

# 韓国陝川鳳溪里遺跡における新石器時代後期の植物圧痕

中山誠二（山梨県立博物館）

金 姓旭（蔚山発展研究院）

權 大成（東亜大学博物館）

庄田慎矢（奈良文化財研究所）

## 1 遺跡と分析資料の概要

調査対象とした陝川鳳溪里遺跡は、1987年および1988年の二次にわたって陝川ダムの建設に伴う事前調査として発掘された集落遺跡である。調査の結果、新石器時代の住居跡13軒、青銅器時代の住居跡3軒、統一新羅および朝鮮時代の住居跡がそれぞれ1軒ずつ確認されている。特に新石器時代の遺構遺物については古くから注目されており、この地域の後期の土器型式である「鳳溪里式」の標識遺跡ともなっている。

本稿は、金姓旭、權大成が2012年5月14～15日に東亜大学校博物館において圧痕調査を行った陝川鳳溪里遺跡の新石器時代後期の土器から検出された植物圧痕同定に関する報告である（第1図）。

## 2 分析手法

本分析では、縄文土器の表面に残された圧痕の凹部にシリコン樹脂を流し込んで型取りし、そのレプリカを走査電子顕微鏡（SEM）で観察する「レプリカ法」と呼ばれる手法を用いる（丑野 毅・田川裕美 1991）。

土器圧痕のレプリカ作成にあたっては、①圧痕をもつ土器試料の選定、②土器の洗浄、③資料化のため写真撮影、④圧痕部分に離型剤を塗布した後、シリコン樹脂を充填し、転写、⑤これを乾燥させ、圧痕レプリカを土器から離脱という手順で実施し、この作業を大東亜大学校博物館で行った。次に、⑥転写したレプリカ試料を日本に送り、走査電子顕微鏡用の試料台に固定・蒸着、⑦走査電子顕微鏡（日本FEI製のQuanta600）を用いて圧痕レプリカ表面の観察・同定を行った。

なお、離型剤にはアクリル樹脂（パラロイドB-72）をアセトンで薄めた5%溶液を用い、印象剤にはJMシリコンを使用した。

## 3 同定結果

### BG16（第2図1～4）

三角集線文をもつ鉢形土器で、頸部内面に圧痕が確認された。

圧痕は、直径1.8mmのほぼ球形を呈する。網状の隆線が外皮全体を覆い、へそ部（着点）が明徴に認められる。着点部分の直径は0.9mmほどである。大きさ、形態や表皮の特徴からシソ属（*Perilla* sp.）と判断される。

### BG22-1（第2図5～8）

無文の鉢形土器で、頸部外面に圧痕が確認された。

圧痕は、長さ1.4mm、幅1.1mm、厚さ1.0mmのやや扁平な楕円形を呈し、基部がわずかに尖り突出する。内外縁の段差がわずかに見られるが、表皮等の特徴が不鮮明で不明種とした。

### BG23-1（第2図9～12）

刺突文の鉢形土器で、口縁部外面に圧痕が確認された。

圧痕は、長さ1.4mm、幅1.2mm、厚さ1.1mmのやや扁平な球形を呈し、基部に突出部が見られる。表皮等の特徴が不鮮明で不明種とした。

### BG25-1（第2図13～16）

線文を施す鉢形土器で、口縁部外面に圧痕が確認された。

圧痕は、長さ1.8mm、幅1.6mm、厚さ1.0mmのやや扁平な楕円形を呈し、基部が台形状にわずかに突出する。

内外穎の段差が認められる。表皮はほぼ平滑である。大きさ・形状からキビ（*Panicum miliaceum* L.）の有ふ果と判断した。

#### BG25-2（第2図17～23）

線文を施す鉢形土器で、口縁部内面に圧痕が確認された。

圧痕は、長さ1.9mm、幅1.5mm、厚さ1.3mmのやや扁平な砲弾形を呈する。基部が台形状にわずかに突出し、内穎部が大きく膨らむ。外穎部が内穎部を包み込むように段差が認められる。表皮はほぼ平滑である。大きさ・形状からキビ（*Panicum miliaceum* L.）の有ふ果と判断した。

#### BG34（第3図1～7）

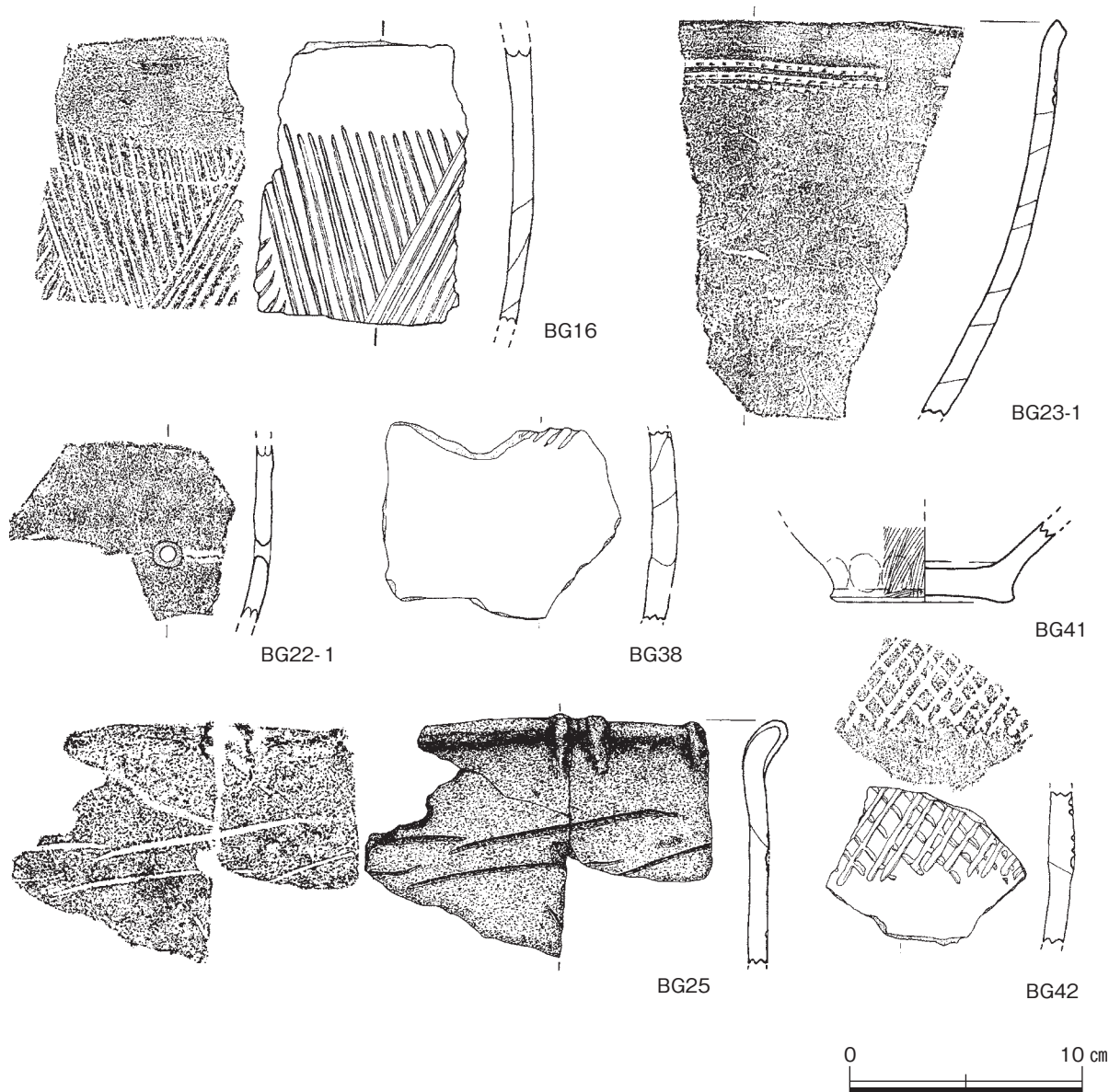
斜格子文を施す鉢形土器で、口縁部内面に圧痕が確認された。

圧痕は、長さ2.0mm、幅1.7mm、厚さ1.3mmのやや扁平な砲弾形を呈する。基部が台形状にわずかに突出し、内穎部が大きく膨らむ。外穎部が内穎部を包み込むように段差が明瞭に認められる。表皮はほぼ平滑である。大きさ・形状からキビ（*Panicum miliaceum* L.）の有ふ果と判断した。

#### BG38（第3図8～11）

集線文を施す鉢形土器で、頸部外面に圧痕が確認された。

圧痕は、直径2.3mm、幅1.4mmの細長い砲弾形を呈し、両端部が尖る。基部は台形状にやや突出する。表皮は平滑であるが、内外穎の段差が確認できない。キビ属有ふ果に類似するが、内外穎の特徴が不明瞭であり、



第1図 鳳溪里遺跡植物圧痕土器

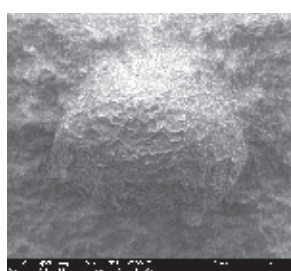
表1 陝川鳳溪里遺跡

番号	試料名	時代	時期	遺構名	遺物番号	部位		植物種子の有無	植物同定
1	BG01	新石器時代	後期	6号住居	62	鉢形	口縁部	?	
2	BG02	新石器時代	後期	6号住居	73	鉢形	首部	×	
3	BG03	新石器時代	後期	4号住居	29	鉢形	口縁部	×	
4	BG04	青銅器時代	後期	第1石群	85	鉢形	底部	×	
5	BG05	新石器時代	後期	柱穴群	127	鉢形	口縁部	?	
6	BG06	新石器時代	後期	焼き址2	142	鉢形	口縁部	×	
7	BG07	新石器時代	後期	柱穴群	121	鉢形	口縁部	×	
8	BG08	青銅器時代		柱穴群	122	鉢形	底部	×	
9	BG09	新石器時代	後期	焼き址1	140	鉢形	底部	×	
10	BG10	新石器時代	後期	焼き址 1	135	鉢形	口縁部	×	
11	BG11	新石器時代	後期	14号住居	145	鉢形	口縁部	×	
12	BG12	新石器時代	後期	柱穴群	117	鉢形	口縁部	×	
13	BG13	新石器時代	後期	柱穴群	122	鉢形	口縁部	×	
14	BG14	新石器時代	後期	柱穴群	149	鉢形	口縁部	×	
15	BG15	新石器時代	後期	住居址周辺	153	鉢形	口縁部	×	
16	BG16	新石器時代	後期	住居址周辺	155	鉢形	首部	○	シソ属 ( <i>Perilla</i> sp.)
17	BG17 -1	新石器時代	後期	住居址周辺	157	鉢形	口縁部	?	
18	BG17 -2	新石器時代	後期	住居址周辺	157	鉢形	口縁部	?	
19	BG17 -3	新石器時代	後期	住居址周辺	157	鉢形	口縁部	?	
20	BG18	新石器時代	後期	住居址周辺	159	鉢形	口縁部	×	
21	BG19	新石器時代	後期	住居址周辺	162	鉢形	口縁部	?	
22	BG20	新石器時代	後期	住居址周辺	172		首部	?	
23	BG21	新石器時代	後期	住居址周辺	177	壺形?	つまみ部	×	
24	BG22-1	新石器時代	後期	住居址周辺	178	鉢形	首部	○	不明種
25	BG22-2	新石器時代	後期	住居址周辺	178	鉢形	首部	×	
26	BG22-3	新石器時代	後期	住居址周辺	178	鉢形	首部	×	
27	BG23 -1	新石器時代	後期	住居址周辺	325	鉢形	口縁部	○	不明種
28	BG23 -2	新石器時代	後期	住居址周辺	325	鉢形	口縁部	×	
29	BG23 -3	新石器時代	後期	住居址周辺	325	鉢形	口縁部	×	
30	BG23 -4	新石器時代	後期	住居址周辺	325	鉢形	口縁部	×	
31	BG24	新石器時代	後期	17号住居	199	鉢形	底部	×	
32	BG25-1	新石器時代	後期	住居址周辺	353	鉢形	口縁部	○	キビ ( <i>Panicum miliaceum</i> L.)
33	BG25-2	新石器時代	後期	住居址周辺	353	鉢形	口縁部	○	キビ ( <i>Panicum miliaceum</i> L.)
34	BG26	新石器時代	後期	住居址周辺	313	鉢形	胴体部	×	
35	BG27	新石器時代	後期	11号住居	86	鉢形	口縁部	×	
36	BG28-1	新石器時代	後期	住居址周辺	290	鉢形	口縁部	×	
37	BG28-2	新石器時代	後期	住居址周辺	290	鉢形	口縁部	×	
38	BG29	新石器時代	後期	住居址周辺	291	鉢形	口縁部	×	
39	BG30	新石器時代	後期	住居址周辺	262	鉢形	口縁部	×	
40	BG31	新石器時代	後期	18号住居	207	鉢形	口縁部	×	
41	BG32	新石器時代	後期	15号住居	165	鉢形	口縁部	×	
42	BG33	新石器時代	後期	住居址周辺	244	鉢形	胴体部	×	
43	BG34	新石器時代	後期	住居址周辺	242	鉢形	口縁部	○	キビ ( <i>Panicum miliaceum</i> L.)
44	BG35	新石器時代	後期	14号住居	136	鉢形	首部	×	
45	BG36	青銅器時代	後期	住居址周辺	305	鉢形	底部	×	
46	BG37	新石器時代	後期	12号住居	105	鉢形	口縁部	×	
47	BG38	新石器時代	後期	15号住居	168	鉢形	首部	○	不明種
48	BG39	新石器時代	後期	17号住居	197	壺形?	つまみ部	×	
49	BG40	新石器時代	後期	7号住居	9		胴体部	×	
50	BG41	青銅器時代		16号住居	172	鉢形	底部	○	アワ ( <i>Setaria italica</i> Beauv.)
51	BG42	新石器時代	後期	12号住居	92	鉢形	首部	○	アワ近似種 (cf. <i>Setaria italica</i> )
52	BG43	新石器時代	後期	住居址周辺	250	鉢形	首部	×	
53	BG44	新石器時代	後期	11号住居	84	鉢形	首部	×	

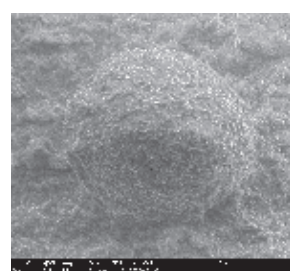




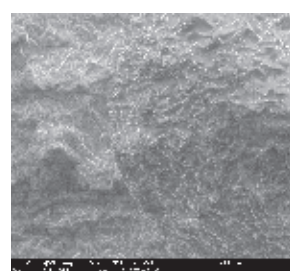
BG16



1



2

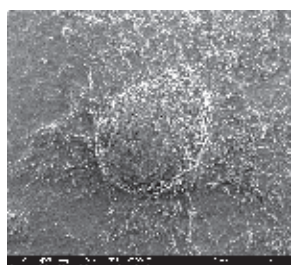


3

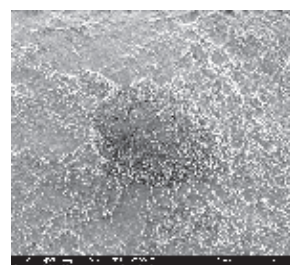
4



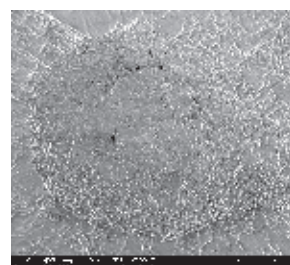
BG22-1



5



6

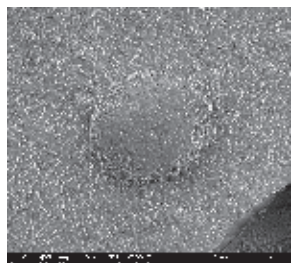


7

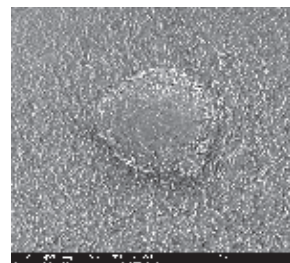
8



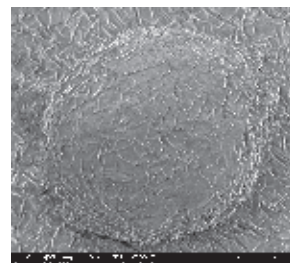
BG23-1



9



10

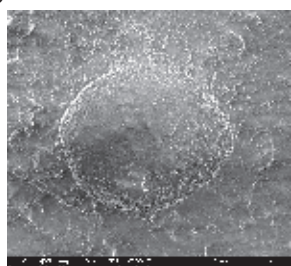


11

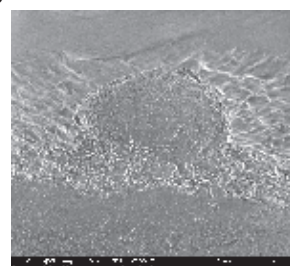
12



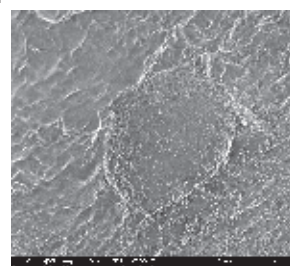
BG25-1



13



14

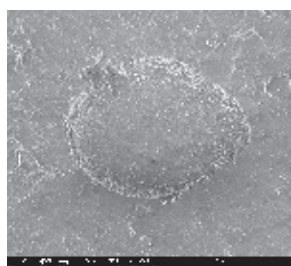


15

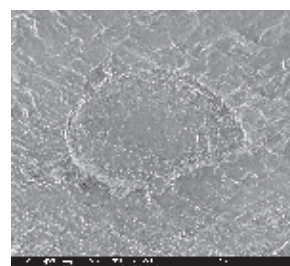
16



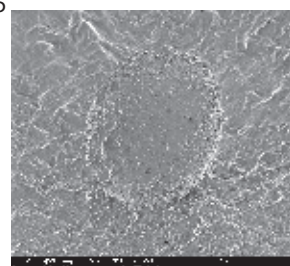
BG25-2



17

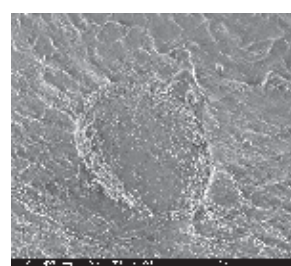


18

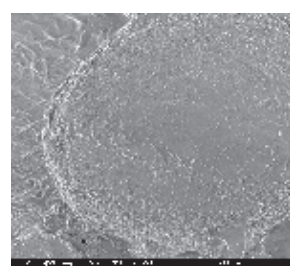


19

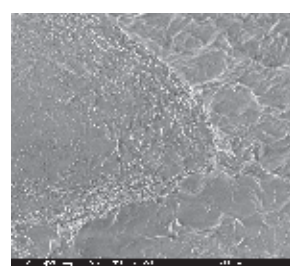
20



21



22



23

土器写真：1.5.9.13.17

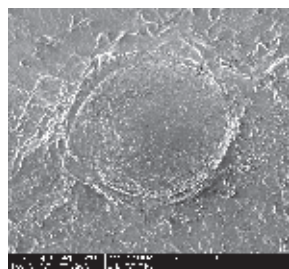
压痕 SEM 画像：2~4.6~8.10~12.14~16.  
18~23

第2図 鳳溪里遺跡土器压痕 1

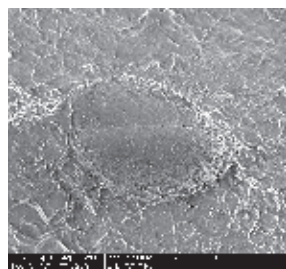




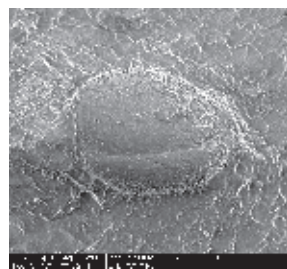
BG34



1

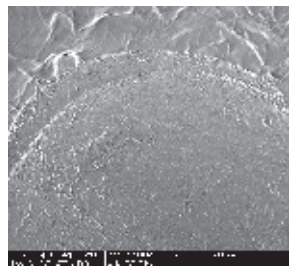


2

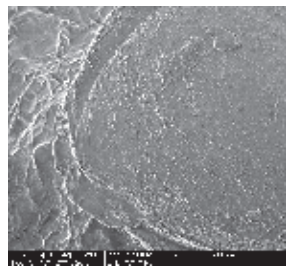


3

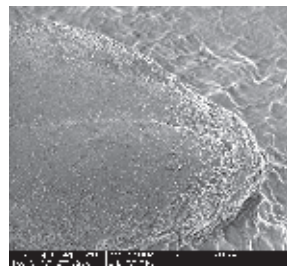
4



5



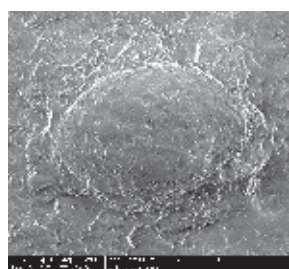
6



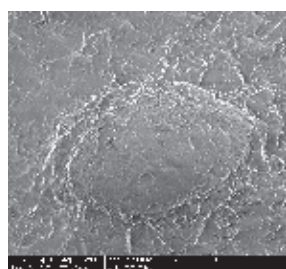
7



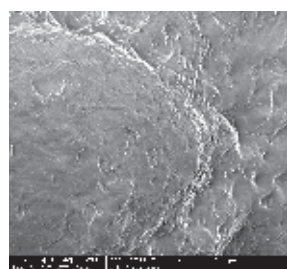
BG38



8



9

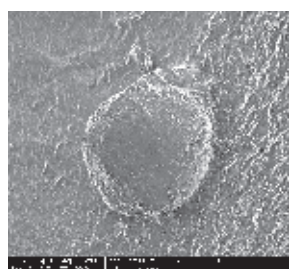


10

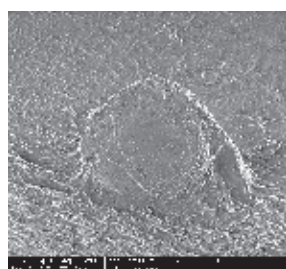
11



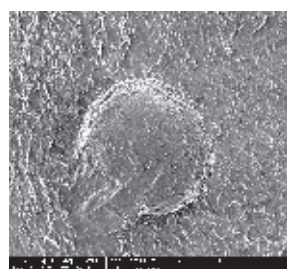
BG41



12

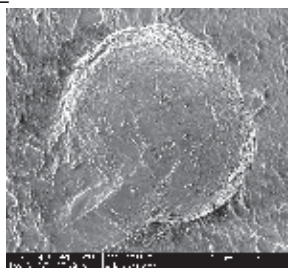


13

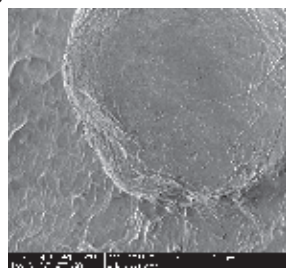


14

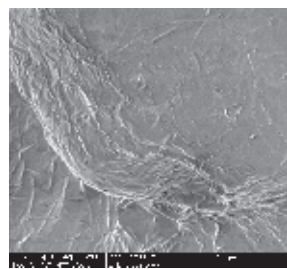
15



16



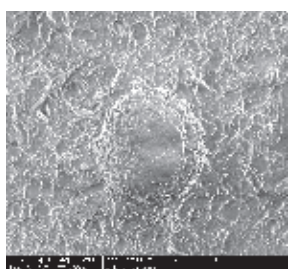
17



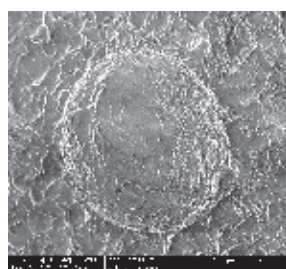
18



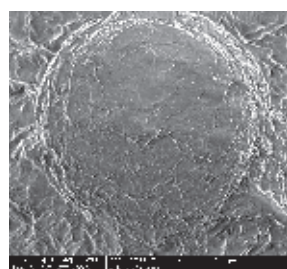
BG42



19



20



21

22

土器写真：1.8.12.19

压痕 SEM 画像：2~7.9~11

13~18. 20~22

第3図 鳳溪里遺跡土器压痕2

不明種とした。

#### BG41 (第3図 12～18)

無文の鉢形土器底部で、外面に圧痕が確認された。

圧痕は、長さ1.5mm、幅1.4mm、厚さ1.4 mmで、ほぼ球形を呈する。内穎部が大きく膨らみ、その頭部がやや窪む。外穎部に全体に乳頭状突起と考えられる凹凸が認められ、外穎部と内穎部の接する部分が平滑となる。形状や大きさ、表皮の特徴などからアワ (*Setaria italica* Beauv.) の有ふ果と判断した。

#### BG42 (第3図 19～22)

斜格子文の鉢形土器で、頸部外面に圧痕が確認された。

圧痕は、長さ1.3mm、幅1.2mm、厚さ0.9 mmで、扁平な円形を呈し、基部がやや突出する・内穎部の頭部がやや窪む。内外穎の段差が認められるが、表皮の状況が不明瞭である。形状や大きさはアワに類似するが、表皮の特徴が不明瞭であることからアワ近似種 (cf. *Setaria italica*) とする。

## 5 小結

陝川鳳溪里遺跡の新石器時代後期の土器圧痕分析の結果、アワ (*Setaria italica* Beauv.) 1点、アワ近似種 (cf. *Setaria italica*) 1点、キビ (*Panicum miliaceum* L.) 3点、シソ属 (*Perilla* sp.) 1点、不明種3点が検出された。

したがって、新石器時代後期における韓半島の内陸部においても、アワ、キビなどの小粒穀物の栽培と利用が継続的に行われていることが理解される。

シソ属は、金泉松竹里遺跡の新石器時代中期の土器からも検出されており、アワ、キビと並んで、継続的な利用が看取される。

今回の調査の機会を提供いただき、ご協力をいただいた東亜大学博物館に改めて感謝を申し上げたい。

## 引用文献

- 丑野 毅・田川裕美 1991「レプリカ法による土器圧痕の観察」『考古学と自然科学』24 pp.13-35 日本文化財科学会  
東亜大学校博物館 1989『陝川鳳溪里遺跡』  
中山誠二 2010『植物考古学と日本の農耕の起源』 同成社