

山梨県石之坪遺跡における植物圧痕分析

中山誠二（山梨県立博物館）
閔間俊明（韮崎市教育委員会）

1 遺跡の概要と分析資料

石之坪遺跡は、山梨県北西部の釜無川右岸、韮崎市円野町上円井石之坪地内に所在する。籠沢の小扇状地が東側へと発達した大地の南端にあり、標高460m付近に立地する。発掘調査では、縄文時代前期～中期、弥生時代中期前半、古墳時代前期、平安～中世、近世～近代の幅広い時代の遺構が数多く確認されている（韮崎市教育委員会他 2000）。

今回、縄文時代から平安時代の土器の悉皆調査を実施し、肉眼観察で1次選別した302点の中で圧痕が確認された90点の試料についてレプリカを作成し、分析を行った（第1～7図）。

2 試料の分析方法

本調査では、縄文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）。

作業は、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、⑤圧痕部分に離型剤を塗布し、シリコーン樹脂の充填、⑥これを乾燥させ、圧痕レプリカを土器から転写・離脱、⑦圧痕レプリカを走査電子顕微鏡用の試料台に載せて固定、⑧蒸着後、走査電子顕微鏡（日本FEI製 Quanta600）を用いて転写したレプリカ試料の表面観察、⑨現生試料との比較による植物の同定という手順で実施した。

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、印象剤には歯科用印象剤JMシリコーンを使用した。

3 同定結果

IST002（第8図1～4）

無文の縄文土器胴部破片で、外面から圧痕が検出された。

圧痕は、長さ3.8mm、幅3.1mm、厚さ2.5mmの植物圧痕である。平面形状は広頭卵形を呈し、基部は欠損しているがやや突出する。背面に浅い溝が2本見られ、中央部がヘラ状に隆起する。形状や大きさなどからブドウ科（Vitaceae）エビヅル（*Vitis thunbergii* Sieb.et Zucc.）と判断される。

IST003（第8図5～8）

縄文を地文とする藤内式の深鉢形土器胴部破片で、内面から圧痕が検出された。

圧痕は、長さ4.5mm、幅3.1mm、厚さ2.7mmの俵状を呈し、一端部がやや平坦となる。表皮は外皮が一部剥離し、中央部からやや端部に偏って臍、端部に種瘤が認められる。臍は長さ2.2mm、幅0.4mmの長円形で、周囲を臍縁で囲まれ、内部は舟底状で臍溝は認められない。大きさ、形状、被膜型の臍、種瘤などの特徴から、アズキ（*Vigna angularis*）と判断される。

IST004（第8図9～12）

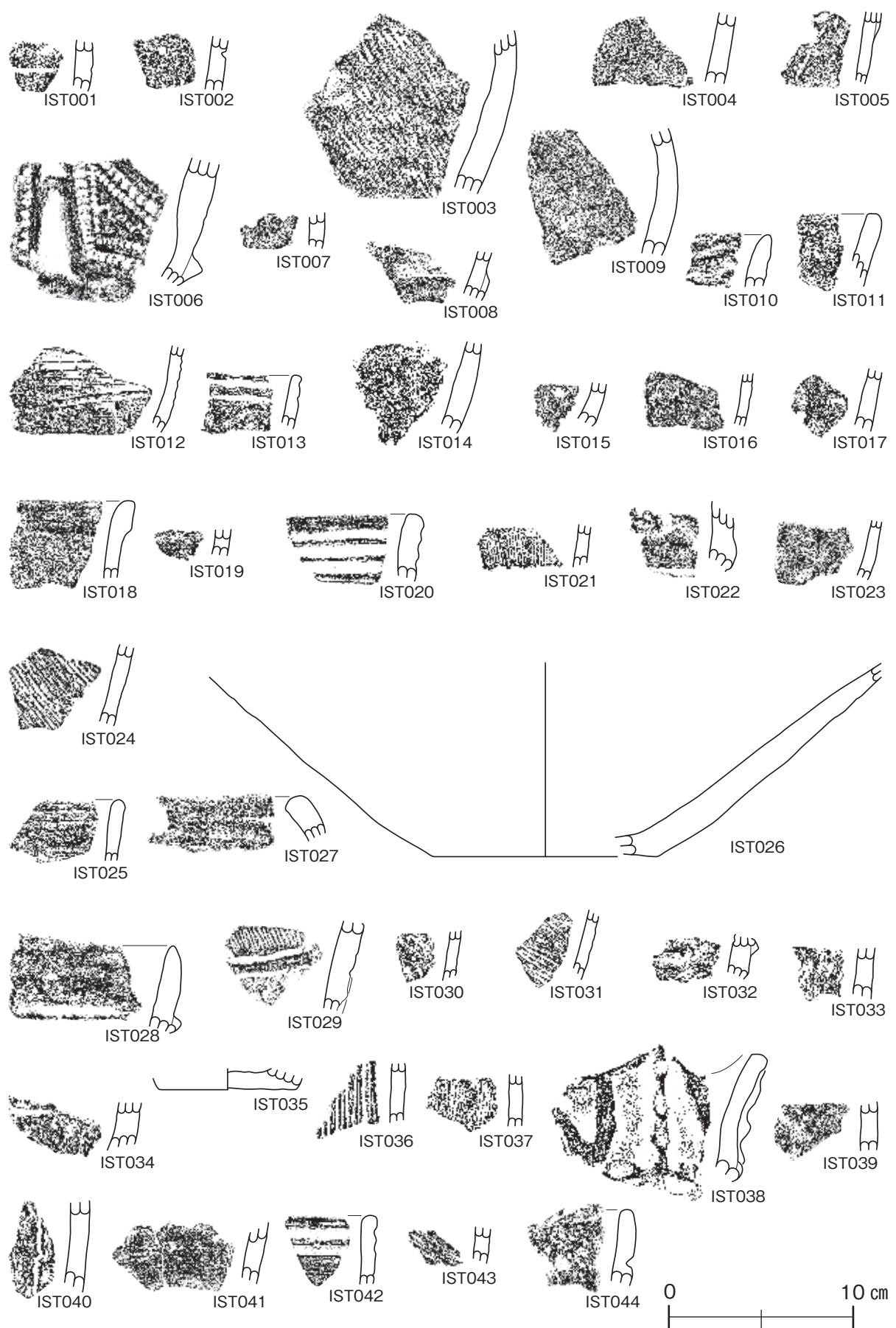
無文土器胴部片の内面に圧痕が確認された。

圧痕は、長さ3.4mm、幅3.0mmの楕円球形を呈する。表皮には凹凸が認められるが、同定の鍵となる部位が認められず不明種とする。

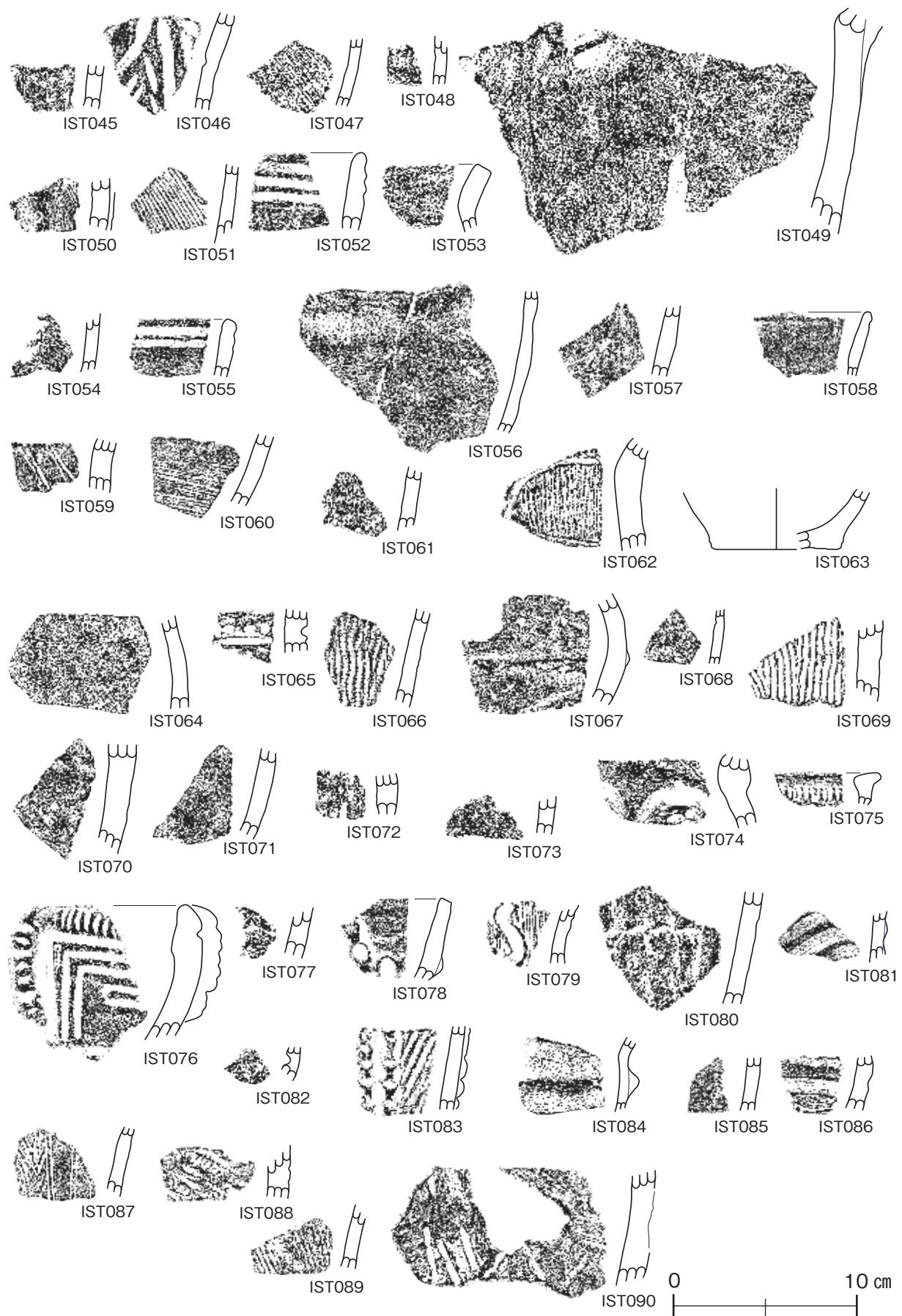
IST007（第8図13～16）

無文土器胴部内面から圧痕が検出された。

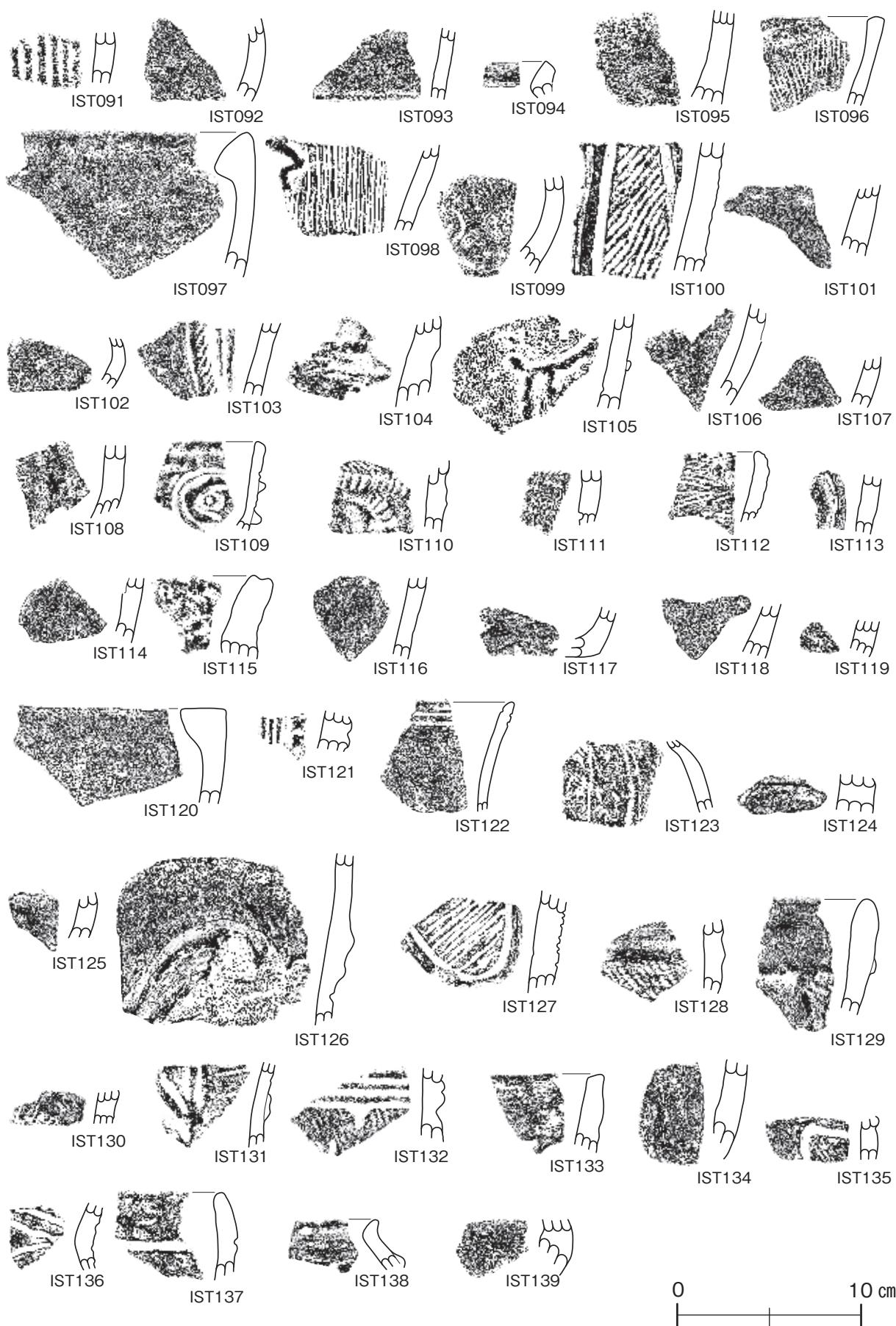
圧痕は、長さ2.9mm、幅2.2mmの両端部が尖った砲弾形を呈する。表皮はほぼ平滑で、内外顎の段差が明



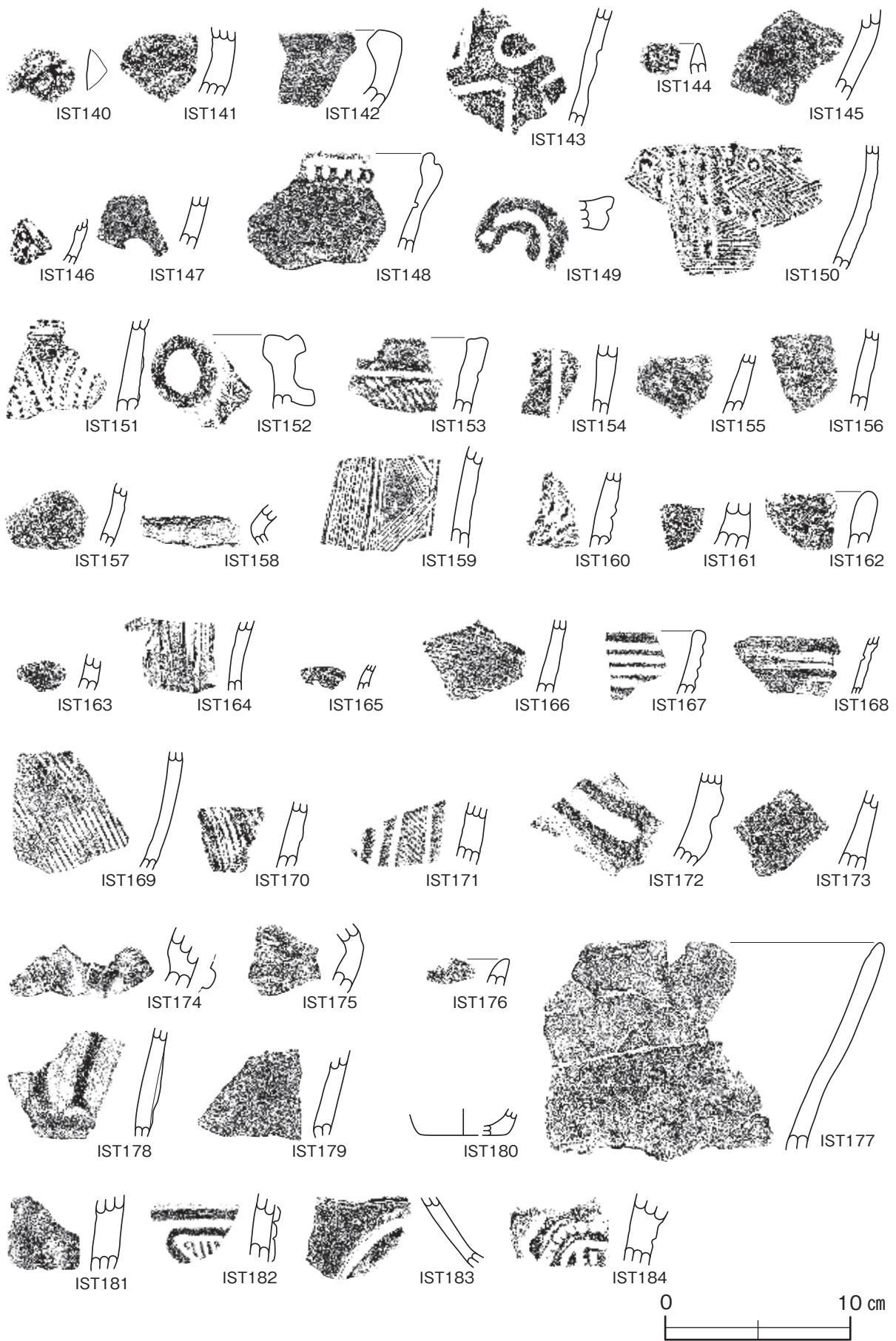
第1図 石之坪遺跡圧痕土器1



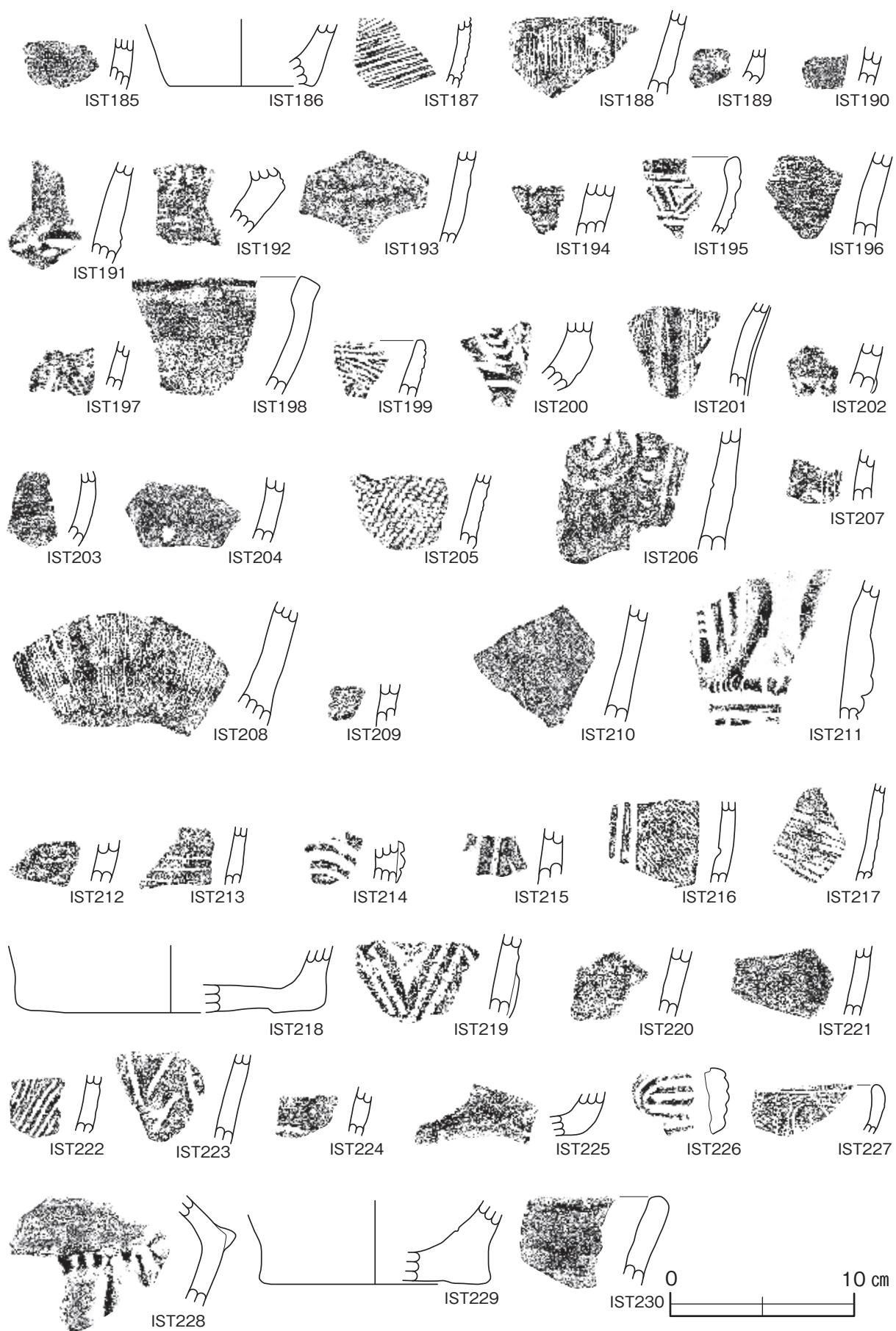
第2図 石之坪遺跡圧痕土器2



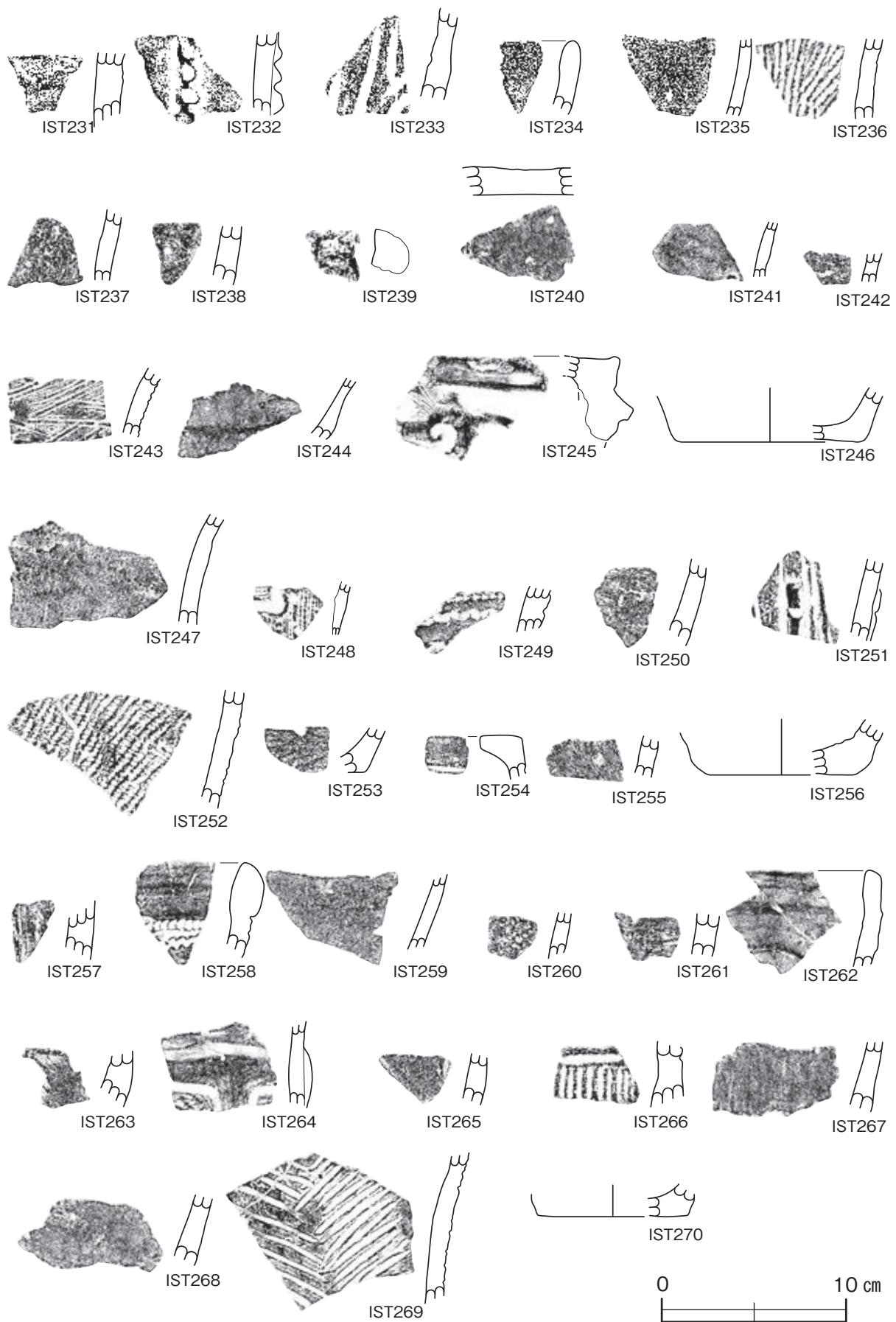
第3図 石之坪遺跡圧痕土器3



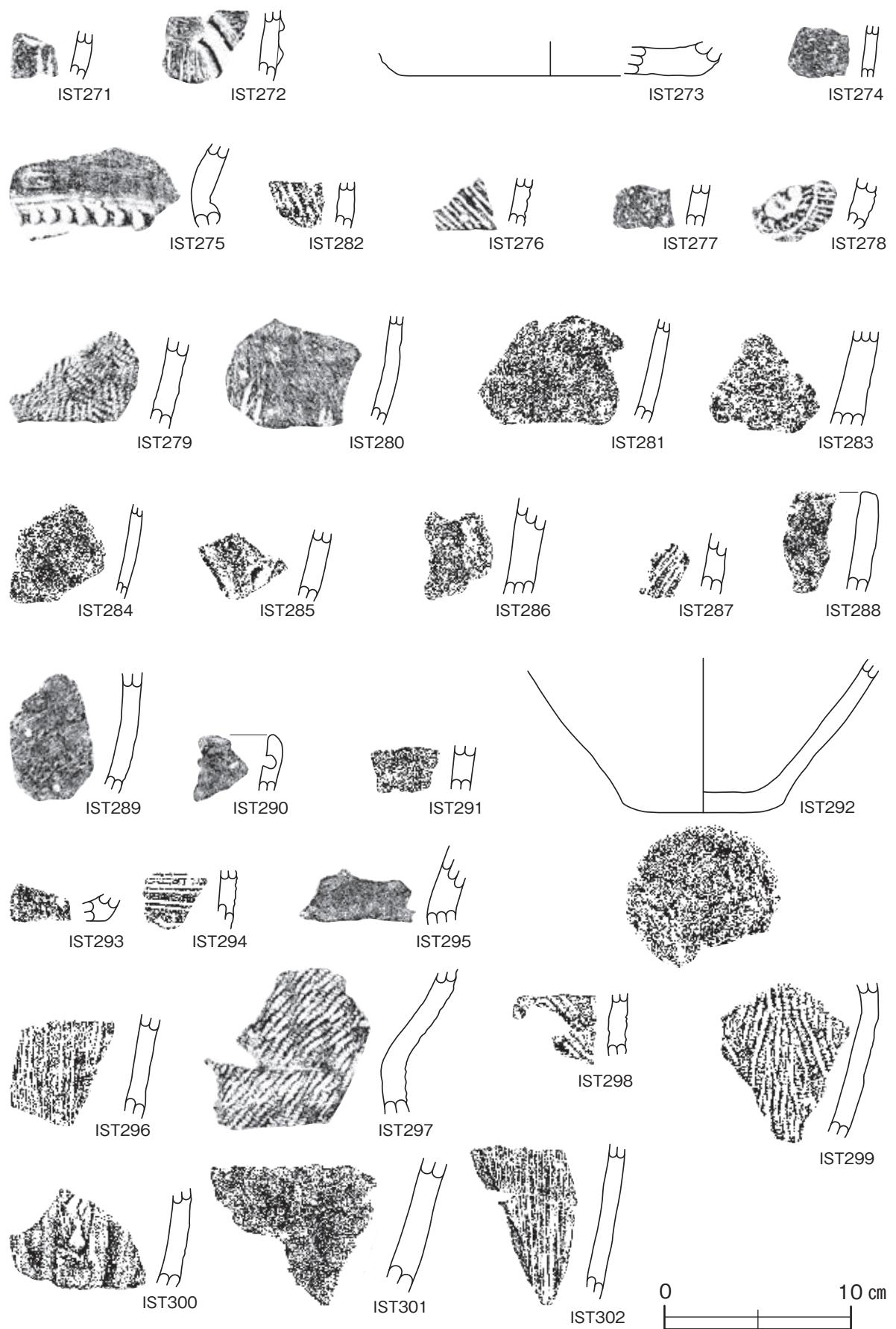
第4図 石之坪遺跡圧痕土器4



第5図 石之坪遺跡圧痕土器5



第6図 石之坪遺跡圧痕土器6



第7図 石之坪遺跡圧痕土器7

表1 石之坪遺跡圧痕試料分析一覧

番号	試料名	時代	時期	型式名	遺構名	部位	種子圧痕の有無	植物同定
1	IST002	縄文時代		不明	20-O	深鉢胴部	○	エビヅル (<i>Vitis thunbergii</i>)
2	IST003	縄文時代	中期	藤内式	20-T G	深鉢胴部	○	アズキ (<i>Vigna angularis</i>)
3	IST004	縄文時代		不明	21-Q	深鉢胴部	○	不明種
4	IST007	縄文時代		不明	22-O	深鉢胴部	○	キビ (<i>Panicum miliaceum L.</i>)
5	IST009	縄文時代	中期	井戸尻式	22-R	深鉢胴上部	○	アズキ近似種 (cf. <i>Vigna angularis</i>)
6	IST014	縄文時代	中期	藤内～井戸尻式	23-R	深鉢胴部	○	アズキ (<i>Vigna angularis</i>)
7	IST016-1	縄文時代	晩期	不明	24-S	深鉢胴部	○	アワ (<i>Setaria italica</i>)
8	IST016-2	縄文時代	晩期	不明	24-S	深鉢胴部	○	不明種
9	IST018-1	縄文時代	晩期	氷I式	24P	深鉢口縁部	○	キビ (<i>Panicum miliaceum L.</i>)
10	IST019	縄文時代		不明	H.S.C No.163	深鉢胴部	○	クマシデ属 (<i>Carpinus</i> sp.)
11	IST022	縄文時代	中期	藤内式?	25P	深鉢胴部	○	アズキ (<i>Vigna angularis</i>)
12	IST023-1	縄文時代	不明	不明	25R	深鉢胴部	○	キビ (<i>Panicum miliaceum L.</i>)
13	IST023-2	縄文時代	不明	不明	25R	深鉢胴部	○	不明種
14	IST024	縄文時代	晩期	氷I式	25V-SD1.2	深鉢胴部	○	マメ科 (Fabaceae)
15	IST026-1	縄文時代	中期	曾利式	25W-SD2	浅鉢胴下半部	○	不明種
16	IST026-2	縄文時代	中期	曾利式	25W-SD2	浅鉢胴下半部	○	不明種
17	IST031	縄文時代	晩期	氷I式	27P	深鉢胴部	○	キビ (<i>Panicum miliaceum L.</i>)
18	IST039	縄文時代		不明	28-S	深鉢胴部	○	クマシデ属 (<i>Carpinus</i> sp.)
19	IST041-2	縄文時代	中期	藤内式	28-V	深鉢胴部	○	マメ科 (Fabaceae)
20	IST043-2	縄文時代		不明	溝A	深鉢胴部	○	不明種
21	IST051	縄文時代	晩期	氷I式	溝A	深鉢胴部	○	キビ (<i>Panicum miliaceum L.</i>)
22	IST052	縄文時代	晩期	氷I式	溝B	深鉢口縁部	○	不明種
23	IST054-1	縄文時代	晩期	氷I式	40住	深鉢胴部	○	キビ (<i>Panicum miliaceum L.</i>)
24	IST063-1	平安時代			54住	甕底部	○	アズキ (<i>Vigna angularis</i>)
25	IST064-1	弥生時代	後期	弥生V～VI期	50住	壺胴部	○	イネ (<i>Oryza sativa L.</i>)
26	IST064-2	弥生時代	後期	弥生V～VI期	50住	壺胴部	○	イネ (<i>Oryza sativa L.</i>) 玄米
27	IST064-3	弥生時代	後期	弥生V～VI期	50住	壺胴部	○	イネ (<i>Oryza sativa L.</i>)
28	IST070	縄文時代		不明	溝D 24-D	深鉢胴部	○	マメ科 (Fabaceae)
29	IST072	縄文時代		不明	99住	深鉢胴部	○	不明種
30	IST074	縄文時代	中期	井戸尻式	99住一括	深鉢胴部	○	不明種
31	IST076	縄文時代	中期	貉沢式	100住	深鉢口縁部	○	不明種
32	IST081	縄文時代	中期	曾利Ⅲ～IV式	112住	深鉢胴部	○	不明種
33	IST086	縄文時代	中期	曾利Ⅲ～IV式	117住	深鉢胴部	○	不明種
34	IST088	縄文時代	中期	不明	119住	深鉢胴部	○	ダイズ (<i>Glycine max</i>)
35	IST100	縄文時代	中期	曾利Ⅲ～IV式	119住	深鉢胴部	○	ダイズ (<i>Glycine max</i>)
36	IST102	縄文時代	中期	曾利式前	127住	深鉢胴部	○	アズキ (<i>Vigna angularis</i>)
37	IST106	縄文時代	中期	不明	132住 爐	深鉢胴部	○	マメ科 (Fabaceae)
38	IST109	縄文時代	中期	藤内式	144住	深鉢胴部	○	アズキ近似種 (cf. <i>Vigna angularis</i>)
39	IST110-1	縄文時代	中期	藤内式	145住	深鉢胴部	○	ダイズ (<i>Glycine max</i>)
40	IST116	縄文時代		不明	150住	深鉢胴部	○	アズキ (<i>Vigna angularis</i>)
41	IST117	縄文時代	中期	井戸尻式	150住	深鉢底部	○	アズキ (<i>Vigna angularis</i>)
42	IST120	縄文時代	中期	井戸尻式	151住	深鉢口縁部	○	アズキ (<i>Vigna angularis</i>)
43	IST125	縄文時代	中期	曾利IV～V	152住	深鉢胴部	○	不明種
44	IST126	縄文時代	中期	曾利IV～V	152住	深鉢胴部	○	ツルマメ (<i>Glycine max subsp soja</i>)
45	IST134	縄文時代	中期	不明	18J	深鉢胴部	○	アズキ (<i>Vigna angularis</i>)
46	IST148	縄文時代					○	アズキ (<i>Vigna angularis</i>)
46	IST148-1	縄文時代	後期	堀之内式	21K	深鉢口縁部	○	アズキ (<i>Vigna angularis</i>)
47	IST150-1	縄文時代	前期	諸磯c式	22G一括	深鉢胴部	○	不明種
48	IST150-3	縄文時代	前期	諸磯c式	22G一括	深鉢胴部	○	シソ属近似種 (cf. <i>Perilla</i>)
49	IST150-4	縄文時代	前期	諸磯c式	22G一括	深鉢胴部	○	シソ属 (<i>Perilla</i> sp.)
50	IST158	古墳時代	前期	不明	23LSD5	甕頸部	○	イネ (<i>Oryza sativa L.</i>)
51	IST163	縄文時代	縄文	不明	27N凹地	胴部	○	アズキ亜属
52	IST168	弥生時代	前期	氷II式	15K一括	深鉢胴部	○	イネ (<i>Oryza sativa L.</i>)
53	IST169	縄文時代	晩期	氷I式	15L一括	深鉢胴部	○	不明種
54	IST171	縄文時代	中期	藤内式	159住	深鉢胴部	○	アズキ (<i>Vigna angularis</i>)
55	IST172	縄文時代	中期	曾利Ⅲ～IV式	159住	深鉢胴部	○	マメ科 (Fabaceae)
56	IST177-2	縄文時代	中期	曾利式	165住 爐	深鉢口縁部	○	不明種
57	IST181	縄文時代	中期	不明	167住	深鉢胴部	○	不明種
58	IST183	縄文時代	中期	井戸尻式	167住	深鉢胴部	○	アズキ (<i>Vigna angularis</i>)
59	IST185	縄文時代		不明	170住	深鉢胴部	○	不明種
60	IST188	縄文時代	中期	曾利Ⅲ～IV式	178住	深鉢胴部	○	不明種
61	IST194	縄文時代	中期	不明	183住	深鉢胴部	○	不明種
62	IST197	縄文時代	前期	十三菩提式	185住	深鉢胴部	○	ツルマメ (<i>Glycine max subsp soja</i>)
63	IST201-2	縄文時代	中期	曾利IV式	187住	深鉢胴部	○	不明種

番号	試料名	時代	時期	型式名	遺構名	部位	種子圧痕の有無	植物同定
64	IST204	縄文時代	中期	不明	192住	深鉢胴部	○	ツルマメ (<i>Glycine max</i> subsp. <i>soja</i>)
65	IST206	縄文時代	中期	曾利式	192住	深鉢胴下部	○	不明種
66	IST213-1	縄文時代	晩期	不明	195住	深鉢胴部	○	不明種
67	IST213-2	縄文時代	晩期	不明	195住	深鉢胴部	○	不明種
68	IST218	縄文時代	中期	井戸尻式	18G	深鉢底部	○	不明種
69	IST222	縄文時代	中期	曾利式	18I	深鉢胴部	○	不明種
70	IST223	縄文時代	中期	曾利V式	18I	深鉢胴部	○	ツルマメ (<i>Glycine max</i> subsp. <i>soja</i>)
71	IST224	縄文時代	中期	曾利式	18K	深鉢胴部	○	ダイズ属 (<i>Glycine</i> sp.)
72	IST229	縄文時代		不明	19 I 一括	深鉢底部	○	不明種
73	IST240	縄文時代	中期	不明	22L-SD13	深鉢胴部	○	不明種
74	IST244	縄文時代	晩期	水I式	南溝23L	深鉢胴部	○	キビ (<i>Panicum miliaceum</i> L.)
75	IST256	縄文時代	中期	不明	25P	深鉢底部	○	マメ科 (Fabaceae)
76	IST258	縄文時代	中期	藤内式	26-O	深鉢口縁部	○	ダイズ (<i>Glycine max</i>)
77	IST259-1	弥生時代	後期	弥生V～VI期	26-O	壺胴部	○	イネ (<i>Oryza sativa</i> L.)
78	IST259-4	弥生時代	後期	弥生V～VI期	26-O	壺胴部	○	イネ (<i>Oryza sativa</i> L.)
79	IST263	縄文時代	中期	不明	28I-SD1	深鉢胴下部	○	アズキ (<i>Vigna angularis</i>)
80	IST279	縄文時代	中期	不明	18K	深鉢胴部	○	アズキ (<i>Vigna angularis</i>)
81	IST283-1	縄文時代	中期	不明	21K	深鉢胴部	○	ツルマメ (<i>Glycine max</i> subsp. <i>soja</i>)
82	IST285	縄文時代	中期	不明	21M	深鉢胴部	○	アズキ (<i>Vigna angularis</i>)
83	IST286	縄文時代	中期	不明	21M	深鉢胴部	○	アズキ (<i>Vigna angularis</i>)
84	IST290	縄文時代	中期	不明	22L	深鉢口縁部	○	ダイズ (<i>Glycine max</i>)
85	IST292	縄文時代	中期	曾利式後半	24K SD8	深鉢底部	○	アズキ (<i>Vigna angularis</i>)
86	IST295	縄文時代	中期	曾利式	13K SD6	深鉢胴部	○	マメ科 (Fabaceae)
87	IST297	縄文時代	中期	曾利式 前半	16I SD10	深鉢胴部	○	ダイズ (<i>Glycine max</i>)
88	IST299	縄文時代	中期	曾利式後半	17HSD4	深鉢胴部	○	アズキ (<i>Vigna angularis</i>)
89	IST301	縄文時代	中期	曾利式後半	169住	深鉢胴下部	○	マメ科 (Fabaceae)
90	IST302	縄文時代	中期	曾利 I～II式	196住	深鉢胴部	○	マメ科 (Fabaceae)

瞭に認められる。基部はやや台形状となり平坦な面をなす。形状、大きさ、種子の特徴からキビ (*Panicum miliaceum* L.) の有ふ果と判断される。

IST009 (第8図 17～20)

井戸式期の無文の深鉢形土器胴部片で、外面から圧痕が検出された。

圧痕は、長さ 4.5mm、幅 2.6mm、厚さ 2.7mmの俵状を呈し、一端部がやや平坦となる。表皮は平滑で、中央部からやや端部に偏って臍と考えられる窪みが認められるが、不明瞭で臍構造は明らかではない。大きさ、形状、臍状の特徴から、アズキ近似種 (cf.*Vigna angularis*) とした。

IST014 (第8図 21～24)

縄文中期中葉の深鉢形土器胴部片で、断面から圧痕が検出された。

圧痕は、長さ 5.4mm、幅 3.7mm、厚さ 3.0mmの俵状を呈する。表皮は平滑で、中央部からやや端部に偏って臍、端部に種瘤が認められる。臍は長さ 2.2mm、幅 0.7mmの長円形で、周囲を臍縁で囲まれ、内部には臍溝は認められない。大きさ、形状、被膜型の臍、種瘤などの特徴から、アズキ (*Vigna angularis*) と判断される。

IST016-1 (第9図 1～5)

無文土器胴部片で、内面から圧痕が2点検出された。

種子圧痕は、長さ 2.0mm、幅 1.7mm、厚さ 1.5mmで、楕円形を呈する。基部は穂軸が認められ、内穎中央部先端部がやや窪む。内穎中央部と外穎部に乳頭状突起列が認められ、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。

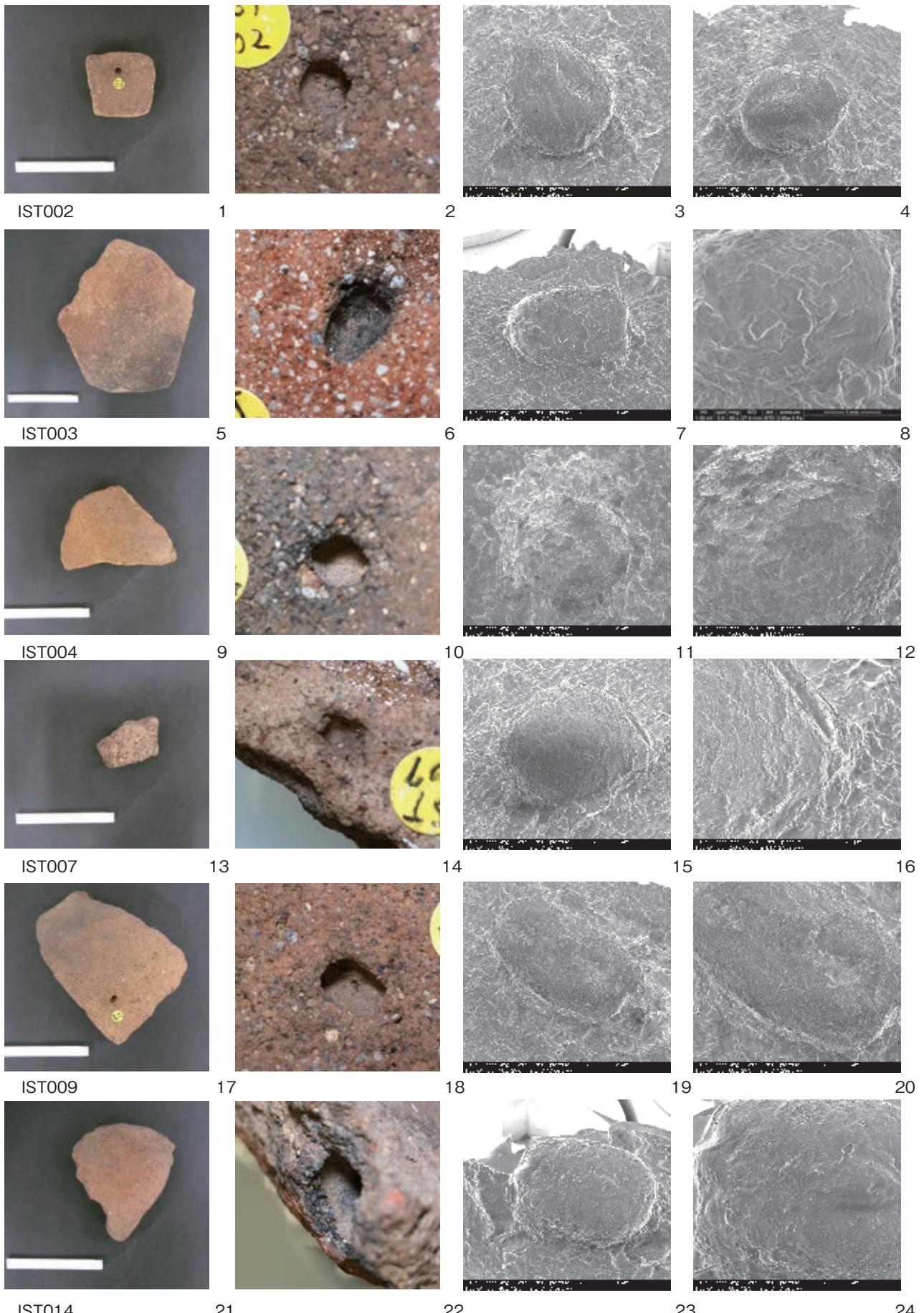
IST016-2 (第9図 6～8)

圧痕は、長さ 1.7mm、幅 1.3mm、厚さ 1.1mmの楕円形を呈する。同定の鍵となる部位が認められず、不明種とする。

IST018-1 (第9図 9～12)

2条の隆帯をもつ水I式の深鉢形土器口縁部で、内面から圧痕が検出された。

圧痕は、長さ 2.6mm、幅 2.1mm、厚さ 1.7mmの端部が尖った砲弾形を呈する。表皮はほぼ平滑で、内外穎の



第8図 石之坪遺跡土器圧痕1

土器写真：1.5.9.13.17.21
圧痕実体顕微鏡写真：2.6.10.14.18.22
圧痕 SEM 画像：3.4.7..8.11.12.15.16.19.20.23.24

段差が明瞭に認められる。形状、大きさ、種子の特徴からキビ (*Panicum miliaceum L.*) の有ふ果と判断される。

IST019 (第9図13~16)

無文土器胴部片。断面から圧痕が検出された。

圧痕は、長さ3.7mm、幅3.2mmで、広卵状3角形で、側面は扁平となる。先端部はやや尖り、頭部が平坦となる。長軸方向に細い隆線が走る。形状や大きさ、表皮細胞からカバノキ科クマシデ属 (*Carpinus sp.*) と判断される。

IST022 (第9図17~20)

縄文中期の深鉢形土器胴部片で、外面から圧痕が検出された。

圧痕は、長さ7.2mm、幅4.2mm、厚さ4.1mmの俵状を呈する。表皮は平滑で、中央部からやや端部に偏って臍、端部に種瘤が認められる。臍は長さ3.0mm、幅0.8mmの長円形で、周囲を臍縁で囲まれ、内部には臍溝は認められない。大きさ、形状、被膜型の臍、種瘤などの特徴から、アズキ (*Vigna angularis*) と判断される。

IST023-1 (第9図21~24)

無文の土器胴部片で、内面から1点(023-1)、外面から1点(023-2)圧痕が検出された。

圧痕は、長さ2.4mm、幅2.4mm、厚さ1.9mmの端部がやや尖った球形を呈する。表皮はほぼ平滑で、内外顎の段差が明瞭に認められる。形状、大きさ、種子の特徴からキビ (*Panicum miliaceum L.*) の有ふ果と判断される。

IST023-2 (第10図1~2)

圧痕は、長さ2.2mm、幅1.6mmの楕円球形を呈する。表皮はやや凹凸をもつ。同定の鍵となる部位が確認されず、不明種とする。

IST024 (第10図3~6)

縄文中期の深鉢形土器胴部片で、外面から圧痕が検出された。

圧痕は、長さ2.3mm、幅1.7mmの楕円形を呈する。表皮は平滑で、外皮が剥離している部分がある。端部に縦方向に溝状の窪みが認められる。大きさ、形状はアズキに類似するが、臍構造が不明のためマメ科とする。

IST026-1 (第10図7~10)

縄文中期の浅鉢形土器胴部片で、内面から圧痕が検出された。

圧痕は、長さ5.1mm、幅3.0mmの楕円形を呈する。表皮は平滑である。同定の鍵となる特徴が認められず、不明種とする。

IST026-2 (第10図11~12)

縄文中期の浅鉢形土器胴部片で、外面から圧痕が検出された。

圧痕は、長さ4.8mm、幅2.9mmの楕円形を呈する。表皮はやや凹凸をもつ。同定の鍵となる特徴が認められず、不明種とする。

IST031 (第10図13~16)

細密条痕文をもつ土器胴部片で、外面から1点圧痕が検出された。

圧痕は、長さ2.3mm、幅2.4mmの端部がやや尖った球形を呈する。表皮はほぼ平滑で、内外顎の段差が明瞭に認められる。形状、大きさ、種子の特徴からキビ (*Panicum miliaceum L.*) の有ふ果と判断される。

IST039 (第10図17~20)

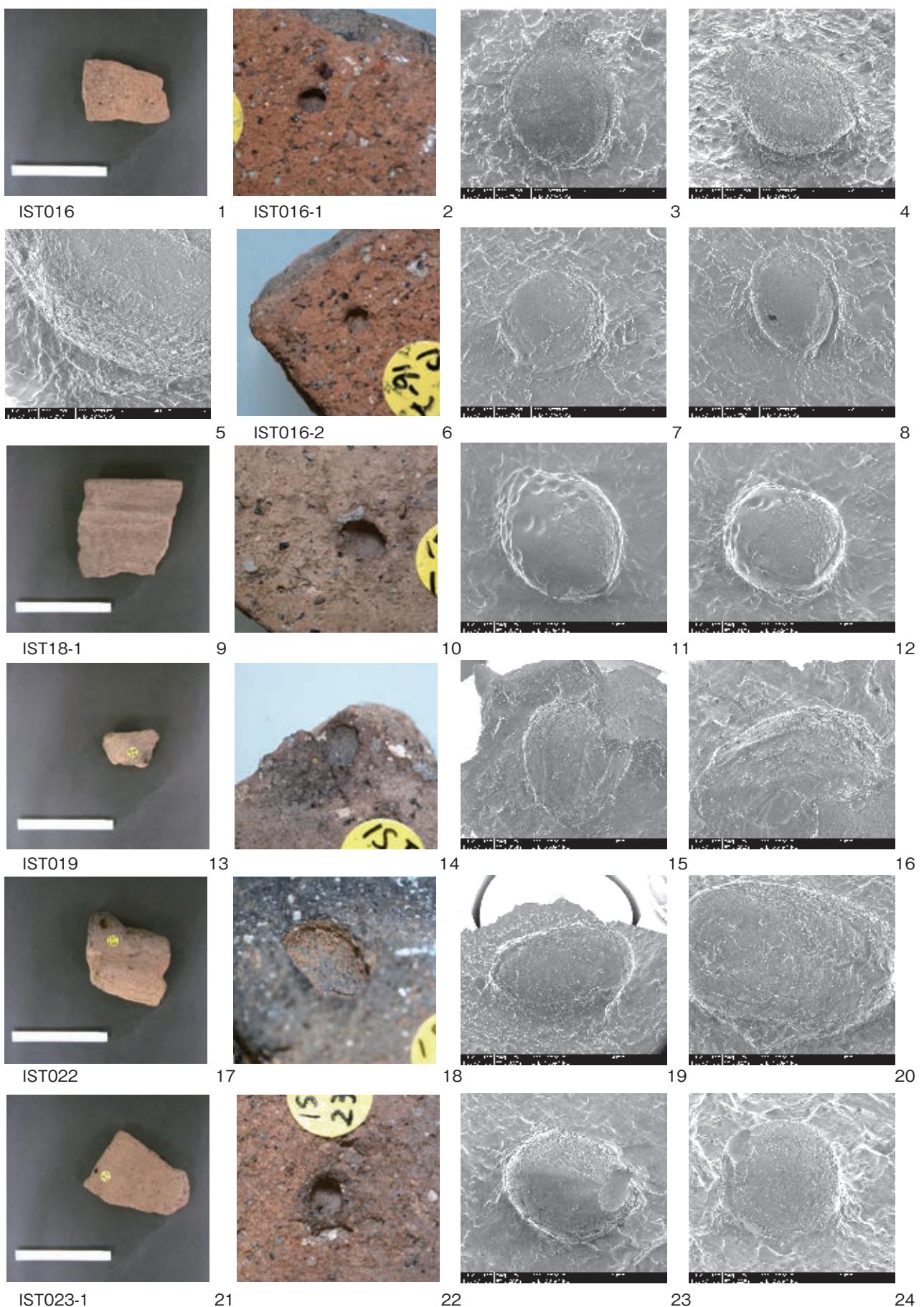
無文土器胴部片。外面から圧痕が検出された。

圧痕は、長さ3.3mm、現存幅2.2mm、厚さ2.3mmで、広卵状三角形で、側面は扁平となる。先端部はやや尖り、頭部が平坦となる。長軸方向に細い隆線が走る。形状や大きさ、表皮細胞からカバノキ科クマシデ属 (*Carpinus sp.*) と判断される。

IST041 (第11図1~4)

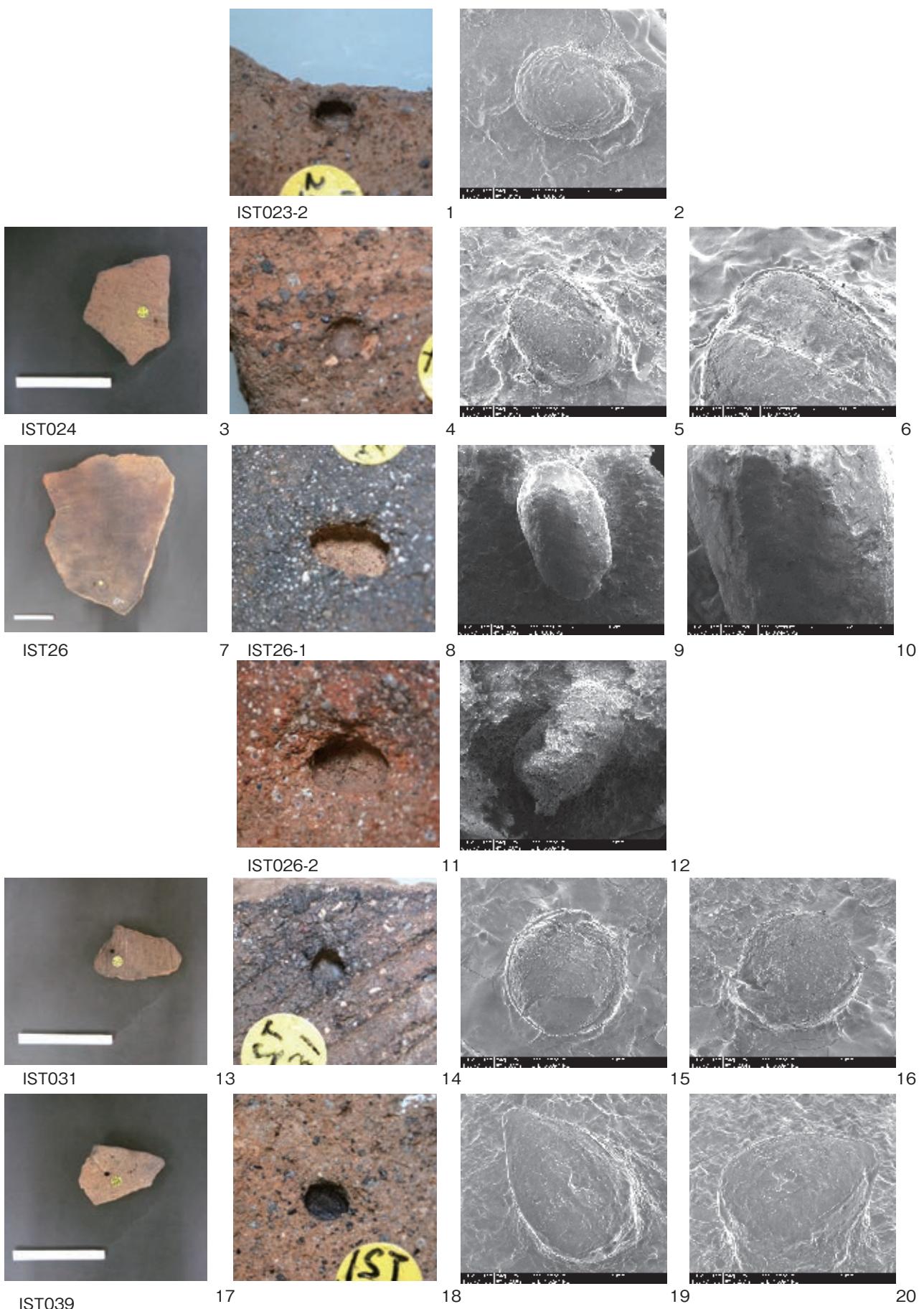
無文の深鉢形土器胴部片で、内面から圧痕が検出された。

圧痕は、長さ8.6mm、幅5.2mm、厚さ3.7mmの楕円形を呈する。表皮は平滑である。大きさ、形状はダイズに類似するが、臍など特徴部位が不明のためマメ科 (Fabaceae) とする。



第9図 石之坪遺跡土器圧痕2

土器写真：1.9.13.17.21
圧痕実体顕微鏡写真：2.6.10.14.18.22
圧痕 SEM 画像：3-5.7.8.11.12.15.16.19.20.23.24



土器写真：3.7.13.17
圧痕実体顕微鏡写真：1.4.8.11.14.18
圧痕 SEM 画像：2.5.6.12.15.16.19.20

第10図 石之坪遺跡土器圧痕3

IST43-2 (第 11 図 5~8)

わずかに擦痕を残す土器で、内面に圧痕が確認された。

種子圧痕は、長さ 2.2mm、幅 1.9mm、厚さ 1.8mmで、基部がやや細いイチジク形を呈する。表皮はほぼ平滑であるが、同定の鍵となる特徴が確認できいため不明種とする。

IST051 (第 11 図 9~12)

細密条痕文をもつ氷 I 式の深鉢胴部片で、内面から 1 点圧痕が検出された。

圧痕は、長さ 2.7mm、幅 2.1mm、厚さ 2.0mm の曲線的な六角形を呈する。表皮はほぼ平滑で、内外穎の段差が明瞭に認められる。先端部の外穎部は亀の口吻状にやや尖り内穎部を覆う。形状、大きさ、内外穎の特徴からキビ (*Panicum miliaceum L.*) の有ふ果と判断される。

IST052 (第 11 図 13~16)

並行沈線を巡らす氷 I 式の深鉢口縁部片で、外面から 1 点圧痕が検出された。

圧痕は、直径 3.4mm、厚さ 2.6mm の扁平な円形を呈し、側面が鎧状にせり出す。表皮には蜂の巣状に凹凸が認められる。不明種とする。

IST054-1 (第 11 図 17~20)

無文の深鉢胴部片で、外面から 1 点圧痕が検出された。

圧痕は、長さ 2.7mm、幅 2.2mm、厚さ 2.0mm の曲線的な六角形を呈する。表皮はほぼ平滑で、内外穎の段差が明瞭に認められる。内穎部腹部が大きく膨らむ。形状、大きさ、内外穎の特徴からキビ (*Panicum miliaceum L.*) の有ふ果と判断される。

IST063-1 (第 11 図 21~24)

平安時代の長胴甕底部片で、外面から圧痕が検出された。

圧痕は、長さ 5.4mm、幅 3.4mm、厚さ 3.4mm の両端部が丸みをもつ俵状を呈する。表皮は平滑で、中央部からやや端部に偏って臍、端部に種瘤が認められる。臍は長さ 2.6mm、幅 0.7mm の長円形で、周囲を臍縁で囲まれ、内部には臍溝は認められない。大きさ、形状、被膜型の臍、種瘤などの特徴から、アズキ (*Vigna angularis*) と判断される。

IST064-1 (第 12 図 1~5)

弥生時代後期の無文の壺胴部破片で、外面から圧痕 3 点が検出された。

圧痕は、長さ 6.0mm、幅 3.3mm の扁平な橢円形を呈する。表皮は顆粒状突起で覆われ、長軸方向に維管束に伴う隆起部が見られ、内外穎が明瞭に認められる。大きさ、形状、表皮の特徴から、イネ (*Oryza sativa L.*) の粉と判断される。

IST064-2 (第 12 図 5~8)

圧痕は、長さ 5.2mm、幅 3.1mm、厚さ 2.4mm の扁平な橢円形を呈する。表皮は平滑で、長軸方向に維管束に伴う隆起部が見られ、先端部片面に胚部と見られる窪みが見られる。大きさ、形状、表皮の特徴から、玄米の状態のイネ (*Oryza sativa L.*) と判断される。

IST064-3 (第 12 図 9~12)

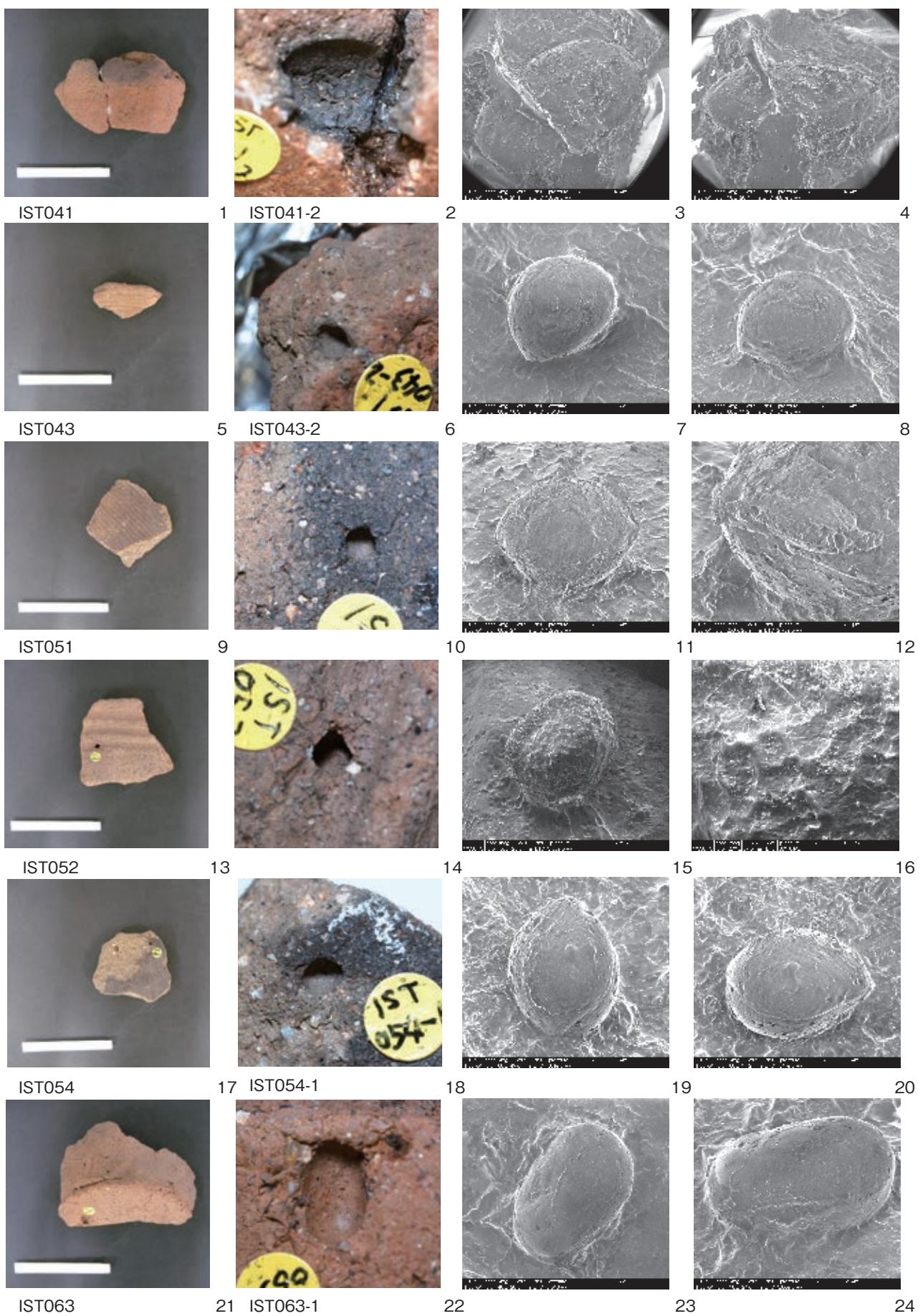
圧痕は、長さ 5.4mm、幅 3.4mm、厚さ 2.8mm の扁平な橢円形を呈する。表皮は顆粒状突起で覆われ、長軸方向に維管束に伴う隆起部が見られ、内外穎が明瞭に認められる。大きさ、形状、表皮の特徴から、イネ (*Oryza sativa L.*) と粉と判断される。

IST070 (第 12 図 13~16)

無文の深鉢形土器胴部片で、外面から圧痕が検出された。

圧痕は、長さ 4.4mm、幅 2.9mm、厚さ 2.5mm の扁平な橢円形を呈する。表皮は平滑で、側面に臍と見られる窪みが認められる。臍の構造は不明である。大きさ、形状はダイズ属に類似するが、臍の構造が不明のためマメ科 (Fabaceae) とする。

IST072 (第 12 図 17~20)



土器写真：1.9.13.17.21
圧痕実体顕微鏡写真：2.6.10.14.18.22
圧痕 SEM 画像：3-5..7.8.11.12.15.16.19.20.23.24

第11図 石之坪遺跡土器圧痕4

無文の土器片で、内面から1点圧痕が検出された。

圧痕は、長さ8.8mm、幅3.3mm、厚さ2.7mmの基部が尖った広皮針形を呈し、穂軸が残る。表皮平滑であるが、同定不能のため不明種とする。

IST074 (第12図21~24)

縄文中期の井戸尻式の深鉢土器片で、外面から1点圧痕が検出された。

圧痕は、長さ4.7mm、幅3.1mmの基部が尖った楕円形を呈し、表皮はほぼ平滑である。同定の鍵となる部位が認められず不明種とする。

IST076 (第13図1~4)

隆帯と押引文を特徴とする猪沢式の深鉢土器で、内面に圧痕が確認された。

圧痕は、長さ2.3mm、幅2.2mm、厚さ1.8mmで、平面形はほぼ円形で、側面は基部がやや細いイチジク形を呈する。表皮はしわ状の凹凸がわずかに認められる。大きさ、形状はシソ属に類似するが、同定の鍵となる特徴が確認できないため不明種とする。

IST081 (第13図5~8)

隆帯を施す深鉢土器で、内面に圧痕が確認された。

圧痕は、長さ4.7mm、幅3.7mmの楕円形を呈する。表皮は平滑であるが、同定の鍵となる特徴が確認できないため不明種とする。

IST086 (第13図9~12)

隆帯と凹線を施す深鉢土器で、内面に圧痕が確認された。

圧痕は、長さ7.4mm、幅5.0mmの楕円形を呈する。表皮は平滑であるが、同定の鍵となる特徴が確認できないため不明種とする。

IST088 (第13図13~16)

縄文を施す深鉢形土器胴部片、内面から圧痕が検出された。

圧痕は、現存長4.7mm、幅4.0mm、厚さ3.1mmの扁平な楕円形を呈し、端部が曲線的に膨らむ。長軸中央部に臍が存在する。臍は現存長2.8mm、幅1.8mmの長円形の臍縁で囲まれ、内部中央部に臍溝が認められる。表皮は平滑で、一部の外皮が剥離する。大きさ、形状、露出型の臍などの特徴から、ダイズ (*Glycine max* subsp. *max*) と判断される。

IST100 (第13図17~20)

縄文と沈線を施す曾利式の深鉢形土器胴部片、内面から圧痕が検出された。

圧痕は、現存長8.1mm、幅6.8mm、厚さ4.0mmの扁平な楕円形を呈し、端部が曲線的に膨らむ。長軸中央部に臍が存在する。臍は現存長1.0mm、幅1.8mmの長円形の臍縁で囲まれ、内部中央部に臍溝が認められる。表皮は平滑で、一部の外皮が剥離する。大きさ、形状、露出型の臍などの特徴から、ダイズ (*Glycine max* subsp. *max*) と判断される。

IST102 (第13図21~24)

縄文中期の無文の深鉢形土器片で、外面から圧痕が検出された。

圧痕は、現存長5.4mm、幅3.4mm、厚さ4.1mmの端部が平らな俵状を呈する。表皮は平滑で、中央部からやや端部に偏って臍が認められる。臍は長さ2.1mm、幅0.7mmの長円形で、周囲を臍縁で囲まれ、内部には臍溝は認められない。大きさ、形状、被膜型の臍、種瘤などの特徴から、アズキ (*Vigna angularis*) と判断される。

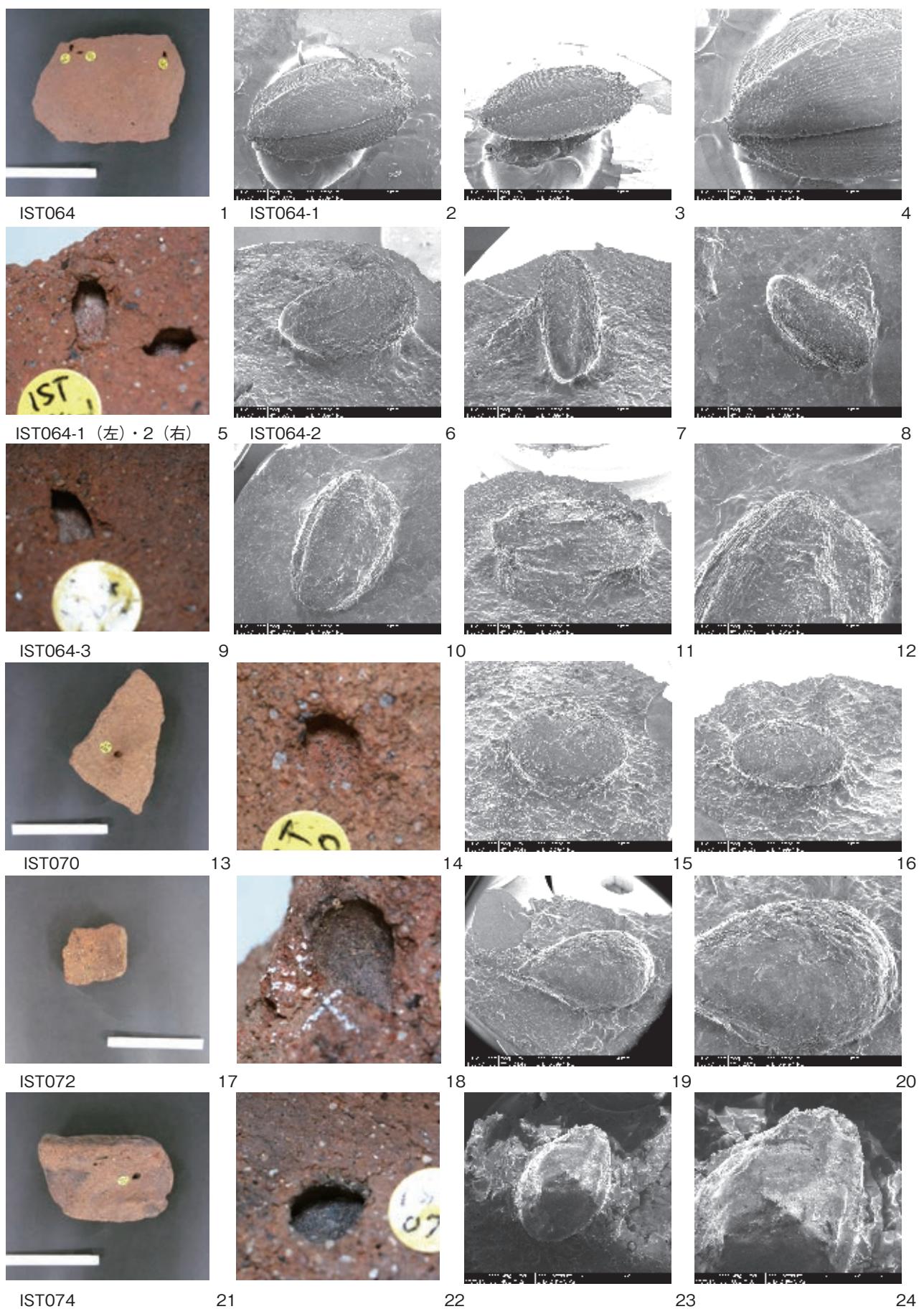
IST106 (第14図1~4)

無文の深鉢形土器片で、外面から圧痕が検出された。

圧痕は、現存長4.3mm、幅2.8mm、厚さ2.5mmの端部が平らな俵状を呈する。表皮は平滑で、外皮の一部が剥離する。大きさ、形状は、アズキに類似するが、臍が認められずマメ科 (Fabaceae) とした。

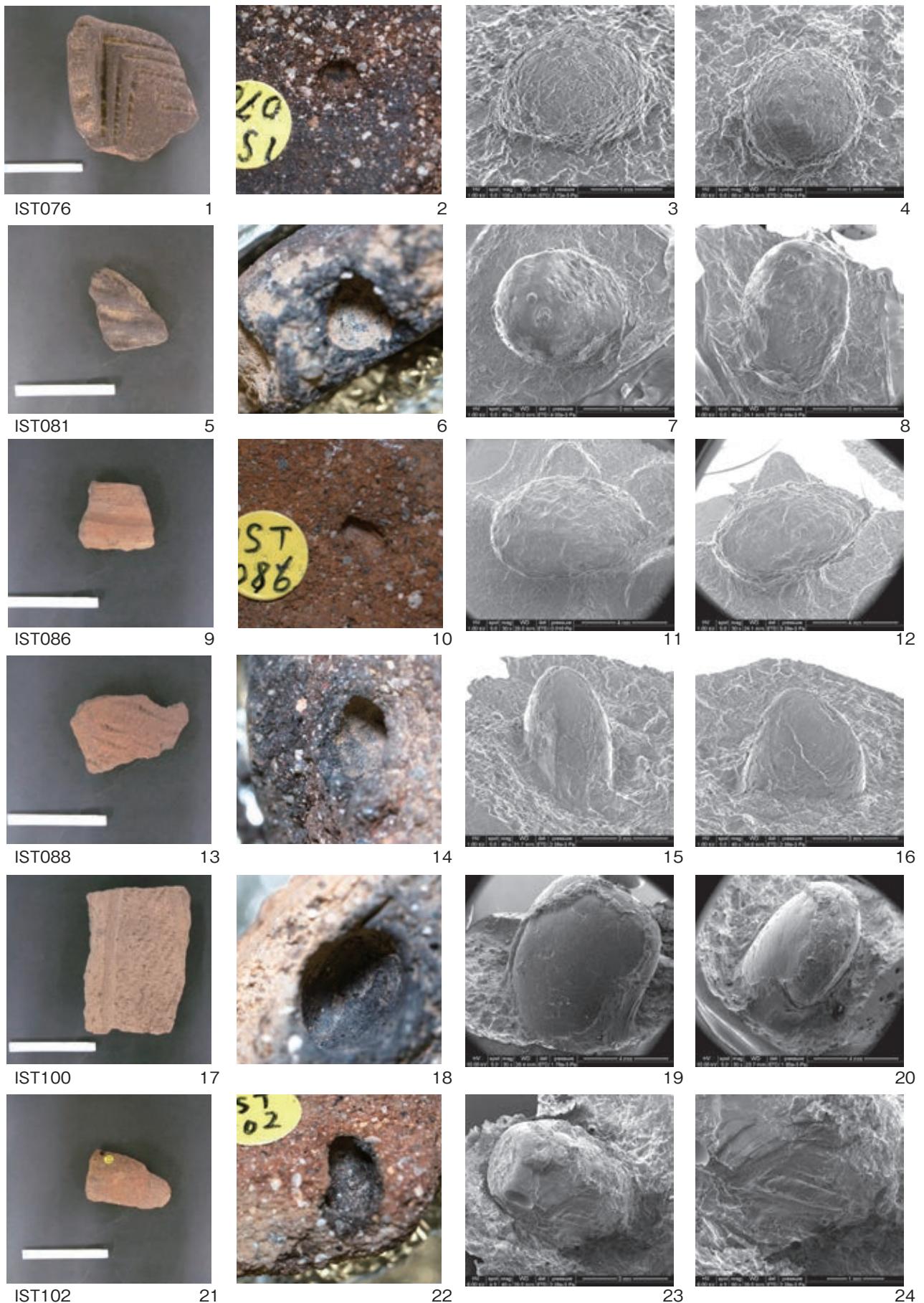
IST109 (第14図5~8)

円形の隆帯を施す藤内式の深鉢形土器片で、内面から圧痕が検出された。



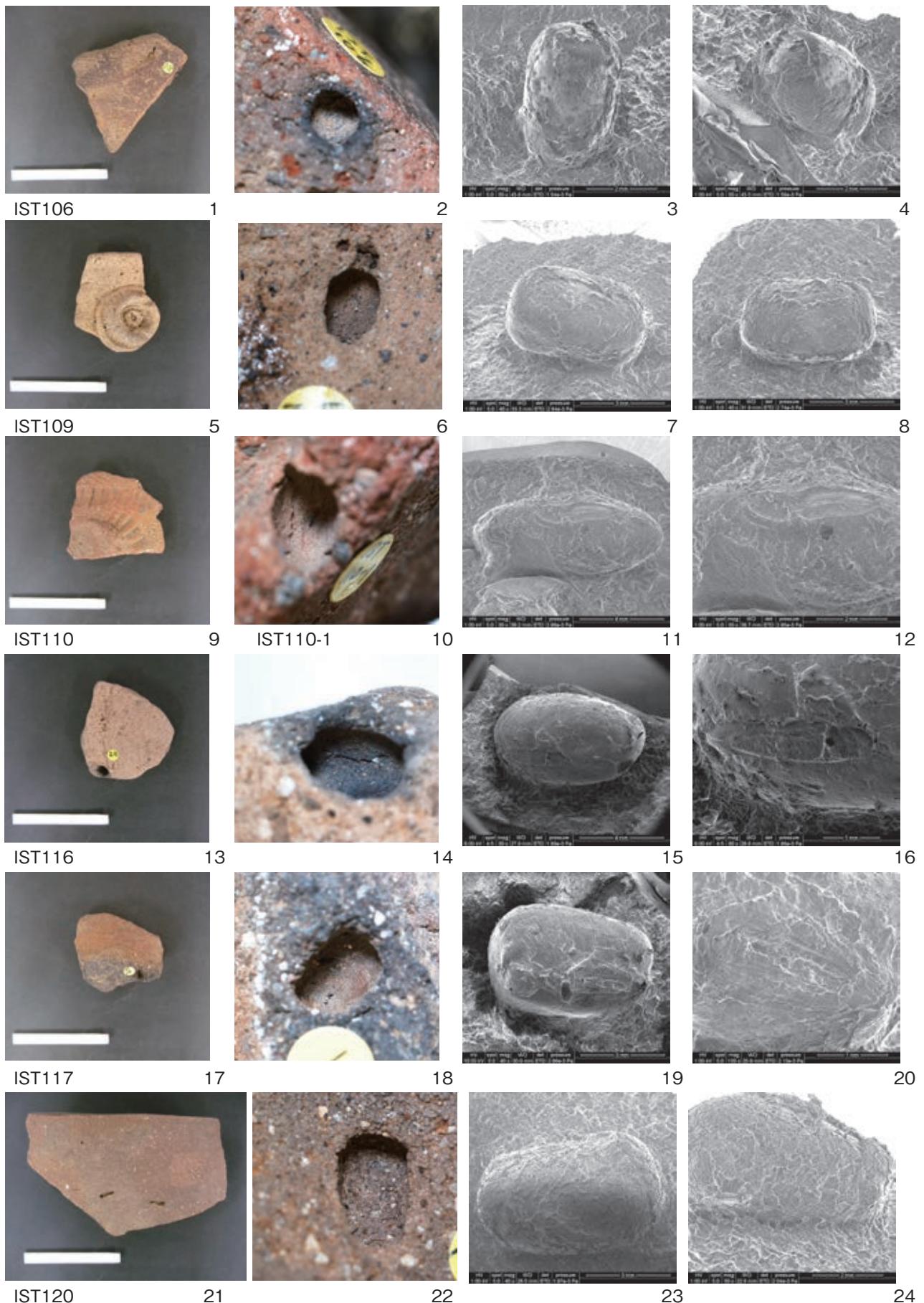
第12図 石之坪遺跡土器圧痕5

土器写真：1.13.17.21
圧痕実体顕微鏡写真：5.9.14.18.22
圧痕 SEM 画像：2-4.6-810-12.15.16.19.20.23.24



土器写真：1.5.9.13.17.21
 圧痕実体顕微鏡写真：2.6.10.14.18.22
 圧痕 SEM 画像：3.4.7.8.11.12.15.16.19.20.23.24

第13図 石之坪遺跡土器圧痕6



土器写真：1.5.9.13.17.21
圧痕実体顕微鏡写真：2.6.10.14.18.22
圧痕 SEM 画像：3.4.7.8.11.12.15.16.19.20.23.24

第14図 石之坪遺跡土器圧痕7

圧痕は、現存長 5.2mm、幅 3.3mm、厚さ 3.0mm の端部が平らな俵状を呈する。表皮は平滑で、外皮の一部が剥離する。中央部からやや端部に偏って臍と考えられる窪みが認められるが、臍の構造は確認できない。大きさ、形状、臍部の存在から、アズキ近似種 (*cf. Vigna angularis*) とした。

IST110 (第 14 図 9～12)

キャタピラ文と隆帯をもつ藤内式の深鉢形土器胴部片、断面から圧痕が検出された。

圧痕は、現存長 8.5mm、幅 4.3mm、厚さ 3.1mm の扁平な橢円形を呈し、端部が曲線的に膨らむ。長軸中央部に臍が存在する。臍は長さ 4.0mm、幅 1.3mm の長円形の臍縁で囲まれ、内部中央部に臍溝が認められる。表皮は平滑である。大きさ、形状、露出型の臍などの特徴から、ダイズ (*Glycine max subsp. max*) と判断される。

IST116 (第 14 図 13～16)

縄文中期の無文の深鉢形土器片で、外面から圧痕が検出された。

圧痕は、現存長 7.1mm、幅 4.1mm、厚さ 4.3mm の端部が丸い橢円形を呈する。表皮は平滑で、中央部からやや端部に偏って臍と種瘤が認められる。臍は長さ 2.7mm、幅 0.6mm の長円形で、周囲を臍縁で囲まれ、内部には臍溝は認められない。大きさ、形状、被膜型の臍、種瘤などの特徴から、アズキ (*Vigna angularis*) と判断される。

IST117 (第 14 図 17～20)

縄文中期の無文の深鉢底部片で、外面から圧痕が検出された。

圧痕は、現存長 5.9mm、幅 4.1mm、厚さ 4.0mm の端部が平らな俵形を呈する。表皮は平滑で、中央部からやや端部に偏って臍と種瘤が認められる。臍は長さ 2.3mm、幅 0.7mm の長円形で、周囲を臍縁で囲まれ、内部には臍溝は認められない。大きさ、形状、被膜型の臍、種瘤などの特徴から、アズキ (*Vigna angularis*) と判断される。

IST120 (第 14 図 21～24)

縄文中期井戸尻式の深鉢口縁部片で、内面から圧痕が検出された。

圧痕は、現存長 6.7mm、幅 4.2mm、厚さ 4.0mm の端部にやや丸みを持つ俵形を呈する。表皮は平滑で、中央部からやや端部に偏って臍と見られる窪みと種瘤が認められる。臍の構造は不明瞭である。大きさ、形状、臍の窪み、種瘤などの特徴から、アズキ (*Vigna angularis*) と判断した。

IST125 (第 15 図 1～4)

無文の深鉢形土器胴部片で、外面に圧痕が確認された。

圧痕は、直径 4.2mm 前後の球形を呈する。表皮は凹凸があるが、同定の鍵となる特徴が確認できなかったため不明種とする。

IST126 (第 15 図 5～8)

X 字状把手をもつ曾利IV～V式の深鉢形土器胴部片で、外面から圧痕が検出された。

圧痕は、現存長 4.8mm、幅 3.6mm、厚さ 2.5mm の扁平な橢円形を呈し、端部が曲線的に膨らむ。長軸中央部に臍が存在する。臍は長さ 2.2mm、幅 0.6mm の長円形の臍縁で囲まれ、内部中央部に臍溝が認められる。表皮は平滑で、一部の外皮が剥離する。大きさ、形状、露出型の臍などの特徴から、ツルマメ (*Glycine max subsp. soja*) と判断される。

IST134 (第 15 図 9～12)

縄文中期の無文の深鉢胴部片で、外面から圧痕が検出された。

圧痕は、現存長 6.7mm、幅 4.0mm、厚さ 4.0mm の端部にやや丸みを持つ俵形を呈する。表皮は平滑で、中央部からやや端部に偏って臍と種瘤が認められる。臍は周囲を臍縁で囲まれ、内部には臍溝は認められない。大きさ、形状、臍の窪み、種瘤などの特徴から、アズキ (*Vigna angularis*) と判断した。

IST148-1 (第 15 図 13～16)

縄文後期堀之内式の深鉢口縁部片で、口縁部に沈線と刻み目を巡らす。外面から圧痕が検出された。

圧痕は、現存長 7.0mm、幅 3.7mm、厚さ 3.4mm の端部が丸みを持つ俵形を呈する。表皮は平滑で、中央部か

らやや端部に偏って臍が認められる。臍は周囲を臍縁で囲まれ、内部には臍溝は認められない。大きさ、形状、臍などの特徴から、アズキ (*Vigna angularis*) と判断した。

IST150-1 (第 15 図 17 ~ 20)

鋸歯状の沈線と並行隆帯をもつ縄文前期諸磧 c 式の深鉢胴部片で、内面から圧痕が検出された。

種子圧痕は、直径 2.1mm、厚さ 1.9mm で、平面がほぼ円形で、側面は基部がやや細いイチジク状を呈する。表面はやや凹凸を持つが、同定の鍵となる特徴が見られず不明種とする。

IST150-3 (第 15 図 21 ~ 24)

深鉢胴部内面から圧痕が検出された。

種子圧痕は、直径 2.1mm、厚さ 1.6mm で、楕円球状を呈する。網状の隆線が外皮全体を覆うが、着点は不明瞭である。大きさ、形態や表皮の特徴からシソ属近似種 (cf.*Perilla*) とする。

IST150-4 (第 16 図 1 ~ 4)

深鉢胴部の断面から圧痕が検出された。

種子圧痕は、直径 2.2mm、厚さ 1.5mm で、扁平なイチジク状を呈する。網状の隆線が外皮全体を覆い、基部(着点)に直径 1.0mm の環状隆線が認められる。網状に区画された内部の表皮には細かい突起が観察される。大きさ、形態や表皮の特徴からシソ属 (*Perilla* sp.) と判断される。

IST158 (第 16 図 5 ~ 8)

古墳時代前期の甕頸部破片で、断面から圧痕が検出された。

圧痕は、長さ 6.8mm、幅 4.1mm、厚さ 2.0mm の扁平な楕円形を呈する。表皮は顆粒状突起で覆われ、長軸方向に維管束に伴う隆起部が見られ、内外顎が明瞭に認められる。大きさ、形状、表皮の特徴から、イネ (*Oryza sativa L.*) と糲と判断される。

IST163 (第 16 図 9 ~ 12)

無文の深鉢胴部片で、断面から圧痕が検出された。

圧痕は、現存長 5.0mm、幅 2.8mm、厚さ 2.4mm の端部が平らな俵形を呈する。表皮は平滑で、中央部からやや端部に偏って臍と種瘤が認められる。臍は長さ 2.5mm、幅 0.6mm で周囲を臍縁で囲まれ、内部には臍溝は認められない。大きさ、形状、被膜型の臍、種瘤などの特徴から、アズキ (*Vigna angularis*) と判断した。

IST168 (第 16 図 13 ~ 16)

氷Ⅱ式の甕頸部破片で、内面から圧痕が検出された。

圧痕は、長さ 5.5mm、幅 3.1mm、厚さ 2.0mm の扁平な楕円形を呈する。表皮は顆粒状突起で覆われ、長軸方向に維管束に伴う隆起部が見られ、内外顎が明瞭に認められる。基部には小穂軸が残る。大きさ、形状、表皮の特徴から、イネ (*Oryza sativa L.*) の糲と判断される。

IST169 (第 16 図 17 ~ 20)

条痕文を地文とする氷Ⅰ式の深鉢胴部片で、内面から圧痕が検出された。

種子圧痕は、直径 2.3mm、厚さ 1.9mm で、平面がほぼ円形で、基部がやや突出する。表面は平滑であるが、同定の鍵となる特徴が見られず不明種とする。

IST171 (第 16 図 21 ~ 24)

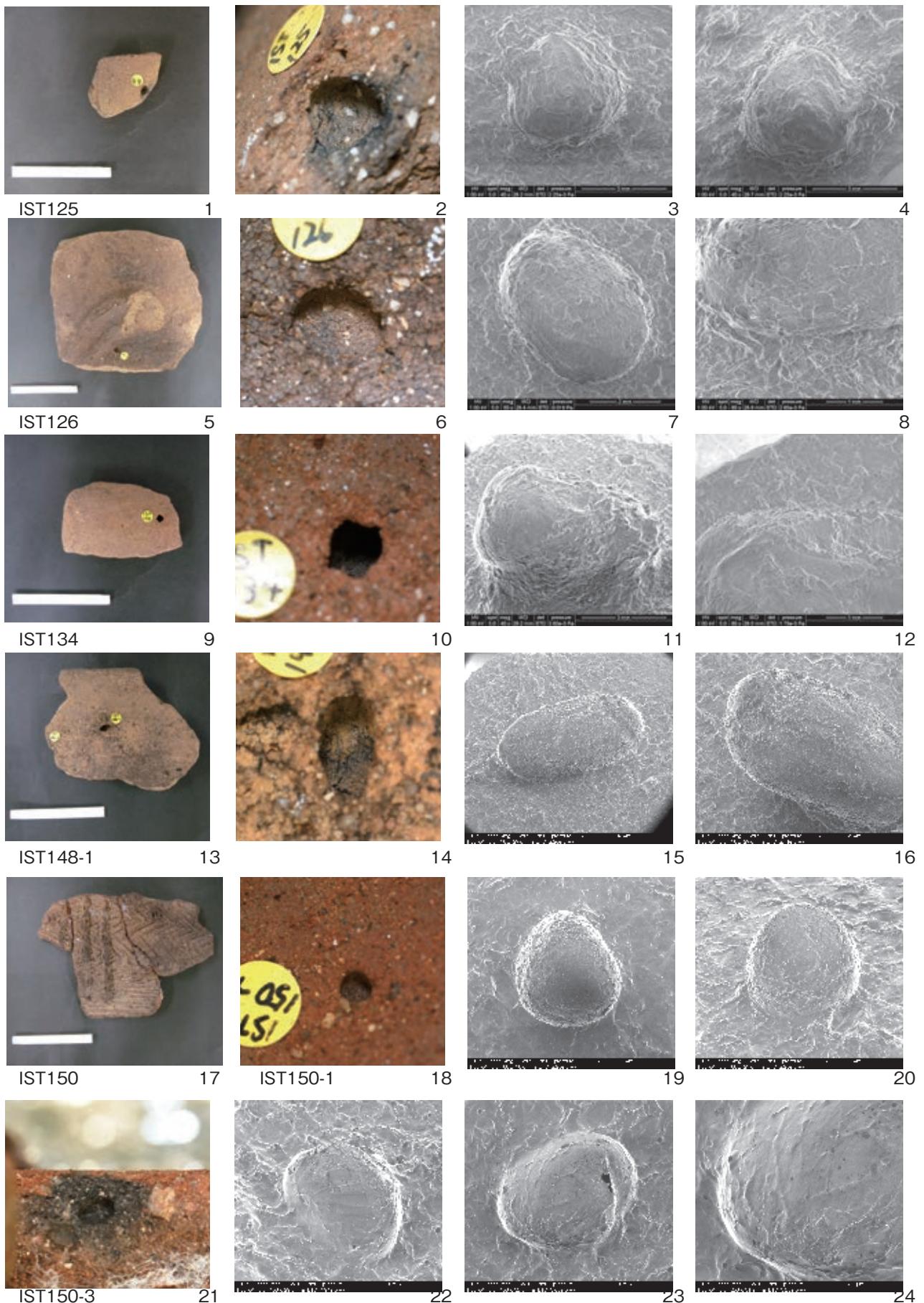
曲線的な沈線と隆帯を施す曾利Ⅲ~Ⅳ式の深鉢胴部片で、外面から圧痕が検出された。

圧痕は、現存長 6.3mm、幅 3.9mm、厚さ 3.9mm の端部に丸みを持つ俵状を呈する。表皮は平滑で、中央部に臍が認められる。臍は長さ 3.4mm、幅 0.7mm で周囲を臍縁で囲まれ、内部には臍溝は認められない。大きさ、形状、被膜型の臍などの特徴から、アズキ (*Vigna angularis*) と判断した。

IST172 (第 17 図 1 ~ 4)

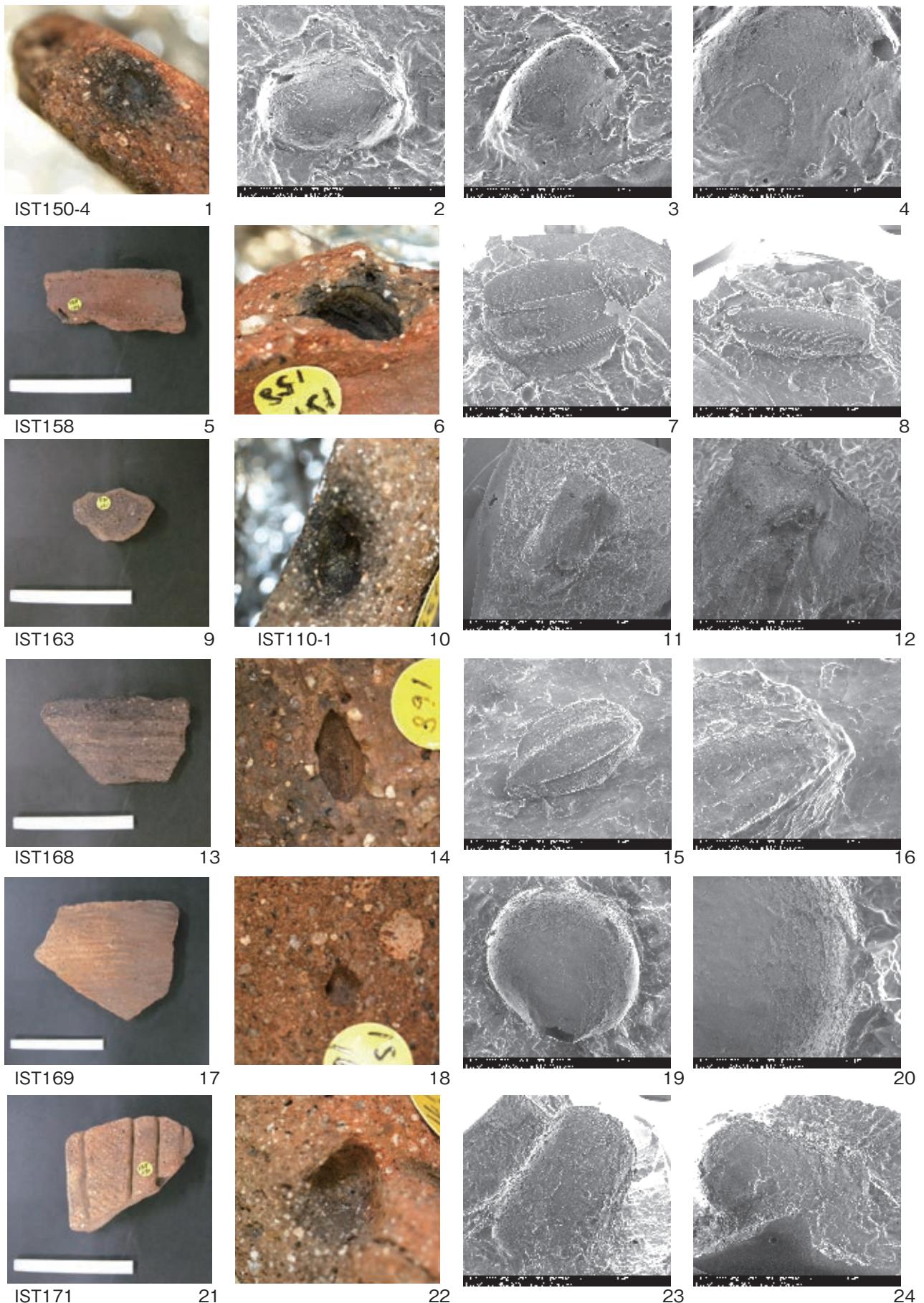
無文の深鉢形土器片で、外面から圧痕が検出された。

圧痕は、現存長 6.7mm、幅 3.6mm、厚さ 2.5mm の端部が丸みを持つ俵状を呈する。表皮は平滑で、外皮の一部が剥離する。大きさ、形状は、アズキに類似するが、臍が認められずマメ科 (Fabaceae) とした。



土器写真：1.5.9.13.17
圧痕実体顕微鏡写真：2.6.10.14.18.21
圧痕 SEM 画像：3.4.7..8.11.12.15.16.19.20.22-24

第15図 石之坪遺跡土器圧痕8



土器写真：1.5.9.13.17.21
圧痕実体顕微鏡写真：2.6.10.14.18.22
圧痕 SEM 画像：3.4.7.8.11.12.15.16.19.20.23.24

第16図 石之坪遺跡土器圧痕9

IST177-2 (第17図5~8)

曾利式の深鉢口縁部片で、内面から圧痕が検出された。

圧痕は、長さ4.2mm、幅2.9mm、厚さ2.6mmで、球形で両端部が突出する。表面は平滑であるが、同定の鍵となる特徴が見られず不明種とする。

IST181 (第17図9~12)

無文の深鉢胴部片で、外面から圧痕が検出された。

圧痕は、長さ2.4mm、幅2.1mm、厚さ1.7mmで、イチジク状を呈する。表面は平滑であるが、同定の鍵となる特徴が見られず不明種とする。

IST183 (第17図13~16)

井戸尻式の深鉢胴部片で、内面から圧痕が検出された。

圧痕は、現存長5.7mm、幅3.7mm、厚さ3.9mmの一端部が平らで、俵状を呈する。表皮は平滑で、中央部に臍が認められる。臍は欠損が激しいが周囲を臍縁で囲まれ、内部には臍溝は認められない。大きさ、形状、被膜型の臍などの特徴から、アズキ (*Vigna angularis*) と判断した。

IST185 (第17図17~20)

無文の深鉢胴部片で、内面から圧痕が検出された。

圧痕は、長さ2.4mm、幅2.2mm、厚さ2.0mmのやや扁平な円形を呈する。表皮はほぼ平滑である。同定の鍵となる特徴が見られず不明種とする。

IST188 (第17図21~24)

沈線を施す曾利式の深鉢胴部片で、外面から圧痕が検出された。

圧痕は、長さ4.7mm、幅3.8mm、厚さ3.7mmの俵形を呈する。表皮はほぼ平滑である。同定の鍵となる特徴が見られず不明種とする。

IST194 (第18図1~4)

無文の深鉢形土器片で、外面から圧痕が検出された。

圧痕は、長さ8.3mm、幅5.1mm、厚さ4.1mmの楕円形を呈する。表皮は平滑で、端部の一部が破損する。大きさ、形状はマメ科に類似するが、同定の鍵となる特徴が見られず不明種とした。

IST197 (第18図5~8)

十三菩提式の深鉢胴部片で、外面から圧痕が検出された。

圧痕は、現存長4.3mm、幅2.6mm、厚さ2.2mmの扁平な楕円形を呈する。表皮は平滑で、中央部に臍が認められる。臍は長さ1.7mm、幅0.6mmの長円形の臍縁で囲まれ、内部中央部に臍溝が認められる。表皮は平滑である。大きさ、形状、露出型の臍などの特徴から、ツルマメ (*Glycine max subsp. soja*) と判断される。

IST201-2 (第18図9~12)

幅広の隆帯と沈線を施す曾利IV式の深鉢形土器片で、外面から圧痕が検出された。

圧痕は直径4.8mm前後の不整球形を呈する。表皮は凹凸が見られるが、同定の鍵となる特徴が見られず不明種とした。

IST204 (第18図13~16)

無文の深鉢胴部片で、外面から圧痕が検出された。

圧痕は、現存長4.9mm、幅3.7mm、厚さ3.1mmの扁平な楕円形を呈する。表皮は平滑で、中央部に臍が認められる。臍は長さ2.2mm、幅0.7mmの長円形の臍縁で囲まれ、内部中央部に臍溝が認められる。表皮は平滑である。大きさ、形状、露出型の臍などの特徴から、ツルマメ (*Glycine max subsp. soja*) と判断される。

IST206 (第18図17~20)

曾利式の深鉢形土器片で、断面から圧痕が検出された。

圧痕は長さ8.6mm、幅5.0mmのイチジク形を呈する。表皮には縦方向に筋状の凹凸が見られるが、同定不能のため不明種とした。

IST213-1 (第18図21~24)

内面から圧痕が検出された。

圧痕は長さ2.2mm、幅1.8mm、厚さ1.7mmの橢円形を呈する。表皮平滑であるが、同定の鍵となる特徴が見られず不明種とした。

IST213-2 (第19図1~4)

内面から圧痕が検出された。

圧痕は長さ2.2mm、幅1.8mm、厚さ1.7mmの橢円形を呈する。表皮平滑であるが、同定の鍵となる特徴が見られず不明種とした。

IST218 (第19図5~8)

無文の深鉢底部片で、外面から圧痕が検出された。

圧痕は、現存長5.0mm、幅3.3mm、厚さ2.9mmの一端部に丸みを持つ俵状を呈する。表皮は平滑で、外皮の一部が剥離する。大きさ、形状はアズキに類似するが、臍が不明のため不明種とした。

IST222 (第19図9~12)

縄文を地文とする井戸尻式の深鉢胴部片で、外面から圧痕が検出された。

圧痕は、長さ2.2mm、幅1.9mmの橢円形を呈する。表皮は平滑であるが、同定の鍵となる部位が認められず不明種とした。

IST223 (第19図13~16)

ハの字状の沈線を施す曾利V式の深鉢胴部片で、外面から圧痕が検出された。

圧痕は、長さ7.2mm、幅4.2mm、厚さ3.6mmの扁平な橢円形を呈する。表皮は平滑で、中央部に臍が認められる。臍は長さ2.7mm、幅0.8mmの長円形の臍縁で囲まれ、内部中央部に臍溝が認められる。表皮は平滑である。大きさ、形状、露出型の臍などの特徴から、ツルマメ (*Glycine max* subsp. *soja*) と判断される。

IST224 (第19図17~20)

無文の深鉢胴部片で、内面から圧痕が検出された。

圧痕は、長さ6.5mm、幅3.8mm、厚さ3.6mmの扁平な橢円形を呈する。表皮は平滑で、中央部に臍と考えられる窪みが認められるが、不明瞭である。表皮は平滑である。大きさ、形状、臍状の特徴から、ダイズ属 (*Glycine* sp.) とした。

IST229 (第19図21~24)

無文の深鉢底部片で、内面から圧痕が検出された。

圧痕は、長さ4.1mm、幅3.3mmの橢円形を呈する。表皮は平滑であるが、同定の鍵となる部位が認められず不明種とした。

IST240 (第20図1~4)

無文の深鉢底部片で、内面から圧痕が検出された。

圧痕は、長さ4.0mm、幅3.0mmの俵形を呈する。表皮は平滑であるが、同定の鍵となる部位が認められず不明種とした。

IST244 (第20図5~8)

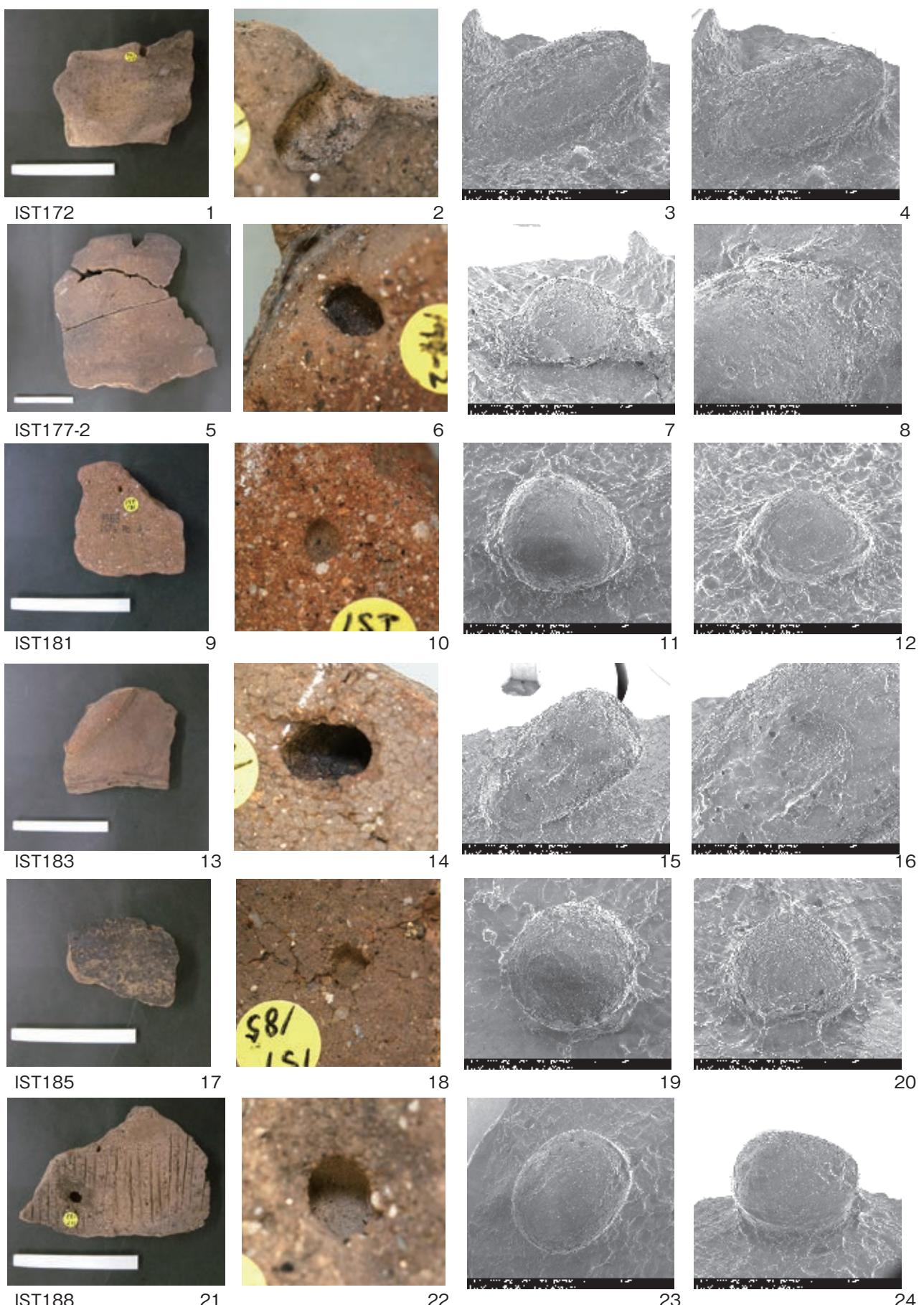
無文の深鉢胴部片で、外面から圧痕が検出された。

圧痕は、長さ2.9mm、幅2.0mm、厚さ1.5mmの扁平な砲弾形を呈する。表皮はほぼ平滑で、内外顎の段差が明瞭に認められる。内顎部腹部が大きく膨らみ、基部が台形状に平坦となる。形状、大きさ、内外顎の特徴からキビ (*Panicum miliaceum* L.) の有ふ果と判断される。

IST256 (第20図9~12)

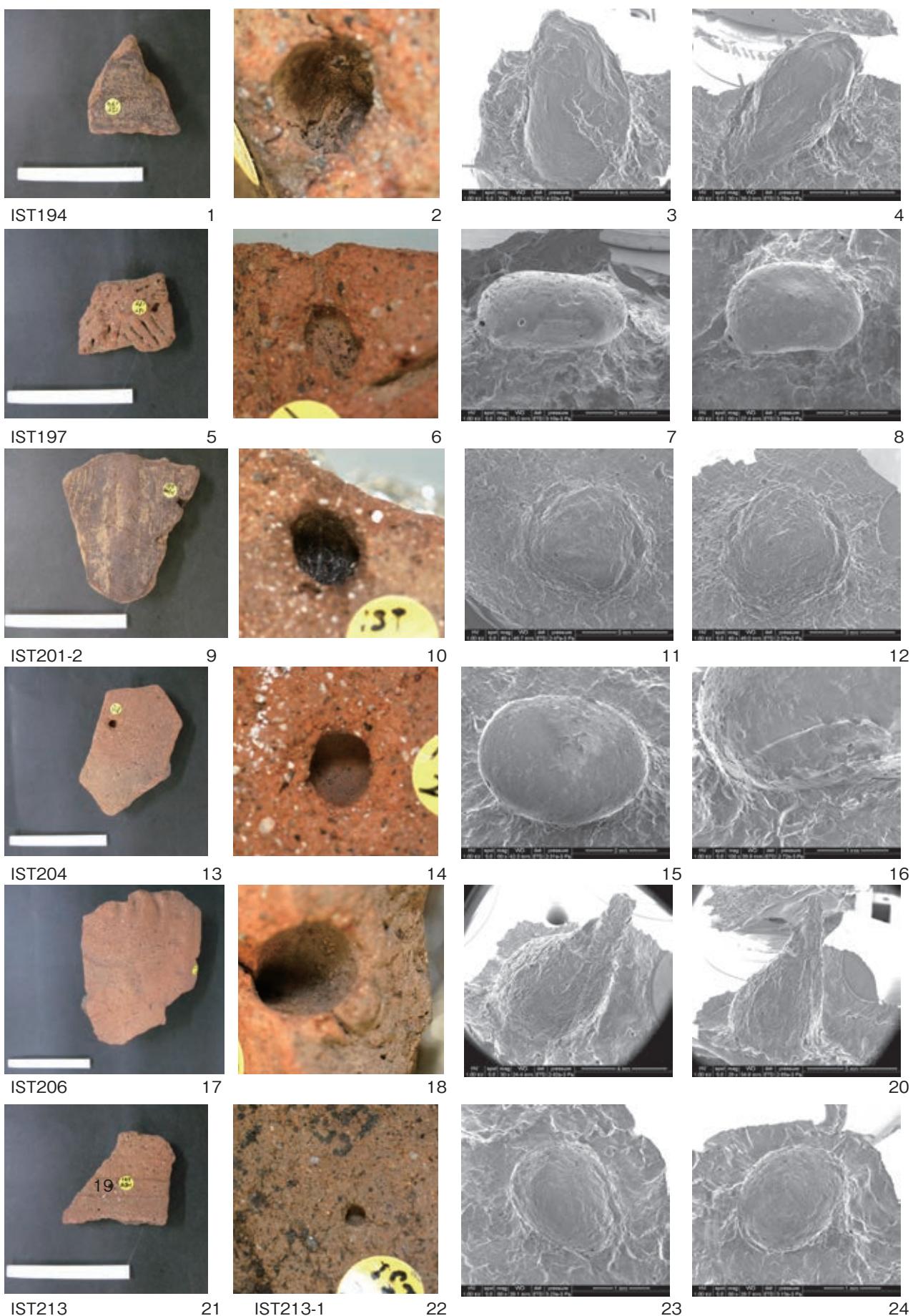
無文の深鉢底部片で、断面から圧痕が検出された。

圧痕は、現存長5.8mm、幅3.7mm、厚さ3.5mmの端部が平らな俵状を呈する。表皮は平滑で、外皮の一部が剥離する。大きさ、形状はアズキに類似するが臍が認められないことからマメ科 (Fabaceae) とする。



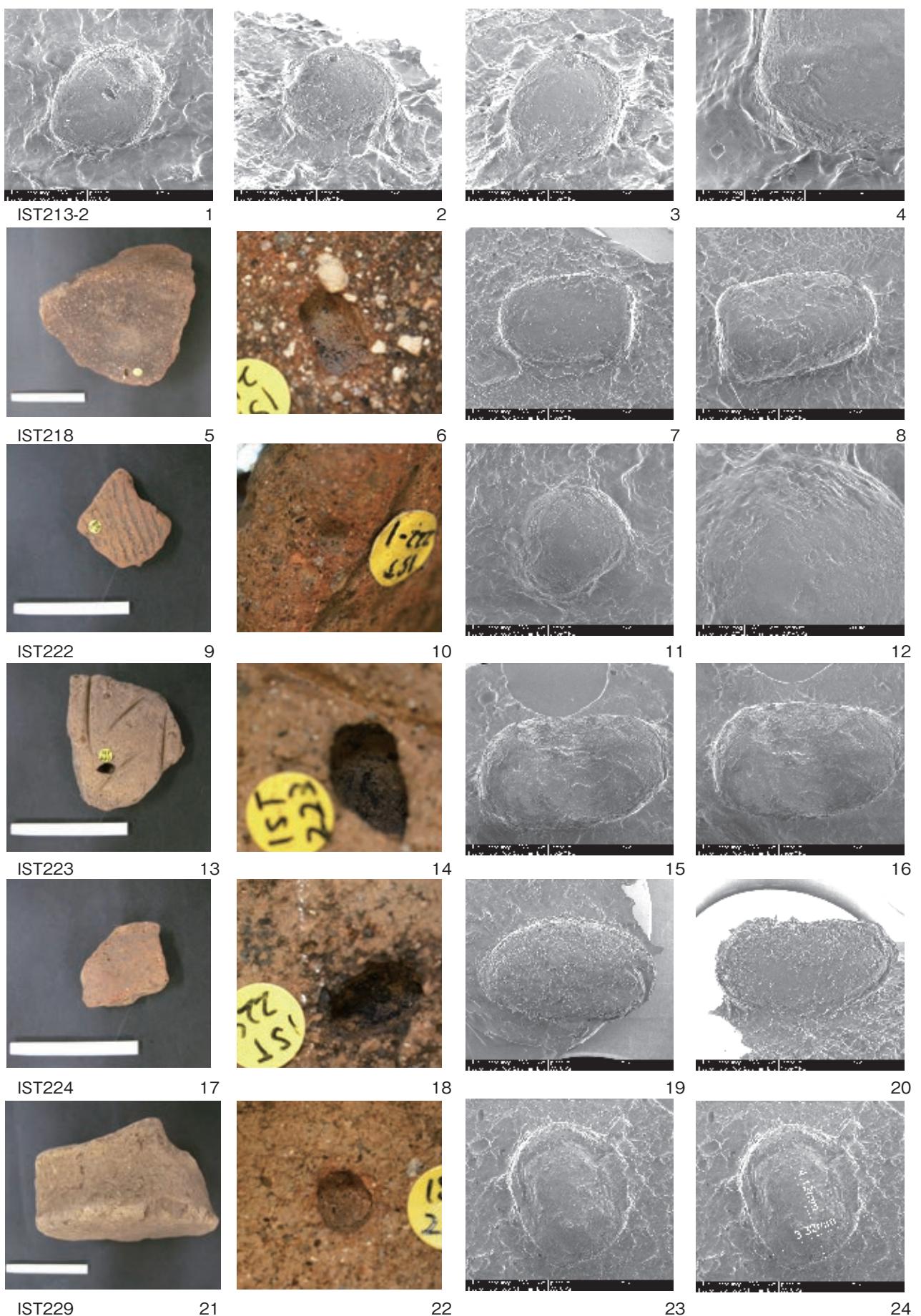
土器写真：1.5.9.13.17.21
圧痕実体顕微鏡写真：2.6.10.14.18.22
圧痕 SEM 画像：3.4.7.8.11.12.15.16.19.20.23.24

第17図 石之坪遺跡土器圧痕10



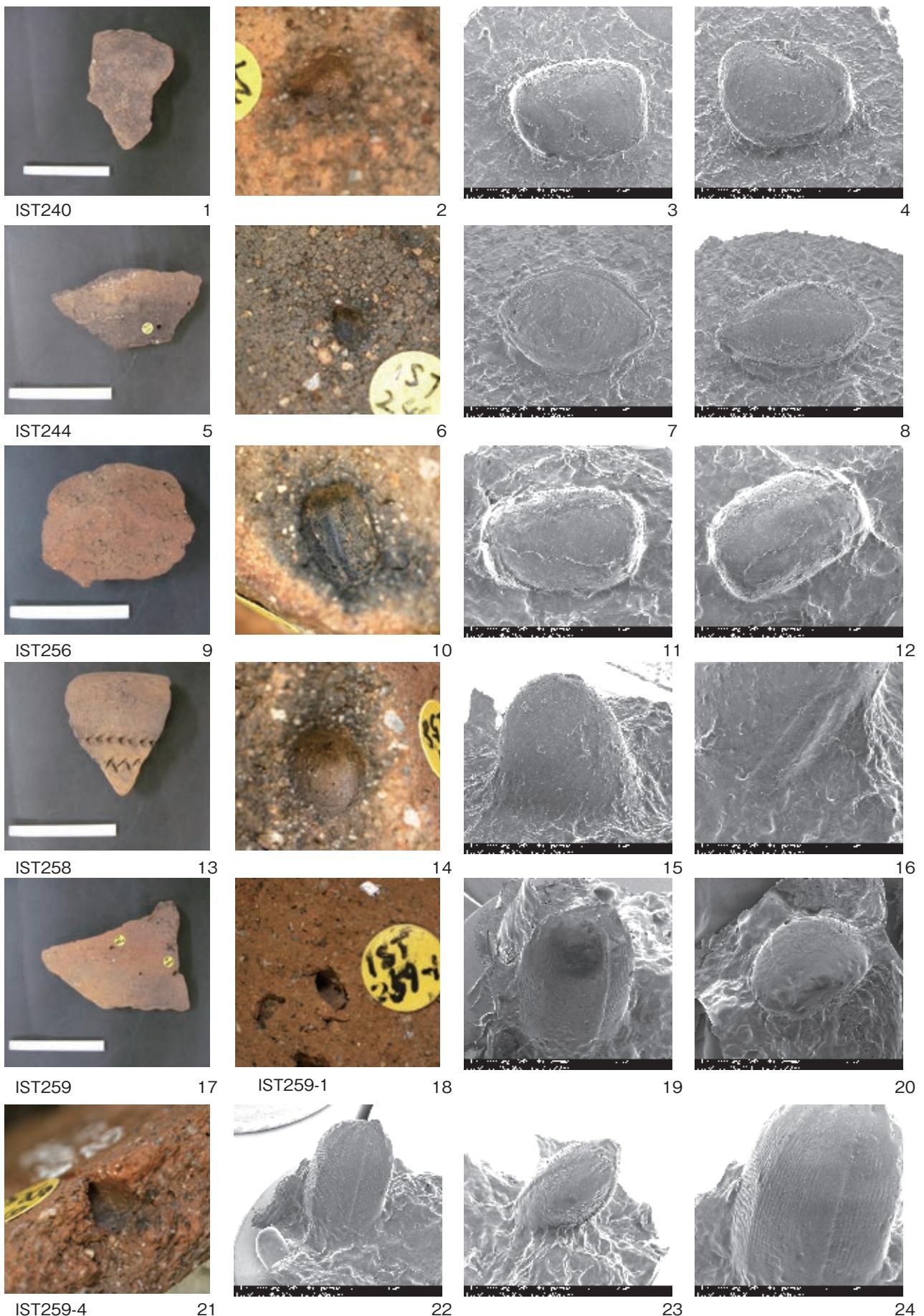
土器写真：1.5.9.13.17.21
 圧痕実体顕微鏡写真：2.6.10.14.18.22
 圧痕 SEM 画像：3.4.7.8.11.12.15.16.19.20.23.24

第18図 石之坪遺跡土器圧痕11



第19図 石之坪遺跡土器圧痕12

土器写真：5.9.13.17.21
 圧痕実体顕微鏡写真：6.10.14.18.22
 圧痕 SEM 画像：1-4.7.8.11.12.15.16.19.20.23.24



土器写真：1.5.9.13.17
 圧痕実体顕微鏡写真：2.6.10.14.18.21
 圧痕 SEM 画像：3.4.7.8.11.12.15.16.19.20.22-24

第20図 石之坪遺跡土器圧痕13

IST258 (第20図13～16)

鋸歯文と三角押引き文をもつ藤内式の深鉢口縁部片で、断面から圧痕が検出された。

圧痕は、現存長5.5mm、幅4.8mm、厚さ3.0mmの扁平な楕円形を呈する。表皮は平滑で、中央部に臍が認められる。臍は現存長2.5mm、幅1.0mmの長円形の臍縁で囲まれ、内部中央部に臍溝が認められる。表皮は平滑である。大きさ、形状、露出型の臍などの特徴から、ダイズ (*Glycine max* subsp. *max*) と判断される。

IST259-1 (第20図17～20)

弥生時代後期の無文の壺胴部破片で、内面から圧痕が検出された。

圧痕は、現存長4.3mm、幅3.2mmの扁平な楕円形を呈する。表皮は顆粒状突起で覆われ、長軸方向に維管束に伴う隆起部が見られ、内外穎が明瞭に認められる。大きさ、形状、表皮の特徴から、イネ (*Oryza sativa* L.) の糀と判断される。

IST259-4 (第20図21～24)

内面から圧痕が検出された。

圧痕は、現存長4.4mm、幅3.0mm、幅2.2mmの扁平な楕円形を呈する。表皮は顆粒状突起で覆われ、長軸方向に維管束に伴う隆起部が見られ、内外穎が明瞭に認められる。大きさ、形状、表皮の特徴から、イネ (*Oryza sativa* L.) の糀と判断される。

IST263 (第21図1～4)

無文の深鉢胴部片で、内面から圧痕が検出された。

圧痕は、現存長8.1mm、幅4.1mm、厚さ4.2mmの一端部が平らで、俵状を呈する。表皮は平滑で、中央部から端部に偏って臍と種瘤が認められる。臍は長さ3.2mm、幅0.7mmで周囲を臍縁で囲まれ、内部には臍溝は認められない。大きさ、形状、被膜型の臍、種瘤などの特徴から、アズキ (*Vigna angularis*) と判断した。

IST279 (第21図5～8)

縄文を地文とする深鉢胴部片で、内面から圧痕が検出された。

圧痕は、長さ4.5mm、幅3.3mm、厚さ3.1mmの一端部が平らで、俵状を呈する。表皮は平滑で、中央部から端部に偏って臍と種瘤が認められる。臍は長さ1.8mm、幅0.5mmで周囲を臍縁で囲まれ、内部には臍溝は認められない。大きさ、形状、被膜型の臍、種瘤などの特徴から、アズキ (*Vigna angularis*) と判断した。

IST283-1 (第21図9～12)

無文の深鉢胴部片で、内面から圧痕が検出された。

圧痕は、現存長6.2mm、幅4.3mm、厚さ3.6mmの扁平な楕円形を呈する。表皮は平滑で、中央部に臍が認められる。臍は現存長2.4mm、幅1.1mmの長円形の臍縁で囲まれ、内部中央部に臍溝が認められる。表皮は平滑である。大きさ、形状、露出型の臍などの特徴から、ツルマメ (*Glycine max* subsp. *soja*) と判断される。

IST285 (第21図13～16)

隆帯を施す深鉢胴部片で、外面から圧痕が検出された。

圧痕は、長さ6.0mm、幅3.7mm、厚さ3.6mmの一端部が平らで、俵状を呈する。表皮は平滑で、中央部から端部に偏って臍が認められる。臍は長さ2.4mm、幅0.5mmで周囲を臍縁で囲まれ、内部には臍溝は認められない。大きさ、形状、被膜型の臍などの特徴から、アズキ (*Vigna angularis*) と判断した。

IST286 (第21図17～20)

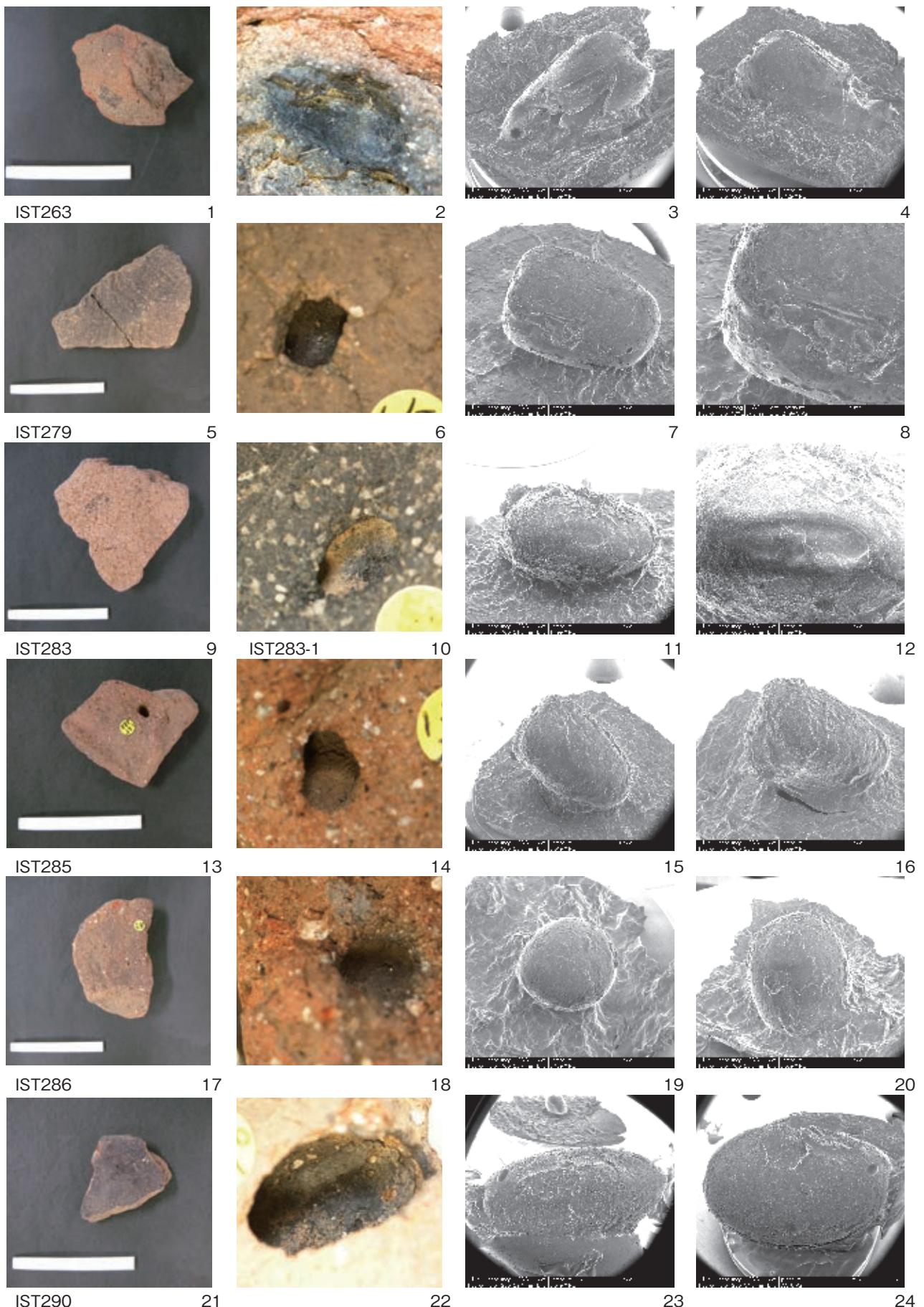
無文土器の胴部片で、外面から圧痕が検出された。

圧痕は、現存長3.9mm、幅4.2mm、厚さ3.3mmの俵形を呈する。中央部から端部に偏って臍が認められる。臍は現存長2.2mm、幅0.8mmで周囲を臍縁で囲まれ、内部には臍溝は認められない。大きさ、形状、被膜型の臍などの特徴から、アズキ (*Vigna angularis*) と判断した。

IST290 (第21図21～24)

無文の深鉢口縁部片で、内面から圧痕が検出された。

圧痕は、現存長10.7mm、幅7.6mm、厚さ5.4mmの楕円形を呈する。表皮は平滑で、外皮の一部が剥離する。



第21図 石之坪遺跡土器圧痕14

土器写真：1.5.9.13.17.21
圧痕実体顕微鏡写真：2.6.10.14.18.22
圧痕 SEM 画像：3.4.7.8.11.12.15.16.19.20.23.24

中央部からやや偏って臍が認められ、幼根部が盛り上がる。臍は長さ4.1mm、幅2.0mmの長円形の臍縁で囲まれ、内部中央部に臍溝が認められる。大きさ、形状、露出型の臍などの特徴から、ダイズ (*Glycine max* subsp. *max*) と判断される。

IST292 (第22図1~4)

無文の深鉢底部片で、内面から圧痕が検出された。

圧痕は、現存長5.9mm、幅4.6mm、厚さ3.2mmの俵形を呈し、一端部がへこむ。中央部から端部に偏って臍と種瘤が認められる。臍は現存長2.8mm、幅0.8mmで周囲を臍縁で囲まれ、内部には臍溝は認められない。大きさ、形状、被膜型の臍などの特徴から、アズキ (*Vigna angularis*) と判断した。

IST295 (第22図5~8)

無文の深鉢胴部片で、断面から圧痕が検出された。

圧痕は、現存長5.2mm、幅3.1mm、厚さ2.9mmの扁平な楕円形を呈する。表皮は平滑である。大きさ、形状はダイズに類似するが臍が認められないことからマメ科 (Fabaceae) とする。

IST297 (第22図9~12)

縄文を地文とする曾利式の深鉢胴部片で、内面から圧痕が検出された。

圧痕は、現存長9.7mm、幅6.1mm、厚さ5.1mmの楕円形を呈する。表皮は平滑で、外皮の一部が剥離する。中央部からやや偏って臍が認められる。臍は長さ3.5mm、幅1.4mmの長円形の臍縁で囲まれ、内部中央部に臍溝が認められる。大きさ、形状、露出型の臍などの特徴から、ダイズ (*Glycine max* subsp. *max*) と判断される。

IST299 (第22図13~16)

縄文を地文とする曾利式の深鉢胴部片で、外面から圧痕が検出された。

圧痕は、現存長7.6mm、幅4.4mm、厚さ4.5mmの楕円形を呈する。表皮は平滑で、外皮の一部が剥離する。中央部から偏って臍と種瘤が認められる。臍は長さ3.0mmの長円形の臍縁で囲まれ、内部には臍溝は認められない。大きさ、形状、被膜型の臍などの特徴から、アズキ (*Vigna angularis*) と判断した。

IST301 (第22図17~20)

無文の深鉢胴部片で、内面から圧痕が検出された。

圧痕は、長さ6.2mm、現存幅3.1mm俵形を呈する。表皮は凹凸が見られる。大きさ、形状はアズキに類似するが臍が認められないことからマメ科 (Fabaceae) とする。

IST302 (第22図21~24)

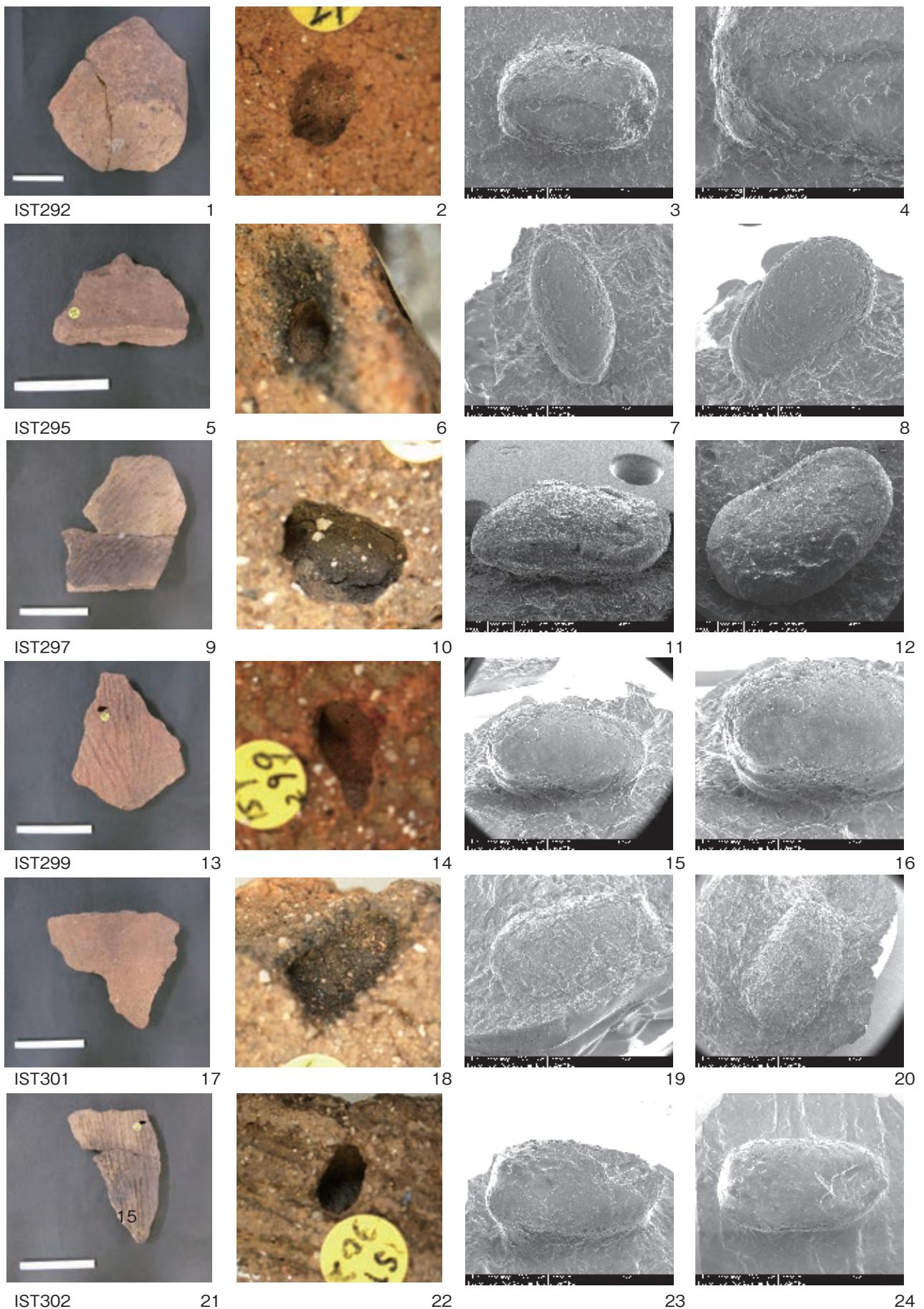
条線をもつ曾利式の深鉢胴部片で、外面から圧痕が検出された。

圧痕は、長さ6.2mm、現存幅3.6mm、厚さ3.4mmの一端部が平らな俵形を呈する。表皮は平滑である。大きさ、形状はアズキに類似するが臍が認められないことからマメ科 (Fabaceae) とする。

4 小結

石之坪遺跡の圧痕調査では、縄文時代から平安時代の土器から90点の植物圧痕試料が検出された。その内訳は、表2のようになる。詳細な時期の特定ができない縄文土器では、キビ (*Panicum miliaceum* L.) 1点、マメ科 (Fabaceae) 1点、アズキ亜属 (*Vigna angularis*) 2点、エビヅル (*Vitis thunbergii*) 1点、クマシデ属 (*Carpinus* sp.) 2点、不明種5点が検出された。縄文時代前期後葉の諸磯式～十三菩提式では、ダイズ属 (*Glycine* sp.) 1点、シソ属 (*Perilla* sp.) 1点、シソ属近似種1点、不明種1点である。縄文時代中期の貉沢式～曾利式では、マメ科7点、ダイズ属11点、アズキ亜属15点、アズキ近似種2点、不明種16点である。縄文時代後期の堀之内式期では、アズキ亜属1点がある。縄文時代晩期終末の氷I式ではアワ (*Setaria italica* Beauv.) 1点、キビ5点、マメ科1点、不明種12点がある。弥生時代では前期後葉の氷II式でイネ1点、後期でイネ5点が検出された。古墳時代ではイネ (*Oryza sativa* L.) 1点、平安時代ではアズキ亜属1点、時期不明の土器からキビ1点、不明種1点が検出されている。

これらの植物圧痕から、縄文時代前期ではシソ属、中期ではマメ科のダイズ属、アズキ亜属、晩期終末で



第22図 石之坪遺跡土器圧痕15

土器写真：1.5.9.13.17.21
圧痕実体顕微鏡写真：2.6.10.14.18.22
圧痕 SEM 画像：3.4.7.8.11.12.15.16.19.20.23.24

表2 石之坪遺跡種実圧痕の時期別検出状況

時代・時期	イネ	アワ	キビ	マメ科	ダイズ属	アズキ型	アズキ近似種	シソ属	シソ属近似種	その他	不明種	合計
縄文時代			1	1		2				エビヅル1、 クマシデ属2	5	12
縄文時代前期					1			1	1		1	4
縄文時代中期				7	11	15	2				16	51
縄文時代後期						1						1
縄文時代晚期終末		1	5	1							5	12
弥生時代前期	1											1
弥生時代後期	5											5
古墳時代	1											1
平安時代						1						1
時期不明			1								1	2
合計	7	1	7	9	12	19	2	1	1	3	28	90

はアワ、キビ、弥生時代前期以降ではイネと、時代によって資料構成が変化していることに気づく。この時代傾向は、これまでの中部高地における圧痕調査の状況と極めて整合的である。

当時の人の周辺に繁茂する数ある野生植物の中でも、特定の属または種に圧痕が集中する傾向は、何を意味しているのであろうか。このことは圧痕土器の成立要因を考える一つの手がかりともなりうる。

想定されるケースの一つは、ある特定の植物が人によって収穫され一時的に保管がされた場所の周辺で土器製作が行われた場合である。この場合、貯蔵施設にある特定植物が焼成前の製作段階の土器に偶然または必然的に混入される割合が高くなる。

2つ目のケースは、人による特定植物の土器への混入があり得る。いずれの場合も、人による特定植物の選択的利用が想定される点は重要である。遠藤英子は、土器圧痕の成立過程を圧痕の状態から探る考察を行っているが、このような細かい観察が今後重要なとなってこよう。

縄文時代中期にはダイズ属、アズキ亜属が突出して多い傾向が認められる。アズキ亜属とした試料には、小形～大形のものが存在し、この中にも野生のヤブツルアズキと栽培型のアズキが混在している可能性がある。一方、ダイズ属においても、野生のツルマメ大の大きさのものから栽培型の大きさを持つものまでが混在し、野生・栽培の境界は極めて不明瞭である。このことは、栽培型のマメが他地域から持ち込まれ播種され、厳密に管理されていたというよりも、両者が混在して集落周辺に存在する状況を示していると考えられ、当時の植物利用や栽培を考える上でも参考になる。

引用文献

- 丑野 育・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 日本国文化財科学会
 奈良市教育委員会・石之坪遺跡発掘調査会・岐北土地改良事務所 2000『石之坪遺跡（東地区）－県営圃場整備事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書－』