

나무, 사람 그리고 문화

- 함안 성산산성 출토 목기 -



Wood, Mankind and Culture

Wooden Artifacts of Seongsansanseong



나무,
사람
그리고
문화

Wood, Mankind and Culture

함안 성산산성 출토 목기
Wooden Artifacts of Seongsansanseong

2012

전시를 열며

함안 성산산성은 국립가야문화재연구소가 가야문화권 중요유적에 대한 학술발굴 조사 차원에서 1991년부터 연차적으로 조사를 진행하고 있는 곳으로 6세기 중엽 신라에 의해 축성된 중요한 관방유적입니다. 그동안의 발굴조사에서 체성과 외벽보강구조물, 출토유물 등을 통해 신라시대 석축산성임을 밝혀낼 수 있었습니다. 함안 성산산성은 국내에서 가장 많은 고대 목간뿐만 아니라 다양한 고대 목기가 출토되어 그간 많은 이들의 주목을 받아왔습니다. 목서가 적힌 목간은 불모지와 같았던 우리나라 목간 연구의 시금석이 되었으며, 함께 출토된 농공구 등의 생활유물은 당시 고대인의 생활사를 복원하는 중요한 자료입니다. 이에 국립김해 박물관과 국립가야문화재연구소는 함안 성산산성에서 출토된 목기를 통해 그들의 생활을 조명하기 위해 공동으로 “나무, 사람 그리고 문화”를 개최합니다.

이번 전시에는 함안 성산산성의 동쪽성벽 내벽 가까이에서 출토된 목간을 비롯한 모든 목제품을 망라하여 전시하였습니다. 목기는 선사시대부터 인류의 생활과 밀접한 도구이지만 토기나 철기와 같은 다른 유물과 달리 쉽게 부식되는 특성으로 그 동안 큰 주목을 받지 못하고 연구도 활발하지 못했습니다. 그런데 성산산성 내에서 다양한 종류의 많은 목기가 온전히 출토되어, 그동안 베일에 가려져 있던 목기의 실체가 일부나마 드러났기에 이 전시를 계획하게 되었습니다. 여러모로 부족함이 많은 전시이지만, 이번 전시가 고대의 목기 문화를 새롭게 인식하는 계기가 되길 희망합니다. 그리고 이로 인해 목기문화 연구가 활성화되어 고대인들의 삶을 복원하는데 작은 밑거름이 되길 기원합니다.

끝으로 전시가 순조롭게 이루어질 수 있도록 긴밀히 협조해 주시고 소중한 소장품을 흔쾌히 대여해 주신 여러 기관과 전시를 위해 애써주신 관계자 여러분께 깊은 감사의 말씀을 드립니다.

나무가 인간에게 준 소중한 유산과 아름다운 문화를 오늘, 여기서 여러분과 함께 느낄 수 있기를 바랍니다.

2012. 9. 25

국립가야문화재연구소장 강 순 형

국립김해박물관장 김 정 완

Special Exhibition

Wood, Mankind and Culture

Archaeological investigations of Haman Seongsansanseong Fortress have been conducted on an annual basis since 1991 by the Gaya National Research Institute of Cultural Heritage in a bid to thoroughly identify and classify Gyeongnam as an important cultural area, along with the regions of Busan and Ulsan. Based on its structure, exterior-wall-reinforcing structures, and excavated artifacts, these efforts have revealed Haman Seongsansanseong to be a stone fortress originating from the Silla period.

Not only the largest number of ancient wooden tablets bearing inscriptions ever found in Korea, but also diverse wooden wares, have been excavated from Haman Seongsansanseong Fortress. Wooden tablets with calligraphic inscriptions constitute precious research materials, while the agricultural implements excavated alongside them offer valuable insight into the lifestyle of Korea's ancient peoples.

The Gimhae National Museum and the Gaya National Research Institute of Cultural Heritage are jointly holding an exhibition on the wooden crafts excavated from the Seongsansanseong Fortress in order to shed light on ancient Korean lifestyles under the theme of 'Wood, Mankind and Culture'.

The exhibition displays a variety of wooden tablets and wooden crafts discovered within the Seongsansanseong Fortress's eastern wall. Wooden wares, crafted since the prehistoric period, have corroded easily, unlike pottery and iron wares, so they have not attracted much attention and have not been actively studied. However, a large number of wooden objects of diverse types were excavated from the Seongsansanseong Fortress, enabling us to hold this exhibition. We hope that this exhibition will provide the momentum for a new recognition and awareness of Korea's ancient wooden ware culture. We also hope that significant research on wooden wares will be activated, leading to the restoration of Korea's ancient ways of life.

We would like to offer our sincere thanks to all those who have cooperated in the preparation of this exhibition and those who willingly lent their precious artefacts for display.

We sincerely hope you will appreciate the precious heritage and beautiful culture of wood together with us.

September 25, 2012

Ghang, SoonHyoung
Director, Gaya National Research Institute of Cultural Heritage

Kim, JeongWan
Director, Gimhae National Museum

유물대여기관

- 국립가야문화재연구소
- 김해민속박물관
- 부산박물관
- 울산대학교박물관

사진자료협조기관

- 국립중앙박물관
- 국립공주박물관
- 국립부여박물관
- 농업박물관
- 한국고고환경연구소
- 충청문화재연구원

일러두기

- 01

이 책은 2012년 9월 25일부터 11월 25일까지 국립가야문화재연구소(소장 강순형)와 국립김해박물관(관장 김정완)이 공동으로 개최한 『나무, 사람 그리고 문화』 특별전의 도록이다.
- 02

도판 캡션은 명칭(한글/한자/영문), 출토지, 크기, 출품기관 순으로 표기하였다.
- 03

같은 도판 내 유물의 크기는 가장 큰 것을 기준으로 하였다.
- 04

이해를 돕기 위해 전시에 출품되지 않은 유물도 일부 도록에 수록하였다.
- 05

출품되지 않은 유물의 참고도판은 소장처 다음에 *로 표기하였다.
- 06

인용 및 참고한 자료는 참고문헌 목록에 일괄 기재하였다.
- 07

도록에 사용한 유물의 용어와 구분은 『함안 성산산성 발굴조사 보고서Ⅳ(2011, 국립가야문화재연구소)』를 따른다.

목차 contents

008 01
목기, 고대인의 삶을 추적하다

함안 성산산성
함안 성산산성의 동벽과 부엌층
고대 출토 목기 현황

030 02
사람, 나무를 이용하다

목기의 제작과정
가공도구와 그 흔적
목제품의 분류

042 03
사람, 나무로 생활하다

産, 만들고 일구다
농기구農器具
공구工具
결구부재結構部材

081 文, 글로 교역하다
목간木簡
제침축題籤軸

095 崇, 숭배하고 기원하다
조두형목기鳥頭形木器

101 生, 편리함을 더하다
방직구紡織具
도량형度量衡
생활구生活具
이형목기異形木器

139 食, 음식을 담다
용기容器
식사구食事具

156 04
목기에 생명을 붙여 넣다, 보존과학

목제 유물의 보존 처리 과정
수층 분석을 통한 목제품 이용현황
함안 성산산성의 수목환경

178 부록

유물해설
참고문헌
도움글 _ 함안 성산산성
초록





1

목기,
고대인의
삶을
추적하다



함안 성산산성은 경상남도 함안군 가야읍 광정리와 괴항리 일대에 위치하고 있으며, 가야읍에서 남쪽으로 약 2.5km 떨어진 해발 139m의 조남산(鳥南山) 정상부에 축조된 삼국시대의 석축산성으로 둘레는 약 1.4km이다.

국립가야문화재연구소에서는 가야문화권 학술조사연구 사업의 일환으로 1991년부터 현재까지 16차에 걸쳐서 산성의 구조와 성격을 파악하고자 학술발굴조사를 실시하고 있으며, 조사결과 신라와 관련이 있는 산성으로 밝혀졌다.

발굴조사 초기에는 가야시대 산성 조사를 목적으로 진행되었으나 산성의 축조방법, 출토 유물 등을 통해 이 산성은 아라가야가 아닌 신라에 의해 6세기 후반에서 7세기 초반 경에 축조된 유

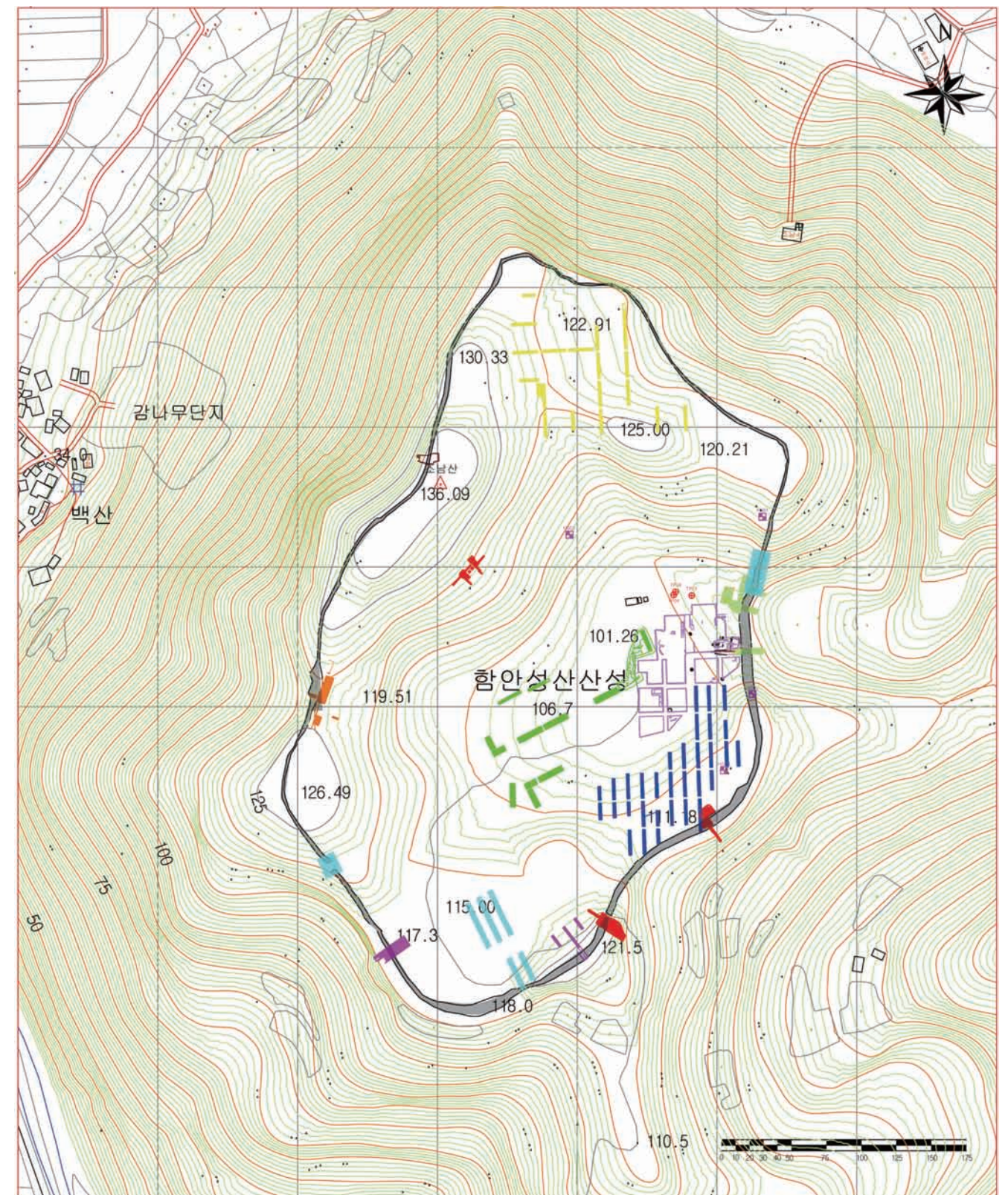
적으로 확인되었다. 조사과정에서 남문지와 동문지, 서문지의 위치 및 형태가 확인되었으며, 체성과 축조 분기점과 외벽보강구조물, 동문지 부근의 배수로 등 성벽구조와 관련된 다양한 유구들을 밝힐 수 있었다. 특히 1992년 조사에서 출토된 4점의 명문목간을 시작으로 2002년 실시된 동문지 부근 조사에서 무려 90점의 목간이 출토되면서 국내 최대 목간 출토지로 주목받게

되었다. 2006년부터는 층위학적 방법으로 진행된 조사를 통해 목간 등 목제유물이 저수지가 아닌 동벽 안쪽의 일부 구간에 인위적으로 매립되었다는 사실을 확인하였으며, 그 후 집중적으로 진행된 조사를 통해 목간집중출토지는 성벽의 축조와 구지표면의 조성을 위한 기반시설로 고대 동아시아의 축성기법 중 하나인 부엽공법(敷葉工法)의 전형적인 특징을 반영하고 있다는 사실을 확인하였다. 부엽공법 구간은 지속적으로 유입되는 수성(水性)퇴적요인으로부터 계곡 중심에 축조된 동벽구간을 보호하기 위해 구지표면을 동벽 안쪽으로 15m 정도 조성하였고, 그 아래 식물유체를 퇴적시킴으로써 구지표의 붕괴와 유실을 방지하였던 것으로 추정된다.

현재까지 함안 성산산성에서는 총 281점(목서213점)의 목간이 출토되었으며, 수많은 종류의 목기와 토기 등이 함께 출토되고 있어 성벽의 축조와 관련된 토목공법과 함께 함안 성산산성이 경영되던 시기의 사람들의 생활양상을 파악할 수 있는 실마리를 제시하고 있다

1

함안咸安성산산성城山山城 (史蹟 第67號)



1 함안 성산산성 위성사진(네이버 지도)

2 함안 성산산성 조사현황도



함안 성산산성 발굴조사 현황

연차	조사연도	조사내용
1차	1991	○ 남벽 및 남동 성벽 발굴조사 ○ 남문지 확인, 남벽이 협축식 석성임을 확인 ○ 단면 삼각형의 외벽보강구조물 설치 확인
2차	1992	○ 산성의 동벽 및 주변지역 발굴조사 ○ 동문지 확인, 동벽 내 Y자형 배수시설 확인 ○ 동문지 주변 저습지에서 목간(6점) 및 목제품 수습
3차	1993	○ 산성의 북서 성벽의 평단면 발굴조사 ○ 북서 성벽은 내·외벽 모두 석축, 체성 너비 약 75m, 높이 3m 잔존
4차	1994	○ 산성의 동쪽구역인 동문지 주변 성벽 및 개흙층 발굴조사 ○ 성내 저습지와 배수로시설의 구조 파악, 개흙층에서 목간 21점 수습
5차	2000	○ 산성의 남서쪽과 남쪽 성벽 발굴조사 ○ 남서쪽과 남쪽 성벽의 조사, 동문지 부근의 저수지 범위 조사 - 협축식 성벽 축조기법과 성벽의 수축 및 외벽보강구조물의 개축 확인 - 개흙층에서 목간(2점) 및 목제품 다수
6차	2001	○ 산성의 서벽 및 주변일대 발굴조사 ○ 체성 단면조사와 성벽 주변 평면 조사 - 배수구, 서성벽의 제반 구조적 특징 확인
7차	2002	○ 산성과 관련된 건물지 및 제반유구 발굴조사 ○ 부정형의 석열과 조합한 석축열 부분적 확인 ○ 동문지 주변의 성벽에서 개흙층 확인, 목간 92점 수습 ○ 성내부 동편 중앙부에 동서 직경 약 40m의 대규모 인공저수지 확인 ○ 조성시기가 다른 2개 이상의 저수시설 확인
8차 ~ 9차	2003 ~ 2004	○ 인공저수시설 및 동문지 내부 주변지 발굴조사(목간 1점 수습) ○ 규모 48×28×2.5m의 타원형 최종 저수지 확인 - 가장자리의 호안석축, 내부의 급경사부분에 이중 목제구조물 확인
10차	2005	○ 동문지 주변지역과 선행 저수지 발굴조사(목간 119점 수습)
11차	2006	○ 최종 저수지 아래로 더 넓은 범위의 다각형 선행호안석축 확인
12차	2007	○ 선행호안석축과 동벽 사이의 내부에서 목제품 폐기층 확인 - 하부 목제울타리의 상부에 유기물층 형성, 흙으로 복토한 층 확인
13차	2008	○ 목간출토지 정밀 발굴조사, 목간 5점 수습 ○ 식물유체 집적층의 평면적 형태와 범위 조사·부엽공법 ○ 동벽 내부에 설치된 나무울타리 시설의 구조 파악 ○ 동벽 외부조사에서 외벽보강구조물 및 수구·배수로 확인
14차	2009	○ 부엽공법 구간의 층위학적 조사, 목간 35점 수습
15차	2010	○ 동문지 확장조사, 서문지 확인조사
16차	2011~진행중	○ 동벽 및 동문지 확장조사, 서문지·서벽 확장조사



함안 성산산성 항공사진



동벽 및 부엌층

함안 성산산성에서 1992년 조사에서 4점의 명문목간, 2002년 실시된 동문지 부근 조사에서 92점의 목간 출토로 현재까지 약 281점의 목간이 출토되어 국내 최대 목간출토지로 주목받게 되었다.

특히 목간이 집중적으로 출토되고 있는 지점은 동벽 내부에 바로 연결해 있는 부엌층에서 출토되었다. 이에 2006년부터는 층위학적 방법으로 진행된 조사를 통해 목간과 목제품이 저수지가 아닌 동벽 안쪽의 일부 구간에 인위적으로 매립되었다는 사실을 확인하였으며, 그 후 집중적으로 진행된 조사를 통해 식물유체층(부엌층)은 성벽의 축조와 구지표면의 조성을 위한 기반시설로 고대 동아시아의 축성기법 중 하나인 부엌공법(數業工法)의 전형적인 특징을 반영하고 있다는 사실을 확인하였다. 이 부엌공법구간은 지속적으로 유입되는 수성(水性)퇴적요인으로부터 계곡 중심의 동벽구간을 보호하

2

함안 성산산성의 동벽과 부엌층

기 위해 구지표면을 동벽 안쪽으로 15m 정도 조성하였고, 그 아래 식물유체를 퇴적시킴으로써 구지표의 붕괴와 유실을 방지하였던 것으로 추정되고 있다. 동벽 내부 가까이 조성되어 있는 부엌층에서는 목간 뿐만 아니라 농공구 등 다양한 형태의 목제품과 미완성품 등이 다양하게 출토되고 있어 고대 신라인들의 목기 문화를 엿볼 수 있는 중요한 실마리를 제공하고 있다. 현재까지의 조사에서 확인된 부엌층의 범위는 동-서 방향으로 8.8m, 남-북방향으로 27.2m 로 약 239.4m가 확인되었다.

부엌층에 형성된 퇴적층은 전체 32개의 세부적인 층으로 구분되며, 전반적으로 다량의 식물유체, 동물유기체, 잔자갈, 점토괴, 토기편 등이 혼입되어 있다. 퇴적층은 대부분 암갈색을 띠고 있다. 그 아래층은 동벽과 부엌층의 기반이 되고 있는 자연암반층으로 형성되어 있다.

각 층마다 많은 양의 유물과 식물유체가 혼입되어 있는데 특히 중간층에 주로 집중되어 있다. 세부 토층들은 조금씩 다른 양상으로 퇴적되어 있으며, 동일 층 내에서도 부분적으로 다른 퇴적물들이 폭 60~100cm, 두께 10~20cm로 형성되어 있다. 이것은 일시에 다른 곳에서 가져와 매립한 것으로 보인다. 세부적인 퇴적과정은 대체적으로 유물이나 동식물유기체를 폐기한 후 그 위로 초본류를 한 벌 깔고 그 위에 다시 잔돌을 깔거나 점토괴를 일부 바르기도 했다. 그 밖에도 불에 탄 목기류와 소나무, 참나무 등으로 만든 숯 등도 확인되었다. 가장 상층에서는 다량의 유기물과 함께 목간이 집중적으로 출토되었다.



- 1 동벽 및 부엌층 전경
- 2 초본류 및 토기편 출토 모습
- 3 목기부재 및 숯 출토 모습



- 1 목간 출토 모습
- 2 삼형목기 출토 모습

나무올타리시설

함안 성산산성에서 확인된 동벽 내부 가까이 조성된 나무올타리 시설은 목간 및 목제품이 집중적으로 출토된 부엽층의 맨 아래층에 조성되어 있는 목책시설이다. 동성벽과 평행하게 2열로 되어 있다. 목책의 폭은 880cm이고, 조사된 길이는 2,720cm이다. 목책의 구조는 지름 5cm내외의 말뚝을 지면에 비스듬히 경사지도록 50-60cm 간격으로 박아 설치하였고, 각 말뚝 사이에는 지름 3cm가량의 나뭇가지를 70-80cm 정도의 너비로 엮어서 고정하였다. 2006년부터 부엽층과 함께 정밀조사가 실시되어 구지표면을 조성하는 과정에서 연약한 지반에 활용되는 부엽공법과 관련된 시설로 확인되었다.

한편 서편에 조성된 올타리의 판재·가로부재·말뚝에 대한 수종분석을 실시한 결과 산뽕나무, 밤나무, 상수리나무, 서어나무, 음나무류가 식별되었다. 또한 판재는 산뽕나무와 밤나무류로 가공하였는데, 이들 수종은 조직이 단단하여 절삭과 가공은 어려우나 보존성이 좋고 잘 썩지않는 특징이 있다. 가로부재는 상수리나무류로 가지가 곧게 자라는 특징이 있어 말뚝 사이를 가로로 엮어서 올타리면을 구성하기에 적합한 부재였던 것으로 확인되었다. 말뚝은 밤나무, 상수리나무, 서어나무, 음나무류 등 모두 단단한 재질을 이용하였다.

나무올타리 전경



- | | |
|---|-----------|
| 1 | 서편 올타리 |
| 2 | 동편 올타리 |
| 3 | 동편 올타리 세부 |



인간은 예로부터 나무를 통하여 수많은 자원을 얻고 있다. 나무의 주줄기나 가지부분을 이용한 목제품뿐만 아니라 수피, 나뭇잎, 꽃잎, 과실류, 수액 등 인간의 일상생활에서 이용되는 분야는 매우 광범위하다고 할 수 있다. 가령, 나무의 주줄기나 가지부분은 일상용기부터 건축부재는 물론이고 연료로도 사용될 수 있기 때문에 당시의 사회상을 복원하는데 매우 중요한 자료가 될 수 있다. 따라서 목기 연구는 토기나 석기, 철기 등 다른 소재의 유물과는 달리 생활이나 사회 복원에 있어 광범위한 정보를 얻을 수 있다.

목제품은 주로 저습지유적에서 많이 출토되는데, 경주 안압지, 광주 신창동유적, 무안 양장리유적, 경산 임당유적, 창원 다호리유적 등이 대표적이다. 특히 광주 신창동유적에서는 최고^{最古}의 현

3 고대 출토 목기 현황

악기, 위차구, 수레부속구를 비롯하여 발화구, 문짝, 신발골, 칼집, 부채자루, 의례용 목기 등의 다양한 목기들이 발굴되었다. 이 유적에서 출토된 풍부하고 다양한 목기는 우리나라 선사시대 문화연구에서 석기, 청동기, 철기와 함께 중요한 연구과제로 등장했음을 보여주는 하나의 획기가 되었다. 또한 이 유적에서 출토된 목기들은 기종 분류와 고고학적 연구, 수중분석 등의 종합

적인 보고 및 연구가 이루어져 하나의 기준을 마련하였다. 이와 같이 2008년 현재까지 고고유적에서 출토된 목제품 및 유구들은 120여 곳(표 참고)에 이르고 있으며, 현재 발굴조사 중에 있거나 미보고된 목기들이 많이 있기 때문에 향후 출토 사례는 더욱 증가될 것으로 기대된다.

1) 서울·경기권

연 번	유적명	소재지	발굴기관	조사 년도	출토 목재유물	시대 및 출토위치
1	서울 석촌동	서울특별시 강동구 석촌동 50번지	서울대학교박물관	1971 ~ 1987	칠기	백제/ 고분 내
2	서울 몽촌토성	서울특별시 송파구 방이동	서울대학교박물관	1983 ~ 1989	조형목제품, 칠기원형목판(뚜껑추장)	삼국/ 토성주변생활면
3	서울 풍납토성	서울특별시 송파구 풍납동 197번지 일대	국립문화재연구소	1997 ~ 현재	목제우물, 목제두레박, 목부재, 갈고리형 목기, Y자형 목기	백제/ 우물
4	서울 청계천	서울특별시 종로구·중구 청계천 하상 일대	중앙문화재연구원	2003 ~ 2004	목제망치, 빗, 접시	조선/ 오간수문지
6	파주 서곡리	경기 파주시 진동면 서곡리	국립문화재연구소	1991	관목편(칠 흔적)	고려말~조선초기 / 고분 내
7	여주 연양리	경기 여주군 여주읍 연양리 30-1, 30-2번지 일대	국립중앙박물관	1995 1997	토기완 내부 칠	통일신라/ 주거지
8	하남 이성산성	경기 하남시 춘궁동 산36번지 일대	한양대학교박물관	1990 ~ 2000	목척, 요고, 목간, 농공구류	통일신라/ 저습지
9	오산 가수동	경기 오산시 가수동 49번지 일대	기전문화재연구원	2003 ~ 2005	바퀴테, 접시(칠), 국자(칠), 말뚝, 우물부재, 발화구, 낫자루, 용기류, 구유형목기	신라후기(6세기 후반 ~ 7세기경)/ 수리관련 목제시설물 주변
10	용인 흥덕지구	경기 용인시 기흥읍 영덕동 일대	기전문화재연구원	2005 ~ 2007	목제쟁기	청동기~조선

2) 강원도

연 번	유적명	소재지	발굴기관	조사 년도	출토 목재유물	시대 및 출토위치
1	횡성 둔내	강원도 횡성군 둔내면 문방내리	강원대학교박물관	1983	물레(추장 중앙에 원공이 있는 타원형판재)	초기철기/ 3호주거지
2	강릉 강문동	강원도 강릉시 강문동 136-1번지	강릉대학교박물관	1992	목제방추차	초기철기/ 1호 주거지
3	강릉 교동	강원도 강릉시 교2동, 유천동 일부	강릉대학교박물관	1996 ~ 1997	용기 구연부편	청동기/ 주거지
4	원주 법천리	강원도 원주시 부연면 법천리	국립중앙박물관	1999	이배(耳杯), 껍형칠기	백제/ 고분4호분
5	춘천 천전리	강원도 춘천시 천전리	강원문화재연구소	2003 ~ 2005	화살대	청동기/ 주거지

3) 충청도

연 번	유적명	소재지	발굴기관	조사 년도	출토 목재유물	시대 및 출토위치
1	대전 월평동	대전광역시 서구 월평동 산25-1번지 일대	국립공주박물관	1994 ~ 1995	판재, 도구자루, 나무모루, 목기, 목곽고, 말안장부속구	백제/ 목곽고
2	보은 삼년산성	충북 보은군 보은읍 어암리 산 1-1번지	충북대학교박물관 충북대학교 충원문화연구소 충원문화재연구원	1982 2003 2004 ~ 2006	나무망치, 결합부재	삼국/ 수구지
3	충주 충주산성	충북 충주시 직동 산54	충북대학교 충원문화연구소	2001 ~ 2003	망치, 철구공이모양 목제품, 접시, 결합목재, 자루	삼국 통일신라/ 저수지
4	부여 관북리	충남 부여군 부여읍 관북리 일대	충남대학교박물관 국립부여문화재 연구소	1982 ~ 1992 2001 ~ 현재	목간, 바구니편, 목제인형 다리, 목곽저장창	백제/ '가'지구 연지 내

연 번	유적명	소재지	발굴기관	조사 년도	출토 목재유물	시대 및 출토위치
5	부여 공남지	충남 부여군 부여읍 동남리·군수리 일대 충남 부여군 부여읍 동남리 117번지 등 군수리·왕포리 일대	국립부여박물관 국립부여문화재 연구소	1990 ~ 1993 1995 ~ 2006	목간, 바퀴, 칠기, 공구, 부재, 생활용품, 조형목제품	백제/ 동서수로 I~V, 남북수로 I~IV, 수로내부
	부여 나성	충남 부여군 능산리	국립부여박물관 부여나성발굴조사단	1991 ~ 1993	탄화목	삼국/ 8지구 동쪽 기저부 탄화목층
6	부여 나성 (능산리 및 군수리)	충남 부여군 부여읍 능산리 및 군수리 일대	충남대학교 백제연구소	1999 ~ 2000	담가형목제품, 삽	백제/ 수로
	부여 나성 (공남지 및 가탑리 일대와 왕포천 일대)	충남 부여군 석성면 정각리 갯절골 일대	충청매장문화재 연구원	2004	목간 수저, 용기류, 방추차, 칠기, 수레바퀴형목제품, 상벽내측보호 목열, 간널목, 기둥, 말목, 삽, 열레, 목제우물	삼국/ 건물지, 수로, 도로유구, 건물지, 우물
7	부여 구아리	충남 부여군 부여읍 구아리 6465번지 일대	국립부여문화재 연구소	1992	목기편	백제/ 2기 우물지, 우물지 하단
8	부여 능산리	충남 부여군 부여읍 능산리	국립부여박물관	1992 ~ 2002	목간 수저, 수저, 젓가락, 지게발채, 수레바퀴, 나막신, 항자형 목제품, 접시, 새 모양 장식품, 눈금 새긴 목제품, 목제부재	백제/ 자연수로 내
9	부여 쌍북리	충남 부여군 부여읍 쌍북리 102번지 일대	충남대학교박물관	1998	목척	백제/ 수로내부 및 주변
10	부여 송국리	충남 부여군 초촌면 송국리	국립중앙박물관 국립공주박물관 국립부여박물관	1974/ 1991 ~ 1993/ 1997	석감병부	청동기
11	부여 논치	충남 부여군 구룡면 동방리 산9-1번지 일대	국립부여박물관	1999	빗	삼국/ 제사유적
12	부여 왕흥사지	충남 부여군 규암면 신리 52번지 일대	국립부여문화재 연구소	2000 ~ 현재	수피가공품	삼국/ 가마회구부 상층 매몰토
13	부여 구룡리	충남 부여군 구룡면 구룡리	충남대학교 백제연구소	2000 ~ 2001	목재	청동기·삼국/ 구상유구
14	부여 가탑리	충남 부여군 부여읍 가탑리	충청문화재연구원	2000 ~ 2001	칠기목제박, 용기류, 흑칠	백제/ 2호 우물
15	부여 정동리	충남 부여군 부여읍 자왕리·정동리 일대	충청문화재연구원	2003	관재	청동기~조선/ 회곽묘
16	부여 동남리	충남 부여군 부여읍 동남리 172-2번지 일대 충남 부여군 부여읍 동남리 216-17번지	충청남도 역사문화연구원 충청남도 역사문화연구원	2005 2005	목재 목간, 목재	백제 백제~통일신라
17	공주 무령왕릉	충남 공주시 금성동	문화공보부 문화재관리국	1971	두침, 족좌, 봉황머리, 관재	삼국/ 전축분
18	아산 남성리	충남 아산시 신창면 남성리	국립부여박물관	1976	칠편	청동기/ 석관묘
19	보령 관창리	충남 보령시 주교면 관창리	고려대학교 매장문화재연구소	1994 ~ 1995	말뚝열구조물	청동기~원삼국/ 수전, 목열구조물
20	논산 마전리	충남 논산시 연무읍 마전리 일대	고려대학교 매장문화재연구소	1999	우물, 보, 도끼자루, 미완성고무래	청동기/ 저수장, 저목장
21	금산 백령산성	충남 금산군 남이면 건천리 산1번지	충남발전연구원 부설 충남역사문화연구소 (현 충청남도 역사문화원)	2004 ~ 2004	목서목판, 목제잔, 팽이형, 노형, T자형, 반원형목기, 통형, 방망이형 목제품, 목곽부재	백제/ 목곽시설
22	아산 갈매리	충남 아산시 배방면 갈매리 101번지 일대	충청남도역사문화원 공주대학교박물관, 고려대학교 고고환경연구소	2004 ~ 2005	농공구류, 건축부재, 나막신,	원삼국~삼국/ 수로

4) 전라도

연번	유적명	소재지	발굴기관	조사 년도	출토 목재유물	시대 및 출토위치
1	광주 신창동	광주광역시 광산구 신창동 572번지 일대, 570번지, 632-4번지	국립광주박물관	1992 ~ 1998	악기, 검, 빗, 산발골, 철구공이	초기철기/ 저습지
2	광주 산월유적	광주광역시 광산구 산월동 848-1, 840-7번지 일대	조선대학교박물관	1993 ~ 1994	조형목제품, 썰기, 말목	구석기~조선/ 유기질활흙층 (청동기 추정)
3	광주 월계동	광주광역시 광산구 월계동 748-2	전남대학교박물관	1995	방망이, 개형분주목제품, 장승형분주목제품, 메공이	삼국/ 전방후원분
4	광주 동림동	광주광역시 북구 동림동 일대	호남문화재연구원	2003 ~ 2005	고무래, 자귀자루, 절구부재, 목기류, 활대, 보, 적층목편	청동기, 삼국/ 저습지, 목조구조물
5	광주 외촌	광주광역시 북구 연제동 55-4번지 일대	호남문화재연구원	2004	우물, 빗, 병, 칠기, 자귀자루, 주형목제품	삼국/ 곡간습지차
6	광주 노대동	광주광역시 남구 노대동 외	전남문화재연구원	2006 ~ 2007	괭이	청동기/ 저습지
7	익산 미륵사지	전북 익산시 금마면 기양리	원광대학교 마한백제 문화연구소	1974 ~ 1975	먹줄통, 목간, 신, 빗, 목칠기류, 바가지	백제/ 배수로 등
			국립부여문화재 연구소	1980 ~ 1996		
8	익산 왕궁리	전북 익산시 왕궁면 왕궁리 산 80-1번지 일대	국립부여문화재 연구소	1989 현재	옷칠목제품뚜껑, 칠기자귀, 뒤처리용막대기, 고판, 방망이, 결합부재, 각재	백제/ 대형화장실
9	군산 내흥동	전북 군산시 내흥동, 구암동 일대	충청문화재연구원	2002 ~ 2004	건축부재류(추정)	원삼국/ 원형수혈유구
10	군산 심이동파도 해저	전북 군산시 옥도면 연도리	국립해양유물 전시관	2003 ~ 2004	선박부재-이물비우, 장식, 가통목, 선체편, 도자포장용 나무썰기	고려
11	신안 해저	전남 신안군 증도면 도덕도 앞바다	국립해양유물 전시관	1976 ~ 1984	배, 목간, 목상자, 목기, 칠기, 나막신, 장기말, 빗, 도칠목제벼루, 용각목인장	14세기 전반기
12	완도 해저	전남 완도군 악산면 우두리	국립해양유물 전시관	1983 ~ 1984	배, 망치, 함지, 공구류, 목제품	11세기/ B1, B2그리드
13	장도 청해진	전남 완도군 완도읍 장차리	국립문화재연구소	1990 ~ 2001	목주, 목제품	통일신라(9세기대)/ C지구
14	진도 벽파리 해저	전남 진도군 고군면 벽파리 672-2	국립해양유물 전시관	1991 ~ 1992	배	고려(11~14세기)
15	무안 양장리	전남 무안군 통탄면 양장리 답 1117, 1119번지 일대	목포대학교박물관	1994 ~ 1996/ 1998	우물, 괭이, 낫자루, 가래날, 목도형 목기, 구유형 목기, 유공형 목기, 철구공이, 문짝, 말목류, 건축부재	청동기~통일신라/ 수로Ⅰ, 수로Ⅱ, 저습지
16	목포 달리도 해저	전남 목포시 충무동 달리도 앞바다	국립해양유물 전시관	1995	배	13~14세기/ 개펄
17	나주 복암리	전남 나주시 다시면 복암리 471	국립문화재연구소 전남대학교박물관	1996 ~ 1998	관재	3~5세기/ 제1호 목관묘
18	나주 동곡리 황산고분	전남 나주시 다시면 동곡리 216번지	국립나주 문화재연구소	2006 ~ 2007	방망이	4~6세기/ 장방형주거지
19	순천 겸단산성	전남 순천시 해룡면 성산리 산 48번지 일대	순천대학교박물관	1998 ~ 2002	바가지형 목기, 삽, 원판형 목재, 물둥이형 목기	백제/ 집수정, 대형우물
20	광양 마로산성	전남 광양시 광양읍 용강리 산 78번지 외	순천대학교박물관	2001 ~ 2004	빗, 목기류	백제, 통일신라
21	강진 호산	전남 강진군 강진읍 학명리 호산마을	전남문화재연구원	2004	목재, 말목, 건축부재	청동기-삼국/ 도랑
22	화순 대곡리	전남 화순군 도곡면 대곡리 198번지	전남대학교박물관	2004 ~ 2005	목관편	청동기
23	구례 봉북리	전남 구례군 구례읍 봉북리	남도문화재연구원	2005	말목열, 노나 방향기(추정)	청동기-삼국/ 저습지

5) 경상도

연번	유적명	소재지	발굴기관	조사 년도	출토 목재유물	시대 및 출토위치
1	대구 달성토성	대구광역시 중구 달성동	鳥居龍藏 경북대학교박물관	1917 1968	빗, 소쿠리테	-
2	대구 시지동	대구광역시 수성구 신매동	영남문화재연구원	1994 ~ 1997	목병, 빗, 두레박	삼국/ 우물, 5G-3호 우물
3	대구 팔달동	대구광역시 북구 팔달동 145번지	영남문화재연구원	1996 ~ 1997	검초	초기철기/ 목관묘
4	대구 동천동	대구광역시 북구 동천동 380번지, 361-2번지	영남문화재연구원	1997 ~ 1999	말목, 건축부재	청동기/ 하도Ⅱ층
5	대구 서변동	대구광역시 북구 서변동 670번지 일대	영남문화재연구원	1998 ~ 2000	석부병, 원판형 유공목기, 목주	청동기/ 배후습지
6	대구 옥수동	대구광역시 수성구 옥수동 107-1번지 일대	영남문화재연구원	2004	목도	삼국/ 우물
		대구광역시 수성구 옥수동 118-1, 9번지 일대	영남문화재연구원	2005	두레박(박편출토)	삼국/ 우물
7	대구 매천동	대구광역시 북구 매천동 154-3번지 일원	영남문화재연구원	2007 ~ 2008	도끼자루, 철구공이, 고무래	청동기/ 하도 내
8	경주 금령총	경북 경주시 노동동 261	조선총독부 (梅原末治)	1924	백화수피관모, 빗, 발(칠), 합(칠), 고배(칠)	삼국/ 고분
9	경주 식리총	경북 경주시 노동동 261	조선총독부 (梅原末治)	1924	백화수피관모, 양이부배, 완(칠), 고배(칠), 합(칠)	삼국/ 고분
10	경주 은령총	경북 경주시 노서동	국립박물관 (有光敎一)	1946	칠기류	삼국/ 고분
11	경주 호우총	경북 경주시 노서동	국립박물관 (有光敎一)	1946	화살통, 빗(칠), 백화수피, 칠기잔편	삼국/ 고분
12	경주 천마총	경북 경주시 황남동 대능원내	국립박물관 (有光敎一)	1973	채화판, 목각구, 관재, 빗, 원형목기(칠), 뚜껑(칠), 유개표지형용기(칠)	신라/ 부장품수장곽
13	경주 황남대총	경북 경주시 황남동 대능원내	문화재관리국 경주고적발굴조사단 (현 국립경주문화재 연구소)	1973 ~ 1975	칠기소완, 빗, 칠기소합, 칠기합	5~6세기/ 목곽내부
14	경주 안압지	경북 경주시 인왕동	문화재관리국 경주고적발굴조사단 (현 국립경주문화재 연구소)	1975 ~ 1976	배, 빗, 주사위, 목간, 건축부재, 용기류, 방망이, 삿대, 목파, 남근, 물마개	통일신라/ 호안주변, 서안 건물지 주변
15	경주 조양동	경북 경주시 조양동	국립경주박물관	1979 ~ 1981	칠편	삼국
16	경주 월성해자	경북 경주시 인왕동	국립경주문화재 연구소	1980 ~ 2001	칠기고배, 칠기빗, 목기류, 목간, 교각기초, 건축부재	통일신라/ 라지역 흑색재층
17	경주 월성교지	경북 경주시 인왕동	국립경주문화재 연구소	1984 ~ 1986	연합, 건축부재	통일신라/ 석조교각지
18	경주 황남동 376번지	경북 경주시 황남동 376번지	동국대학교 경주박물관	1994	목간, 목주, 빗	통일신라/ 수혈
19	경주 사리리	경북 경주시 서면 사리리 578-3 외 18필지	영남문화재연구원	1995 ~ 1996	칠초동검(검집), 칠초철검, 목관	원삼국/ 130호 묘
20	경주 나원리 오층석탑	경북 경주시 현곡면 나원리 672	국립문화재연구소	1996	사리공 덮개, 목조소탑	통일신라/ 탑지 사리공
21	경주 박물관 미술관 부지	경북 경주시 인왕동 76번지	국립경주박물관	1998 ~ 2000	목간, 두레박, 빗, 목제자루, 목기편	통일신라/ 우물
22	경주 복문로 왕경	경북 경주시 성동동	한국문화재보호재단	2000 ~ 2001	두레박, 부엌칼자루	통일신라/ 2호 우물
23	경주 효불효교지, 일정교지 → 춘양교지	경북 경주시 인왕동 921-1번지 일대	국립경주문화재 연구소	2002 ~ 2003	목주열	통일신라/ 교랑지, 석축열

연번	유적명	소재지	발굴기관	조사 년도	출토 목재유물	시대 및 출토위치
24	김천 송죽리	경북 김천시 구성면 송죽리	계명대학교박물관	1991 1992	괭이	청동기/ 주거지
25	문경 고모산성	경북 문경시 마성면 신현리 산30-3(임)	중원문화재연구원	2006 ~ 2007	추정도르레, 측량형목기	5세기~고려/ 지하식 목재구조물
26	경산 임당동	경북 경산시 임당동 일대	영남문화재연구원	1997	목제병부, 목제 방추차, 목제 노(櫓), 가래, 목제 빗, 목제 방망이, 목제 외박자판 (外拍子板), 목제 고배, 목제 완, 칠용기, 컵형목기, 원통형 목기, 목주	삼국/ 저습지
27	성주 백전 예산리	경북 성주군 성주읍 백전예산리 일대	경상북도문화재연구원	2002 ~ 2003	검초(鎗), 활(鎗), 두(鎗), 원형칠기, 원통형칠기, 완(鎗), 부채자루(鎗), 머리장식(추정유기물흔), 불명칠기	원삼국/ 목관묘
28	상주 북통동	경북 상주시 북통동 397-5번지 일대	영남문화재연구원	2004	현장살명회자료집 우물결합부채	통일신라-조선/ 우물
29	밀양 교동	경남 밀양시 교동 1121-3	밀양대학교박물관 부산대학교박물관	2002	칠기	초기칠기(기원전 1세기후반)/ 목관묘
30	부산 노포동	부산광역시 금정구 노포동	부산시립박물관 부산대학교박물관	1984 ~ 1986	문양 칠기편	원삼국/ 목곽묘
31	부산 동래 고읍성지	부산광역시 수영구 망미동 640-1번지, 868-1~4대, 987-64구, 681-3번지 일대	경남문화재연구원	2004 ~ 2005	두레박	통일신라/ 우물
32	부산지하철 3호선 수안정거장	부산광역시 동래구 수인동	경남문화재연구원	2005 ~ 2008	목공편, 칼자루, 목익	조선/ 호안석축
33	부산 기장 고촌	부산광역시 기장군 철마면 고촌리 138번지 외	경남문화재연구원	2005 ~ 2008	두레박, 목기, 목주	삼국, 통일신라/ 굴림주건물지, 우물
		부산광역시 기장군 철마면 고촌리 155-2번지 일대	동아세아문화재연구원	2008	칠기, 목기손잡이, 목주, 나무망치, 목도,	삼국, 통일신라/ 우물, 대형목주열 주변
34	부산 기장 가동	부산광역시 기장군 정관면 용수리 가동마을	울산대학교박물관	2003 ~ 2005	나무신발, 바가지	삼국/저습지
35	김해 봉황동	경남 김해시 봉황동 408-210-11번지 일대	부산대학교박물관	2001	목간, Y자상의 말목열	삼국(6~8세기)/ 저습지
		경남 김해시 봉황동 423-2번지 일대	경남고고학연구소	2004 ~ 2005	바가지, 두레박, 노, 타날판, 목통, 문짝(문비), 수라(추장), Y자형원목, 결합목재, 판재, 말뚝, 뼈기	삼국/ 저습지, 수혈
36	김해 가야의 숲 유적	경남 김해시 봉황동 431번지 일대	동아문화연구원 (현 동아세아문화재연구원)	2004	부채자루(칠), 검초(칠), 원통형(칠), 두형(칠), 원주형문양칠기	초기칠기(기원전 1-2세기 전반대)/ 통나무관
37	김해 관동	경남 김해시 장유면 율하리	경남고고학연구소	2005 ~ 현재	잔교상판 및 교각	삼국/ 선착장
38	창원 다호리	경남 창원시 동읍 다호리 231 외 19필지	국립중앙박물관	1988 ~ 1991	관, 칠기고배, 칠기부채, 동검칠조 (銅劍漆鞘), 원통형칠기, 목재	원삼국/ 고분, 구상유구
39	창원 가음정동	경남 창원시 가음정동 산 31번지 저지대 402-2	창원대학교박물관	1994	기둥, 목주	삼국/ 고상건물
40	창원 신방리	경남 창원시 동읍 신방리 868번지 일대	동아세아문화재연구원	2005 2007	떡메, 방망이, 기둥열, 타날판	삼한(기원전 1세기)~삼국(6세기)/ 저습지
41	울산 하대	울산광역시 울주군 웅촌면 대대리	부산대학교박물관	1991 ~ 1992	다수의 칠기흔, 빗	원삼국(2세기 중엽)
42	울산 상북	울산광역시 상북면 산전리, 향산리 및 지내리 일대	한국문화재보호재단	2001 2002	목재 및 목주, 두레박	통일신라/ 생활유적, 우물, 건물지
43	울산 삼정리	울산광역시 울주군 청량면 삼정리 251번지 일대	울산문화재연구원	2005	두레박	통일신라/ 우물

연번	유적명	소재지	발굴기관	조사 년도	출토 목재유물	시대 및 출토위치
44	울주 교동리	울산광역시 울주군 삼남면 교동리 192-37번지	울산문화재연구원	2006 ~ 2007	괭이	청동기/ 주거지
45	진주 월평유적	경남 진주시 집현면 장흥리 651-1번지 일대	경남문화재연구원	2000 ~ 2001	방망이	삼국/ 수혈
46	진주 진성창촌	경남 진주시 일반성면 창촌리 704-6답 일대	경남발전연구원 역사문화센터	2002 ~ 2003	목재	청동기/ 자연수로
47	진주 가산리	경남 진주시 일반성면 가산리 521-6답 일대, 일반성면 개암리 532-1답 일대	경남문화재연구원	2002 ~ 2003	목주, 두레박 등	7세기/ 우물지
48	창녕 비봉리	경남 창녕군 부곡면 비봉리 44외	국립김해박물관	2004 ~ 2005	배, 망태기, 검형목기	신석기/ 저습지
49	창녕 송현동 고분군	경남 창녕군 창녕읍 송현리 산92번지 일대	국립창원문화재연구소 (현 국립가야문화재연구소)	2004 ~ 2008	목관(녹나무제), 각재, 흑칠능형문봉상칠기, 국자형칠기, 칠기뚜껑, 방망이형칠기, 컵형목제품, 목제절판세트, 장방형판재, 대나무화살대, 부채병부, 도자병부, 소쿠리	삼국(5세기말-6세기초)/ 67호분 황구식석실
50	창녕 화왕산성	경남 창녕군 창녕읍	경남문화재연구원	2005	인형, 목제사다리	통일신라(8세기대)/ 연지 퇴적층
51	함안 말이산 고분	경남 함안군 말산리 330-1번지	조선총독부	1917	철제검목칼집 편	삼국/ 34호분
52	함안 성산산성	경남 함안군 가야읍 광정리, 괴항리 일대	국립가야문화재연구소	1991 ~ 현재	목간, 붓, 용기류, 방망이류	삼국/ 동문지 서쪽 목간집중출토지 (식물유기물층)
53	함안 도항리	경남 함안군 가야읍 도항리, 말산리	경남고고학연구소	1997 ~ 1998	통형목제품, 성시구, 통상筒狀목제품, 접시형목제품	원삼국/ 목관묘
54	함안 소포리	경남 함안군 소포리 1100-7번지 일대	경남발전연구원 역사문화센터	2004 ~ 2005	우물결합부채	삼국(6세기후반-7세기 초)/ 우물
55	합천 옥전고분군	경남 합천군 쌍책면 성산리	경상대학교박물관	1985 ~ 1990	주칠한 칼집(소도)	삼국(6세기 2/4분기)/ M4호분
56	순흥 읍내리	경북 영풍군 순흥면 읍내리 산 29-1	국립문화재연구소	1986	칠기도자집	삼국(6-7세기)/ 고분
57	양산 평산리	경남 양산시 웅산읍 평산리 80번지 일대	동아대학교박물관	1996	빗	원삼국(2세기)/ 12호주거지
58	통영 삼덕항 내 당포수중 유적	경남 통영시 산양읍 삼덕리 당포해안 일대	경남문화재연구원	1999 ~ 2000	목책, 선박부채	조선
59	거제 고현읍성	경남 거제시 신현읍 고현리 159-2, 159-3번지 외	경남발전연구원 역사문화센터	2004	목기류, 목익	조선전기/ 해자
60	안동 저전리	경북 안동시 저전리 일대	동양대학교박물관	2005 ~ 2008	절구공이	청동기/ 2차 저수지



2

사람,
나무를
이용하다



목기는 인류 역사의 시작과 함께 사용한 최초의 도구 중 하나로 석재나 금속으로 대표되는 시기를 거쳐 현대에 이르기까지 오랫동안 사용되어 왔다. 이는 나무가 주변에서 손쉽게 구할 수 있는 재료이며 부드럽고 가벼워 어떤 형태로든 자유롭게 제작이 가능한 장점 때문이다. 또한 나무는 도구 제작 소재일 뿐만 아니라 잎과 꽃·과실 등은 식자재·약재·관상용 등으로도 이용되어 인간에게 있어서는 그야말로 버릴 것이 없는 재료이다.

목기의 가공기술이 본격적으로 발달한 것은 도작 농경이 개시되고 청동이라는 금속이 등장한 청동기시대이다. 목기의 제작기술에 있어서는 별채석부·자귀·흙자귀·대팻날·돌끌 등 잘 마연된 석제 날이 장착된 목공구 세트가 완비되어 목재 가공기술이 본격적으로 발달하는 계기가 되었다.

목기

이후 철기가 일반화된 삼국시대가 되면 베기·깎기·파기·다듬기·뚫기용 목공구인 자귀·손·도자·끌·호비칼·송곳 등이 등장한다. 이 목공구들은 대개 목재 자루에 예리한 철제 날이 결합된 것으로 목기를 한층 정교하게 제작할 수 있게 되었다. 이러한 도구의 개량뿐만 아니라 회전력을 이용한 돌려깎기와 같은 고난이도의 기술을 구사할 수 있게 되었고 생활의 복잡화에 따라 입체적인 도구가 개발되어 생활이 한층 윤택하게 되었다. 그리고 중국으로부터 수용된 철기 기술을 바탕으로 독자적인 철기문화를 발전시켜 상위 계층이 향유한 고급 문화의 하나로 자리잡았다.



도끼로 잘라낸 원목은 몇 단계의 공정을 거쳐 가공된다. 제작이 간단한 자루형태의 봉형제품은 가지를 이용하여 수피만 제거하거나 밑등만 다듬어서 마무리한다. 하지만 용기류나 장식용구 등과 같이 형태가 복잡하거나 장식이 부가적으로 필요한 목제품은 몇 단계의 공정을 더 거치게 된다.

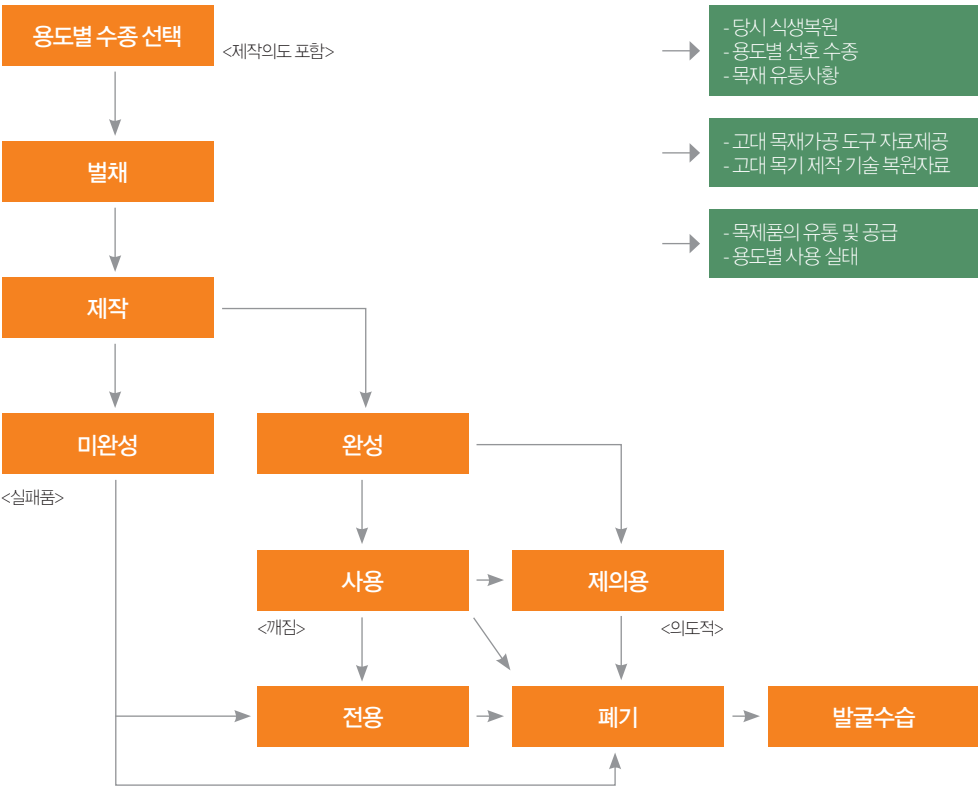
작업 과정을 가공 단계별로 분류해 보면 1단계는 벌채 후 별다른 가공없이 자연목을 그대로 사용하는 경우로서 말목 등이 있다. 이것은 수피가 남아 있거나 수피를 벗겨낸 흔적이 남아있는 예가 많다. 가공 흔적도 끝부분만 마무리하거나 도끼로 잘라낸 상태이다. 가공 2단계는 단순가공으로 자루나 목간·각재·판재 등이 있다. 가공 3단계부터는 용도가 분명한 절구형이나 세밀한 가공이 필요하여 구멍을 내거나 돌려깎기, 부가적인 장식 등을 한다. 가공 4단계에서는 형태가 완성된 목제품

에 옷칠을 한 것이 있다. 목기에 나타나는 연륜의 만곡을 관찰하면 목재의 어느 부분을 사용했는지 알 수 있으며, 더 나아가 어떤 원목의 어떤 부분을 사용했는지 판단할 수 있다.

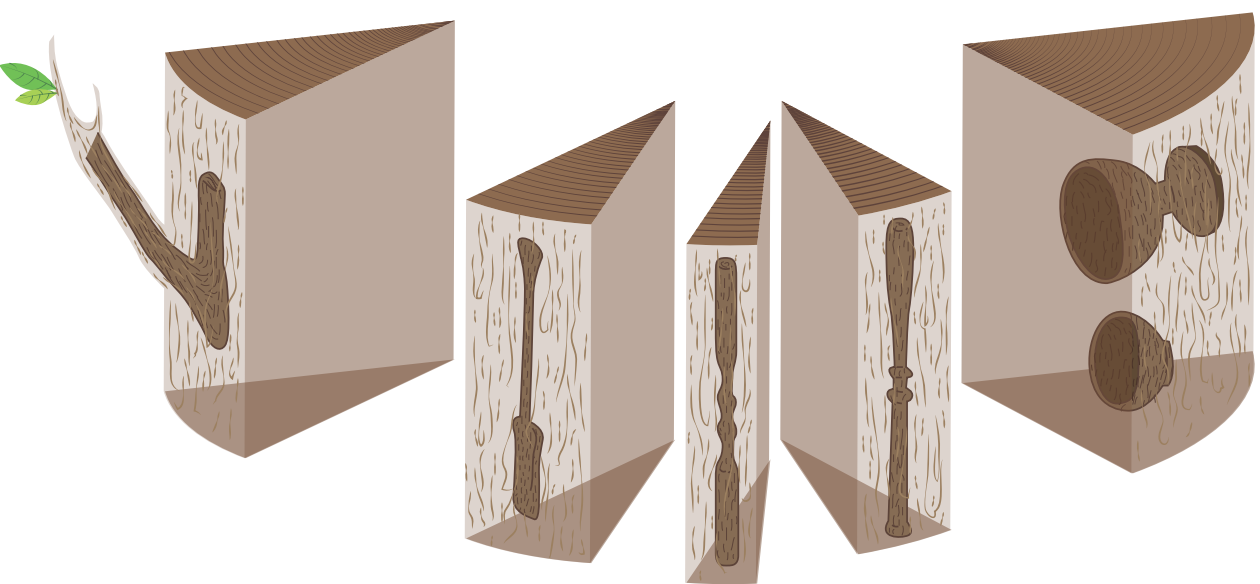
1

목기의 제작과정

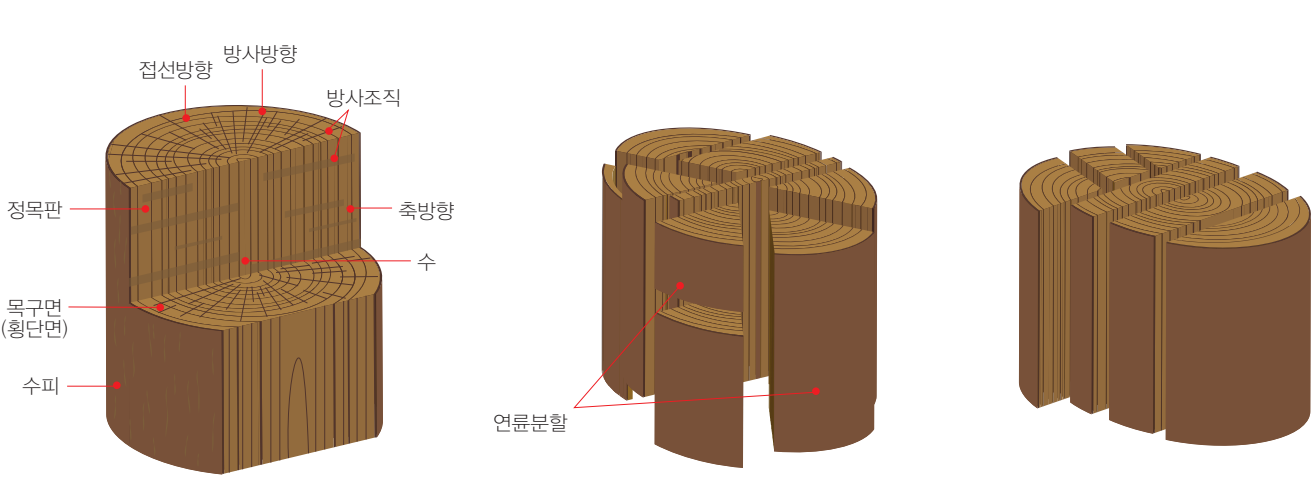
목제품의 라이프 히스토리



목기 제작부위별 활용도 및 주줄기와 겹가지지 모식도



수목방향과 단면 및 분할 모식도



함안 성산산성에서 출토된 목제품 중에는 미완성품이 많으며, 아울러 제작 시 생기는 가공흔적이 뚜렷한 목제품이 많이 확인된다. 이를 통해 산성 내에서는 간단한 목제품 제작이 있었음을 알 수 있다. 또한 가공흔적을 통해 제작도구도 추정할 수 있다. 성산산성에서 출토된 목제품은 주변에서 식생하고 있는 수종을 이용하였다.

나무울타리, 말뚝 등은 1단계 가공, 즉 도끼나 톱 등으로 제작하여 사용하였다. 이 외에 나머지 목제품들은 2~3단계를 거쳐서 제작을 하였다. 목제품들의 가공 부위는 대부분 큰 가지부분이나 작은 가지부분을 이용하였다. 그 중에서 용기류는 나무의 주줄기를 이용하여 나뭇결 방향으로 절단하여 가공하였던 것으로 확인되었다. 제작 시 사용된 도구들은 주로 자귀와 손도자가 가장 많이 사

용되었다. 그 외에 용기류의 속을 파내기 위한 끌과 호비칼, 구멍을 뚫기 위한 송곳류 등이 함께 부가적으로 사용되었다. 자귀는 찍기나 다듬기에 주로 사용된다. 찍기는 칼끝 흔적이 완만한 곡선을 이루고 뜯긴 흔적이 육안으로 관찰되며, 칼날이 지나간 흔적이 일직선으로 예리하다. 다듬기는 칼끝 흔적과 뜯긴 흔적이 드물고 표면을 쓰다듬었을 때 오목하게 들어간 느낌이 있다. 끌은 주로 나무에 구멍을 파는데 사용된다. 끌은 가늘고 긴 쇠날에 나무로 자루를 만들어 사용하는데 주로 망치로 자루 부분을 때려서 구멍을 낼 때 사용한다. 나무 자루없이 날쇠 하나로 된 것도 있다. 칼끝 흔적이 직선적이고 뜯긴 흔적이 드물다. 칼날이 지나간 흔적은 불명확하다.

손도자는 다듬기 용도로 칼끝 흔적과 뜯기 흔적이 극히 드물고 칼날이 지나간 흔적이 미세하다. 대패 역시 다듬기로 사용되며 칼끝 흔적과 뜯긴 흔적이 극히 드물다. 표면은 편편한 느낌이다. 톱은 자르기용으로 대패와는 달리 직선상의 흔적이 불규칙하고 표면은 거칠다.

2 가공도구와 그 흔적

자귀 흔적



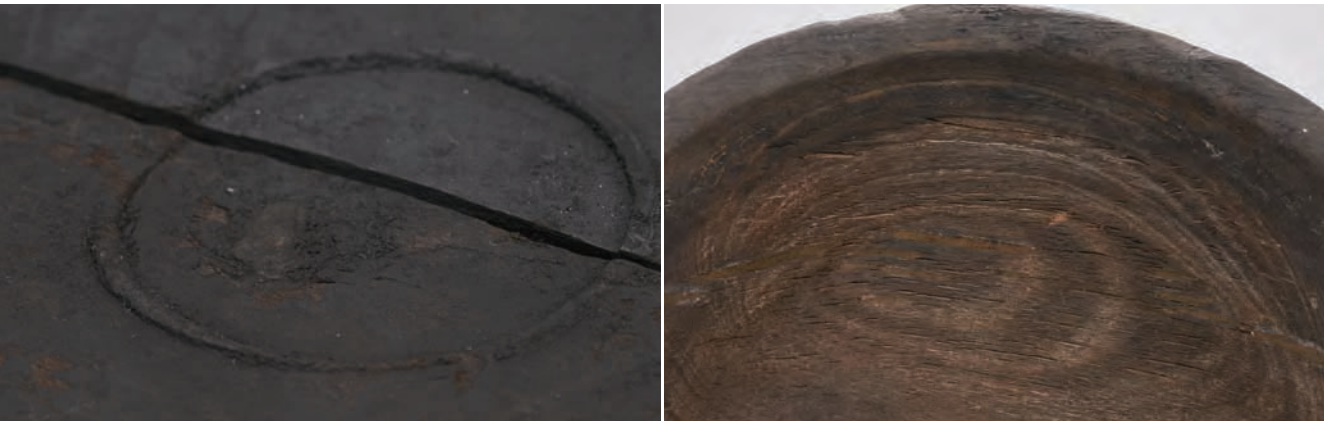
끝 흔적



손도자 흔적



돌려깎기 흔적



비비송곳 흔적



나무못 고정 흔적





목기는 적어도 구석기시대 후기부터 사용되어 신석기시대, 청동기시대 그리고 초기철기시대와 원삼국시대, 삼국시대를 거쳐 고려·조선시대까지도 다양하게 사용되었다. 다만 원삼국시대로 들어오면서 상당한 종류의 목기들이 철기로 대체되었을 뿐이다. 삼국시대의 목기는 이전의 선사시대처럼 다양한 종류의 도구로 활용되었지만, 부식이나 강도의 문제가 있어 내구성이 좀 더 강한 소재인 철기로 점차 대체되었을 것이다. 그러나 목기가 생업이나 실생활에 있어서 차지하는 비중은 결코 적다고 할 수 없다. 그것은 그간 유적에서 출토된 다양한 목제품으로도 증명된다.

3

목제품의 분류

고대인이 나무를 이용하여 만든 목기는 각종 농기구, 공구에서부터 제사구, 생활도구 등 다양한 용도로 사용되었다. 함안 성산산성에서는 그간 한반도에서 출토된 고대 목기종류가 대부분 출토되어 목기가 생산활동이나 교역활동, 일상생활 등 생활 전반에서 중요한 역할을 하였음을 알 수 있다. 함안 성산산성 출토품 중 가공 흔적이 있는 것은 일단 목기로 분류할 수 있다. 그러나 일부가 결실되거나 미완성된 상태에서 폐기된 것이 많아 정확한 용도를 알기 어려운 것도 많다. 이러한 경우는 목기의 출토 상황이나 형태가 완전한 목기를 고려하여 용도를 구분할 수 있으며 민속자료도 큰 도움이 된다. 이러한 검토과정을 통하여 함안 성산산성 출토 목기는 크게 아래와 같이 분류할 수 있다.

1. 농기구 (고씨레 · 곱방메 · 따비 · 낫자루)
2. 공구 (자귀 · 방망이 · 손도자 · 첨기형목기 · 송곳)
3. 결구부제
4. 목간 (하찰목간 · 제침축)
5. 제사구 (조두형목기)
6. 방직구 (얼레 · 고드랫돌 · 짚추리개 · 편물가공품)
7. 도량형 (자 · 목제추)
8. 생활구 (벋 · 붓 · 바가지 · 삽형목기 · 이형목기)
9. 용기 (잔 · 완 · 접시 · 칠그릇)
10. 식사구 · 조리구 (숟가락 · 국자 · 절구)



3

사람,
나무로
생활하다



産

만들고

일구다

목기는 나무를 가공하여 만든 하나의 완성된 제품으로 주로 생활중에 소모품으로 사용되는 경우가 많다. 그러나 목기는 돌이나 철 등 강인한 도구의 등장과 발달 속에서도 인간의 다양한 생업·생산활동에서 적지 않은 부분을 차지하여 왔다. 즉 나무라는 소재는 도구의 내구성이라는 측면에서 약한 단점을 지녔지만 제작이 용이하고 탄력적이라는 장점이 있다. 때문에 선사시대부터 현대에 이르기까지 돌이나 철 등의 강인한 소재로 완전히 대체되지 않고 서로 적절하게 보완되며 사용되어 왔다.

목기가 도구로서 가장 생산성을 발휘한 부분은 인간의 생계를 위한 먹거리를 생산하는 도구로 사용되었다는 점이다. 토지가 비옥하여 오곡과 벼를 재배하기에 적합하였던 영남의 내륙지방에서는 농업이 주된 생업활동이었다. 옛 사람들은 한 해 동안 계절의 변화에 따라 진행된 농업 활동 속에서 주로 철제 날이 채용된 목재 농기구를 사용하여 생산성과 효율성을 높였다. 또한 목기는 이러한 인간의 먹거리를 얻기 위한 생산활동 외에도 다양한 재료를 가공하여 도구를 만드는데 쓰인 공구의 제작에 있어서도 중요한 재료로 사용되었다.

농기구 農器具

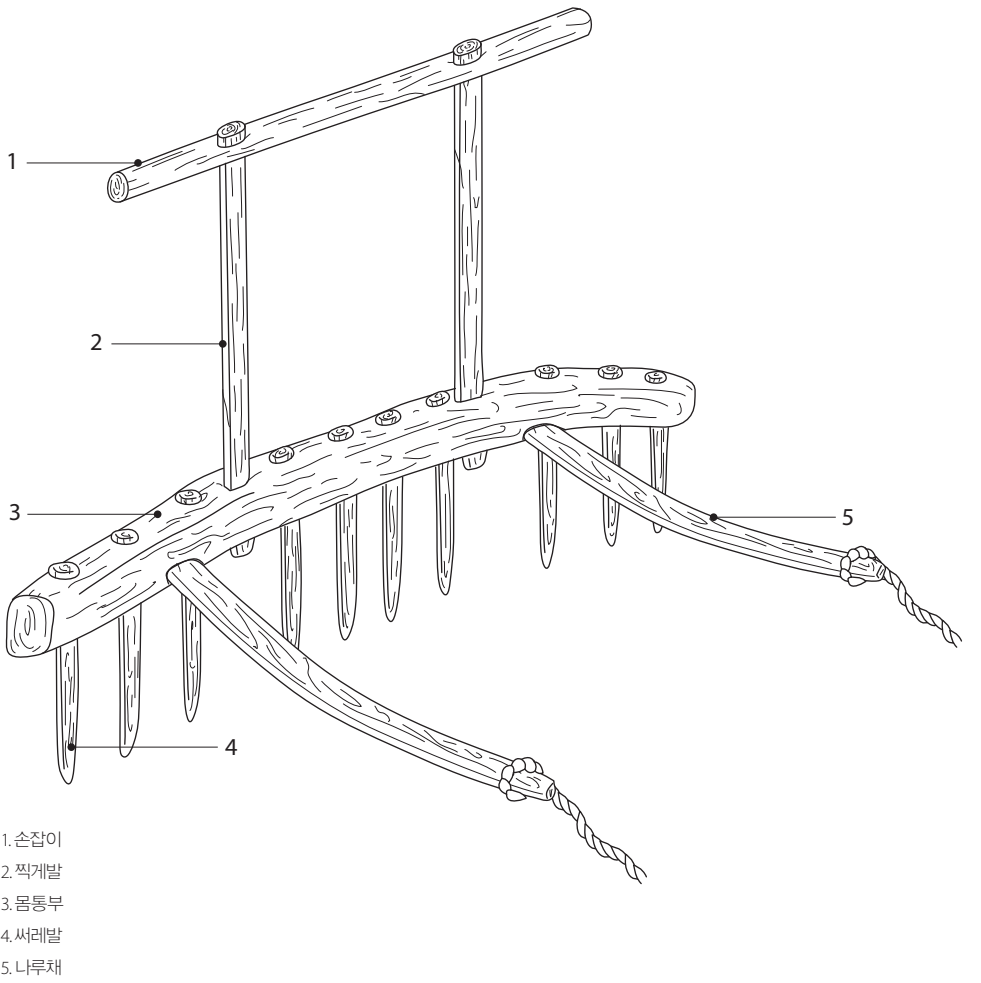
농기구는 논밭을 갈아 농작물을 심고 가꾸는 농경활동 전반에 사용되는 도구이다. 지금까지 확인된 목제 농기구로는 쟁이·따비·쟁기·고무래·씨레·낫·삽날·곰방매 등이 있다. 대부분 목제 자루에 석제·목제·철제로 된 날을 장착하는 방식이다. 자루를 만들 때는 나무의 여러 부분을 쪼개어 제작하기 보다는 용도에 따라 나무의 몸통부·굵은 가지·잔가지 등 굵기를 달리하여 수피부분만 제거하여 제작하였다. 그리고 농기구는 단단한 강도와 탄력을 필요로 한다. 따라서 함안 성산산성에서 출토된 목기의 경우 단단하고 질긴 상수리나무·밤나무 등을 선호하였다.

함안 성산산성에서는 고씨레·곰방매·따비부속구 등의 농기구가 출토되었다. 이 중 고씨레는 주로 옥수수·콩 따위를 파종할 때 씨를 넣을 곶을 타는데 사용하는 발농사용 연장이므로 함안 성산산성에서 발농사가 이루어졌음을 알 수 있다. 그 외에 곰방매나 따비부속구 등을 통해서 성산산성 내에서도 농경이 이루어지고 있었음을 짐작할 수 있다.



고씨레

고씨레는 대개 옥수수·콩 따위를 파종할 때 씨를 넣을 곶을 타는데 쓰는 도구이며 주로 산간지역에서 발농사용으로 사용하였다. 재래 농기구인 고씨레와 생김새가 비슷하여 '고씨레'라고 불리지만 흙을 삶는(고르는) 씨레의 기능은 없다. 일반적으로 밭을 삶고 난 다음 나루채 양쪽 끝에 줄을 매어 끝면 굵은 2~3개의 씨레발이 밭을 지나가면서 곶이 타진다. 함안 성산산성에서 출토된 고씨레는 비록 자루 부분이 결실되었지만 몸통부와 씨레발이 잔존해 있어 그 용도를 짐작할 수 있다.





고씨레
耙
Harrow

민속품
높이 62 너비 124cm
농업박물관*



01 | 고씨레
耙
Harrow

함안 성산산성
길이 225 너비 28.2cm
국립가야문화재연구소

02 | 고씨레
耜
Harrow

함안 성산산성
길이 26.2 너비 26.4cm
국립가야문화재연구소



03 | 고씨레
耜
Harrow

함안 성산산성
길이 27.8 너비 29.5cm
국립가야문화재연구소



곰방메

곰방메는 떡을 치는데 사용하는 떡메와 형태가 비슷하지만 그보다는 약간 작다. 곰방메는 씨 뿌리기에 앞서 쟁기로 간 논이나 밭의 흙 덩이를 두들겨 부수고 골을 탄 뒤 씨 뿌릴 자리를 고르는데 사용하는 농기구이다. 씨를 뿌린 다음 흙을 덮는데도 사용한다.



곰방메
木椎
Wooden hammer

민속품
길이 125 너비 27cm
길이 1075 너비 32cm
농업박물관*

04 | 곰방메
木椎
Wooden hammer

함안 성산산성
길이 19.8 너비 16.4cm
국립가야문화재연구소



05 | **곰방데**
木椎
Wooden hammer

함안 성산산성
길이 13.3 너비 24.5cm
국립가야문화재연구소



따비

따비는 비탈이 심하거나 돌과 나무뿌리가 많아 쟁기를 쓸 수 없는 곳에서 땅을 일구는데 쓰는 원시적인 형태의 농기구이다. 따비는 농경 기술이 발달하지 않았던 청동기시대부터 사용된 농기구로 (전)대전 출토 농경문청동기農耕文靑銅器 뒷면에 한 사람이 두 손으로 따비를 잡은 채 한쪽 발로 밟고 있으며, 그 밑에는 밟고랑으로 보이는 가는 선을 그어놓았다. 실물자료는 초기철기시대가 중심 시기인 광주 신창동 유적에서 출토된 쌍날따비가 가장 오래된 자료이다. 함안 성산산성에서 출토된 장방형으로 가공된 목기는 민속자료와 비교해 보면 따비에서 자루와 삽날이 결합되는 발판부분으로 추정된다.



따비
耒
Small plaw

민속품
길이 57.6 너비 27.1cm
농업박물관*



농경문청동기
農耕文靑銅器
Bronze ritual artifact

(전) 대전 지역
길이 12.8cm
국립중앙박물관*



06 | 따비부속구
耒
Small plow

함안 성산산성
길이 10.7 너비 27cm
국립가야문화재연구소



낫자루

낫은 주로 풀이나 곡식을 베고 나무의 가지를 치는 농기구이다. 낫은 원삼국시대~삼국시대에 많이 출토되는데 특히 쇠낫의 경우 확인된 것이 수 백점에 달할 정도로 농기구 중에서 가장 많은 양을 차지한다. 함안 성산산성에서는 모두 2점이 확인되었는데 낫의 날은 잔존하지 않고 자루부분만 남아 있다. 날이 결구되는 윗부분은 단면 세장방형, 손으로 잡는 부분은 단면 원형이 되도록 가공하였다. 자루를 끼우는 방법 등 세부적인 형태에 차이가 있지만 전체적인 형태는 오늘날의 낫과 크게 다르지 않다.



07 | 낫자루
鎌柄
Sickle handle

함안 성산산성
길이 35 너비 2.8cm
국립가야문화재연구소



08 | 낫자루
鎌柄
Sickle handle

함안 성산산성
길이 40.3 너비 3cm
국립가야문화재연구소



공구 工具

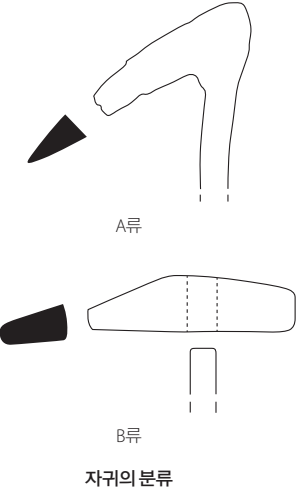
공구는 물건을 만들거나 고치는 작업과 관련된 도구로 벌채 및 목기 가공, 토목 공사에 사용된 도구들이 속한다. 공구의 대부분은 자루가 목기이다. 자루는 용도에 따라 나무의 몸통부·굵은 가지·잔가지 등 굵기를 달리하여 수피부분만 제거하여 제작하였다. 특히 자귀나 'ㄱ'자형으로 꺾이는 목기의 경우에는 주된 가지와 연결된 곁가지 부분을 그대로 이용하여 자루를 제작하였다. 주로 나무자루에 석제·목제·철제 날을 장착하여 사용하였는데 도끼나 낫류는 자루부분에 날을 장착하기 위한 구멍을 내었으며 자귀류는 날을 끼우는 부분이 단을 이루도록 하여 장착하였다. 자루와 날부분이 결구된 채 함께 출토되기도 하지만 대부분은 자루부분만 출토된다.

함안 성산산성에서 공구류의 출토 현황을 살펴보면 자귀자루·방망이·손도자류가 가장 많다. 크기가 매우 다양한 편이어서 용도에 따라 다르게 사용했던 것으로 보인다.



자귀

자귀는 주로 목재를 찍어서 깎는 연장이다. 원목을 도끼나 큰 톱으로 잘라낸 것을 각재나 판재로 가공하는데 주로 이용된다. 자귀날은 자루에 직접 박지 않고 나무토막에 날을 박아서 중간에 자루를 끼우게 된다. 자귀질은 도끼와 같이 큰 힘으로 내려치는 것이 아니라 굴곡면이나 거친면을 깎아내는 것이기 때문에, 큰 힘보다는 정확하게 깎아내는 것이 더 중요하다. 함안 성산산성에서 출토된 자귀의 장착방식은 크게 두 가지로 분류된다. 대부분 'ㄱ'자형으로 꺾인 가지를 그대로 이용하여 가공한 후 날을 끼우는 방식(A류)으로 제작되었지만, 자루와 날부분이 결합되는 나무부분을 별도로 제작하여 끼우는 방식(B류)도 있다.





09 | 자귀
斫耳
Adze

함안 성산산성
길이 36.5 너비 11.3cm
국립가야문화재연구소



10 | 자귀
斫耳
Adze

함안 성산산성
길이 42.8 너비 13.9cm
국립가야문화재연구소



11 | 자귀
斫耳
Adze

함안 성산산성
길이 44.5 너비 13.9cm
국립가야문화재연구소



방망이의 분류

몸통부와
자루 경계부 분류



I



II

자루의 단면 크기 및
위치 분류



a



b



c

자루 끝단부의
형태분류



ㄱ



ㄴ



ㄷ

방망이

방망이는 무엇을 두드리거나 혹은 다듬는데 쓰기 위해 만든 공구이다. 형태는 몸통부를 동그스름하고 길게 깎고, 자루부분을 몸통부보다 가늘게 깎았다. 함안 성산산성에서는 많은 양의 방망이가 출토되었다. 형태는 매우 다양하며 주로 자귀와 손도자를 이용하여 제작하였다. 몸통부와 자루의 경계가 완만하게 이어지는 것과 뚜렷하게 단이치는 형태로 구분할 수 있으며 몸통부에 대한 자루의 단면 크기 및 위치에 따라서도 세 유형으로 분류된다. 그리고 자루 끝단부의 형태도 자루에서 굴곡없이 이어지거나, 끝단으로 가면서 폭이 넓어지는 형태 등이 있다. 이와 같은 여러 형식으로 보아 용도별로 크기와 형태를 달리하여 사용했던 것으로 보인다.

12 | 방망이
木棒
Wooden bat

함안 성산산성
길이 25 너비 5.8cm
국립가야문화재연구소



13 | 방망이
木棒
Wooden bat

함안 성산산성
길이 29.9 너비 6.2cm
국립가야문화재연구소



14 | 방망이
木棒
Wooden bat

함안 성산산성
길이 21.4 너비 5.3cm
국립가야문화재연구소



15 | 방망이
木棒
Wooden bat

함안 성산산성
길이 25.5 너비 5.7cm
국립가야문화재연구소



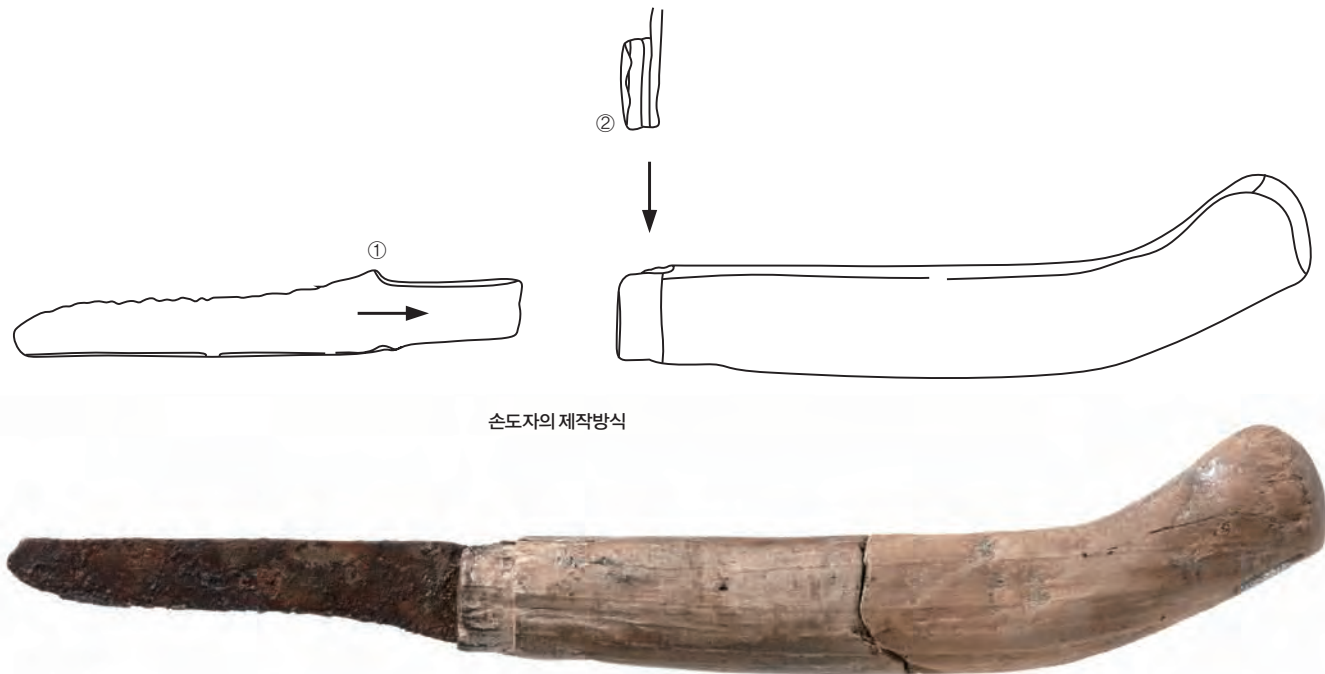
I류



II류

손도자

손도자는 소형의 칼을 의미하며 주로 물건을 베거나 깎아 다듬는데 사용된다. 함안 성산산성에서는 모두 13점이 출토되었다. 제작방식은 철제 칼날과 목제 자루를 따로 만든 후 결합하였으며 그 다음에는 결합된 부분을 철제나 식물줄기 등으로 감아서 고정시켰다. 일부는 자루의 아래쪽이 휘어지도록 다듬어서 사용할 때 편리하도록 제작하였으며 자루에 음각陰刻하여 무늬를 표현한 것도 있다.



16 | 손도자
刀子
Knife

함안 성산산성
길이 21.5 너비 2.3cm
국립가야문화재연구소





17 | 손도자
刀子
Knife

함안 성산산성
길이 25.8 너비 1.9cm
국립가야문화재연구소



18 | 손도자
刀子
Knife

함안 성산산성
길이 15.9 너비 2.6cm
국립가야문화재연구소



첨기형목기

첨기형목기는 그물이나 직물을 찢 때 사용했던 것으로 추정된다. 형태는 대부분 단면 원형으로 가공한 긴 막대형이며 한쪽 끝부분을 뾰족하게 다듬고 반대쪽인 두부頭部는 가장자리에 홈을 내기도 하였다.



19 | 첨기형목기
尖器形木器
Point

함안 성산산성
길이 23.1 너비 2cm
국립가야문화재연구소

20 | 첨기형목기
尖器形木器
Point

함안 성산산성
길이 27.3 너비 2cm
국립가야문화재연구소

21 | 첨기형목기
尖器形木器
Point

함안 성산산성
길이 28.5 너비 2.1cm
국립가야문화재연구소

22 | 첨기형목기
尖器形木器
Point

함안 성산산성
길이 41 너비 1.7cm
국립가야문화재연구소

송곳

송곳은 작은 구멍을 뚫는데 사용하는 공구이다. 크게 철로 된 날과 나무로 된 자루로 구성되며, 철제 날의 한쪽 끝은 구멍을 뚫기 위해 뾰족하게 만들고 다른 한쪽은 자루에 박을 수 있도록 하였다. 함안 성산산성 출토 송곳 중 한 점은 그 형태가 민속자료에서 확인되는 돌대송곳과 매우 흡사하다. 이 송곳은 기둥의 한쪽 끝에는 철로 된 날을 박고 기둥 중간에 구멍 뚫린 쇠목을 직각으로 가로지르며 기둥 끝과 쇠목 양쪽에 끈을 감아놓는다. 쇠목을 상하로 움직이면 송곳이 회전하면서 구멍이 뚫리는 방식의 공구이다. 성산산성 출토품은 속이 빈 원통에 위아래로 돌출된 날을 장착할 수 있게 만든 방식이 돌대송곳과 매우 흡사하다. 다만 몸통부에 방형의 구멍이 일정한 간격으로 3개가 있는 것으로 보아 회전시키는 방식이 조금 달랐을 것으로 추정된다.



함안 성산산성 출토 송곳류



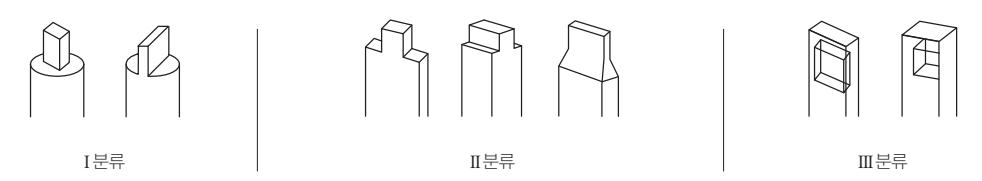
23 | 송곳
錐
Drill

함안 성산산성
길이 10.8 너비 2.8cm
국립가야문화재연구소

결구부재 結構部材

결구부재로 추정되는 유물은 많지만 실제로 완형으로 확인되는 경우는 적다. 목조 건축시 사용된 유물로
는 문짝, 문고리, 기둥, 결합부재 등과 같은 목부재와 우물이나 목곽고 등과 같이 유구 자체가 목재로 된 사
례 등이 있다. 가구나 목조 건축에 사용된 결구부재로 추정되는 목기류들은 대부분 두 목재를 잇기 위해
목재 일부를 땀면 또는凸면이 되게 가공한 것이 확인된다.

결구부재의 분류



24 | 결구부재
結構部材
Shaft

함안 성산산성
길이 375 너비 35.9cm
국립가야문화재연구소



25 | 결구부재
結構部材
Shaft

함안 성산산성
길이 35.4 너비 3.7cm
국립가야문화재연구소



26 | 결구부재
結構部材
Shaft

함안 성산산성
길이 21.3 너비 3.7cm
국립가야문화재연구소



27 | 결구부재
結構部材
Shaft

함안 성산산성
길이 14.6 너비 3.8cm
국립가야문화재연구소



28 | 결구부재
結構部材
Shaft

함안 성산산성
길이 27.2 너비 3.5cm
국립가야문화재연구소





글로 교역하다

중국과의 교류를 통하여 들어온 한자(漢字) 문화는 국내 통치와 대내외 교류 활동에서 널리 활용되었다. 종이가 발명되기 이전의 옛 사람들은 나무와 같이 주변에서 구하기 쉬운 재료에 글을 남겼다. 목간은 종이가 발명된 후에도 오랫동안 애용되어 한반도 남부지역에서는 6세기대 이후에 먹으로 한자를 적은 목간들이 출토된다. 특히 출토지가 왕궁이나 관청 등 행정 중심지, 문화의 중심지인 사찰, 지방 거점이나 산성 등 군사적 요충지에서 집중되어 있어 목간은 문서 행정 속에서 널리 사용되었음을 알 수 있다.

또한 목간은 가벼워서 이동하기 쉽고 종이 보다 튼튼한 이점이 있어 물건을 보낼 때 보내는 사람이나 받는 사람을 기록하는 짐 꼬리표로도 널리 사용되었다. 따라서 목간을 통하여 물자의 흐름이나 유통, 사람의 이동 양상 등 고대의 교역 활동에 관한 정보도 살펴볼 수 있다.

목간 木簡

목간은 나무에 적은 편지나 문서 또는 글을 적은 나무 조각을 말한다. 대개 납작하고 긴 막대기 모양으로 가공한 후 묵서墨書하였다. 목간은 종이 발명되기 이전 고대 동아시아에서 일반적으로 사용된 서사書寫 재료였으며, 중국에서 종이 발명된 뒤에도 보편화되기 전까지 계속 사용되었다. 우리나라에서 지금까지 발견된 목간은 종이 발명된 뒤에 사용한 것인데, 부여 능산리사지나 함안 성산산성, 경주 월성해자 출토 품은 6세기대까지 거슬러 올라간다. 목간은 주로 행정 기록이나 장부를 비롯한 관청 간 왕래 문서 등 문서 행정 속에서 사용되었다. 뿐만 아니라 휴대가 용이한 장점이 있어 현장에서의 간이 필기장, 물품의 이동 시 꼬리표 등으로도 활용되었다. 한반도 남부에서는 지금까지 대략 20여 개소의 유적에서 500여 점이 출토되었으며 대부분 신라와 백제의 것이다. 함안 성산산성에서는 국내 최대량의 목간이 출토되어 281점(2010년 기준)에 이른다.



목간의 제작방식

함안 성산산성에서 출토된 목간은 대부분 작은 나뭇가지를 재료로 한다. 이것을 단면 중앙부분에서 세로로 단칼에 쪼개어 가공한 후①, ②그 반대편의 수피 등 불룩한 부분은 도자 등을 이용하여 다듬어 편평하게 제작하였다③, ④. 그 다음에는 사용할 수 있는 적당한 부분에 절입부를 넣고 손으로 꺾어서 절단하여 목간의 크기를 정한 다음 목간을 묶을 수 있는 홈을 내거나 구멍을 뚫어서 목간을 완성한다. 그리고 나서 필요한 내용의 글자를 써 넣었다.

제작순서



함안 성산산성 출토
목간의 가공 모습



- | |
|---|
| 1 |
| 2 |
| 3 |
- 1 목재의 수가 보이는 목간
2 상부를 갈아서 마무리한 목간
3 하부를 갈아서 마무리한 목간



- | | |
|---|---|
| 4 | 5 |
| 6 | |
- 4 상하부를 꺾어서 부러뜨린 흔적이 있는 목간
5 목재의 수피가 남아 있는 목간
6 끝단을 부러뜨려 제작한 목간

함안 성산산성의 하찰 목간

함안 성산산성에서 출토된 목간은 짐이나 물건에 부착한 꼬리표인 하찰荷札이 대부분이다. 이 꼬리표 목간들은 목간의 상단이나 하단 좌우에 V자 홈을 파내거나, 상단에 구멍을 뚫어 놓아서 끈으로 물품에 매달 수 있도록 되어 있다. 목간은 6세기 중엽 무렵에 제작된 것으로, 낙동강 중·상류역 일대에 위치한 경북 내륙지역에서 세금으로 바친 보리·피와 같은 곡물 등의 물품에 달았던 것이다. 목간들에는 지역이나 사람의 이름, 물건 이름뿐만 아니라 신라의 관등명이 기록되어 있어 당시의 교통망이나 지명, 지방 제도 등을 연구하는데 중요한 자료이다. 함안 성산산성에서 가장 많이 출토된 목간은 ‘고타古陀’, ‘구리벌仇利伐’이라는 지명이 쓰여진 목간이다. ‘고타’는 현재의 안동으로 추정되나 ‘구리벌’의 위치에 대해서는 의성 등 경북 북부, 충북 옥천, 함안 일대 등 여러 견해가 있다. 각 지역에서 보내진 목간은 형태와 묵서 방식이 지역에 따라 특색이 있는데 ‘고타’명 목간은 상하부가 매우 정교하게 다듬어져 있으며, 양면에 묵서를 기재하였다. ‘구리벌’명 목간은 먼저 ‘구리벌’을 상부 중앙에 쓴 후에 우측 하단에 작은 글씨를 쓰거나 2줄로 기재하는 방식이 특징적이다.



고타명 목간



29 | 목간
木簡
Wooden tablet

함안 성산산성
길이 13.4 너비 2.3cm
국립가야문화재연구소



30 | 목간
木簡
Wooden tablet

함안 성산산성
길이 21.3 너비 1.9cm
국립가야문화재연구소

고타명 목간



31 | 목간
木簡
Wooden tablet

함안 성산산성
길이 24.0 너비 2.5cm
국립가야문화재연구소



32 | 목간
木簡
Wooden tablet

함안 성산산성
길이 21.2 너비 2.9cm
국립가야문화재연구소

구리벌 목간



33 | 목간
木簡
Wooden tablet

함안 성산산성
길이 32.4 너비 3cm
국립가야문화재연구소



34 | 목간
木簡
Wooden tablet

함안 성산산성
길이 29.1 너비 3.5cm
국립가야문화재연구소



35 | 목간
木簡
Wooden tablet

함안 성산산성
길이 29 너비 3cm
국립가야문화재연구소

제침축 題籤軸

제침축은 종이 문서가 늘어나면서 이를 정리하기 위해 만든 문서갈피, 즉 색인용 목간으로, 내용을 알기 쉽게 간단히 기재한 후 두루마리 문서 축에 끼워 문서를 직접 펼쳐서 확인하지 않고도 내용을 알 수 있는 문서표지의 역할을 한다. 제침축은 문자를 기입하는 머리부분의 '제침'과 문서를 지지하는 심의 역할을 하는 '축'으로 구성된다. 한반도에서 제침축이 출토된 유적은 함안 성산산성과 백제지역인 부여 쌍북리 현내 들·북포유적이 있다. 고대 일본의 경우 제침축의 형태를 알 수 있는 것이 쇼쇼인(正倉院)에 소장되어 있는데 쇼쇼인 문서의 연대가 756년이 기준점이 되므로 이러한 제침축도 8세기대일 것이며 신라·백제에서 영향을 받은 것으로 추정된다.



36 | 제침축
題籤軸
Labeled scroll spindle

함안 성산산성
길이 18.2 너비 2.4cm
국립가야문화재연구소



37 | 제침축
題籤軸
Labeled scroll spindle

함안 성산산성
길이 20.2 너비 1.9cm
국립가야문화재연구소



38 | 제침축
題籤軸
Labeled scroll spindle

함안 성산산성
길이 20 너비 3.3cm
국립가야문화재연구소



39 | 재침축
題籤軸
Labeled scroll spindle

함안 성산산성
길이 20.2 너비 2.5cm
국립가야문화재연구소



40 | 재침축
題籤軸
Labeled scroll spindle

함안 성산산성
길이 16.6 너비 3.2cm
국립가야문화재연구소



41 | 재침축
題籤軸
Labeled scroll spindle

함안 성산산성
길이 13.9 너비 3.2cm
국립가야문화재연구소



42 | 재침축
題籤軸
Labeled scroll spindle

함안 성산산성
길이 15.7 너비 4cm
국립가야문화재연구소



43 | 재침축
題籤軸
Labeled scroll spindle

함안 성산산성
길이 9.3 너비 4.5cm
국립가야문화재연구소





숭배하고 기원하다

고대인들은 자연환경의 변화에 좌우된 생활 여건 속에서 일상생활과 각종 생업·생산 활동에서의 풍요와 안녕을 기원하는 바람을 담아 신령에게 기원하거나 조상에게 추모하는 의식을 하였다.

이러한 의례나 제사의 흔적으로 제사를 지낸 장소인 제사유구와 제사에 사용된 각종 물건들이 발견된다. 제사에 사용된 물건들은 동식물이나 실생활에서 사용한 각종 물건도 있었을 것이나 흙이나 나무, 돌 등을 이용하여 특별히 만든 제사용 물품들이 다수 확인된다. 그 중에서는 나무로 만든 물품도 상당수 확인되는데 사람·새·남근·무기 등 사물을 간략하게 묘사하여 만든 것이 대부분이며 주술적 글귀가 쓰여진 목간도 있다.

조두형목기 | 鳥頭形木器

새는 인간계와 천계를 연결시켜 주는 종교적 상징물로 인식되었으며 특히 농경이 주된 생업이었던 전통사회에서는 풍요를 가져다 주는 곡령신穀靈神으로서의 의미를 지니고 있었다. 옛 사람들은 특정한 목적을 가진 의례행사에서 새를 제물로 바치거나 새모양을 형상화한 물품을 대신 올려 제사를 지냈다. 새모양목제품은 지금까지 부여 능산리사지, 부여 궁남지유적, 논산 마전리유적, 하남 이성산성, 광주 신창동유적 등에서 출토되었다. 새모양 목제품의 종류에는 머리부분만 새모양으로 가공한 것, 몸통부까지 새모양으로 제작한 것 등이 있다.

함안 성산산성에서 다량으로 출토되고 있는 조두형목기는 머리부분만 새모양과 비슷하게 가공한 것이다. 먼저 작은 가지를 이용하여 수피만 제거하고 손도자로 전체적인 형태를 봉형으로 다듬은 다음 위쪽을 약간 꺾인 형태로 하여 새의 머리 형상을 나타내었다. 이 조두형목기는 산성 내 불어나는 물이나 토사의 흐름으로부터 동쪽성벽의 붕괴를 보호하기 위해 조성된 부엌층에서 출토된 점으로 보아 수변제사와 관련이 있었을 것으로 생각된다.



44 | 조두형목기
鳥頭形木器
Bird shaped wooden ware

함안 성산산성
길이 14.7 너비 1.6cm
국립가야문화재연구소

45 | 조두형목기
鳥頭形木器
Bird shaped wooden ware

함안 성산산성
길이 19.8 너비 1.9cm
국립가야문화재연구소



46 | 조두형목기
鳥頭形木器
Bird shaped wooden ware

함안 성산산성
길이 19.7 너비 1.7cm
국립가야문화재연구소

47 | 조두형목기
鳥頭形木器
Bird shaped wooden ware

함안 성산산성
길이 16.9 너비 1.7cm
국립가야문화재연구소

참고 1 | 새모양목제품과 수변제사

<부여 궁남지>·수리시설

부여 궁남지유적은 동남리와 군수리 일대에 위치한 백제 말기의 원지圖池로 호안 일부와 입수시설·수전과 수로시설·집수장시설·건물지·가마터 등이 확인되었다. 그 중 3차 조사시 확인된 '나' 피트의 수로와 수전면 주위에서는 새모양목제품·백제토기편 등의 유물과 밤껍질·복숭아씨·추자씨·동물뼈 등이 출토되었다. 이 중 새모양 목제품은 머리와 몸통 일부만 표현한 것이지만 비교적 새의 특징을 잘 살려 조각한 것이다. 그리고 '라'2수로의 북단에서는 삼족토기·호 등을 중심으로 한 유물들이 수로 바닥면에 깔려 있어 제사와 같은 의도적인 행위가 있었던 것으로 보인다. 이로 보아 궁남지에서는 때때로 수로를 관장하는 수신이나 하늘에서 물을 공급해주는 천신에게 한 해의 풍성한 수확을 기원하는 제사가 거행되었고 이때 새모양목제품도 제사용구의 하나로 사용된 것으로 보인다.



남근형목기
男根形木器
Penis-shaped wooden ware

부여 궁남지
길이 16.1cm
국립부여문화재연구소 *



새모양목제품
鳥形木器
Bird shaped wooden ware

부여 궁남지
높이 6.1cm
국립부여문화재연구소 *



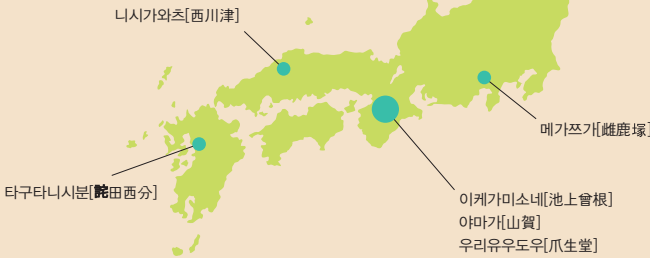
새모양목제품
鳥形木器
Bird shaped wooden ware

논산 마전리
길이 21.4cm
국립부여박물관 *



일본 출토 새모양목제품

일본에서 새모양목제품은 오사카부[大阪府] 이케가미소네[池上曾根]·야마가[山賀]·우리유우도우[爪生堂]·카메이키다[龜井北]유적, 시마네현[島根縣] 니시가와츠[西川津]·사가현[佐賀縣] 타구타니시분[詫田西分] 등지에서 출토되었다. 형태를 사실적으로 표현한 것부터 평면화시켜 단순화한 것 등 다양하게 발견되고 있다. 대부분이 몸통 아래쪽에 구멍이 뚫려있지만 그냥 편평하게 만들어진 것도 있다. 바닥이 편평한 것은 환호와 마을의 외곽에 흐르는 자연유로 등 마을의 가장자리에 발견되는 것이 많지만 바닥에 구멍이 뚫린 것은 우물, 광장 등 마을의 중앙에서 출토되고 있다. 이러한 점으로 보아 형태에 따라 사용방법과 의미에 차이가 있을 것으로 추정된다. 분포는 긴키[近畿]지역을 중심으로 서일본에 퍼져 있으며, 기원전 2세기경까지 거슬러 올라간다. 기원후 1세기 후반이 되면 시즈오카현[靜岡縣]을 시작으로 동일본에서도 확인된다.



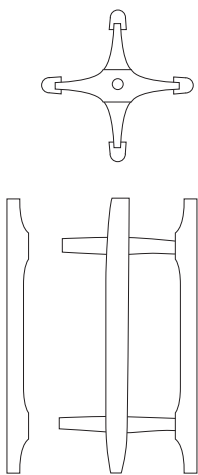


生

편리함을 더하다

나무는 주변에서 쉽게 구할 수 있으며 가공이 어렵지 않은 재료라는 장점을 지니 선사시대 이래 일상생활 속 다양한 도구의 기본 재료로서 널리 이용되었고 목기는 생활과 가장 밀착된 도구로서 발달해 나갔다. 철기의 사용이 일반화된 삼국시대에는 일부 도구가 강인한 금속 재질로 대체되면서 목기의 입지가 좁아진 면이 있지만 철제 공구의 발달은 결과적으로 목기의 제작기술에 긍정적인 영향을 끼쳤다. 즉 목기는 이전에 비하여 한층 가공기술이 발달하게 되어 제작의 정교함과 구조적인 복잡화를 이루게 되었다. 이는 자연히 다양한 목기의 개발과 개량으로 이어졌고 당시 사람들의 삶을 더욱 윤택하게 하였다. 예를 들어 다양한 방직구류가 개발되어 더욱 좋은 옷감을 짜게 되었고, 길이·부피·무게를 재는 도량형이 이용되면서 경제활동이 더욱 촉진되는 등 생활에 편리함을 가져다주었다.

방직구紡織具



얼레의 결구방식

방직구는 천을 만드는데 사용되는 도구로, 방추차·바디·얼레 등 직기류가 있다. 최초의 직조는 자연에서 채취한 넝쿨이나 갈대를 엮어 바구니나 천을 짜는 방법에서 시작하였다. 점차 직기가 발전함에 따라 직조 기술도 다양해져서 씨실과 날실을 번갈아 엮은 평직물에서부터 화려하고 다양한 무늬를 짜 넣은 문직물까지 변화·발전하였다. 함안 성산산성에는 방직구류로 방추차·얼레·고드랫돌 등이 출토되었다.

얼레

얼레는 실이나 줄을 감는데 쓰는 도구로 물레와 같이 면화의 솜이나 누에고치에서 실을 찾는 바퀴를 일컫기도 한다. 얼레는 두 개나 네 개 또는 여섯 개 등 짝수로 세운 나무 기둥인 설주와 그 사이를 가로지르는 횡목橫木을 짜맞춘 형태를 기본으로 하며 횡목 중앙을 지나가게 손잡이를 박았다. 지금까지 고대의 얼레는 함안 성산산성, 광주 신창동, 부여 쌍북리 북포, 부여 공남지유적 등에서 출토되었다. 함안 성산산성의 얼레는 횡목을 끼우는 부분이 북포유적의 것보다 더 튀어 나왔다. 또한 함안 성산산성의 얼레는 주변에서 쉽게 구할 수 있는 소나무를 이용하여 제작한 것으로 추정된다.



얼레
櫛
Spool

민속품
길이 24 높이 15cm
농업박물관*

48 | 얼레
櫛
Spool

함안 성산산성
길이 24 너비 2.6cm
국립가야문화재연구소

49 | 얼레
櫛
Spool

함안 성산산성
길이 12.6 너비 3.3cm
국립가야문화재연구소



50 | **얼레**
櫪
Spool

함안 성산산성
길이 169 너비 25cm
국립가야문화재연구소



51 | **얼레**
櫪
Spool

함안 성산산성
길이 19 너비 2.7cm
국립가야문화재연구소



52 | **고드렛돌**
Warp weights

함안 성산산성
길이 3.2cm, 너비 10.6cm
국립가야문화재연구소



고드렛돌

고드렛돌은 날줄 양쪽에 감아 매어 긴 자리들에 늘어뜨린 후 씨줄을 감아 넘겨 가며 새끼를 꼬거나 가마니·섬틀 등을 짤 때 사용한 것이다. 고드렛돌은 고대부터 현대에 이르기까지 석제·토제·목제·금속제 등 다양한 재료를 소재로 제작되었으며, 함안 성산산성에서 출토된 것들은 끈이 감아지는 중앙부를 잘록하게 가공한 목제품이다.

53 | **고드렛돌**
Warp weights

함안 성산산성
길이 4.2cm, 너비 6.2cm
국립가야문화재연구소



54 | **고드렛돌**
Warp weights

함안 성산산성
길이 2.7cm, 너비 7.3cm
국립가야문화재연구소

참고 2 | 古代東アジアの織機

東村純子(日本学術振興会 国立民族学博物館)

古代の東アジアの織機を概観すると、輪状系と直状系という大きく2つの製織技術が認められる。中国大陸・朝鮮半島・日本列島で出土した考古資料から、その系譜を探ってみよう。

輪状系の製織技術

中国の長江下流域では、新石器時代中期の河姆渡文化や後期の良渚文化において機織技術があったことが知られる。良渚遺跡群の反山墳丘墓23号墓に副葬された3対の玉器は、原始機(無機台腰機)の部材の端部を飾ったものと考えられる(Fig.1)。同様の機織技術は、中国雲南に位置する石寨山文化においても認められる。前漢時代併行期の石寨山古墓や李家山古墓に副葬された青銅製貯貝器には、布を織る女性達の姿が表現される(Fig.2)。織手の腰に固定した布送具と、向こう側の経送具との間に経糸を輪状に張り、足と腰の動きで経糸の張力を調整しながら布を織る。石寨山17号墓では経糸を掛ける布送具と経送具や、経糸を上下に分ける中筒、緯糸を打ち込む緯打具を模倣した青銅製品が副葬された(Fig.3)。

朝鮮半島では、初期鉄器時代の新昌洞遺跡で低湿地から木製の緯打具が出土した(Fig.4)。糸擦れの痕跡が明瞭に残り、実際に使用されたことが明らかである。また、日本列島では弥生時代から古墳時代後期までの遺跡から、木製の布送具や経送具、緯打具が多数出土している(Fig.5)。布送具は、両端に把手がつき、側面はそれぞれ凹形・凸形に加工されており、この2材で輪状の経糸を挟んだと推測できる。

東アジアで発生した輪状式の原始機では、織り上がる布の幅は織手の腰幅に、布の長さは足の長さの2倍程度に限られる(Fig.6)。しかし、中国大陸では直状に長く伸ばした経糸を布に織る技術が発達し、その後、朝鮮半島や日本列島に伝わった。

直状系の製織技術

高機や地機(有機台腰機)では、直状に長く伸ばした経糸を経巻具に巻きとり、機台に固定するため、長い布を織ることができる。中国では漢代の画像石の図像から、高機などを用いる直状系の製織技術が発達したことが認められる(Fig.7)。朝鮮半島では、高句麗時代の大安里1号墳の壁画に布を織る女性が描かれる(Fig.8)。建物内での製織状況から、描かれた機は、地機、もしくは高機的一种と考えられる。また、三国時代百済泗泚期の宮南池遺跡や新羅の佳水洞遺跡では、地機の部材が出土した(Fig.9,10)。その形態や糸擦れの痕跡から経糸を上下に開口する中筒(비거미)か、経糸を押さえる部材(눌림대)であろう。

日本列島においても6世紀前半の滋賀県斗西遺跡や7世紀後半の静岡県伊場遺跡などから地機の部材が出土した。斗西遺跡では、経巻具(도투마리)や布巻具(말코)などが出土し、日本における地機の初現例である(Fig.11)。地機に付属する管大杼も、徳島県観音寺遺跡をはじめ6世紀以降の遺跡から出土している(日本の管大杼は、韓国の杼(杼)よりも長く、緯糸を通し、打ち込む役割がある)。また、高機の経巻具、あるいは布巻具と確定できるものに、6世紀中頃の滋賀県正源寺遺跡の出土例がある。

現状では、地機や高機と認定できる部材は少ないが、これを補う資料として経糸を準備する際に用いる糸杵がある(Fig.12)。近年、韓国と日本の遺跡から糸杵の出土例が増加しており、先に挙げた宮南池遺跡や隣接する北浦遺跡、6世紀中頃に新羅の勢力により築造された城山山城などで確認できる。日本では、5世紀中頃から6世紀にかけて大阪府上津島遺跡など朝鮮半島からの渡来系集落や、奈良県名柄遺跡など豪族居館において糸杵の出土例が確認できる。その後、7世紀後半以降、地方諸国に広く分布する。糸杵は、長い布を織るために経糸を準備する整経工程で必要な道具である。したがって、糸杵の分布状況からも、地機や高機を用いる直状系の製織技術の伝播を読み取ることができる。

今後、東アジアにおける機織技術の発生や伝播、系統について考古資料に即してみていく必要があるだろう。

参考文献

국립가야문화재연구소, 2008, 『韓國의 古代木器』, 국립가야문화재연구소 자료집 제 41집

東村純子, 2011, 『考古学からみた古代日本の紡織』, 六一書房

趙豊, 2005, 『中国糸綢芸術史』, 文物出版社

羅玉, 2000, 『雲南物質文化 紡織卷』, 雲南教育出版社

※ 出土資料の写真・図は各遺跡の発掘調査報告書より轉載した。



Fig. 1 反山墳丘墓23号墓の玉器

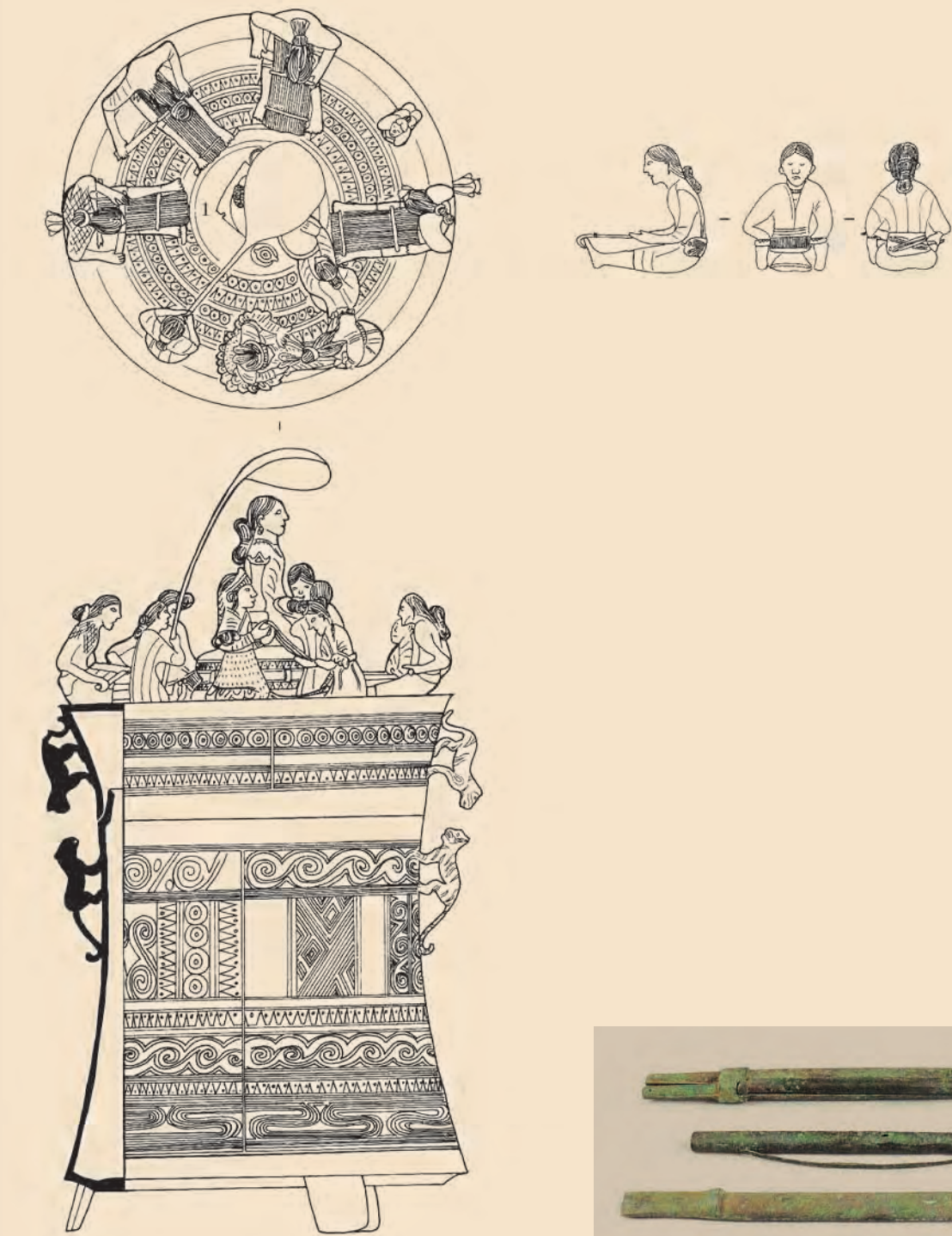


Fig. 2 李家山69号墓出土の貯貝器



Fig. 3 石寨山17号墓の機部品

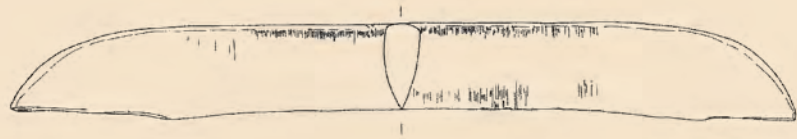


Fig. 4 新昌洞遺跡出土の緯打具

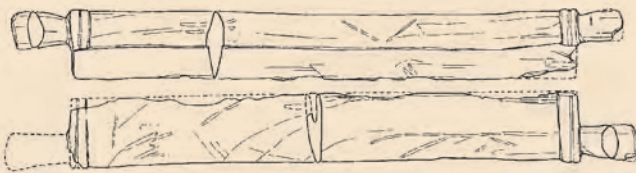
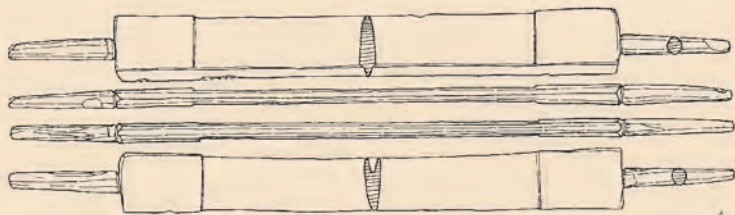
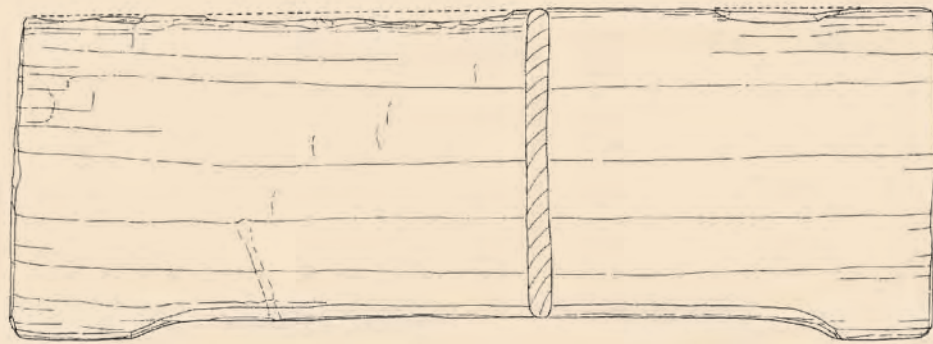


Fig. 5 日本の遺跡出土の原始機部材

1. 経送具、神奈川・池子、古墳時代前期
2. 緯打具、兵庫・玉津田中、弥生時代中期後半
3. 緯打具、神奈川・池子、弥生時代中期後半
4. 布送具、滋賀・碓、弥生時代前期
5. 布送具、福岡・雀居、弥生時代早期

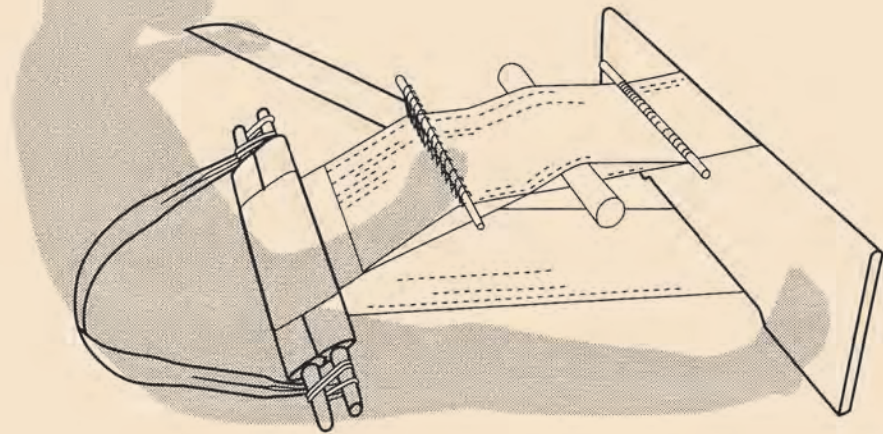


Fig. 6 輪状式原始機(日本の弥生～古墳時代)の復原図



Fig. 7 成都曾家包1号墓の画像石



Fig. 8 大安里1号墳の壁画

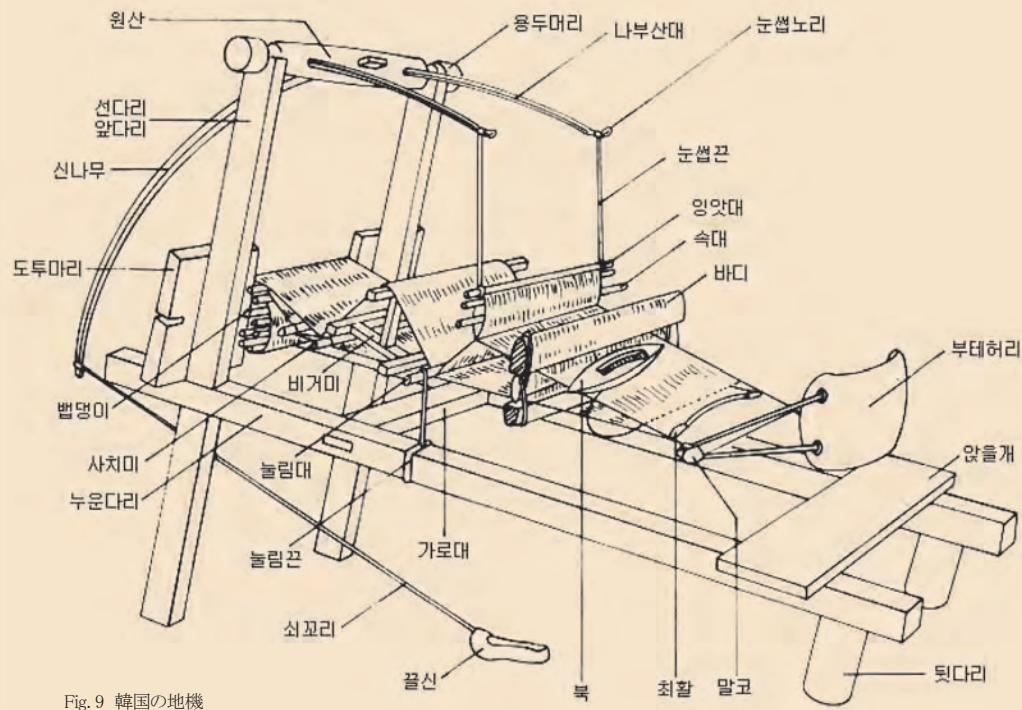


Fig. 9 韓國の地機

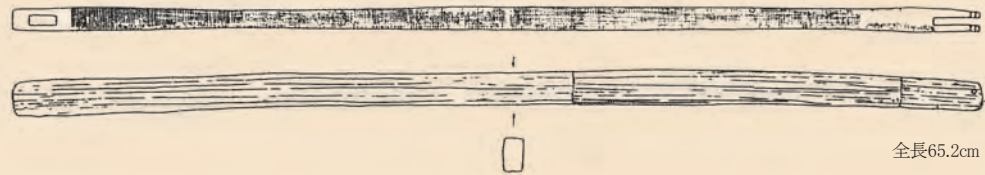


Fig. 10 宮南池遺跡(上),佳水洞遺跡(下)出土の地機部材

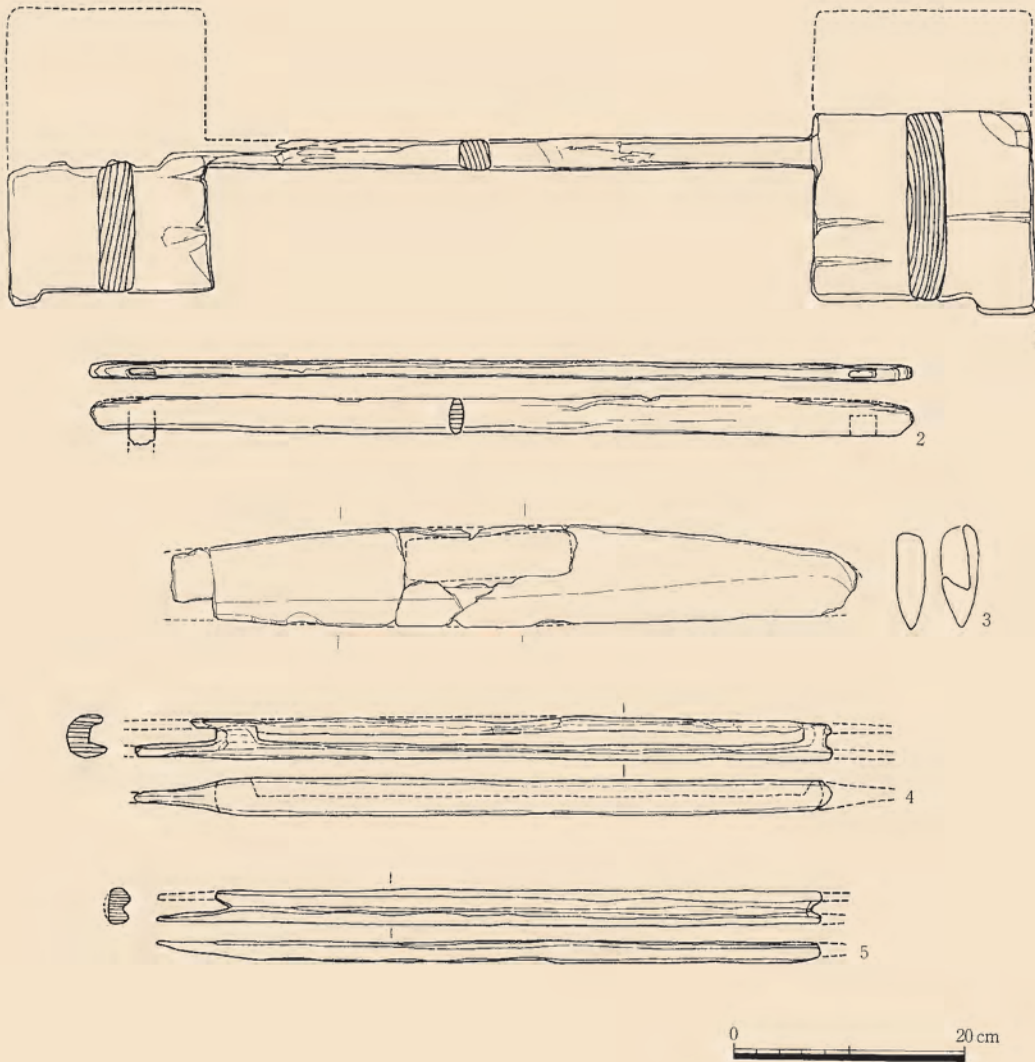


Fig. 11 日本の遺跡出土の地機部材

1. 経巻具(도투마리)、滋賀・斗西、6世紀前半
2. 開口具(비거미)、滋賀・斗西、6世紀前半
3. 管大杼(북)、徳島・観音寺、6世紀末～7世紀初
4. 布巻具(말코)、滋賀・斗西、6世紀前半
5. 布巻具(말코)、徳島・観音寺、7世紀後半

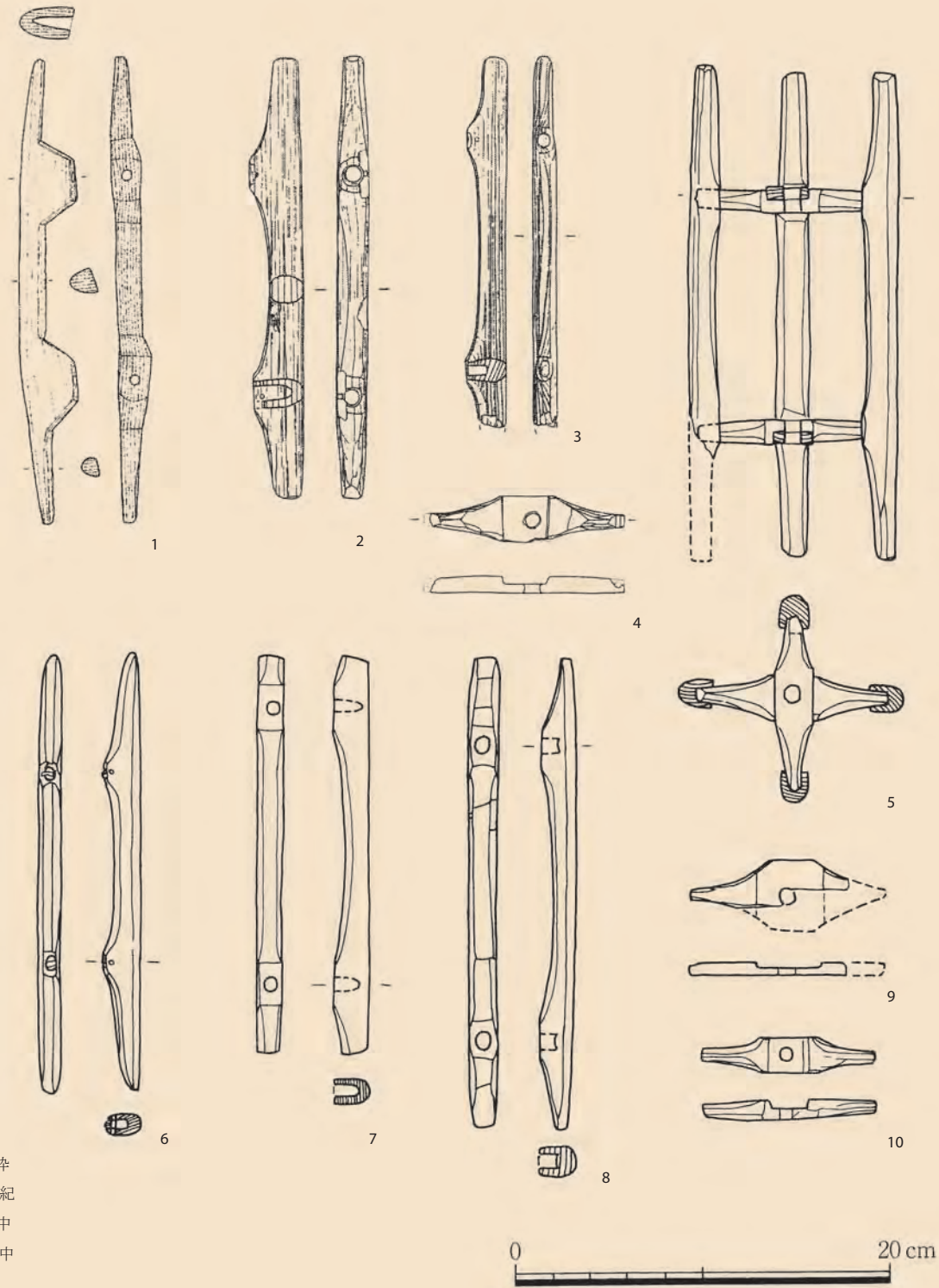


Fig. 12 韓国・日本の遺跡出土の糸枠

1. 城山山城, 6世紀中〜7世紀
- 2, 3. 北浦, 6世紀中〜7世紀中
4. 宮南池, 6世紀中〜7世紀中
5. 奈良・坂田寺, 7世紀中
6. 大阪・上津島, 5世紀中〜後葉
- 7, 9. 奈良・名柄, 5世紀末〜6世紀初
8. 静岡・伊場, 8世紀
10. 奈良・平城宮, 8世紀

참고2 | 고대 동아시아의 방직기(번역문)

히가시무라 준코東村純子 (일본학술진흥회 국립민속학박물관)

고대 동아시아의 방직기술을 개관하면, 윤상계輪狀系와 직상계直狀系라고 하는 두 개의 큰 기술 형태가 있다. 중국, 한국, 일본에서 출토된 고고 자료를 통해서 그 계보를 찾아보도록 하겠다.

윤상계輪狀系의 직조기술

중국의 장강 하류역에서는 신석기시대 중기의 허무두문화[河姆渡文化]나 후기의 량저문화[良渚文化]에서 이미 방직 기술이 있었던 것으로 알려지고 있다. 량저유적군 판산분구묘[良渚遺跡群 反山墳丘墓] 23호 무덤에 부장된 3대의 옥기는 원시기[무기대요기無機台腰機] 부재의 단부를 장식한 것으로 생각할 수 있다(Fig.1). 같은 형태의 직기기술은 중국 윈난[雲南]에 위치하는 석짜이산문화[石寨山文化]에서도 확인할 수 있다. 전한시대 병행기의 석짜이산고묘[石寨山古墓]나 리짜이산고묘[李家山古墓]에 부장된 청동제 저패기[貯貝器]에는 옷감을 짜는 여성들의 모습이 표현되어 있다(Fig.2). 직수의 허리에 고정한 포송구布送具와 맞은편의 경송구經送具와의 사이에 날실을 윤상輪狀으로 늘려서 다리와 허리의 움직임으로 날실의 장력을 조정하면서 옷감을 짤다. 석채산 17호 무덤에서는 날실을 거는 포송구布送具와 경송구經送具나 날실을 상하로 나누는 중통[벼거미], 씨실을 박는 위타구를 모방한 청동 제품이 부장되었다(Fig.3).

한반도에서는 초기 철기시대에 속하는 광주 신창동유적의 저습지에서 목제 위타구가 출토되었다(Fig.4). 실 흔적이 명료하게 남아 있어 실제로 사용되었던 것이 분명하다. 또한 일본 열도에서는 야요이 시대로부터 고분 시대 후기까지의 유적에서 목제의 포송구布送具나 경송구經送具, 위타구가 다수 출토되고 있다(Fig.5). 포송구布送具는 양단에 손잡이가 있고, 측면은 각각 오목형凹形·볼록형凸形으로 가공되어 있으며, 이 2재로 윤상의 날실을 사이에 두었다고 추측할 수 있다.

동아시아에서 발생한 윤상식의 원시기에서 짜는 옷감의 폭은 직수의 요폭에, 옷감의 길이는 다리 길이의 2배 정도로 한정된다(Fig.6). 그러나 중국 대륙에서는 직상直狀으로 길게 늘린 날실로 옷감에 짜는 기술이 발달하였으며, 그 후 한반도나 일본에 전해졌다

직상계直狀系의 제직 기술

高機나 地機(유기대요기有機台腰機)에서는 直狀으로 길게 늘린 날실을 경권구經卷具(도투마리)에 말아서, 기대에 고정하기 때문에 긴 옷감을 짤 수 있다. 중국에서는 한대 화상석의 그림모양에서 고기高機 등을 이용하는 직상계直狀系의 방직 기술이 발달했다(Fig.7). 한반도에서는 고구려시대의 평양 대안리[호분의 벽화에 옷감을 짜는 여성이 그려져 있다(Fig.8). 그려진 방직기는 건물 내에서의 방직상태로 보아 지기地機, 혹은 고기高機로 생각된다. 또한 삼국시대 백제사비기의 부여 궁남지유적이나 신라의 오산 가수동유적에서는 지기地機의 부재가 출토되었다(Fig.9,10). 그 형태나 실 흔적으로 보아 날실을 상하로 통하게 하는 중통[벼거미]이거나 날실을 누르는 부재[눌림대]일 것이다.

일본에서도 6세기 전반의 시가현 토로니시유적[滋賀県 斗西遺跡]이나 7세기 후반의 시즈오카 이바유적[静岡県 伊場遺跡] 등에서 지기地機의 부재가 출토되었다. 두서유적에서는 경권구經卷具(도투마리)나 포권구布卷具(말고)등이 출토되었는데, 일본에 있어서 지기地機의 첫 사례이다(Fig.11). 지기地機에 부속되는 관대저筭大

杼(북)도 토쿠시마현 칸논지유적[徳島県 観音寺遺跡]을 시작으로 6세기 이후의 유적에서 출토되고 있다(일본의 관대저는 한국의 것보다도 길게 씨실을 통과해 박는 역할이 있다). 그리고 고기高機의 경권구, 혹은 포권구라고 확정할 수 있는데, 6세기 중순의 시가현 쇼우겐지유적[滋賀県 正源寺遺跡]에서 그 출토예가 있다

현재까지는 지기地機나 고기高機라고 인정할 수 있는 부재는 적지만 이것을 보충하는 자료로서 낄실을 준비할 때 이용하는 열레가 있다(Fig.12). 최근 한국과 일본의 유적에서 열레의 출토 예가 증가하고 있는데, 먼저 부여 궁남지 유적이나 인접하는 북포유적, 6세기 중순 신라에 의해 축조된 함안 성산산성 등에서 확인할 수 있다. 일본에서는 5세기 중순부터 6세기에 걸쳐 오사카부 코우즈시마유적[大阪府 上津島遺跡] 등 한반도로부터의 도래계 취락이나, 나라현 나가라유적[奈良県 名柄遺跡] 등 호족 저택에서 열레의 출토 예를 확인할 수 있다. 이후 7세기 후반 이후 지방 제국에 넓게 분포한다. 열레는 긴 옷감을 짜기 위해서 낄실을 준비하는 정경공정整經工程에 필요한 도구이다. 따라서 열레의 분포 상황에서 지기地機나 고기高機를 이용하는 직상계直狀系の 제직 기술 전파를 읽어낼 수 있다.

향후 동아시아에 있어서의 직기 기술의 발생이나 전파, 계통에 대해 고고 자료에 입각하여 연수해 나갈 필요가 있을 것이다.

** 용어설명

- ① 윤상식輪狀式: 낄실을 윤상輪狀에 걸치는 방식
- ② 직상식直狀式: 낄실을 직상直狀에 걸치는 방식
- ③ 포송구布送具: 윤상輪狀의 낄실을 직수의 손안에서 유지되도록 하는 도구
- ④ 경송구經送具: 윤상輪狀의 낄실을 직수의 발에서 유지되도록 하는 도구
- ⑤ 고기高機: 포권구와 경권구가 기대에 설치된 방직기. 일반적으로 녹로 장치와 2개의 답목에 의해 낄실의 통로를 사용한다
- ⑥ 지기地機: 보권구가 직수의 허리에, 경권구가 기대에 설치된 방직기(Fig.9). 허리의 움직임으로 낄실의 장력을 조정해, 다리로 “천칭장치”을 조작하여, 낄실의 통로를 사용
- ⑦ 도투마리經卷具: 직상의 낄실을 직수의 수중에서 유지되도록 하는 도구
- ⑧ 말코 布卷具: 직상의 낄실을 직수의 발에서 유지되도록 하는 도구

짚추리개

짚추리개는 새끼를 꼬거나 가마니를 짤 때 벗짚을 추리는데 사용한 도구이다. 짚추리개는 나무판을 빗과 비슷한 형태로 만든 것으로 빗부분과 손잡이부분으로 구분할 수 있다. 함안 성산산성 출토 짚추리개는 빗에서 손잡이로 이어지는 부분이 단이 저 손잡이의 폭이 좁아진 형태, 두 부분이 완만하게 곡선으로 이루어진 형태 등이 있다.

55 | 짚추리개
Straw trimmer

함안 성산산성
길이 14 너비 4.2cm
국립가야문화재연구소



편물가공품

편물가공품은 식물의 줄기 등을 이용하여 꼬아서 엮거나 혹은 줄기를 그대로 엮어서 자리·바구니 등의 생활구로 제작되어 사용된다. 함안 성산산성에서는 여러 방직구류뿐만 아니라 이를 이용하여 만들어낸 편물가공품이 확인된다. 확인된 편물가공품에는 봉형으로 가공된 목기에 함께 엮여 있는 것과 초본류를 격자형으로 엮갈리게 엮은 것도 있다.



56 | 편물가공품
編物
Knit

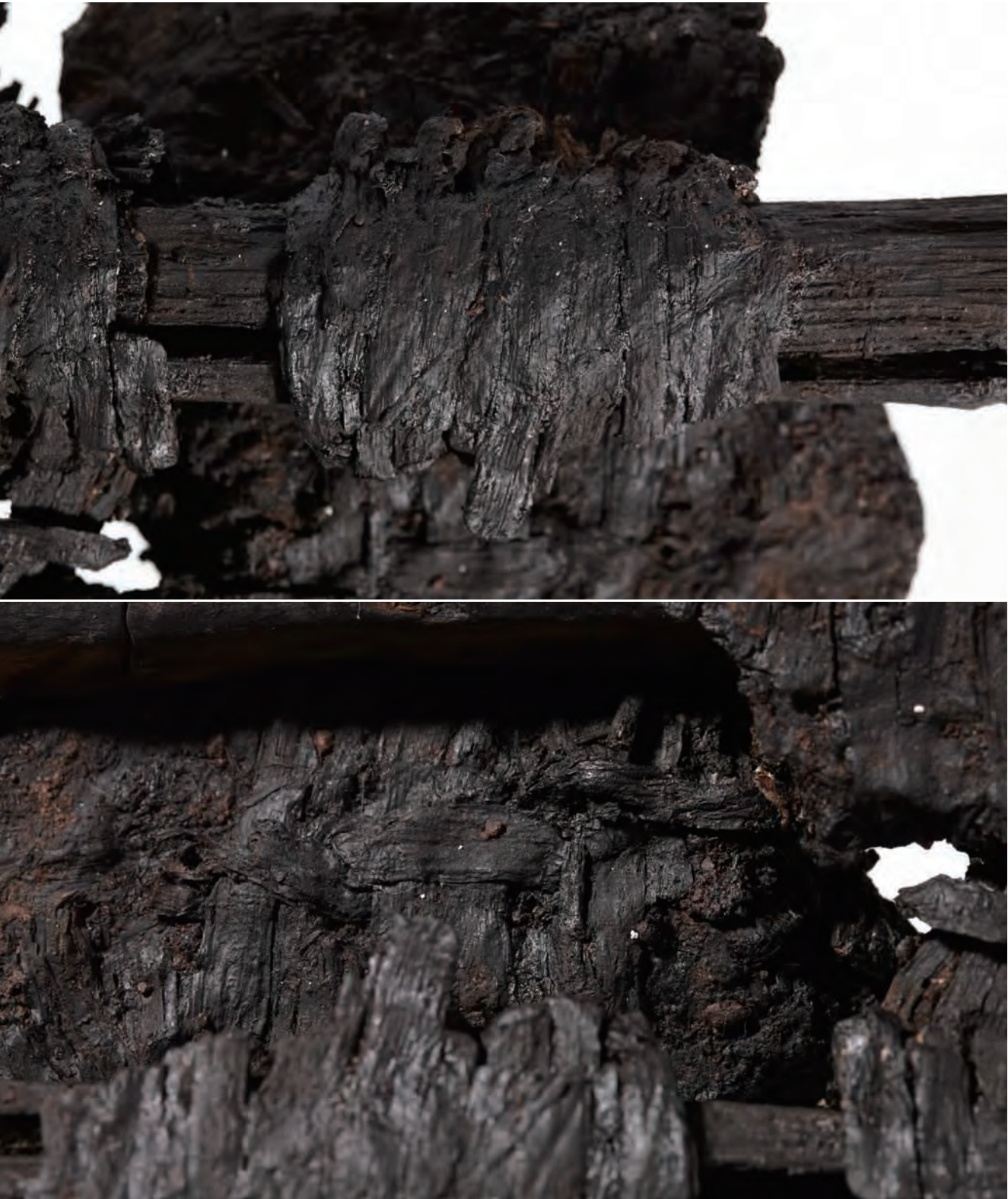
함안 성산산성
길이 38 너비 28cm
국립가야문화재연구소





57 | 편물가공품
編物
Knit

함안 성산산성
길이 19.8 -30.8cm
국립가야문화재연구소*



도량형 度量衡

도량형은 길이·부피·무게를 재는 수단 또는 단위 등을 총칭하는 말이다. 정형화된 도량형이 만들어지기 전에는 보통 성인 남자의 신체 일부를 이용하여 길이나 부피를 측정하였다. 삼국시대의 도량형은 『삼국사기』 혹은 『삼국유사』 등에 보이는 ‘척尺’·‘척尺’·‘근尺’ 등의 단위를 통해 그 존재를 확인할 수 있다. 함안 성산산성에서는 도량형의 실물 자료로 추정할 수 있는 목제 자와 추가 출토되었다. 이러한 도량형은 하찰목간과 더불어 당시 사람들의 경제활동을 이해할 수 있는 중요한 유물이다.



자
尺
Ruler

부여 쌍북리 현내들
길이 9.4 너비 1.9cm
충청문화재연구원*

자

자는 길이를 재는데 쓰는 도구이다. 고대의 자는 실물자료가 적지만 대부분 신라와 백제 유적에서 출토되었다. 하남 이성산성에서 출토된 신라 당척唐尺은 자의 측면에 일정 간격으로 눈금을 새겨 놓은 것으로 모두 9개의 눈금이 새겨져 있어 10칸으로 나뉜다. 이와 달리 최근 부여 쌍북리 현내들 백제시대 Ⅱ층 2호 수혈에서 출토된 자료 추정되는 이형목기 한 점은 측면에 5개의 구멍이 일정한 간격으로 파져 있다. 함안 성산산성에서 출토된 눈금을 새긴 목기는 단면이 납작한 긴 막대 모양인데 일정 간격으로 홈을 파서 눈금을 새겼다. 이 중에는 크게 판 눈금 사이에 9개의 작은 눈금이 있어 10칸으로 나뉜 것도 있다.

58 | 자
尺
Ruler

함안 성산산성
길이 12.1cm 너비 1.2cm
국립가야문화재연구소

59 | 자
尺
Ruler

함안 성산산성
길이 13cm 너비 1.1cm
국립가야문화재연구소

60 | 자
尺
Ruler

함안 성산산성
길이 14.2cm 너비 2.0cm
국립가야문화재연구소

61 | 자
尺
Ruler

함안 성산산성
길이 15cm 너비 1.4cm
국립가야문화재연구소





석제추

錘

Weight

부여 동남리·관북리

(왼쪽)길이 9.0cm 무게 97.3g

(오른쪽)길이 4.5cm 무게 51.8g

국립부여박물관*

목제추

목제추는 무게를 재기 위한 도량형으로 추정된다. 함안 성산산성에서는 평면 형태가 사다리꼴이거나 장방형을 띠는 것이 출토되었다. 사다리꼴 단면을 가진 추는 네 면이 모두 가공되어 있으며, 윗면에는凸 형태로 돌출면이 있고 그 측면에 홈이 있다. 단면이 장방형으로 제작된 것은 모두 측면에 세장방형 구멍이 하나씩 있다.



62 | 추

錘

Wooden weight

함안 성산산성

길이 7.1 너비 7.5cm 무게 183.7g

국립가야문화재연구소

63 | 추

錘

Wooden weight

함안 성산산성

길이 10.2 너비 20.9cm 무게 536g

국립가야문화재연구소



64 | 추

錘

Wooden weight

함안 성산산성

길이 9 너비 20.7cm 무게 167g

국립가야문화재연구소



생활구

生活具

생활구는 평상시 생활 속에서 사용된 다양한 도구들이다. 여기에는 신체를 치장하는 장식물이나 신분을 나타내는 상징물로서 사용된 빗·나막신·우산·부채 등도 포함된다. 부채는 김해 가야의 숲 조성부지 3호묘, 창녕 송현동고분, 광주 신창동유적, 창원 다호리유적에서 출토되었으며 나막신은 아산 갈매리유적, 부여 능산리유적, 익산 미륵사지, 광주 신창동유적, 기장 가동유적 등에서 출토되었다. 함안 성산산성에서 출토된 생활구로는 빗·붓·바가지·삽형 목기 등이 있다.



빗

빗은 그 소재와 형태에 따라 열레빗·참빗·화각빗·상투빗·면빗 등으로 구분된다. 이 중 열레빗은 반달모양을 하고 있어 ‘월소月梳’라고도 불렸으며, 낙랑고분의 대모제대環製 빗에서 그 유래를 찾아볼 수 있다. 현재까지 발견된 목제 빗 중 가장 이른 것은 광주 신창동 유적에서 출토되었으며 삼국시대에는 경주 금령총, 식리총, 안압지, 월성해자, 국립경주박물관 내 미술관부지, 대구 시지동유적, 익산 미륵사지, 부여 논치유적, 능산리 유적, 쌍북리 복포유적, 공남지유적, 가탐리유적 등에서 출토되었다. 함안 성산산성에서 출토된 빗은 모두 빗대를 약간 둥그스름하게 다듬은 열레빗이며 빗대의 중앙부에 구멍이 있는 것과 없는 것이 있다.



65 | 빗

櫛

Comb

함안 성산산성
길이 6.2 너비 4.5cm
국립가야문화재연구소



66 | 빗

櫛

Comb

함안 성산산성
길이 5.0 너비 4.7cm
국립가야문화재연구소



67 | 빗

櫛

Comb

함안 성산산성
길이 6.4 너비 3.8cm
국립가야문화재연구소



68 | 빗

櫛

Comb

함안 성산산성
길이 6.1 너비 7.3cm
국립가야문화재연구소

붓

우리나라에서 가장 오래된 붓은 기원전 1세기대의 창원 다호리유적에서 출토된 것이다. 함안 성산산성에서 출토된 붓은 비교적 크기가 작은 편으로, 자루에 붓털이 부착되어 있다. 자루의 약간 넓은 쪽의 끝 부분에 칼집을 낸 뒤 그 틈에 붓털을 끼워 넣고 끈으로 묶어 고정하였다. 이 붓은 글을 쓸 때 사용되었던 것이라기보다 붓털이 거칠고 흑색의 이물질이 묻쳐져 묻어 있는 것으로 보아 목제품에 옷칠을 할 때 사용하였을 가능성이 높다.



69 | 붓
筆
Brush

함안 성산산성
길이 8.3cm 너비 0.4-1.7cm
국립가야문화재연구소



70 | 바가지
匏
Gourd

함안 성산산성
길이 10.6 너비 16.5cm
국립가야문화재연구소

바가지

바가지는 대개 나무의 속을 파내고 바깥쪽을 둥글게 다듬어 만들며, 쌀이나 물·장을 퍼내거나 가축의 먹이를 떠내는 경우 등 일상생활 속에서 다양한 용도에 사용된다. 함안 성산산성에서 출토된 바가지들은 나무의 내외면을 자귀와 같은 도구로 파낸 후 다듬었으며, 잡고 사용하기 편리하게 길쭉한 손잡이를 만들었다.



71 | 바가지
匏
Gourd

함안 성산산성
길이 14.8 너비 22.1cm
국립김해박물관

삽형목기

삽형목기는 그 형태가 오늘날의 삽과 유사하여 명명된 것으로 일반 삽보다 자루가 짧고 몸통부도 작은 편이다. 함안 성산산성에서 출토된 삽형목기는 정확한 용도를 알기 어려우나 민속지 자료나 일본 출토 사례 등과 비교해 보면 배 바닥 등에 고인 물을 퍼내는 어로구인 감취(鑑取) 이거나 곡물 등을 푸는 도구로 추정된다. 출토된 유물의 앞면과 하단부가 많이 닳아 있어서 그 부분이 집중적으로 사용되었던 것으로 보인다.

72 | 삽형목기
鍤
Wooden shovel

함안 성산산성
길이 29 너비 12.3cm
국립가야문화재연구소



73 | 삽형목기
鍤
Wooden shovel

함안 성산산성
길이 37.1 너비 9.5cm
국립가야문화재연구소



이형목기 異形木器

이형목기는 일정한 형태를 지니며 가공한 흔적은 관찰되지만, 그 기능을 알 수 없는 목제품들을 말한다. 이 중에는 아직 자료가 축적되지 않았거나 형태가 특이하여 현재로서는 그 용도를 알 수 없는 것뿐만 아니라 제작이 완료되지 않은 시점에 폐기된 미완성목기도 다수 포함되어 있다. 함안 성산산성에서도 형태나 용도를 알 수 없는 이형목기·미완성목기 등이 다수 출토되었다.

톱니형목기

톱니형목기는 손잡이가 있는 길쭉한 막대기와 같은 형태이며 삼각형의 홈을 톱니와 같은 형태로 낸 목기이다. 용도는 불분명하지만 강한 강도가 요구되는 곳에 사용되었던 것으로 추정된다. 톱니형목기는 수종분석 결과 밤나무류·산뽕나무류·상수리나무류·산벚나무류 등 단단한 재질의 목재로 제작되었음을 알 수 있었다. 톱니형목기로 볼 수 있는 목기는 하남 이성산성, 부여 쌍북리 북포 유적, 일본의 카모鴨, 우에하라다노原田, 헤이조쿄平城宮 유적 등에서도 확인되었다. 이러한 톱니형목기는 톱니 쪽을 굽어 다양한 소리를 내는 악기이며 주술적인 의례나 농작업의 노동요에 사용하였다고 보는 견해도 있다.



74 | 톱니형목기
Sawtooth-shaped of Wooden ware

함안 성산산성
길이 39.4 너비 3.5cm
국립가야문화재연구소

75 | 톱니형목기
Sawtooth-shaped of Wooden ware

함안 성산산성
길이 28 너비 1.7cm
국립가야문화재연구소

76 | 톱니형목기
Sawtooth-shaped of Wooden ware

함안 성산산성
길이 27.9 너비 2.0cm
국립가야문화재연구소

각종 이형목기



77 | 이형목기
異形木器
Wooden ware

함안 성산산성
길이 46.7 너비 1.2cm
국립김해박물관



78 | 이형목기
異形木器
Wooden ware

함안 성산산성
길이 17.3 너비 7.2cm
국립김해박물관



79 | 이형목기
異形木器
Wooden ware

함안 성산산성
길이 28 너비 13.0cm
국립가야문화재연구소



80 | 이형목기
異形木器
Wooden ware

함안 성산산성
길이 43.5 너비 17cm
국립가야문화재연구소



81 | 이형목기
異形木器
Wooden ware

함안 성산산성
길이 15.4 너비 12.7cm
국립가야문화재연구소

82 | 이형방망이
異形木棒
Wooden bat

기장 가동
길이 20.7 너비 4.8cm
울산대학교박물관



83 | 이형방망이
異形木棒
Wooden bat

함안 성산산성
길이 20.8 너비 4.5cm
국립가야문화재연구소





음식을 담다

옛 사람들은 토기를 사용하게 되면서 먹거리를 안정적으로 익혀 먹게 되었다.

점차 토기의 제작기술이 발전하고 기종이 다양해짐에 따라 끓이거나 삶고 찌먹는 등 다양한 조리법도 개발되어 식생활에 큰 변화를 맞게 되었다. 이 뿐만 아니라 곡식이나 각종 장을 저장하는 용기로 토제 독이나 항아리가 널리 사용되었을 것이라 짐작된다.

목기는 이러한 토기와 비교하여 열이 가해지면 타버리는 치명적인 단점이 있어 음식을 익히는 가열용기로는 사용할 수 없다. 그렇지만 다양한 식사용 그릇을 포함한 용기류로 제작되었으며, 실물로 남아있는 사례는 적지만 국자·도마·주걱·칼 등과 같은 조리용구, 숟가락·젓가락과 같은 식사도구는 토제나 철제가 거의 없는 것으로 보아 목제로 제작되었던 것으로 추정된다. 나무는 이와 같이 일반 서민들의 식생활도구 제작에 중요한 재료로 널리 사용되었다. 뿐만 아니라 목제 용기에 정성스럽게 칠을 하고 때로는 아름다운 문양을 넣은 화려한 칠기들이 제작되어 신분이 높은 사람들의 고급 식생활도구로도 선호되었다

용기 容器

용기는 그 형태가 다양한 편으로 고배·배·개·사각용기·완류·편물 용기류·두레박 등이 있다. 대부분 토기류와 유사한 형태로 제작되었는데 고배와 같이 대각 부분이 있거나 절판 혹은 손잡이가 부착되는 경우에는 별도로 제작하여 결합하는 방식으로 만들어졌다. 또한 일부 용기는 방수·방충 등을 목적으로 내구성과 장식성을 높이기 위해 옷칠한 경우도 있다.



84 | 그릇
容器
Wooden bowl

함안 성산산성
높이 72 구경 13cm
국립가야문화재연구소

85 | 완
盥
Wooden bowl

함안 성산산성
높이 53 구경 11.8cm
국립가야문화재연구소

그릇
그릇은 주로 음식을 담기 위한 용기이다. 그릇의 제작은 대개 자귀 등을 이용하여 속을 파낸 후에 손도자로 마무리하는 방법으로 이루어졌다. 일부는 돌려깎기를 이용하여 마무리하였는데 이 기법은 회전력을 이용한 깎기 기법으로 숙련도가 매우 높은 제작 기법이다. 따라서 이 기법이 관찰되는 사례는 매우 드물며 고급 용기에 사용되었을 것으로 파악된다.



86 | 접시

皿

Wooden plate

함안 성산산성

높이 1.6 구경 16.4cm

국립가야문화재연구소



87 | 접시

皿

Wooden plate

함안 성산산성

길이 20.7 너비 8.2cm

국립가야문화재연구소



88 | 손잡이달린 칸막이접시

皿

Wooden plate

함안 성산산성

길이 25.8 너비 6cm

국립가야문화재연구소



89 | 뚜껑

蓋

Wooden lid

함안 성산산성

길이 19.8 너비 8.4-10.1cm

국립가야문화재연구소



칠그릇

칠기는 옷나무의 수액인 옷을 정제 및 가공한 후 목기·금속기·토기 등의 표면에 칠한 기물을 말한다. 옷은 견고하고 단단한 막을 형성할 뿐만 아니라 특유의 은은한 색감과 우아한 광택을 가진 친환경 도료로서 방부·방수·방충·내약품성 등의 우수한 물성을 가지고 있다. 천연도료인 옷은 고대부터 내구성이 필요한 기물에 장식의 효과까지 가미하여 다양하게 사용되어 왔다. 칠기는 기물의 재료와 표면 장식기법에 따라 여러 종류가 있으나 비교적 구하기 쉽고 옷칠과의 결합력이 높으면서 가공성이 좋은 목재를 바탕재료로 한 목심칠기가 주류를 이룬다. 칠기는 원삼국시대부터 제작되었는데 삼국시대에 들어서면 목기 제작의 발전과 함께 칠기의 제작기술에서도 변화가 나타나는데, 전체적으로 옷칠을 바른 후 문양부분에만 주칠朱漆을 하여 장식하기도 하였다. 또한 바탕칠이 차지하는 비중이 높아지고 골분이나 토분이 바탕칠의 재료로 사용된 칠기가 등장하고 있다. 함안 성산산성에서 출토된 칠기는 많지 않으나 기종으로는 완이나 잔, 접시와 같은 그릇류가 해당된다. 칠기 중에는 전체에 옷칠을 바른 후 주칠을 하여 원문을 시문한 접시도 있다.



90 | 칠그릇
漆容器
Lacquer ware

함안 성산산성
길이 11.9 너비 17.7cm
국립가야문화재연구소



91 | 칠기잔
漆器盞

Lacquer ware

함안 성산산성
높이 7.2 구경 13cm
국립가야문화재연구소

참고 3 | 고급 칠그릇의 제작

옷칠은 옷나무에 상처를 내어 흘러나오는 액을 칠에 이용하는 것으로 칠하는 방법에 따라 생칠生漆, 흑칠黑漆, 주칠朱漆로 나뉜다. 생칠은 원액 그대로이며, 골고루 섞어가며 40℃까지 열을 가해 수분을 증발시키고 여과시켜 불순물을 제거해 정제칠을 만든다. 흑칠은 투명 옷칠에 산화철을 넣어 검게 만든 것이고, 주칠은 정제된 옷칠에 수은 성분이 들어 있는 붉은 주분朱粉을 섞어 만든다. 또 안료를 가하면 채칠彩漆이 된다. 옷은 견고하고 단단한 막을 형성할 뿐만 아니라 우아한 광택과 은은한 색감을 가지며 방수·방부·방충·절연 등의 효과가 뛰어난 도료이다. 이것은 목기, 금속기 등 내구성이 필요한 기물에 장식 효과 등을 내기 위해 사용되어 왔다.

칠기는 기물의 제작과정과 재료에 따라서 여러 종류로 나뉜다. 목재로 제작하여 칠을 입힌 것은 목태칠기木胎漆器, 진흙이나 목재로 기형을 만든 다음 그위에 배형겔을 바른 후 떼어낸 기물에 칠작업을 하는 건칠기乾漆器, 색이 든 채칠로 무늬를 그린 채화칠기彩畵漆器 등도 있다. 부산 고촌리 생산유적에서는 목태흑적칠고배木胎黑赤漆高杯가 6점 출토되었다. 그 형태는 대개 배신부가 좁고 길며 각부가 나팔상으로 벌어졌다. 내외면은 흑칠 바탕칠을 하고 외면은 주칠로 중, 횡선이나 방형 등을 연속적으로 시문하여 기하학적인 문양을 표현하였다. 이와 같이 문양을 넣어 화려하게 장식한 칠그릇은 다른 목제 그릇이나 칠을 한 그릇과 보다 상위계층에서 사용했던 것으로 생각된다. 또한 그릇의 제작에 있어서도 녹로에 의한 돌려깎기와 같은 고난이도의 기술을 적용하여 정교하게 마감작업을 하였다.

칠그릇의 제작에 원료가 된 옷은 옷나무의 재배지와 재배할 수 있는 양이 한정되어 있고 채취가 어렵다. 또한 특성상 원거리 운반이나 장기간 보관하기 어렵기 때문에 특수한 집단에 의해 칠기 제작이 이루어졌다고 할 수 있다. 이는 『삼국사기』에 <칠전漆典>이라는 직관이 있어 나라에서 직접 관리했음을 보아도 그러하다.



92 | 칠그릇
漆容器
Lacquer ware

부산 고촌
길이 65 지경 9.4cm
부산박물관

93 | 칠그릇
漆容器
Lacquer ware

부산 고촌
길이 8.8 지경 8.9cm
부산박물관



식사구 食事具

식사구는 음식을 먹기 위하여 사용하는 도구로 숟가락과 젓가락이 해당된다. 조리도구는 국자·도마·주걱·칼 등 조리에 사용되는 기구이다. 출토된 유적으로는 광주 신창동, 아산 갈매리, 부여 궁남지, 부여 능산리 유적, 함안 성산산성 등이 있으며, 종류로는 국자형 목기·숟가락·젓가락 등이 있다.

숟가락

우리나라에서는 함경북도 나진 초도 유적의 청동기시대 조개더미에서 출토된 뼈로 만든 숟가락이 가장 이른 시기이다. 이와 같이 뼈나 조개껍데기 및 나무 등의 자연재료로 만들어지기 시작한 숟가락은 점차 기술이 발전하면서 청동·금·은제 등으로 제작되기까지 재료상의 발전을 거듭하였다. 함안 성산산성 출토 목제숟가락은 시부와 자루가 연결된 일체형인데, 시부는 단면 횡타원형, 자루는 단면 방형을 이루고 있다.



94 | 숟가락
匙
Wooden spoon

함안 성산산성
길이 55 지경 22.4cm
국립가야문화재연구소



95 | 숟가락
匙
Wooden spoon

함안 성산산성
길이 52 지경 21.4cm
국립가야문화재연구소



국자
鞠子
Wooden scoop

창녕 송현동 7호
길이 8.8 지경 38.5cm
국립가야문화재연구소*

국자

초기철기시대가 되면 광주 신창동에서 목제국자와 주걱이 출토되며 이후 창원 다호리 유적과 삼국시대 초기인 경산 임당동 저습지유적에서도 목제국자가 출토되었다. 그 외에 창녕 송현동 고분, 함안 성산산성에서도 출토되었다.

참고4 | 또 하나의 식사도구, 案

“안案은 식탁이나 책상 등의 기능을 하는 목제품을 말한다. 이러한 ‘안’은 식탁을 사용하게 되었다는 점에서 식사양식과도 밀접한 관계가 있는 중요한 유물이다. 목제로 제작된 안은 우리나라에 출토 사례가 드문 반면에 이웃 일본은 그간 자료가 축적되어 형태 구분 등 안에 관한 연구가 진행되었다. 안은 제작방법에서 구분 가능하다. 조립으로 제작하는지 여부에 따라 크게 조립식과 일체식-木製作으로 구분할 수 있다. 즉, 조립식은 상의 다리부분을 분리해서 제작하여 결합한 형식을 말하고 일체식은 하나의 나무를 깎아서 전체를 제작하는 것을 말한다. 일본에서 조립식 안은 야요이시대 후기 이후에 출현하고 고분시대 초에 소멸한다고 한다. 이 유물의 분포지역은 북부 규수 일대이다. 이와 달리 일체식은 야요이시대 후기부터 중말기까지 제작되고 일본전역에 출토되는 점에서 차이가 있다. 최근 기장 고촌 유적에서 조립식으로 제작된 것과 일체식으로 제작된 안이 출토되었다. 조립식으로 제작된 것은 전체가 출토된 것은 아니고 안의 다리 부분으로 추정되는 부재가 발견되었는데 주상의 상단부에 결구되는 부분만 판형으로 제작하고 장방형의 투공을 뚫었다.



96 | 안
案
Wooden board
부산 고촌
길이 51.2 너비 22.6cm
부산박물관

97 | 안
案
Wooden board
부산 고촌
길이 27.1 너비 4.8cm
부산박물관

참고5 | 절구

절구는 원시적이지만 인력이 부족한 경우에도 사용할 수 있는 이점이 있어 음식문화의 발전 속에서도 선사시대 이후 오늘날에 이르기까지 널리 사용되었다. 농가에서는 이삭을 부수어 알곡을 낼 때, 알곡을 찧어 겉껍질을 제거할 때, 현미를 한 번 더 찧어 백미를 만들 때, 백미를 으깨는 경우 등 수확한 곡식의 처리과정에 절구를 사용하였다. 또한 조리법이 발달하지 않았던 선사시대에는 조·기장과 같이 낱알이 단단하여 조리 시간이 오래 걸리는 곡물을 절구로 빻은 후 미음이나 죽을 끓여 먹음으로써 조리법을 보완하는데 사용하였다. 떡을 만들기 위해 곡물을 빻고 떡을 칠 때, 요리를 만들 때 넣을 양념이나 가루를 만드는 경우 등 선사·고대인의 음식문화의 발달과 관련하여 널리 사용되었다.

절구는 곡물을 담는 통인 절구통과 충격을 가하는 막대인 절굿공이로 구성되는데 청동기시대 후기 무렵인 안동 저전리, 대구 매천동 유적 등에서 목제 절굿공이가 출토되기 시작한다. 이외에도 창원 신방리, 아산 갈매리, 광주 신창동, 무안 양장리 등 한반도 남부지역에서 출토된 10여 점의 절구 자료는 대부분 절굿공이이며, 절구통은 김해 관동리유적과 함안 성산산성에서만 절구통으로 추정되는 목제 통이 확인되었을 뿐이다.

절굿공이는 크게 공이 개수를 기준으로 한 쪽 끝에만 공이가 있는 단공이와 손잡이를 중심으로 양쪽에 공이가 있는 쌍공이가 있다. 공이 끝의 형태로도 구분할 수 있는데 편평한 것은 곡물을 빻아서 가루로 만드는 용도이고 둥글거나 돌출된 것은 껍질을 벗기는데 주로 쓰였다.

98 | 절구
舂杵
Wooden large mortar

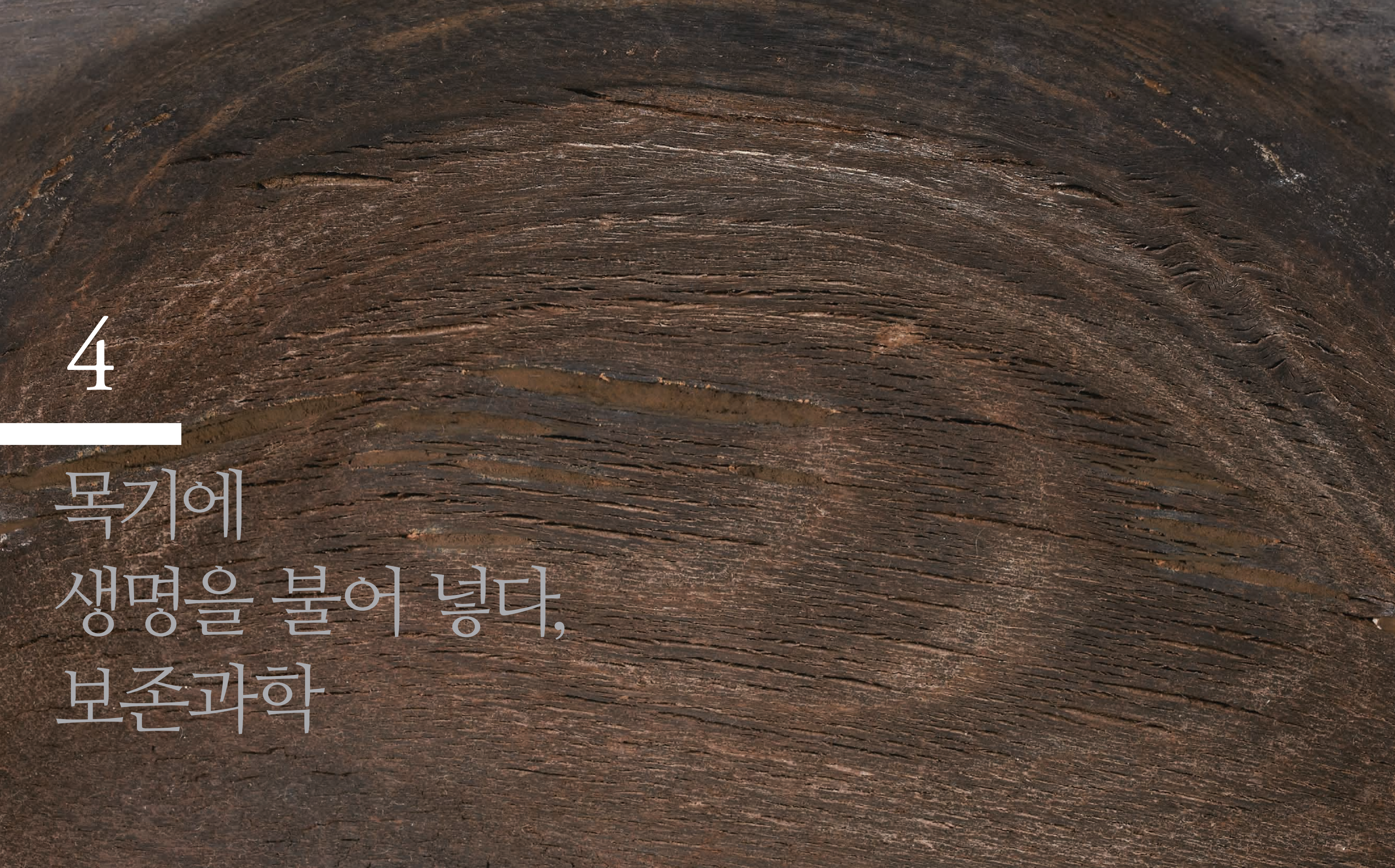
부산 고촌
높이 34.5 저경 34.8cm
부산박물관



99 | 절굿공이
臼
Wooden pestle

부산 고촌
길이 105 두께 3.3-5.7cm
부산박물관





4

목기에
생명을 붙여 넣다,
보존과학

함안 성산산성 출토 목재유물의 수습과 보존처리

목재는 수많은 세포의 집합체이다. 물관, 헛물관, 목섬유 등 주로 가늘고 긴 형태의 섬유모양 세포가 대부분을 이루며 일단 성숙된 목재의 세포는 세포벽으로 둘러싸이고 속이 비어 있으므로 잘라서 현미경으로 확대해 보면 마치 벌집과 같은 세포내강을 가지고 있다. 세포벽은 셀룰로우스(cellulose), 헤미셀룰로우스(hemicellulose), 리그닌(lignin)이 각각 콘크리트 건물의 철근, 철근과 철근 사이를 매어주는 철사, 그리고 콘크리트의 기능을 하고 있다.

재료적인 특성으로서 목재는 가벼우면서도 비교적 높은 강도를 갖는다는 것이 대표적인 장점이다. 또한 목재는 대패나 톱 등 비교적 간단한 도구로도 쉽게 여러 모양을 만들 수 있고 다른 재료와도 쉽게 결합할 수 있다. 아울러 친밀감을 느낄 수 있는 향기와 모양이 아름다운 무늬가 있고 인간에게 따뜻한 친근감을 주는 재료이다.

반면에 단점은 나무의 종류와 커는 방향에 따라 성질이 일정하지 않고 흡습과 방습에 의하여 수축하고 팽창하는 성질이다. 주위의 수분변동에 따른 목재의 수축팽창은 단점인 동시에 습도를 조정해 줄 수 있는 중요한 장점이기도 하다. 또 생물체이므로 벌레 먹고 썩으며 불에 타는 성질 등 비교적 내구성이 약한 재료이다.

수침고목재는 목재의 기본 구성단위인 세포가 물로 채워져 있어서 그 형태를 유지 하고 있는 상태이지만, 생물적 요인에 의해서 목재의 골격물질을 이루는 섬유소 성분이 주로 파괴되어 목재의 강도가 감소되어 있는 상태이다. 이 같은 수침 목재는 보존(치수안정화 및 강도보완)을 위한 특별한 조치 없이 공기 중에 방치하면, 목재 내의 수분이 빠져나가면서 수축과 변형을 수반하여 원형을 잃고 문화재로서의 가치를 상실 하게 되는 것이다. 수침출토목재는 공기중에 방치되면 건조로 인하여 현저히 수축되어 본래의 형태가 남지 않을 뿐만 아니라 본래 상태로 되돌아가는 것도 어렵다. 따라서 취약해진 수침목재를 강화하고 수분을 제거하므로서 변형과 분해를 방지 하는 보존처리가 필요하다.

함안 성산산성 출토 목재유물은 초재, 목재, 토기편, 개흙 등이 혼재되어 있는 부엽층에서 발굴되고 있다. 출토된 목재품들은 수습하기 전에 출토위치 등을 꼼꼼히 기록하여 수습하는데 퇴적층을 기준으로 유적의 형성과정에 대한 고고학적 자료를 최대한 확보하기 위해 GPS좌표

를 기준으로 출토유물에 대한 3차원 좌표 및 층위 등에 대한 세부정보를 기록하였다. 목재품은 출토되는 즉시 공기와 접촉하는 시간을 최대한 줄이고 긴급처리를 해야만 한다. 이는 수침상태의 목재유물에서 수분이 증발하여 목재품의 변형을 야기하기 때문이다. 목재의 수분 증발을 억제하기 위해 젖은 천으로 덮어두거나 지속적으로 물을 뿌려 건조되지 않도록 유지하고 습윤성이 크고 목재보존제로 널리 사용되는 PEG#1500을 도포하여 건조를 예방한다. 대형의 목재품일 경우 수조 내에 수침상태로 보관하거나 발굴현장에서 임시 수조를 만들어 보관하고 운반 시에는 판과 같은 보강재와 우레탄 수지를 사용하여 포장하여 운반한다. 소형유물의 경우 나일론 필름이나 에스칼필름 등 공기의 흐름을 차단할 수 있는 것에 넣어 밀폐하여 수습하고, 탄화된 유물은 현장에서 수지를 이용하여 강화 처리한 후 수습한다. 수습된 유물은 간단히 세척한 후 크기와 무게를 측정하고 상태를 기록한 후 수침상태로 보관한다.

진공동결건조법의 공정

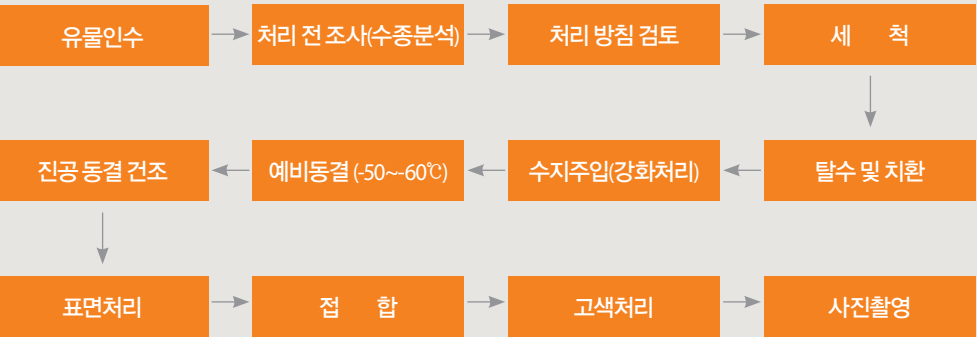


그림 1 수중분석을 위한 프레파라트 제작

그림 2 현미경을 이용한 수중분석



그림 3 목재유물 세척

그림 4 Ethyl alcohol을 이용한 탈수

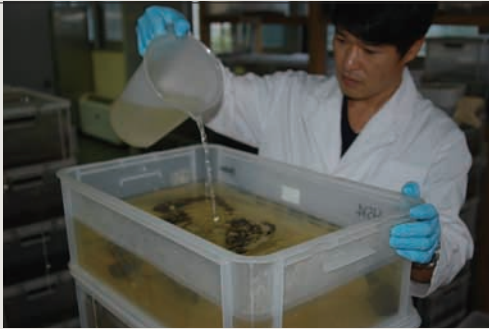


그림 5 강화처리를 위한 수지 주입

그림 6 예비동결

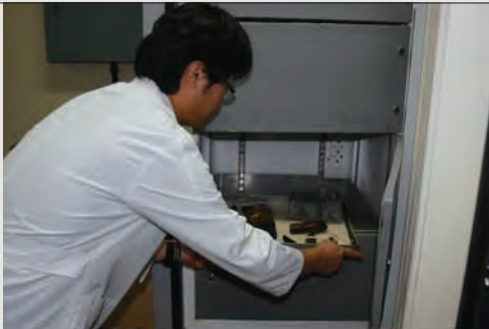


그림 7 동결건조

그림 8 동결건조시 유물의 온도측정을 위한 온도 센서 장착



그림 9 보존처리 후 스팀을 이용한 표면처리

그림 10 유물 접합 및 복원



그림 11 고색처리



보존처리 과정은 수종분석, 세척, 탈수 및 치환, 강화처리, 급냉, 동결건조, 표면처리, 접합 복원, 고색 맞춤의 순으로 진행한다. 유물의 크기나 수종, 상태에 따라 처리과정이 줄어들거나 그 과정이 생략될 수도 있다. 수침고목재는 목재내의 공극에 물이 채워져 있어서 그 형태를 유지하고 있는 상태이므로, 이런 불안정한 상태의 물을 안정한 다른 화합물로 치환하여 주는 것이 수침목재 보존의 주된 방법이다.

수지 주입의 목적은 목재 내의 공간을, 유물을 구조적으로 지지해주고 기계적 강성을 줄 수 있는 화학적으로 불활성인 물질로 채우기 위함이다. PEG, 천연수지, 당알콜류(고급알콜), 설탕 등이 사용되며 목재 내 침투성을 제고하기 위하여 화학적 촉진, 외부적 조작을 통한 단분자의 중합, 축합 등 여러가지 방법들이 이용되고 있다.

목재는 다공질의 물질이지만 액체의 침투기구는 목재의 조직구조, 액체의 종류나 농도 그리고 함침의 기술적인 조건 등이 미묘하게 영향을 준다. 수침출토목재의 수종이나 부후의 정도에 따라서도 처리기간 중에도 수축이나 변형을 발생 시킨다.

유물내부의 수분이 고체상태에서 기체상으로 직접 바뀌어 제거된다면 유물의 구조는 변하지 않을 것이며 건조 중의 표면장력과 모세관장력도 제거될 것이다. 그러나 이는 붕괴를 막을 수는 있으나 수축은 방지하지 못하므로 응력이 생기고 갈라짐이 발생한다. 또 다른 영향은 0℃에서 동결할 때 물이 약 9%의 체적팽창을 하므로 수지에 의한 전처리가 필요하다.

진공동결건조법은 인스턴트식품이나 의약품 등의 제조에 폭넓게 이용되고 있다. 수용액 또는 수분을 함유한 물질을 급속냉각하여 동결하고 감압상태에서 승화시켜 물체를 건조시킨다. 진공동결건조의 전처리로써 PEG를 처리하는 것은 건조 후 목재조직의 강화뿐만 아니라 건조도중 수축변형의 억제작용도 하고 있다. 진공동결건조법에는 대규모의 건조장치 외에 전 처리를 위한 특별한 장치가 필요하므로 고선박 등의 대형유물의 보존처리에는 적합하지 않다. 대형 목제유물의 보존에는 상압常壓냉풍건조법 등을 응용하는 것이 적절하다. 건조응력은 먼저 건조된 표면부가 수분의 이동이 늦으므로 팽윤상태를 더 길게 유지하고 있는 내부에 비해 더 크게 수축함에 따라 발생한다. 피해가 경미한 수침목재의 보존처리에 유용한 방법은 건조응력의 발생을 줄이기 위하여 주변습도가 가능한 일정하게 유지되도록 서서히 건조하는 것이다. 변형을 방지할 수 있는 교정장치를 사용하여 항온·항습실에서 건조한 다음 표층부를 보강하는 방법이 가능한 목재유물도 있다.

물은 상당히 높은 표면장력을 갖고 있으므로 표면장력이 낮은 유기용제로 물을 치환하면 표면장력과 모세관 장력이 현저히 줄어들어 수축과 변형을 줄일 수 있다. 여기에 사용되는 용

제는 주로 아세톤, 에틸알콜, 자일렌, 에틸에테르이다. 그러나 이러한 용제를 이용하는 방법으로 목재를 변형시키지 않고 건조할 수는 있으나 목재조직은 여전히 취약한 것일 수 있으므로 강화조치가 필요한 경우가 많다. 따라서 유물의 상태가 극히 정상재의 수준이 아닌 경우에는 유기용제와 이것에 녹는 수지를 이용해서 경화 처리한다. 각종의 천연·합성수지와 유기용매를 조합한 처리법이 많이 소개되고 있기 때문에 일반적으로 ‘용제·수지법’으로도 부른다. 가장 많이 이용되는 수지는 천연로진(송진)이고, 최근에는 실리콘수지를 사용하거나 아크릴계의 합성수지를 사용하기도 한다.

그림 12 출토당시 유물 출토 모습

그림 13 세척 후 보존처리 전



그림 14 유물 보존처리 후(동결건조)

그림 15 유물 보존처리 후(동결건조)



수종 분석을 통한 목제품의 이용 현황

재료의 선택은 제작의 첫 단계이다. 재료의 선택은 재료가 갖는 특성, 즉 재질이 사용목적과 용도에 부합될 때 이루어진다. 목제품도 목재가 갖는 특성이 반영되어 제작되었을 것은 분명하다. 그러면 목재는 어떠한 특성을 갖는가? 목재가 같은 특성 중의 하나는 ‘수종에 따라 재질이 다르다’는 것이다. 때문에 목제품을 파악하는 데 있어 수종은 가장 기본적인 정보가 된다.

함안 성산산성 출토 목제품의 수종분석 결과

함안 성산산성에서 출토된 635점의 목제품은 663개체의 목재로 구성되었다. 이 중 92.3%가 식별되어 24과 34속 1아속의 34분류군¹⁾으로 분류가 가능하였다. 나머지 7.7%는 분석으로 인한 손상우려(채취불가), 활엽수 이상으로 식별되지 않거나(활엽수류) 목질부가 아닌 다른 개체(초본류 및 수피)로 확인되어 식별하지 못하였다.

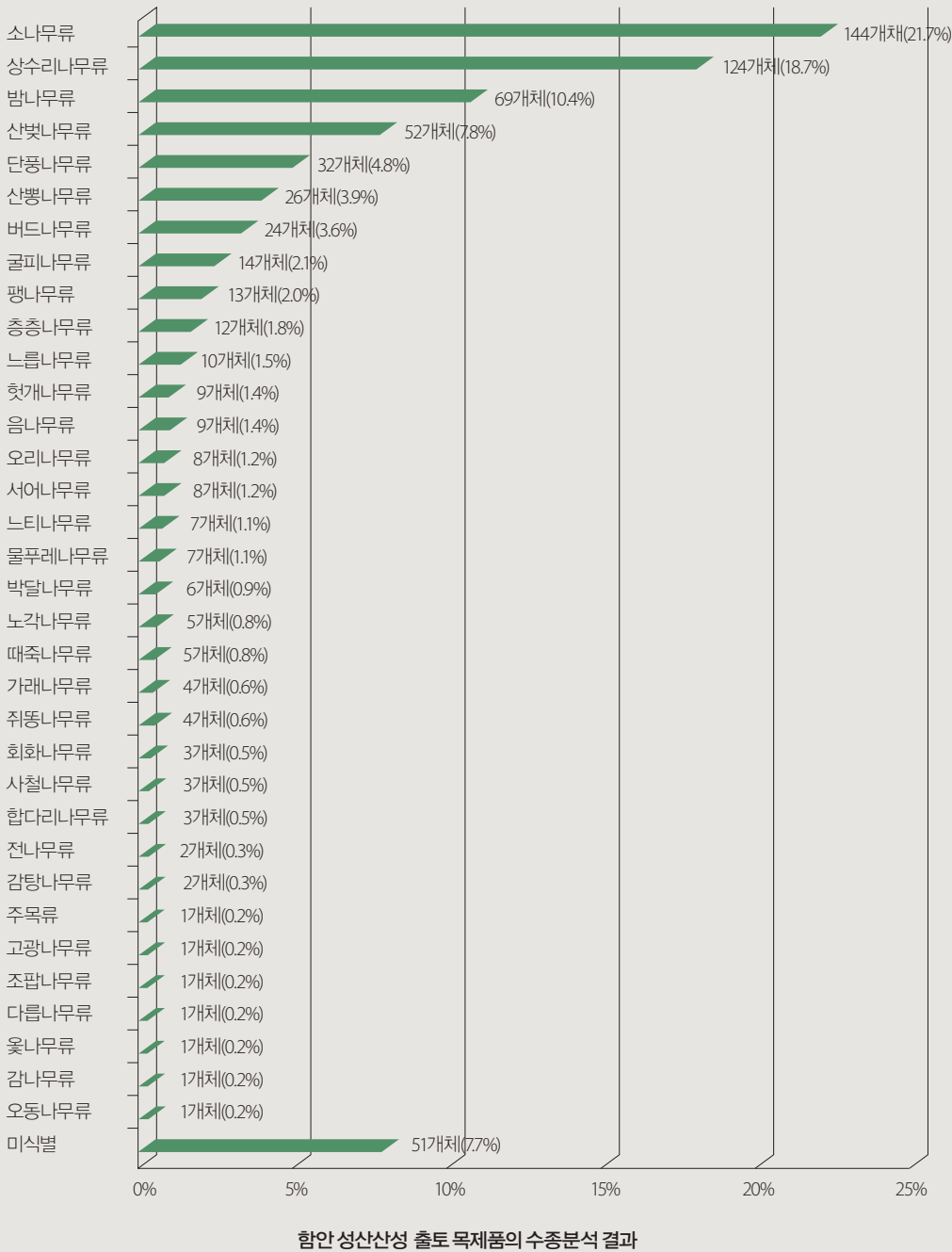
분석결과는 일부 분류군에 편중된 결과를 나타내었다. 10%이상의 점유율을 나타내는 3분류군(소나무류·상수리나무류·밤나무류)이 전체의 50.8%로 과반수의 이상을, 나머지 31분류군이 41.6%를 차지하였다.

농기구

15점의 목제품을 구성하는 37개체의 목재를 분석하였으며, 31개체(83.8%)가 식별되어 6과 8속 1아속의 8분류군이 확인되었다. 버드나무류와 밤나무류를 제외한 모든 수종들의 기건비중(이하 비중²⁾)은 0.6이상으로, 농기구를 구성하는 수종들은 대부분 무거운 편에 속하였다. 목재의 강도가 일반적으로 비중에 비례하는 것을 생각할 때, 농기구를 구성하는 수종들은 대부분 양호한 강성을 지녔음을 짐작할 수 있다.

공구

207점의 목제품을 구성하는 209개체의 목재를 분석하였으며, 193개체(92.3%)가 식별되어 19과



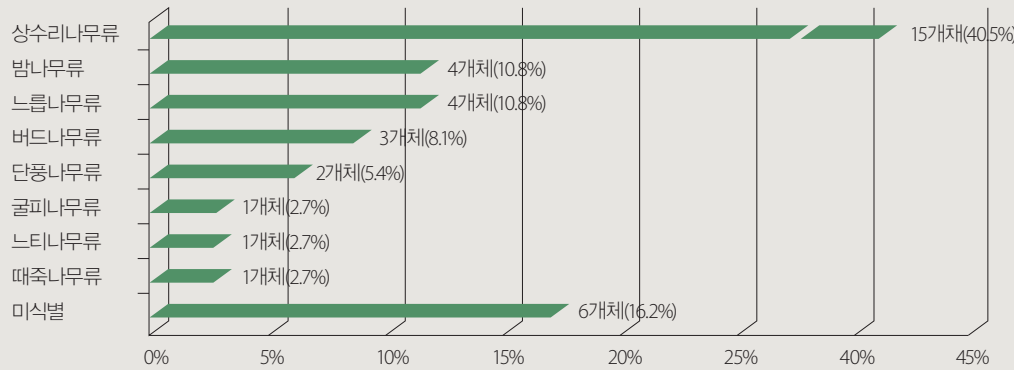
26속 1아속의 26분류군이 확인되었다. 공구의 수종 구성에서 활엽수재(92.9%)가 침엽수재(2.4%)에 비해 현저히 높게 나타났다. 일반적으로 활엽수재가 침엽수재에 비해 높은 강인성을 갖으며, 높은 강인성을 필요로 하는 공구에는 침엽보다는 활엽수가 적합할 것으로 생각된다.

1

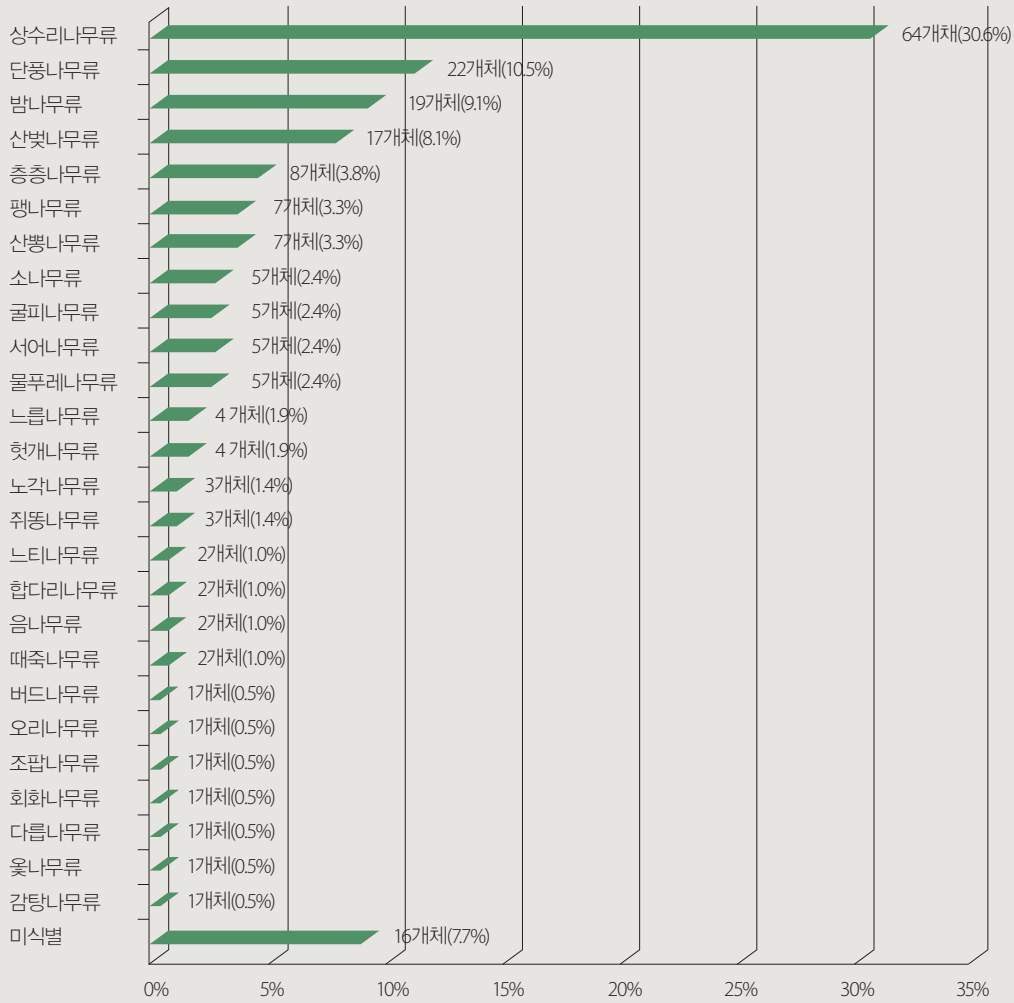
분석은 ‘속(屬)’단위까지 실시하였다. 일부 속의 경우 세부분류가 가능하여 분류군으로 결과를 제시하였다.

2

일반적으로 목재의 비중은 전건비중(全乾比重, oven-dry specific gravity)을 의미하지만, 본고에서는 목제품이 사용될 당시를 고려하여, 기건비중(氣乾比重, air-dry specific gravity)으로 나타내었다. 기건비중은 기건상태의 목재의 비중을 의미하며, 이 때, 목재의 함수율은 대기의 상대습도와 같다.



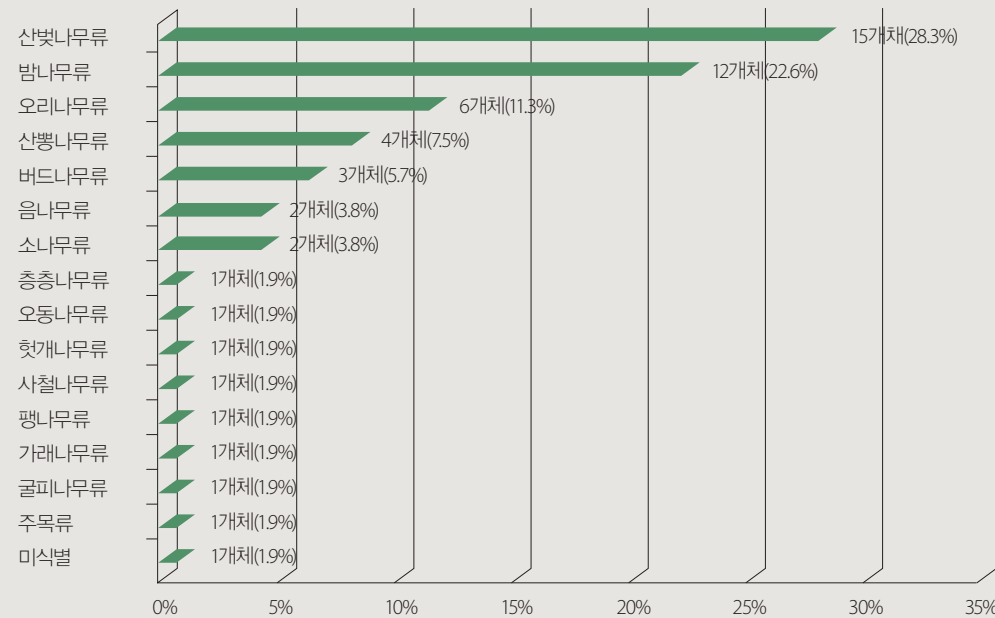
농기구의 수종분석 결과



공구의 수종분석 결과

용기

53점의 목제품을 구성하는 53개체의 목재를 분석하였으며, 52개체(98.1%)가 식별되어 14과 15속의 15분류군이 확인되었다. 용기의 수종구성은 다른 기종들과 달리 상수리나무류가 확인되지 않는다는 점이 특징적이었다. 상수리나무류는 방사조각이 매우 발달한 수종으로 쉽게 할렬(割裂)이 발생한다. 이는 용기에 있어 치명적인 단점을 갖는다. 때문에 재료의 선택에 있어 제외되었을 것으로 생각된다.



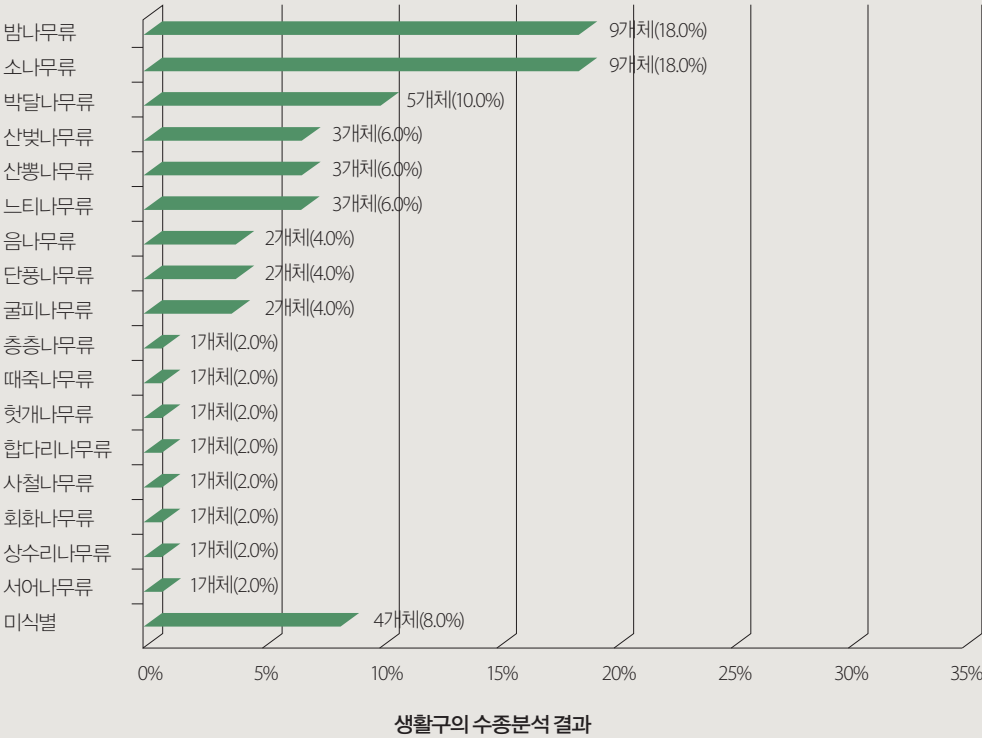
용기의 수종분석 결과

생활구

46점의 목제품을 구성하는 47개체의 목재를 분석하였으며, 44개체(93.6%)가 식별되어 13과 17속 1아속의 17분류군이 확인되었다. 각 수종들은 다양한 재질특성을 나타내었으며 일정한 경향성을 띠지는 않았다. 이는 다양한 형태의 목제품들이 생활구로 분류되었다고는 하나 그 용도가 다양한 것에 기인한다고 생각된다.

바가지와 삽형목기는 용기와 마찬가지로 상수리나무류가 확인되지 않았으며, 주줄기 길이 방향에 수직하여 제작되었다. 이들 역시 내부에 내용물을 담는 용도이기에, 수종과 가공방향에서 나타나는 재질을 고려하여 제작하였음을 알 수 있다. 고드랫들은 바디에서 시실을 고정하며, 일정 이상의 하중을 필요로 한다. 고드랫들의 75%(3개체)가 박달나무류, 단풍나무류 등 높은

비중의 수종으로 제작되어 이를 뒷받침한다. 빛은 총 4점으로, 모두 박달나무류로 확인되었다. 부러지기 쉬운 얇은 빛살에 단단하며 조직이 치밀한 박달나무류를 사용하여 이를 보완한 것으로 생각된다.

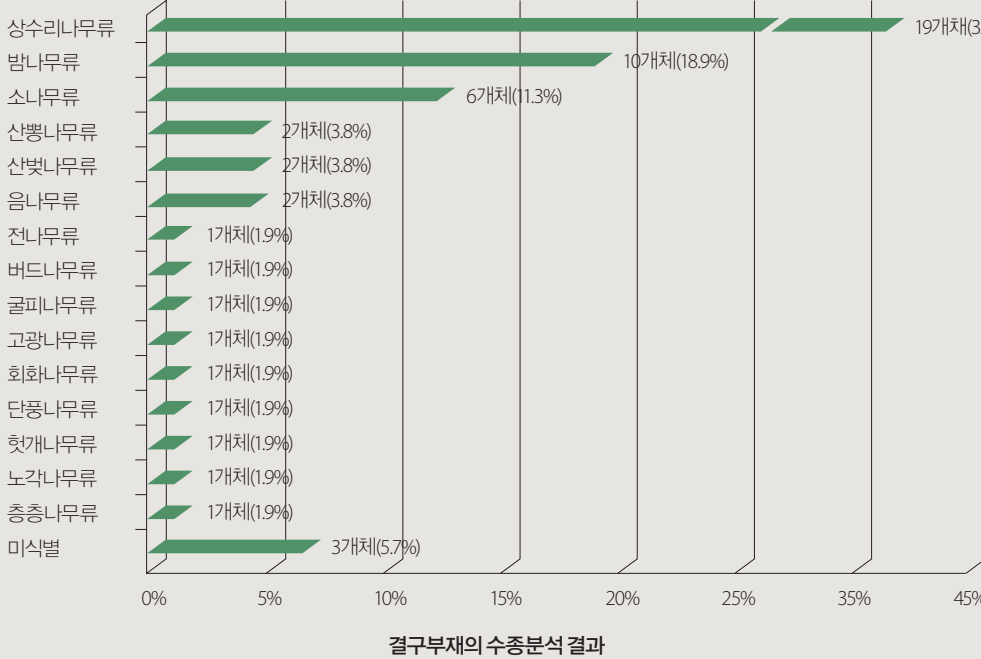
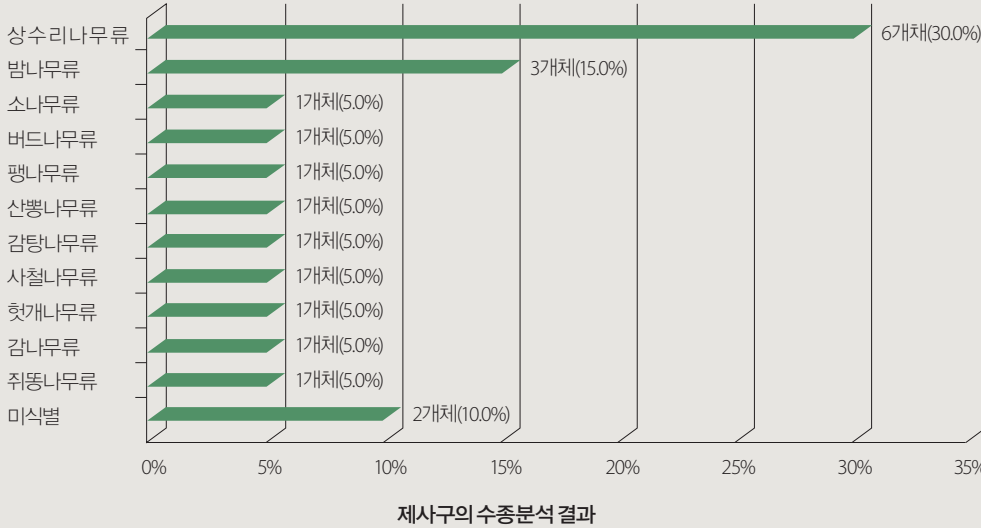


제사구

20점의 목제품을 구성하는 20개체의 목재를 분석하였으며, 18개체(90.0%)가 식별되어 10과 11속 1아속의 11분류군이 확인되었다. 이들은 다양한 특성을 갖는 수종들로, 재질의 일정 경향성이 나타나지 않았다. 조두형목기만으로 구성되었는데, 수종별 재질특징을 고려하지 않고, 주변에서 쉽게 구할 수 있는 작은 나뭇가지를 이용하여 제작한 것으로 보인다.

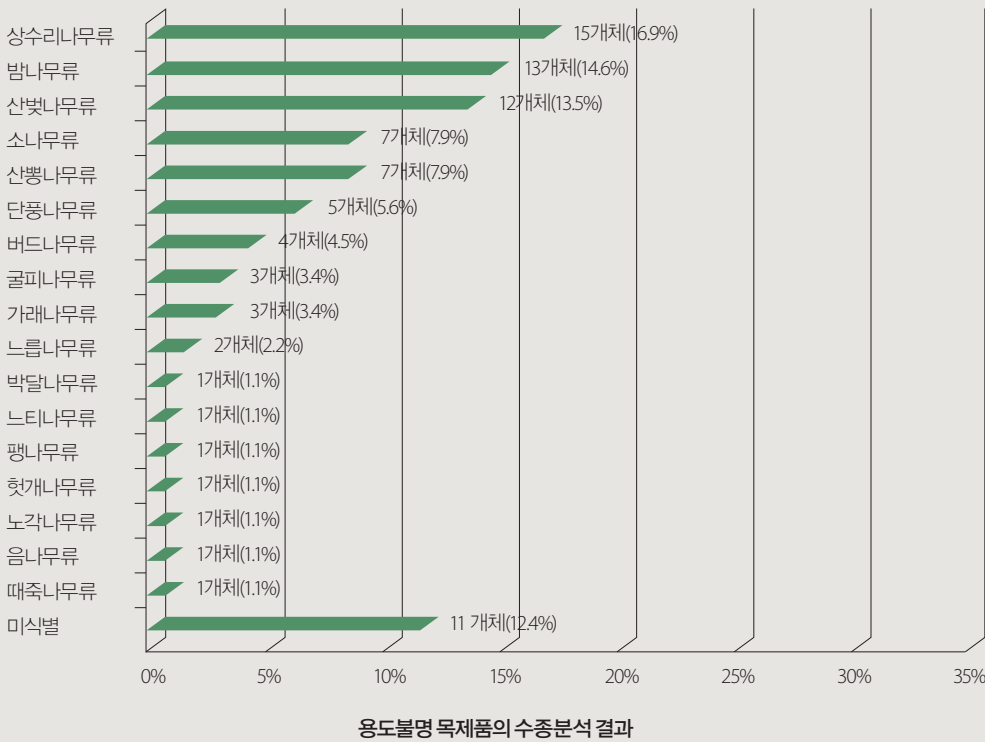
결구부재

50점의 목제품을 구성하는 53개체의 목재를 분석하였으며, 50개체(94.3%)가 식별되어 13과 15속 1아속의 15분류군이 확인되었다.



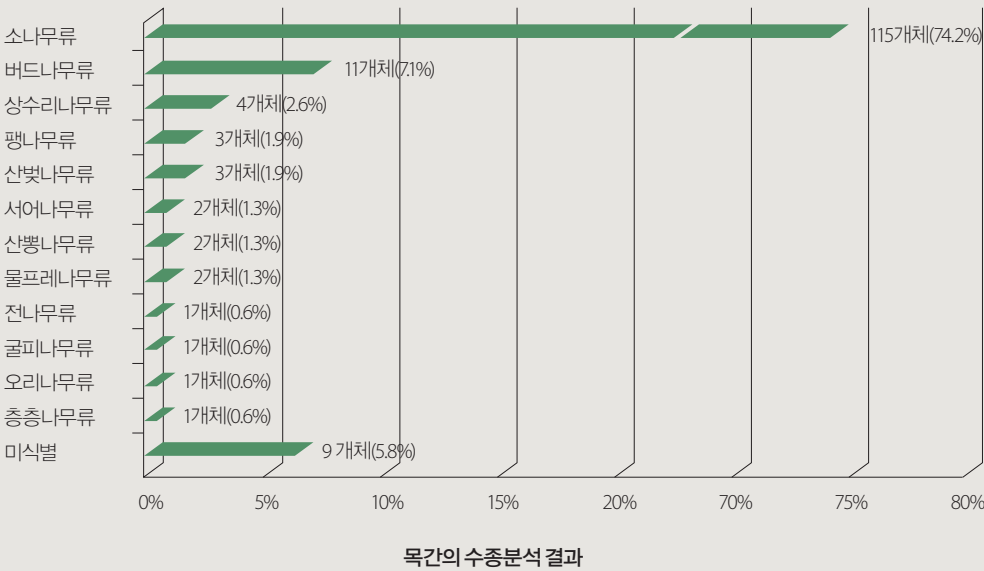
용도불명

89점의 목제품을 구성하는 89개체의 목재를 분석하였으며, 78개체(87.6%)가 식별되어 13과 17속 1아속의 17분류군이 확인되었다. 소나무류와 버드나무류를 제외한 모든 수종들의 비중은 0.6이상으로, 무거운 나무로 제작되었음을 알 수 있다.



목간

155점의 유물을 구성하는 155개체의 목재를 분석하였으며, 146개체(94.2%)가 식별되어 10과 12속 1아속의 12분류군이 확인되었다. 높은 점유율을 나타내는 소나무류와 버드나무류의 비중은 각각 0.47, 0.50으로 가벼운 목재에 속한다. 또한 이들은 재질이 연하며, 가공성이 좋다. 목간들은 대부분 도자를 이용하여 제작 한 것으로 추정되는데, 가공에 있어 재질이 단단한 목재보다는 연한 목재가 제작에 수월하다. 재질을 고려하였다면, 두 수종의 가공성을 기준으로 하였을 가능성이 있다.



함안 성산산성의 수목환경

함안 성산산성 출토 목제품에서 한대부터 난대에 이르기까지 다양한 수종이 확인되었다. 이를 통해 복원한 당시의 수목환경은 온대수가 주로 분포하며, 일부 난대성 수목이 자라는 온대의 따뜻한 남부지역이 갖는 특성을 확인되었다. 생육특성상 당시 성산산성에서 자생하였을 가능성이 매우 희박한 분류군도 확인되었다. 고산성수종인 주목속(*Taxus* spp.)과 전나무속(*Abies* spp.)은 목제유물에서만 확인되고 발굴자연목(가공흔적이 없으며, 당시에 함안 성산산성의 주변에서 자랐던 수종일 가능성이 높음)에서는 확인되지 않아, 다른 지역에서 목기 혹은 목간의 형태로 유입되었을 것으로 판단된다.

한편 2011년도에 함안 성산산성이 위치한 조남산 일대의 수목들을 대상으로 수목환경조사를 실시하였다. 자연식생 혹은 2차 천이에 의해 자연식생에 가깝게 회복된 것으로 판단되는 조사구획 내의 수목을 대상으로 하였는데, 교목부터 덩굴식물까지 다양한 성상의 수목이 조사되었다.

이를 통해 과거와 현재의 수목환경 모두, 주로 온대성 수종으로 구성되었으며, 일부 난대성 수목을 포함하는 수목환경이었음을 확인할 수 있었다. 다만, 현재의 조남산에서 난대성 수목의 비율이 더 높게 나타났고, 백목련(*Magnolia denudata* Desroux), 족제비싸리(*Amorpha fruticosa* L.) 등의 외래식물도 확인되었다.

출토목재의 수종 구성

함안 성산산성에서 출토된 목재를 분석한 결과, 소나무류, 상수리나무류, 밤나무류에 매우 편중된 구성을 보였다. 이는 다음의 세 수종은 당시의 함안 성산산성 일대에 흔히 자라고 있었으며, 고대 성산 사람들에게 유용하게 이용되었던 수종임을 알려 준다.

조사된 수종들의 생육분포역을 비교하여, 성산산성에서의 자생가능성을 추정하였다. 한반도의 남부지방이며, 해발 139m에 위치한 함안을 생육분포역에 포함하는 수종이 91.9%로, 출토 목재의 대부분이 생육하였을 것으로 추측하였다. 다만, 고산성이며 한대성수종인 주목류와 전나무류는 목제품의 형태로 외부에서 유입되었을 가능성이 있다.



소나무
Pinus densiflora

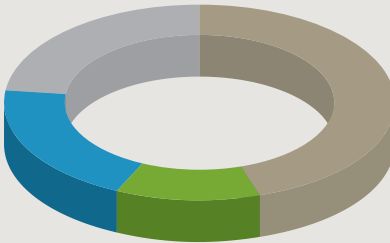


상수리나무
Quercus acutissima



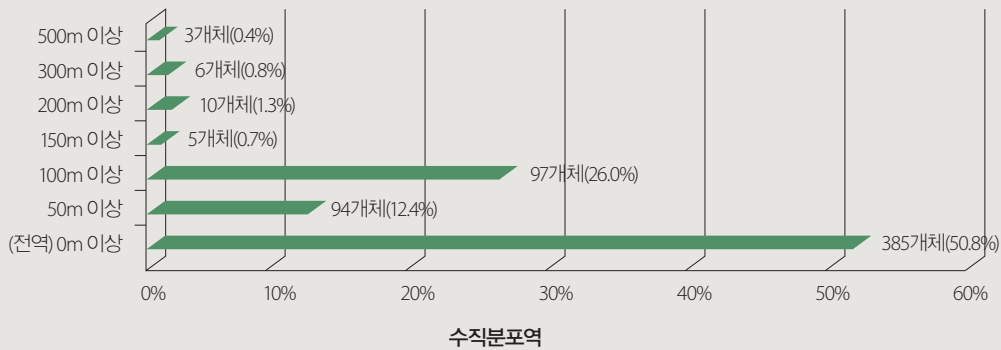
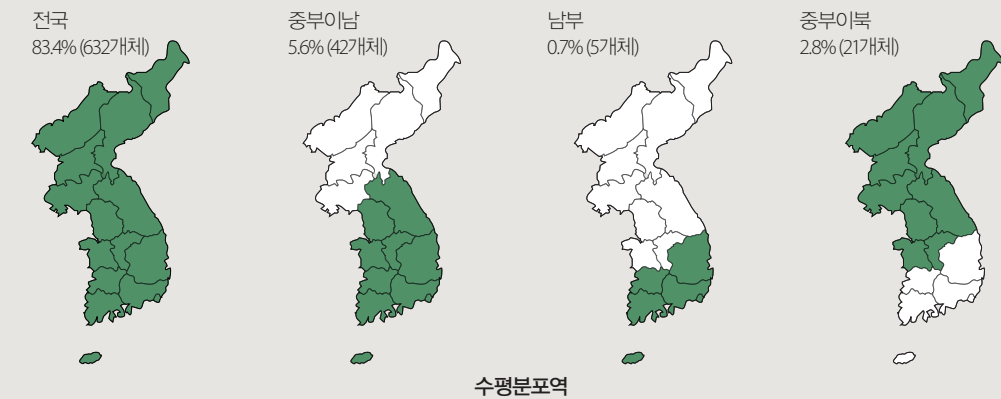
밤나무
Castanea crenata

- 소나무류: 21.2%
- 상수리나무류: 18.3%
- 밤나무류: 11.2%
- 기타: 41.6%



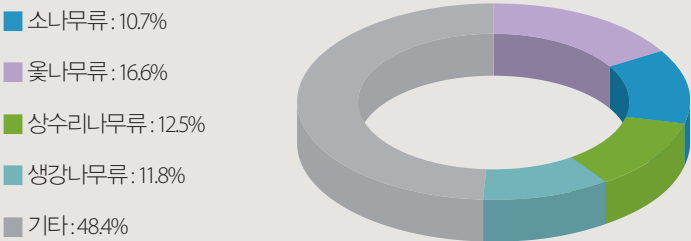
생육분포역의 비교

조사된 수종들의 생육분포역을 비교하여, 성산산성에서의 자생가능성을 추정하였다. 한반도의 남부지방이며, 해발 139m에 위치한 함안을 생육분포역에 포함하는 수종이 91.9%로, 출토 목재의 대부분이 생육하였을 것으로 추측하였다. 다만, 고산성이며 한대성수종인 주목류와 전나무류는 목제품의 형태로 외부에서 유입되었을 가능성이 있다.



함안 성산산성 일대의 수목환경

함안 성산산성이 위치한 조남산 일대의 수목들을 조사하였다. 출토목재에 비하여 비교적 고른 분포를 보였다. 출토목재에서는 1%미만의 낮은 점유를 나타냈던 옷나무류가 가장 높은 점유율을 차지하였으며, 덩굴목본식물들과 외래식물이 확인되는 차이를 보였다



조남산에서 쉽게 찾아볼 수 있는 수목들



개울나무



굴참나무



비목나무



소나무

조남산의 덩굴목본식물



노박덩굴
Celastrus orbiculatus Thunb.



청미래덩굴
Smilax china L.



담쟁이덩굴
Parthenocissus tricuspidata Planch



참
Pueraria thunbergiana Benth

조남산의 덩굴목본식물



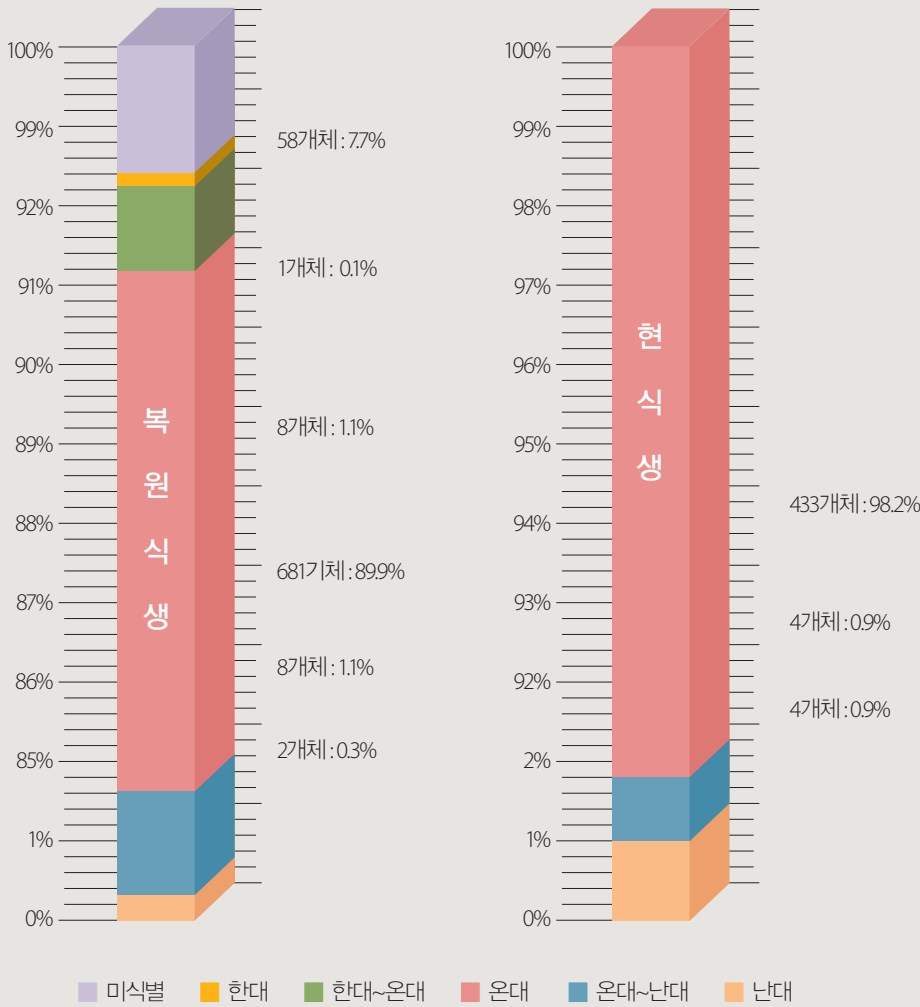
백목련
Magnolia denudata Desroux



족제비싸리
Amorpha fruticosa L.

함안 성산산성 수목환경의 과거와 현재

함안 성산산성의 출토목재의 수종분석을 통하여 한 대부터 난대에 이르기까지 다양한 생육분포역을 갖는 식물종을 확인하였다. 하지만 한 대성 수종은 그 생육상 조남산에서는 자생하였을 가능성은 희박하다. 현재와 과거 모두 온대수가 주를 이루고 일부 난대성수종이 자라는 공통적인 수목환경을 조성하였다. 다만 현재의 조남산에서 난대성 수목의 비육이 더 높게 나타났다.



A close-up photograph of a weathered wooden surface. The wood grain is prominent, showing horizontal lines and some vertical cracks. In the center, there is a dark, circular knot hole. To the right of the hole, a metal fastener, possibly a bolt or a screw head, is partially visible, showing a metallic sheen. The overall texture is rough and aged.

부록

유물해설



01 | **고씨레**
耜
Harrow

함안 성산산성
길이 22.5 너비 28.2cm
국립가야문화재연구소



02 | **고씨레**
耜
Harrow

함안 성산산성
길이 26.2 너비 26.4cm
국립가야문화재연구소



03 | **고씨레**
耜
Harrow

함안 성산산성
길이 27.8 너비 29.5cm
국립가야문화재연구소



04 | **곰방메**
木椎
Wooden hammer

함안 성산산성
길이 19.8 너비 16.4cm
국립가야문화재연구소



05 | **곰방메**
木椎
Wooden hammer

함안 성산산성
길이 13.3 너비 24.5cm
국립가야문화재연구소



06 | **파비부속구**
耒
Small plow

함안 성산산성
길이 10.7 너비 27cm
국립가야문화재연구소



07 | **낫자루**
鎌柄
Sickle handle

함안 성산산성
길이 35 너비 2.8cm
국립가야문화재연구소



08 | **낫자루**
鎌柄
Sickle handle

함안 성산산성
길이 40.3 너비 3cm
국립가야문화재연구소



09 | **자귀**
斫耳
Adze

함안 성산산성
길이 36.5 너비 11.3cm
국립가야문화재연구소



10 | **자귀**
斫耳
Adze

함안 성산산성
길이 42.8 너비 13.9cm
국립가야문화재연구소



11 | **자귀**
斫耳
Adze

함안 성산산성
길이 44.5 너비 13.9cm
국립가야문화재연구소



12 | **방망이**
木棒
Wooden bat

함안 성산산성
길이 25 너비 5.8cm
국립가야문화재연구소



13 | **방망이**
木棒
Wooden bat

함안 성산산성
길이 29.9 너비 6.2cm
국립가야문화재연구소



14 | **방망이**
木棒
Wooden bat

함안 성산산성
길이 21.4 너비 5.3cm
국립가야문화재연구소



15 | **방망이**
木棒
Wooden bat

함안 성산산성
길이 25.5 너비 5.7cm
국립가야문화재연구소



16 | **손도자**
刀子
Knife

함안 성산산성
길이 21.5 너비 2.3cm
국립가야문화재연구소



17 | 손도자

刀子

Knife

함안 성산산성
길이 25.8 너비 1.9cm
국립가야문화재연구소



18 | 손도자

刀子

Knife

함안 성산산성
길이 15.9 너비 2.6cm
국립가야문화재연구소



19 | 첨기형목기

尖器形木器

Point

함안 성산산성
길이 23.1 너비 2cm
국립가야문화재연구소



20 | 첨기형목기

尖器形木器

Point

함안 성산산성
길이 27.3 너비 2cm
국립가야문화재연구소



21 | 첨기형목기

尖器形木器

Point

함안 성산산성
길이 28.5 너비 2.1cm
국립가야문화재연구소



22 | 첨기형목기

尖器形木器

Point

함안 성산산성
길이 41 너비 1.7cm
국립가야문화재연구소



23 | 송곳

錐

Drill

함안 성산산성
길이 10.8 너비 2.8cm
국립가야문화재연구소



24 | 결구부재

結構部材

Shaft

함안 성산산성
길이 37.5 너비 35.9cm
국립가야문화재연구소



25 | 결구부재

結構部材

Shaft

함안 성산산성
길이 35.4 너비 3.7cm
국립가야문화재연구소



26 | 결구부재

結構部材

Shaft

함안 성산산성
길이 21.3 너비 3.7cm
국립가야문화재연구소



27 | 결구부재

結構部材

Shaft

함안 성산산성
길이 14.6 너비 3.8cm
국립가야문화재연구소



28 | 결구부재

結構部材

Shaft

함안 성산산성
길이 27.2 너비 3.5cm
국립가야문화재연구소



29 | 목간

木簡

Wooden tablet

함안 성산산성
길이 13.4 너비 2.3cm
국립가야문화재연구소



30 | 목간

木簡

Wooden tablet

함안 성산산성
길이 21.3 너비 1.9cm
국립가야문화재연구소



31 | 목간

木簡

Wooden tablet

함안 성산산성
길이 24.0 너비 2.5cm
국립가야문화재연구소



32 | 목간

木簡

Wooden tablet

함안 성산산성
길이 21.2 너비 2.9cm
국립가야문화재연구소



33 | 목간

木簡

Wooden tablet

함안 성산산성
길이 32.4 너비 3cm
국립가야문화재연구소



34 | 목간

木簡

Wooden tablet

함안 성산산성
길이 29.1 너비 3.5cm
국립가야문화재연구소



35 | 목간

木簡

Wooden tablet

함안 성산산성
길이 29 너비 3cm
국립가야문화재연구소



36 | 재침축

題籤軸

Labeled scroll spindle

함안 성산산성
길이 18.2 너비 2.4cm
국립가야문화재연구소



37 | 제침축
題籤軸
Labeled scroll spindle

함안 성산산성
길이 20.2 너비 1.9cm
국립가야문화재연구소



38 | 제침축
題籤軸
Labeled scroll spindle

함안 성산산성
길이 20 너비 3.3cm
국립가야문화재연구소



39 | 제침축
題籤軸
Labeled scroll spindle

함안 성산산성
길이 20.2 너비 2.5cm
국립가야문화재연구소



40 | 제침축
題籤軸
Labeled scroll spindle

함안 성산산성
길이 16.6 너비 3.2cm
국립가야문화재연구소



41 | 제침축
題籤軸
Labeled scroll spindle

함안 성산산성
길이 13.9 너비 3.2cm
국립가야문화재연구소



42 | 제침축
題籤軸
Labeled scroll spindle

함안 성산산성
길이 15.7 너비 4cm
국립가야문화재연구소



43 | 제침축
題籤軸
Labeled scroll spindle

함안 성산산성
길이 9.3 너비 4.5cm
국립가야문화재연구소



44 | 조두형목기
鳥頭形木器
Bird shaped wooden ware

함안 성산산성
길이 14.7 너비 1.6cm
국립가야문화재연구소



45 | 조두형목기
鳥頭形木器
Bird shaped wooden ware

함안 성산산성
길이 19.8 너비 1.9cm
국립가야문화재연구소



46 | 조두형목기
鳥頭形木器
Bird shaped wooden ware

함안 성산산성
길이 19.7 너비 1.7cm
국립가야문화재연구소



47 | 조두형목기
鳥頭形木器
Bird shaped wooden ware

함안 성산산성
길이 16.9 너비 1.7cm
국립가야문화재연구소



48 | 알레
橢
Spool

함안 성산산성
길이 24 너비 2.6cm
국립가야문화재연구소



49 | 알레
橢
Spool

함안 성산산성
길이 12.6 너비 3.3cm
국립가야문화재연구소



50 | 알레
橢
Spool

함안 성산산성
길이 16.9 너비 2.5cm
국립가야문화재연구소



51 | 알레
橢
Spool

함안 성산산성
길이 19 너비 2.7cm
국립가야문화재연구소



52 | 고드렛돌
Warp weights

함안 성산산성
길이 3.2cm, 너비 10.6cm
국립가야문화재연구소



53 | 고드렛돌
Warp weights

함안 성산산성
길이 4.2cm, 너비 6.2cm
국립가야문화재연구소



54 | 고드렛돌
Warp weights

함안 성산산성
길이 2.7cm, 너비 7.3cm
국립가야문화재연구소



55 | 짚추리개
Straw trimmer

함안 성산산성
길이 14 너비 4.2cm
국립가야문화재연구소



56 | 편물가공품
編物
Knit

함안 성산산성
길이 38 너비 28cm
국립가야문화재연구소



57 | 편물가공품
編物
Knit

함안 성산산성
길이 19.8 ~30.8cm
국립가야문화재연구소*



58 | 자
尺
Ruler

함안 성산산성
길이 12.1cm 너비 1.2cm
국립가야문화재연구소



59 | 자
尺
Ruler

함안 성산산성
길이 13cm 너비 1.1cm
국립가야문화재연구소



60 | 자
尺
Ruler

함안 성산산성
길이 14.2cm 너비 2.0cm
국립가야문화재연구소



61 | 자
尺
Ruler

함안 성산산성
길이 15cm 너비 1.4cm
국립가야문화재연구소



62 | 추
錘
Wooden weight

함안 성산산성
길이 7.1 너비 7.5cm 무게 183.7g
국립가야문화재연구소



63 | 추
錘
Wooden weight

함안 성산산성
길이 10.2 너비 20.9cm 무게 536g
국립가야문화재연구소



64 | 추
錘
Wooden weight

함안 성산산성
길이 9 너비 20.7cm 무게 167g
국립가야문화재연구소



65 | 빗
櫛
Comb

함안 성산산성
길이 6.2 너비 4.5cm
국립가야문화재연구소



66 | 빗
櫛
Comb

함안 성산산성
길이 5.0 너비 4.7cm
국립가야문화재연구소



67 | 빗
櫛
Comb

함안 성산산성
길이 6.4 너비 3.8cm
국립가야문화재연구소



68 | 빗
櫛
Comb

함안 성산산성
길이 6.1 너비 7.3cm
국립가야문화재연구소



69 | 붓
筆
Brush

함안 성산산성
길이 8.3cm 너비 0.4-1.7cm
국립가야문화재연구소



70 | 바가지
匏
Gourd

함안 성산산성
길이 10.6 너비 16.5cm
국립가야문화재연구소



71 | 바가지
匏
Gourd

함안 성산산성
길이 14.8 너비 22.1cm
국립김해박물관



72 | 삽형목기
鍬
Wooden shovel

함안 성산산성
길이 29 너비 12.3cm
국립가야문화재연구소



73 | 삽형목기
鍬
Wooden shovel

함안 성산산성
길이 37.1 너비 9.5cm
국립가야문화재연구소



74 | 톱니형목기
Sawtooth-shaped
of Wooden ware

함안 성산산성
길이 39.4 너비 3.5cm
국립가야문화재연구소



75 | 톱니형목기
Sawtooth-shaped
of Wooden ware

함안 성산산성
길이 28 너비 1.7cm
국립가야문화재연구소



76 | 톱니형목기
Sawtooth-shaped
of Wooden ware

함안 성산산성
길이 27.9 너비 2.0cm
국립가야문화재연구소



77 | 이형목기
異形木器
Wooden ware

함안 성산산성
길이 46.7 너비 1.2cm
국립김해박물관



78 | 이형목기
異形木器
Wooden ware

함안 성산산성
길이 17.3 너비 7.2cm
국립김해박물관



79 | 이형목기
異形木器
Wooden ware

함안 성산산성
길이 28 너비 13.0cm
국립가야문화재연구소



80 | 이형목기
異形木器
Wooden ware

함안 성산산성
길이 43.5 너비 17cm
국립가야문화재연구소



81 | 이형목기
異形木器
Wooden ware

함안 성산산성
길이 15.4 너비 12.7cm
국립가야문화재연구소



82 | 이형방망이
異形木棒
Wooden bat

기장 가동
길이 20.7 너비 4.8cm
울산대학교박물관



83 | 이형방망이
異形木棒
Wooden bat

함안 성산산성
길이 20.8 너비 4.5cm
국립가야문화재연구소



84 | 그릇
容器
Wooden bowl

함안 성산산성
높이 7.2 구경 13cm
국립가야문화재연구소



85 | 완
盥
Wooden bowl

함안 성산산성
높이 5.3 구경 11.8cm
국립가야문화재연구소



86 | 접시
皿
Wooden plate

함안 성산산성
높이 1.6 구경 16.4cm
국립가야문화재연구소



87 | 접시
皿
Wooden plate

함안 성산산성
길이 20.7 너비 8.2cm
국립가야문화재연구소



88 | 손잡이달린 칸막이접시
皿
Wooden plate

함안 성산산성
길이 25.8 너비 6cm
국립가야문화재연구소



89 | 뚜껑
蓋
Wooden lid

함안 성산산성
길이 19.8 너비 8.4-10.1cm
국립가야문화재연구소



90 | 칠그릇
漆容器
Lacquer ware

함안 성산산성
길이 11.9 너비 17.7cm
국립가야문화재연구소



91 | 칠기잔
漆器盞
Lacquer ware

함안 성산산성
높이 7.2 구경 13cm
국립가야문화재연구소



92 | 칠그릇
漆容器
Lacquer ware

부산 고촌
길이 6.5 저경 9.4cm
부산박물관



93 | 칠그릇
漆容器
Lacquer ware

부산 고촌
길이 8.8 저경 8.9cm
부산박물관



94 | 숟가락
匙
Wooden spoon

함안 성산산성
길이 5.5 저경 22.4cm
국립가야문화재연구소



95 | 숟가락
匙
Wooden spoon

함안 성산산성
길이 5.2 저경 21.4cm
국립가야문화재연구소



96 | 안
案
Wooden board
부산 고촌
길이 51.2 너비 22.6cm
부산박물관



97 | 안
案
Wooden board
부산 고촌
길이 27.1 너비 4.8cm
부산박물관



98 | 절구
舂杵
Wooden large mortar

부산 고촌
높이 34.5 지경 34.8cm
부산박물관



99 | 절굿공이
臼
Wooden pestle

부산 고촌
길이 105 두께 3.3-5.7cm
부산박물관



참고문헌

<도록>

국립가야문화재연구소·국립부여박물관, 2009, 『나무 속 암호 목간』.

국립공주박물관, 2010, 『새로운 만남 - 백제의 목기』.

국립김해박물관, 2004, 『영혼의 전달자』.

국립부여박물관, 2003, 『백제의 도량형』.

국립부여박물관, 2012, 『신과의 만남 - 백제의 제사』.

국립중앙박물관, 2011, 『문자, 그 이후 - 한국고대 문자전』.

농업박물관, 2010, 『관람객이 뽑은 우리 농기구 24선』.

농업박물관, 2011, 『농업박물관 소장품 도록』.

단국대학교박물관, 2011, 『天下均平 - 도·량·형』.

북천박물관, 2006, 『풍요와 안녕의 기원』.

<단행본·보고서>

국립가야문화재연구소, 2006, 『한국의 고대목간』.

국립가야문화재연구소, 2007, 『함안 성산산성 출토목간』.

국립가야문화재연구소, 2008, 『한국의 고대 목기』.

국립가야문화재연구소, 2011, 『함안 성산산성의 목제유물과 활용』.

국립창원문화재연구소, 1998, 『함안 성산산성Ⅰ』.

국립창원문화재연구소, 2004, 『함안 성산산성Ⅱ』.

국립창원문화재연구소, 2006, 『함안 성산산성Ⅲ』.

국립가야문화재연구소, 2011, 『함안 성산산성Ⅳ』.

박대순, 1990, 『농기구 - 빛깔있는 책들』, 대원사.

박호석 편저, 2004, 『한국의 재래농기구』.

박호석·안승모, 2001, 『한국의 농기구』, 語文閣.

안승모 외 4인, 2001, 『한국농기구 도감』, 한국농기계학회.

한국브리태니커, 2008, 『브리태니커 백과사전 CD I X』.

<논문>

권귀향, 2009, 『5. 창원 신방리 저습유적 출토 목제품 소고』 『昌原 新方里 低濕遺蹟』, 동아시아문화재연구원.

김지연, 2010, 『2. 목제·골제품을 통한 고촌인의 생활과 생산』 『釜山 古村里 生産遺蹟 上·下』, 동아시아문화재연구원.

김도현, 2011, 『원시·고대의 목제 절굿공이 검토』 『호남고고학보』제28집, 호남고고학회.

이강승, 2000, 『백제시대의 자에 대한 연구 - 부여 쌍북리유적출토 자를 중심으로』 『한국고고학보』43, 한국고고학회.

長友朋子, 2008, 『食事樣式으로 본 漢文化 受容』 『영남고고학보』45, 영남고고학회.

정수옥, 2010, 『古代 木製 食器의 組成과 特徵에 대한 檢討』 『한일문화재논집Ⅱ』.

한상효·박원규, 2005, 『백제 사비기 목제유물의 도구흔적 분석』 『한국고고학보』제55집, 한국고고학회.



도움글

함안 성산산성

함안 성산산성

박종익 (국립가야문화재연구소 학예연구실장)

I. 들어가는 말

함안 성산산성(사적 제67호)은 아라가야의 고도로 잘 알려져 있는 경남 함안군에 위치하고 있으며, 발굴조사가 실시되기 전에는 가야의 산성으로, 토석혼축성으로 알려져 있었다. 조남산(해발 139m)에 위치하는 테뫼형 산성으로 성벽은 현재 대부분 흙으로 덮여있고, 높이 2 ~2.5m, 상부너비 5m 정도로 남아있는 둘레 약 1.4km의 석축산성이다.

산성의 지형은 북서에서 동남으로 완만한 경사를 이루어 얇은 골짜기를 형성하고 있어 동쪽으로 우수 등이 자연스럽게 배수되고 있으나, 성벽 밖 북서면은 급경사를 이루지만 남쪽은 비교적 완만하여 성내를 출입하기에 용이한 지형을 이루고 있다.

산성의 내부는 마치 스타디움처럼 사방이 높게 둘러져 낮은 화분처럼 형성되어 있다. 마을에서는 대개 조남산(앞산)이라 칭하고 있었으며, 1980년대 말까지도 성벽의 상단부분을 정리하여 밭으로 경작하고 있었다. 내부 동문지 가까이는 논으로 경작되어 늘 저습한 모습을 보이고 있었다. 성산산성은 성곽 활용당시의 주거와 출입, 고려시대의 연지, 조선시대의 서원, 그 후의 무속 당집과 농사일, 하천제방을 쌓기 위해 성돌을 캐내어 옮기는 등의 사실에서 사람들의 출입이 끊임없이 이어지고 있었던 곳이다.

산성으로의 출입은 농사를 짓기 위해 다니는 경운기 길(동문지) 정도가 형성되어 있고, 사람들의 출입이 가능한 서문지와 남문지가 있었다.

함안 성산산성은 아라가야의 수장층 무덤이 촘촘히 분포하고 있는 말이산의 남쪽 끝지점에서 뻗히 바라다 보이는 위치에 있다. 즉 이 일대는 한바다라고 하여 해발이 5m 내외의 저평한 지역이기 때문에 산성이 있는 조남산(해발 139.4m)은 제법 우뚝한 산으로 보인다. 이 일대의 지명 중 산성과 관련지을 수 있는 곳으로 백산마을이 있다. 산성의 북쪽 구릉선상에 위치하는 백산(楸山) 마을은 갯뫼를 한음화시킨 것이며, 갯뫼는 성이 있는 산이란 뜻이다.

그리고 산성은 특히 『함주지』 등의 기록을 근거로 하여 가야국구허(伽倻國舊墟)라 하여 가야와의 상관성을 설정하고 있으며, 『일본서기』에서는 신라의 침공에 대비하여 561년 아라의 파사산에 축성을 하였다고 전한다. 함안은 514년 아시촌소경이 설치된 지역으로도 비정되고 있어 이른 시기부터 신라의 지배를 설정하기도 한다.

성산산성이 위치한 함안은 남쪽의 진동만과는 18km 정도 거리에 있고, 북으로 7km 정도 떨어져 남강이 흐르고 있어 해안과 강을 이용한 교역이 활발하게 이루어졌을 것으로 추정된다.

II. 함안 성산산성 발굴조사

함안 성산산성 발굴조사는 1991년부터 시작하여 현재에 이르기까지 16차에 걸친 발굴조사를 실시하여, 체성, 문지, 수구, 건물지, 연못, 목제울타리 등의 관련유구를 비롯하여 목간, 기와, 토기편, 목제품 등 많은 유물이 출토되었다.

아라가야의 토석 혼축성으로 알려져 왔으나 발굴조사결과 성의 안과 밖을 모두 돌로 쌓은 내외협축식 석성으로 확인되었다. 남서벽(내벽 높이 4.7m, 외벽 높이 5.8m, 너비 약 8.2m), 북벽(내벽 높이 2.7m, 외벽 높이 6.1m, 너비 약 7.5m), 동벽(내벽 높이 3.6m, 외벽 높이 5.1m, 너비 약 7.1m), 서벽(내벽 높이 3.5m, 외벽 높이3.0m, 너비 약 7.8m)이 확인되고 있는데, 외벽 바깥에는 기단보축이 축조되어 있으며, 내벽에는 대부분 보축토가 형성되어 있다.

내벽은 남쪽벽의 경우 자연암반층을 기저부로 이용하기도 하며 30×70cm 크기 등 여러 형태의 할석을 사용 비교적 면을 잘 맞추어 수직되게 쌓아 올렸으며, 큰 할석들 사이에는 작은 돌을 끼워 마무리한 축조수법이다.

외벽은 붕괴가 심하나 현 성벽 상면 200cm 아래에서 비교적 정연하게 남아있는데 점판암 계통의 장방형 석재로 바른층쌓기를 기본으로 치밀하게 축조하였다. 그러나 대체적으로 체성의 기저부는 이보다 큰 부정형의 돌들을 사용한 모습이다.

함안 성산산성 전경



또한 동벽에서는 내벽에 약 80cm의 폭으로 성벽이 붙어있는 모습인데, 이 부분은 후대 동벽을 보강한 것으로 추정된다. 역시 상단은 점판암계열의 석재로 치밀하게 축조하였으나, 중단부 아래로는 막돌로 축조되어 있다.

신라산성의 특징적인 축조기법인 기단보축이 남벽, 동벽, 북벽, 서벽 등 모든 체성의 기저부에 서 삼각형의 모습으로 확인되고 있으며, 일부 구간에서는 이중으로 구축된 모습이 확인되었다.

외벽부에서 후대에 수축된 모습을 보여주는 장방형 형태의 기단보축이 부분적으로 확인되는데, 일부 구간을 해체한 결과 그 내부에서 초축의 외벽에 덧대어진 삼각형의 기단보축이 확인되었다. 초축시의 기단보축은 면석을 밖으로 향하여 정연하게 면을 맞추고 있으며, 보축토가 일부 덮고 있다. 기단보축의 규모는 높이 1.6m, 너비 1.1m 정도로 확인되고 있다.

문지는 남문지와 동문지가 발굴조사 결과 확인되었으며, 남문지는 현문식의 형태로, 동문지는 계곡부를 약간 벗어난 북쪽구간에서 확인되었는데, 개축의 흔적이 역력하고 개축시 사용된 문부속 철제품 압수확쇠 1조가 발견되기도 했다.

수구는 1992년 동문지 남쪽 지역에서 성내의 물을 밖으로 내보내는 역할을 하는 도수로 3개소, 입수구 3개, 추정출수구 1개가 확인되었다. 특히 “Y”자상의 도수로는 전체길이 9.4m 정도, 너비 30-50cm 정도로 확인되었는데, 후미로 갈수록 서서히 그 형태가 사라지는 모습이다.

이후 동성벽의 내벽 남쪽 축조구분점 부근에서 경사면을 따라 3개의 입수구가 나란히 확인되었으며, 반대편인 외벽에서도 역시 출수구 3개가 약 1.1m 아래 지점에서 확인되었다. 입수구 전면에는 다양한 크기의 할석을 깔아 물을 이끌었던 것으로 보이며, 출수구의 벽석은 성벽보다 30cm 정도 돌출되어 있다. 출수구의 바닥석과 맞물리는 곳에는 대형판석을 2.2m정도 깔아 성벽에서 떨어지는 우수 등으로 성의 기저부가 파이는 것을 방지한 것으로 추정된다.



기단보축

III. 목간 최다 출토지

함안 성산산성은 국내 최다 목간출토지로 주목을 받아 온 곳으로 동문지 내부의 골짜기 하부에서 노출된 목제울타리를 중심으로 부엽층이 형성되어 있는데 이 부분에서 폐기된 목간을 비롯하여 다양한 목기, 토기, 철기, 뼈제품 등이 출토되었다.

조사 초기 목간 등 목제품이 출토되었던 지역을 저습지로 추정하였으나, 연이은 조사 결과 호안석축으로 추정되는 석축렬이 확인됨에 따라 저습지가 아니고 인위적으로 만든 석축저수지가 있음을 확인하였다. 저수지의 경우 동벽 내부에 위치하는데 후대의 타원형(크기는 장축 44.3m, 단축 20.6m)이 위치하며 그 아래에서는 석축형태의 모서리를 지닌 선형저수지가 확인되고 있다.

한편 목간 등 목기류가 집중적으로 출토되고 있는 지역에 대한 조사결과, 저수지가 아니고 동벽과 저수지 사이에 있는 유기물질층이 인위적으로 퇴적되어 있는 공간(너비 약 10m, 추정길이 30m 정도)으로 추정되는데 이 하부에는 목제 울타리(너비 약 9m)가 조성되어 있다.

이 부분은 목제울타리가 설치된 후 무너진 모습이며, 그 상부에 약간 볼록렌즈 모양처럼 검은 색깔의 유기물질층이 형성되어 있고, 그 상부는 흙으로 복토하여 성벽 활용 당시의 지표면으로 이용되었던 것이다. 이 부분의 축조는 계곡부를 가로지른 성벽을 축조하기에 앞서 일정공간에 목제울타리를 축조하여 우수 등을 차단하고 성벽 축조공간을 확보한 뒤 성벽을 협축으로 축조한 후 그 공간을 각종 폐기물과 점토 등으로 다시 메운 것으로 추정된다.

즉, 골짜기부분에서의 성벽 축조와 성벽 내부 공간 확보를 위해 형성된 곳으로 추정되는데, 목간 등의 연대는 동쪽 석축성벽보다는 조금 앞서는 것으로 추정된다.

함안 성산산성의 축조목적은 일본서기의 기록처럼 561년 일본의 침입에 대비한 것이라고 한다면 일반적으로 목간에 사용된 각종 지역명과 관등 등을 통하여 볼 때 6세기 중반경으로 추정되고 있어 그 활용시기는 대동소이하다고 볼 수 있다.

성산산성의 축조와 활용에 따른 각종 공물의 집합이 신라의 내륙 각지(김천, 순흥, 의성, 선산, 안동 등 경북지역)에서 보내어져 온 것을 감안한다면 함안 성산산성의 중요성이 새삼 강조되는 것 같다.

함안 성산산성 목간(현재 약 280여점 출토, 6세기 중엽)은 신라의 관등명(一伐, 一尺 등)과 많은 지명(仇利伐, 古池, 甘文城, 買谷村 등), 인명, 곡물명(稗, 麥, 米 등) 등이 기록되어 대부분 貢進物에 부착된 하찰목간으로 추정되어, 6세기 당시 신라사회를 해명할 수 있는 무수한 정보를 담고 있는 실생활자료로 특히 신라의 지방행정조직 연구에 귀중한 자료로 평가되고 있다.

즉, 목간은 사람이나 물건의 이동과 밀접한 관련을 갖는다. 그래서 고대역사를 알려주는 1차사료로서 정치, 사회, 경제, 문화 등의 역사를 재구성하는 고고유물이다. 더 나아가 동시대 사료로서의 귀중성, 문자기재의 엄밀성, 기재내용의 일상성, 당시 문자문화의 수용과 보급을 밝힐 수 있는 귀중한 물질자료이기도 하다.

그리고 유기물질층에서는 각종 토기편을 비롯하여 각종 생활목기(빚, 삽, 고씨레, 팽이, 곰방
메, 자귀자루, 방망이, 손칼자루, 송곳, 낫자루, 얼레 등 방직구류, 추, 붓, 바가지 등), 각종 동물유
체, 씨앗류 등이 출토되어 성산산성에서의 당시 생활모습을 추정할 수도 있는 귀중한 자료들로
추정된다.

IV. 마치는 말

함안 성산산성은 고대의 석축산성에서 나타나는 바와 같이, 고로봉형의 산성, 약 8m 너비의 협
축식 석성, 성벽의 바른층쌓기, 능선상에 나타나는 계단식축조 성벽, 각종 수구 등 배수로와 저
수지, 삼각형의 기단보축, 계곡을 벗어난 지점에 구축된 성문 등 치밀한 설계에 의한 축성, 계곡
부를 적극적으로 활용한 축성술 등은 우리나라 고대산성의 축성기법을 충실히 보여주는 중요
한 산성이라고 할 수 있다.

아울러 발굴조사 결과 확인된 6세기대의 신라사회를 밝힐 수 있는 실물자료인 다량의 목간
과 성산산성에서의 생활상을 밝힐 수 있는 다양한 목제품과 토기류, 생활습식을 알 수 있는 다
양한 씨앗류와 패각류, 동물류의 발견은 고대사회를 밝힐 수 있는 무한정의 보물창고인 고고역
사현장이라 할 수 있을 것이다.

이러한 함안 성산산성은 발굴조사가 시작될 당시까지 흙속에 파묻혀 역사에 망각되고 있
었으나, 꾸준한 발굴조사 결과 다양한 형태의 축성법과 출토유물 등은 함안 성산산성의 성격뿐
만이 아니라 6세기 당시의 신라사회를 해명할 수 있는 중요한 역사유적으로 판명되었기에 향후
함안 성산산성은 잘 보전되어 후손들에게 물려주어야 할 소중한 우리의 문화유산이다.



1 동벽 및 부엌층 일대 모습
2 동벽 외부 하단 출수구 모습



1	1 목제 울타리
2	2 출토 목간 및 제점축



1	1 각종 목제 농기구
2	2 각종 목제 용기

함안 성산산성(사적 제 67호)은 경상남도 함안군 가야읍 광정리와 괴항리 일대의 조남산(해발 139.4m) 정상 부를 감싸고 있는 삼국시대 석축산성이다.

국립가야문화재연구소에서 16차에 걸쳐서 발굴조사를 진행 중에 있는데, 특히 동성벽 내 부엽층에서 다양한 형태와 종류의 목기유물과 많은 명문목간들이 출토되어 학계에 주목을 받아왔다.

출토된 목기유물들은 당시 성산산성에서 생활했던 고대인들의 생활상을 추정할 수 있는 좋은 자료이며, 사실 목재는 일상생활에서 매우 광범위하게 사용될 수 있는 유용한 재료이다. 더구나 토기나 석기, 철기 등과는 달리 재료의 채취, 제작이 용이하다는 장점을 가진다.

성산산성에서 출토된 목제품을 통하여 당시 생활상을 추정해 보면 농경구, 생활용품, 각종 부재류 등 생활전반에 걸쳐 필요한 물품을 다양하게 제작·사용하였음을 알 수 있다.

우선 농경생활을 유추해 보면 성산산성 내에서는 고씨레, 곰방메, 농구 부속구(추정) 등이 다수 출토되었는데 주로 밭농사에 사용되는 농기구이다. 특히 고씨레의 자루부분은 비록 결실되었지만 몸통부와 씨레날이 잔존해 있어 그 용도를 짐작할 수 있었는데,

재래 농기구인 흙을 고르는 고씨레와 그 형태가 크게 다르지 않다. 이를 통해서 성산산성에서 밭농사가 이루어졌음을 추정할 수 있었다. 그 외 곰방메나 농구 부속구류 등을 통해서도 알 수 있다.

목제품 제작이 산성 내에서 이루어졌음을 알 수 있었는데, 이는 부엽층에서 제작시 사용된 다양한 도구들과 함께 미완성목제품, 제작 후 남은 목재편 등이 다량으로 출토되었기 때문이다. 제작 도구로는 자귀, 손도자, 끌, 방망이, 목제추, 눈금새긴 목기(목척) 등이 출토되었다.

한편 눈금새긴 목기(목척)는 눈금이 일정간격으로 새겨져 있는 것을 확인할 수 있는데, 이는 자의 용도로 사용되었을 가능성이 높다. 또한 이는 목제품을 제작할 때 하나의 기준척이 되었을 것이다. 그리고 목재로 제작된 짚주리개와 고드랫돌이 출토되고 있는 것으로 보아 편물, 가마니 등의 제작도 있었음을 알 수 있다. 한편 철기를 제작했을 것으로 추정되는 붓과 주걱이 출토되었다. 특히 붓은 털이 거칠고 흑색의 이물질이 묻쳐져 묻어 있는 것을 확인할 수 있는데, 이는 목기에 옷칠을 할 때 사용되었을 가능성이 높은 것으로 판단된다. 성산산성에서는 용기류에만 주로 옷칠을 했다.

일상생활에서도 목기유물이 폭 넓게 활용되었다. 접시, 사발, 절판, 주걱형목기, 바가지형목기 등 무엇인가를 담거나 옮겨 담을 수 있는 용기류도 목제품을 이용하였다. 그리고 열레, 실패, 빗, 바가지, 삽형목기 등 생활용구류도 다수 출토되었다. 한편 성산산성에서는 하찰목간과 제첩축 등이 출토되고 있어 물품운반과 표식에도 목기가 사용되었음을 알 수 있다. 즉 성산산성 내에서의 목기는 일상용기의 제작과 사용, 교류, 생활용품에 까지 폭 넓게 활용되고 있었던 것이다.

아울러 성산산성에서는 조두형목기가 다량으로 출토되었는데, 의례행위와 관련된 것으로 추정된다. 고고유적에서 출토되고 있는 의례행위와 관련된 목제품으로는 장송용목관, 분구장식, 사람모양, 새모양, 남근형, 무기형 등이 있다. 성산산성에서 출토되고 있는 조두형목기는 주로 상단부를 새머리모양으로 제작한 것이 특징적이다. 새와 관련된 목제품이 출토된 유적은 부여 능산리사지, 부여 공남지유적, 논산 마전리유적, 하남 이성산성, 광주 신창동유적 등이 있다. 머리부분만 조형으로 가공하거나 몸통부까지 조형으로 제작한 것 등이다. 함안 성산산성에서 출토된 조두형목기는 수변제사와 관련이 있었던 것으로 추정되는데, 부여 공남지유적이나 논산 마전리유적에서 출토된 새모양목제품과 유사한 성격이었던 것으로 보인다. 성산산성의 조두형목기는 산성 내 불어나는 물이나 토사의 흐름으로부터 성벽의 붕괴를 보호하기 위해 조성된 부엽층에서 출토되고 있기 때문에 앞서의 부여 공남지유적이나 논산 마전리유적과 같이 수리 시설과 관련된 제사가 이루어졌던 것으로 보인다.

한편 당시 함안 성산산성 사람들이 다양한 종류의 목재를 사용하였으며, 각각의 재질특성을 파악하고 그 특성을 이용하여 목기를 제작하였다. 이는, 목기의 용도 혹은 제작에 적합한 특성을 갖는 수종을 선택적으로 사용하였다. 농기구와 공구에는 비중이 크며, 높은 강성을 갖는 목재(상수리나무류 등), 용기류에는 흡수율과 수축률이 작은 목재(산벚나무류 등)를 주로 사용하였다. 목간의 경우, 재질이 연하며 가공성이 좋은 소나무류와 버드나무류가 주로 사용되었는데, 이는 손도자를 이용하여 목간의 제작특성에 맞도록 가공의 용이성을 기준으로 목재를 선택하였다. 그리고 목재가 방향에 따라 성질이 다르다는 점을 인식하고, 의도적으로 가공방향을 설정하기도 하였다. 목기유물들의 수종은 소나무류, 상수리나무류, 밤나무류 등으로 다소 편중된 결과를 보여준다. 이는 당시 이 세 종류의 수종이 주로 사용되는 유용 수종이었으며, 주위에 흔히 자라고 있어 수급이 용이했음을 알 수 있는 자료이다.

특히, 출토된 목서목간의 내용과 축성기법 등에서 6세기 중엽경의 유적으로 추정되었다.

이상의 다양한 목기유물을 통해서 당시 성산산성에서의 밭농사, 생활용품의 제작, 의례, 건축 등을 복원하고 그 생활상을 유추할 수 있었다. 그리고 수종분석을 통해서 당시 성산산성에서의 목제품 제작 의도와 더불어 식생까지도 알 수 있었다.

함안 성산산성에서 출토된 목기유물들은 과거 물질문화의 실체를 파악하고 생활상을 구체적으로 연구하는데 있어서 토기, 철기, 석기 등과 더불어 중요한 자료임을 알 수 있어, 함안 성산산성은 고고자료와 문자, 생활자료 등 당시 사회상을 밝힐 수 있는 중요 유적으로 새삼 부각되는 계기가 되었다.

Haman Seongsansanseong Fortress (Historical Site No. 67), located on the summit of Jonamsan Mountain (139.4m above sea level) in Gwanjeong-ri and Goehang-ri, Gaya-eup, Haman-gun, Gyeongsangnam-do, is a stone fortress dating from the Three Kingdoms Period.

The Gaya National Research Institute of Cultural Heritage has excavated and investigated the site on sixteen occasions. Notably, diverse forms and kinds of crafted wooden objects, as well as many wooden tablets bearing written inscriptions, were unearthed from the east wall's leaf mould floor, attracting considerable attention among academia.

Such wood crafts are precious materials which offer invaluable insights into the lifestyles of ancient Korean societies. Wood, being an ordinary, everyday material, is easy to gather and craft, unlike earth, stone and iron.

영문 초록

Wood, Mankind and Culture

- Wood crafts from Haman Seongsansanseong Fortress -

Wooden items from the Seongsansanseong Fortress include agricultural implements, housework utensils, and diverse items related to daily life.

Agricultural implements unearthed from the Seongsansanseong Fortress include gosseore, gombangme and other auxiliary implements presumed to have served some agricultural purpose. Notably, a gosseore, unearthed without its haft but with its body and blade intact, allows us to

make an educated guess about its usage. It exhibits a form and size similar to those of the traditional gosseore used to level soil. This suggests that field farming was performed in the vicinity of the Seongsansanseong Fortress. Such agricultural life can also be guessed at from other implements such as gombangme and other auxiliary tools.

Investigations have indicated that wooden objects were manufactured within the Seongsansanseong Fortress, because a large quantity of unfinished objects and diverse pieces of wood, along with manufacturing tools, were discovered in the leaf mould floor. Manufacturing tools such as adzes, knives, chisels, clubs, wood weights, and wood wares with gradations inscribed (for wood measurement) were also discovered there.

Gradation inscribed on wood wares suggests that they were rulers or measurements for manufacturing wood crafts. Wooden jipchurigae and godeuretdol were also unearthed, suggesting that knitted items and straw bags were manufactured there, while the discovery of brushes and paddles suggests that lacquered crafts were manufactured there. Notably, the brushes have rough hairs and lumps of black materials, suggesting that they were used to apply lacquers to wood wares. It appears that lacquering was mainly applied to containers found at the Seongsansanseong Fortress.

In daily life, wooden objects, including dishes, bowls, platters, paddle-shaped wood wares, and gourd-shaped wood wares, were widely used. A number of everyday items such as reels, spools, combs, dippers, and shovel-shaped wooden implements were also discovered. Wooden tablets used as letters and wooden tablets used for writing were also unearthed, suggesting that such items were used when marking cargoes for transportation. Within Seongsansanseong

Fortress, wooden objects were widely manufactured and used as common, everyday items among other purposes.

In addition, numerous bird-head-shaped wooden objects were excavated, suggesting that they were related to rituals. Such ritual items include coffins, decorative burial items, human figures, bird figures, phallic objects, and weapon-shaped items. The bird-head-shaped objects excavated at the Seongsansanseong Fortress are characterized by a bird shape at the top. Bird-related wooden items were also excavated at the Buyeo Neungsanni Temple Site, the Buyeo Gunnamji Remains, the Nonsan Majeonni Remains, Hanam Iseongsanseong Fortress, and the Gwangju Sinchangdong Remains. They feature a bird head or a bird-head shape plus a bird's body. The bird-head-shaped wooden objects discovered at the Seongsansanseong Fortress are presumed to have been used in waterside rituals, like those discovered at the Buyeo Gunnamji or Nonsan Majeongni Remains. Bird-head-shaped wooden objects from Seongsansanseong Fortress were excavated from its leaf-mould floor, which was built to protect the Seongsansanseong Fortress walls from overrunning water or soil erosion within the Seongsansanseong Fortress. This suggests that rituals related to irrigation facilities were performed, as was the case at the aforementioned Buyeo and Nonsan remains.

Furthermore, people at the Seongsansanseong Fortress selectively used diverse types of wood after identifying their characteristics. Heavy and strong wood (oak trees, etc.) was used for manufacturing agricultural implements, while wood with lower levels of absorption and shrinkage (Prunus sp., etc.) was used for manufacturing containers. Wooden tablets were made with the soft and workable wood of pine trees and weeping willows and the wood was selected based on its workability using a hand knife to be suitable for wooden tablets.

Wood has certain directional textures, a quality that was used in crafting wooden objects.

The predominant wood types were pine, oak and chestnut, suggesting that they were the most available trees in the area surrounding the Seongsansanseong Fortress.

Notably, judging by the excavated wooden tablets with calligraphic inscriptions and the architectural technologies, the Seongsansanseong Fortress is presumed to have been constructed in the mid-6th century.

Based on the diverse wooden relics found at the Seongsansanseong Fortress, field farming, making daily items, rituals and buildings have been restored, offering a meaningful glimpse into the way of life of that period. Furthermore, analyses of the types of trees used in the manufacture of wooden objects have revealed their purpose and plants in the vicinity of the Seongsansanseong Fortress.

The crafted wooden objects excavated from the Seongsansanseong Fortress, along with ceramic, iron and stone wares, offer valuable insights into the ancient civilization and the way of life of the occupants of Haman Seongsansanseong Fortress.

城山山城

咸安・城山山城(史跡第67号)は慶尚南道咸安郡伽倻邑広井里と槐項里一帯にある鳥南山(海拔139.4m)の頂上を取り囲む、三国時代の石築山城である。

国立加耶文化財研究所は16回にわたって発掘調査を行ってきた。とくに東の城壁の敷葉層から様々な形と種類の木製品、木簡などが出土し、学界の注目を集めてきた。

出土した木製品は、城山山城内で暮らしていた古代の人々の生活を推定する上で重要な資料となっている。木材は日常生活で広く使える有用な材料である。また、土器、石器、鉄器に比べ、材料の採集や製作が容易だという利点もある。

城山山城出土の木製品の用途を推定してみると、農具、日用品、部材など、生活全般にわたって必要な様々な物を製作し、使用していたことが分かる。

まず、農耕の面から見ると、城山山城内ではコソレ(豆などの種蒔き用の鋤)、コムバンメ(木槌の一種)、農具の付属品(推定)などが多数出土しているが、これらは主に畑作に使われる農具である。とくにコソレを見ると、棒状の部分は欠けているが、胴部と先の部分が残っているのでその用途を推定することができる。地均しの農具と非常に類似しているのである。これにより、城山山城でも畑作が行われていたことが推測できる。コムバンメや農具の付属品などからもその推測は成り立つ。

木製品の製作が城内でも行われたと考えられるが、なぜなら敷葉層から製作に必要な様々な道具、未完成の木製品、製作後に残った木材片などが多数出土したからである。製作道具としては鉞(ちょうな)、小刀、鑿(のみ)、棒、木製の錘、目盛のある木器(物差し)などがある。

一方、目盛のある木器には一定の長さの目盛が刻まれているので、物差しの用途で使われたと考えられる。つまり、木製品を製作する上で定規のように使用したはずである。さらに、木製の千歯こぎ(藁用)、吠(かます)織機に用いる小石(石錘)が出土していることから編み物、吠なども製作されていたことが分かる。また、漆器製作に使われたと推定される筆とへらも出土している。とくに筆には黒く粗い塊の異物が付着しているのが確認されたが、木製品に漆塗りをする際に使われた可能性が高いと判断される。城山山城の遺物では主に容器類にだけ漆塗りが行われている。

日用品にも木製品が幅広く使用されていた。皿、椀、区切りのある器、へら型やボール型の木器などにも木材が使われた。また、糸繰り、糸巻き、櫛、パガジ(柄杓の用途で使うボール)、鋤(シャベル)型の木器も多数出土した。一方、城山山城では荷札木簡と題籤軸などが出土し、運搬と標識にも木製品が使われていたことが分かる。つまり、城山山城内では日用品はもちろん、流通・日用品の製作などに至るまで幅広く木製品が使われていたのである。

さらに、鳥頭形木製品が多数出土したが、これらは儀礼に関連があると推定される。考古遺跡から出土した儀礼関連の木製品としては葬儀用木棺、墳丘装飾、人形・鳥形・男根形・武器形の木製品などがある。鳥と関連のある木製品が出土した遺跡としては扶余・陵山里寺址、扶余・宮南池遺跡、論山・麻田里遺跡、

河南・三聖山城、光州・新昌洞遺跡などがある。種類は頭部だけを鳥の形にした物や胴部まで表現した物など様々である。上部が鳥頭形に造形された咸安・城山山城出土の木器は、水辺で行われた祭祀で使われたと考えられる。つまり、扶余・宮南池遺跡、論山・麻田里遺跡から出土した鳥形木製品と類似した性格の物だったと推定される。城山山城の鳥頭形木器は城内の増水や土砂崩れから城壁を守るために整えられた敷葉層から出土している。前述の扶余・宮南池遺跡や論山・麻田里遺跡と同様、水利施設とかわりのある祭祀で使われていたと考えられる。

咸安・城山山城内に住んだ人々は、多様な木材の特徴を把握し、その特性を活かして木製品を製作・使用した。具体的には木製品の用途または製作に適した樹種が選ばれた。農具や工具には比重が重く、剛性の高い樹種(クスギなど)、容器類には吸収率と収縮率の低い樹種(オオヤマザクラなど)が主に使われた。木簡の場合、材質が柔らかく加工しやすい松や柳などが主に使われたが、木簡の特性に合わせ、小刀で加工しやすいものを基準に選んだ。また、木目の向きによって木材の性質が異なることを認識しており、木製品の形に合わせて加工した。木製品の樹種は松、クスギ、栗の木など多少偏っているが、当時はこの三種類が主な有用樹種であり、ごくありふれた樹種だったことが分かる。

出土した墨書木簡の内容と築城技法などから、この山城が6世紀中葉に築造されたと推定されている。以上のように様々な木製品などから城山山城の畑作、日用品の製作、儀礼、建築などを復元し、その生活像を類推することができる。また、樹種の分析により、当時の城山山城内における木製品の製作意図、そして植生までも推測することができる。

咸安・城山山城出土の木製品は、当時の文化の実態を把握し、生活像を具体的に研究する上で、土器、鉄器、石器と同様、非常に重要な資料であることを示している。咸安・城山山城は考古資料と文字、生活資料など、当時の社会像を明らかにする上で、重要な遺跡であることが再度確認されたのである。

木、人間、そして文化

- 咸安・城山山城出土の木製品 -

기획	Curated by	강순형·박종익(국립가야문화재연구소), 김정완·윤태영(국립김해박물관)
글	Contributors	정수옥(국립가야문화재연구소), 김혁중(국립김해박물관)
교정·교열	Copy editing	박종익·윤광진·정수옥(국립가야문화재연구소), 황은순·김혁중(국립김해박물관)
번역	Translation by	팬트랜스넷(발간사, 초록), 정수옥(참고2 고대 동아시아의 방직기)
사진	Photographed by	김광섭(K-Art 스튜디오)
편집	Editor	박종익·윤광진·정수옥(국립가야문화재연구소), 윤태영·김혁중(국립김해박물관)
디자인	Designed by	예맥

발행일	Published date	2012년 9월 24일
발행처	Published by the	국립가야문화재연구소 641-729 경상남도 창원시 의창구 용지로 256 전화 055.211.9000. 전송 055.211.9029. http://www.gaya.go.kr 국립김해박물관 621-900 경상남도 김해시 가야의길 190 전화 055.320.6800. 전송 055.328.2468. http://gimhae.museum.go.kr
간행물등록번호		11-1550160-000013-01
ISBN		978-89-6325-922-2 93910

Copyright ©2012 Gaya National Research Institute of Cultural Heritage
Gimhae National Museum

이 책의 저작권은 국립가야문화재연구소와 국립김해박물관이 소유하고 있습니다.
이 책에 담긴 모든 내용 및 자료 중 일부 또는 전부를 양기관의 문서를 통한 허가없이 어떠한 형
태로도 무단 복사 또는 전재하여 사용할 수 없습니다.

All right reserved. No part of this book may be reproduced, stored in a retrieval system or
transmitted in any form or by any means electronic, mechanical, photocopying, recording or
otherwise, without the written permission of the Gaya National Research Institute of Cultural
Heritage and Gimhae National Museum.