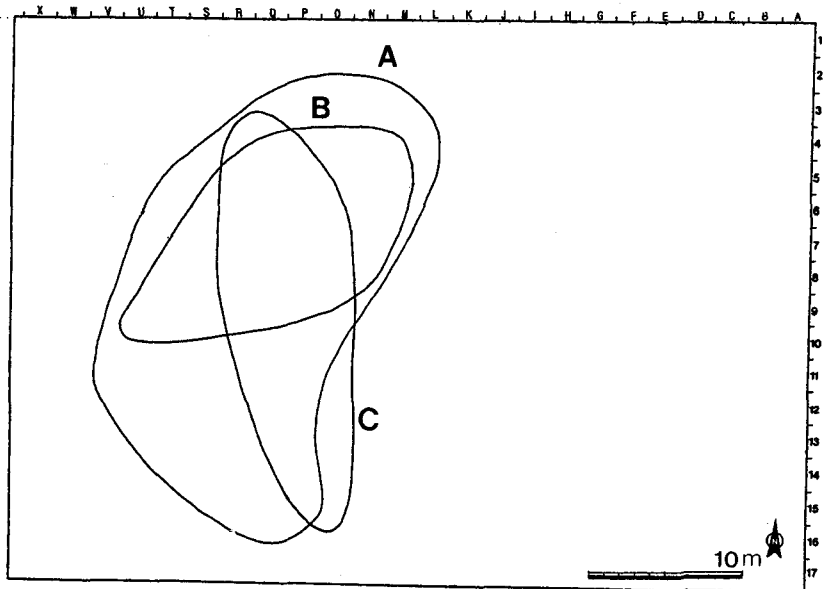
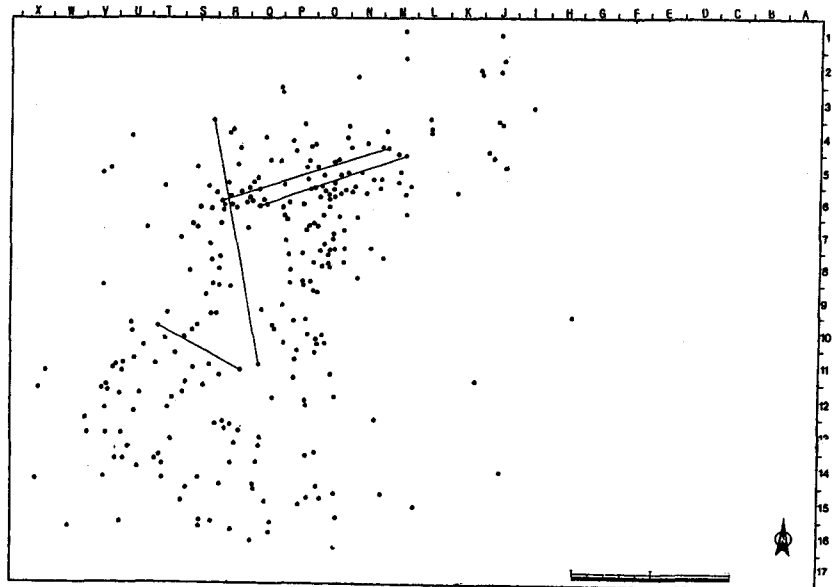
찌개(그림 10-12)는 석영-반암 장식 종류, 여러면석기는 규암질, 자갈돌 부스러기는 미문상 화강암의 돌감을 이용한 것이다. 찌개와 여러면석기의 겉면에는 자갈돌의 자연면이 남아 있다. 찌개는 세로날과 가로날이 인접하였으며, 세로날은 세 차례, 가로날은 다섯 차례의 떼기를 가하여 만들어졌다. 외면떼기에 속하는 찌개(uniface chopper)의 두 날은 불룩하다. 여러면석기의 윗면에는 다른 물체와 부딪쳐 으스러진 자국이 잘 남아 있고, 편평한 밑면에는 모루망치떼기(bipolar technique)에 의하여 깨진 타격점(그림 10-13)이 양쪽에 뚜렷하게 간직되어 있다. 자갈돌 부스러기는 몸체의 끝쪽 일부분에 해당한다.

3. 석기의 구성과 분포

3지점에서 출토한 전체 유물 중에서 가장 많은 수를 차지하는 것은 잔손질되지 않은 격지류(92.0%)이며, 그 다음은 잔손질된 석기(6.4%)이고, 몸돌(0.8%)과 찌개·여러면석기·자갈돌 부스러기(0.8%)의 비율은 매우 낮다.

전체 격지류에서 절반 이상을 차지하는 것은 2cm 미만의 부스러기(59%)이며, 2~5cm(38%)가 그 다음으로 자주 나타난다. 세 가지 크기로 구분된 전체 격지류는 3지점의 석기 집중분포 구역 안에서 비교적 고른 분포상황을 보여준다.

돌날 및 줍돌날 등을 포함한 돌날류의 돌감은 혼펠스에 한정되어 있다. 이러한 돌날류는 전



〈그림 14〉 3지점의 전체유물(위) 및 유형별 주요 석기의 분포범위(아래)
A:2cm미만 부스러기, B:돌날과 좀돌날 제작 관련 유물, C:잔손질된 석기

체 격지류의 11.9%, 혼펠스 격지류의 12.9%를 차지한다. 돌날류 가운데 특히 쯤돌날은 굽의 형태가 점모양 또는 선모양으로 나타나는 특징을 지니고 있다. 이러한 굽의 특징은 그와 같은 유물이 비교적 끝이 뾰족한 누르개에 의하여 눌러떼기수법으로 제작되었을 가능성을 알려준다.

앞에서 말한 것처럼, 3지점에서는 새기개식떼기에서 유래된 작은 돌날이 출토하였다. 이것은 3지점의 석기 집중분포구역 안에서 새기개가 직접 제작되었다는 사실을 잘 보여준다.

잔손질된 석기 중에서 가장 많은 종류는 새기개(54.2%)이며, 그 다음이 밀개(16.7%), 굽개(12.5%), 홈날+툽니날(12.5%)이고, 뚜르개(4.2%)는 가장 비율이 낮다.

이밖에 잔손질되지 않은 2cm 이상의 전체 격지류에서 자연날을 지닌 유물이 차지하는 비율은 29.6%(45/152)이며, 불규칙한 잔손질 흔적이 남아 있는 유물도 적지 않다. 이와 같은 자연날을 지닌 유물은 잔손질을 하지 않고도 충분히 사용될 수 있었다고 추정된다. 불규칙한 잔손질이 들어 있는 유물과 잔손질된 혼펠스 석기를 대상으로 쓴자국 분석을 시도하였으나, 걸면 모두가 풍화를 받은 상태로 관찰되어 그 뜻을 이루지 못하였다.

잔손질된 석기는 2~5cm 크기가 대부분을 차지하여 87.5%에 이른다. 그 무게는 거의 대부분이 20g 이하이다. 따라서 3지점에서 드러난 잔손질된 석기는 비교적 작고, 가벼운 것들로 이루어진 특징을 보여준다.

3지점에서 드러난 유물의 분포범위는 약 35×35m이며, 이 가운데 대부분의 유물은 약 20×20m의 범위 안에 집중적으로 몰려 있는 모습을 보여준다. 특히 석기 집중분포구역에는 <그림 14>에 있는 것처럼 돌날 및 쯤돌날 제작에 관련된 석기들, 잔손질된 석기들, 석기제작의 직접적인 부산물로 볼 수 있는 2cm 미만 크기의 격지류가 일정한 범위 안에 공간적으로 분포하는 모습이 잘 드러나고 있다. 이러한 점은 당시 구석기인들에 의하여 석기 집중분포구역이 공간적으로 일정하게 구분되어 이용되었을 가능성이 있음을 암시한다.

3지점과 그 주변지역에서는 구석기시대의 집자리나 화덕시설과 같은 유구뿐만 아니라 불먹은 흔적을 지닌 흙조차 발견되지 않았다. 그 이유가 당시 이곳에 살았던 구석기인의 계절적인 요인과 관계가 있는 것인지, 또는 불의 강도가 약했기 때문에 일어난 결과인지에 대해서는 알 수 없다. 요컨대, 3지점에서 음식조리나 보온에 필요했던 불이 뚜렷하게 사용되었던 증거가 확인되지 않는다는 점은 분명하다.

3지점에서 출토한 전체 격지류의 크기 비율을 통해 볼 때, 이곳이 석기제작터로 활용되었음을 알 수 있다. 그러나 모룻돌이나 망치돌은 발견되지 않았다.

혼펠스 격지류는 모두 264점이 출토하였으나, 그 가운데 등면 일부에 자연면이 남아 있는 유물은 오직 1점뿐이다. 이러한 점은 3지점에서 혼펠스를 가지고 석기제작이 이루어졌을 당시, 석기제작에 쓰인 돌감 자체가 완전한 자연면을 지닌 자갈돌 형태가 아니었음을 반영한다. 노

은동 유적에서 발굴된 돌감 가운데, 혼펠스는 돌날과 줌돌날 또는 날카로운 자연날을 지닌 격지를 만들기에 적합한 성질을 갖고 있다. 따라서 자연면을 지닌 혼펠스 유물의 수가 매우 적다는 것은 3지점에서 출토한 혼펠스가 다른 곳에서 이미 석기제작에 활용된 다음, 이곳으로 다시 이동되어 재사용되었다는 사실을 시사한다. 다시 말해서 당시 노은동 구석기인은 석기제작에 효율성이 높은 돌감을 직접 몸에 지니며 이동하였다고 추정된다. 이와 동시에 그것은 그만큼 유적 언저리에서 혼펠스와 같이 질이 좋은 돌감을 구하는 것이 쉽지 않았음을 의미한다고도 볼 수 있다.

3지점에서 나온 전체 혼펠스 유물의 총무게는 약 300g 미만이다. 이것은 3지점에서 출토한 전체 혼펠스 유물이 한 덩어리의 혼펠스만을 이용하여 제작되었다는 뜻은 아니다. 맨눈으로 관찰하더라도 3지점에 여러 종류의 혼펠스가 들어 있음이 쉽게 구분되기 때문이다.

3지점에서 발굴된 석기의 출토범위, 크기에 따른 유물의 수와 비율, 불땀자리가 없는 점을 고려할 때, 비교적 짧은 기간 동안 이곳이 구석기인의 살림터로 활용되었다고 추정된다. 그러한 가운데 큰일석기(heavy duty tool)보다는 작은일석기(light duty tool)가 자주 사용되었던 행위가 석기 집중분포구역에서 펼쳐졌다고 생각된다.

4. 금강 유역 구석기유적과의 비교

금강 유역과 그 언저리에 분포한 유적 중에서 줌돌날석기 제작기법이 확인된 곳은 진안 진그늘(이기길, 2004), 대전 대정동(이홍종 등, 2002), 공주 석장리(손보기, 1993; 서인선, 2003), 익산 신막 유적(호남문화재연구원, 2002) 등이 있다. 공주 석장리 유적을 제외한 나머지 유적에서 줌돌날석기는 첫째 토양쇄기구조가 발달한 지층 위에 놓인 갈색 계통의 찰흙층(A층)에서 출토하는 공통점을 보여준다. 진그늘(bp 22,850±350, AMS)과 대정동(bp 19,680±90, AMS) 유적에서 약 23~20ka에 해당하는 연대가 나왔으나, 그것은 분석에 이용된 시료가 후퇴적작용에 따른 재이동의 영향을 받았기 때문이라고 생각된다(한창균, 2003a).

진그늘 유적의 A층에서는 돌날석기, 줌돌날석기, 스페찌르개, 굽개, 대형밀개, 뚜르개 등이 발굴되었다. 석기의 돌감 가운데 유문암은 유적 앞으로 흐르는 정자천 언저리에서 쉽게 얻을 수 있다. 진그늘 유적에서 유문암을 이용한 돌날석기 제작기술은 스페찌르개와 함께 뚜렷한 특징을 보여준다(이기길, 2004). 진그늘과 노은동 유적을 비교할 때, 유적 언저리에서 얻을 수 있는 돌감의 공급지 성격에 따라 돌날석기의 상대적인 크기와 수량에 일정한 차이가 있음을 알 수 있다. 이러한 차이는 유적의 기능과 점유기간(이기길, 2004) 또는 서로 다른 석기제작전통과 관계가 있는 것으로 생각된다. 진그늘 유적의 밀개는 노은동 3지점에서 출토한 것(32~47mm)에 비하여 크기가 큰 편이다. 동일한 명칭으로 분류된 밀개라 하더라도 크기에 있어 차이

가 나타나는 점이 서로 다른 쓰임새를 반영하는지, 또는 복합도구(composite tool)와의 관계가 어떠한지에 대해서는 알기 어렵다.

진그늘 유적에서 조사된 석기제작터, 석기의 분포범위, 화덕자리 등은 여러 차례 점유되었던 긴살림터(長期住居址)의 모습을 보여준다. 반면에 노은동 3지점은 짧은 기간에 활용된 뜬살림터(臨時住居址)의 양상을 반영하여 진그늘 유적과 대비되는 특징을 지닌다.

대정동과 신막 유적은 발굴범위가 넓지 않고, 출토유물도 적은 편이다. 대정동 유적에서는 혼펠스 줌돌날몸돌과 밀개 및 홈날 및 톱니날, 석영제 굽개 등이 보고되었다(이홍종 등, 2002, 234-240쪽). 그런데, 줌돌날몸돌로 보고된 유물의 경우, 작업면의 높이는 11mm이고, 이 면에서 떼어낸 줌돌날의 너비는 약 2mm이다. 이를 통해 가늠할 때, 이 유물은 줌돌날몸돌보다는 평행 잔솔질(parallel retouch)을 하는 과정에서 줌돌날식때기가 응용되었던 밀개로 분류되어야 한다고 생각된다. 한편 밀개로 보고된 유물의 경우, 두 면이 고르게 다듬어지고, 둥글게 남아 있는 평면형태를 비교하여 판단할 때, 이 유물은 앞모양석기의 깨진 조각이나 줌돌날몸돌을 마련하는데 이용되었던 몸체 일부에 해당하는 조각으로 분류될 가능성이 크다. 신막 유적에서는 유문암제 줌돌날과 줌돌날몸돌, 돌날, 새기개 그리고 석영제 굽개 등이 출토하였다. 비록 수는 적지만, 두 유적의 굽개는 석영으로 만들어졌다.

대전 용호동 유적의 A층(1문화층)에서는 혼펠스 돌날이 조금 나왔으나, 줌돌날은 출토하지 않았다. 이런 양상은 스페찌르개가 출토한 B1층(2문화층)에서도 마찬가지이다(한창균, 2002: 2003a). 최근 대전 용산동 유적(중앙문화재연구원, 2004)에서는 B1층으로 추정되는 지층에서 혼펠스 돌날과 스페찌르개가 출토하여 관심을 끌고 있다. 그러나 줌돌날석기는 용호동과 용산동 유적에서 나오지 않았다. 이와 같은 현상은 두 유적에서 A층이 제대로 남아 있지 않은 것과는 관계가 있다고 생각된다. 대체로 갑천 유역의 노은동 3지점, 대정동, 용산동 그리고 금강 유역의 용호동 유적에서는 혼펠스, 진그늘과 신막 유적에서는 돌날 또는 줌돌날 제작에 쓰인 돌감이 유문암으로 이루어지는 특징을 보여준다.

위에서 서술한 유적과는 달리 석장리 유적(손보기, 1973; 1993)에서는 A층과 B1층에서 돌날 석기와 줌돌날석기가 함께 나오며, BP 20,830±1,880년(C-14)으로 측정된 집자리에서 스페찌르개로 보이는 유물이 출토하였다(손보기, 1973, 도판 28 참조). 줌돌날석기의 돌감(손보기, 1973; 서인선, 2003)은 매우 다양하다. 규장암, 분암, 반암, 처트, 규질세일, 니암(또는 혼펠스), 흑요석 등이 쓰였으며, 이처럼 다양하게 돌감이 구성된 예는 다른 유적에서 찾아보기 어렵다.

석장리 유적은 금강 유역에서 줌돌날석기가 적어도 21ka에 등장함을 보여주며, 이와 같은 석기제작전통이 이 지역에서 약 1만년 동안 지속되었음을 알려준다. 앞에서 말한 내용을 종합적으로 판단할 때, 유적에 따라 줌돌날석기는 스페찌르개를 동반하였고, 용호동 유적의 2·3문화층에서 밝혀진 바와 같이 스페찌르개는 줌돌날석기보다 이른 시기에 출현한다고 요약된다.

이러한 과정의 흐름은 일본의 후기 구석기유적에서도 잘 나타난다. 한국의 줌돌날석기가 일본으로 전해진 것은 Heinrich event 1기(H1)의 환경조건과 밀접한 관련이 있다고 추론된다. 한국의 구석기유적에서 연구된 퇴적물의 분석자료와 연대측정 결과를 참조한다면, 그 시기는 16~15ka로 추정된다(한창균, 2003a).

IV. 맺음말

노은동 유적 일대에는 후기 갱신세의 고토양층이 넓게 분포한다. 퇴적물 분석과 연대측정 결과에 따르면, 이 유적의 고토양층에서 발견된 구석기시대 석기는 4단계로 구분될 수 있다. 4기는 중기 구석기시대 말기, 3기는 중기/후기 구석기시대, 2기와 1기는 후기 구석기시대에 속한다. 이 가운데 4기에서 2기에 걸치는 퇴적층의 발굴조사는 매우 제한된 범위로 이루어졌다. 반면에 3지점의 석기 집중분포구역에서는 1기에 속하는 유물이 407점 발굴되었다. 이것은 노은동 구석기유적에서 출토한 전체 유물의 92.4%를 차지하는 동시에 1기를 대표할 수 있는 여러 가지 특징을 지닌다.

3지점에서 발굴된 유물은 후기 구석기시대의 후반부인 BP 15,000년부터 10,000년 사이에 속한다고 생각된다. 출토유물의 돌감 가운데 혼펠스가 가장 많은 70.5%를 차지하고, 그 다음이 석영으로 23.4%에 이른다. 박편분석 결과 밝혀진 혼펠스, 미문상화강암, 미화강암, 석영-장석반암 등은 유적을 중심으로 약 2~7km의 범위 안에서 얻을 수 있는 돌감 종류이다.

출토유물의 크기는 길이가 5cm 미만인 것이 97%를 차지하며, 그 가운데 2cm 미만은 59%에 달한다. 혼펠스 유물의 경우, 2cm 미만은 69.3%에 이른다. 부스러기에 해당하는 이와 같은 작은 유물의 높은 비율은 3지점의 석기 집중분포구역에서 석기제작과 관련된 행위가 있었음을 반영해준다. 한편 출토유물의 분포상황은 석기 집중분포구역이 공간적으로 일정하게 구분되어 이용되었을 가능성을 보여준다.

3지점의 석기는 몸돌, 잔손질되지 않은 격지류, 잔손질된 석기, 찌개, 여러면석기 및 자갈돌 부스러기로 이루어진다. 돌날과 줌돌날은 기본적으로 혼펠스를 이용하여 만들었다. 잔손질된 석기는 굵개, 밀개, 새기개, 홈날과 톱니날, 뚜르개 등으로 구성된다. 특히 혼펠스로 만든 다양한 형식의 새기개는 노은동 1기의 석기를 대표하는 유물이다.

비교적 짧은 기간 점유되었던 것으로 추정되는 3지점의 석기는 작고 가벼운 것이 주를 이룬다. 이것은 큰일석기(heavy duty tool)보다 작은일석기(light duty tool)의 비중이 높았다는 사실을 보여준다.

금강 유역에 분포한 후기 구석기시대 유적에서 B1층(horizon B1)에 해당하는 퇴적층이 석장

리에서 확인된 바 있다. 이 유적에서는 약 21ka로 측정된 지층에서 줌돌날석기와 함께 스페찌르개로 추정되는 유물이 나왔다. 반면에 용산동과 용호동 유적에서는 스페찌르개는 있으나, 줌돌날석기는 아직까지 발견되지 않았다. 석장리 유적을 기준으로 가늠할 때, 금강 유역의 후기 구석기유적에서 줌돌날석기 제작기술은 약 1만년 동안 지속되었다고 판단된다. 줌돌날석기 제작기술은 진그늘, 대정동, 신막 유적의 A층(horizon B1)에서도 관찰되며, 진그늘 유적에서는 스페찌르개를 동반한다.

용호동 유적의 2·3문화층에서는 스페찌르개가 출토하였다. 특히 3문화층의 연대는 줌돌날석기가 나온 석장리 유적보다 시기가 앞서는 것으로 연구되고 있다. 금강 유역에서 스페찌르개는 중기 구석기시대의 늦은 시기에 이미 모습을 드러낸다. 그리고 적어도 2만년 전 무렵에는 줌돌날석기 제작기술이 동반되면서 새로운 양상의 후기 구석기문화가 금강 유역에서 전개되었고, 그 마지막 단계에 속하는 유적 가운데 하나가 노은동 1기에 해당하는 3지점이라고 추론된다.

〈참고문헌〉

- 김은정, 2002. 「전남지역의 줌돌날몸돌 연구」 (조선대학교 대학원 석사학위논문).
- 김주용·양동윤, 2000. 「제4기 퇴적층내 화산유리물질 연구방법 논의: 시기적용, 문제점, 향후 심층 연구에 관한 토론내용 보고」 『한국구석기학보』, 2:86-87.
- 김주용·양동윤·고 이동영, 2003a. 「지형과 제4기 지질 분석」 『대전 노은동 유적: 대전 월드컵경기장 건립지역』 (한남대학교 중앙박물관·대전광역시 종합건설본부), 381-418.
- 김주용·양동윤·고상모·한창균, 2003b. 「구석기시대 석기의 암종 분석」 『대전 노은동 유적: 대전 월드컵경기장 건립지역』 (한남대학교 중앙박물관·대전광역시 종합건설본부), 447-450.
- 배기동·이동영, 1992. 「구죽동 구석기유적 시굴조사보고서」 (한양대학교 박물관·문화인류학과).
- 서인선, 2003. 「석장리유적 출토의 줌돌날 계열 유물 연구」 (연세대학교 대학원 석사학위논문).
- 성춘택, 2000. 「세석기 전통의 진화 시론」 『과거고고연구』 (아주대학교 박물관), 6:7-29.
- 손보기, 1967. 「층위를 이룬 석장리 구석기문화」, 『역사학보』 35·36:373-397.
- 손보기, 1973. 「석장리의 후기 구석기시대 집자리」, 『한국사연구』 9:15-57.
- 손보기, 1993. 「석장리 선사유적」(동아출판사).
- 손보기·박영철·장호수, 1995. 「구석기시대 유적 조사」, 『둔산』 (충남대학교 박물관) 9-52.
- 연세대학교 박물관 편, 2001. 「한국의 구석기」 (연세대학교 출판부).
- 연세대학교 박물관 편, 2002. 「우리나라의 구석기문화」 (연세대학교 출판부).

- 이기길, 1999. 「슴베찌르개와 공반유물에 대하여」 『영남지방의 구석기문화』 (제8회 영남고고학회 학술발표회), 83-96.
- 이기길, 2004. 「진안 진그늘유적 구석기문화층의 성격과 의미」 『호남고고학보』 19, 5-23.
- 이동영, 1992. 「구즉동 구석기 유적의 지형 및 지질」 『구즉동 구석기유적 시굴조사보고서』 (한양대학교 박물관·문화인류학과), 46-53.
- 이동영·김주용, 1995. 「대전 둔산 선사유적의 지질조사」 『둔산』 (충남대학교 박물관), 45-52.
- 이용조·윤용현, 1994. 「한국 줍돌날몸들의 연구」 『선사문화』 (충북대학교 선사문화연구소), 2:133-229.
- 이용조·공수진, 1999. 「수양개 스페연모의 고찰」 『수양개와 그 이웃들: 제4회 국제학술회의』 (단양향토문화연구회·충북대학교 박물관), 3-36.
- 이현중, 1998. 「동북아시아 후기구석기 최말기의 성격과 문화변동에 관한 연구」 『한국고고학보』, 39:53-88.
- 이흥종·최종택·박성희, 2002. 「대전동 유적: 대전종합유통단지 개발사업지구내 문화유적발굴조사 보고서」 (고려대학교 매장문화재연구소·대전광역시 도시개발공사).
- 장용준, 2002a. 「한반도출토 세석해의 편년」 『한국고고학보』 48:5-33.
- 장용준, 2002b. 「우리나라 찌르개(尖頭器) 연구」 『한국구석기학보』 6:37-46.
- 중앙문화재연구원, 2003. 「대덕테크노밸리 조성사업(2단계) 문화재 시굴조사 지도위원회 회의자료」
- 중앙문화재연구원, 2004. 「대전 용산동 구석기유적」 (현장설명회 자료 04-6).
- 한국수자원공사, 2002. 「우리 가람 길라잡이」
- 한창균, 2000. 「대전 월드컵경기장 건립지역의 구석기유적」 『고고학부 발표자료집』 (제43회 전국역사학대회), 1-19.
- 한창균, 2002. 「대전 용호동 구석기유적」 『동북아시아구석기연구: 2002년 전국리 구석기유적 기념 국제학술회의 논문집』 (연천군·한양대학교 문화재연구소), 163-172.
- 한창균, 2003a. 「한국 구석기유적의 연대 문제에 대한 고찰」 『한국구석기학보』 7:1-39.
- 한창균 2003b. 「유적과 유물의 연대측정 자료 검토」 『대전 노은동 유적: 대전 월드컵경기장 건립지역』, (한남대학교 중앙박물관·대전광역시 종합건설본부), 443-446.
- 한창균·김근완·류기정·허세연·전일용·서대원·구자진, 2003a. 「대전 노은동 유적: 대전 월드컵경기장 건립지역」 (한남대학교 중앙박물관·대전광역시 종합건설본부).
- 한창균·김근완·구자진, 2003b. 「노은동 유적에 대한 종합 고찰」 『대전 노은동 유적: 대전 월드컵경기장 건립지역』 (한남대학교 중앙박물관·대전광역시 종합건설본부), 555-605.
- 호남문화재연구원, 2002. 「익산 신막유적」 (호남문화재연구원·익삼).
- 부田 勉, 2003. 「노은동 유적의 테프라 분석」 『대전 노은동 유적: 대전 월드컵경기장 건립지역』 (한남대학교 중앙박물관·대전광역시 종합건설본부), 419-431.

Paleolithic industry of the Noeun-dong site in Daejeon, Korea

Han, Chang-gyun

The Noeun-dong Paleolithic site located at the construction area of Daejeon World Cup Stadium, has been excavated two times between 1998 and 1999. The site is situated at 60-75m above sea level on a gentle slope. According to the absolute dating results and the geological evidences obtained from the Upper Pleistocene deposits, the Paleolithic industry discovered from the Noeun-dong site can be divided into four stages: Stage 4 should be attributed to the late Middle Paleolithic Age, Stage 3 to the Middle/Upper Paleolithic Age, Stage 2 to the early Upper Paleolithic Age, and Stage 1 to the late Upper Paleolithic Age. Among these four stages, most of the artefacts were revealed from Stage 1, characterized by the presence of the brown or pale brown soils.

The lithic industry representing Stage 1 has been excavated at the locality 3 between 15,000 and 10,000 bp. Raw materials are composed of hornfels, quartz, andesite, quartzite, micrographic granite, quartz-feldspar porphyry, aplite, tuff, etc. Hornfels (70.5%) and quartz (23.4%) were used as main raw materials. Blades and micro-blades are usually made of hornfels. Cores, unretouched flakes and debris, retouched tools such as scrapers, endscrapers, burins, notch and denticulates, borer, chopper, and fragments of a polyhedron and a pebble were unearthed from the locality 3. Especially the artefacts of the locality 3 are represented by several types of burins made on truncation or transverse break. Judging from the archaeological evidences, the locality 3 that shows the very high ratio of small and light stone tools may be interpreted as a spot, occupied for a short period relatively.

[Key words] Paleolithic industry, Raw material, Products of flaking, Human activities