

동삼동패총 출토 흑요석제 석기의 제작기술

－ 유물 보고를 겸하여 －

정철* · 이나경** · 임상택***

목 차

- I. 머리말
- II. 동삼동패총 출토 흑요석제 석기의 제작 기술
 - 1. 동삼동패총 조사 현황
 - 2. 석촉 제작 기술 및 제작 공정별 박편
- III. 동삼동패총 출토 흑요석제 석기 검토
 - 1. 원석 박편
 - 2. 1차 박편
 - 3. 2차 박편
 - 4. 기타
- IV. 동삼동패총 출토 흑요석제 석기와 박편
 - － 맺음말에 대신하여

* 부산대학교

** 국립중앙박물관 학예연구사

*** 부산대학교

국문요약

동삼동패총은 신석기시대를 대표하는 유적으로 당시의 생활상을 알 수 있는 유구와 유물들이 많이 출토되었다. 본고는 이 중 대표적 교역의 산물로 인식되고 있는 흑요석 중 미보고된 박편을 소개하는 것을 일차적 목적으로 하였다.

동삼동 출토 흑요석제 박편의 이해를 위해 먼저 남해안에서 흑요석으로 만든 성형 석기 중 가장 많이 출토되고 있는 석촉의 제작공정에 관해 살펴보았다. 이후 제작 과정에서 나타나는 박편을 확인한 후 이에 따라 흑요석을 분류하였다.

분류 결과 동삼동패총에서는 석촉 등 성형 석기 제작 과정에서 생산되는 박편 및 부스러기, 석인 석핵 제작 및 박리 과정에서 생산될 수 있는 박편이나 부스러기, 인기(刃器)로서의 박편 및 그 제작과정에서 생산되는 부스러기 등 다양한 박편들이 존재하고 있음을 알 수 있었다. 이는 동삼동패총에서 흑요석제 석촉의 직접 제작이 이루어졌음을 의미한다.

특히 미보고 유물 중에서 확인된 추정 석인석핵의 경우 고산리 등 신석기 이른 단계를 제외하면 처음으로 확인된 유물로 이를 통해 신석기시대 늦은 시기까지도 석인기법이 존재하고 있었다는 점을 구체적 유물로 확인할 수 있었다. 향후 박편에 대한 분석을 통해 신석기시대 흑요석제 석기의 제작기술에 대해 더욱 구체적인 연구가 필요할 것이다.

Ⅰ 주제어 Ⅰ

동삼동패총, 흑요석, 석촉, 흑요석제 석기, 석인석핵, 석인기법

I. 머리말

동삼동패총은 우리나라 신석기시대를 대표하는 유적으로 이곳에서는 신석기시대 사람들의 생활상을 알 수 있는 다양한 유물과 유구가 확인되었다. 특히 동삼동을 비롯한 남해안 여러 유적에서 출토된 흑요석은 한반도 남부 지역과 일본 규슈 지역 간의 문화교류 연구에 중요한 기초 자료로(鄭澄元·河仁秀 1998; 甲元眞之·鄭澄元 外 2002; 河仁秀 2006 등) 산지 분석을 통해 원산지를 밝히려는 노력이 지속되어 왔다(조남철 2005; 진미은·문성우·류춘길·좌용주 2014; 高橋豊·河仁秀·小畑弘己 2003; 藁料哲男·東村武信 1990; 藁料哲男 1991). 그러나 산지 분석과 관련한 연구는 대부분 석재의 수급 차원에 머물러 있고, 실제로 이러한 원석들이 이동된 후에 어떤 방식으로 사용되었고 폐기되었는지에 대한 연구가 부족하다(정철 2017).

최근에는 남해안 출토 흑요석제 성형 석기와 박편을 통한 석기 제작 기술 연구(정철 2017)가 이루어지고 있으나, 흑요석의 채취부터 취락으로의 수급, 석기의 제작, 소비에 이르는 전체 과정을 복원하기 위한 기초 자료의 부족으로 연구의 활성화에 어려움이 있다.

동삼동패총은 흑요석제 석기의 출토량이 남해안 신석기시대 전체 출토량의 약 1/3을 차지하고 있을 정도로 중요한 유적이다. 그러나 석촉과 같은 등 성형 석기를 제외한 박편들은 거의 보고되지 못하였다.

따라서 본고는 한반도 남부 신석기시대 유적 출토 흑요석제 석기의 제작과 관련한 정보를 제공할 수 있는 자료 제시를 위하여 국립중앙박물관에서 조사한 동삼동패총에서 출토된 미보고 흑요석 박편을 보고하고자 한다. 박편에 대한 이해를 위해 먼저 동삼동패총에서 출토된 흑요석제 성형 석기 및 박편의 제작 기술을 검토한 후 동삼동패총 출토 흑요석제 석기를 살펴보도록 하겠다.

II. 동삼동패총 출토 흑요석제 석기의 제작기술

석기는 신석기시대 각종 유적에서 출토되는 유물 중에서 토기 다음으로 많은 양을 차지할 뿐만 아니라 토기 못지않게 중요한 사회·문화적인 정보를 가지고 있음은 주지의 사실이다(하인수 2016). 특히 제작 과정에서 부산물이 나타나지 않는 토기와는 달리 석기의 경우 제작 과정에서 각종 부산물이 생성되기 때문에 제작기술 체계 복원을 위해서

는 성형석기 이외에 각종 박편 및 부스러기 등 제작 과정에서 만들어지는 여러 부산물을 검토하는 것이 매우 중요하다.

따라서 본고에서는 흑요석제 성형 석기, 특히 석촉 및 석인류의 제작기술을 살펴보고, 석기 제작 과정에서 생성되는 박편에 대해서도 분류 및 검토를 행하도록 하겠다. 이후 이러한 체계에 입각하여 동삼동패총의 미보고 흑요석제 박편을 분류·관찰하고 제작 공정을 살펴보고자 한다.

1. 동삼동패총 조사 현황

국립중앙박물관은 1969년~1971년에 총 세 차례에 걸쳐 부산 동삼동패총 유적 조사를 실시하였다. 동삼동패총은 한반도 신석기시대 유적 중 흑요석기가 가장 많이 출토된 유적으로, 연도별 조사 지역은 <그림 1>과 같다.

흑요석제 석기는 각 조사 지역에서 모두 확인되었다. 제1차 조사 구역에서는 15점의 흑요석제 석기가 확인되었으며 석촉(8점), 석거(石鋸)(1점), 박편석기(6점)으로 구분할 수 있다. 제3차 조사 구역에서는 석촉 4점, 석촉 미완성품 1점의 흑요석제 석기가 확인되었다.¹⁾ 조사 지역 중 가장 북쪽에 위치하고 있는 제2차 조사 지역에서는 석촉 8점, 석거 2점, 석인 12점으로 가장 많은 수의 흑요석제 석기가 확인되었다. 특히 이 지역에서는 기보고된 흑요석기 완성품 외에도 미보고된 흑요석제 박편이 다수 존재하므로 제2차 조사 지역 출토 미보고 흑요석제 석기를 중심으로 살펴보고자 한다.

1) 제3차 조사 지역에서는 이 외에도 세립질 사암으로 만든 석촉 1점이 확인되었는데, 전체적인 형태나 제작 기법이 흑요석제 석촉과 유사하다.

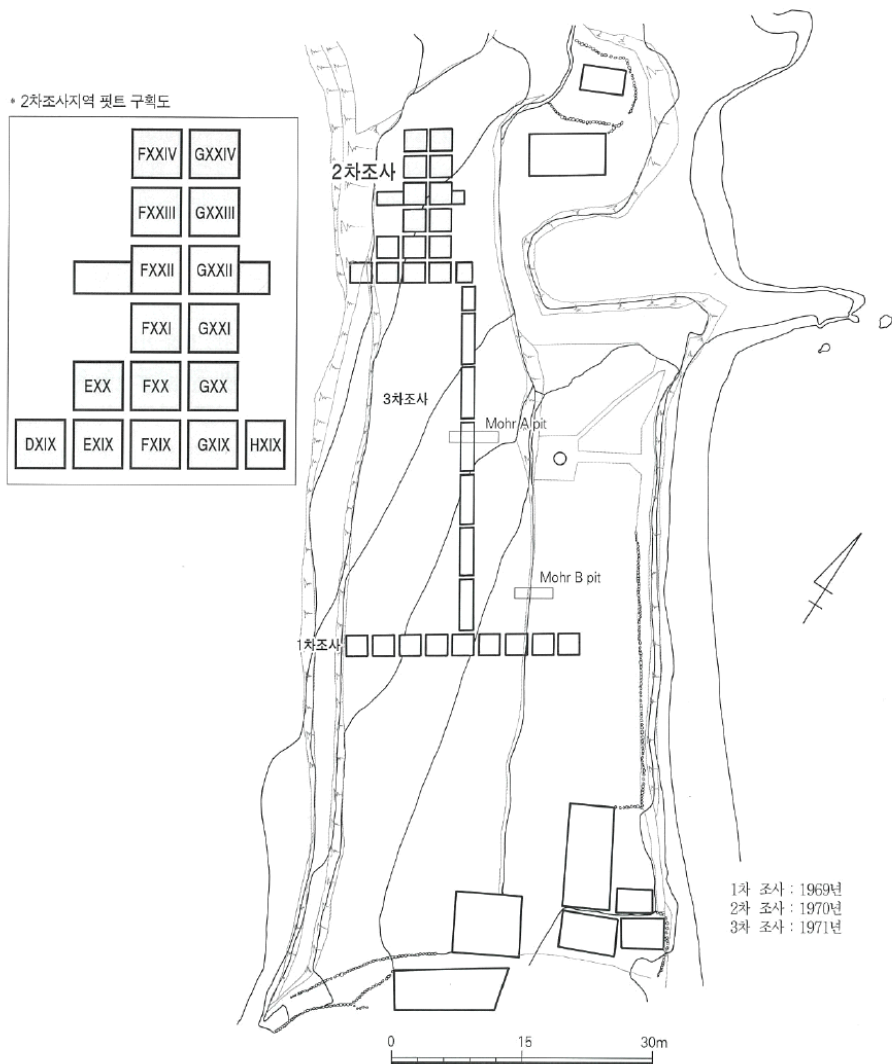


그림 1. 동삼동패총 조사 지역 및 2차 조사지역 구획도(국립중앙박물관 2004 삽도 1)

동삼동패총의 층위는 ①층~⑥층으로 구분할 수 있다(표 1). 조사 지역의 가장 남쪽에 위치한 제1차 조사 지역에서는 ①층~⑥층이 모두 확인되며, 가운데에 위치한 제3차 조사 지역과 가장 북쪽에 위치한 제2차 조사 지역에서는 ①층~④층만 확인된다. 이 중에서 제2차 조사 지역에서는 제3차 조사 지역과 이어지는 Tr. HXI X의 일부에서만 ③층(黑色土層-混凝土貝殼層)이 확인되고, 나머지 구역은 ②층(黑色土層-자갈)과 기반토층인 褐色粘質土層의 단순한 층위로 이루어져 있다.

표 1. 동삼동패총 층위별 석기 출토 양상

조사 지역, 석기 구분 층위 구분	제1차 조사 지역		제2차 조사 지역		제3차 조사 지역	
	석기(전체)	흑요석제 석기	석기(전체)	흑요석제 석기	석기(전체)	흑요석제 석기
①층-褐色土層	21점(22%)	7점	6점(6%)	—	14점(17%)	—
②층-黑色土層(자갈)	12점(12%)	1점	89점(93%)	22점	24점(20%)	4점
③층-黑色土層(混土貝殼層)	33점(34%)	5점	—	—	29점(35%)	1점
④층-黑色土層	21점(22%)	1점	1(1%)	—	16점(19%)	—
⑤층-褐色粘質土層(基盤土層)	10점(10%)	1점	—	—	—	—
⑥층-礫石層	—	—	—	—	—	—
합계	97점	15점	96점	22점	83점	5점

〈표 1〉에서 알 수 있듯이 흑요석제 석기의 층위별 출토 양상은 다른 석기들과 유사하다. 제2차 조사 지역에서 ②층에 집중된 출토 양상이 보이지만, 이 역시 이 지역의 단순한 층위 양상을 반영하는 것이며 다른 석기들의 출토 양상과 같음을 알 수 있다.

이 중에서 가장 많은 수의 흑요석제 석기가 출토된 제2차 조사 지역의 석기 종류별 출토 양상을 살펴보면 〈표 2〉와 같다. 낚시 비늘과 석부, 갈판, 갈돌, 공이, 지석 등 다양한 석기가 출토되었으며, 이들은 사암이나 세일, 유문암, 화강암, 혈암, 혼펠스 등 다양한 석재(石材)로 만들어졌다. 그러나 석촉, 석거와 같은 수렵구는 흑요석으로만 제작되었다는 특징을 보인다. 이러한 양상은 제1차, 제3차 조사 지역에서도 마찬가지로 확인된다.

표 2. 동삼동패총 제2차 조사 구역 층별 석기 출토현황(국립중앙박물관 2004 표 11)

구분	結合式釣針軸部	石斧			打製石器	갈판	갈돌	공이	砥石	黑曜石製石器			其他	계
		全面磨研	刃部磨研	打製						石鏃	石鏃	石刃		
1층	1	—	2	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	6(6%)
2층	1	1	—	12	11	4	4	3	27	8	2	12	4	89(93%)
4층	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1(1%)
계	2	1	2	13	13	5	4	3	27	8	2	12	4	96(100%)

따라서 본고에서는 흑요석제 석기 중 석촉 제작 기술을 중심으로 동삼동패총 출토 흑요석제 석기를 살펴보고자 한다.

2. 석촉 제작 기술 및 제작 공정별 박편²⁾

1) 석촉 제작 기술

흑요석제 타제 석촉의 제작은 크게 몇 단계를 거쳐 이루어진다. 첫 단계에 해당하는 원석 획득은 석기를 제작하기 위한 가장 기초적인 단계이다. 기본적으로 원석은 ① 적당한 크기의 가공되지 않은 원석과 ② 크기가 큰 원석에서 크게 떼어낸 박편 이 두 가지 경우를 상정할 수 있다. 다음은 원석에서 최종 석기 제작에 필요한 소재 박편을 얻는 단계로 1차 공정³⁾으로 부르하고자 한다. 이렇게 얻은 소재 박편을 석촉 등 각종 성형석기로 제작하기 위해 형태를 잡는 단계가 2차 공정이다. 이렇게 2차 공정이 진행된 박편을 석촉으로 만드는 공정이 3차 공정이다. 3차 공정의 흔적은 2차 공정된 박리흔에 맞물려서 만들어지게 되는데, 당연히 2차 공정 박리흔보다 작게 나타나는 것이 일반적이다. 이렇게 3차 공정까지 완료된 석촉들은 세부적인 측면 잔손질이 이루어지거나 화살대 결합을 용이하게 하기 위해 기부 홈 등을 제작하게 되는데 이를 4차 공정으로 부를 수 있다.⁴⁾

이와 같이 석촉을 제작할 때의 기본적인 공정은,

원석 획득 - 1차 공정(소재 박편 획득) - 2차 공정(형태잡기) - 3차 공정(세부 형태 잡기) - 4차 공정(잔손질)로 상정할 수 있으며 모식도는 <그림 2>와 같다.

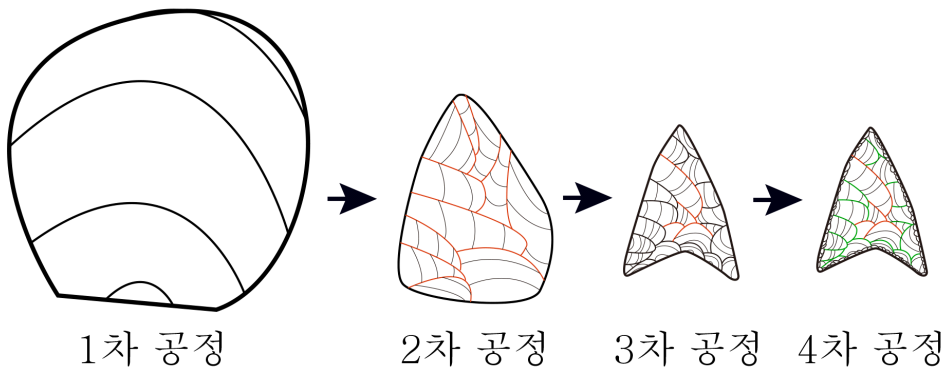


그림 2. 석촉 제작 공정

2) 본 절의 내용은 정철(2017)의 논문을 기초로 수정 보완한 것임을 밝혀둔다.

3) 이 공정에서 생산되는 박편들은 이후 공정에 비해 상대적으로 크기가 큰 것들이다.

4) 4차 공정은 개체에 따라 적용되거나 되지 않을 수 있는 선택적 공정이다.

2) 제작 공정별 박편

석축의 제작 공정 과정에서는 단계별로 여러 박편들이 생산된다. 여기서는 각 공정 과정에서 생산되는 특징적인 박편들에 대해 개괄한다.

(1) 원석 박편

원석 박편은 원석에서 소재 박편을 얻는 1차 공정의 과정에서 만들어지는 제작 초기의 박편이다. 원석에서 석기 제작에 불필요한 원면을 제거하는 과정에서 생기는 박편이기 때문에 크기와 관계없이 박편에는 배면을 제외하면 원면이 아주 많이 남아있는 경우가 일반적이다. 또한 이 과정에서는 의도하지 않는 부정형의 덩어리 형태의 부스러기들도 생산된다.

(2) 1차 박편

1차 공정을 통해 소재 박편을 획득한 후 형태를 잡는 2차 공정의 과정에서 만들어지는 박편이다. 이 박편의 경우 원면이 확인되지 않거나 일부 남아있다. 1차 박편은 원석 박편과 다르게 이전 공정에서 원면이 상당 부분 제거되었기 때문에 원면은 남아있더라도 매우 좁은 면을 차지하는 것이 일반적이다.

(3) 2차 박편

2차 공정이 끝난 후 세부형태를 잡는 3차 공정이 진행될 때 생성되는 박편들을 일컫는다. 성형(成形)이 되는 과정의 박편들은 이전 과정의 박편들보다 크기가 작고, 능선이 많은 박편은 적다. 또한 이 과정에서는 이런 박편들 외에도 소위 부스러기(debris)가 출토되는 경우도 있다.

(4) 3차 박편

3차 박편은 석축의 대략적인 형태를 만들고 난 후 잔손질(4차 공정)하는 과정에서 만들어지는 것이다. 이러한 박편의 크기는 2차 박편보다도 훨씬 더 작아지게 된다. 현재 유적들에서 3차 박편은 거의 발견되지 않는데, 이는 아마도 크기가 너무 작아 체질을 하지 않는 한 발굴 과정에서 확인하기 어렵기 때문일 것으로 생각된다.⁵⁾

5) 물론 마지막 잔손질이 행해지지 않아 원래부터 3차 박편이 존재하지 않았을 경우도 상정할 수 있다.

이상 석축의 제작 공정 및 각각의 공정에서 생성되는 박편들에 대해 개괄하였다. 그런데 동삼동패총을 비롯한 남해안 여러 유적에서는 석축과 관련한 박편 이외에도 다량의 박편과 부스러기들이 확인된다. 이 중에는 박리된 박편 자체를 도구(刃器)로 사용할 목적으로 만든 박편들이 존재한다. 이러한 박편들은 인부로 사용할 수 있는 예리한 날을 가지는 것은 물론 일부에서는 사용흔이 확인되기도 한다.⁶⁾ 이러한 박편은 크게 횡장형과 종장형 등으로 분류할 수 있지만 규격화된 형태를 가지는 것은 아니다.⁷⁾ 또한 이러한 박편을 떼어낸 몸돌일 가능성이 있는 것도 존재하고 있다.

이를 통해 볼 때 동삼동 출토 흑요석제 박편은 석축 등 성형석기 제작, 석인 석핵 및 석인 제작, 그리고 인기(刃器)로서의 박편 제작 과정 등 다양한 제작 과정에서 생산된 것들로 볼 수 있다. 아래에서는 이러한 점을 고려하면서 동삼동 출토 흑요석제 박편을 소개한다.

Ⅲ. 동삼동패총 출토 흑요석제 석기 검토

동삼동패총 제2차 조사 지역에서 확인된 흑요석제 석기는 총 110점이다. 각 트렌치에서 고르게 확인되었으나, 특히 조사 지역의 남쪽에 위치한 EX IX, FX IX, GX IX, HX IX에서 집중적으로 확인되는 양상(46점, 42%)을 보인다.

110점 중에서 완성 석기는 22점으로 전체에서 20%를 차지한다. 완성 석기를 제외한 흑요석제 박편을 앞에서 살펴 본 제작 공정별 박편에 따라 구분하면 원석 박편은 11점, 1차 박편은 13점, 2차 박편은 53점, 버리는 석핵 5점, 기타 6점으로 구분할 수 있다.⁸⁾

1. 원석 박편⁹⁾

- (1) EX XI층에서 출토되었다. 등면은 모두 원면으로 덮여있으며 배면에는 동심원이 잘 남아있다. 평면 형태는 부정형이며 단면 형태는 삼각형이다(사진 1-1, 사진 2-1, 그림 3-1).

6) 구체적 용도 확인을 위해서는 사용흔 분석 등 다양한 분석이 선행되어야 함은 자명하다. 본고에서 확인한 것은 돋보기를 통해 육안 관찰한 것이라는 한계가 존재하므로 인기로서의 박편 생산 가능성을 언급하는 선에서 그친다.

7) 이런 점에서 현재로는 흑요석제 인기(刃器) 제작을 위한 박편 제작 기술이 표준화되어 있다고 보기는 어렵다.

8) 2차 박편 53점에는 부스러기 13점이 포함되어 있다.

9) 박편에 대한 기술은 대표적인 것만 하도록 한다. 이하도 마찬가지이다.

길이 : 3.1cm 폭 : 2.4cm 두께 1.0cm

- (2) GXXIV층에서 출토되었다. 등면은 모두 원면으로 덮여있으며 배면에는 동심원이 잘 남아있다. 평면 형태는 부정형이며 단면 형태는 삼각형이다(사진 1-2, 사진 2-2, 그림 3-2).

길이 : 3.0cm 너비 : 1.7cm 두께 0.6cm



사진 1. 동삼동패총 출토 흑요석제 박편(원석 박편-원석면)



사진 2. 동삼동패총 출토 흑요석제 박편(원석 박편-박리면)

2. 1차 박편

- (1) GXⅨ층에서 출토되었다. 등면에는 원면이 약 30% 정도 잔존해 있다. 배면의 경우 원석 박편의 것과는 달리 여러 면이 박리되어 있다. 평면 및 단면형태 모두 삼각형이다(사진 3-1, 사진 4-1, 그림 3-3).

길이 : 1.9cm 폭 : 2.4cm 두께 : 1.1cm

- (2) GXXⅢ층에서 출토되었다. 등면에는 원면이 약 20% 정도 잔존해 있다. 타격 시 윗부분이 파손되었을 가능성이 있다. 박편의 양변이 평행하게 되어있어 석인의 파편일 가능성도 있다. 평면 형태는 부정형이며 단면 형태는 삼각형이다(사진 3-2, 사진 4-2, 그림 3-4).

길이 : 2.2cm 너비 : 1.9cm 두께 : 1.0cm



사진 3. 동삼동패총 출토 흑요석제 박편(1차 박편-등면)

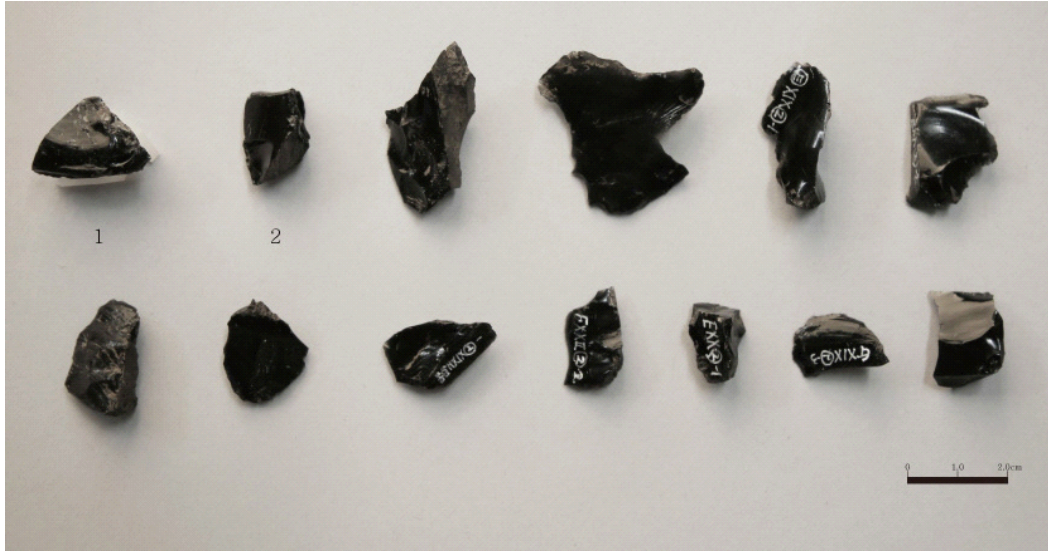


사진 4. 동삼동패총 출토 흑요석제 박편(1차 박편-배면)

3. 2차 박편

- (1) GX XL층에서 출토되었다. 등면에는 원면이 남아 있지 않으며 각기 다른 방향으로 타격을 가한 것이 확인된다. 배면에는 동심원이 잘 남아있어 2차 공정 이후 한 번의 타격으로 떨어졌을 가능성이 있다. 평면 형태와 단면 형태 모두 부정형이다(사진 5-1, 사진 6-1, 그림 3-5).

길이 : 1.6cm 폭 : 2.2cm 두께 : 0.4cm

- (2) GX X층에서 출토되었다. 등면에는 원면이 남아있지 않으며 각기 다른 방향으로 타격을 가한 것이 확인된다. 위의 박편과 마찬가지로 배면에는 동심원이 잘 남아 있다. 평면 형태와 단면 형태 모두 부정형이다(사진 5-2, 사진 6-2, 그림 3-6).

길이 : 2.5cm 폭 : 2.4cm 두께 : 0.4cm



사진 5. 동삼동패총 출토 흑요석제 박편(2차 박편(1)-등면)



사진 6. 동삼동패총 출토 흑요석제 박편(2차 박편(1)-배면)



사진 7. 동삼동패총 출토 흑요석제 박편(2차 박편(2)-등면)

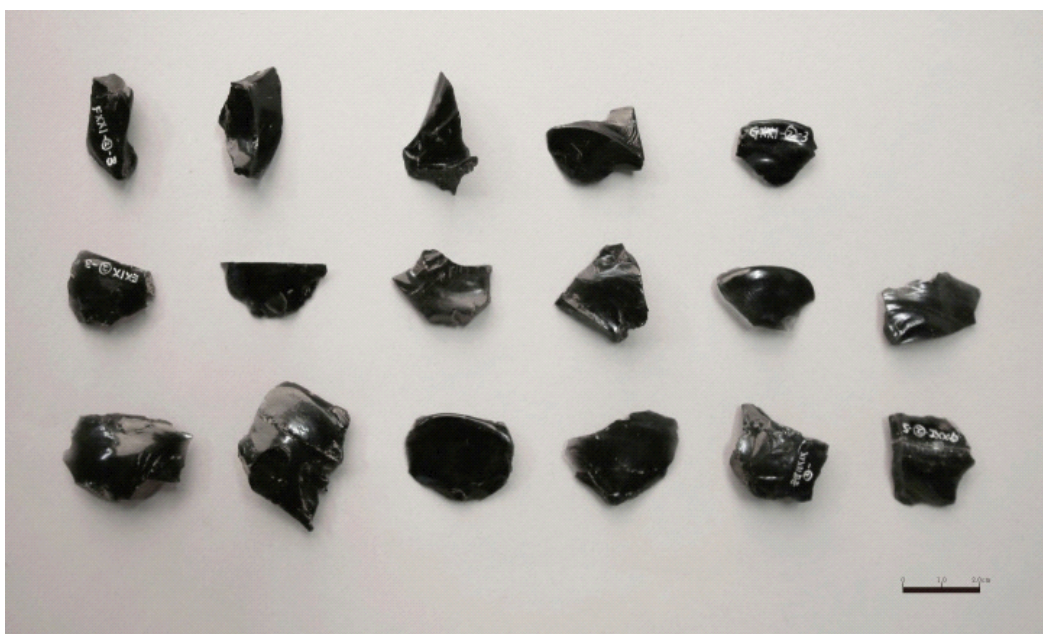


사진 8. 동삼동패총 출토 흑요석제 박편(2차 박편(2)-배면)



사진 9. 동삼동폐총 출토 흑요석제 박편(2차 박편(부스러기))

4. 기타

1) 석인석핵

석인석핵으로 추정되는 석기로, 앞면에는 연속적으로 석인을 떼어냈을 것으로 추정되는 부분이 2~3곳 확인된다. 이와는 반대 방향으로 타격을 가해 박편을 얻어낸 흔적도 확인된다. 앞면 뿐 만 아니라 뒷면에도 소량의 석인을 떼어낸 흔적이 위아래로 확인된다. 뒷면에는 원면이 약 80% 정도 잔존해 있다. 평면 형태는 직사각형이며 단면 형태는 삼각형이다(사진 10, 그림 3-7).

길이 : 4.9cm 폭 : 3.1cm 두께 ; 2.8cm



사진 10. 동삼동패총 출토 석인석핵

2) 석촉

석촉 파손품이다. 상단부 및 하단의 날개 부분이 파손되었다. 양면 조정이 치밀하게 되어 있으며 박리는 신부 중앙방향으로 길게 되어 있다. 가장자리에는 눌러떼기를 이용해 톱날 형태로 박리한 흔적이 보인다. 평면은 양익축의 형태를 띠고 있으며 단면은 타원형이다(사진 11-1, 그림 3-8).

길이 : 2.1cm 너비 : 2.2cm 두께 : 0.7cm

3) 뚜르개

뚜르개로 추정된다. 인부가 될 상단부와 하단부를 각각 세부 조정했다. 배면에는 사용 흔의 가능성이 있는 미세 박리 흔적들이 보인다. 단면 형태는 능형이며 평면 형태는 부

정형이다(사진11-2, 그림 3-9).

길이 : 3.1cm 너비 : 2.2cm 두께 0.4cm



사진 11. 동삼동패총 출토 석촉, 뚜르개

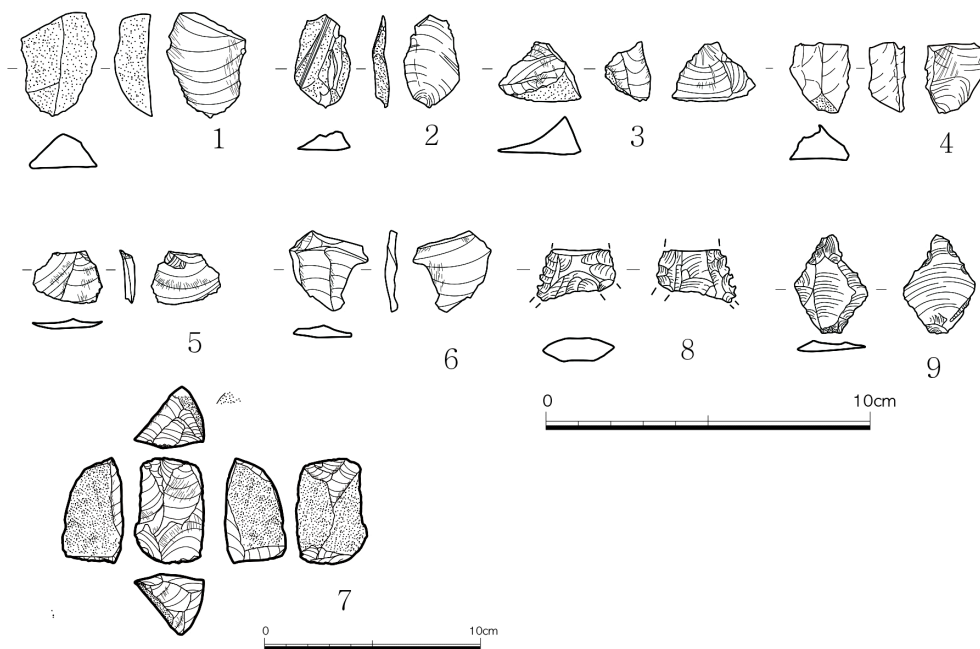


그림 3. 동삼동패총 출토 미보고 흑요석제 석기(1~2 : 원석 박편 3~4 : 1차 박편 5~6 : 2차 박편 7 : 석인석핵 8 : 석촉 9 : 뚜르개)(1~6, 8, 9는 1/2, 7은 1/3)

IV. 동삼동패총 출토 흑요석제 석기와 박편 - 땃음말에 대신하여

이상 동삼동패총 출토 흑요석제 석기의 제작기술을 석촉을 중심으로 살펴보고 동삼동패총 출토 박편에 대해 보고를 곁해 간략히 검토하였다. 정리하자면 동삼동패총의 흑요석 박편들 가운데는 석촉 제작 과정 중에 만들어지는 것들로 추정되는 박편이 다수 확인되었다. 특히 원면(原面)이 남아 있는 원석 박편의 존재를 통해 볼 때 현재 남해안 출토 흑요석의 원산지로 추정되고 있는 서북 규슈 지역에서 완제품이나 반제품 형태가 아닌 원면이 있는 원석¹⁰⁾ 혹은 큰 박편¹¹⁾을 입수하여 석기를 제작하였음을 알 수 있다.

또한 동삼동패총의 흑요석제 석촉이 기본적으로 2차 공정-3차 공정으로 만들어진 것이라는 관찰 결과와 마찬가지로(정철 2017), 이번에 보고하는 동삼동패총 출토 미보고 흑요석제 박편 역시 대다수가 2, 3차 공정에서 만들어지는 1, 2차 박편이다. 또한 3차 공정은 석기의 세부 형태를 잡는 과정이며, 그에 따라 생성되는 2차 박편의 수가 1차 박편의 수보다 많을 수밖에 없다.

동삼동패총 유적에서 3차 박편은 확인되지 않았으나, 완성된 석촉의 관찰 결과 4차 공정까지 이루어진 예도 확인할 수 있었다(정철 2017). 크기 때문에 발굴 조사 현장에서 3차 박편을 확인한 사례는 극히 드물지만, 동삼동패총에서는 원석의 입수부터 1~4차 공정에 이르는 흑요석제 석기의 전 제작 과정이 모두 이루어졌을 가능성이 크다.

또 한 가지 주목되는 점은 동삼동패총에서 석인 석핵으로 추정되는 흑요석이 출토되었다는 것이다. 남해안 신석기시대 유적에서 출토되는 흑요석제 석기 중에는 석인상의 박편(잔손질된 석인 포함)이 종종 확인된다(그림 4).

10) 원면이 있는 원석의 경우도 원면의 잔존상태 등을 고려할 때 대부분 주먹만한 크기 정도의 소형 원석이 많은 것으로 생각된다. 이는 동삼동 이외의 유적에서도 마찬가지로 상황이다.

11) 동삼동 이외에 남해안 유적에서 확인되는 흑요석 중에는 할석 형태의 원석도 확인된다.

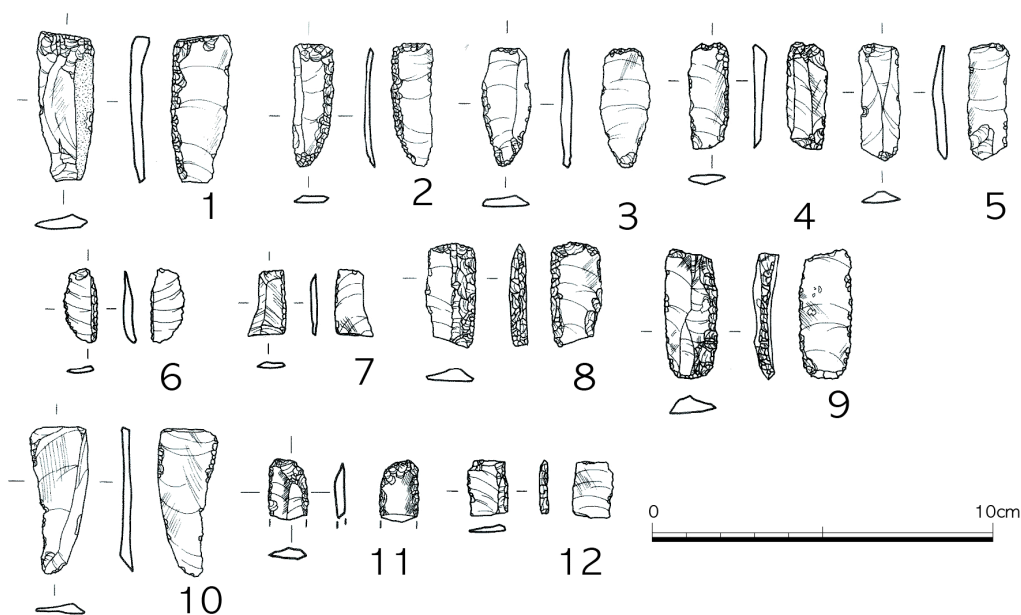


그림 4. 동삼동패총 출토 흑요석제 석인

이러한 석인상 박편의 구체적 용도는 잘 알 수 없지만 신석기시대 남부지역에 석인상 박편의 제작기술이 존재하고 있었다는 점은 분명하다. 그러나 그간 석인상 박편의 석핵으로 추정할 수 있는 유물은 확인된 바 없었다. 이번 동삼동 출토 흑요석 박편 보고 과정에서 석인 석핵으로 볼 수 있는 유물을 확인했다는 점은 그런 면에서 매우 중요하다. 이 석핵은 양방향의 석인 박리흔을 확인할 수 있는 바, 희귀한 석재의 활용이라는 측면에서 효율성을 높이하고자 하는 시도를 엿볼 수 있다.

현재로는 이러한 석인 제작기술이 후기 구석기 이래의 세석인 기법과 직접적으로 연결된다고 보기는 어렵다. 그러나 석인석핵 확인을 계기로 향후 신석기시대 석인 제작기술의 존속과 변화에 대해 조금 더 주목해야 할 필요가 있다. 제주 강정동 유적 등 신석기시대 초창기 단계에 세석인 석핵과 세석인이 잔존하고 있다는 점은 잘 알려져 있고(박근태 2009), 오산리유적 최하층에서도 세석인 석핵과 세석인으로 보고된 유물이 있다(예맥문화재연구원 2010). 따라서 후기 구석기시대 이래의 세석인 혹은 석인 제작 기법이 신석기시대에도 지속되고 있었는지 혹은 이와는 별개로 동삼동 석인 기법을 이해해야 하는지 검토가 필요할 것이다.

동삼동을 비롯한 남해안 제 유적에서 출토되는 흑요석 박편들 중에는 석촉 제작 공정 중에 생산되는 단계별 박편 이외에도 많은 양의 박편들이 출토된다. 이 박편들 중 일부는 석촉 제작을 위한 소재 박편일 가능성이 높고, 소재 박편 확보 과정에서 부서져 나온 크고 작은 부스러기들도 포함된다. 그러나 그 외에도 출토된 박편들 중에는 그 자체가 인기(刃器)로 사용되었던 것들도 확인된다. 일부에서는 박편에 사용흔이 확인되기 때문이다. 현재 남해안에서 확인되는 흑요석제 성형석기는 대부분이 석촉이고, 일부 조합식 작살 등의 작살이 확인되는 정도이다. 따라서 공존하는 흑요석제 박편들을 이러한 성형석기의 제작과정에서 생산된 부산물로만 이해하기 쉬운데, 박편 자체의 생산을 목적으로 한 것들도 상당량 존재하였을 것이라는 점을 분명히 인식할 필요가 있다.

정리하자면, 동삼동을 포함한 남해안 신석기시대 유적에서 확인되는 흑요석제 박편들은 석촉이나 작살 등의 성형석기 제작, 석인 석핵 제작 및 석인 박리 과정에서 생산되는 부산물과 함께, 인기(刃器)로서의 박편 석기 및 그 제작 과정에서 생산되는 부산물로 크게 나누어 볼 수 있다.

흑요석은 남해안에 산지가 존재하지 않는 석재라는 점에서 이전부터 규슈 지역과의 교역을 상징하는 유물로 인식되어 왔다. 교역의 존재 확인이나 구체적 네트워크의 실상을 밝히는 작업은 매우 필요하다. 그러나 그러한 과정에서 흑요석제 석기 자체에 대한 제작 기술적 접근이나 박편에 대한 분석이 등한시되었던 면이 적지 않다. 본고는 남해안 출토 흑요석제 석기의 제작기술에 대한 관심을 제고한다는 측면에서 미보고된 동삼동 출토 박편을 보고하고자 하였다. 그러나 시간과 지면관계상 전량을 보고하지는 못한 점이 아쉽다. 향후 여타 유적의 흑요석제 박편들도 충실히 보고되어 흑요석제 석기의 제작기술에 대한 연구가 진전될 수 있는 자료로 활용되기를 기대한다.

참고문헌

- 국립중앙박물관, 2005, 『東三洞貝塚Ⅰ』.
_____, 2004, 『東三洞貝塚Ⅱ』.
_____, 2004, 『東三洞貝塚Ⅲ』.
- 박근태, 2009, 「신석기시대 초창기 단계의 석기 검토」, 『고고광장』 5, 부산고고학연구회.
- 예맥문화재연구원, 2010, 『襄陽 鰲山里遺蹟』, 학술조사보고 제28책.
- 장용준, 2015, 『구석기시대의 석기 생산』, 진인진.
- 鄭登元·河仁秀, 1998, 「南海岸地方과 九州地方의 新石器時代 文化交流 研究」, 『韓國民族文化』 12.
- 정철, 2017, 『한반도 남부지역 신석기시대 흑요석제 석기 연구』, 부산대학교 대학원 석사학위논문.
- 조남철, 2005, 「한반도 남부 신석기 유적 흑요석의 특성화 연구-경남 통영(연대도, 옥지도, 상노대도), 부산시 동삼동 및 전남 여수 송도 패총-」, 『江原考古學報』 4-5.
- 진미은·문성우·류춘길·좌용주, 2014, 「백두산 흑요석과 가덕도 흑요석제 석기에 포함된 미세 결정에 대한 광물학적 연구」, 『한국광물학회지』 27.
- 하인수, 2016, 「신석기시대 석기 연구의 현황과 과제」, 『신석기시대 석기론』, 진인진.
- 甲元眞之·鄭登元 外, 2002, 「先史時代の日韓交流試論」, 『靑丘學術論集』 20.
- 高橋豊·河仁秀·小畑弘己, 2003, 「螢光X線分析에 의한 東三洞·凡方遺蹟 出土 黑曜石 產地推定」, 『韓國新石器研究』 6.
- 藁料哲男·東村武信, 1990, 「松島貝塚出土の黒曜石製遺物石片の原材產地分析」, 『突山松島Ⅱ』, 국립광주박물관.
- 藁料哲男, 1991, 「黒曜石 分析表」, 『煙臺島Ⅰ』, 국립진주박물관.

【Abstract】

Research on The Neolithic Obsidian Tools from Dongsam-dong Shell Midden

Jeong Cheol* · Nakyung Lee** · Sangtaek Lim***

As a representative Neolithic site in Korea, Dongsam-dong shell midden produced abundant features and artifacts that help us to understand what life was like in that time period. This work, as a part of research report, focuses on previously unreported obsidian artifacts from Dongsam-dong shell midden

First, the manufacture process of arrowhead, which type is most plentiful among obsidian tools, was investigated in order to understand in which phase different flakes were formed. Flakes in different stages of production were identified and then obsidian artifacts were classified accordingly.

As a result, it proves that Dongsam-dong shell midden site yielded flakes in every stages of arrowhead manufacture as well as finished products. It implies that obsidian arrowheads were manufactured right at Dongsam-dong shell midden. In addition, it is significant that a blade core was identified first in the Neolithic sample in Korean peninsula except for the early stages of the Neolithic period such as the Gosan-ri site, suggesting that blade technology remained until the Neolithic age. Neolithic blade technology can be studied further.

Key words : Donsam-dong shell midden, obsidian, arrow head, obsidian tools, blade core, blade technology

* Pusan National University

** National Museum of Korea

*** Pusan National University