

백제 짚신의 수종과 해부학적 특징

박원규 · 김경희* · 김요정

충북대학교 산림과학부 목재 · 종이과학전공, *국립청주박물관 보존과학실

Species and Anatomical Characteristics of Straw Shoes of Baekje Kingdom

Won-Kyu Park, *Kyung-Hee Kim, Yo-jung Kim

Wood & Paper Science Major, School of Forest Resources, Chungbuk National University,

*Conservation Science Lab., Cheongju National Museum

Abstract

Species and anatomical characteristics of twenty-seven straw shoes (around AD 500s-600s) of Baekje Kingdom, excavated at Gwanbukri and Goongnamji relics of Baeje Kingdom, were examined. The shoe tissues were macerated and examined under microscope. They were identified as *Typha* spp (cattails), not any of straws such as rice. Cattails, a perennial grass, grow in low and swamp places. Cattails are not known as one of major raw materials for straw shoes. The cattail fibers are not as strong as those of rice straws, common raw materials for ancient shows.

1. 조사대상 및 방법

부여 궁남지와 관북리 유적에서 발굴된 짚신 및 초본류 (6세기-7세기) 에 대한 수종을 식별하였다. 시료 수는 총 27점으로 씨오쟁이 1점을 제외하고는 모두 짚신 시료였다.

표 1. 초분류 분석의뢰 시료 목록

NO	시료명	유적명	채취위치	NO	시료명	유적명	채취위치
1	짚신	궁남지	갱기	15	짚신	관북리	바닥
2	짚신	궁남지	신날	16	짚신	관북리	바닥
3	짚신	궁남지	바닥	17	짚신	관북리	갱기
4			갱기	18	짚신	관북리	바닥
5	씨오쟁이	궁남지	바닥	19	짚신	관북리	신날
6	짚신	궁남지	바닥	20			갱기
7			신날	21	짚신	궁남지	바닥
8	짚신	궁남지	바닥	22	짚신	궁남지	바닥
9	짚신	궁남지	바닥	23	짚신	궁남지	갱기
10			갱기속	24	짚신	궁남지	당감잇줄
11			갱기	25	짚신	궁남지	위치 불명확
12	짚신	궁남지	새끼	26	짚신	관북리	바닥
13	짚신	궁남지	바닥	27	짚신	관북리	바닥
14	짚신	궁남지	갱기				

해부학적 관찰을 위해 해리 및 염색과정을 거쳐 프레파라아트를 제작하여 광학현미경(니콘 E200) 하에서 각 특징을 관찰하면서 부착된 디지털카메라로 촬영하였다.

2. 분석결과 및 고찰

(1) 짚신

관찰결과 씨오쟁이(시료번호 5번)를 제외하고 짚신은 모두 동일한 수종으로 확인되었다.

짚신은 이름 그대로 짚으로 엮어서 만들어진 것이 일반적이어서 궁남지와 관북리에서 출토된 짚신들이 벗짚으로 만들었는지 조사한 결과 벗짚이 아닌 다른 재료로 만들어진 것이 밝혀졌다.

즉 벼의 표피세포는 돌기물을 많이 가지고 있고 기공의 모양도 가운데 물결무늬 주름이 있으며 표피 장세포(long cell)의 세포벽이 매끄럽지가 않고 성

곽모양으로 울퉁불퉁하다. 이에 반해 조사된 짚신의 표피세포는 돌기물이 없고 기공의 모양도 깨끗하며 주위의 세포들도 네모반듯하였다. 짚신을 삼는 그 외의 재료인 왕골은 표피세포의 장세포가 요철모양의 테두리를 가진데 반해 짚신의 것은 매끈한 테두리를 가져 확연한 차이점을 보였다.

이후 섬유세포가 발달한 40여종의 수종들을 대상으로 현미경적 관찰을 실시하여 비교한 결과, 부들의 조직과 일치하였다. 그 특징적 유사점은 다음과 같다.

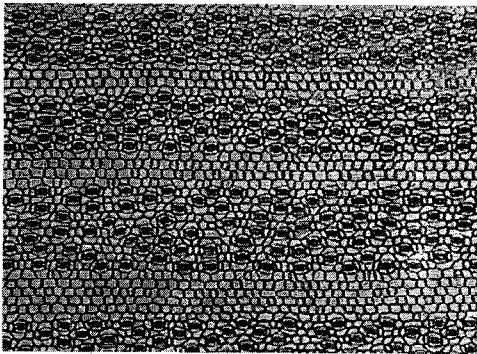


그림 1. 生부들의 표피세포(×100)



그림 2. 확대한 生부들표피세포(×400)

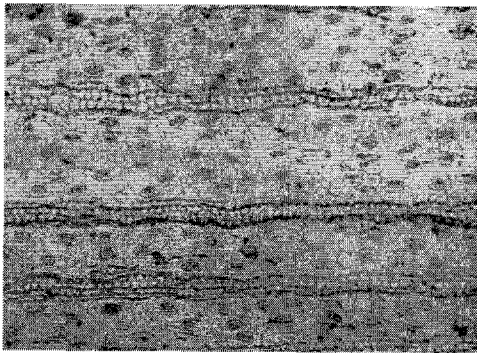


그림 3. 궁남지 짚신의 갱기(×100)

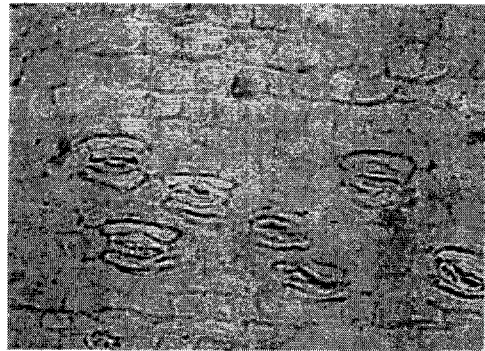


그림 4. 궁남지 짚신의 새끼(×400)

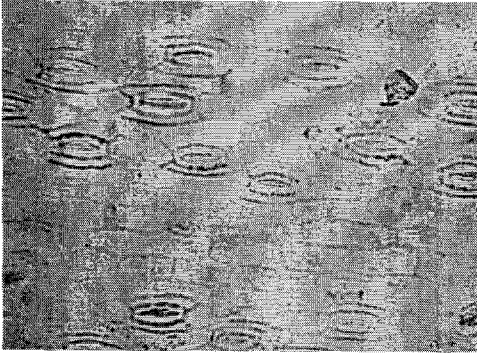


그림 5. 관북리 짚신(16)의 바닥(×400)

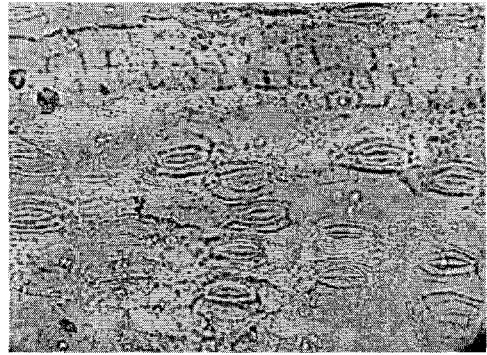


그림 6. 관북리 짚신(18)의 바닥(×400)

부들의 표피세포는 장세포가 방형에 가까우며 테두리는 매끈하였고 기공이 다열을 지어 기공이 없는 장세포와 교호되며 줄무늬로 존재하였다. 시료의 섬유세포는 마디나 마킹 등 특징없이 끝모양이 뾰족하여 부들에서 관찰되는 섬유세포와 일치하였다.

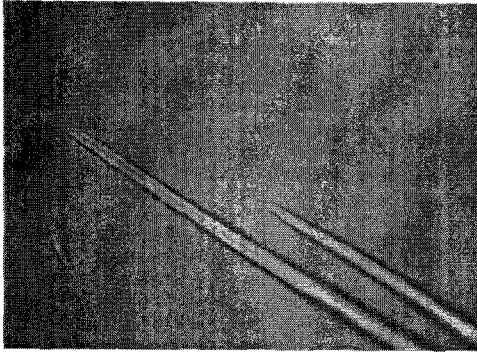


그림 7. 생부들의 확대된 섬유세포(×400)

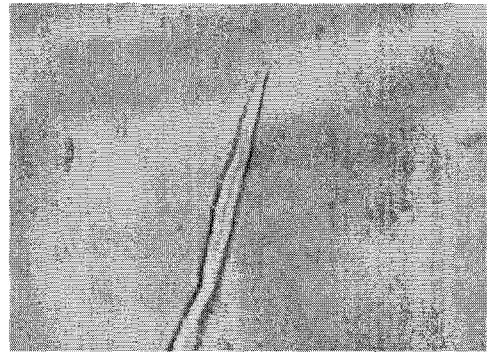


그림 8. 9번 짚신의 섬유세포(×400)

조사된 짚신의 경우 대부분 표피세포만이 잘 보존되어 있었다. 표피세포의 모양이 장방형이며 세포벽이 밋밋한 점, 기공의 부세포가 2개인 점, 실리카나 코르크셀, 털이 없는 점, 기공이 있는 표피세포가 기공이 없는 표피세포와 확실히 구분되는 점 등이 부들의 표피와 일치하였다. 짚신의 섬유세포가 잘 보존되어 있지 않아 그 특성을 정확히 파악할 수는 없었으나 섬유의 끝이 뾰

족하고 마디에 마킹이 없는 점은 부들의 섬유와 일치하였다. 이상에서 이번에 조사된 짚신의 수종은 부들 또는 부들 유사종으로 식별되었다. 향후에 분해되지 않은 온전한 섬유를 찾을 수 있다면 정확한 종을 알아낼 수 있을 것이다.

짚신의 재료로 식별된 '부들'은 '향포'라 하며 대부분 자리, 방석, 부채를 짜는데 많이 사용하였고 신발을 삼기도 하였다한다¹⁾. 부들은 물에서 살지만 뿌리만 진흙에 박고 있을 뿐 잎과 꽃줄기는 물 밖으로 드러나 있다. 따라서 얇은 연못이나 강에서 자라고 물이 불었다 줄었다 하는 냇가의 진흙에도 넓은 군락을 이룬다. 옛날부터 부들 줄기를 갈라 짠 돛자리는 최고급으로 쳤으며 잎도 말려서 자리를 짜거나 밭, 명석을 만들었다. 또 방석, 소쿠리 등을 짜면 오래도록 쓸 수 있고 보푸라기가 생기지 않아 감촉도 좋다. 다만 발굴된 짚신 섬유질의 외형이 섬세하고 고운 점으로 봐서 현생 부들 종(種)이 아닌 같은 속내의 타종일 가능성이 높다²⁾.

1) 국립문화재연구소, 1998. '짚·풀 공예', 한국민속종합조사보고서 (28), 17쪽

2) 본 논문의 원 자료는 국립부여문화재연구소 刊, 「백제의 짚신」 (2003), pp.173-182을 참조바람.