

## 청원 소로리 구석기유적지 출토 탄화벼

이용조·우종윤·서학수·김주용·조용구·허문희

### Carbonized Rice Excavated at the SORORI Paleolithic Age Site

Lee, Y.J., Woo, J.Y., Shu, H.S., Kim, J.Y., Cho, Y.K., Heu, M.H.

#### I. 출토경위

청원군 옥산면 소로리 유적은 충북대학교 박물관 발굴팀이 1994년 3월 - 1998년 4월에 걸쳐 발굴하는 과정에서 SL33.5m의 참흙층(경토)에서부터 발굴하여 31.5m에서부터 30.5m 근처까지의 상위 토탄층(13,020+190BP)에서 탄화벼가 출토되었으며 그아래 28.2m에서부터 27.5m 근처까지의 하위 토탄층(36,350BP)에서 유사벼가 출토되었다.

#### II. 탄화벼 특성

출토된 탄화벼는 고대형벼와 유사벼로 구분되는데 고대형은 단립벼와 이제까지 보고되지 않은 장립형벼로 구분되며 토탄속에 묻혀서 벼알같이 보이는 유사벼는 유사벼-1과 유사벼-2로 구분된다.

##### 1. 고대형 벼(Ancient rice)

###### (1). 단립형(短粒型) Short grain

8알의 완전립(부분 손상이 있었지만)과 3개의 파편이 있었는데 이들은 풍화된 정도가 각각 다르며 형태적으로 변이가 컸다. 지금의 재배종과는 쉽게 인정할 수 있을만치 다르게 보인다.

###### (2). 장립형(長粒型) Long grain

1립의 세장형벼가 출토되었는데 길이는 지금의 indica 재배도와 비슷하지만 형태는 특이하다. 출토당시 영은 주황색으로 표면에 융모가 없고 쌍봉돌기는 분명 재배도와 같았다. 시료가 부족하여 DNA분석은 하지 못하였다.

##### 2. 유사(類似)벼(Quasi-rice)

###### (1). 유사벼 1 (Quasi-rice 1)

모두 6개의 반쪽 찌리로 출토되었는데 반쪽찌리 2개를 합치면 1톨의 완전한 것으로 보이는 것이 될 수도 있다. 육안으로 얼핏보면 벼와 같지만 확대 관찰하면 영이 깎지(朔)와 같이 되어 있고 벼의 겉껍질과(外穎) 안껍질(內穎)의 구별도 불분명하며 영표면의 종구(縱溝)도 보이지 않는다. 영표면의 쌍봉돌기가 전혀 없다.

###### (2). 유사벼 2 (Quasi-rice 2)

점토가 많이 섞인 토탄(유기질 점토라고도 칭함)에서 완전한 것이 2개, 반쪽 찌리로 보이는 것이 5개 불완전한 파편이 7개 출토되었다. 토탄에 묻혀 있을 때는 벼껍질과 비슷하게 보였으나 세척 건조하였더니 전혀 다른 형태로 보인다. 영 표면의 쌍봉돌기가 전혀 없다.

##### 3. 벼껍질의 크기(mm)

종류	길이	폭	길이/폭
고대벼 단립	6.2-8.8	2.6-3.4	2.1-3.0
“ 장립	9.5	3.5	2.7
유사벼-1	6.9-8.5	1.4-1.8	
“ -2	5.1-7.2	1.5-2.5	

#### 4. 영 표면의 쌍봉돌기 (Bi-peak protuberances)

재배도 야생도와 같이 고대형벼도 단립 장립이 모두 쌍봉돌기를 가지고 있다. 유사벼-1과 유사벼-2는 모두 이 쌍봉돌기를 갖고있지 않았다.

#### 5. DNA 분석결과

IR36(indica), T65(japonica), Hapchon 3(short weedy), Kyungsan 2(long weedy)를 대조로 고대벼 단립, 유사벼-1, 유사벼-2를 A32, OPK-14, OPO-15, OPN-16 등 4가지 primer를 갖고 RAPD 분석을 한 결과 특수 band 의 유사성은 다음과 같다.

sample	indica	japonica	short-weedy	long-weedy
	specific	specific	specific	specific
ancient	1	2	2	1
quasi-1	1	2	2	0
quasi-2	0	0	0	0

이 결과로 보면 고대형 단립벼는 japonica 와 유사하고, 유사벼-1은 벼와 약간 비슷하나 유사벼-2는 벼와는 전혀 다른것이라고 말할 수 있을 것 같다. 그러나 여기서 한정된 primer 와 한정된 대조품종을 가지고 단정할 수는 없으며 보다 더 많은 시료로 검토를 보강할 필요가 있다.

### III. 요약

1. 충북대학교 박물관팀이 충북 청원군 옥산면 소로리에서 구석기시대 유적지를 발굴하는 과정에서 13,010BP로 추정되는 상위토탄층에서 고대형 탄화벼가 출토되었고 36,350BP 이전으로 추정되는 하위토탄층에서 유사벼가 출토되었다.
2. 고대형벼는 11개의 단립형과 1개의 장립형이었다. 장립형벼는 영피표면에 융모가 없고 황금색인(Smooth and gold-hull) 세장립이었다. 그 크기는 지금의 세장한 indica 와 비슷하였다.
3. 유사벼는 영표면에 융모가 있고 깎지(莢)모양으로 되어있는 것(유사벼-1)과 영표면에 융모없이 미끈한것(유사벼-2)으로 2종류가 있었다. 이들의 크기는 모두 벼알과 비슷하였다.
4. DNA 분석결과 고대벼는 지금의 재배종 japonica 나 indica 와는 차이를 보였다. 장립종은 시료가 부족하여 분석하지 못하였다. 유사벼-1은 재배종 벼와 약간 유사한점이 보였으나 유사벼-2는 유사점이 없었다.
5. 고대벼에서는 쌍봉돌기(Bi-peak protuberances)가 있었으나 유사벼-1 과 유사벼-2에서는 이것이 없었다.