

# 韓国金泉智佐里遺跡における新石器時代後期の圧痕調査

中山誠二（山梨県立博物館）

庄田慎矢（奈良文化財研究所）

植月 学（山梨県立博物館）

## 1 遺跡の概要と分析資料法

金泉智佐里遺跡は、朝鮮半島南部の慶尚北道金泉市釜項面智佐里地内に位置し、大東文化財研究院の調査で新石器時代の住居址6棟、土器窯6基、屋外炉跡5基、土坑16基と青銅器時代の住居址132棟、高床建物址10棟、屋外炉跡8基、土坑92基、溝28基などの他、朝鮮時代の遺構が確認されている。

調査は2011年8月18日に大東文化財研究院の協力をえて、金泉智佐里遺跡の植物圧痕の調査を実施した。分析を行った資料は、新石器時代後期の土器を主体とし、257点中31点の土器に付着した圧痕である。肉眼観察による一次選考調査においては、257点中31点の土器が選定され、圧痕レプリカを作成することとした（第1・2図）。なお、図中には試料番号と報告書の遺物番号を付記した。

## 2 資料の分析方法

本調査では、土器の表面に残された圧痕の凹部にシリコーン樹脂を流し込んで型取りし、そのレプリカを走査型電子顕微鏡（SEM）で観察するレプリカ法と呼ばれる手法を用いる（丑野・田川 1991、中山 2010）。

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圧痕部分のマイクロスコープでの観察・撮影、⑤圧痕部分に離型剤を塗布した後、シリコーン樹脂を充填し、転写、⑥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、この作業を韓国大東文化財研究院で行った。次に、⑦転写したレプリカ試料を国内に持ち帰り、走査電子顕微鏡用の試料台に固定し、蒸着、⑧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、印象剤にはトクヤマ フィットテスターを使用した。

## 3 圧痕観察と同定結果

### JJR02-1（第3図1～5）

新石器時代第3グリッド上部収拾遺物で、胴部に沈線による斜格子文を施す深鉢形土器である（No.269）。胴部外面から植物種子と考えられる圧痕2点検出された。

種子圧痕は、長さ1.7mm、幅1.6mm、厚さ1.4mmで、曲線的な六角形を呈する。先端部がやや尖り、基部は台形状を呈する。表面は平滑である。形態的にはキビに類似するが、同定の鍵となる内外穎の段差等が不明瞭であり、不明種としておく。

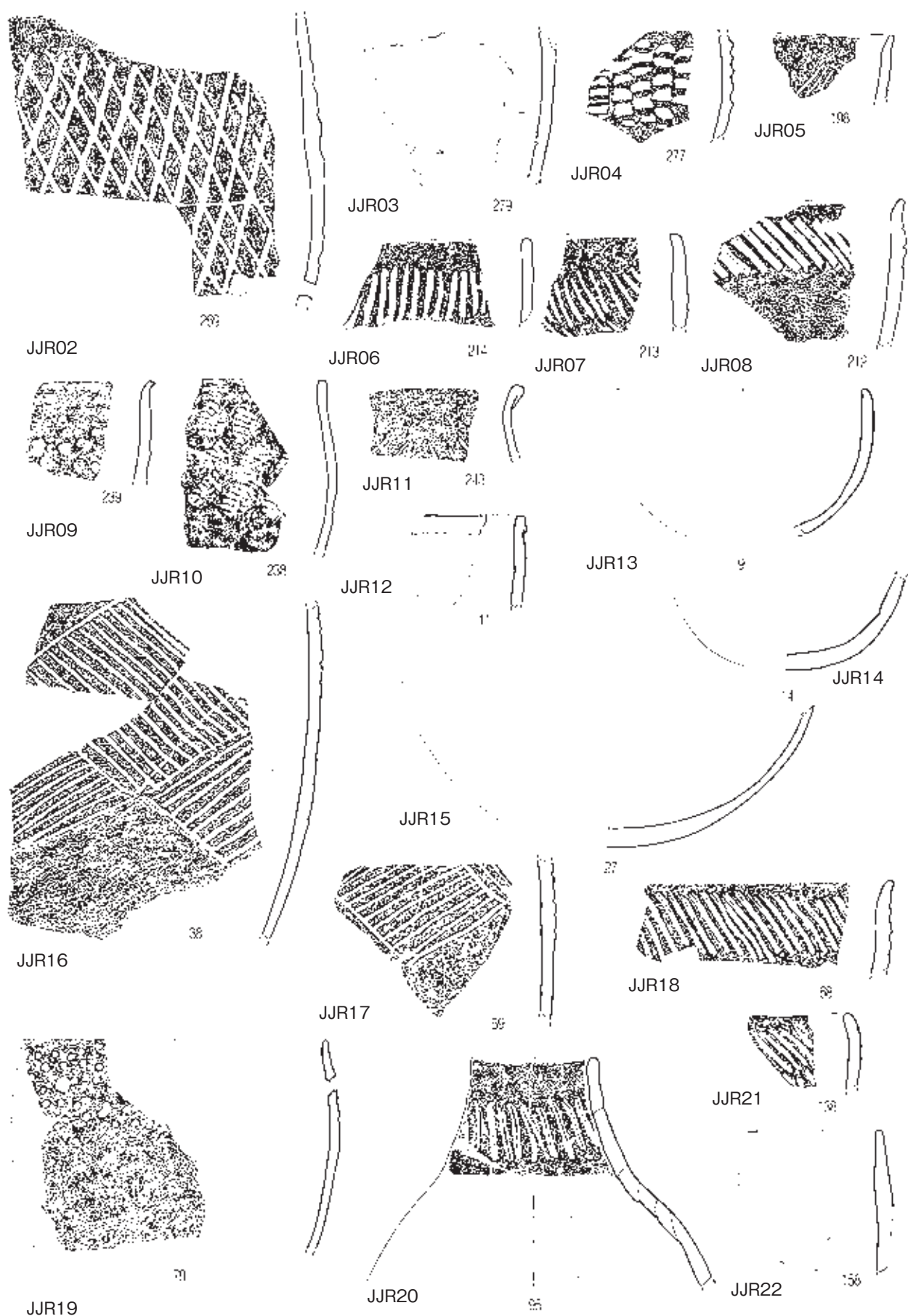
### JJR02-2（第3図1・6～7）

種子圧痕は、長さ1.7mm、厚さ1.2mmで、側面が砲弾形を呈する。表面はやや凹凸を持つが、同定の鍵となる部位が不鮮明であることから、不明種としておく。

### JJR06（第3図8～11）

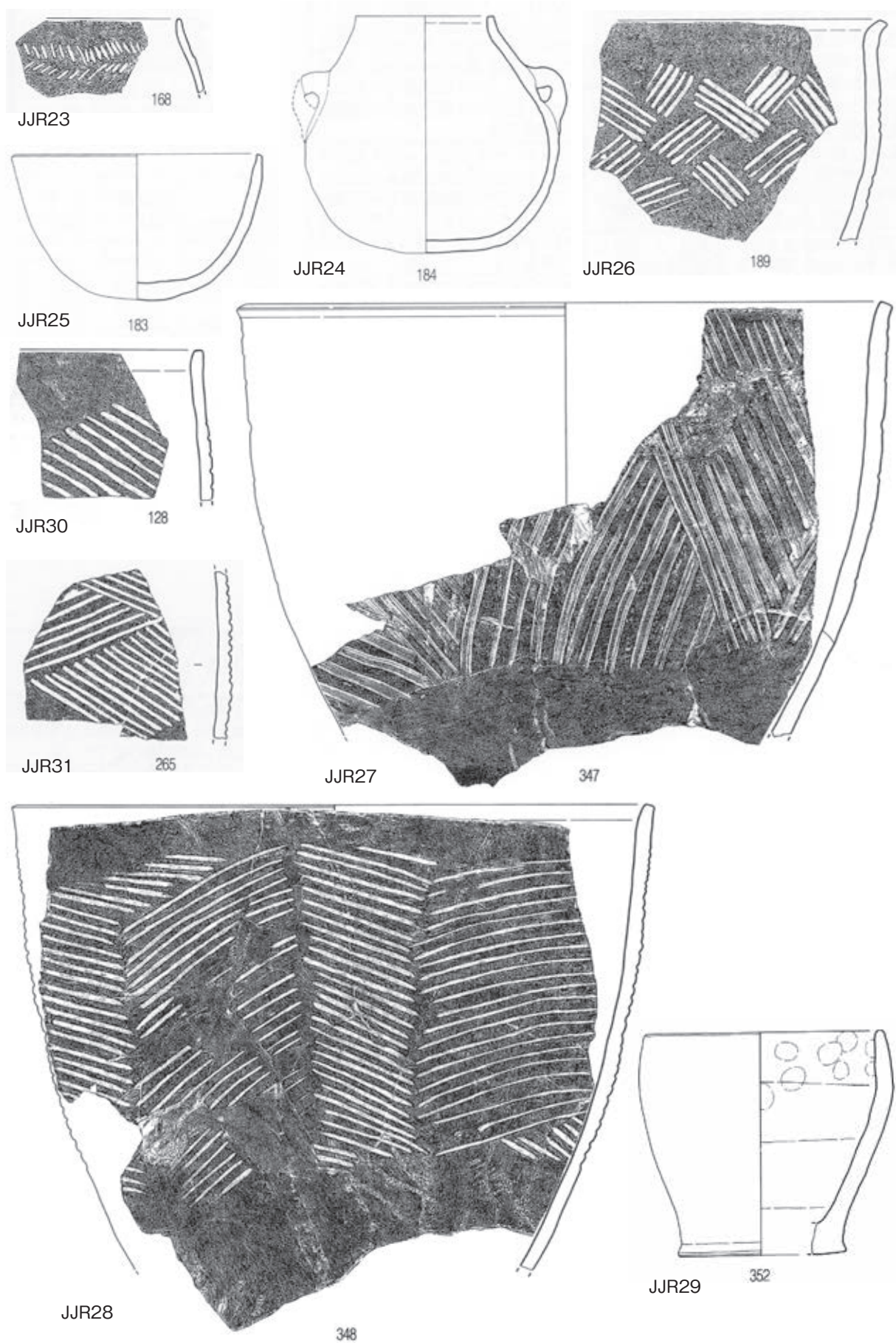
新石器時代第3グリッド上部収拾遺物で、口縁下に長斜集線文を施した深鉢形土器である（No.214）。口縁部外面に植物種子圧痕が検出された。

種子圧痕は、長さ1.8mm、幅1.5mm、厚さ1.2mmで、長軸方向に長い曲線的な六角形を呈し、先端部がやや尖り、基部は台形状をなす。一部であるが内穎部分を覆う外穎部との段差が観察される。大きさ、形態的特徴では



0 5 10 cm

第1図 智佐里遺跡土器1



第2図 智佐里遺跡土器2



第1表 金泉智佐里遺跡圧痕一覧

番号	試料名	時代	時期	遺構名	遺物番号	動植物圧痕の有無	植物・貝類同定
1	JJR 01-1	新石器時代	後期	不明	不明	×	
2	JJR 01-2	新石器時代	後期	不明	不明	×	
3	JJR 02-1	新石器時代	後期	新石器時代第3グリッド上部収拾	269	○	不明種
4	JJR 02-2	新石器時代	後期	新石器時代第3グリッド上部収拾	269	○	不明種
5	JJR 03	新石器時代	後期	新石器時代第3グリッド上部収拾	279	×	
6	JJR 04	新石器時代	後期	新石器時代第3グリッド上部収拾	277	×	
7	JJR 05	新石器時代	後期	新石器時代第3グリッド上部収拾	198	×	
8	JJR 06	新石器時代	後期	新石器時代第3グリッド上部収拾	214	○	アワ近似種 (cf. <i>Setaria italica</i> )
9	JJR 07-1	新石器時代	後期	新石器時代第3グリッド上部収拾	213	○	アワ ( <i>Setaria italica</i> Beauv.)
10	JJR 07-2	新石器時代	後期	新石器時代第3グリッド上部収拾	213	○	マクタビ属( <i>Actinidia</i> sp.)?
11	JJR 07-3	新石器時代	後期	新石器時代第3グリッド上部収拾	213	×	
12	JJR 07-4	新石器時代	後期	新石器時代第3グリッド上部収拾	213	○	不明種
13	JJR 08	新石器時代	後期	新石器時代第3グリッド上部収拾	212	○	不明種
14	JJR 09-1	新石器時代	後期	新石器時代第3グリッド上部収拾	239	○	二枚貝綱 (Bivalvia)
15	JJR 09-2	新石器時代	後期	新石器時代第3グリッド上部収拾	239	×	
16	JJR 10	新石器時代	後期	新石器時代第3グリッド上部収拾	238	×	
17	JJR 11	新石器時代	後期	新石器時代第3グリッド上部収拾	243	○	キビ ( <i>Panicum miliaceum</i> L.)
18	JJR 12	新石器時代	後期	新石器時代第2号住居址	011	○	エノコログサ属(cf. <i>Setaria viridis</i> )
19	JJR 13	新石器時代	後期	新石器時代第2号住居址	009	○	アワ ( <i>Setaria italica</i> Beauv.)
20	JJR 14	新石器時代	後期	新石器時代第2号住居址	014	×	
21	JJR 15	新石器時代	後期	新石器時代第3号住居址	027	○	キビ ( <i>Panicum miliaceum</i> L.)
22	JJR 16	新石器時代	後期	新石器時代第4号住居址	038	○	不明種
23	JJR 17	新石器時代	後期	新石器時代第5号住居址	059	○	不明種
24	JJR 18	新石器時代	後期	新石器時代第6号住居址	068	○	キビ近似種 (cf. <i>panicum miliaceum</i> )
25	JJR 19	新石器時代	後期	新石器時代第3号土器窯址	079	○	不明種
26	JJR 20	新石器時代	後期	新石器時代第5号土器窯址	095	×	
27	JJR 21	新石器時代	後期	新石器時代第1グリッド上部収拾	138	○	不明種
28	JJR 22	新石器時代	後期	新石器時代第2グリッド上部収拾	158	×	
29	JJR 23	新石器時代	後期	新石器時代第2グリッド上部収拾	168	×	
30	JJR 24	新石器時代	後期	新石器時代第3グリッド上部収拾	184	○	不明種
31	JJR 25	新石器時代	後期	新石器時代第3グリッド上部収拾	183	×	
32	JJR 26	新石器時代	後期	新石器時代第3グリッド上部収拾	189	○	不明種
33	JJR 27	新石器時代	後期	新石器時代第5グリッド上部収拾	347	×	
34	JJR 28	新石器時代	後期	新石器時代第5グリッド上部収拾	348	×	
35	JJR 29	新石器時代	後期	青銅器時代第2号住居址	352	○	キビ ( <i>Panicum miliaceum</i> L.)
36	JJR 30	新石器時代	後期	新石器時代第1グリッド上部収拾	128	×	
37	JJR 31	新石器時代	後期	新石器時代第3グリッド上部収拾	265	×	

アワに類似するが、表皮の乳頭状突起などが不鮮明であることからアワ近似種 (cf. *Setaria italica*) とする。

#### JJR07-1 (第3図12～18)

新石器時代第3グリッド上部収拾遺物で、口縁下に無紋帯を残しその下部に沈線による長斜集線文を施した深鉢形土器である (No.213)。口縁部および胴部外面に圧痕が4点検出され、その内、3点が植物起源と考えられる。

種子圧痕は、長さ1.9mm、幅1.4mm、厚さ1.3mmで、楕円形を呈する。先端部がやや尖り、基部に穂軸の一部が認められる。内穎中央部がやや窪み、不鮮明ではあるが内穎中央部と外穎部に乳頭状突起列とみられる凹凸面が認められ、内外穎の接点の表皮が平滑となる。大きさ、形態的特徴からアワ (*Setaria italica* Beauv.) の有ふ果と判断される。



#### JJR07-2 (第3図12・19～21)

種子圧痕は、長さ3.3mm、幅2.0mm、厚さ2.3mmで、基部が突き出た楕円形を呈する。表皮全体に六角形状の凹凸が覆う。形態的特徴はマタタビの種子に類似するが、マタタビと比べ種子が大きいことから明確な判断はできない。ここでは、マタタビ属 (*Actinidia* sp.) とする。

#### JJR07-4 (第4図1～3)

種子圧痕は、長さ2.0mm、幅1.7mm、厚さ1.4 mmで、楕円形を呈する。種子の長軸方向中央部に隆起する部分が認められ、表皮が平滑となる。同定の鍵となる部位が認められず不明種とする。

#### JJR08 (第4図4～7)

新石器時代第3グリッド上部収拾遺物で、口縁下に沈線による長斜集線文を施した深鉢形土器である (No.212)。胴部内面に植物種子圧痕が検出された

種子圧痕は、長さ1.5mm、幅1.3mm、厚さ1.2 mmで、楕円形を呈する。先端部が丸みを持ち、基部がやや突き出る。表皮は平滑である。同定の鍵となる部位が認められず不明種とする。

#### JJR09 (第4図8～11)

新石器時代第3グリッド上部収拾遺物の點列文をもつ深鉢形土器である (No.239)。

胴部には、二枚貝綱 (*Bivalvia*) の殻頂付近外面の圧痕が複数残されている。殻頂から放射状に広がる隆起 (放射肋) が認められ、その間の凹部は幅 700～900  $\mu$  m 程度である。

#### JJR11 (第4図12～18)

新石器時代第3グリッド上部収拾遺物で、口縁に隆帯をめぐらした無文の深鉢形土器で、頸部がやや括れる (No.243)。口縁部内面から植物種子圧痕が検出された。

種子圧痕は、現存長2.1mm、幅1.9mm、厚さ1.6mmで、曲線的な六角形を呈する。先端部がやや尖り、基部は台形状を呈する。表面は平滑で、内穎部分を覆う外穎部との段差が明瞭に観察される。大きさ、形態的特徴ではキビ (*Panicum miliaceum* L.) の有ふ果と判断される。

#### JJR12 (第4図19～22)

新石器時代第2号住居址から出土した無文の深鉢土器片で、口縁部に隆帯を巡らせ二重口縁をもつ (No.11)。胴部外面から1点植物種子圧痕が検出された。

種子圧痕は、残存長1.0mm、幅0.6mm、厚さ0.7mmで、長楕円形を呈する。内穎中央部がやや窪み、不鮮明ではあるが乳頭状突起列とみられる凹凸面が認められ、内外穎の接点の表皮が平滑となる。大きさ、形態的特徴からエノコログサ (*Setaria viridis*) の有ふ果に類似するが、明確な種の同定は困難であるためエノコログサ属 (*Setaria* sp.) としておく。

#### JJR13 (第5図1～6)

新石器時代第2号住居址から出土した無文の内湾する鉢形土器片である (No.9)。胴部外面から植物種子圧痕が検出された。

種子圧痕は、長さ1.6mm、幅1.3mm、厚さ1.3 mmで、楕円形を呈する。先端部がやや尖り、基部が台形状をなす。内穎中央部がやや窪み、不鮮明ではあるが外穎部に乳頭状突起列とみられる凹凸面が認められる。大きさ、形態的特徴からアワ (*Setaria italica* Beauv.) の有ふ果と判断される。

#### JJR15 (第5図7～10)

新石器時代第3号住居址から出土した内湾する無文の底部片である (No.27)。底部内面から種子圧痕が検出された。

種子圧痕は、長さ2.4mm、幅2.0mm、厚さ1.8mmで、砲弾形を呈する。両端部がやや尖り、突き出る。表面は平滑で、内穎部分を覆う外穎部との段差が明瞭に観察される。大きさ、形態的特徴からキビ (*Panicum miliaceum* L.) の有ふ果と判断される。

#### JJR16 (第5図11～13)

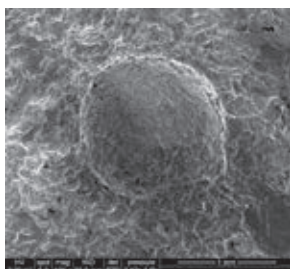
新石器時代第4号住居址から出土した深鉢形土器胴部片で、胴部に菱形に区画した内部を斜行沈線で充填



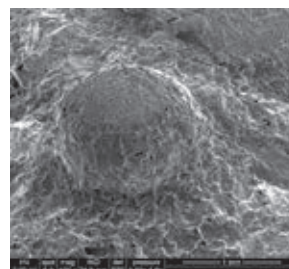
JJR02 (269)



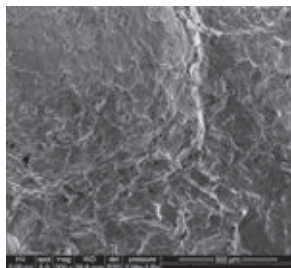
1 JJR02-1



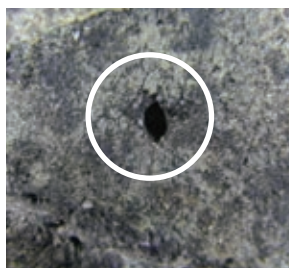
2



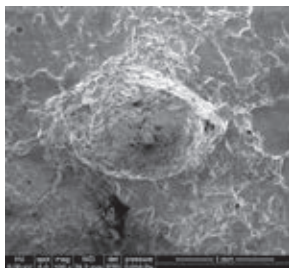
3



5 JJR02-2



6



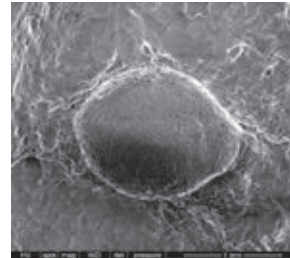
7



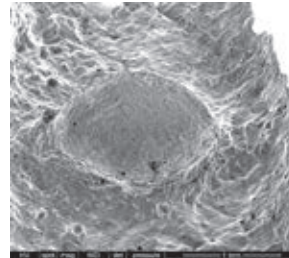
JJR06 (214)



8



9



10

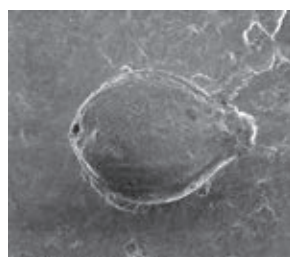
11



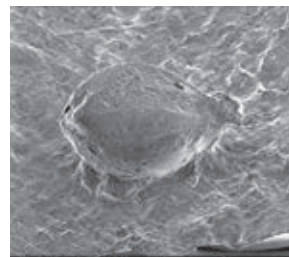
JJR07 (213)



12 JJR07-1

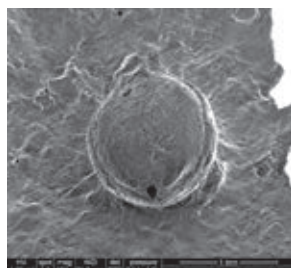


13

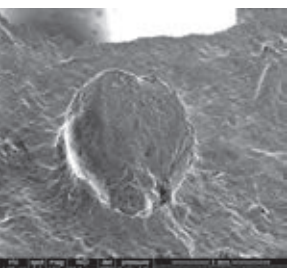


14

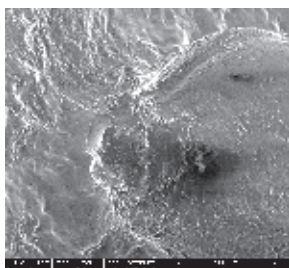
15



16



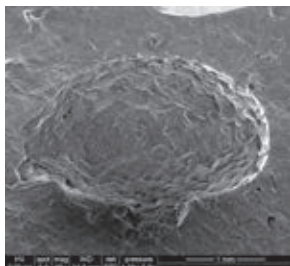
17



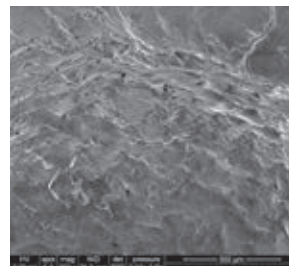
18



JJR07-2



19



20

21

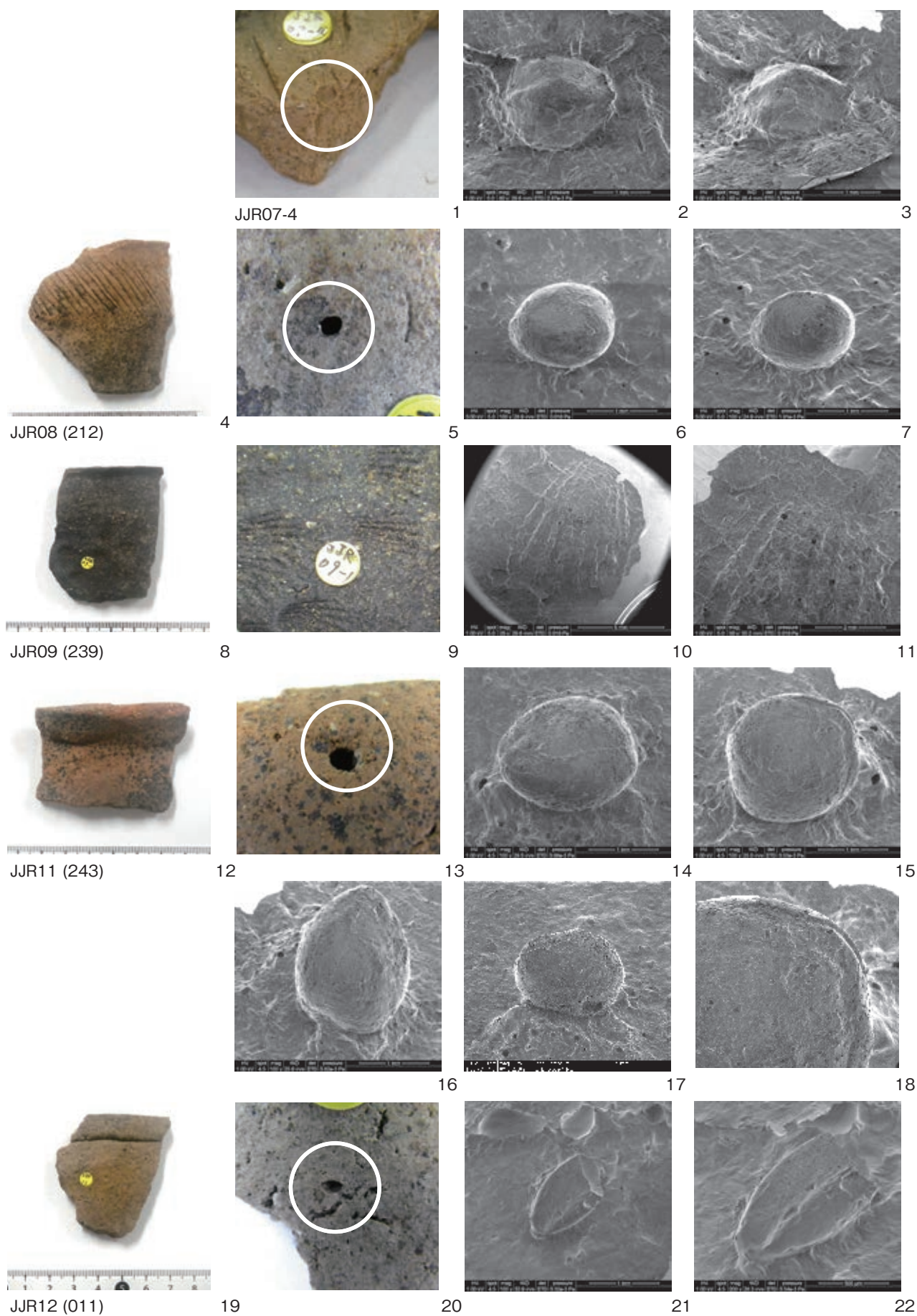
土器写真：1..8.12

圧痕実体顕微鏡写真：2..6.9.13.19

圧痕 SEM 画像：3-5.10.11.14-18.20.21

第3図 智佐里遺跡圧痕土器 1





土器写真：4.8.12.19

圧痕実体顕微鏡写真：1.5.9.13.20

圧痕 SEM 画像：2.3.6.7.10.11.14-18.21.22

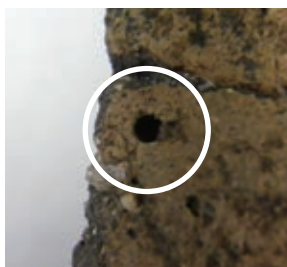
第4図 智佐里遺跡圧痕土器2



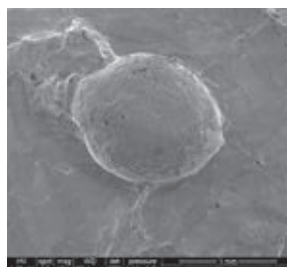


JJR013 (009)

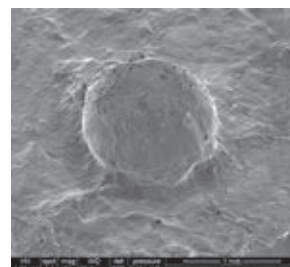
1



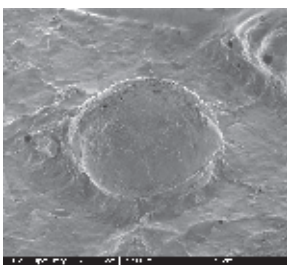
2



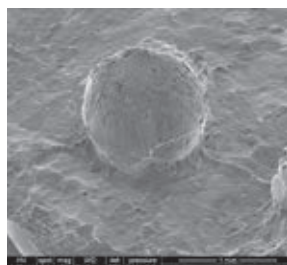
3



4



5



6

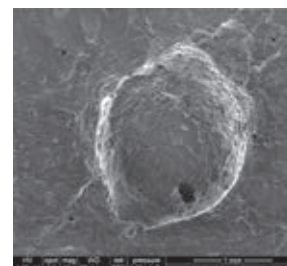


JJR15 (027)

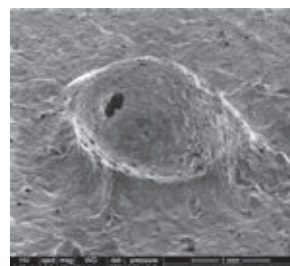
7



8



9



10

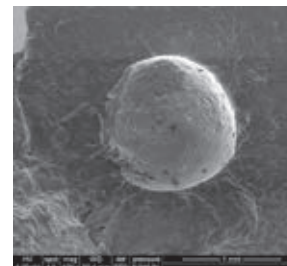


JJR16 (038)

11



12

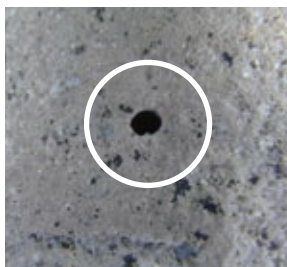


13

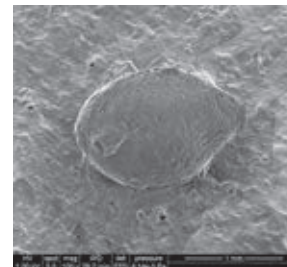


JJR17 (059)

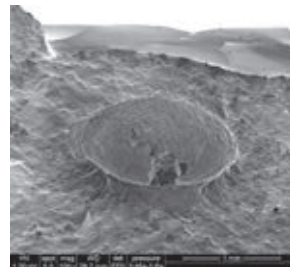
14



15



16



17

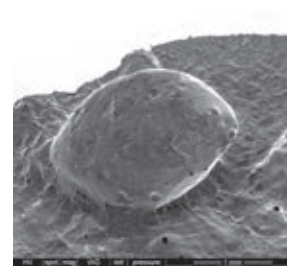


JJR18 (068)

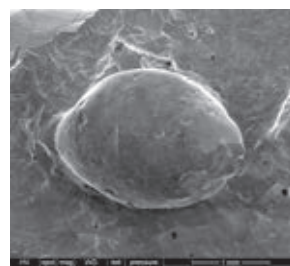
18



19



20



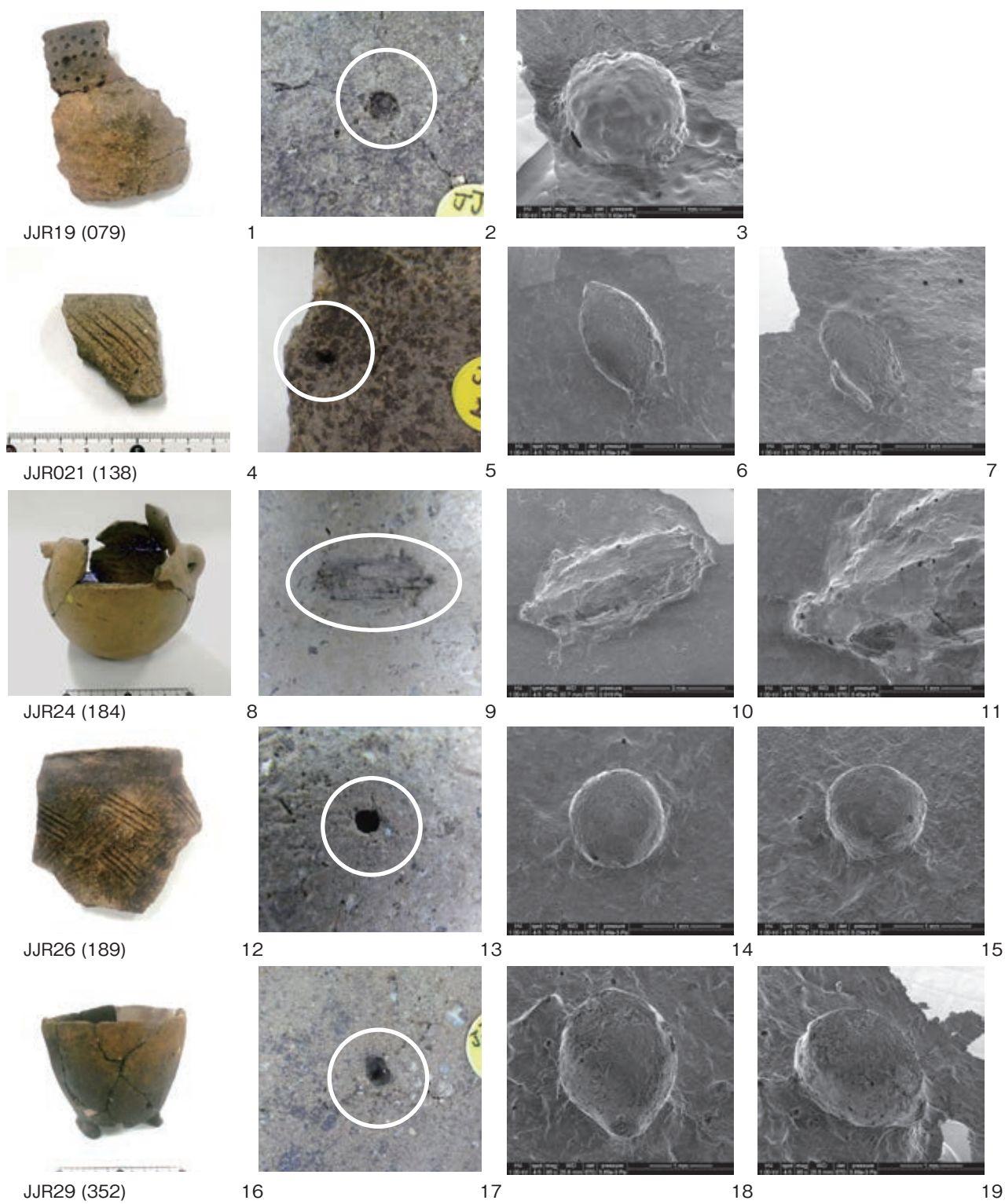
21

土器写真：1.7.11.14.18

圧痕実体顕微鏡写真：2.8.12.15.19

圧痕 SEM 画像：3-6.9.10.13..16.17.20.21

第5図 智佐里遺跡圧痕土器3



土器写真：1.4.8.12.16.

圧痕実体顕微鏡写真：2.5.9.13.17

圧痕 SEM 画像：3.6.7.10.11.14.15.18.19

第6図 智佐里遺跡圧痕土器4

する菱形集線文を施す (No.38)。胴部外面から種子圧痕が検出された。

種子圧痕は、長さ 1.4mm、幅 1.4mm の円形を呈する。表面はやや凹凸面が認められるが、同定の鍵となる部位が確認されないことから不明種とする。

#### JJR17 (第5図 14～17)

新石器時代第5号住居址から出土した深鉢胴部片である (No.59)。胴部に菱形区画の内部を斜行沈線で充



填する菱形集線文をもつ。胴部内面から種子圧痕が検出された。

種子圧痕は、長さ 1.8mm、幅 1.2mm、厚さ 0.8mm で、砲弾形を呈する。両端部がやや尖り、長軸方向中央部に稜が見られる。表面は平滑である。同定の鍵となる部位が確認されないことから不明種とする。

#### JJR18 (第5図 18～21)

新石器時代第6号住居址から出土した深鉢口縁部である (No.68)。口縁下に沈線による長斜集線文をめぐらせる。土器内面から植物種子圧痕が検出された。

種子圧痕は、長さ 2.5mm、幅 1.8mm、厚さ 1.7mm で、砲弾形を呈する。両端部がやや尖り、突き出る。表面は平滑である。大きさ、形態的特徴からキビの有ふ果と近似するが、内穎部分を覆う外穎部との段差が圧痕では確認できないことから、キビ近似種 (cf. *Panicum miliaceum*) とする。

#### JJR19 (第6図 1～3)

新石器時代第3号土器窯址から出土した深鉢で (No.79)、口縁下に刺突による点列文を施す。胴部内面から圧痕が検出された。

種子圧痕は、長さ 2.3mm、幅 1.9mm で、球形を呈する。表面に凹凸面が認められるが、同定の鍵となる部位が確認されないことから不明種とする。

#### JJR21 (第6図 4～7)

新石器時代第1グリッド上部収拾遺物で、長斜集線文をめぐらせた深鉢口縁である (No.138)。外面から植物圧痕が検出された。

種子圧痕は、長さ 1.6mm、幅 0.9mm で、全体的に楕円形を呈し、先端部が尖る。表面に凹凸面が認められるが、同定の鍵となる部位が確認されないことから不明種とする。

#### JJR24 (第6図 8～11)

新石器時代第3グリッド上部収拾遺物で、胴部に把手状の突起を2箇所持つ両耳甕である (No.184)。胴部外面に圧痕が検出された。

種子圧痕は、長さ 6.6mm、幅 2.8mm で、基部がやや突き出た長楕円形を呈する。長軸方向に稜が認められるが、同定の鍵となる部位が確認されないことから不明種とする。

#### JJR26 (第6図 12～15)

新石器時代第3グリッド上部収拾遺物で、口縁下に沈線による菱形集線文を施した深鉢形土器である (No.189)。口縁部外面に植物種子圧痕が検出された。

種子圧痕は、長さ 1.3mm、幅 1.3mm、厚さ 1.3mm で、球形を呈する。表面は平滑である。同定の鍵となる部位が確認されないことから不明種とする。

#### JJR29 (第6図 16～19)

青銅器時代2号住居址から出土した無文の小型深鉢で、外面から植物種子圧痕が検出された (No.352)。

種子圧痕は、長さ 2.5mm、幅 2.0mm、厚さ 1.8mm で、砲弾形を呈する。先端部がやや尖り、基部が台形状となる。表面は平滑で、内穎部分を覆う外穎部との段差が明瞭に観察される。大きさ、形態的特徴からキビ (*Panicum miliaceum* L.) の有ふ果と判断される。

## 4 考察

圧痕土器として選出された土器は31点で、圧痕のレプリカ作成を行なった試料は37点であった (表1、第1・2図)。この内、植物種子を起源とする圧痕が19点、貝類の圧痕1点が検出された。植物種子の内訳は、イネ科のキビ3点、キビ近似種1点、アワ2点、アワ近似種1点、マタタビ属1点、エノコログサ属1点、不明種10点であった。以下では、キビ、アワ、貝類についてその概要を確認しておきたい。

### (1) キビ (*Panicum miliaceum* L.) およびキビ近似種 (cf. *Panicum miliaceum*)

キビはイネ科 Poaceae、キビ亜科 Panicoideae、キビ族 Paniceae、キビ属 *Panicum* に属する1年生植物である。



穎果は硬い光沢のある内、外穎に包まれている。長さ3mm、幅2mm前後で品種によってやや扁平なものや円形に近いものなどがある。圧痕で最も多く同定される有ふ果は、全体に丸みを持ち両先端部がやや尖る砲弾形を呈する。また、外穎が内穎部を覆い、両者の接する部分に段差が明瞭に認められる（中山 2010）。

智佐里遺跡の植物圧痕の中で最も多く検出されたのはキビの有ふ果で、JJR11、JJR15、JJR29の3点である。JJR11は長さ2.1mm、幅1.9mm、厚さ1.6mm、JJR15は長さ2.4mm、幅2.0mm、厚さ1.7mm、JJR29は長さ2.3mm、幅2.0mm、厚さ1.8mmで、全体形状は、両端部がやや尖って突き出た砲弾形または曲線的な六角形を呈する。内穎部を外穎部が包み込むような形で段差が認められ、表面は平滑である。JJR11の基部は台形状を呈する。

全体形状や大きさはほぼこれらの特徴と一致するが、圧痕の残存が悪く、細部が不鮮明な試料JJR18を、キビ近似種（cf. *Panicum miliaceum*）とした。

## （2）アワ（*Setaria italica* Beauv.）およびアワ近似種（cf. *Setaria italica*）

イネ科、キビ亜科、キビ族、アワ属 *Setaria* に属する1年生植物である。

有ふ果は、全体に丸みを持ち両先端部がやや尖る砲弾形を呈する。内穎部は中央部分が平坦、またはやや窪む。外穎および内穎の中央部の表皮は直径20～30  $\mu\text{m}$ の「乳頭状突起」に覆われ、内外穎の接する部分は三日月形に平滑面が残される。イネの顆粒状突起と比べ、アワでは円錐形に直立するのが特徴で、ヒエやキビには見られない（中山 2010）。

これらの特徴を基に、智佐里遺跡 JJR07-1、JJR13の2点をアワの有ふ果と同定した。

JJR07-1は、全体的に丸みを持ち、先端部がやや尖り、基部には穂軸が残存する。アワの野生種とされるエノコログサでは、完熟期に小穂の基部に離層が発達しそれが脱粒をうながすが、栽培種のアワではそれらの形質は失われ非脱粒性をとる。JJR07-1の基部には穂軸の一部が残るが、その断面は自然の離層とは異なり、人為的にもぎ取られたような形状を示している（第3図18）。この点から見ても、当該試料が栽培型のアワであることを示している。

この他、大きさ、形態的特徴からアワの有ふ果に類似するが、圧痕の残存状況が悪く、乳頭状突起などの表皮細胞が不鮮明な試料JJR06、JJR26をアワ近似種（cf. *Setaria italica*）とした。

## （3）貝類

JJR09には、二枚貝綱（Bivalvia）の殻頂付近外面の圧痕が複数残されている。殻頂から放射状に広がる隆起（放射肋）が認められ、その間の凹部は幅700～900  $\mu\text{m}$ 程度である。縄文土器にはフネガイ目（Arcoida）フネガイ科（Arcidae）を使った同様の施紋例がある。しかし、本例は部分的で、圧痕も浅いため、同じ科の貝を使っているとは断定できない。マルスダレガイ目（Veneroida）ザルガイ科（Cardiidae）やイガイ目（Mytiloida）イガイ科（Mytilidae）の貝類などでも同様の圧痕を残し得る可能性がある。韓国内での類例の調査や、貝類標本の調査が不十分な現状では本例に用いられた貝を絞り込むことは困難である。ただし、淡水産の貝類にはこうした放射肋を持つ例はないことから、少なくとも沿岸部からもたらされた貝が用いられたことは明らかである。

## 5 小結

本調査では、金泉智佐里遺跡の新石器時代後期の土器からイネ科のキビ3点、キビ近似種1点、アワ2点、アワ近似種1点、マタタビ属1点、エノコログサ属1点、不明種10点、青銅器時代の土器からキビ1点が検出された。以下では、その歴史的な意義について考えてみたい。

朝鮮半島における農耕の起源と展開に関しては、宮本一夫が東北アジア全体を視野に3段階におよぶ農耕化の過程を論及している。宮本は、紀元前4千年紀に石鏟とすりうすからなる華北型農耕石器と柳葉形磨製石器のセットがアワ・キビを中心とする雑穀農耕とともに遼東から西朝鮮の大同江流域へともたらされ、これが尖底の櫛目文土器拡散と期を一にして半島南部の各地へと広まった段階を農耕化第一段階とし、その後長江下流域から拡散してきたイネが山東半島から漢江下流域へと直接伝播した結果、イネを伴った雑穀農耕が展開する段階を農耕化第二段階と位置づけた（宮本 2003）。さらに、これに続く水田をもつ本格的な

水稻農耕の登場を朝鮮半島初期農耕文化第三段階と位置づけている（宮本 2007、2009）。

これらの直接的な証拠とされた朝鮮半島における栽培植物遺存体の集成は、甲元（2001）、後藤（2004）、小畑（2004）、庄田（2007）、安承模（1998、2008）らによって精力的に行われてきたが、近年これらの資料に関する見直し作業が行われてきている。この中で、旧石器時代までさかのぼるデータを出した小魯里遺跡のイネ、新石器時代の大川里遺跡のイネ・オオムギ・コムギ・アワ・アサのセット、上村里遺跡のオオムギ、大坪里魚隠1地区のイネ・アワ、山新都市遺跡群の泥炭層出土のイネ・ヒエ、青銅器時代の欣岩里遺跡のオオムギ、アワ、モロコシなどの中には、植物の誤同定や、後世のコンタミネーションであることが明らかにされている。庄田は、朝鮮半島南部におけるこれらの農耕の証拠に対する見直しを行う中で、新石器時代最終段階までのイネの証拠は現段階ではプラント・オパールのみあり、大形遺存体の確実な出土例は不確実であることから、この時代の稲作の存在については慎重な態度をとっている（庄田 2009）。

一方、同定や年代比定の信頼性が揺らぐ中、G. クロフォードや李旻娥による研究によって、東三洞遺跡から出土したアワの14C年代が4590 ± 100BPにさかのぼり、新たに新石器時代中期に朝鮮半島南部において雑穀農耕が行われていることが明らかにされている（Crawford and Lee 2003）。また、韓国釜山東三洞貝塚における最新の圧痕調査では、新石器時代の櫛文土器早期（紀元前6000～5000年）のキビ、櫛文土器前期（紀元前4500～4000年）のアワの発見例が報告されており、アワ・キビの穀物が、中国の裴李崗文化期とほぼ同時期のきわめて早い時期に韓半島南端まで到達していたとされる（小畑他 2011）。小畑らの東三洞遺跡における調査では、新石器時代中期～晩期でも、アワ・キビ・シソ属などの種子が認められ、その検出割合は晩期になって増加現象を見せるという（小畑 2012）。

今回、智佐里遺跡における新石器時代後期の土器からアワ・キビがセットで検出されたことで、当該期には東三洞貝塚など海岸地域ばかりでなく、朝鮮半島の内陸地域においても穀物栽培が行なわれていることが明らかになった。これらの栽培植物は、沿岸部との交流によってもたらされた可能性が考えられるが、海水性の二枚貝の圧痕はこうした海岸部との交流を示すものとして注目される。

最後に、今回の調査の機会を提供いただき、ご協力をいただいた大東文化財研究院のスタッフに改めて感謝を申し上げたい。

## 引用文献

- 安 承模 1998『東アジア先史時代の農耕と生業』学研文化社
- 安 承模 2008「朝鮮半島 先史・古代遺跡出土作物資料解題」『極東先史古代の穀物3』日本学術振興会平成16～19年度科学研究費補助金（基盤B-2）「雑穀資料からみた極東地域における農耕受容と拡散過程の実証的研究」研究成果報告書 pp.111-169 熊本大学
- 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
- 小畑弘己・河 仁秀・眞鍋 彩 2011「東三洞貝塚発見の韓国最古のキビ圧痕」『日本植生史学会第26回大会講演要旨』pp.39-40 日本植生史学会
- 小畑弘己 2004「東北アジアの植物性食糧－栽培穀物研究の原状と課題－」『先史・古代東アジア出土の植物遺存体』平成13-15年度科学研究費補助金研究成果報告書 pp.179-200
- 小畑弘己 2011『東北アジア古民族植物学と縄文農耕』同成社
- 小畑弘己・河 仁秀・眞鍋 彩 2011「東三洞貝塚発見の韓国最古のキビ圧痕」『日本植生史学会第26回大会講演要旨』pp.39-40 日本植生史学会
- 小畑弘己 2012「大陸系穀物の流入－大陸の雑穀・イネの状況」『第7回九州古代種子研究会宮崎大会レジュメ』
- 甲元真之 2001「韓国先史時代の植物遺存体」『先史時代の生活と文化』平成12年度科学研究費補助金研究成果報告書 p.440
- 後藤 直 2006『朝鮮半島初期農耕社会の研究』同成社
- 庄田慎矢 2007『南韓青銅器時代の生産活動と社会』忠南大学校博士学位論文
- 庄田慎矢 2009「東北アジアの先史農耕と弥生農耕－朝鮮半島を中心として－」『弥生時代の考古学5 食糧の獲得と生産』pp.39-54 同成社
- 中山誠二 2010『植物考古学と日本の農耕の起源』同成社
- 比佐陽一郎・片多雅樹 2006『土器圧痕のレプリカ法による転写作業の手引き（試作版）』福岡市埋蔵文化財センター
- 宮本一夫 2003「朝鮮半島新石器時代の農耕化と縄文農耕」『古代文化』55-7 pp.1-16 古代学協会
- 宮本一夫 2007「中国・朝鮮半島の農耕文化と弥生の始まり」『弥生時代はどう変わるのか 炭素14年代と新しい古代像を求めて』pp.77-92 学生社
- 宮本一夫 2009『農耕の起源を探る イネの来た道』吉川弘文館
- Crawford G.W. and Lee G.A. 2003 Agricultural Origin in the Korean Peninsula. *Antiquity* 77: pp.87-95