

---

# 흥노의 와전 제작 기술과 특징

－ 몽골 고아 도브 흥노 유적 출토품을 중심으로 －

김 진 경\*

---

## 목 차

---

### I. 머리말

### II. 고아 도브 유적 출토 와전

1. 유적 내 출토 상황
2. 유적 출토 와전의 종류

### III. 흥노의 와전 제작 기술 검토

1. 목제 와변 성형
2. 중방과 방곽
3. 수키와의 절재
4. 평기와 제작기법

### IV. 맺음말

---

---

\* 국립중앙박물관

## 국문요약

헤르렌강을 따라 분포하는 테렐진 두르불진, 고아 도브, 부르힌 두르불진, 후레트 도브 등의 홍노시대 유적은 평기와와 수막새가 출토되어 유목국가에서 홍노 지배층의 정주생활을 보여주는 도성 유적으로 주목받아 왔다. 특히 2013~2016년에 국립중앙박물관과 몽골 과학아카데미 역사학과 고학연구소, 몽골 국립박물관이 공동으로 발굴조사한 고아 도브 유적에서는 16종류의 수막새와 대량의 평기와, 벽전 등 건축과 관련된 유물이 출토되었다. 본고에서는 고아 도브 유적에서 출토된 와전을 소개하고, 홍노의 와전 제작 기술과 특징을 검토하였다.

고아 도브 유적 출토 수막새는 중국 한대에 유행하는 운문을 모티프로 삼았지만, 동일한 문양은 없으며 홍노에서만 보이는 다양한 형태로 변형되었다. 특히 반구형의 중방 바깥으로 방곽을 추가한 것은 토기 바닥에 있는 방형의 축흔과 함께 홍노만의 특징으로 볼 수 있다.

평기와는 와통을 사용하지 않고 테쌍기를 한 후 평행선문을 타날하였으며, 파상문과 횡침선 등 토기와 동일한 문양이 시문된 예가 많다. 수막새에는 원통의 수키와를 접합한 후 절반을 절재하여 하단부에 원통의 일부가 남아 있다. 동일시기 중국에서 와통을 사용하여 내면에 포목흔이 남고, 외면에 승석문과 격자문을 주로 타날한 것과는 차이가 있다. 또한 한대에 완성된 수키와를 접합하는 방식은 고아 도브 유적에서는 아직 보이지 않는다.

이처럼 고아 도브 유적에서 출토된 와전은 기본적으로 중국의 와전 제작 기술의 영향을 받았다고 생각되지만, 홍노만의 특징이 반영되어 발전하였다. 이는 홍노 자체적으로 와전을 제작했음을 보여주는 것이며, 이와 관련하여 최근 발굴조사된 호스틴 볼락 유적의 기와 가마를 주목할 필요가 있다.

고아 도브 유적에서 출토된 수막새는 동일시기에 사용되었다고 볼 수 없는 다양한 형식이 공존하고 있다. 이는 보수와 수축 방식, 유적의 점유 기간, 제작 집단과 생산지 등 여러 논의가 필요함을 의미한다. 홍노 와전에 대한 연구는 이제 시작이며, 고아 도브 유적 전반에 대한 조사뿐만 아니라 주변 도성 유적과 생산 유적에 대한 조사가 이루어져야 할 것이다.

### Ⅰ 주제어 Ⅰ

홍노, 고아 도브 유적, 운문, 방곽, 평행선문, 벽전

## I. 머리말

국립중앙박물관은 몽골 과학아카데미 역사학고고학연구소, 몽골 국립박물관과 한-몽 공동학술조사(Mon-Sol project) 협약을 체결하고 몽골 고대유적 발굴과 학술 교류를 진행하였다. 제4차 협약(2012-2016)에 따라 조사단은 흉노시대의 사회 모습을 복원하기 위하여 생활 유적인 고아 도브 유적에서 발굴조사와 지하물리탐사를 시행하였다. 2012년에 발굴대상지 선정을 위한 예비 조사를 진행하고, 2013년부터 2015년까지 유적의 남쪽에서 문지와 성벽으로 추정했던 구간을 발굴조사 하였다. 2016년에는 지하물리탐사를 통해 미조사 지역의 구조와 현황을 파악하였다.

고아 도브 유적에서는 수막새와 평기와, 벽전, 벽돌 등 건축과 관련된 유물이 다량으로 출토되었다. 반면에 토기편 1점을 제외하고는 도토기류, 금속류 등 일상생활과 관련된 유물은 출토되지 않았다. 이는 조사 구역이 문지와 기존에 성벽으로 추정했던 회랑시설로 한정되었기 때문이라고 해도 특이한 상황이라고 할 수 있다. 와전은 유목 생활을 주로 하던 흉노의 정주 특히 도성의 존재를 추정할 수 있는 중요한 유물이다. 또한 당시의 수공업 기술부터 유통 체계에 이르기까지 문화적 특성과 사회상이 그대로 투영되어 있는 물질 자료이다.

기존의 기와 연구가 주로 문양과 문자에 따른 편년과 제작 집단, 생산지 추정 등에 초점을 맞춘 것과 달리 본고에서는 고아 도브 유적에서 출토된 와전의 문양과 제작 기법에 집중하였다. 몽골 특히 흉노의 기와 제작에 대해서는 알려진 바가 많지 않기 때문이다. 이러한 연구는 당시 동아시아 조와기술에 대한 종합적인 시각과 함께 중국을 비롯한 주변 국가와 비교되는 흉노만의 ‘정체성’과 관련하여 중요한 의미가 있다.

## II. 고아 도브 유적 출토 와전

### 1. 유적 내 출토 상황

투브 아이막 바얀자르갈란 솜에 속하는 고아 도브 유적은 테렐진 두르불진, 부르힌 두르불진, 운두르 도브, 후레트 도브와 함께 헤를렌 강변을 따라 위치한 흉노의 도성 유적으로 알려져 있다. 조사 결과 유적의 규모는 동서 약 190m, 남북 약

160m이며, 각 면의 중앙에 성문의 존재가 확인되었다(사진 1). 발굴조사가 이루어진 남문지는 동서 17.5m, 남북 9.3m 규모의 정면 3칸, 측면 3칸 초석 건물지로 밝혀졌으며, 동쪽과 서쪽 일대로 이어지는 기존에 점토를 쌓은 성벽으로 추정했던 구조는 기와를 올린 회랑으로 추정하였다(사진 2).



사진 1. 고아 도브 유적 원경(남쪽에서)



사진 2. 고아 도브 유적 조사 지역  
(서쪽 회랑-남문지-동쪽 회랑)

조사 이전에도 기와편이 지표에 노출되어 있었으며, 발굴조사를 진행하면서 표토를 걷어내자 점토다짐층과 기와층이 바로 확인되었다. 남문지에서는 초석 건물 주위로 기와편이 넓게 분포하고 있었고, 동쪽과 서쪽으로 이어지는 회랑에도 점토다짐층 양쪽으로 기와편이 퍼져있었다. 전체적으로 수키와와 암키와가 겹겹이 쌓인 채로 출토되었으나, 암키와만 출토되는 구간도 있다. 수막새는 일부 구간에서만 1m 간격으로 확인되고 있어 규칙성을 찾기는 어렵다. 따라서 구간 별로 지붕 구조가 약간씩 달랐을 것으로 추정된다. 벽전은 벽체의 하단부나 초석의 상면에서 출토되었다(사진 3-6).



사진 3. 남문지 기와편 출토 모습



사진 4. 동쪽 회랑 기와편 출토 모습

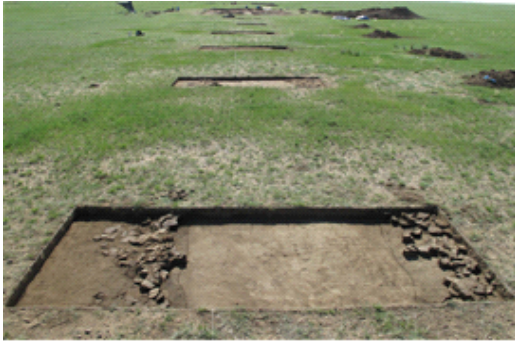


사진 5. 서쪽 회랑 기와편 출토 모습

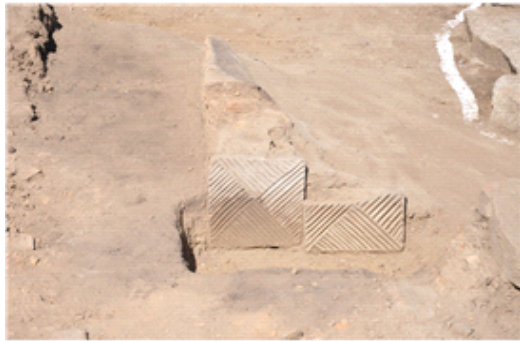


사진 6. 벽전 출토 모습

## 2. 유적 출토 와전의 종류

고아 도브 유적에서는 수막새와 평기와, 벽전이 출토되었다. 방수성과 방화성, 내구성, 장식성 등 다양한 기능을 갖는 기와는 목조와가(木造瓦家) 전통의 동아시아에서 일찍부터 사용한 건축부재이다. 암키와와 수키와는 목조 건물의 지붕에 이어져 기왓골과 기왓등을 형성하며 눈과 빗물의 누수를 방지하기 위해 사용되는 것으로 가장 보편화된 일반 기와라고 할 수 있다. 막새[瓦當]는 암·수키와의 한쪽 끝에 문양을 새긴 드림새를 덧붙여 제작한 것으로 목조 건물의 처마 끝에 사용하는 대표적인 무늬 기와이다(김성구 1992: 10-15).

동아시아에서 기와의 제작과 사용은 중국에서 시작되었으며, 흉노 역시 중국과의 관계 속에서 조와기법이 시작되었을 것으로 추정할 수 있다. 중국에서 기와는 서주(西周, BCE 11C-BCE 771) 시기에 이미 제작되었다. 서진(西晉, 265-316) 시기가 되면 조와기술이 확립되고 사용이 확대되었으며, 중국 이외의 지역까지 조와기술이 확대되었다(谷豐信 1984). 특히 수막새는 서주시기부터 유행하기 시작하여, 문양의 과도기인 전국시대(戰國時代, BCE 403-BCE 221)를 거쳐 한(漢, BCE 202-AD 220)에 이르기까지 시대별, 지역별로 유형과 문양에서 차이를 보인다.

고아 도브 유적에서는 현재까지 헤를렌강 주변의 다른 흉노 유적에서 조사된 수막새보다 훨씬 다양한 종류의 문양이 확인된다. 수막새의 문양은 크게 운문(雲文)과 선문(線文)으로 나눌 수 있으며, 운문은 다시 권운문(卷雲文), 양각문(羊角文), 변형문으로 구분된다. 각 문양은 중방의 형태(방곽의 유무), 주연의 유무, 외곽 권선의 유무, 구획선의 유무 등에 따라 차이가 있다. 보고서에서는 고아 도브 유적 출토 수막새를 16가지 문양으로 분류하였다(표 1).



표 1. 고아 도브 유적 출토 수막새 문양 분류

문양분류	탁본	사진	문양분류	탁본	사진
권운문			변형권운문1		
양각문			변형양각문2		
변형양각문1			변형양각문3		
변형양각문2			변형양각문4		
변형양각문3			변형양각문5		
변형양각문4			변형양각문6		
집선문1			변형양각문7		
집선문2			변형양각문8		

기본적인 모티프인 운문은 한대에 400년 이상 유행하였으며, 위진남북조(魏晉南北朝, 221-589) 이후에 쇠퇴하기 시작하였다(허선영 2005: 274). 고아 도브 유적 출토 권운문은 한대 와당과 유사하지만, 중방의 형태나 문양의 배치 등에서 완전히 동일한 형식은 확인되지 않는다. 예를 들어 남문지에서 출토된 권운문 수막새는 낙랑토성에서 출토된 것과 구획 방식, 중방의 형태 등이 거의 유사하지만, 문양의 방향 등 배치에서 차이가 있다(표 2).

표 2. 중국, 낙랑, 흉노의 권운문 수막새 비교

		
<p>중국 산시성 출토 (허선영 2006: 그림 5)</p>	<p>평양 낙랑토성 출토 (국립중앙박물관 소장)</p>	<p>몽골 고아 도브 유적 출토</p>

수키와는 반원통형의 기와로 무단식인 토수기와와 언강이 있는 유단식의 미구기와 나눌 수 있다. 중국에서 수키와는 서주 중기 이래 모두 유단식으로 제작하였으며, 미구부는 와신부와 별도로 만들어서 접합하지 않고 일체형으로 만들었다. 고아 도브 유적에서는 미구부만 남은 수키와가 많이 출토되고 있다. 물론 하단부만 남아있는 예가 있어서 무단식의 존재를 완전히 부정할 수는 없지만, 동일 시기 동아시아 기와 제작과 비교하면 유단식만 제작되었을 가능성이 있다. 미구부는 모두 와신부와 일체로 만들었으나, 미구부와 언강의 세부적인 제작방식에서 차이점도 확인된다. 타날문은 크게 무문과 평행선문, 집선문으로 나눌 수 있으며, 횡침선과 파상문이 시문된 예가 있다.

암키와는 네모난 판형의 기와로 주로 원통형 기와를 4등분하여 제작하였다. 암키와는 지붕에 내면을 밖으로 향하도록 이어 기왓골을 형성한다. 谷豊信(1984)은 암키와의 평면형태와 관련하여 서주시기는 발형(撥形)의 것이 많지만, 이후 한대까지는 장방형이 기본이며, 남북조시대가 되면 평면 사다리꼴[梯形]이 등장하는 것으로

보았다. 고아 도브 유적 출토품은 완형이 많지 않아 평면 형태를 확정할 수 없으나, 대부분 장방형으로 추정된다. 좁와에 유리하도록 하단부의 내면을 깎아 두께를 조정하거나 모서리를 말각으로 조정한 예가 있다. 타날문은 수키와와 마찬가지로 무문과 평행선문, 집선문으로 나눌 수 있으며, 횡침선과 파상문이 시문된 예가 있다.

또한 고아 도브 유적에서는 정방형 점토판을 4분하고 각각 방향이 다른 선문을 배치한 정방형의 삼각집선문 문양전이 건물지의 초석 위나 벽체 하단부에 부착된 상태로 출토되었다. 문양은 약간씩 차이는 있으나 모두 집선문이며, 이는 수막새의 집선문2와 유사하다. 이러한 문양은 몽골에서는 양털 카펫의 중앙을 장식하는 데 주로 쓰이기 때문에 ‘양털 카펫 무늬’라고도 하며, ‘탁나이’ 내지는 ‘사다르말’ 문양이라고도 한다(G. 에렉젠·양시은 2017: 95).

### Ⅲ. 흉노의 와전 제작 기술 검토

#### 1. 목제 와범 성형

헤를렌 강변을 따라 위치한 흉노의 도성 유적과 관련하여 철광석을 녹이는 용광로와 기와를 굽는 가마 등이 발굴조사된 호스틴 볼락 유적이 주목된다. 양시은(2017)은 호스틴 볼락 생산 유적이 고아 도브를 비롯한 5개 성터에 토기, 기와, 철을 공급했다고 보고, 이를 흉노의 수공업 생산과 관련하여 매우 중요한 단서로 파악하였다.

호스틴 볼락 유적에서 와범이 출토되었다는 보고는 없으나, 고아 도브 유적에서 출토된 수막새는 목제 와범으로 성형한 흔적이 많이 남아 있다. 우선 문양의 종류에 관계없이 드림새에 목질흔을 남긴 예가 많이 확인된다. 또한 중방 혹은 외곽 권선과 주연이 이어지는 부분 등에 범상(範傷)에 의해 점토가 새어나온 부분이 확인된다. 주연이 없는 수막새 중에는 외연으로 의도적인 외곽 권선으로 볼 수 없는 점토선이 남아있는 예가 있다. 이는 범상은 아니지만 주연이 없는 와범으로 성형하면서 밖으로 새어나간 점토의 흔적으로 추정된다. 동범와로 추정되는 수막새는 와범의 사용이 반복되면서 범상이 진행되고 문양의 입체감이 낮아지거나 일그러지는 경우가 있다. 또한 동범와로 제작한 경우에도 뒷면에 수키와를 접합하는 위치와 각도는 동일하지 않다(표 3).



표 3. 목제 와범을 이용한 수막새 성형 흔적

		
드림새 목질흔		
		
중방 부분 범상	외곽 권선 부분 범상	와범 외곽 점토
		
동범와 사용에 따른 범상의 진행		

이외에도 고아 도브 유적에서 출토된 다양한 문양의 수막새는 주변 유적에서 동일한 문양이 출토되기도 하지만, 대부분은 지금까지 확인된 적이 없다. 가장 많은 수가 출토된 권운문과 양각문 수막새는 남문지에서 골고루 출토되었다. 이와 달리 일부 문양이 한 구역에서만 출토되기도 하지만, 수량이 많지 않아 특정 구역에 사용하기 위해 별도로 제작하였다고 보기는 어렵다. 다만 집선문<sup>2</sup>의 경우 서쪽 회랑

에서만 출토되고 있어 주목된다. 반구형 중방과 높은 주연부 등 동일 시기 중국 등에서 유행하는 전형적인 형식을 보이고 있으나, 문양의 구성은 남문지에서 출토된 흉노의 벽전과 같다. 회랑 부분에만 사용한 문양인지 혹은 시기 차이를 두고 보수에 사용한 것인지는 전면적인 발굴이 이루어진 다음에 추정 가능하다.

## 2. 중방과 방곽

고아 도브 유적에서 출토된 수막새의 가장 큰 특징은 중방에서 구획선으로 바로 이어지지 않고 방곽이 존재한다는 점이다. 이러한 방형 형태는 흉노 토기 바닥에서 확인된다. 김보라(2009)는 흉노 토기 바닥에 방형의 받침 자국이 일정한 크기로 나타나는 것은 토기의 크기와 상관없이 일정한 몰레 혹은 같은 크기의 부속구를 사용했기 때문이라고 보았다. 그러나 도르릭 나르스 고분에서 출토된 토기의 방형 축혼은 길이 2.0cm~4.7cm, 깊이 0.2cm~1.0cm까지 다양하며, 기종에 따른 구분도 명확하지 않다. 토기의 크기와 기종에 상관없이 여러 개의 회전대를 사용하여 제작하였음을 의미한다.


정인성(2013)은 흉노의 호형토기 저부에 있는 방형의 녹로 축혼이 수막새의 중방에서도 확인되는 점에서 목제 녹로의 회전판을 와범으로 겸용하였을 가능성을 제시하였다. 그러나 고아 도브 유적에서 출토된 수막새의 방곽은 작은 것은 2.5cm×2.5cm, 큰 것은 3.5cm×3.5cm까지 여러 규격이 확인된다. 방곽은 구획선의 너비·방향과 일치하기도 하고, 방곽의 중앙에서 구획선이 시작하기도 한다. 문양에 따라 방곽의 크기와 구획선의 위치가 일률적이기 때문에, 수막새의 방곽은 회전대보다는 와범과 관련이 있음을 알 수 있다.

〈표 1〉에서 볼 수 있듯이 방곽은 대부분 문양면과 높이가 같지만, 변형운문5의 경우 반구형 중방의 원형 외곽과 방곽이 단차를 이루고 겹쳐 있다는 점에서 주목된다. 방곽의 높이는 와당면보다 낮고, 대응하는 뒷면이 호선을 이루고 있는 점에서 와범으로 성형한 후에 별도로 방곽을 찍은 방식을 추정해볼 수 있다(표 4).

이러한 방곽의 존재는 다른 지역에서는 확인된 바가 없다. 따라서 다른 방식이기는 하지만 토기와 수막새에 표현된 방곽은 흉노의 독자적인 제작기법으로 볼 수 있지 않을까 생각된다. 한편 변형운문6이나 집선문2는 방곽 없이 중앙에 입체감이 높은 반구형의 중방만 배치하였다. 이는 동일 시기 중국을 비롯한 주변 지역에서 일

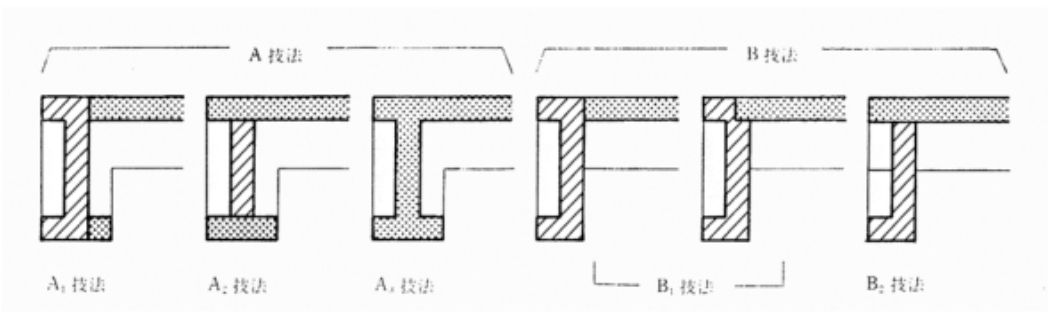
반적으로 보이는 전형적인 중방의 형태로서, 제작 시기 혹은 제작지의 차이 등을 추정해볼 수 있다.

표 4. 반구형 중방과 방곽

	
<p>&lt;탁본과 단면도&gt;</p>	<p>&lt;세부 사진&gt;</p>

### 3. 수키와의 절재

谷豊信(1984)은 동주(東周, BCE 770–BCE 256)부터 한대에 걸쳐 수막새의 제작 기법, 특히 드림새와 수키와의 접합기법과 수키와 절재 방식을 검토하였다. 드림새에 원통형의 수키와를 접합한 후 불필요한 부분을 잘라내는 방식(A기법)과 와당에 이미 분할된 수키와를 접합하는 방식(B기법)이 있다. A기법은 드림새 뒷면 하반부에 원통의 일부를 남기는 경우가 많아, B기법과의 구별이 어렵지 않다(도면 1). 중국에서는 A1, A2, B1의 기법이 보편적으로 행해졌으며, 낙랑이나 내몽고 등 변경 지역에서는 A3, B2 기법 등 일부 독자적인 기법도 행해졌다고 한다.



도면 1. 수막새 제작기법 모식도(谷豊信 1984: 제8도)

고아 도브 유적에서 출토된 수막새는 모두 A기법만 확인되고 있으며, 하반부에 남은 원통의 높이와 단부 조정방식 등은 일정하지 않다. 한반도에서는 낙랑 수막새와 삼국시대 한성기 백제 수막새에서만 확인되는 방식이다. 수키와를 절재할 때는 대부분 예새와 같은 날카로운 도구를 사용하였으며, 일부 원봉 형태를 도구를 사용한 예도 있다. 일부 수키와에는 1차 절재에 실패한 흔적이 남아있으며, 양쪽 측면에서 서로 다른 방향으로 도구를 넣은 예도 있다(표 5).

표 5. 수키와 절재 흔적

	
예새를 이용한 수키와 절재	원봉 형태의 도구를 이용한 수키와 절재
	
서로 다른 방향으로 절재 시도 흔적	
	
수키와 1차 절재 실패 흔적	



#### 4. 평기와 제작기법

평기와를 성형하기 위한 바탕흙은 점토띠와 점토판이 있다. 고아 도브 유적 출토 평기와는 점토띠로 성형하여 대부분 횡방향으로 접합흔이 남거나 내면에 요철이 확인된다. 반면에 점토판 성형에 의한 종방향 접합흔이나 사절흔이 남아있는 예는 확인하지 못하였다. 따라서 고아 도브 유적에서 출토된 평기와는 모두 점토띠로 성형했다고 볼 수 있다.

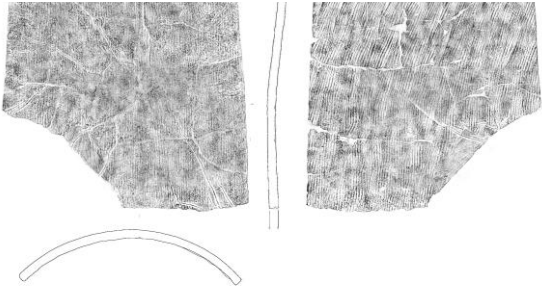

또한 기와를 성형하는 방식은 점토띠를 쌓아 올린 다음 안팎에서 타날하는 방식과 와통에 포를 씌우고 점토띠를 쌓아 올린 다음 타날하는 방식으로 나뉜다. 고아 도브 유적 출토품의 경우 포목흔과 통쪽와통 흔적이 확인되지 않는다. 반면 내면에 타날흔과 내박자흔 혹은 도구흔이 확인되고 있어, 와통 없이 점토띠를 쌓아올려 성형한 것으로 추정된다. 이는 토기 제작과 일치하는 공정이기도 하다. 타날문 외에도 횡침선과 파상문 등 토기와 동일한 문양을 추가로 시문한 예가 있어 와도점업을 추정해볼 수 있다.

고아 도브 유적에서 출토되는 평기와의 타날문은 대부분 평행선문(종방향, 사선방향, 횡방향)과 집선문이며, 격자문은 1점만 확인되었다(표 6). 동일시기 중국 등 주변 지역에서 제작된 평기와가 주로 승석문이나 격자문을 타날하고, 내면에 포목흔이 선명하게 남은 것과는 차이가 있다. 타날판의 폭은 3cm~4.5cm까지 다양하지만, 타날판의 길이를 정확히 알 수 있는 예는 없다.

점토띠를 쌓고 타날하여 원통을 완성한 후, 2분(수키와)하거나 4분(암키와)하기 위해 와도를 깊게 넣었으나 한번에 성공하지 못하고 1차 분할선을 남긴 예가 있다. 와도는 내면과 외면에 관계없이 넣었으며, 따라서 측면의 파면도 내면·외면에서 각각 확인된다(표 6). 다만 측면에 파면을 그대로 남긴 예는 많지 않고 대부분 와도로 정면하였다.

하단부의 모서리는 고구려에서 보이는 귀접이 형태와 유사하게 말각으로 조정하였다. 또한 깎거나 물손질하여 두께를 얇게 조정하였다. 이러한 정면과 조정 방식은 기와를 대량으로 생산하기 이전 시기에 공들여 기와를 제작했음을 보여주는 근거가 된다.

표 6. 평기와 제작기법 특징

		
<p>암키와 내외면 평행선문 타날흔</p>	<p>암키와 격자문 타날흔</p>	
		
<p>내면의 1차 분할선</p>	<p>측면의 와도면과 파면</p>	<p>암키와 모서리 말각 조정</p>

#### IV. 맺음말

이상에서 고아 도브 출토 와전의 제작 기술 중에서 특징적인 내용을 검토하였다. 수막새는 시대와 지역에 따라 유행하는 문양과 제작 기법이 다르기 때문에 중요한 주제로 연구되어 왔다. 고아 도브 출토 수막새는 16종의 문양이 확인되었으며, 주연과 외곽 권선, 방곽 등 제작기법에서 세부적인 차이가 있다. 특히 방곽의 존재는 흉노 토기와 수막새에서만 확인되는 특징이라고 할 수 있다. 또한 평기와의 제작기법도 동일한 시기 중국을 비롯한 동아시아 지역에서 공통적으로 확인되는 것과 차



이가 있다. 이러한 차이가 시기의 차이인지, 와공의 차이인지, 공간의 차이인지 단정하는 것은 아직까지 쉽지 않다. 고아 도브 유적에서 출토된 와전은 기본적으로 중국 와전 제작 기술의 영향을 받았다고 생각되지만, 흥노만의 특징이 반영되어 발전하였다. 이는 흥노 자체적으로 와전을 제작했음을 보여주는 것이며, 이와 관련하여 최근 발굴조사된 호스틴 볼락 유적의 기와 가마를 주목할 필요가 있다.

고아 도브 유적에서 출토된 수막새는 동일 시기에 사용되었다고 볼 수 없는 다양한 형식이 공존하고 있다. 이는 보수와 수축 방식, 유적의 점유 기간, 제작 집단과 생산지 등 여러 논의가 필요함을 의미한다. 또한 위에서 언급한 특징이 ‘흥노’의 독자적인 제작기술이고 정체성의 표현이라고 판단하기 위해서는 여러 유적에서 출토되는 다른 종류의 유물과 비교 검토가 반드시 필요하다. 흥노 와전에 대한 연구는 이제 시작이다. 앞으로 고아 도브 유적 전반에 대한 조사뿐만 아니라, 헤를렌강을 따라 위치한 동일한 기능의 도성 유적과 주변 생산 유적에 대한 발굴조사가 이루어져 발전된 논의를 할 수 있을 것이다.

## 참고문헌

- 국립부여문화재연구소, 2016, 『익산 미륵사지 평기와 연구』, 국립부여문화재연구소 학술연구  
총서 제80집.
- 국립중앙박물관, 2018, 『칸의 제국 몽골』 특별전 도록.
- 국립중앙박물관 · 몽골 국립박물관 · 몽골 과학아카데미 고고학연구소, 2014, 『몽골 도르릭 나르스  
홍노무덤Ⅱ』, 한 · 몽 공동학술조사보고 제6책.
- 국립중앙박물관 · 몽골 과학아카데미 역사학고고학연구소 · 몽골 국립박물관, 2017, 『몽골 고아  
도브 홍노 유적』, 한 · 몽 공동학술조사보고 제7책.
- 김보라, 2009, 「몽골지역 홍노무덤 출토 토기 연구」, 고려대학교대학원 석사학위논문.
- 김상민, 2014, 「2013~2014년 몽골 고아도브 홍노성지 발굴조사 개요」, 『한국고고학의 신지평』,  
제38회 한국고고학전국대회.
- 김성구, 1992, 『옛기와』, 대원사.
- 양시은, 2017, 「몽골지역 홍노 토기의 제작기법 연구」, 『호서고고학』 38권, 호서고고학회.
- 오세연, 2017, 「몽골 고아 도브 홍노 유적 조사 성과」, 『최신 발굴자료로 본 유라시아의 고대  
문화』, 2017 Asian Archaeology 국제학술심포지엄 발표자료집.
- G.에렉젠 · 양시은, 2017, 『홍노』, 중앙문화재연구원 학술총서36 · 동서문물연구원 학술총서1,  
진인진.
- 정인성, 2013, 「遊牧國家 匈奴의 瓦塼과 土器」, 『동아시아 考古學의 最前線』, 2013年度 嶺南  
大學校 文化人類學科 考古學專攻 國際學術大會 資料集.
- 중앙문화재연구원 편, 2014, 『낙랑고고학개론』, 중앙문화재연구원 학술총서 18, 진인진.
- 허선영, 2012, 「평양낙랑지역 출토 와당에 반영된 한대와당 요소 -운문와당을 중심으로-」,  
『동아시아고대학』 제29집, 동아시아고대학회.
- \_\_\_\_\_, 2015, 「중국 고대 와당의 출현과 종류 -西周에서 漢代까지-」, 『중국사연구』 제38집,  
중국사학회.
- \_\_\_\_\_, 2016, 「漢代 雲紋瓦當의 編年研究」, 『중국사연구』 제42집, 중국사학회.
- 谷豊信, 1984, 「西晋以前の中國の造瓦技法について」, 『考古學雜誌』 第69卷 第3號, 日本考古学会.
- National Museum of Mongolia, 2011, *Treasures of the Xiongnu*.

## 【Abstract】

### Production Technology and Characteristics of Xiongnu Rooftiles

– Focusing on Finds from the Xiongnu Site of Gua dov, Mongolia –

Kim Jinkyoun<sup>\*</sup>

The sites of Tereljyn durvuljin, Gua dov, Burkhyn durvuljin, Khureet dov, which are located along the Kherlen River, have yielded roof tiles and convex roof-end tiles. As a results they have been the focus of interest, being regarded as walled city sites containing evidence of the sedentary lifestyle of the Xiongnu ruling class. In 2013-2016, National Museum of Korea, Institute of History and Archaeology of Mongolian Academy of Sciences, and National Museum of Mongolia jointly excavated the site of Gua dov, where architectural materials, such as 16 different types of roof-end tiles, numerous roof tiles, and wall tiles, were discovered. This paper introduces the roof tiles from the site of Gua dov and examines the production technology and characteristics of Xiongnu roof tiles.

The convex roof-end tiles from Gua dov were decorated using the cloud motif, which had been popular in Han China. The Xiongnu cloud motifs, however, are unlike the original Chinese examples and have been transformed in various ways. The presence of a square profile in the center, with a semi-globular indentation located within, is a distinctively Xiongnu feature; similarly shaped features, formed by the axle of the potter's wheel, are also observed at the base of ceramic vessels.

The roof tiles were not manufactured using a mold; they were made using the coiling technique and their surfaces were paddled, resulting in a pattern consisting of parallel lines. There are also numerous instances in which waves and horizontal lines, which were used to decorate Xiongnu pottery, have been observed on Xiongnu roof tiles. Convex roof-end tiles were made by cutting a cylindrical roof tile into half, along the vertical axis, but leaving a section of the circular base intact. This presents a contrast to contemporaneous Chinese roof tiles, which feature the traces of cloth along the inner surface that had been produced following the use of a roof tile mold; the surfaces of the Chinese roof tiles were decorated with checkered and cord-impressed patterns. The technique of fusing parts of convex roof-end tiles, which was used in Han Dynasty, has not been observed in examples from Gua dov.

---

<sup>\*</sup> National Museum of Korea

The production technology of the roof tiles from Gua dov had been influenced by Chinese technologies but developed into a distinctively Xiongnu tradition, with Xiongnu characteristics. This indicates that the roof tiles from Xiongnu sites had been manufactured by Xiongnu craftspeople. In relation to this, the roof tile kiln discovered at the recently excavated site of Khustyn bulag is of great interest.

It is unlikely that the convex roof-end tiles from Gua dov were all used at the same time, as various types have been identified. This fact requires additional research to be undertaken in the future on the shrinkage and repair of roof tiles, the occupational span of the site, and the nature of the craftspeople and the location of their workshops. This paper marks a first step in the study of Xiongnu roof tiles; developments in this field of research require additional investigations to be carried out on walled city sites and production sites in the vicinity.

Key words : Xiongnu, Gua dov, cloud motif, square profile, parallel line pattern, wall tile