[UCI]I804:24011-200000236257

2008년 2월

석사학위논문

장흥 신북 후기구석기유적 새기개 연구

조선대학교 대학원

사학과

오 병 욱

장흥 신북 후기구석기유적 새기개 연구

A Study on Burin form the Sinbuk upper paleolithic site in Jangheung country, Korea

2008년 2월

조선대학교 대학원

사학과

오 병 욱

장흥 신북 후기구석기유적 새기개 연구

지도교수 이 기 길

이 논문을 문학석사학위신청 논문으로 제출함

2007년 10월

조선대학교 대학원

사학과

오 병 욱

오병욱의 석사학위 논문을 인준함

위원장 한남대학교 교수 한창균 (인)
위 원 조선대학교 교수 김병용 (인)
위 원 조선대학교 교수 이기길 (인)

2007년 11월

조선대학교 대학원

차 례

Abstract

제1장 머리말 1

제2장 연구 방법 5

1. 관찰 방향의 설정 5

2. 분석 방법 7

제3장 제작 기법의 분석 12

1. 몸체 12

1) 몸체의 성격 12

2) 크기와 무게 13

2. 제작 기법 16

1) 날의 개수와 위치 16

2) 때림면 20

3) 새기개면 24

4) 새기개날 34

3. 기타 손질 36

제4장 형식 분류 38

1. 외날 새기개 38

2. 여러날 새기개 43

제5장 다른 유적과의 비교 44

1. 비교 대상 유적 44

2. 유적별 새기개 분석 53

제6장 맺음말 57

참고문헌

표 차례

표 1. 새기개의 용어 정리
표 2. 외날 새기개의 위치에 따른 분석
표 3. 두날 새기개의 날 위치 분석
표 4. 때림면 형식의 변화 분석
표 5. 한면 떼기 새기개의 뗀 횟수 분석
표 6. 한면 떼기 새기개의 뗀 각도 분석
표 7. 뗀 횟수에 따른 새기개면의 기울기 변화 분석
표 8. 때림면 형태에 따른 외날 새기개의 기울기 비교 분석
표 9. 두면 떼기 새기개의 새기개면 기울기 분석
표 10. 뗀 횟수에 따른 기울기 변화
표 11. 만든 방법에 따른 기울기 변화
표 12. 두면 떼기 새기개의 길이 분석
표 13. 두면 떼기 새기개의 너비 분석
표 14. 기타 손질의 위치 분석
표 15. 기타 손질의 방향 분석
표 16. 외날 새기개의 형식 분류
표 17. 외날 새기개의 형식별 분석
표 18. 새기개 형식 및 돌감의 유적별 비교
표 19. 새기개와 공반유물의 분석

그림 차례

그림 1. 새기개의 관찰 방향 및 용어
그림 2. 몸체 크기의 계측 방법
그림 3. 잔손질면 때림면의 분석 방법
그림 4. 새기개면의 관찰 방법
그림 5. 새기개날 각도를 재는 방법
그림 6. 몸체의 종류에 따른 분석
그림 7. 몸체의 길이 분포
그림 8. 몸체의 너비 분포
그림 9. 몸체의 두께 분포
그림 10. 몸체의 무게 분포
그림 11. 외날 새기개의 날 위치에 따른 분석 방법
그림 12. 두날 새기개의 날 위치에 따른 분석 방법
그림 13. 관찰축을 기준으로 한 외날 새기개의 분석
그림 14. 날 개수에 따른 때림면 종류 분석
그림 15. 날 개수에 따른 잔손질면의 기울기 분포
그림 16. 잔손질면의 기울기 형태
그림 17. 잔손질면의 손질 형태
그림 18. 가로깨짐면과 기타의 기울기 분석
그림 19. 한면 떼기 새기개의 뗀 횟수 분석
그림 20. 한면 떼기 새기개의 뗀 각도 분석
그림 21. 한면 떼기 새기개의 새기개면 기울기 분석
그림 22. 한면 떼기 새기개의 새기개면 길이 분포
그림 23. 한면 떼기 새기개의 새기개면 너비 분포
그림 24. 두면 떼기 새기개의 형태
그림 25. 두면 떼기 새기개의 뗀 횟수 분석
그림 26. 두면 떼기 새기개의 뗀 각도 분석
그림 27. 두면 떼기 새기개의 새기개면의 크기의 분석

그림 28. 새기개날 각도의 분석
그림 29. 새기개날의 사용 방법
그림 30. 새기개날 길이의 분석
그림 31. 기타 손질의 종류
그림 32. 기타 손질의 길이 분석
그림 33. 외날 새기개의 형식 분류
그림 34. 여러날 새기개의 형식 분류
그림 35. 한국 후기구석기시대 새기개 출토 유적의 분포
그림 36. 노은동유적에서 출토된 새기개
그림 37. 상무룡리유적, 월평유적에서 출토된 새기개
그림 38. 다른 유적에서 출토된 분석 대상 새기개

사진 차례

사진 1. 하늘에서 본 장흥 신북유적
사진 2. 신북유적 잔손질 때림면 새기개1
사진 3. 신북유적 잔손질 때림면 새기개2
사진 4. 신북유적 기타 때림면 새기개
사진 5. 신북유적 ⅠB형식 새기개
사진 6. 신북유적 ⅡBa, ⅡBb형식 새기개
사진 7. 신북유적 여러날 새기개
사진 8. 고례리유적, 월성동유적, 수양개유적에서 출토된 새기개

ABSTRACT

A Study on Burin form the Sinbuk upper paleolithic site in Jangheung country, Korea

Oh, Byung-uk
Advisor : Prof. Lee, Gi-kil, Ph.D.
Department of History
Graduate School of Chosun University

Our studies on the old stone age started from the excavation of Seokjangri site, Gongju and has continued for about 40 years. However, the studies on the tools from the old stone age did not have objective standards for term definition and classification of styles. In such perspective, this study targets the definition of burin from the late old stone age and its style classification through an analysis of making techniques.

A total of 82 pieces of burin were excavated form the Sinbuk site. According to the number of edge, simple burines are 63, double burines are 17 and triple burins are two.

The lithic raw material used to make burin at the Sinbuk site was siliceous tuff and the burines made of it are 77 (95.1%). Then, 3 burins were made of other materials (3.6%) and one burin was made of crystal (1.2%).

For blank, flake, blade and others were used. 48 burins used long flakes (58.5%), 7 used side flake (8.5%), 23 used blade (28%) and 2 used rejuvenation flake (2.4%).

The property of size indicates the size of the remaining body after making the burin edge rather than the size of the body before making burin. This study analyses three properties in size such as length, width and thickness. The length ranges from 10mm to 87mm. However, except the four with side flake and debris, most of their size ranges from 10mm to 70mm.

The width of 10~30mm was the most widely used. As most of the blade are

on the butt or distal edge, for spall removal surface or burin blow, the shorter the length is, the more effective. For spall removal surface or reprocessing of blade, the slight longer the length is, the more effective.

Thickness ranges from 3mm to 32 mm. The thickness of 6~15mm is the most densely used.

Weight ranges from 0.4b to 177g. The weight of 50 burin ranges from 2.1g to 10.0g (61%), which is the highest rate.

Through the analysis of techniques to make burin at the Sinbuk site, this study classifies its types according to the number of burin facets, locations of blade, kinds, inclinations of spall removal surface and angles of burin blow. First, according to the number of burin facets, it classifies burin into one facet blow(Type Ⅰ) and two facet blow (Type Ⅱ). The one facet blow burin is classified into small touch surface (Type 1) and others (Type 2) according to the kinds of the spall removal surface. Then, it is classified into axis burin (Type A) and angle burin (Tyep B), and the latter is classified into Type a, Type b, and Type c according to inclinations of the spall removal surface and angles of burin blow.

The double burin facet blow is classified into axis burin (Type A) and angle burin (Type B), and the latter is classified into Tyep a and Type b according to inclinations of the spall removal surface and angles of burin blow.

Ten kinds of single blade burin, 14 kinds of double blade burin and 2 kinds of triple blade burin were excavated from the Sinbuk Site. There are a great number of types of the burin from Sinbuk Site as many as its relics and the kinds are very diversified.

Korean burin from the late old stone age was excavated from 17 sites. However, there are not so many pieces of burin excavated from each site and its types are not diversified. For spatial distribution, it is evenly distributed in the central and southern area of Korean peninsular. However, the lithic raw materials are acid lava, obsidian, and crystal and different raw materials were used according to surrounding environments. The burin is accompanied by tanged-point and micro-blade stone implements, which indicates that it is colsely related to the micro-blade stone implements.

제1장 머리말

구석기시대 도구의 한 종류인 새기개(burin)가 유적에서 본격적으로 나타나기는 후기구석기시대에 이르러서이다. 하지만 전기와 중기구석기 유물 가운데에서도 간혹 새기개가 포함되어 있다[1].

후기구석기시대부터 출토되는 새기개에 대한 정의는 새기개의 형태와 기능에 관한 관찰을 통해 설명되어진다. 새기개의 형태는 '끌'모양으로 돌날이나 격지에 만들어지며[2], 두 개 또는 그 이상의 새기개면의 교차점으로 형성된 하나 또는 두 개 이상의 날을 가진 석기로 설명된다[3]. 오늘의 다양한 조각도 모양만큼이나 구석기시대에 만들어진 새기개도 여러 모양을 띠고 있다.

새기개의 용도에 대해서는 1905년 D. Peyrony가 새기개 모양의 관찰과 새기개가 출토된 고고학적 정황 등에 의거해 뼈나 사슴뿔, 상아들의 조각에 새기개가 사용되어졌을 것이라는 가설을 발표한 이래 많은 학자들이 실험적인 방법으로 새기개의 용도를 알아보려고 노력하였다. 그 이후 쓴자국 분석을 통해 Semenov[4], Keely[5], Moss[6], Patrick[7] 등에 의해 모양에 맞게 뼈와 나무의 축에 홈을 내거나 뼈를 조각낼 때와 가죽을 다루는데 사용하는 것으로 분석되었다. 최근 국내에서는 처음으로 남양주 호평동 유적에서 출토된 흑요석 새기개에 대한 쓴자국 분석을 통해 주로 무른 나무를 자르거나 잘게 쪼개는데 사용된 것이라는 해석을 하였다[8].

이미 잘 알려진 바와 같이 새기개는 후기구석기시대를 대표하는 석기 가운데 하나로써, 새기개를 만드는 기법에 대한 연구와 실험을 통한 새기개의 기능에 대한 연구가 진행 되었다.

---

1) 박영철, 1991.「전기구석기문화의 분포와 성격」『嶺南考古學』9,(嶺南考古學會),1~5.
2) Crabtree, Don E, 1972. An Introuction To Flintworking-PartⅡ: A Glossary of Flintworking Terms- 48~50.
3) Clark, J. D., 1987. Laboratory Handbook Anthropology 128L, 22~116
4) Semenov, S. A, 1964. Prehistoric Technology: an Experimental Study of the oldest Tools and Artefacts from traces of Manufacture and Wear, (London),83~160.
5) Keeley L. H, 1980.『Experimental Determination of Stone Tool Uses: a Microwear Analysis』, Chicago University Press, 15~83.
6) Célérier G. et Moss E. H., 1983. L'abri-sous-roche de Pont-d'Ambon à Bourdeilles(Dordogen), un gisement Micro-traces et analyse fonctionnelle de l'industrie lithique, Gallia Prehistoire 26, fase. 1, 72~96
7) Patrick C. Vaughan, 1985.『USE-WEAR ANALYSIS OF FLAKED STONE TOOLS』, 65~93.
8) 홍미영·니나 코노넨코, 2005.「남양주 호평동 유적의 흑요석제 석기와 그 사용」『한국구석기학보 』1, (한국구석기학회),24~27.

새기개는 1860년대부터 구석기시대 석기의 한 종류로 인식되었고, 그 후 여러 학자들에 의해서 제작 기법 및 형식 분류에 대한 연구가 이루어진 바 있다[9].

그리고 1960년대 이후에는 실험을 통해 새기개의 기능을 연구하기 시작했다[10].

한국에서 새기개가 처음 발굴된 유적은 석장리 유적이다. 손보기[11]는 타면을 만드는 1차 과정과 날을 만드는 2차 과정으로 나누어 분석하였다. 그러나 흑요석으로 만들어진 분명한 새기개 이외에 수정 결정이 대부분이며, 석영에 만들어진 새기개는 명확한 분석이 필요하다. 하지만 국내에서는 처음으로 새기개에 대한 형식학적 분류를 시도한 연구사적인 의의를 갖는다.

그 후에는 유적에서 새기개 유물이 출토되었다는 보고에 그치는 수준이었고, 새기개에 관한 글은 프랑스 도르돈뉴강 유역에서 출토된 새기개를 소개한 최은숙[12], 대전 노은동유적에서 출토된 새기개를 분석한 한창균[13], 그리고 한국 후기구석시대에 출토된 새기개에 대해 형식 분류를 한 장용준[14]의 글 등이 있다.

그러나 현재까지 국내에서 시도된 새기개에 대한 연구는 매우 부족한 실정이다. 또한 새기개가 한 유적에서 많은 양이 출토되어 그 제작 기법이나 형식적인 분류를 시도할 만한 유적이 없었다.

이런 상황에서 80여점의 새기개가 출토된 장흥 신북유적을 연구의 대상으로 삼고자한다. 연구 대상인 장흥 신북유적 (사진 1)은 조선대학교 박물관에 의해 2002년 5월초에 국도 2호선 공사구간에서 발견되었으며, 2003~2004년에 걸쳐 약 7달 동안 발굴되었다[15]. 이 유적은 추정면적이 최소 4만여 평이나 되어 한국에서 보고된 후기구석기유적 중 가장 크며, 6천여 평의 발굴에서 약 3만 2천여 점의 유물이 나와 유물의 밀집도가 높고, 화덕자리가 6개나 드러나서 구석기인들의 살림 모습을 잘 보여주는 곳이다.

신북유적 층위는 아래에서 위로 가면서 기반암→모래돌층→갈색찰흙층→겉흙층의 순서이다(그림 1). 갈색찰흙층은 약 1m의 두께인데 아래부터 노란갈색, 밝은갈색,

---

9) Michel N. Brézillon, 1983. 『La Dén0mination Des Objets De Pierre Taillée』, Édition ou centre national de la recherche scientifique, 38~423.

10) Diel-Desruisseaux, J.-L, 1986. 『Outils Prehistoriques』, Masson, 99~105.

11) 손보기, 1970.「석장리의 새기개·밀개 문화층」『韓國史硏究』5, (韓國史硏究會)1~46.

12) 최은숙, 1992.「프랑스 도르돈뉴강유역 후기 막달레니엔기 유적의 조각기유형 연구」『先史와 古代』3, (韓國古代學會),39~73.

13) 한창균, 2004.「대전 노은동 구석기유적의 석기 연구」『古文化』64, (韓國大學博物館協會),75~107.

14) 장용준, 2006.「韓國 後期舊石器의 製作技法과 編年硏究」(부산대학교 대학원 박사학위논문).

15) 이기길, 2004. 「장흥 신북유적의 발굴 성과와 앞날의 과제」『동북아시아의 후기구석기문화와 장흥 신북유적』 (조선대학교박물관·전라남도장흥군·장흥 신북 구석기유적 보존회),19~27.
이기길, 2007.「한국 서남부와 일본 큐슈의 후기구석기문화 비교 연구」『湖南考古學報』25,(湖南考古學會),5~43.

검은갈색으로 세분되며 각각의 두께는 약 29cm, 57cm, 18cm이다. 갈색찰흙층에는 이른바 토양쐐기 현상이 보이지 않는다.

유물은 갈색찰흙층 가운데 밝은갈색찰흙층에 밀집되어 분포하고 있으며, 깊이 약 50~85cm 사이에 있으며, 평균 두께는 25cm 내외이다. 유물은 남-북 방향으로 약 3.2도의 완만한 기울기로 분포하며, 서로 붙는 몸돌과 격지들 그리고 같은 돌감으로 떼어진 석기들이 모여 있는 점 등에서 구석기인들이 떠난 후 거의 훼손되지 않은 것으로 보인다.

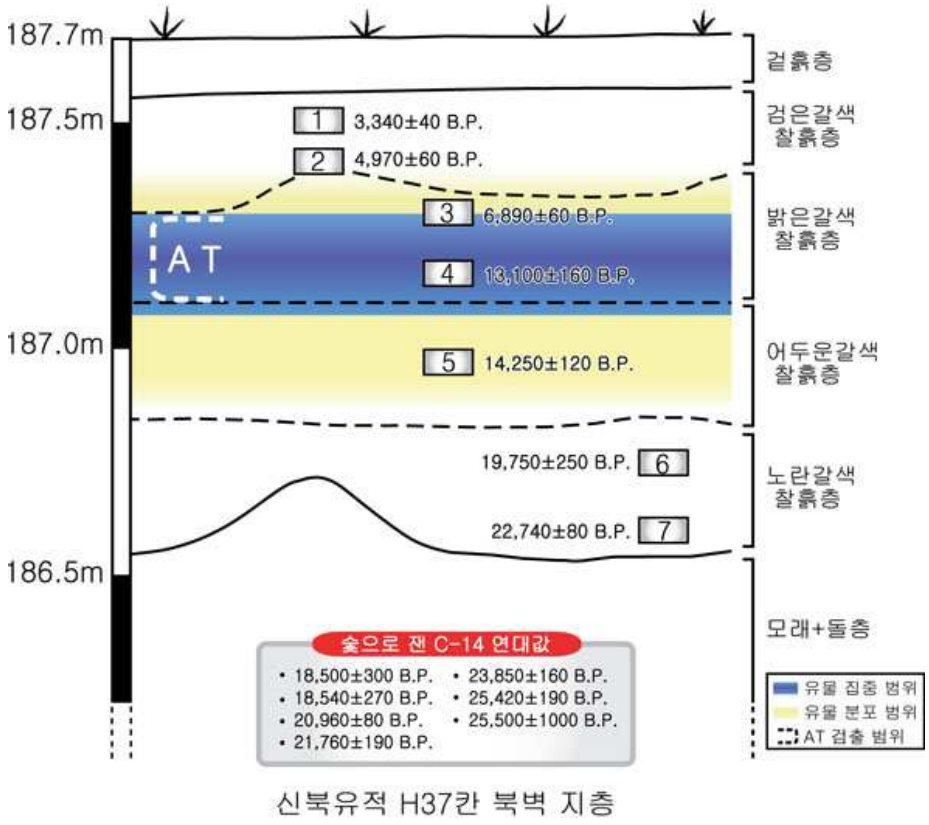
유물의 구성을 살펴보면 뗀석기가 주류를 이루고 간석기가 일부 포함된다.

뗀석기로는 좀돌날몸돌, 밀개, 새기개, 긁개, 슴베찌르개와 창끝찌르개(bifacial thick point), 뚜르개, 홈날, 톱니날, 칼, 주먹도끼, 주먹자르개가 나온다.

간석기로는 1점의 국부마제석부(partial polished axe)와 2점의 숫돌이 있으며, 갈돌, 갈린판석과 자갈, 갈리고 패인 자갈, 패이고 갈린 홈자갈석기, 고드렛돌 모양석기 등 20여 점이 있다. 갈린 판석 중에는 가장자리를 다듬어 원하는 크기로 만든 뒤 간 것도 있다. 그리고 붉은 안료로 쓰이는 철석영자갈이 나왔다.

본 연구에서는 장흥 신북유적에서 출토된 많은 양의 새기개를 대상으로 관찰 방향과 기준을 설정하고, 제작 기법을 분석하여 형식학적 분류를 시도하고자 한다. 또한 형식 분류된 신북유적 새기개를 바탕으로 다른 후기구석기유적에서 출토된 새기개를 형식 분류하여 새기개를 만든 돌감의 차이, 형식별 분포 양상, 공반 유물과의 관계, 절대연대를 통한 시간적 분포를 분석하고자 한다.

<사진 1> 하늘에서 본 장흥 신북유적(이기길 2004)



<그림 1> 장흥 신북유적의 층위와 절대연대 자료(이기길 2004)

제2장 연구 방법

1. 관찰 방향의 설정

새기개의 관찰은 몸체의 분석과 날 제작 기법 분석에 따라 구분하여 하였다.

먼저 몸체의 관찰 방향은 몸체의 종류에 따라 격지류와 조각돌로 나누어 분석하였다. 격지와 돌날은 몸체축(격지축)을 기준으로 하여 분석하였고, 조각돌은 길이축을 기준으로 하여 분석하였다.

석기의 분류는 크게 몸돌석기(core tool)와 격지석기(flake tool)로 나누어진다[16].

새기개는 격지석기의 한 종류에 포함되어진다. 따라서 새기개를 관찰하는 방향은 격지를 관찰하는 방향을 기본으로 하여 분석하고자 한다[17]. 즉 격지의 배면을 바닥에 닿게 놓고 날을 위쪽에 놓고 분석하고자 한다(그림 1). 하지만 격지나 돌날이 아닌 조각돌에 만들어진 경우에는 조각돌을 분석하는 기준에 따라 분석하였다. 따라서 몸체의 종류와 몸체에서 날이 위치하는 곳에 따른 관찰축을 설정하여 분석을 시도하였다. 격지와 돌날에서 위끝이나 굽쪽에 날이 만들어진 경우는 몸체축과 석기축이 일치하여 몸체축을 기본으로 관찰하였다. 조각돌에서 위쪽이나 아래에 날이 만들어진 경우는 길이축과 석기축이 일치하여 길이축을 기본으로 관찰하였다. 하지만 옆격지나 일부 격지에서 몸체축에 어긋나게 날이 만들어진 경우는 길이축을 기준으로 하여 관찰하였다.

이러한 관찰축의 설정이 때림면(spall removal surface)이나 새기개면(burin facet), 날 분석의 가장 기본이 되고 중요하다. 또한 관찰축의 설정에 따라 모든 계측 값이 달라질 수 있다. 몸체축을 기본으로 하여 관찰축을 설정하는 것이 가장 객관적인 계측을 할 수 있다. 하지만 옆격지는 몸체축보다는 조각돌과 같이 길이축을 기준으로 관찰축을 설정하였고, 몸체의 일부를 심하게 변형하거나 손질되어진 몸체를 이용한 경우도 몸체축보다 길이축을 기준으로 관찰하는 것이 적합하다고 생각되어 길이축을 기준으로 분석하였다[18].

새기개의 용어는 다음과 같이 정리되어진다(표 1, 그림 2).

새기개에 사용된 용어는 한창균(2004)의 글을 따르기로 한다. 그러나 여기에 추가하여 새기개 면날(dièdre latéral)과 새기개날 모서리(trièdre)를 새로이 하고자

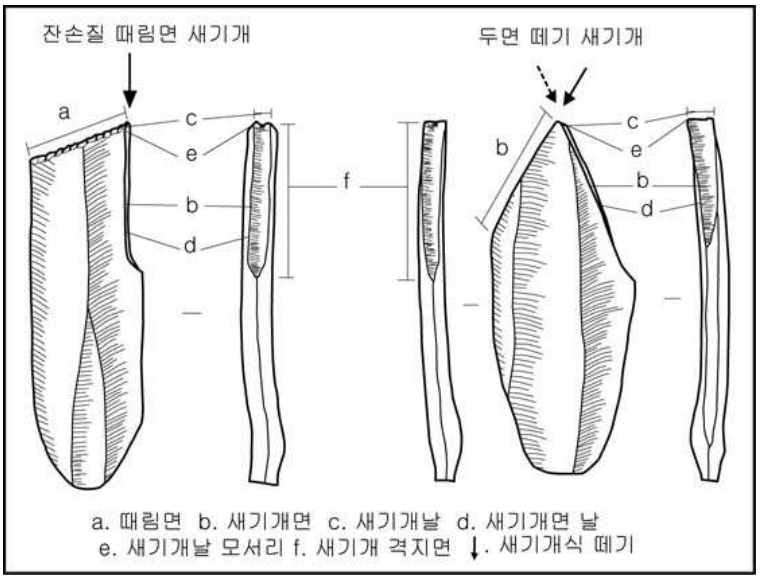
---

16) 박영철, 2001.「한국 남부(영·호남)지역 후기구석기의 편년과 문화상 연구」『省谷論叢』,27~388.

17) 성현경, 1996.『전곡리 구석기유적의 격지석기 연구-격지의 제작수법과 잔손질된 격지석기를 중심으로-』(단국대학교 대학원 석사학위논문).

18) 격지 중에 6점과 몸체의 종류를 정확하게 알 수 없는 1점을 길이축으로 분석하였다.

한다. 새기개 면날은 새기개면의 가장자리를 말하는데, 새기개면을 날로 사용하는 예가 있어 이름을 주고자 한다. 새기개날 모서리는 새기개날과 때림면 그리고 새기개면 등 3면이 만나는 점을 말한다.



<그림 2> 새기개의 관찰 방향 및 용어(Diel-Desruisseaux, J.-L 1986)

한 창 균	Movius[19]	Diel-Desruisseaux, J.-L[20]
새기개날	burin edge	dièdre distal ou biseau dièdre terminal ou biseau
가로등 (잔손질면)	truncation	troncature . troncature retouchée
새기개면	burin break	pan, facettes
새기개 격지[21]	burin spall	chute de burin
새기개식떼기	burin blow	coup du burin
때림면	spall removal surface	plan de frappe
가로깨짐면	transverse break	cassure

<표 1> 새기개의 용어 정리

19) Movius Jr., Hallam L,. et al., 1968. The Analysis of Certain Major Classes of Upper Palaeolithic Tools: American School of Prehistoric Research Pesearch, Peabody Museum, Harvard University Bulletin no. 26, 17~37.
20) Diel-Desruisseaux, J.-L, 1986. 앞에 글.
21) 일반적으로 새기개 격지는 새기개날을 만들 때 떨어져 나온 특수한 격지라고 설명되어진다.

2. 분석 방법

1) 몸체

가. 몸체의 성격

몸체의 성격은 크게 돌감과 몸체의 종류 등의 2가지로 나누어 분석하였다.

신북유적에서 사용된 뗀석기의 재료는 산성화산암(유문암, 응회암), 수정, 흑요석, 옥수(chalcedony), 규암, 석영맥암 등이, 그리고 간석기의 재료는 산성화산암, 반상변정편마암, 편마암, 편암, 사암, 니암, 규암 등이 쓰였다. 이처럼 다양한 돌감이 사용되었으나 새기개 제작에는 산성화산암을 주로 사용하였고, 일부 수정이 사용되었다. 따라서 산성화산암과 수정으로 구분하였고, 돌감의 구분이 어려운 것은 기타로 하였다. 이 분석은 새기개가 어떤 돌감에 만들어졌는지 살펴보고 새기개를 만들기 적당한 돌감이 어떤 것인가를 알아보기 위한 것이다.

새기개가 만들어진 몸체는 손질에 의해 몸체의 일부가 변형되었음을 고려하여 구분하였다. 몸체는 돌날, 격지, 조각돌, 기타로 구분하였으며, 격지는 다시 긴격지와 옆격지로 나누었다. 격지와 돌날은 길이와 너비의 비를 기준으로 하여 구분하였는데, 돌날은 길이가 너비보다 2배 이상이고 가로자른면의 모양이 세모나 사다리꼴인 것이며 양 변이 평행한 것이다[22]. 돌날을 제외한 격지에서 길이와 너비가 같거나 길이가 너비보다 긴 것은 긴격지이고, 길이보다 너비가 긴 것은 옆격지로 구분하였다[23]. 조각돌은 석기 제작과정에서 불규칙하게 떨어져 나온 것으로 격지의 특징을 가지고 있지 않은 것을 말한다. 기타는 다른 몸체인 경우를 몸체로 사용한 경우를 분석하였다. 이 분석은 새기개가 만들어진 몸체의 종류를 분석하여 어떤 종류에 주로 만들어졌는지 알아보기 위한 것이다.

나. 크기와 무게

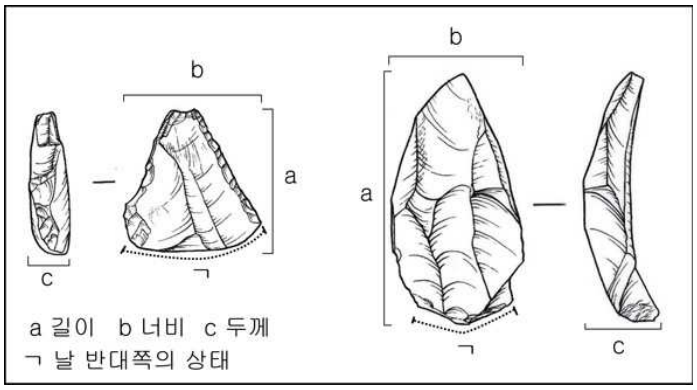
몸체의 크기는 새기개날이 만들어지기 이전의 상태가 아니라, 새기개날을 만든 이후의 남아 있는 최대 길이, 최대 너비, 최대 두께를 말한다(그림 2). 몸체의 종류

---

22) 돌날 중에서도 조각이 있는데, 이는 부러진 돌날을 몸체로 사용한 것인지 새기개를 제작하면서 조각이 되었는지 정확하게 구별이 어렵다. 그러나 너비가 12mm이상이고, 양 가장자리의 평행한 정도나 등면에 있는 뗀면을 고려하여 돌날로 구분하였다.

23) 격지 중에도 몸체의 변형이 심하여 길이보다 너비가 15mm 이상 큰 경우만 옆격지로 구분하였으나, 유물 번호 16273은 길이보다 너비가 11mm 크지만 굽과 위끝을 정확하게 알 수 있어 옆격지로 구분하였다. 길이보다 너비가 15mm 미만으로 큰 경우의 유물이 7점이 있으나, 대부분 변형이 심하거나 조각인 경우로 긴격지로 구분하였다.

에 따라 재는 기준을 달리 하여 재었다. 즉 격지와 돌날은 격지축을 중심으로 격지의 배면을 바닥에 닿게 한 다음 굽을 밑으로 향하게 놓고 하였다. 격지와 돌날의 크기는 이 상태에서 격지축에 나란한 최대길이와 거기에 수직한 최대너비 그리고 최대 두께를 재었다. 조각돌인 경우는 길이축을 중심으로 넓은 부분을 앞쪽으로, 그리고 좀더 편평한 면을 바닥에 놓고 관찰하였으며, 그 크기는 격지와 돌날과 같은 방법으로 재었다[24].



<그림 2> 몸체 크기의 계측 방법

무게는 몸체의 크기가 작아 전자저울를 가지고 g단위로 값을 재었다.

2) 제작 기법

몸체에 따라서 설정된 관찰축을 통하여 제작 기법의 분석을 시도하였다.

새기개의 날을 만드는 과정은 두가지 단계로 나누어진다. 첫 번째 단계는 때림면을 만드는 과정이고 두 번째 단계는 때림면에서 새기개식떼기를 하는 과정이다. 따라서 때림면에 대한 분석과 새기개면에 대한 분석, 그리고 두 과정으로 만들어진 날에 대한 분석으로 나누어서 하였다.

가. 날의 개수와 위치

날의 개수는 사용과 재가공의 과정에서 하나 또는 그 이상의 날이 만들어질 수 있다. 따라서 날의 개수는 새기개로 최종적으로 사용되어지고 폐기된 상태로 가장 먼저 연구되어 할 분석이다. 날 위치는 날을 만들기 전에 몸체에서 날을 만들기 적

24) 이기길·최미노·김은정, 2000.『순천 죽내리유적』(조선대학교박물관·순천시청·익산지방국토관리청).

당한 위치를 선택하는 과정으로 몸체의 활용과 관계가 있다고 볼 수 있다.

날의 개수는 한 몸체에 날이 몇 개 만들어졌는지 분석하여 한 몸체에 한 개의 날이 있는 새기개를 외날 새기개(simple burin)로, 한 몸체에 위치를 달리하여 날이 한 개 이상인 새기개를 여러날 새기개(multiple burin)로 구분한다. 여러날 새기개 중에서 날이 두개인 경우는 두날 새기개(double burin)로, 날이 세 개인 경우는 세날 새기개(triple burin)로 구분하였다[25].

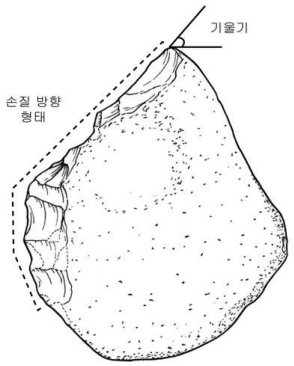
새기개날의 위치는 몸체축을 기준으로 위끝-가운데, 위끝-오른쪽 모서리, 위끝-왼쪽 모설, 굽쪽-가운데, 굽쪽-오른쪽 모서리, 굽쪽-왼쪽 모서리, 윗면, 아랫면 등의 8가지로 구분하였고, 관찰축을 기준으로 중심축(axis burin)과 모서리(angle burin) 2가지로 다시 구분하였다. 여러날 새기개는 외날 새기개의 구분을 기준으로 하여 각각의 날을 구분하였다.

나. 때림면

때림면은 날 제작의 첫 번째 과정으로 원하는 새기개식떼기를 하기 위해서나, 사용 목적에 맞는 날을 만들기 위해서 가장 중요한 작업이다. 따라서 여러 가지 방법으로 때림면을 만든 경우가 몇몇 유물에서 확인되었지만 그 수는 많지 않다.

때림면을 만드는 방법은 크게 잔손질면(truncation), 가로깨짐면, 기타 등의 3가지로 구분된다. 잔손질면과 가로깨짐면을 제외한 방법으로 만들어진 때림면을 기타로 구분하였다.

먼저 잔손질면을 이용한 때림면의 분석 방법이다(그림 3).



<그림 3> 잔손질면 때림면의 분석 방법

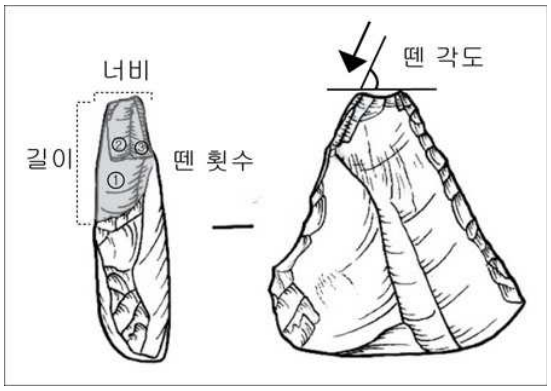
25) Inizan, M.-L., Reduron-Ballinger, M., Reduron-Ballinger, H, and Tixier, J. , 1999. Technology and Terminology of Knapped Stone 67~80(Nanterre: CREP).

① 기울기 : 관찰축에 교차하는 임의의 선을 새기개날 끝에 긋고 배면에 새기개면과 잔손질면이 만나는 점과 잔손질이 끝나는 지점의 직선이 이루는 각도를 잰다. 이 분석은 떼기로 만들어진 때림면의 뗀 각도와 같은 의미의 분석이다. 여기에서 분석된 기울기 값이 -15~15도이면 '곧은'으로, 20~75도이면 '비스듬한'으로, 80~100도이면 '나란한'으로 구분하였다.
② 손질 방향 : 잔손질을 행한 방향으로 배면에서 등면 방향으로 손질한 등방향 손질과 등면에서 배면 방향으로 손질한 밑방향 손질로 구분하였다.
③ 손질 형태 : 배면과 잔손질면이 만나는 양 끝점을 이은 직선에 가운데 부분의 모양을 '오목한', '곧은', '볼록한'으로 구분하였다.

가로깨짐면과 기타의 방법으로 만들어진 때림면은 기울기에 대해서만 분석하였으며, 분석 방법은 잔손질면의 기울기와 같다.

다. 새기개면

새기개면은 때림면에서 날을 만들기 위해 최종적으로 떼기를 한 면을 말하며, 새기개면의 개수에 따라 한면 떼기와 두면 떼기[26] 구분된다. 따라서 한면 떼기와 두면 떼기로 구분하여 분석하였다(그림 4).



<그림 > 새기개면의 관찰 방법

① 새기개 격지를 뗀 횟수 : 새기개면을 이루고 있는 주된 새기개 격지면의 수를

26) 새기개식떼기가 두 번에 걸쳐 날을 만든 경우로써, 가장 나중에 떼기를 한 면을 새기개면으로 분석하였고, 먼저 떼기를 한 면을 때림면으로 구분하여 분석하였다.

센다. 같은 지점에 반복적인 떼기에 의해 새기개면 끝에 생긴 짧고 휜 경우도 뗀 횟수에 포함한다. 뗀 횟수가 많아질수록 가장 먼저 떼어진 면을 확인하기가 어렵다.

② 뗀 각도 : 관찰축에 교차하는 임의의 선을 새기개날 끝에 긋고 새기개면에 최종적인 떼기면이나 주요 새기개 격지면이 만나서 이루는 각을 잰다. 새기개 격지를 뗀 횟수와 새기개면의 기울기 정도를 생각하여 5도 간격으로 각도를 재었다.

두면 떼기에서 먼저 떼기를 한 면의 분석된 뗀 각도 값이 -15~15도이면 '가로로 떼기'로, 20~75도이면 '비스듬한 떼기'로, 80~125도이면 '세로로 떼기'로 구분하였다.

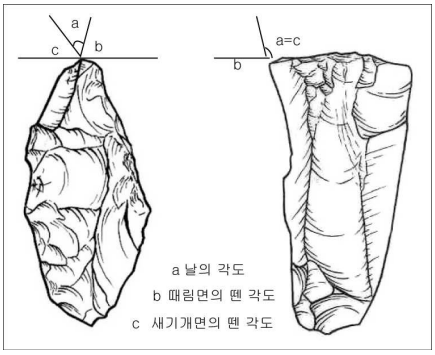
③ 새기개면 기울기 : 배면과 새기개면이 이루는 각을 잰다. 새기개 격지를 뗀 횟수와 새기개면이 기울진 경우가 있기 때문에 크게 예각, 직각, 둔각으로 구분하였다. 이 분석의 목적은 새기개면이 날로 이용될 수 있기 때문이다.

④ 크기 : 새기개면에 남아있는 모든 새기개 격지면의 최대 길이와 최대 너비를 잰다.

라. 새기개날

새기개날은 때림면과 새기개면이 만나서 생긴 선으로 각도와 길이에 대해서 분석하였다.

① 날 각도 : 새기개면과 때림면이 만나는 각도를 잰다. 때림면의 속성과 새기개면의 속성에 따라 날 각도가 영향을 받기 때문에 5도 간격으로 재었으며, 때림면의 뗀 각도와 새기개면의 뗀 각도가 180°를 이루는지 다시 확인하였다(그림 5).



<그림 5> 새기개날 각도를 재는 방법

② 날 길이 : 새기개날의 양 모서리의 직선거리를 잰다.

제3장 제작 기법의 분석

1. 몸체

장흥 신북유적에서 출토된 분석 대상 새기개는 모두 82점이다.

1) 몸체의 성격

돌감의 획득은 석기제작의 첫 단계로 석기제작의 필요성에 따라 원석의 산출지나 인근에서 채집한다. 채집된 돌감은 기본적으로 제작자가 만들려고 하는 석기의 형태와 밀접하게 관련된다. 신북유적에서 새기개를 만들 때 주로 사용한 돌감은 산성화산암으로 77점(95.1%)이다. 그러나 신북유적에서 가장 많이 이용하였고, 유적 주변에서 쉽게 구할 수 있는 돌감은 석영임에도 불구하고 새기개는 희소성이 높은 산성화산암으로 만들어졌다. 이것은 석영이 가지는 특성 중에 하나인 깨짐 때문에 새기개식떼기를 할 때 원하는 떼기가 이루어지지 않으므로 석영을 사용하지 않고 돌감의 질이 더 좋은 산성화산암을 선택적으로 활용한 것이다. 새기개를 만들 때 돌감의 선택이 매우 중요했음을 알 수 있다.

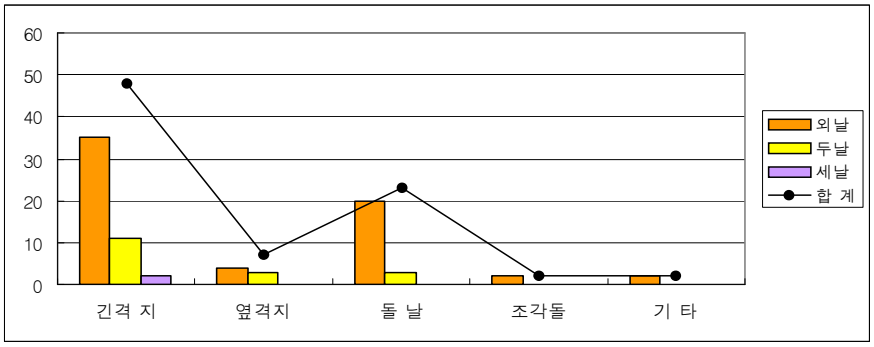
다음으로 기타 3점(3.6%), 수정 1점(1.2%)이 사용되었고, 모두 외날 새기개이다.

몸체란 도구를 만들기 위한 전단계의 해당하는 석기로써 형태상 도구를 쉽게 만들기 위해 준비된 것을 말한다. 신북유적의 새기개를 만들기 위해 사용된 몸체는 크게 격지와 돌날로 구분되어진다. 격지중에서는 긴격지가 48점(58.5%), 옆격지가 7점(8.5%) 사용되었다. 돌날은 23점(28%)이 사용되었고, 기타의 종류로는 때림면격지[27]가 2점(2.4%)가 사용되었다(그림 6). 몸체에서 새기개의 때림면을 만들기 적당한 위치가 짧은면이다. 따라서 긴격지와 돌날은 굽쪽이나 위끝이 짧기 때문에 가장 많이 이용되었고, 옆격지나 조각돌은 짧은면이 있는 가장자리나 위 또는 아래에 날을 만들었다.

하지만 새기개날을 만드는 과정에서 몸체의 변형이 이루어져 굽이나 위끝, 가장자리가 온전하게 남아 있는 경우가 드물었다. 이는 새기개가 다른 석기들에 비해 제작과정이 간단한 것이 아니라 여러 단계의 제작과정을 통해 만들어지는 석기임을 알 수 있었다.

---

27) 좀돌날몸돌과 관련된 격지로 외국에서는 'Rejuvenation flake'라 부르고 있으며, 국내에서는 '타격면의 기술격지'(이헌종 1999: 65) 또는 '타격면 조종 박편'(이선복 과 2000: 92~94)이라 부르고 있다. 본 논문에서는 때림면격지(이기길 2002: 34)라 부르고자 한다.



<그림 6> 몸체의 종류에 따른 분석

2) 크기와 무게

크기의 속성은 새기개를 만들기 전의 몸체의 크기가 아니라 새기개날을 만들고 남아있는 몸체의 크기를 말한다. 따라서 몸체 원래의 크기를 확인하기가 어려워 길이지수, 너비지수의 분석 의미를 찾기 어렵다. 크기의 분석은 길이, 너비, 두께 등 3가지 속성에 대해 분석하였다.

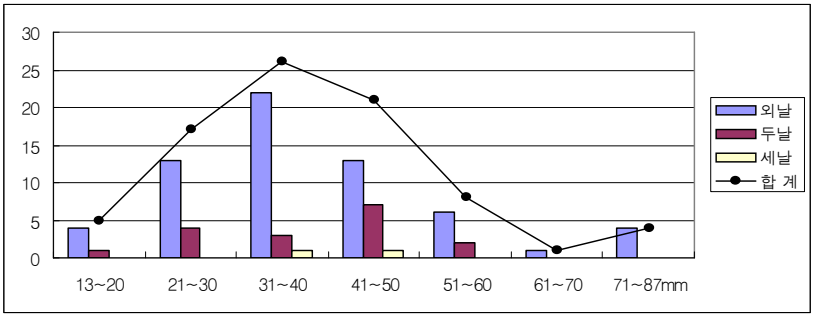
① 길이의 분석

신북 새기개에서 주로 이용된 몸체는 돌날과 격지이다. 이용된 몸체의 특성상 그 길이가 길지 않다. 길이는 10~87mm의 범위를 갖는다(그림 7). 따라서 10mm 간격으로 나누어 분석을 하였다. 71mm이상의 길이를 갖는 4점의 경우는 격지와 옆격지에 만들어진 2점과 조각돌에 만들어진 2점이다. 이를 제외하면 대체적으로 10~70mm의 범위에 들어간다. 새기개를 만들 때 길이가 긴 몸체는 그다지 효율적이지 않음을 알 수 있다. 길이를 길지 않게 만든 이유가 현대의 조각도처럼 자루에 끼워서 사용했을 가능성이 있다. 그러나 자루에 끼워서 사용한다고 생각되는 대표적인 석기로는 슴베찌르개, 창끝찌르개, 일부 밀개 종류가 있다. 이 석기들은 자루에 끼우기 위해 슴베 손질이나 날 반대쪽을 뾰족하게 만드는 손질을 하여 끼우기 쉽게 만들었다. 그러나 신북 새기개의 날 반대쪽 상태는 부러뜨린면[28] 25개, 잔손질면이 7개, 손질이 없는 상태가 21개이다. 날 반대쪽의 상태를 분석해 볼 때 자루에 끼우기 위한 손질이라 생각되지 않는다. 아마도 다른 용도로 사용하기 위해 준비한 작업면일 것이다.

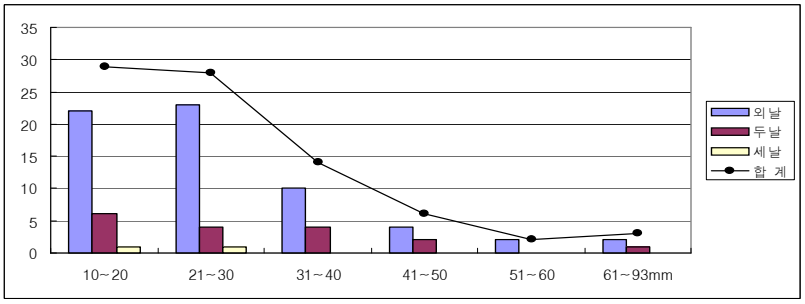
날 개수에 따른 분포를 살펴보면 외날 새기개는 31~40mm의 분포에 가장 밀집되

28) 격지와 돌날 중에 조각을 이용한 경우가 있는데, 이때 떼기나 부러뜨리기의 방법을 사용해 몸체를 다듬는 1차적인 손질 과정 중에 등방향이나 밑방향으로 떼어진 면을 말한다.

어진다. 그러나 두날 새기개는 41~50mm의 분포에 가장 밀집되었다. 이는 한 몸체에 두 개의 날을 만들기 위해서는 외날 새기개의 몸체보다 길이가 더 길 필요성이 있음을 보여준다. 따라서 날 개수에 따라 몸체의 길이 분포가 다르게 나타남을 알 수 있다.



<그림 7> 몸체의 길이 분포



<그림 8> 몸체의 너비 분포

② 너비의 분석

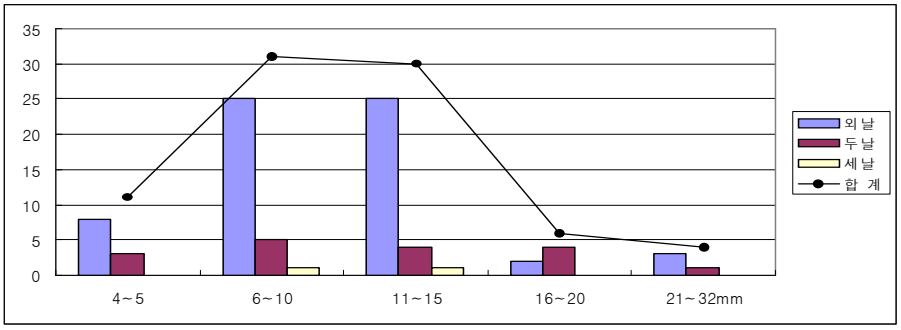
너비의 분포는 10~93mm이다(그림 8). 따라서 분석은 10mm의 간격으로 나누어 분석하였다. 옆격지에 만들어진 3점을 제외하고 너비는 10~60mm의 분포를 보인다. 너비의 분포가 길이 분포보다 약간 더 넓은 범위를 나타내고 있다. 대부분의 날이 굽쪽이나 위끝에 만들어졌기 때문에 때림면을 만들 때나 새기개식떼기를 할 때 길이는 비교적 짧을수록 효율적이고, 너비는 때림면을 편평하게 만들거나 날의 재가공을 위해서는 약간 길수록 효율적임을 알 수 있다.

너비는 10~30mm범위에서 넓어질수록 날의 개수와 상관없이 그 수는 줄어드는 양상을 보인다. 10~30mm 범위에 해당하는 너비가 57개(69.5%)로 가장 많이 이

용되었다.

③ 두께의 분석

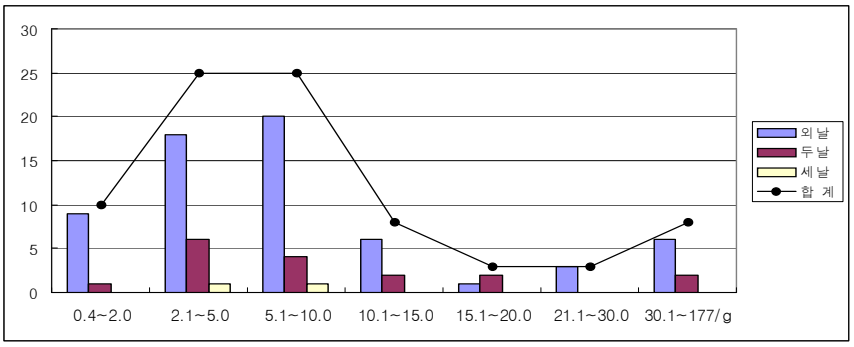
두께의 분포는 3~32mm이다(그림 9). 두께의 범위가 넓지가 않아 5mm 간격으로 나누어 분석하였다. 두께는 때림면의 길이, 너비와 관련이 있다. 때림면이 너무 넓을 경우 새기개식떼기를 하기 어렵고, 때림면이 너무 좁을 경우 때림면의 역할을 하지 못하게 된다. 두께의 분포에서 6~15mm의 범위에 61개(74.4%)로 가장 많이 밀집되어진다. 또한 날 개수와 상관없이 모두 같은 양상을 보여주고 있다.



<그림 9> 몸체의 두께 분포

④ 무게의 분석

무게의 분포는 0.4~177g이다(그림 10). 무게는 5g 이하와 21g이상은 2가지로 세분하여 상황에 맞게 구분하였다. 50g이 넘는 유물이 외날 새기개에서는 옆격지 1점과 조각돌 2점이 있고, 두날 새기개에는 옆격지 1점이 있다. 2.1~5.0g 사이와 5.1~10.0g 사이가 각 25점(30.5%)으로 가장 높은 비율을 보인다. 두 범위를 합하면 61%로 가장 많은 수를 차지하고 있다. 돌감의 차이가 없기 때문에 새기개를 만들기에 가장 적당한 무게로 생각된다. 다음으로 0.4~2g 사이가 10점(12.2%)이고 10.1~15.0g 사이와 30g 이상이 각각 8점(9.8%)이고, 15.1~20.0g과 21.1~30.0g 사이가 각각 3점(3.5%)이다. 날 개수에 따른 분포를 보면 외날 새기개에서는 5.1~10.0g 사이가 20점으로 가장 많고, 2.1~5.0g 사이가 18점, 0.4~2g 사이가 9점이다. 0.4~2g 사이는 두날 새기개는 1점, 세날 새기개에는 없어 차이가 난다. 두날 새기개는 2.1~5.0g 사이가 6점으로 가장 많고, 5.1~10.0g 사이가 4개, 10.1~15.0g, 15.1~20.0g, 30g 이상은 각각 2점씩이다. 21.1~30.0g사이는 없다.



<그림 10> 몸체의 두께 분포

2. 제작 기법

1) 날의 개수와 위치

가. 날의 개수

한 몸체에 날이 몇 개 만들어졌는지 분석하여 한 몸체에 한 개의 날이 있는 새기개를 외날 새기개(simple burin)으로, 한 몸체에 위치를 달리하여 날이 두 개 이상인 새기개를 여러날 새기개(multiple burin)로 구분한다. 여러날 새기개 중에서 날이 두개인 경우는 두날 새기개(double burin)로, 날이 세 개인 경우는 세날 새기개(triple burin)로 구분하였다. 외날 새기개가 63점이고, 여러날 새기개가 19점이다. 여러날 새기개 중에 날이 두개인 두날 새기개가 17점이고, 날이 세 개인 세날 새기개가 2점이다. 한 몸체에 만들어진 날의 개수를 센다. 한 몸체에 하나의 날이 만들어진 새기개는 63점(76.8%), 한 몸체에 두 개의 날이 만들어진 새기개는 17점(20.7%), 한 몸체에 세 개의 날이 만들어진 새기개는 2점(2.5%)이다.

나. 날의 위치

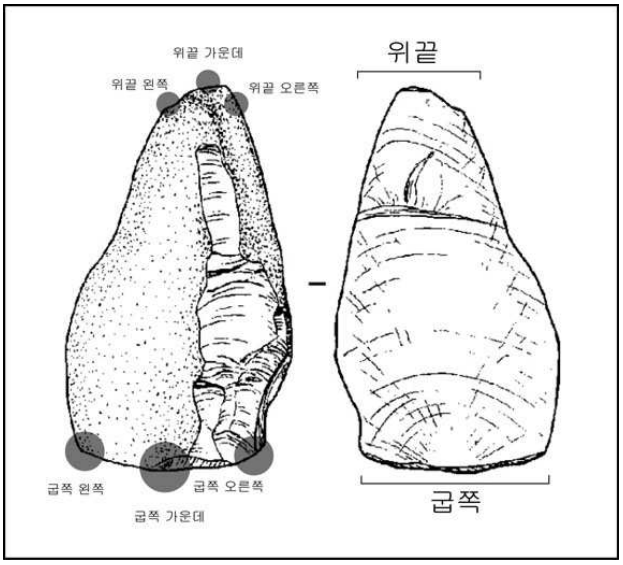
날의 위치는 크게 몸체축과 관찰축에 따라 두가지로 나누어진다. 일반적인 날의 위치는 관찰축을 기준으로 한 것이다.

몸체축을 기준으로 날이 만들어진 위치 분석은 날 개수에 따라 분석을 각각 하였는데, 이는 날 개수에 따라서 몸체에 위치하는 수도 다르기 때문이다.

먼저 외날 새기개 63점을 분석하였다(표 2. 그림 11).

날의 위치 \ 날의 위치	굽 쪽	위 끝	윗 면	합 계
가운데	7	12	2	21
오른쪽 모서리	12	8	0	20
왼 쪽 모서리	7	15	0	22
합 계	26	35	2	63

<표 2> 외날 새기개의 위치에 따른 분석



<그림 11> 외날 새기개의 날 위치에 따른 분석 방법

날이 만들어진 각 몸체의 위치에서 굽쪽에 만들어진 경우가 26점(41.3%), 위끝에 만들어진 경우가 35점(55.6%)으로 가장 많고, 윗면이 2점(3.1%)이다. 몸체의 위치에서 왼쪽에 만들어진 경우가 22점, 오른쪽에 만들어진 경우가 20점이고, 가운데가 21점으로 비교적 차이가 거의 없다.

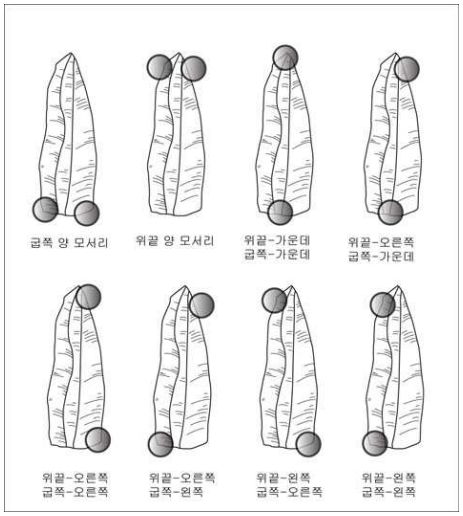
몸체에 날이 만들어진 위치는 대부분 굽쪽과 위끝에 만들어졌다. 이는 때림면을 만들기 위해서는 짧은면이 더 쉽고, 새기개식떼기도 원하는 되로 만들어지기 때문이다. 가장자리에 만들어진 경우는 옆격지 3점과 격지로 생각되나 그 몸체축을 알기 어려운 1점이 있다. 이 역시 짧은면을 활용하기 위한 방법으로 생각된다.

다음은 두날 새기개 17점을 분석하였다(표 3. 그림 12).

날의 위치	유물 수
굽쪽 양 모서리	1
위끝 양 모서리	1
위끝-가운데, 굽쪽-가운데	4
위끝-오른쪽, 굽쪽-가운데	1
위끝-오른쪽, 굽쪽-오른쪽	2
위끝-오른쪽, 굽쪽-왼쪽	4
위끝-오른쪽, 굽쪽-왼쪽	4
위끝-왼쪽, 굽쪽-왼쪽	0

<표 3> 두날 새기개의 날의 위치 분석

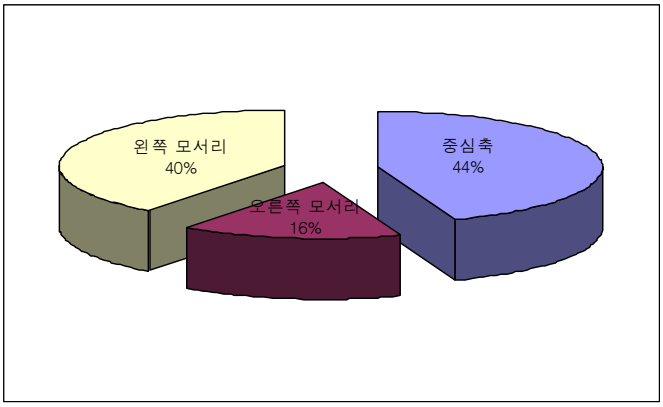
두날 새기개에 만들어진 날의 위치는 한 몸체에 각각 다른 위치에 만들어졌는데, 그 위치를 살펴보면 모두 8종류이나 이 중에 위끝-왼쪽, 굽쪽-왼쪽에 해당하는 새기개가 없다. 7종류에 해당하는 유물의 수가 1~4점으로 큰 차이는 없다. 위끝-왼쪽, 굽쪽-오른쪽에 만들어진 새기개는 오른손잡이용으로 4점이며, 위끝-오른쪽, 굽쪽-왼쪽에 만들어진 새기개는 왼손잡이용으로 4점이다. 나머지 종류는 양손 모두 사용이 가능하다. 이 분석을 통해 새기개를 만들 때 몸체의 활용이 다양했음을 알 수 있다.



<그림 12> 두날 새기개의 날 위치에 따른 분석 방법

세 개의 날이 만들어진 세날 새기개는 2점뿐이다.
위끝-양 모서리, 굽쪽-왼쪽에 위치한 경우가 1점이고 위끝-양 모서리, 굽쪽-가운데에 위치한 경우가 1점이다.

두 번째로 관찰축을 기준으로 날의 위치를 분석하였다.
이 분석은 관찰축을 기준으로 날이 만들어진 몸체의 양 가장자리 끝의 직선거리를 3등분하여 왼쪽 모서리, 중심축, 오른쪽 모서리로 구분하였다(그림 13).



<그림 13> 관찰축을 기준으로 한 외날 새기개의 분석

외날 새기개에 대한 분석 결과이다. 앞의 분석에서 가운데, 왼쪽 모서리, 오른쪽 모서리와 분석 값이 다르게 나타나는데, 이는 관찰하는 축이 다르기 때문이다.
중심축 새기개가 28(44.4%)점이고, 모서리 새기개 35(55.6%)점이다. 모서리 새기개가 중심축 새기개보다 1.3배 더 많다. 모서리 새기개 중에 날이 왼쪽에 있는 경우가 25점(71%), 오른쪽에 있는 경우가 10점(29%)이다.
여러날 새기개에 대한 분석은 외날 새기개의 분석을 바탕으로 하였다. 중심축 새기개+중심축 새기개는 5점, 중심축 새기개+모서리 새기개는 2점, 모서리 새기개+모서리 새기개는 9점, 모서리 새기개+없음이 1점이다. 세날 새기개는 모서리 새기개+모서리 새기개+모서리 새기개가 2점이다.
날 위치에 대한 분석은 몸체의 양 가장자리가 잘 남아 있을 경우에 분석이 정확하다. 그러나 때림면과 새기개면을 만들면서 가장자리가 변형되는 경우가 많다. 따라서 돌날이나 긴격지의 굽쪽이나 위끝에 만들어진 새기개에 대한 분석이 가장 정확하다고 할 수 있다.

2) 때림면

때림면은 새기개식떼기를 하기 위해 먼저 준비되는 면이다. 때림면을 만드는 방법은 잔손질면(truncation), 가로깨짐면, 기타 등의 3가지로 구분되어진다.

때림면은 날의 개수와 상관없이 잔손질면이 가장 많다. 기타에는 뗀면, 부러진면, 등면 등을 때림면으로 이용한 경우가 있다. 몇몇 유물에서 뗀면이나 부러진면을 이용하여 새기개면과 잔손질면을 만든 경우가 관찰된다. 즉 대부분 떼기나 부러뜨리기 등의 1차 손질을 한 후에 2차 손질로 때림면을 만들었을 가능성이 있다. 격지나 돌날 등의 몸체에서 조각을 이용한 경우가 있으며, 외날 새기개에서 날 반대쪽의 상태를 보면 부러진면이나 손질된 면이 확인되는데 이는 1차적인 손질이 있었음을 알게 해주는 자료이다. 하지만 다시 떼기를 하거나 잔손질을 함으로써 1차 손질의 형태가 어떤 것인지 구분하기는 어렵다. 다만 때림면을 관찰했을 때 1차 손질을 해야 보다 더 경제적이고 효율적으로 때림면을 만들 수 있다.

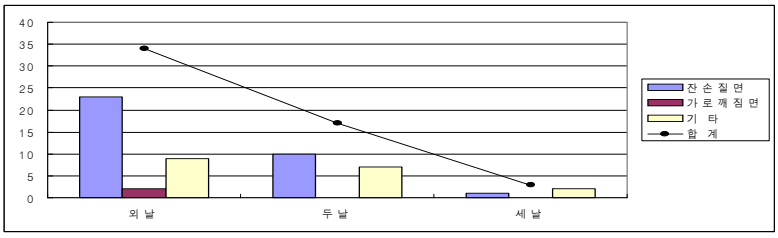
이와 같은 때림면에서 변화가 확인되는 유물이 있다(표 4).

날 개수 / 형식 변화	한 날	두 날
잔손질면→두면 떼기	21824, 4330	
두면 떼기→잔손질면	20877	21491(1개)
기타→두면 떼기	4Z-5, 11876	17600(1개),19945(2개)

<표 4> 때림면 형식의 변화 분석

때림면의 변화는 잔손질면→두면 떼기, 두면 떼기→잔손질면, 기타→두면 떼기 등의 3가지가 있다. 19945번의 유물은 두개의 날 모두 때림면의 변화가 확인된다.

때림면 만드는 방법에 대한 분석은 날 개수에 따라 구분하였다(그림 14).



<그림 14> 날 개수에 따른 때림면 종류 분석

외날 새기개의 때림면 만드는 방법의 분석 결과는 잔손질면이 23개(67.6%)이고, 가로깨짐면이 2개(5.9%), 기타가 9개(26.5%)이다. 잔손질면이 가장 높은 비율을 보이고 있다. 기타로는 뗀면[29]을 이용한 경우가 5개, 부러진면이 3개, 격지의 등면을 그대로 이용한 경우가 1개 있다.

두날 새기개의 때림면은 잔손질면이 10개, 기타 7개, 없음이 1개이다. 세날 새기개는 잔손질면이 1개, 기타 2개이다. 두날 새기개에서 기타로는 뗀면 2개, 부러진면 1개, 굽면 1개, 위끝 1개, 켜면 1개, 새기개면 1개이다. 세날 새기개에서 기타는 등면 1개, 새기개면 1개이다. 외날 새기개보다 더 다양한 종류이다. 두날과 세날 새기개에 새기개면을 이용한 경우가 각각 1개씩 있다. 이는 먼저 만들어진 새기개면을 때림면으로 이용한 경우로 뗀면의 형태로 구분하여 분석하였다.

기타 때림면의 종류가 매우 다양한 편인데, 이는 새기개식떼기를 할 수 있는 정도의 기울기나 편평한 면이 갖추어졌으면 때림면으로 이용했음을 알 수 있다.

때림면을 분석하는 방법은 잔손질면과 가로깨짐면, 기타로 구분하여 분석하였다. 잔손질면은 기울기, 손질 방향, 손질 형태 등 3가지를 분석하였고, 가로깨짐면과 기타는 기울기만을 분석하였다.

가. 잔손질면 때림면

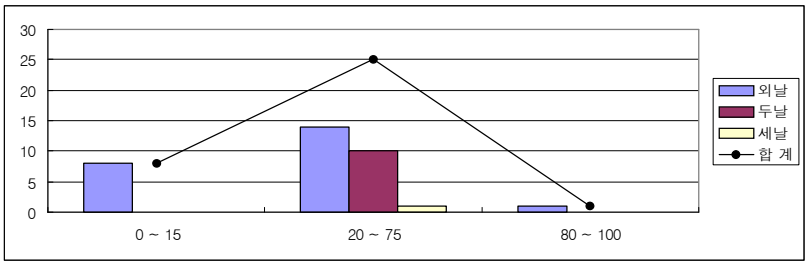
잔손질로 만들어진 때림면은 원래의 몸체에 바로 잔손질을 하거나 1차 손질을 한 후에 잔손질을 하는 경우가 있다. 1차 손질이 있다 하더라도 잔손질 때문에 1차 손질면을 확인하기가 어렵다.

외날 새기개에 만들어진 때림면이 23개, 두날 새기개에 만들어진 때림면이 10개, 세날 새기개에 만들어진 때림면이 1개이다. 분석한 때림면의 수는 모두 34개이다.

① 잔손질면의 기울기

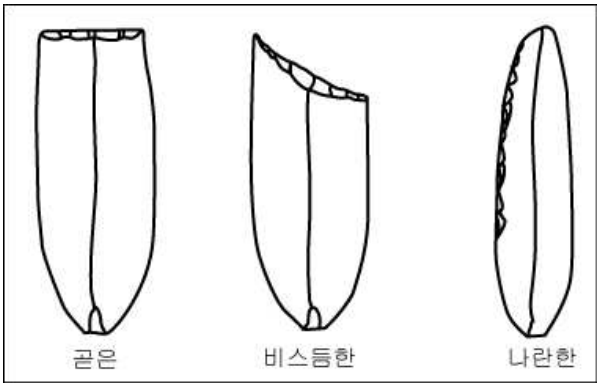
관찰축에 교차하는 임의의 선을 날 끝에 긋고 배면에 새기개면과 잔손질면이 만나는 점과 잔손질이 끝나는 지점의 직선이 이루는 각도에 따라 3가지로 나누어 분석하였다(그림 15, 16).

29) 여기에서 뗀면은 몸체에 남아 있는 뗀 흔적이 있는 면이나 몸체의 변형 과정 중에 생긴 경우로 생각이 되나 정확하게 그 목적을 알 수 없는 면을 말한다.



<그림 15> 날 개수에 따른 잔손질면의 기울기 분포

‘비스듬한’ 잔손질면이 25개(73.5%)로 가장 높은 비율이고, ‘곧은’ 잔손질면이 8개(23.5%)로 외날 새기개에만 있고, ‘나란한’ 잔손질면은 1개(3%)로 외날 새기개에만 있다. 날 개수에 따른 분석은 외날 새기개는 ‘비스듬한’ 잔손질면이 14개(60.8%)로 가장 많고, ‘곧은’ 잔손질면이 8개(34.8%) 이고, ‘나란한’ 잔손질면이 1개(4.4%)이다. 두날 새기개는 ‘비스듬한’ 잔손질면만 특징적으로 분포하는 양상을 보인다.



<그림 16> 잔손질면의 기울기 형태

② 손질 방향

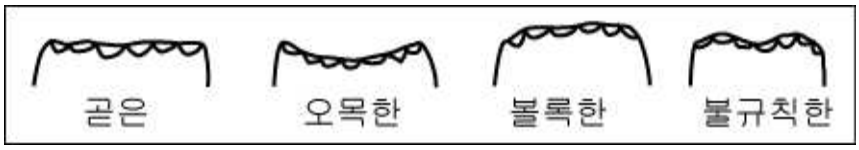
손질 방향은 크게 등방향과 밑방향으로 구분하여 분석하였다

손질 방향은 등방향이 25개(73.5%)로 가장 높은 비율을 보여준다. 그 다음으로 밑방향으로 9개(26.5%)이다. 외날 새기개의 등방향 손질은 16개, 밑방향 7개이고, 두날 새기개의 등방향 손질은 8개, 밑방향 손질은 2개이다. 세날 새기개는 등방향 손질이 1개 있다. 손질 방향은 잔손질면의 각도와 관련이 있으며, 새기개면의 기울기에 영향을 준다.

잔손질면의 각도와 방향은 관계를 살펴보면 손질이 등방향으로 손질되는 경우는 모두 예각이고, 밑방향으로 손질되는 경우에 둔각이나 직각을 이룬다. 그러나 때림면 격지에 만들어진 1점의 때림면은 밑방향으로 손질되었지만 예각을 보인다. 이는 이미 손질된 때림면 격지에 다시 잔손질을 하면서 기울기가 변화된 경우이다.

③ 손질 형태

배면과 잔손질면이 만나는 양 끝점을 이은 직선에 가운데 부분이 '곧은', '오목한', '볼록한' 등의 3가지로 구분하였다(그림 17).

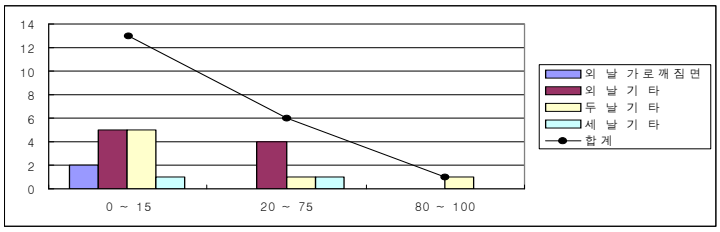


<그림 17> 잔손질면의 손질 형태

잔손질면의 모양은 '곧은'이 18개(52.9%)로 가장 높은 비율이고, 그 다음으로 '볼록한'이 11개(32.4%)이고, '오목한'이 5개(14.7%)이다. 날 개수에 따른 분석을 보면 외날 새기개는 '곧은'이 13개로 가장 많고 '오목한', '볼록한'이 5개로 같은 수이다. 두날 새기개는 '곧은'이 4개, '볼록한'이 6개로 약간 많으며, '오목한' 모양은 없다. 세날 새기개에 '곧은'이 1개 있다. 두날 새기개에의 '볼록한' 중에 하나는 불규칙한 톱니 모양이다.

나. 가로깨짐면과 기타

가로깨짐면과 기타 등의 방법으로 만들어진 때림면은 기울기에 대해서만 분석하였다(그림 18). 가로깨짐면은 외날 새기개에서 2개만 있고, 기타는 외날 새기개에 9개, 두날 새기개에 7개, 세날 새기개에 2개로 모두 20개를 분석하였다.



<그림 18> 가로깨짐면과 기타의 기울기 분석

가로깨짐면으로 만들어진 때림면의 기울기는 0~15° 사이로 2개(10%)이다. 기타는 0~15° 사이가 11개(55%)로 가장 많고, 20~75° 사이가 6개(30%), 80~100° 사이가 1개(5%)이다. 이 두가지 방법의 때림면은 '곧은'이 가장 많고, '비스듬한'이 다음이다. 나란한은 1개로 가장 적다. 이는 잔손질면으로 만들어진 때림면과 차이가 보인다. 이는 가로깨짐면과 뗀면, 부러뜨린면을 이용한 결과로 '곧은'이 가장 많은 수를 차지한다.

3) 새기개면

때림면에서 날을 만들기 위해 최종적으로 떼기를 하여 생긴 면이다. 한면 떼기와 두면 떼기로 나누어 분석하였다. 한면 떼기는 때림면을 만들고 새기개식떼기를 한 번 한 경우가 해당되며, 두면 떼기는 새기개식떼기를 방향을 달리하여 두 번 한 경우를 말한다. 따라서 한면 떼기는 새기개면이 1개이며, 두면 떼기는 새기개면이 2개이다.

가. 한면 떼기

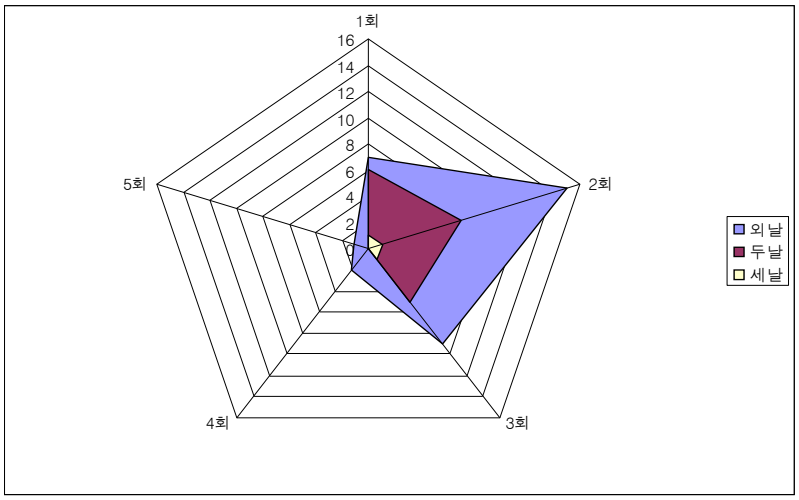
외날 새기개에는 34개, 두날 새기개에서는 18개, 세날 새기개에서는 3개로 모두 55개이다.

① 새기개 격지를 뗀 횟수

새기개 격지면은 새기개식떼기로 새기개 격지가 떨어진 면을 말한다. 새기개면의 각도, 방향, 기울기, 크기 등의 요소에 영향을 주는 새기개 격지면의 수를 센다(표 5. 그림 19).

날 개수 / 뗀 횟수	외날	두날	세날	합 계
1회	7	6	1	14
2회	**15**	7	1	23
3회	9	5	1	15
4회	2	0	0	2
5회	1	0	0	1
합 계	34	18	3	55

<표 5> 한면 떼기 새기개의 뗀 횟수 분석



<그림 19> 한면 떼기 새기개의 뗀 횟수 분석

새기개 격지를 뗀 횟수는 2회 떼기가 23개(40%)로 가장 많고, 그 다음으로 3회 떼기가 15개(27.3%)이다. 1회 떼기는 14개(25.5%)이며, 4회 떼기는 2개(3.6%)이고, 5회 떼기는 1개(1.8%)이다. 날 개수에 따른 분석을 보면 외날 새기개는 2회 떼기가 가장 많고, 그 다음이 3회 떼기이다. 1회 떼기>4회 떼기>5회 떼기 순이다. 두날 새기개는 1회 떼기에서 3회 떼기까지만 있고, 그 차이가 없다. 세날 새기개는 1회에서 3회 떼기만 있고 그 수도 같다. 새기개날은 한 두 차례의 떼기로 주로 만들었음을 알 수 있다. 3회 떼기 이상은 날을 재가공하거나 사용 목적에 따라 추가적인 떼기로 생각 할 수 있다. 반복적인 떼기로 날 위치가 변화된 경우가 외날 새기개에서 3개 보이는데, 대부분 중심에서 모서리 쪽으로 이동되었다.

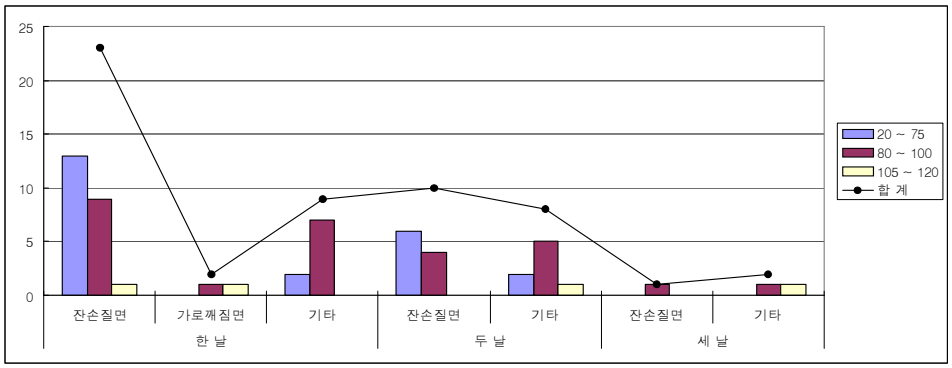
때림면의 종류에 따른 분석도 2회 떼기가 가장 많고, 분포 양상이 거의 같다.

② 뗀 각도

새기개면을 이루고 있는 새기개 격지면을 뗀 각도를 말한다. 뗀 각도는 새기개면을 이루고 있는 주요 새기개면 중에서 가장 마지막에 떼어진 새기개 격지면과 관찰축이 이루는 각도를 재었다. 뗀 각도는 새기개 격지를 뗀 횟수와 새기개면의 기울기에 영향을 받는다. 즉 1회 떼기와 기울기가 직각인 새기개만 정확한 각도를 잴 수 있고, 2회 이상의 떼기와 기울기가 예각, 둔각인 경우는 정확한 각도를 재기가 어렵다. 따라서 각도의 간격을 5도 간격으로 재었다(표 6. 그림 20>.

날 개수 / 뗀 각도(°)	한 날			두 날		세 날		합계
	잔손질면	가로 깨짐면	기타	잔손질면	기타	잔손질면	기타	
0 ~ 15	0	0	0	0	0	0	0	0
20 ~ 75	13	0	2	6	2	0	0	23
80 ~ 100	9	1	7	4	5	1	1	28
105 ~ 120	1	1	0	0	1	0	1	4
합 계	23	2	9	10	8	1	2	55

<표 6> 한면 떼기 새기개의 뗀 각도 분석



<그림 20> 한면 떼기 새기개의 뗀 각도 분석

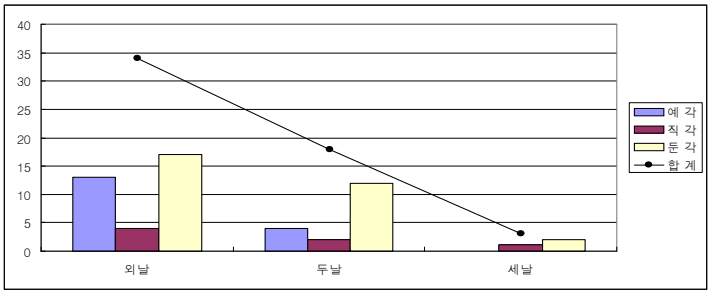
뗀 각도는 80~100° 사이가 28개(51%)로 가장 많고, 그 다음으로 20~75° 사이가 23개(41.8%)이다. 105~120° 사이가 4개(7.2%)이다. 0~15° 사이는 없다. 날 개수에 따라서는 같은 양상을 보이지만, 때림면 종류에 따라서는 차이가 보인다. 잔손질면 때림면은 20~75° 사이가 가장 많고, 그 다음은 80~100° 사이의 각도다. 하지만 가로깨짐면과 기타는 80~100° 사이가 밀집된 양상을 보인다. 105~120° 사이는 그 수가 매우 적다. 이는 때림면에서 새기개식떼기를 하기에는 적당하지 않은 각도임을 알 수 있다.

새기개면의 뗀 각도가 -15~15° 사이는 '가로 떼기'로, 20~75° 사이는 '비스듬 떼기'로, 80~125° 사이는 '세로 떼기'라고 한다.

③ 새기개면의 기울기

새기개면의 기울기는 배면과 새기개면이 이루는 각을 예각, 직각, 둔각으로 나누

어 분석하였다. 기울기 값은 새기개 격지를 뗀 횟수와 관련성이 있다(그림 21).



<그림 21> 한면 떼기 새기개의 새기개면 기울기 분석

새기개면의 기울기는 둔각이 31개(56.4%)로 가장 많고, 그 다음은 예각이 17개(30.9%), 직각이 7개(12.7%)이다. 날 개수에 따른 분석은 외날 새기개와 두날 새기개는 둔각>예각>직각 순이다. 세날 새기개는 둔각이 2개, 직각이 1개이다. 때림면의 종류에 따라서도 같은 양상을 보인다.

새기개면의 기울기는 뗀 횟수와 관계가 있는데, 2회 이상의 떼기로 새기개면을 만들때 새기개면의 기울기가 변하는 경우가 있다(표 7).

날 개수	기울기 변화	뗀 횟수	유물번호
한 날	예각→둔각	2회	9692, 3486
	둔각→예각	2회	14754
	예각→직각	2회	17254
	직각→예각	4회	20291
두 날	직각→둔각	2회	10412, 2161
	예각→둔각	3회	12937
	직각→예각	3회	16614
		3회	12937

<표 7> 뗀 횟수에 따른 새기개면의 기울기 변화 분석

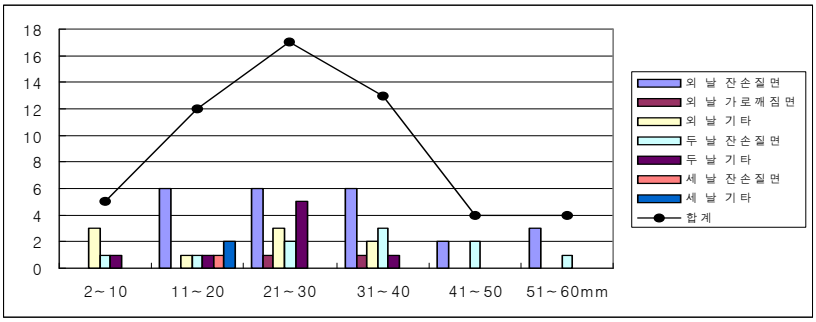
새기개면의 기울기는 때림면의 기울기와 밀접한 연관이 있다. 때림면의 기울기가 둔각이면 새기개면의 기울기는 예각이고, 때림면의 기울기가 예각이면 새기개면의 기울기는 둔각이다. 이는 때림의 형태에 따라 새기개식떼기를 할 때 등면이나 배면 쪽으로 약간 비스듬하게 떼기를 했음을 알 수 있다. 때림면의 기울기와 새기개면의 기울기가 반대가 되지 않는 경우는 때림면이 직각이거나, 뗀 횟수와 때림면의 변화로 약간의 차이가 있다(표 8).

때림면 형태 / 뗀 각도(°)	잔손질면		기 타		합계
	때림면	새기개면	때림면	새기개면	
예 각	16	9	7	4	
직 각	·	3	1	1	
둔 각	7	11	3	6	

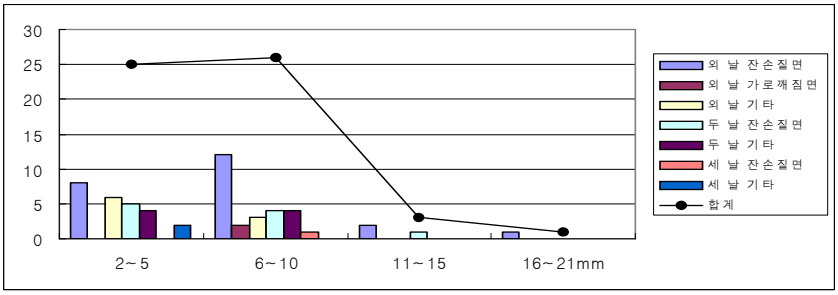
<표 8> 때림면 형태에 따른 외날 새기개의 기울기 비교 분석

④ 크기의 분석

새기개면의 크기는 길이와 너비를 재어 분석하였다. 새기개면에 남아 있는 새기개 격지면의 최대 길이와 최대 너비 값을 재었다.



<그림 22> 한면 떼기 새기개의 새기개면 길이의 분포



<그림 23> 한면 떼기 새기개의 새기개면 너비의 분포

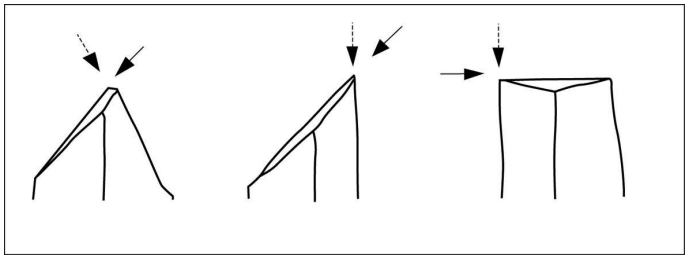
길이의 분포는 2~60mm의 범위이다(그림 22). 따라서 10mm 간격으로 나누어서 분석을 하였다. 21~30mm의 범위가 가장 높은 비율을 보이고, 그 다음이 11~20mm의 범위와 31~40mm의 범위가 거의 같은 비율을 보인다. 날 개수에 따

른 분포를 살펴보면 외날 새기개는 21~30mm에서 31~40mm의 범위는 거의 같은 비율이다. 그 다음이 11~20mm의 범위이고, 나머지 그 수가 적다. 두날 새기개는 21~30mm의 범위가 가장 높은 비율을 차지하고 있고 나머지는 거의 비슷한 비율을 보인다. 때림면에 종류에 따른 분석을 보면 잔손질면은 11~ 60mm 범위이나 가로깨짐면과 기타는 2~40mm 범위이다. 가로깨짐면과 기타의 새기개면의 길이는 잔손질면의 새기개면보다 짧은 범위에 주로 분포한다.

너비의 분포는 2~21mm의 범위이다(그림 23). 따라서 5mm 간격으로 나누어서 분석을 하였다. 6~10mm의 범위가 가장 높고, 다음으로는 2~5mm의 범위이다. 나머지는 그 수가 적다. 날 개수에 따른 분포를 살펴보면 외날 새기개는 2~5mm의 범위에서 가장 높은 비율을 보이고, 그 다음이 6~10mm의 범위이다. 나머지는 그 수가 매우 적다. 두날 새기개는 2~5mm의 범위와 6~10mm의 범위가 거의 같은 비율이다. 세날 새기개도 두날 새기개와 비슷한 양상을 보이고 있다. 너비의 분포는 몸체의 두께와 관련이 있다. 때림면에 종류에 따른 분석을 보면 잔손질면은 2~21mm 범위이나 가로깨짐면과 기타는 2~10mm 범위이다. 가로깨짐면과 기타의 새기개면의 너비는 길이의 분포와 마찬가지로 짧은 범위에 주로 분포한다. 몸체의 두께 분포와 아주 비슷한 양상을 보이지만, 집중 분포 범위가 5mm 정도의 간격 차이가 난다. 이는 몸체의 두께에서 보다 짧게 떼어졌음을 알 수 있다. 대부분의 너비 값은 몸체의 두께 값을 넘지 않는다. 그러나 두께 값을 넘는 경우는 새기개식 떼기를 등면에서 가장자리로 옮겨가면서 뗀 새기개면의 경우는 그 너비 값이 몸체의 두께 값을 넘는다. 이런 경우에 해당되는 예는 몇 개에 지나지 않는다.

나. 두면 떼기

두면 떼기는 새기개면이 두개 있는 경우를 말한다(그림 24). 마지막 떼기가 확인되는 면을 새기개면으로 하고, 먼저 떼기가 확인되는 면을 때림면으로 구분하였다.

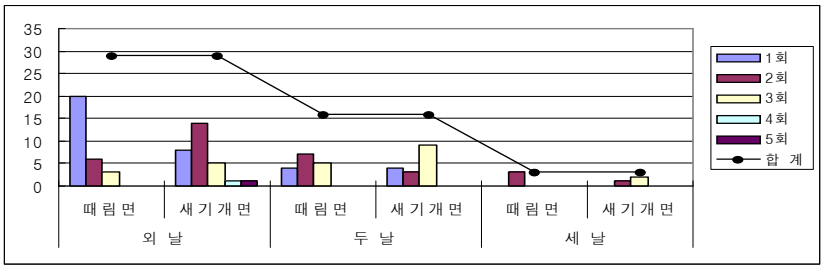


<그림 24> 두면 떼기 새기개의 형태

외날 새기개에는 58개, 두날 새기개는 32개, 세날 새기개는 6개이다. 모두 96개를 분석하였다.

① 뗀 횟수

한면 떼기와 같은 방법으로 분석하였다(그림 25).



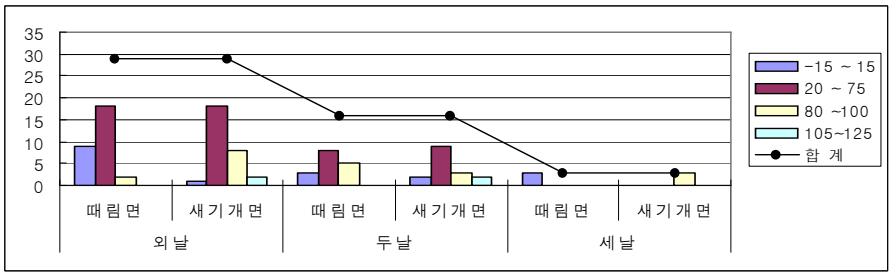
<그림 25> 두면 떼기 새기개의 뗀 횟수 분석

새기개면을 만드는 뗀 횟수는 1회 떼기가 36개(37.5%)로 가장 많고, 2회 떼기가 34개(35.4%)이고, 3회 떼기가 24개(25%)이고, 4회 떼기와 5회 떼기는 외날 새기개에 새기개면에 각각 1개씩 있다. 떼기의 대부분은 1회에서 3회의 떼기로 이루어졌다.

두면 떼기는 때림면과 새기개면의 구분이 없이 날을 만들기 위해서 보통 한 두차례의 떼기를 하였다. 3회 이상의 떼기는 날을 재가공하는 것과 관련이 있다.

② 뗀 각도

뗀 각도는 관찰축을 기준으로 비스듬한 정도를 3가지로 구분하였다(그림 26).



<그림 26> 두면 떼기 새기개의 뗀 각도 분석

뗀 각도의 구분은 비스듬한 정도로 3가지로 구분하였다. -15~15° 사이가 18개

(18.8%)이고, 20~75° 사이가 53개(55.2%)로 가장 높은 비율이고, 80~100° 사이가 21개(21.9%)이다. 105° 이상은 외날 새기개와 두날 새기개의 새기개면에 각각 2개씩 있다. 때림면과 새기개면의 뗀 각도가 -15~15° 사이는 '가로 떼기'로, 20~75° 사이는 '비스듬 떼기'로, 80~125° 사이는 '세로 떼기'라고 한다. 때림면이 '가로 떼기'이면 새기개면은 '세로 떼기'로 하였고, 때림면을 '비스듬 떼기'로 하면 새기개면은 '비스듬 떼기' 또는 '세로 떼기'를 하였다. 때림면을 '세로 떼기'로 하면 새기개면은 '가로 떼기' 또는 '비스듬 떼기'를 하였다.

이러한 때림면과 새기개면의 뗀 각도는 새기개식떼기를 원하는 되로 하기 위한 방법으로 생각된다.

③ 새기개면의 기울기

몸체의 배면과 새기개면이 이루는 각을 둔각, 직각, 예각 등의 3가지로 구분하여 분석하였다(표 9).

날 개수 / 뗀 각도(°)	외날		두날		세날		합 계
	때림면	새기개면	때림면	새기개면	때림면	새기개면	
예 각	16	7	7	7	0	1	38
직 각	6	5	4	2	0	1	18
둔 각	7	17	5	7	3	1	40
합 계	29	29	16	16	3	3	96

<표 9> 두면 떼기 새기개의 새기개면 기울기 분석

때림면의 기울기 분석은 둔각이 40개(41.8%)이고, 직각이 18개(18.6%)이고, 예각이 38개(39.6%)로 가장 높은 비율을 보이고 있다. 때림면과 새기개면의 기울기가 거의 반대의 양상을 보인다. 약간의 차이를 보이나 이는 뗀 횟수에 영향을 받아 기울기가 변화된 경우가 있기 때문이다. 때림면은 예각>둔각>직각의 순이고, 새기개면은 둔각>예각>직각 순이다.

새기개면을 날로 사용할 경우 편평한 면을 바닥으로 놓고 사용한다는 가정에 둔각보다는 예각과 직각이 더 효율적이라고 생각된다.

때림면의 기울기는 뗀 횟수와 관계가 있다. 1회 떼기 이상으로 때림면이 만들어질 때 때림면의 기울기가 변하는 경우가 있다(표 10). 또는 때림면을 만드는 방법이 변화면서 때림면의 기울기가 변하는 경우도 있다(표 11).

뗀 횟수	기울기 변화	유물번호
3회(외날)	둔각→예각	16550
3회(외날)	예각→둔각	9989,7260
2회(외날)	직각→예각	16774
3회(두날)	예각→직각	17747

<표 10> 뗀 횟수에 따른 기울기 변화

만든 방법	기울기 변화	유물번호
잔손질면 → 두면 떼기(외날)	예각→직각	21824
	예각→둔각	4330
기타 → 두면 떼기 (두날)	둔각→직각	19945

<표 11> 만든 방법에 따른 기울기 변화

때림면의 기울기는 뗀 횟수와 만든 방법에 따라 변화가 있다. 뗀 횟수에 따른 기울기 변화는 3회 또는 2회의 떼기로 예각, 둔각, 직각 등의 다양한 형태로 바뀌었다. 만든 방법에 따른 기울기 변화는 잔손질면과 기타의 때림면에서 두면 떼기로 바뀌면서 기울기도 변화한 경우이다. 직각으로 2개, 둔각으로 1개가 있다. 이러한 때림면 만드는 방법과 기울기의 변화는 날 재가공과 밀접한 관계가 있다고 생각된다.

④ 크기 분석

크기는 길이와 너비를 재어 분석하였다.

날 개수 / 길이(mm)	한 날		두 날		세 날		합계
	때림면	새기개면	때림면	새기개면	때림면	새기개면	
6~10	6	4	2	1	0	0	13
11~20	**13**	**9**	**7**	4	**3**	0	36
21~30	4	4	3	**8**	0	1	20
31~40	3	7	2	2	0	**2**	16
41~50	2	2	0	1	0	0	5
51~68	0	2	1	0	0	0	3
훼 손	1	1	1	0	0	0	3
합 계	29	29	16	16	3	3	96

<표 12> 두면 떼기 새기개의 새기개면 길이 분석

길이의 분석은 10mm 간격으로 나누어 분석을 하였다. 새기개면의 길이 분포는 6~68mm 범위이다(표 12). 길이는 11~20mm 범위가 36개(37.5%)로 가장 높은 비율을 보이고, 그 다음으로 21~30mm 범위가 20개(20.8%)이고, 31~40mm 범위가 16개(16.7%)이고, 6~10mm 범위가 13개(13.5%)이고, 나머지는 5개가 넘지 않는다. 대체적으로 6~00mm 범위에 밀집되는 양상을 보인다. 뗀 순서에 따라서는

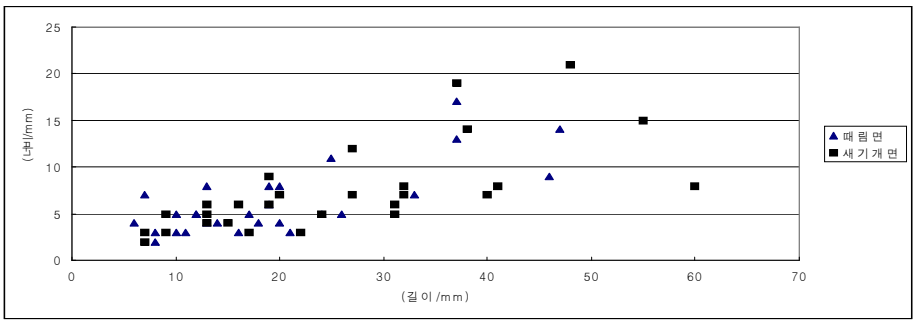
먼저 떼기한 면이 마지막으로 떼기한 면보다 더 짧은 경향을 보인다. 이는 먼저 떼기한 면을 때림면으로 삼아 마지막 떼기를 했기 때문이다.

날 개수 / 길이(mm)	한 날		두 날		세 날		합계
	때림면	새기개면	때림면	새기개면	때림면	새기개면	
2~5	**17**	11	5	4	0	0	37
6~10	7	**12**	**6**	**10**	3	3	41
11~15	3	3	4	1	0	0	11
16~21	1	2	1	1	0	0	5
훼 손	1	1	0	0	0	0	2
합 계	29	29	16	16	3	3	96

<표 13> 두면 떼기 새기개의 새기개면 너비 분석

너비의 분석은 5mm 간격으로 나누어 분석을 하였다. 새기개면의 너비 분포는 2~21mm의 범위이다(표 13). 길이는 6~10mm의 범위가 41개(42.7%)로 가장 높은 비율을 보이고, 그 다음으로 2~5mm의 범위가 37개(38.5%)이고, 11~15mm의 범위가 11개(11.5%)이고, 16~21mm의 범위가 5개(5.2%)이고, 훼손 된 경우가 5개가 있다. 대체적으로 2~15mm 범위에 밀집되는 양상을 보인다.

때림면과 새기개면의 길이와 너비 분포를 비교해 보았으나 분포 양상이 거의 비슷했다(그림 27). 이는 두 면이 모두 새기개면으로 활용되기 때문이다.



<그림 27> 두면 떼기 새기개의 새기개면 크기의 비교 분석

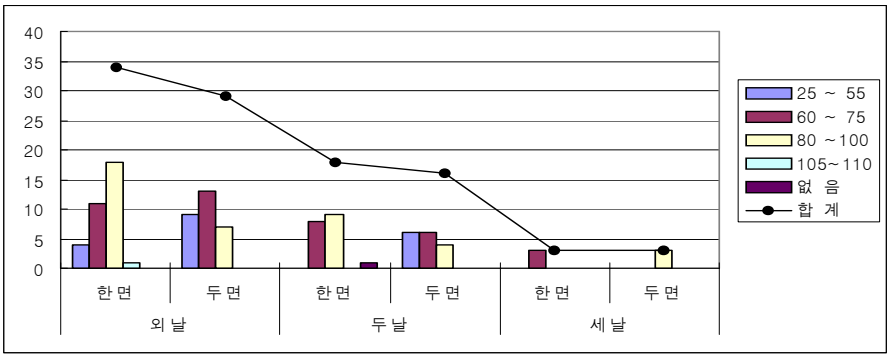
4) 새기개날

새기개날은 때림면과 새기개면이 만나서 생긴 선을 말한다. 새기개날은 때림면과 새기면이 항상 일치하여 생기지는 않는다. 하지만 거의 대부분의 새기개날은 때림면과 새기기면이 일치한다. 그러나 일부 새기개날에서 때림면을 모두 이용하지 못해 새기개면보다 때림면이 큰 경우가 있다. 이때는 새기개면을 중심으로 하여 날 각도와 날 길이를 계측하였다.

날 각도는 날 개수와 새기개면의 수에 따라 구분하여 분석하였고, 날 길이는 구분없이 전체적으로 분석하였다.

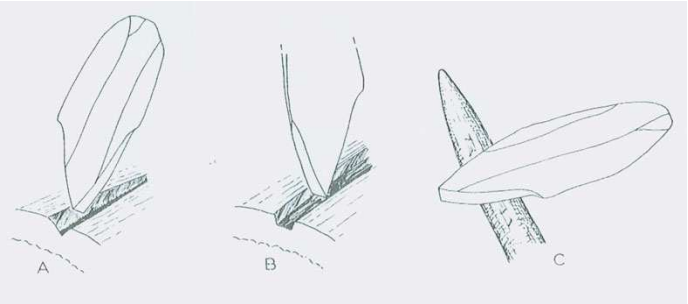
① 날 각도

날 각도는 때림면과 새기개면이 이루는 각을 잰 값이다. 날 각도는 때림면의 기울기와 뗀 횟수, 새기개면의 기울기와 뗀 횟수 등의 여러 가지 요소의 영향을 받는다(그림 28).



<그림 28> 새기개날 각도의 분석

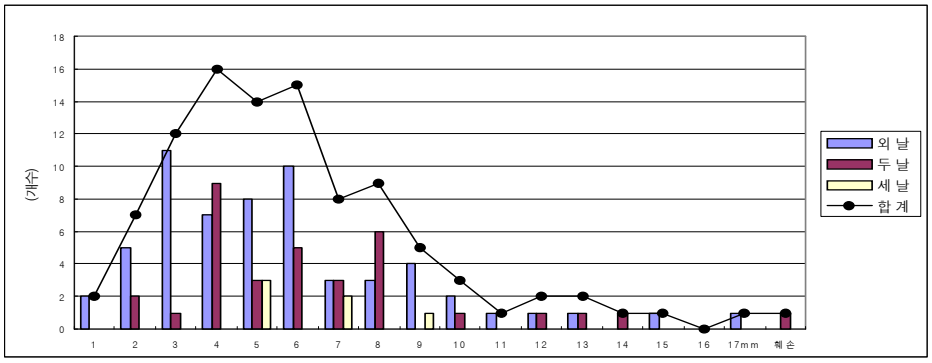
날 각도의 분포는 60~75° 사이와 80~100° 사이가 41개(42.7%)로 가장 높은 비율을 보이고 있으며, 25~55° 사이가 19개(19.8%)이고, 100° 이상과 알 수 없음이 각 1개씩이다. 날 개수에 따른 분석도 전체적인 분석과 같은 양상을 보인다. 하지만 새기개면의 수에 따라서는 약간 차이가 있다. 한면 떼기는 80~100° 사이 가장 많고, 두면 떼기는 60~75° 사이가 가장 많다. 60~75° 사이는 비교적 날카로운 각도이고, 80° 이상은 무딘 각도이다. 날 각도의 차이는 날 끝과 면의 사용 차이나 사용 대상과 목적에 따라 다를 것이라고 생각된다(그림 29).



<그림 29> 새기개날의 사용 방법(Diel-Desruisseaux, J.-L 1986)

② 날 길이

날 길이의 분석은 1mm간격으로 나누어 분석하였다(그림 30).



<그림 30> 새기개날 길이의 분석

날 길이는 4mm가 16개(19.5%)로 가장 높은 비율이고, 6mm가 15개(18.3%), 5mm가 14개(17.1%)이다. 4mm에서 길이가 짧아질수록 그 수가 줄어들고, 6mm에서 길이가 길어질수록 그 수가 줄어든다. 하지만 10mm 이상에서는 그 수가 1개 또는 2개이다. 10mm 이내가 91개(88.3%)로 대부분을 차지한다. 외날 새기개에서는 3~6mm 사이가 35개로 가장 집중되는 범위이다. 두날 새기개에서는 4~8mm 사이가 26개로 가장 밀집된다. 세날 새기개는 5mm가 3개, 7mm가 2개, 9mm가 1개이다.

날 길이는 10mm 이상의 경우는 새기개의 날로써의 기능 떨어진다고 생각된다. 날 길이에 영향을 미치는 요소는 많지만 가장 중요한 요소는 몸체의 두께이다. 몸체의 두께도 15mm 이내의 범위에 대부분이 속한다.

3. 기타 손질

기타 손질의 분석은 크게 두가지로 나누어 분석하였다. 즉 새기개식떼기와 관련이 있는 손질과 새기개식떼기 후에 손질, 몸체의 손질이나 다른 기능의 손질로 구분하였다. 먼저 새기개식떼기와 관련이 있는 손질은 외날 새기개에 28개, 두날 새기개에 5개, 세날 새기개에 2개를 분석하였다.

① 손질 위치

손질 위치는 모두 새기개면에 되어 있다. 새기개면에 된 잔손질은 새기개식떼기와 관련이 있는 기술적인 장치이다[30](그림 31). 잔손질 기법은 새기개식떼기를 할 때 새기개 격지면이 휘지 않게 하여 길고 평행한 새기개면을 얻기 위한 준비 작업이다. 두면 떼기 새기개는 새기개면이 두개이지만, 분석 결과 모두 한곳에만 잔손질이 되어 있다(표 14). 날 개수에 따른 분석을 보면 외날 새기개에 28개, 두날 새기개에 5개, 세날 새기개에 2개이다. 외날 새기개에 손질된 경우가 가장 많은데, 이는 여러날 새기개는 두개 이상의 날을 만들면서 없어질 경우도 있기 때문이다.

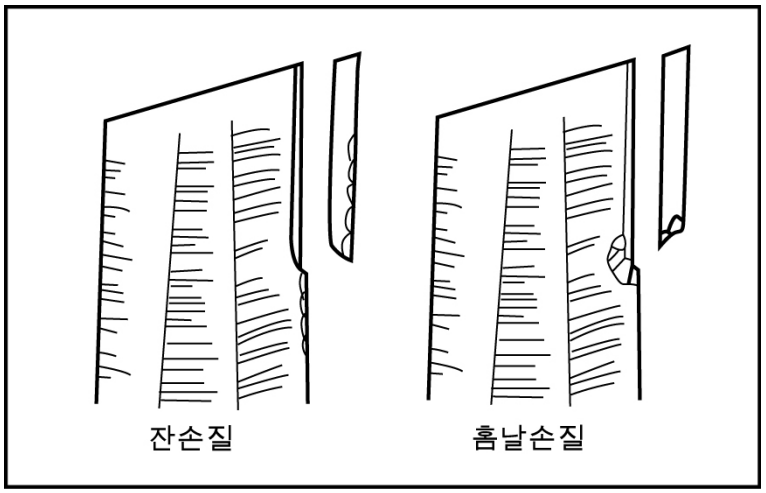
날 개수 / 새기개면의 수	외 날	두날	세날	합 계
한면 떼기	16	3	1	20
두면 떼기	12	2	1	15
합 계	28	5	2	35

<표 14> 기타 손질의 위치 분석

한면 떼기 새기개에는 20개((57.1%), 두면 떼기 새기개는 15개(42.8%)로 한면 떼기 새기개의 비율이 더 높다. 두면 떼기 새기개의 경우는 두개의 새기개면중에 잔손질 된 곳이 한 군데이기 때문에 그 수가 적다. 날 개수에 따라서도 같은 양상을 보이고 있다. 하지만 세날 새기개는 각각 1개씩이다.

외날 새기개 중에 왼쪽 가장자리 새기개면에 홈날 손질이 있는 경우가 1점 있다. 이 홈날 손질도 새기개식떼기를 하기 위한 기술적인 장치로 새기개면의 길이를 조절한다. 즉 새기개 격지가 홈날 손질이 되어있는 지점까지만 떼어지도록 하는 기능을 가진다.

30) Inizan, M.-L., Reduron-Ballinger, M., Reduron-Ballinger, H, and Tixier, J. , 1999. 앞의 글.



<그림 31> 기타 손질의 종류(Tixier, J. 와 1999)

② 손질 방향

손질 방향은 등방향과 밑방향 두가지로 나누어 분석하였다(표 15).

날 개수 / 손질 방향	한 날	두 날	세 날	합 계
등방향	22	3	1	26
밑방향	6	2	1	9
합 계	28	5	2	35

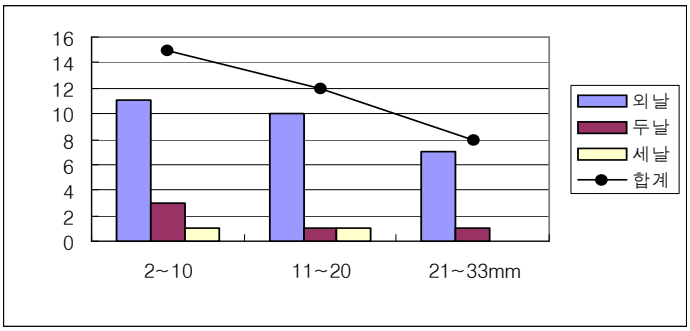
<표 15> 기타 손질의 방향 분석

손질 방향은 등방향이 26개(74.3%), 밑방향이 9개(25.7%)이다. 날 개수에 따른 분석을 보면 날의 개수와 상관없이 등방향이 가장 많다. 이는 새기개식떼기를 원하는 되로 하기 위해 등방향으로 주로 손질하였음을 알 수 있다.

③ 손질 길이

손질 길이는 손질이 된 면과 배면이 만나는 점의 직선거리를 재었다.

손질 길이의 범위는 2~33mm이다. 10mm 간격으로 나누어 분석하였다(그림 32).



<그림 32> 기타 손질의 길이 분석

손질 길이의 분포는 2~10mm 범위에서 길이가 커질수록 그 수가 작아진다. 날 개수에 따른 분포도 2~10mm 범위에서 길이가 커질수록 그 수가 작아진다. 손질 길이는 몸체 크기에 영향을 받는다. 손질 길이가 작은 이유는 새기새식 떼기를 하고 남은 면이 작기 때문이다. 손질이 되었지만 새기개식떼기로 손질면이 남아 있지 않는 경우도 있을 것이다.

새기개식떼기와 관련은 없지만 때림면과 새기개면을 만든 후에 손질을 한 경우가 있다. 외날 새기개에서는 5개, 두날 새기개에서는 2개이다. 이 손질은 때림면을 다시 만들기 위한 작업이나 날 모양을 조정하기 위한 작업으로 생각된다. 이 손질의 방향은 등방향과 밑방향, 옆방향으로 구분된다. 손질 길이의 범위는 8~25mm이다. 또한 때림면의 잔손질을 하면서 가장자리까지 연결되어 손질된 경우가 외날 새기개에 2개 있다. 손질 위치는 오른쪽 가장자리에 등방향으로 강하게 손질되었다. 손질 범위는 18mm, 25mm이다.

그리고 때림면이나 새기개면을 만들기 전에 몸체에 원래 손질이 되어 있는 경우가 있다. 대표적인 경우로 밀개 손질, 긁개 손질, 톱니날 손질, 때림면 격지면이 있다. 그 외에 굽턱 손질, 등면 가장자리리 손질, 날 반대쪽의 손질, 양 가장자리 손질, 위끝, 등면 등의 여러 가지 일부 손질이 있다. 방향도 등방향, 밑방향, 옆방향, 위끝 방향, 굽쪽 방향 등 다양하다. 일부 새기개에서는 이빠짐도 확인된다. 손질 길이는 4~32mm로 비교적 짧다.

제 4장 형식 분류

제작 기법의 분석을 통해 새기개를 만드는 가장 중요한 특징을 알게 해주는 요소에 따라서 형식 분류를 시도하였다. 제작 기법에서 날의 개수와 위치, 때림면, 새기개면, 새기개날 등을 분석하였는데, 때림면 분석에서는 때림면의 종류, 새기개면 분석에서는 새기개면의 수, 새기개날 분석에서는 날의 결합 형태가 새기개 제작의 큰 특징이다.

날의 개수와 위치는 새기개가 사용되어지고 폐기된 상태로 제작 기법상 최종적인 모습으로 파악되는 요소이다. 따라서 형식 분류는 날 개수에 따라 외날 새기개와 여러날 새기개로 크게 구분하였는데, 이는 외날 새기개를 먼저 형식 분류를 한 후에 이를 바탕으로 여러날 새기개를 분류하기 때문이다.

1. 외날 새기개

몸체에 한개의 날이 만들어진 63점의 외날 새기개를 분석하였다.

외날 새기개는 제작 기법에 미치는 중요도에 따라 날의 위치, 새기개면의 수, 때림면의 종류, 날의 결합 형태 순으로 형식 분류하였다.

① 날 위치에 따른 분류

날의 위치에 따라 중심축과 모서리 새기개의 2가지로 구분된다.

여기서 중심축 새기개로 구분할 때는 2가지 조건에 해당되어야 한다. 첫 번째는 날의 위치가 몸체의 가운데에 위치해야 된다. 두 번째는 때림면 뗀 각도와 새기개면 뗀 각도가 모두 비스듬해야 된다. 하지만 두 번째 조건에 해당되는 경우에 두 각도의 차이가 15° 이하이면 대칭이 되는 집중날이며, 20° 이상이면 약간 비낀날이 된다. 두 경우 모두 중심축 새기개로 구분하였다.

* 중심축 새기개: Ⅰ형식
* 모서리 새기개: Ⅱ형식

② 새기개면의 수에 따른 분류

새기개면의 수에 따라 한면 떼기 새기개와 두면 떼기 새기개의 2가지로 구분된다.

한면 떼기로 만들어진 새기개는 때림면을 만든 새기개이다. 즉 잔손질면과 가로깨짐면, 기타 등의 때림면을 만들고 새기개식떼기를 한 경우를 말한다.

두면 떼기는 새기개식떼기를 2번에 걸쳐 날을 만든 경우이다. 이 경우는 먼저 뗀 면과 마지막으로 뗀면으로 구분된다. 뗀 횟수, 뗀 각도, 기울기, 크기의 분석을 통해서도 보았듯이 두 면의 차이는 거의 없다.

* 한면 떼기 새기개: A형식
* 두면 떼기 새기개: B형식

③ 때림면 종류에 따른 분류

때림면의 종류에 따른 구분은 새기개면의 수가 하나인 한면 떼기 새기개에서만 구분된다.

때림면 종류에 따라 잔손질면과 기타의 2가지로 구분된다.

* 잔손질면: 1형식
* 나머지 종류의 때림면[31]: 2형식

④ 날의 결합 형태에 따른 분류

날 결합 형태는 때림면의 기울기와 새기개면의 뗀 각도에 따라 3가지로 구분된다.

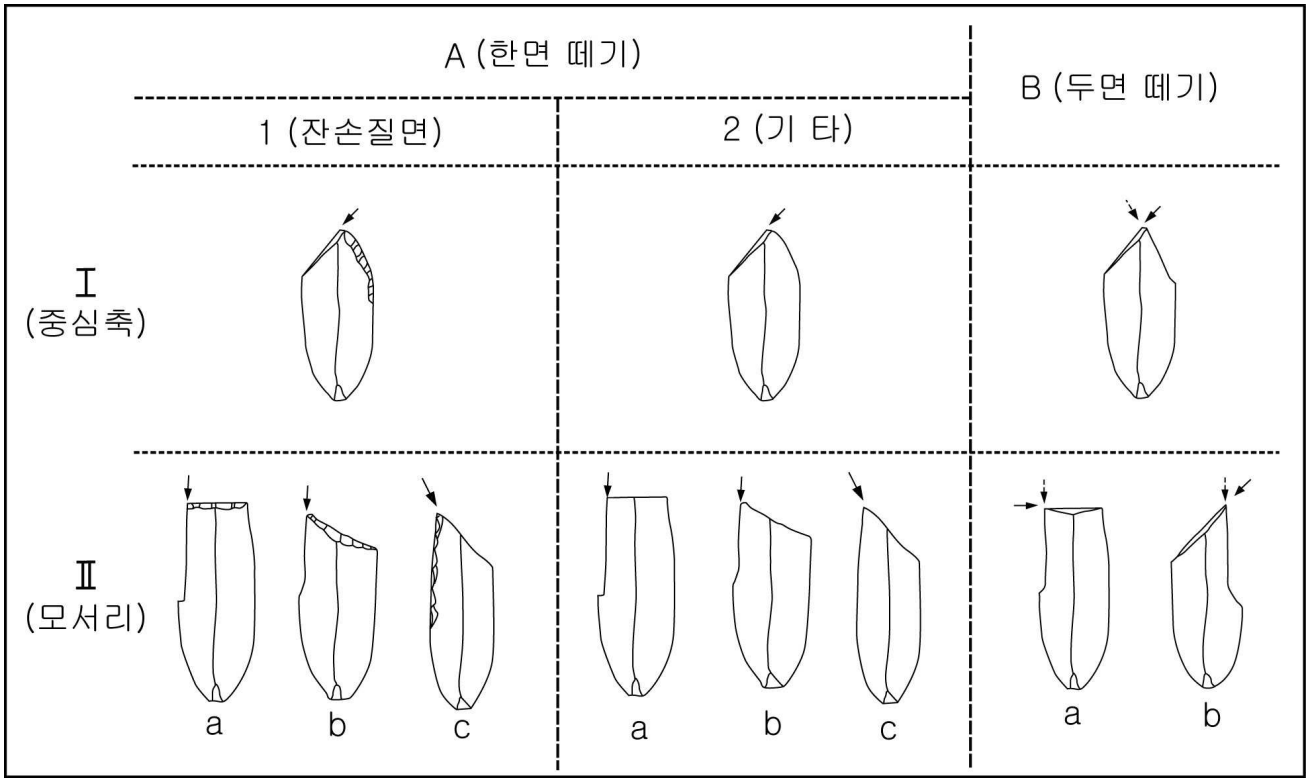
* ‘곧은 또는 가로 떼기’ + ‘세로 떼기’: a형식
* ‘비스듬한 또는 비스듬 떼기’ +‘세로 떼기’: b형식
* ‘나란한 또는 세로 떼기’ + ‘비스듬 떼기’: c형식

위에서 구분한 4가지 기준을 통해 신북유적에서 출토된 새기개를 형식 분류를 하였다. 형식별 종류로는 모두 10가지이다(표 16, 그림 33).

	한면 떼기(A)						두면 떼기(B)	
	잔손질면(1)			기타(2)				
중심축 새기개(Ⅰ)	9			2			17	
모서리 새기개(Ⅱ)	a형식	b형식	c형식	a형식	b형식	c형식	a형식	b형식
	8	5	1	8	1	0	10	2

<표 16> 외날 새기개의 형식 분류

31) 외국에서는 ‘transverse break’(Crabtree, Don E. 1972: 48~50)라 부르고 있으며, 국내에서는 가로깨짐면(한창균 2004: 99)라 부르고 있다. 가로깨짐면을 때림면의 한 종류로 구분한다. 그러나 형식 분류에서는 가로로 뗀 새기개면과 구분 문제와 활용성에서 1차적인 손질과 관련이 많은 경우라고 생각되어 기타로 분류하고자 한다.



<그림 33> 외날 새기개의 형식 분류

<표 16>에서 보듯이 날의 위치에 따라 중심축 새기개가 29점(46%)이고, 모서리 새기개가 35점으로 (55%)이다. 모서리 새기개가 더 많은 비율을 차지한다. 다음으로 한면 떼기로 만들어진 새기개 중에 잔손질면 때림면 종류에서 중심축 새기개는 ⅠA1형식으로 9점(14.3%)이고(사진 2), 모서리 새기개로는 ⅡA1a형식이 8점(12.7%), ⅡA1b형식이 5점(7.9%), ⅡA1c형식이 1점(1.6%)이다(사진 3). 기타 때림면 종류에서 중심축 새기개는 ⅠA2형식으로 2점(3.2%)이고, 모서리 새기개로는 ⅡA2a형식이 8점(12.7%), ⅡA2b형식이 1점(1.6%), ⅡA2c형식은 없다(사진 4).

다음으로 두면 떼기로 만들어진 새기개 중에 중심축 새기개로 ⅠB형식이 17점(27%)로 신북 새기개 중에서 가장 높은 비율을 차지하고 있다(사진 5). 모서리 새기개 가운데 ⅡBa형식이 10점(15.9%), ⅡBb형식이 2점(3.2%)이다(사진 6).

모서리 새기개 중에 a형식이 26개(74.3%)로 가장 많고, b형식이 8개(22.9%), c형식이 잔손질면 때림면에 1개(1.8%)이다.

새기개날과 밀개날이 함께 만들어진 복합 석기로는 ⅠA1형식, ⅠA2형식, ⅡA2a형식 중에 각각 1점씩 있다.

이처럼 신북유적에 출토되는 새기개는 수적으로도 많을 뿐아니라, 종류도 매우 다양함을 보여준다(표 17).

형 식	유물수	형식	유물수	형식	유물수	합계
ⅠA1	9	**ⅠA2**	2	**ⅠB**	17	28
ⅡA1a	8	**ⅡA2a**	8	**ⅡBa**	10	26
ⅡA1b	5	**ⅡA2b**	1	**ⅡBb**	2	8
ⅡA1c	1	**ⅡA2c**	0			1
합계	23		11		29	63

<표 17> 외날 새기개의 형식별 분석

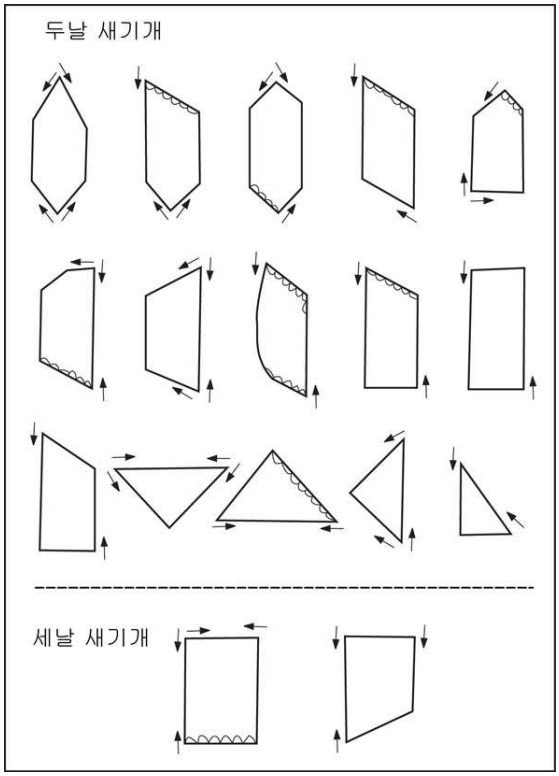
2. 여러날 새기개

여러날 새기개는 외날 새기개의 형식 분류를 바탕으로 각각의 날을 형식 분류하여 다시 날의 결합 형태에 따라서 형식 분류를 하였다.

두날 새기개의 형식에 따른 날의 결합 형태를 살펴보면 ⅠB+ⅠB형식이 1점, ⅠB+ⅡBb형식이 1점, ⅠB+ⅠA1형식이 3점으로 가장 많고, ⅡBb+ⅡA1a형식이 1점, ⅡBb+ⅡA1b형식이 2점, ⅡBa+ⅠA1형식이 1점, ⅡBa+ⅡA1b형식이 1점, ⅠA1+ⅠA1형식이 1점, ⅡA1b+ⅡA2b형식이 1점, ⅡA2a+ⅡA2a형식이 1점, ⅡA2a+ⅡA2b형식이 1점, ⅡBa+ⅡBa형식이 1점, ⅡBb+ⅡA2c형식이 1점, ⅡA2a+알수 없음이 1점으로 모두 14가지이다(그림 34, 사진 7).

세날 새기개의 형식에 따른 날의 결합 형태를 살펴보면 ⅡA1b+ⅡBa+ⅡBa형식이 1점, ⅡBa+ⅡA2a+ⅡA2a형식이 1점이다(사진 7).

여러날 새기개의 형식은 그 유물의 수만큼이나 많다. 이는 신북에서 출토되는 새기개의 종류가 매우 다양하다는 것을 보여주는 자료이다.



<그림 34> 여러날 새기개의 형식 분류

5장 다른 유적과의 비교

구석기시대 석기에 관한 용어 정의와 형식 분류 체계와 분석방법에 대한 객관적인 기준이 없고, 보고서를 작성하는 보고자마다 석기를 관찰하는 기준이 다르고, 명확한 자료의 분석이 이루어지 않아 직접 유물을 관찰하지 않고는 다른 유적의 새기개를 분석하고 분류하기는 어려운 실정이다. 따라서 자세한 분석과 비교는 다음으로 미루고, 그 가능성에 대해서 제시하고자 한다.

1. 비교 대상 유적

한국에서 출토되는 새기개는 중기구석기시대부터 후기구석기시대까지 보고되어 있으나 대개의 경우는 우발적으로 생겨난 간단한 특징을 토대로 분류된 것이 대부분이라고 생각된다. 또한 사용된 돌감도 모두가 석영이나 규암으로 새기개를 만들기에는 비교적 적당하지 않다. 또한 제시된 도면과 사진이 충분하지 않아 그 제작기법이나 새기개의 특징을 확인하기가 어렵다[32]. 따라서 분석 대상은 유적에서 본격적으로 나타난 후기구석기시대에 출토된 새기개 중 새기개식떼기가 확인되고 새기개면이 확인되는 유물만 그 대상으로 하고자 한다.

후기구석기 유적에서 새기개가 출토 된 유적의 수는 많지 않다. 또한 새기개가 출토 되었더라도 그 수가 많지 않아 통계적인 분석이 가능한 유적 또한 적다. 후기구석기 유적 중에 새기개가 출토된 유적은 노은동유적, 중동유적, 하화계리(1차) '사둔지'유적, 장흥리유적, 수양개유적, 신막유적, 석장리유적, 삼리유적, 호평동유적, 집현유적, 상무룡리유적, 고례리유적, 임불리유적, 기곡유적, 월평유적, 보뜰유적, 월성동유적있다(그림 35). 이 유적 중에서 새기개가 5점 이상 출토된 유적은 노은동유적, 상무룡리유적, 월평유적, 수양개유적, 월성동유적 뿐이다. 나머지 유적은 1점에서 3점 정도이다. 새기개의 공간적 분포 범위는 한반도 중부와 남부지역이다. 하지만 북한 지역에서도 새기개가 출토될 가능성이 있으나, 현재까지 조사된 유적의 수가 많지 않고, 대부분이 동굴유적를 중심으로 발굴조사가 되었다. 따라서 현

32) 석영제 새기개가 출토 된 유적은 전곡리유적, 나주 당가 2, 3문화층, 진천 송두리 1, 2문화층, 화순 대전 중기구석기·후기구석기 문화층, 포천 화대리 제2, 3문화층, 용인 동백리 1, 2, 3문화층, 강릉 주수리 제1, 2문화층, 동해 노봉 제2문화층, 포천 화대리 제1문화층, 단양 수양개Ⅲ 2문화층, 천안 용곡동유적, 승주 금평유적, 보성 곡천 후기구석기 문화층, 보성 죽산 후기구석기 문화층, 구낭굴 1 생활층, 연천 원당유적, 연천 남계리유적, 청원 샘골유적, 대전 둔산동유적, 양평 병산리유적, 광주 삼리 4지역, 동해 기곡유적 등이 있다.

재까지 북한 지역에서 확인된 새기개는 없다.

① 노은동유적[33)]

노은동유적은 A지역(1지점)과 B지역(2~6지점)으로 나누어진다. 새기개는 후기 구석기시대로 편년이 되는 노은동 1기에 해당되며 토양은 갈색찰흙층이다.

노은동 1기(391점)는 1지점에서 3점(격지 2점, 수정 조각1점, 2지점에서 1점(긁개), 3지점에서 376점, 5지점에서 11점이 출토하였다.

새기개가 나온 3지점의 돌감의 종류는 혼펠스가 70.5%로 가장 많고, 그 다음은 석영이 23.4%이고, 나머지는 6.1%이다. 유물의 종류는 몸돌(3점), 잔손질되지 않은 격지류(346, 돌날 및 좀돌날 등 포함), 잔손질 된 격지류(24점), 찍개(1점), 여러면석기 조각(1점), 자갈돌 부스러기(1점) 등이다.

잔손질된 석기 중에서 가장 많은 종류는 새기개(54.2%)가 13점이며, 그 다음이 밀개(16.7%), 긁개(12.5%), 홈날+톱니날(12.5%)이고, 뚜르개(4.2%)는 가장 비율이 낮다. 3지점에 새기개가 13점이 출토되었고(그림 36), 돌감은 모두 혼펠스이다. 몸체의 길이는 20~75mm 범위이고, 너비는 13~43mm 범위이고, 두께는 4~29mm 범위이다. 무게는 36g을 제외하고 2~12g 범위이다. 형식은 ⅠB(1점), ⅡBa(2점), ⅡBb(1점), ⅡA1a(2점), ⅡA1b(2점), ⅡA2a(2점), ⅡA2b(1점), ⅡA1c(1점)이다.

두날 새기개는 한 점이 있는데, ⅡBa+ⅡB2a형식이다. 노은동유적의 새기개의 형식은 9가지로 매우 다양하다.

② 월성동유적[34)]

월성도유적은 Ⅰ구역에서 후기구석기시대 유물이 출토되었다. 토양은 명갈색 찰흙층이다. 돌감은 대부분 혼펠스(97.2%)가 주종이며 흑요석(2.5%)과 석영(0.3%), 규암(0.03%), 플린트(0.03%) 등이 소수 확인되었다. 4,000여점을 기준으로 할 때, 격지 1,420점(35.6%), 부스러기 1,135점(28.5%), 좀돌날 1,089점(27.3%), 격지석기류 199점(5%), 좀돌날몸돌과 몸돌 70점(1.8%), 돌날 68점(1.7%), 망치돌 3점(0.1%)등이다. 격지석기는 긁개, 밀개, 새기개, 뚜르개, 홈날과 톱니날석기 등이 있다. 새기개는 흑요석(3점)과 혼펠스(9점)로 만들어졌다(사진 8-2). 몸체의 종류는 대부분 돌날이다. 흑요석으로 만든 새기개는 ⅠB형식이 2점이고, ⅠA1형식이 1점이다. 혼펠스로 만든 새기개는 ⅠB형식이 2점이고, ⅡBa형식이 2점, ⅡBb형식이 1점, ⅡA1a형식이 2점, ⅡA1c형식이 2점 있다.

---

33) 한창균, 2004. 앞의 글.

34)이상목·강진구, 2006.「대구 월성동 구석기유적」『제7회 학술대회 발표집』(한국구석기학회),125~134.

월성동유적의 새기개 종류는 모두 6가지이다. 하지만 아직 유물 분석이 다 이루어지지 않았기 때문에 나중에라도 새기개의 양과 종류가 늘어날 것이라고 생각된다.

③ 상무룡리유적[35]

상무룡리유적의 경희대 조사지역은 A지점~F지점으로 나누어진다. F지구의 흑요석 유적 발굴조사 지역에서 새기개가 출토되었다. 토양은 갈색 진흙층이다. 돌감의 구성과 석기 갖춤새에 대해 분석한 자료가 없다. 흑요석 유물에 대한 분석 자료 중에 밀개, 긁개, 좀돌날, 새기개가 보고되었다. 분석 대상으로 삼은 새기개는 긁개로 보고된 3점[36]과 격지로 보고된 1점, 새기개로 보고된 2점이다. 6점 모두 흑요석으로 만들어졌으며, 몸체는 돌날 또는 돌날 조각이다. 몸체의 길이 범위는 31.5~58.4mm이고, 너비의 범위는 14.2~31.2mm이고, 두께는 4.4~11.9mm이다. 새기개의 종류로는 ⅠA1형식이 1점, ⅡA1c형식이 3점, ⅡA2c형식이 1점, ⅡA2a형식이 1점 있다(그림 37-1).

④ 월평유적[37]

월평유적은 1998년부터 세 차례에 걸쳐 발굴이 이루어 졌으며 조사 결과 5개 이상의 구석기 문화층을 가지고 있는 것으로 확인되었다.

1차 시굴조사는 20개의 시굴구덩이 조사로써 유적의 규모와 구덩이별 다양한 석기갖춤새 양상을 파악하였다. 석기의 재료로는 석영맥암을 80%, 산성화산암은 19%, 수정은 매우 조금 사용하였다. 구석기시대의 총 유물 수는 1,782점이며, 유물갖춤새는 조각돌(50%), 격지(33%), 잔손질석기(5%), 손질된 격지나 조각돌(4%), 몸돌류(2%), 망치와 모룻돌, 기타 등으로 구성되었다.

2차 발굴조사는 1-1지구에 대한 조사로 발굴된 석기의 수는 3문화층이 1,181점, 4문화층이 7,805점으로 총 9,000여 점이다. 4문화층의 토양은 밝은 갈색찰흙층과 어두운 갈색찰흙층이다. 돌감의 종류는 석영맥암이 7,226점(92.6%), 산성화산암이 465점(6%), 수정 4점, 송지암 2점, 화강암 및 편마암 108점(1.4%)이다. 몸돌석기는 찍개류, 주먹도끼, 여러면석기류, 말굽형석기이고, 잔손질석기는 밀개, 긁개, 홈날, 톱니날, 뚜르개, 새기개, 부리날, 찌르개, 슴베찌르개 등으로 분류된다. 그

35) 황용훈·신복순, 1989. 경희대학교 조사」『上舞龍里』(江原道·江原大學校 博物館),481~660.

36) 일본의 일부 학자들은 히로사토(廣郷)형 좀돌날몸돌로 보고 있으나, 때림면의 특성, 다른 기법과는 독특함이 있다(김은정, 2005:35). 본 논문에서는 제작 기법상 새기개로 구분하고자 한다

37) 이기길·정명원·박명도·정형식, 2005. 『순천 월평 구석기유적 종합정비 기본계획』(순천시·조선대학교박물관),47~54.

리고 망치와 모룻돌, 갈린돌, 작은 절구가 있다. 새기개는 4문화층에서 5점이 출토되었으며, 모두 산성화산암으로 만들어졌다.

1차 시굴조사[38]에서 새기개는 지표에서 찾아진 톱니날+새기개 1점과 남8서25·26구덩이에서 출토된 톱니날+새기개가 1점 있다(그림 37-2). 돌감은 모두 산성화산암이다. 발굴에서 찾아진 새기개의 몸체 종류는 격지이고, 크기는 32×26×9mm이고, 무게는 6.8g이다. 형식은 ⅠB이다. 오른쪽 새기개면의 크기는 23×7mm이고, 왼쪽 새기개면의 크기는 7×4mm이다. 날 각도는 78°이고, 길이는 5mm이다. 지표에서 찾아진 새기개의 몸체 종류는 조각돌이고, 크기는 54×22×13mm이고, 무게는 12.8g이다. 형식은 ⅡA2a이다. 새기개면의 크기는 17×8mm이다. 날 각도는 80°이고, 길이는 3mm이다.

2차 발굴조사[39]에서 출토된 새기개는 4점이며, 모두 산성화산암이다(그림 37-3). 몸체의 종류로는 격지 2점, 돌날 1점, 조각돌 1점이다. 몸체의 길이는 39~70mm 범위이고, 너비는 16~29mm이고, 두께는 11~15.5mm이다. 무게는 8.2~14.5g이다. 새기개의 종류로는 ⅡA2c형식이 2점, ⅠA1형식이 1점, ⅡA1b형식이 1점 있다.

⑤ 호평동유적[40]

호평동유적의 2문화층(1,2지역 내 갈색 점토층 상부(3a지층))에서 출토된 석기는 5,851점이다. 사용된 돌감은 석영맥암(62.9%), 흑요석(17.6%), 응회암, 유문암, 혼펠스, 셰일, 쳐트, 역암, 옥수, 벽옥, 수정 등이다. 석기의 종류로는 몸돌, 좀돌날몸돌, 격지, 긁개, 홈날, 밀개, 새기개, 뚜르개 등의 잔손질 석기와 석영제 여러면석기, 망치돌, 모룻돌 등이다. 새기개는 흑요석제 새기개 2점과 유문암제 새기개 1점이다(그림 38-4~6). 몸체는 모두 돌날이다. 흑요석제 새기개 2점은 ⅡA1c형식이고, 유문암제 새기개 1점은 ⅠB형식이다.

⑥ 장흥리유적[41]

장흥리유적 제1문화층 갈색찰흙층에서 출토된 유물은 664점이다. 사용된 돌감은 석영제(55%), 흑요석(26.5%), 반암(9%), 유문암(4.8%), 그리고 사암, 판암, 수정

38) 이기길, 2002.『순천 월평유적: 후기구석기인들의 보금자리』제1권, (조선대학교 박물관·전라남도·순천시).
39) 이기길 외, 2002.『순천 월평유적: 후기구석기인들의 보금자리』제2권, (조선대학교 박물관·전라남도·순천시).
40) 홍미영·니나 코노넨코, 2005. 앞의 글.
41) 崔福奎·崔三鎔·崔承燁·李海用·車在動, 2001.『長興里 舊石器遺跡』(江原考古學硏究所),1~243.

등이다. 석기의 종류로는 긁개(13.3%), 밀개와 째개(2%), 돌날(5.1%), 돌날몸돌이 5점, 찍개, 자르개, 뚜르개, 화살촉 등이다. 새기개는 출토되지 않았지만 유문암 돌날몸돌 1점을 제작 기법상 새기개로 분류하였다(그림 38-3). 배면에 갈린 부분도 새기개의 사용흔적이 아닌가 생각된다. 몸체의 크기는 38.7×14×9.1mm이고, 무게는 6.4g이다. 새기개의 종류는 ⅡBb형식이다. 새기개면의 뗀 횟수는 넓은쪽에 2회, 좁은쪽에 3회이다. 넓은쪽의 길이는 20~25mm이고, 너비는 10mm이다. 좁은쪽의 길이는 10mm이고, 너비는 8~11mm이다. '두면 떼기'로 만들어진 새기개의 뗀 횟수와 길이와 너비의 집중 분포 범위와 같다.

⑦ 중동유적[42)]

중동유적의 후기구석기층에서 출토된 석기는 細石刃核, 細石刃殘核, 細石刃, 石刃, 削器, 尖頭狀石器, 斧形石器, 兩面石器, 舟形石器 등이 있으며, 명갈색점질토에서 출토되었다. 석기제작에 사용된 돌감의 95%는 니암혼펠스이며, 그밖에 석영, 안산암 등도 사용하였다. 새기개는 돌날을 몸체로 이용했으며, 크기는 53×30×6mm이다(그림 38-8). 제작 기법은 의도적인 절단면을 이용하여 모서리에 새기개식떼기를 한 ⅡA2a형식이다.

⑧ 삼리유적[43)]

삼리유적의 5지역 1문화층에서 출토된 석기는 278점이며, 토양은 암갈색찰흙층이다. 사용된 돌감은 석영과 규암, 흑요석이다. 흑요석제 석기는 모두 67점으로 격지가 52점, 좀돌날이 15점이다. 잔손질 석기로는 긁개, 새기개, 뚜르개, 슴베찌르개이다. 새기개는 돌날을 몸체로 이용하였으며, 크기는 35×15×8mm이고 무게는 4g이다(그림 38-1). 새기개의 종류는 ⅡA1c형식이다. 새기개면의 길이는 18mm, 너비는 3mm이다.

⑨ 신막유적[44)]

신막유적은 시굴조사로 찾아진 유적으로 후기구석기층인 명갈색찰흙층에서 석영맥암석기 15점과 유문암석기 13점이 출토되었다. 유문암석기의 종류로는 좀돌날몸돌, 새기개, 돌날, 격지가 있다. 새기개의 종류는 ⅡA2b형식이다. 몸체의 크기는

42) 하인수, 2001.『佐洞·中洞 舊石器遺跡『(釜山市立博物館),1~121.
43) 한창균·홍미영·김기태, 2003.『광주 삼리 구석기유적』(경기문화재단 부설 기전문화재연구원·광주시·2001세계도자기엑스포조직위원회).
44) 金建洙·최미노·김진, 2002.『益山 신막遺跡』(호남문화재연구원·益三),7~50 .

39×30×15mm이며, 무게는 11.2g이다. 날 각도는 45°이며, 새기개면의 길이는 13mm이고, 너비는 5mm이다(그림 38-10).

⑩ 기곡유적[45]

기곡유적의 B지구 1문화층에서 출토된 유물은 5,644점이며, 토양은 밝은 갈색찰흙층이다. 사용된 돌감은 석영이 5,162점(91.5%), 수정 246점(4.4%), 쳐어트 75점(1.3%), 셰일 43점, 사암 37점, 니암 34점, 흑요석 24점(0.4%), 기타로 규암·화산암 등 23점이다. 석기의 종류는 몸돌 157점(2.8%), 격지 708점(12.5%), 조각돌 4,405점(78.1%), 자갈돌 석기 7점(0.1%), 잔손질된 석기 341점(6%), 자갈돌 21점(0.5%) 외 모룻돌 2점과 망치돌 2점, 공이 1점으로 구성되었다. 분석 대상으로 삼은 새기개는 쳐어트로 만든 1점과 수정으로 만든 1점인데, 수정에 만든 새기개는 새기개 격지가 붙는 유물이다(그림 38-11~12). 쳐어트로 만든 새기개의 몸체 크기는 24.4×15.4×7.6mm이며, 무게는 2.6g이다. 새기개의 종류는 ⅡA2b형식이다. 수정으로 만든 새기개는 보고서에서는 긁개와 격지의 부합 유물로 보고하였으나, 새기개식떼기가 확인되어 새기개로 분류하고자 한다. 이 유물은 몸체와 새기개 격지와 붙는 경우로 새기개 제작 과정을 살펴볼 수 있는 좋은 자료이다. 몸체의 크기는 44.6×28.3×12.6mm이고, 무게는 15g이다. 새기개 격지의 크기는 28.6×7.2×4.3mm이고, 무게는 0.9g이다. 새기개의 종류는ⅠA1형식이다.

⑪ 임불리유적[46]

임불리유적 구석기층에서 출토된 석기는 25점이다. 석기의 종류로는 좀돌날몸돌, 좀돌날, 밀개(10점), 긁개, 새기개 등이다. 몸체의 크기는 39.4×34.1×7.8mm이다. 제작 기법은 굽쪽 가장자리의 한 부분에 '두면 떼기'를 한 ⅠB형식이다(그림 38-9).

⑫ 하화계리[47]

하화계리 '사둔지' 1지구 중석기시대 유적에서 출토된 석기는 7,151점이며, 토양은 붉은갈색의 굳은 염토층이다. 사용된 돌감의 종류로는 석영이 5,958점(83.3%),

45) 이해용·홍성학·최영석, 2005.「동해시 망상동 기곡 구석기유적」『동해 기곡유적』(江原文化財硏究所·韓國道路公社),19~494.
46) 박영철, 2002.「경남지역 구석기문화」『우리나라의 구석기문화』(연세대학교출판부),263~284.
47) 최복규·김용백·김남돈, 1992.「홍천 하화계리 중석기시대 유적 발굴 보고」『중앙고속도로 건설구간내 문화유적 발굴조사 보고서』(강원도).

흑요석 834점(11.7%), 수정 159점(2.2%), 반암 50점, 판암 71점, 유문암 6점, 규암 6점, 규질암 11점, 기타 등이 있다. 흑요석으로 만든 석기로는 돌날 426점, 째개, 긁개, 돌날몸돌 18점, 새기개 14점, 밀개 10점, 화살촉, 톱날, 몸돌 등이 있다. 새기개 14점이 보고 되었지만, 밀개로 보고된 1점을 분석 대상으로 한다. 밀개+새기개의 몸체 크기는 25×11.6×3mm이고, 무게는 5g이다. 새기개날은 밀개날의 반대쪽에 '비스듬한 떼기'를 양쪽으로 하여 만든 ⅠB형식이다(그림 38-7).

⑬ 석장리유적[48)]

석장리유적 집자리층인 모래 염토층에서는 찍개, 주먹도끼, 밀개, 뚜르개, 새기개, 좀돌날몸돌 등이 출토되었다. 사용된 돌감으로는 석영이 가장 많고, 규암, 반암, 편마암 등이 있으며 희귀 암질로 유문암, 흑요석, 응회암, 이암, 수정 등이 쓰였다. 분석 대상 유물은 흑요석으로 만든 1점이다(그림 38-2). 제작 기법은 몸체 평면에 비교적 수직한 잔손질된 면을 때림면으로 활용하여 몸체의 오른쪽 가장자리 위끝 부분에서부터 몸체 평면에 비스듬하게 여러 차례 떼기를 한 ⅡA1c형식이다.

⑭ 수양개유적[49)]

수양개유적 Ⅰ지구 후기구석기층에서 출토된 석기는 27,000여점이 넘는다. 문화층은 고운 모래찰흙층이다. 사용된 돌감은 셰일(90%이상), 쳐어트, 점판암, 석영, 흑요석(100여점) 등이다. 주된 석기는 주먹도끼, 찍개, 슴베찌르개(55점), 긁개, 밀개(79점), 주먹칼, 새기개, 좀돌날몸돌(195점)이다. 분석 대상은 밀개+새기개 2점을 포함해 5점이다. 밀개+새기개 유물은 ⅠB형식이다. 무게는 12.6g과 8.8g이다. 다른 종류로는 ⅠB형식(4.6g)이 1점, ⅡA1c형식(3.2g)이 1점, ⅠA1형식 1점 있다(사진 8-3). 모두 산성화산암계 돌감을 이용하여 새기개를 만들었다.

⑮ 집현[50)]유적

집현유적 후기구석기층인 갈색점토층 상부에서 출토된 뗀석기의 종류로는 찍개류, 좀돌날몸돌, 석영계 소형몸돌, 긁개, 톱니날석기, 밀개, 새기개 등이 있다. 간석기의 종류로는 合刃形 半打半磨 소형도끼, 소형의 보습모양 석기, 대형의 숟갈모양 석기

48) 최삼용, 2002.「금강유역의 구석기유적」『우리나라의 구석기문화』(연세대학교출판부),153~176.
49) 이융조·우종윤, 1997. 〈수양개유적의 발굴과 그 의미〉《수양개와 그 이웃들-제2회 국제학술회의-》(丹陽鄕土文化硏究會·忠北大學校 博物館),75~107.
50) 박영철, 2001. 〈晉州 長興里 月坪遺跡 出土 石器의 現狀報告〉《수양개와 그 이웃들-제6회 국제학술회의-》(丹陽郡丹陽鄕土文化硏究會·忠北大學校 博物館),46~52.

가 있다. 니암제 돌감으로 만든 새기개는 슴베찌르개를 재가공하여 만들었으며, 몸체는 격지이다. 제작 기법은 몸체의 가장자리를 때림면으로 하여 한 방향으로 2차에 걸쳐 떼기를 한 ⅡA2c형식이다. 새기개면의 크기는 47×30×10mm이다.

⑯ 고례리[51]유적

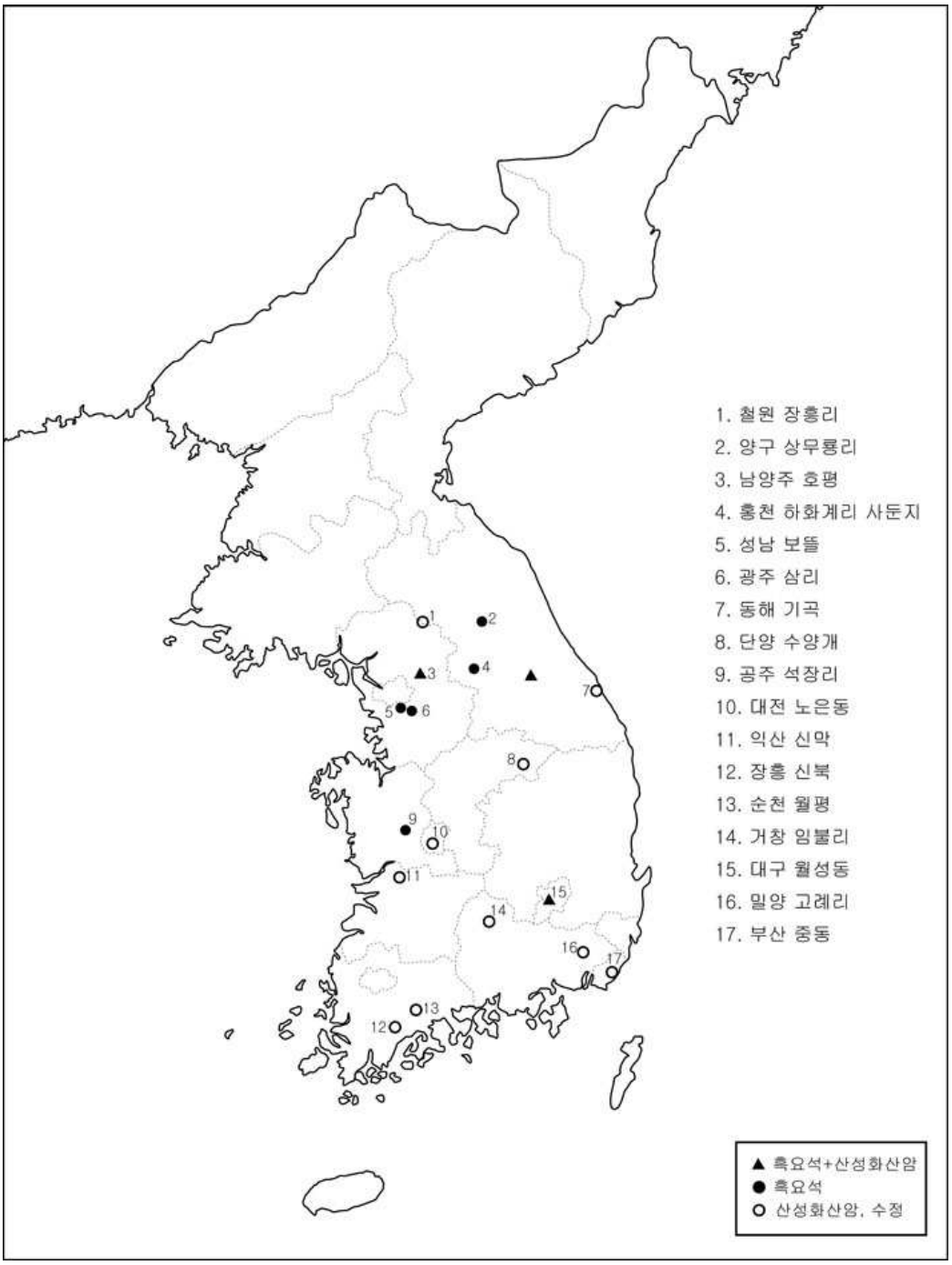
고례리유적에서 출토된 석기는 7,908점이며, 토양은 명갈색찰흙층이다. 고례리유적은 상부유물군층과 하부 유물군층으로 구분된다. 출토된 석기로는 외날찍개, 긁개, 톱니날, 등손잡이칼, 슴베찌르개, 홈날석기, 뚜르개, 새기개, 돌날몸돌, 돌날등이 있다. 분석대상 새기개는 니암제 돌날(길이 10.3mm)에 만들어진 1점이다(사진 8-1). 제작 기법은 위끝의 한쪽 모서리에서 '세로로 떼기'를 하여 새기개날을 만든 ⅡA2a형식이다.

⑰ 보뜰[52]유적

보뜰유적에서 출토된 석기는 103점이다. 층위는 재퇴적층이다. 이 재퇴적층에서는 석영과 규암으로 된 긁개, 홈날, 톱날 등의 석기와 흑요석으로 만든 새기개 1점이 출토되었다. 형식은 몸체의 한쪽 모서리에 '두면 떼기'를 한 ⅡA1a형식이다.

51) 朴英哲·徐玲男, 2004. 〈慶南密陽 古禮里遺跡 後期舊石器文化〉《嶺南地方의 舊石器文化》(第 8回 嶺南考古學會 學術發表會),47~63.

52) 안성민, 2006. 〈성남 삼평동 보뜰 구석기유적 발굴조사 보고〉《제7회 학술대회 발표집》(한국구석기학회),79~90.



<그림 35> 한국 후기구석기시대 새기개 출토 유적의 분포

2. 유적별 새기개 분석

각 유적에서 출토된 새기개의 형식, 돌감 및 공반되는 석기를 검토하고, 새기개가 출토되는 층위를 토양쐐기와 관련하여 분석하고자 한다.

새기개를 만드는 돌감으로는 혼펠스, 니암, 반암, 쉐일, 유문암, 수정, 흑요석, 석영이 있다. 혼펠스, 니암, 반암, 쉐일은 같은 산성화삼암류로 크게 분류될 수 있다. 따라서 산성화산암, 수정, 흑요석으로 구분하였다.

다음은 신북유적과 다른 유적의 새기개를 형식 및 돌감별로 분석하였다(표 18).

형식 / 유적명	Ⅰ A1	Ⅱ A1a	Ⅱ A1b	Ⅱ A1c	Ⅰ A2	Ⅱ A2a	Ⅱ A2b	Ⅱ A2c	Ⅰ B	Ⅱ Ba	Ⅱ Bb
신북유적 (63점)	○ (9)	○ (8)	○ (5)	○ (1)	○ (2)	○ (8)	○ (1)		○,□ (16,1)	○ (10)	○ (2)
노은동유적 (12점)		○ (2)	○ (2)			○ (2)	○	○	○	○ (2)	○
월성동유적 (12점)	▲	○ (2)						○ (2)	○,▲ (2,2)	○ (2)	○
월평유적 (6점)	○		○			○		○ (2)	○		
상무룡리유적 (6점)	▲			▲ (3)		▲		▲			
수양개유적 (5점)	○			○					○ (3)		
호평동유적 (3점)				▲ (2)					○		
석장리유적(1점)				▲							
삼리유적(1점)				▲							
중동유적(1점)						○					
장흥리유적(1점)											○
신막유적(1점)							○				
고례리유적(1점)						○					
임불리유적(1점)									○		
집현유적(1점)								○			
기곡유적(2점)	□						○				
화화계리유적(1점)									▲		
보뜰유적(1)										▲	

○: 산성화산암, ▲: 흑요석, □: 수정 ( ) 안은 유물수

<표 18> 새기개 형식 및 돌감의 유적별 비교

새기개를 만든 돌감을 살펴보면 산성화산암제가 102점, 흑요석이 15점, 수정이 2점이다. 돌감별 분포를 보면 흑요석 새기개는 중부지역에서 많이 사용되었고, 남부지역은 주로 산성화산암이 이용되었다. 하지만 월성동유적에는 흑요석 새기개가 출토되었으며, 신북유적에서 흑요석으로 만든 밀개, 좀돌날 등이 출토되고 있어 지역적으로 돌감 사용에 대한 차이는 없는 것으로 생각된다. 다만 남부지역은 산성화산암의 돌감이 풍부하여 출토되는 비율이 높은 것이고, 중부지역은 산성화산암 돌감이 남부지역보다는 희귀해서 흑요석을 보다 더 많이 사용했던 것으로 생각된다. 사용된 돌감의 차이를 시기적인 차이로 보는 것보다는 주변 환경의 영향과 관계가 많은 것으로 보인다. 수정으로 만들어진 새기개는 신북유적과 기곡유적 뿐인데, 수정석기도 전 지역에서 사용되었음을 공반되는 석기를 통해서 알 수 있다.

유적에서 출토되는 유물의 수와 발굴된 면적의 차이가 있지만, 새기개의 수가 많을수록 형식 종류가 많다.

돌감에 따라서는 산성화산암제 새기개의 종류는 11가지 모두 보이고 있으나, 흑요석제 새기개는 6가지이다. 흑요석으로 만들어진 새기개의 종류는 단순하며, 산성화산암으로 만들어진 새기개의 종류는 매우 다양하다. 흑요석제 새기개에서 ⅡA1c형식이 7점(46.7%)으로 가장 많고, 산성화산암제는 ⅠB형식이 25점(24.5%)으로 가장 많다.

새기개의 종류로는 중심축 새기개가 45점, 모서리 새기개가 74점으로 대부분의 유적에서 모서리 새기개가 출토되었다.

수양개유적과 하화계리유적에서 출토된 ⅠB형식의 새기개는 날 반대쪽에 밀개날이 만들어져 있다. 제작의 순서에서도 밀개날을 먼저 만들고, 다음으로 새기개식떼기를 하여 새기개날을 만들었다. 이 밀개에 만들어진 새기개날은 밀개를 자루에 끼우기 위해 만들어진 것으로 생각되어진다. 하지만 신북유적에서는 ⅠA1형식, ⅠA2형식, ⅡA2a형식에 밀개날이 만들어진 경우가 있는데, 이는 밀개 기능에 새기개 기능이 더해진 복합 석기라고 생각된다.

기곡유적에서는 새기개와 새기개 격지가 붙는 유물이 찾아졌는데, 이는 ⅠA1형식의 제작과정을 복원할 수 있는 좋은 자료이다. 이러한 새기개와 새기개 격지가 붙는 자료를 많이 확보한다면 각 형식별 제작 기법의 차이를 분석할 수 있을 것이고, 새기개 격지에 대한 연구도 가능할 것이다.

공반되는 석기는 후기 구석기시대의 표준적인 유물인 슴베찌르개와 좀돌날 계열석기[53], 흑요석석기, 수정석기 등에 대해 분석하였다(표 19).

유적명	첫째 토양쐐기 관련	좀돌날 계열석기	슴베찌르개	수정석기	흑요석석기
신북	쐐기구조 없음	○	○	○	○
노은동	위층	○		○	
중동	위층	○			
하화계리	위층	○		○	○
장흥리	위층	○	○	○	○
수양개	포함층	○	○		○
신막	위층	○			
석장리		○		○	○
삼리	위층	○			○(각추상석기)
호평동	포함층	○		○	○
집현	위층	○			
상무룡리	쐐기구조 없음	○			○
고례리	쐐기구조 없음		○		
임불리		○			
기곡	위층	○		○	○
월평	위층	○	○	○	
월성동	위층	○			○

※보뜰유적은 재퇴적층이라 분석에서 제외

<표 19> 새기개와 공반유물의 분석

슴베찌르개만 나오는 유적은 고례리유적 뿐이다. 두 유물이 공반되는 유적은 신북유적, 장흥리유적, 수양개유적, 월평유적이다. 신북유적과 월평유적은 슴베찌르개와 좀돌날몸돌이 같은 돌감으로 만들어졌으며, 좀돌날몸돌의 비율이 더 높다. 장흥리유적의 슴베찌르개는 반암으로 만들었고, 좀돌날몸돌은 흑요석으로 만들어졌다. 두 석기는 다른 돌감으로 만들어져 사용의 차이가 있으며, 슴베찌르개가 1점이고, 좀돌날몸돌은 4점으로 비율이 더 높다. 수양개유적은 같은 돌감으로 만들어졌으며, 좀돌날몸돌의 비율이 더 높으나 슴베찌르개도 비교적 높은 비율이다. 나머지 유적은 좀돌날 계열석기만 나오고 있다. 흑요석석기는 흑요석 새기개가 만들어진 유적에서 모두 나오고 있으며, 신북유적, 수양개유적, 기곡유적에서만 새기개가 없다.

새기개와 공반유물의 관계를 살펴보았을 때 새기개는 좀돌날 계열석기와 매우 밀접한 관계가 있는 것으로 생각된다. 이는 좀돌날을 이용해 끼움식 연장을 만들 때 새기개가 사용되었을 가능성이 크다. 또한 사용흔 분석을 통해 나무에 홈을 낼 때

53) 좀돌날 계열 유물로는 좀돌날몸돌, 좀돌날, 스키모양격지가 있다(서인선, 2004:13)

사용한 결과를 보더라도 이러한 유추가 가능하다.

새기개가 출토되는 층위를 토양쐐기와 관련하여 시간적인 분포를 살펴보고자 한다. 토양쐐기의 구분은 위층과 포함층으로 하였다.

후기 구석기시대의 층위는 토양쐐기를 기준으로 1기층(약 16~15ka 이후), 2기층(약 23~16ka), 3기층(약 40~23ka)으로 구분하였다[54]. 1기층은 첫째 토양쐐기 보다 위에 놓인 지층으로 대체로 명갈색을 띠는 경향이 강하며, 거의 대부분 유적에서 좀돌날석기가 출토된다. 2기층은 첫째 토양쐐기가 발달한 지층의 윗부분으로 대체로 암갈색을 띠는 경향이 강하며, 좀돌날석기가 출토되고 흑요석이 석기제작에 사용되기 시작한다. 3기층은 2기층의 아래로 대체로 암갈색을 띠고 있고, 좀돌날석기가 출토되지 않으며, 혼펠스와 같은 돌감이 석기제작에 조금씩 활용된다.

이러한 관점에서 볼 때 수양개유적과 호평동유적은 첫째 토양쐐기 포함층으로 2기층에 해당되며, 나머지 유적은 위층이거나 토양쐐기가 없는 유적으로 1기층에 해당된다. 따라서 새기개의 시간적인 분포는 약 23,000년에서 출토되기 시작하여 15,000 이후까지 출토한다고 볼 수 있다.

각 유적에서 출토되는 새기개의 형식에 따른 시기의 변화를 분석하고자 하였으나, 각 유적에서 출토되는 새기개가 적고, 새기개를 직접 관찰하지 못한 결과로 대략적인 비교를 할 수밖에 없는 한계가 있었다.

54) 한창균, 2003.「한국 구석기유적의 연대 문제에 대한 고찰-절대연대 측정결과와 퇴적층의 형성시기에 대한 검토를 중심으로-」『한국구석기학보』7,(한국구석기학회),1~39

제 6장 맺음말

우리나라에서 구석기 연구는 1964년 공주 석장리유적의 조사로부터 시작되어 약 40여년 동안 계속되었다. 그 동안의 석기에 대한 연구 경향을 살펴보면 크게 두 가지 시각이 있음을 알 수 있다. 첫 번째 방법은 한 유적에서 출토된 유물의 석기 갖춤새에 대한 분석을 통해 여러 형식의 석기들이 차지하는 비율을 분석하는 경향이고, 두 번째 방법은 다양한 종류의 석기 중에 어느 한 석기를 분석하는 방법론을 제시하거나 제작 방법을 분석하여 형식 분류를 하는 경향이다.

이러한 석기 연구 경향과 새기개가 한 유적에서 많은 양이 출토되어 그 제작 기법이나 형식 분류를 시도할 만한 유적이 없는 배경에서 새기개에 대한 제작 기법과 형식 분류가 필요하다고 생각되었다.

이에 새기개가 가장 많이 나온 장흥 신북유적을 대상으로 연구한 결과는 아래와 같다. 신북유적에서 출토된 새기개는 총 82점이다.

제작 기법의 분석은 새기개 몸체의 돌감, 종류, 크기, 무게 그리고 날의 개수와 위치, 때림면, 새기개면, 새기개날로 나누어 분석하였다.

신북유적에서는 새기개의 몸체로 산성화산암제 긴격지와 돌날을 가장 많이 이용하였다. 분석한 새기개의 크기는 20~50×10~30×6~15mm 범위에 가장 집중이 되는데, 이는 몸체의 종류, 새기개식떼기를 하는 제작 기법과 관련이 있다.

무게는 2.1~10.0g 사이가 61%로 가장 높은 비율을 보인다.

날 개수에 따라 외날 새기개가 63점, 두날 새기개가 17점, 세날 새기개 2점이고, 날의 위치는 가운데, 왼쪽 모서리, 오른쪽 모서리가 거의 같은 비율로 나타난다.

때림면의 종류는 잔손질면, 가로깨짐면, 기타 등으로 구분된다. 때림면 중에 잔손질면이 가장 많으며, 다음으로 기타, 가로깨짐면 순이다. 잔손질면의 손질 방향은 등방향 잔손질이 약 3/4을 차지하고, 등방향은 그 수가 적다. 잔손질면의 모양은 곧은 것 53%, 볼록한 것 32%, 오목한 것 15%의 순서이다.

새기개면은 새기개면의 수에 따라 한면 떼기와 두면 떼기로 크게 구분하여 분석하였다. 한면 떼기의 분석에서는 뗀 횟수, 뗀 각도, 기울기, 길이와 너비에 대해 분석하였다. 두면 떼기는 새기개면이 두개로 먼저 뗀 면과 나중에 뗀 면으로 구분하여 분석하였으나, 두 면의 차이는 거의 없다.

새기개날은 각도와 길이에 대해 분석하였는데, 각도는 60~75° 사이와 80~100° 사이가 약 43%로 가장 많고, 길이는 4~6mm가 약 44%로 가장 많다. 이러한 각도와 길이는 새기거나 홈을 내는 새기개의 기능에 적당하다고 생각된다.

새기개의 제작 기법을 분석을 통해 새기개 제작에 가장 큰 영향을 주는 날의 개수와 위치, 새기개면의 수, 때림면의 종류, 때림면의 기울기와 새기개면의 뗀 각도에 따라 형식 분류를 하였다. 크게는 외날 새기개와 여러날 새기개로 구분하여, 외날 새기개의 형식 분류를 바탕으로 여러날 새기개를 분류하였다. 외날 새기개는 날의 위치에 따라 중심축 새기개(Ⅰ형식)와 모서리 새기개(Ⅱ형식)로 구분하였다. 다음으로 새기개면의 수에 따라 한면 떼기(A형식)와 두면 떼기(B형식)으로 구분하였다. 한면 떼기 새기개에는 때림면의 종류에 따라 잔손질 때림면(1형식)과 기타(2형식)로 구분하였다. 모서리 새기개에서 때림면의 기울기와 새기개면의 뗀 각도에 따라 a형식, b형식, c형식으로 구분하였다.

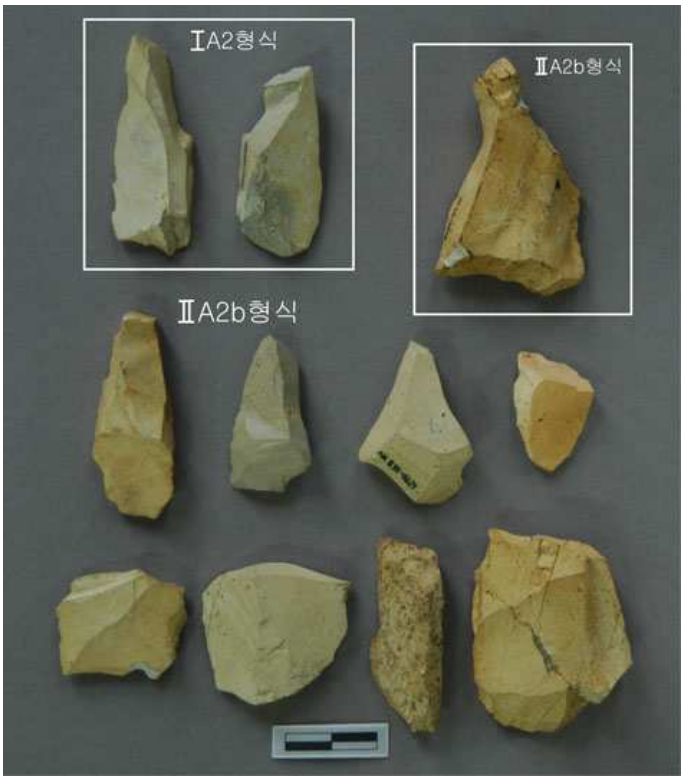
신북유적에서 출토된 외날 새기개의 형식의 종류로는 모두 10가지이고, 두날 새기개의 종류로는 14가지, 세날 새기개는 2가지이다. 신북유적 새기개의 형식은 그 유물의 수만큼이나 많으며, 종류가 매우 다양함을 보여준다.

신북유적 새기개와 다른 유적의 새기개를 비교한 결과 새기개는 입자가 고운 돌감을 제작 기법의 용이성 때문에 선택적으로 사용하였으며, 슴베찌르개, 좀돌날 계열석기와 함께 공반되는데, 대부분이 좀돌날 계열석기와 공반된다. 이는 좀돌날 계열석기와 매우 밀접한 관계가 있다고 생각된다. 또한 발굴된 면적과 문화층 분포의 차이가 있지만, 새기개의 수가 많을수록 다양한 새기개가 출토되는 양상을 보인다.

새기개가 출토되는 시간적 범위는 토양쐐기와 공반 유물을 통해 약 23,000년에서 출토되기 시작하여 15,000 이후까지 출토한다고 볼 수 있다.

각 유적에서 출토되는 다른 석기들의 분석을 통해 새기개가 유적에서 차지하는 위치와 의미를 찾을 수 있을 것이며, 쓴자국 분석을 통하여 새기개의 사용과 폐기의 과정을 복원하여 새기개의 기원과 제작 기술의 전개 과정, 문화적 교류나 이동 등에 대한 연구가 더 확대될 것이라 생각된다.

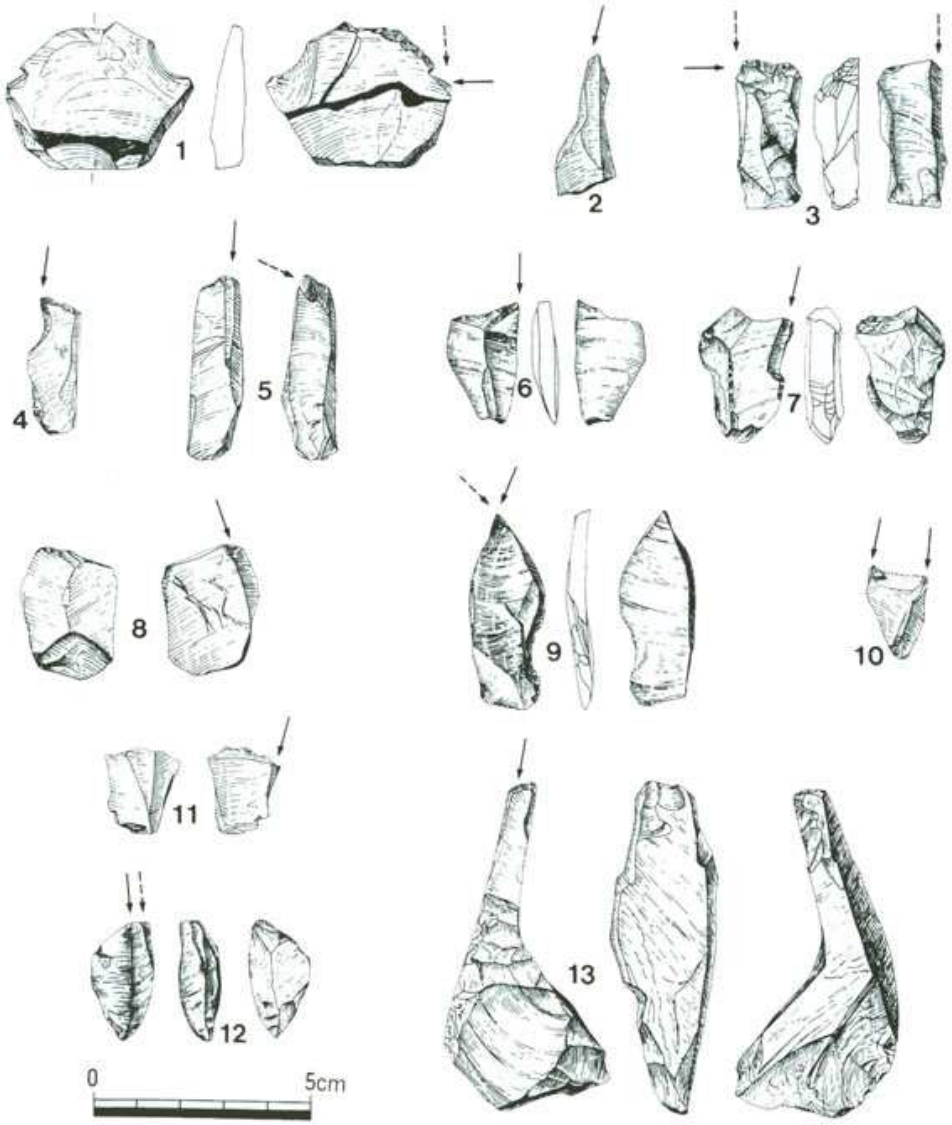
<사진 2, 3> 신북유적 잔손질 때림면 새기개1,2



<사진 4> 신북유적 기타 때림면 새기개

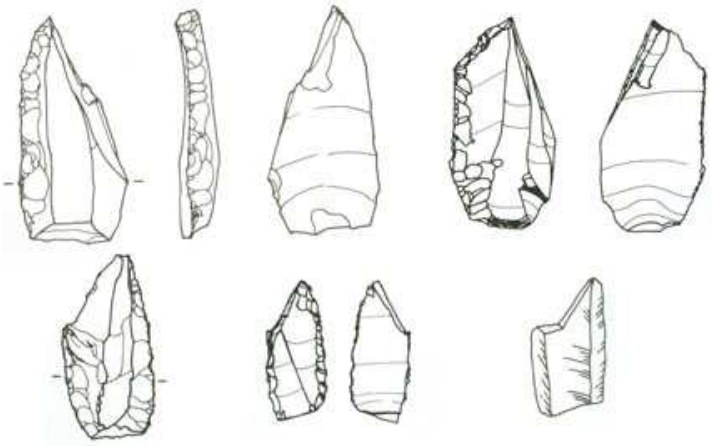
<사진 5> 신북유적 ⅠB형식 새기개

<사진 6> 신북유적 ⅡBa, ⅡBb형식 새기개 <사진 7> 신북유적 여러날 새기개

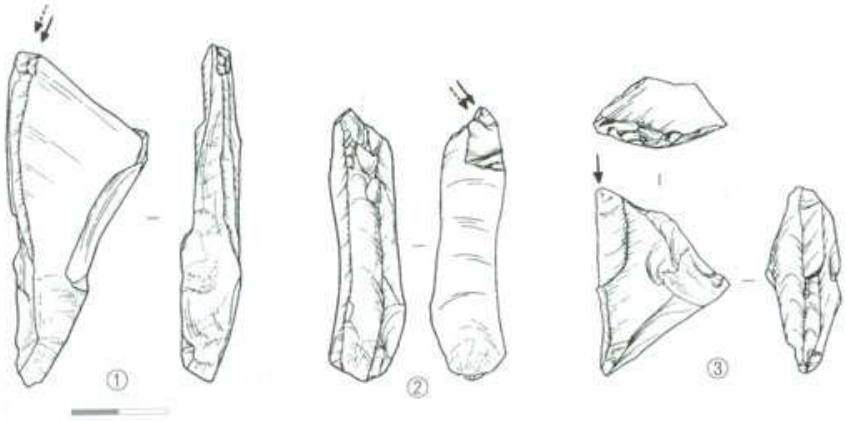


노은동유적 새기개(2004, 한창균)

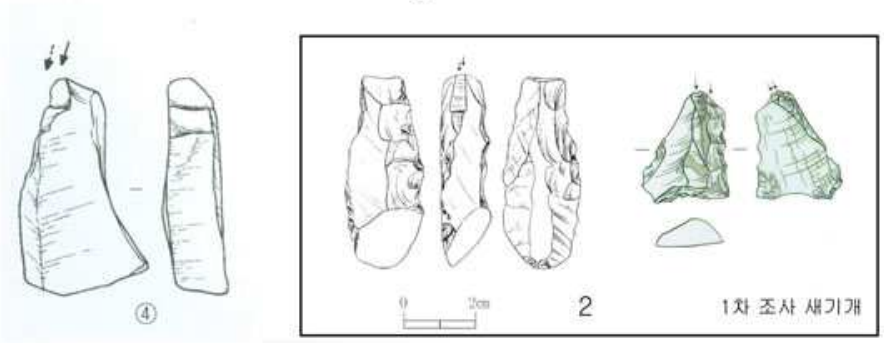
<그림 36> 노은동유적에서 출토된 새기개



1.상무룡리유적 흑요석 새기개(황용훈외 1989)

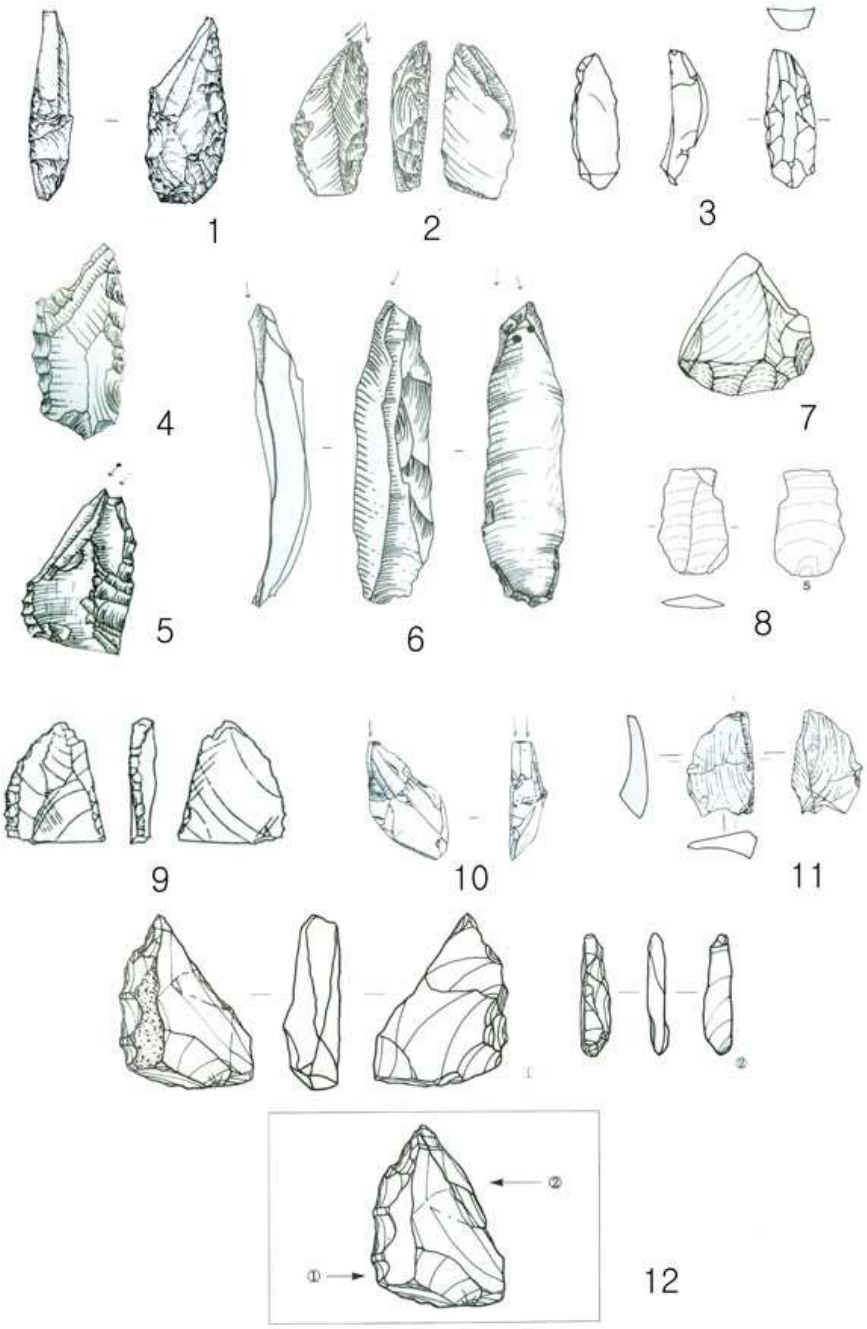


3



월평유적 산성화산암제 새기개(이기길, 2001, 이기길외 2004)

<그림 36> 상무룡리유적, 월평유적에서 출토된 새기개

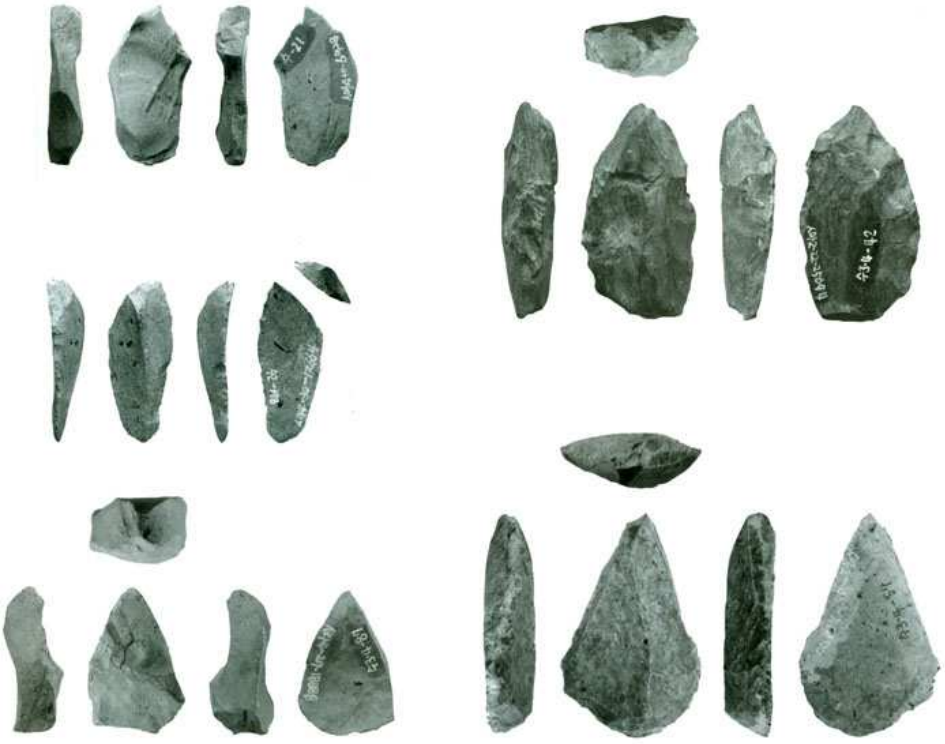


1.삼리유적(한창균외, 2003) 2.석장리유적(최상용, 2002) 3.장흥리유적(최복규외, 2001)
4~6.호평동유적(홍미영외, 2005) 7.하화계리유적(최복규외, 1992) 8.중동유적(하인수, 2001)
9.임불리유적(박영철, 2002) 10.신막유적(김건수외, 2002) 11~12.기곡유적(이해용외, 2005)

<그림 38> 다른 유적에서 출토된 분석 대상 새기개

1. 밀양 고례리유적
(대구박물관 '사람과 돌', 2005)

2. 대구 월성동 월배지구
(이상목외, 2006)



3. 단양 수양개유적
(수양개와 그 이웃들-제9회 국제학술회의, 2004)

<사진 8> 고례리유적, 월성동유적, 수양개유적에서 출토된 새기개

< 참 고 문 헌 >

1. 국내 문헌

1) 단행본

손보기, 1988, 『한국구석기학 연구의 길잡이』(연세대학교 출판부),1~249.

손보기, 1993.『석장리 선사유적』(東亞出版社),1~326.

대구박물관, 2005.『사람과 돌』,115~116.

2) 보고서

金建洙·최미노·김진, 2002.『益山 신막遺跡』(호남문화재연구원·益三),7~50.

이기길·최미노·김은정, 2000.『순천 죽내리유적』(조선대학교 박물관·순천시청·익산지방 국토관리청).

이기길, 2002.『순천 월평유적: 후기구석기인들의 보금자리』제1권, (조선대학교 박물관·전라남도·순천시).

이기길 외, 2004.『순천 월평유적: 후기구석기인들의 보금자리』제2권, (조선대학교 박물관·전라남도·순천시).

이선복·이교동, 1993.『파주 주월리 · 가월리 구석기유적』(서울대학교 고고미술학과·경기도),1~81.

李隆助, 1985.「丹陽 수양개 舊石器 遺跡發掘調査 報告」『忠州 댐 水沒地區 文化遺跡發掘調査綜合報告書』考古·古墳分野(Ⅰ), (忠北大學校 博物館),101~186.

이해용·홍성학·최영석, 2005.「동해시 망상동 기곡 구석기유적」『동해 기곡유적』(江原文化財硏究所·韓國道路公社),19~494.

林炳泰·李鮮馥, 1988. 「新坪里 금평 舊石器」『住岩댐 水沒地域 文化遺跡發掘調査報告書』Ⅴ, (全南大學校 博物館·全羅南道),23~62.

하인수, 2001.『佐洞·中洞 舊石器遺跡』(釜山市立博物館).

한창균·홍미영·김기태, 2003.『광주 삼리 구석기유적』1~441(경기문화재단 부설 기전문화재연구원·광주시·2001세계도자기엑스포조직위원회).

韓昌均외, 2003.『大田 老隱洞遺跡:대전 월드컵경기장 건립지역』(韓南大學校 博物館·大田廣域市 綜合建設本部),1~605.

최복규·김용백·김남돈, 1992.「홍천 하화계리 중석기시대 유적 발굴 보고」『중앙고속도로 건설구간내 문화유적 발굴조사 보고서』(강원도).

崔福奎·崔三鎔·崔承燁·李海用·車在動, 2001.『長興里 舊石器遺跡』(江原考古學硏究所),1~243.

3) 논문

김은정, 2002. 『전남지역의 좀돌날몸돌 연구-1990년대 이후의 유물을 중심으로-』(조선

대학교 대학원 석사학위논문).
김은정, 2004.「동북아시아의 좀돌날몸돌 연구 동향」『한국구석기』12,(한국구석기학회),31~56.
박영철, 1991.「전기구석기문화의 분포와 성격」『嶺南考古學』9, (嶺南考古學會),1~5.
박영철, 2001.「한국 남부(영·호남)지역 후기구석기의 편년과 문화상 연구」『省谷論叢』, 27~388.
박영철, 2001.「晉州 長興里 月坪遺跡 出土 石器의 現狀報告」『수양개와 그 이웃들-제6회 국제학술회의-』(丹陽郡丹·陽鄕土文化硏究會·忠北大學校 博物館),46~52.
박영철, 2002.「경남지역 구석기문화」『우리나라의 구석기문화』(연세대학교출판부),263~284.
朴英哲·徐玲男, 2004.「慶南密陽 古禮里遺跡 後期舊石器文化」『嶺南地方의 舊石器文化』(第 8回 嶺南考古學會 學術發表會),47~63.
손보기, 1969.「석장리 후기 구석기시대 집자리」『韓國史硏究』9, (韓國史硏究會),15~57.
손보기, 1970.「석장리의 새기개·밀개 문화층」『韓國史硏究』5, (韓國史硏究會)1~46.
서인선, 2003.『석장리유적 출토의 좀돌날 계열 유물 연구』(연세대학교 대학원 석사학위논문).
성춘택, 1998.「세석인 제작기술과 세석기」『韓國考古學報』38,(韓國考古學會),27~61.
성현경, 1996.『전곡리 구석기유적의 격지석기 연구-격지의 제작수법과 잔손질된 격지석기를 중심으로-』 (단국대학교 대학원 석사학위논문),1~96.
이기길, 2000.「슴베찌르개와 공반유물에 대하여」『영남지방의 구석기문화』83~96(제8회 영남고고학 정기학술발표회).
이기길, 2001.「한국 중기-후기 구석기시대의 석기제작 기법」『제2차 한국구석기학회발표집』(한국구석기학회),43~46.
이기길, 2004.「장흥 신북유적의 발굴 성과와 앞날의 과제」『동북아시아의 후기구석기문화와 장흥 신북유적』, (조선대학교박물관·전라남도장흥군·장흥신북유적 보존회),19~27.
이기길, 2007.「한국 서남부와 일본 큐슈의 후기구석기문화 비교 연구」『湖南考古學報 25』(湖南考古學會),5~43.
李憲宗, 1997.「東北아시아 세형돌날문화의 起源問題에 대한 試考」『박물관연보』5,(목포대학교박물관),9~31.
이헌종, 1998.「동북아시아 후기구석기 최말기의 성격과 문화변동에 관한 연구」『韓國考古學報』38,(韓國考古學報),53~88.
이헌종, 1999.「동북아시아 후기구석기시대의 기술격지에 대한 연구」『古文化』54, (韓國大學博物館協會),61~86.
이상목·강진구, 2006.「대구 월성동 구석기유적」『제7회 학술대회 발표집』(한국구석기학회),125~134.
이융조·우종윤, 1997.「수양개유적의 발굴과 그 의미」『수양개와 그 이웃들-제2회 국제학술회의-』(丹陽鄕土文化硏究會·忠北大學校 博物館),75~107.
안성민, 2006.「성남 삼평동 보뜰 구석기유적 발굴조사 보고」『제7회 학술대회 발표집』(한국구석기학회),79~90.

장용준, 2006.「韓國 後期舊石器의 製作技法과 編年硏究」(부산대학교 대학원 박사학위논문).
장용준, 2002.「한반도 세석핵의 편년」『韓國考古學報』48, (韓國考古學會),5~33.
한창균, 2004.「대전 노은동 구석기유적의 석기 연구」『古文化』6,(韓國博物館協會),75~107.
한창균, 2003.「한국 구석기유적의 연대 문제에 대한 고찰-절대연대 측정결과와 퇴적층의 형성시기에 대한 검토를 중심으로-」『한국구석기학보』7,(한국구석기학회),1~39.
최은숙, 1992.「프랑스 도르돈뉴강유역 후기 막달레니엔기 유적의 조각기유형 연구」『先史와 古代』3,(韓國古代學會),39~73.
최삼용, 2002.「금강유역의 구석기유적」『우리나라의 구석기문화』(연세대학교출판부),153~176.
홍미영·니나 코노넨코, 2005.「남양주 호평동 유적의 흑요석제 석기와 그 사용」『한국구석기학보 』1,(한국구석기학회),24~27.

2. 국외 문헌

Crabtree, Don E, 1972. An Introuction To Flintworking-PartⅡ: A Glossary of Flintworking Terms- 48~50.
Clark, J. D., 1987. Laboratory Handbook Anthropology 128L, 22~116
Semenov, S. A, 1964. Prehistoric Technology: an Experimental Study of the oldest Tools and Artefacts from traces of Manufacture and Wear, (London)83~160.
Keeley L. H, 1980. 『Experimental Determination of Stone Tool Uses: a Microwear Analysis』, Chicago University Press, 15~83.
Célérier G. et Moss E. H., 1983. L´abri-sous-roche de Pont-d´Ambon à Bourdeilles(Dordogen), un gisement Micro-traces et analyse fonctionnelle de l´industrie lithique, Gallia Prehistoire 26, fase. 1, 72~96
Patrick C. Vaughan, 1985. 『USE-WEAR ANALYSIS OF FLAKED STONE TOOLS』, 65~93.
Michel N. Brézillon, 1983. 『La Dén0mination Des Objets De Pierre Taillée』, Édition ou centre national de la recherche scientifique, 38~423.
Diel-Desruisseaux, J.-L, 1986. 『Outils Prehistoriques』, Masson, 99~105.
Inizan, M.-L., Reduron-Ballinger, M., Reduron-Ballinger, H, and Tixier, J. , 1999. Technology and Terminology of Knapped Stone, (Nanterre: CREP),67~80.
Movius Jr., Hallam L,. et al., 1968. The Analysis of Certain Major Classes of Upper Palaeolithic Tools: American School of Prehistoric Research Pesearch, Peabody Museum, Harvard University Bulletin no. 26,17~37.

저작물 이용 허락서					
학 과	사 학 과	학 번	10311020	과 정	석사
성 명	한글 : 오 병 욱 한문 : 吳 炳 旭 영문 : Oh Byung uk				
주 소	전남 화순군 도곡면 대곡리 801				
연락처	E-MAIL : obu-gamja@hanmail.net				
논문제목	한글 : 장흥 신북 후기구석기유적 새기개 연구				
	영문 : A Study on Burin form the Sinbuk upper paleolithic site in Jangheung country, Korea				

본인이 저작한 위의 저작물에 대하여 다음과 같은 조건아래 조선대학교가 저작물을 이용할 수 있도록 허락하고 동의합니다.

- 다 음 -

1. 저작물의 DB구축 및 인터넷을 포함한 정보통신망에의 공개를 위한 저작물의 복제, 기억장치에의 저장, 전송 등을 허락함
2. 위의 목적을 위하여 필요한 범위 내에서의 편집·형식상의 변경을 허락함. 다만, 저작물의 내용변경은 금지함.
3. 배포·전송된 저작물의 영리적 목적을 위한 복제, 저장, 전송 등은 금지함.
4. 저작물에 대한 이용기간은 5년으로 하고, 기간종료 3개월 이내에 별도의 의사표시가 없을 경우에는 저작물의 이용기간을 계속 연장함.
5. 해당 저작물의 저작권을 타인에게 양도하거나 또는 출판을 허락을 하였을 경우에는 1개월 이내에 대학에 이를 통보함.
6. 조선대학교는 저작물의 이용허락 이후 해당 저작물로 인하여 발생하는 타인에 의한 권리 침해에 대하여 일체의 법적 책임을 지지 않음
7. 소속대학의 협정기관에 저작물의 제공 및 인터넷 등 정보통신망을 이용한 저작물의 전송·출력을 허락함.

동의여부 : 동의(○) 반대( )

2008년 12월 일

저작자: 오 병 욱 (서명 또는 인)

조선대학교 총장 귀하