われる。

焼骨はイヌであった。イヌは縄文時代以降多くの遺跡で出土しており、丁重に埋葬されたり、ヒトと合葬されたりと、古くからヒトとイヌとは密接な関わりを持ってきたことが推測されている。これまで当社が周辺遺跡で行った骨同定の結果では、ヒトの火葬骨の同定が主であり、鳥獣類に関してはほとんど検出されていない。ヒト以外の骨についても、今後情報が増えれば、当時の動物利用に関する情報が蓄積されるものと期待される。

引用文献

安藤　一男,1990,淡水産珪藻による環境指標種群の設定と古環境復元への応用.東北地理,42,73-88.

Asai, K. & Watanabe, T.,1995,Statistic Classification of Epilithic Diatom Species into Three Ecological Groups relating to Organic Water Pollution(2)Saprophilous and saproxenous taxa. Diatom,10, 35-47.

千木良　雅弘,1995,風化と崩壊.近未来社,204p.

江口　誠一,1994,沿岸域における植物珪酸体の分布　千葉県小櫃川河口域を例にして.植生誌研究,2,19-27.

江口　誠一,1996,沿岸域における植物珪酸体の風化と堆積物のpH値.ペトロジスト,40,81-84.

原口　和夫・三友　清史・小林　弘,1998,埼玉の藻類　珪藻類.埼玉県植物誌,埼玉県教育委員会,527-600.

伊藤　良永・堀内　誠示,1991,陸生珪藻の現在に於ける分布と古環境解析への応用.珪藻学会誌,6,23-45.

小杉　正人,1988,珪藻の環境指標種群の設定と古環境復原への応用.第四紀研究,27,1-20.

近藤　練三,1988,植物珪酸体（Opal Phytolith）からみた土壌と年代.ペトロジスト,32,189-202.

Krammer, K.,1992,PINNULARIA.eine Monographie der europaischen Taxa.BIBLIOTHECA DIATOMOLOGICA BAND26. J.CRAMER,353p.

Krammer, K. & Lange－Bertalot, H.,1986,Bacillariophyceae.1.Teil: Naviculaceae. In: Suesswasserflora von Mitteleuropa.Band2/1. Gustav Fischer Verlag,876p.

Krammer, K. & Lange－Bertalot, H.,1988,Bacillariophyceae.2.Teil: Epithemiaceae,Bacillariaceae, Surirellaceae. In: Suesswasserflora von Mitteleuropa.Band2/2. Gustav Fischer Verlag,536p.

Krammer, K. & Lange－Bertalot, H.,1991a,Bacillariophyceae.3.Teil: Centrales,Fragilariaceae,Eunotiaceae. In: Suesswasserflora von Mitteleuropa.Band2/3. Gustav Fischer Verlag,230p.

Krammer, K. & Lange－Bertalot, H.,1991b,Bacillariophyceae.4.Teil: Achnanthaceae,Kritsche Ergaenzungen zu Navicula(Lineolatae) und Gomphonema. In: Suesswasserflora von Mitteleuropa.Band2/4. Gustav Fischer Verlag,248p.

中村　純,1967,花粉分析,古今書院,232p.

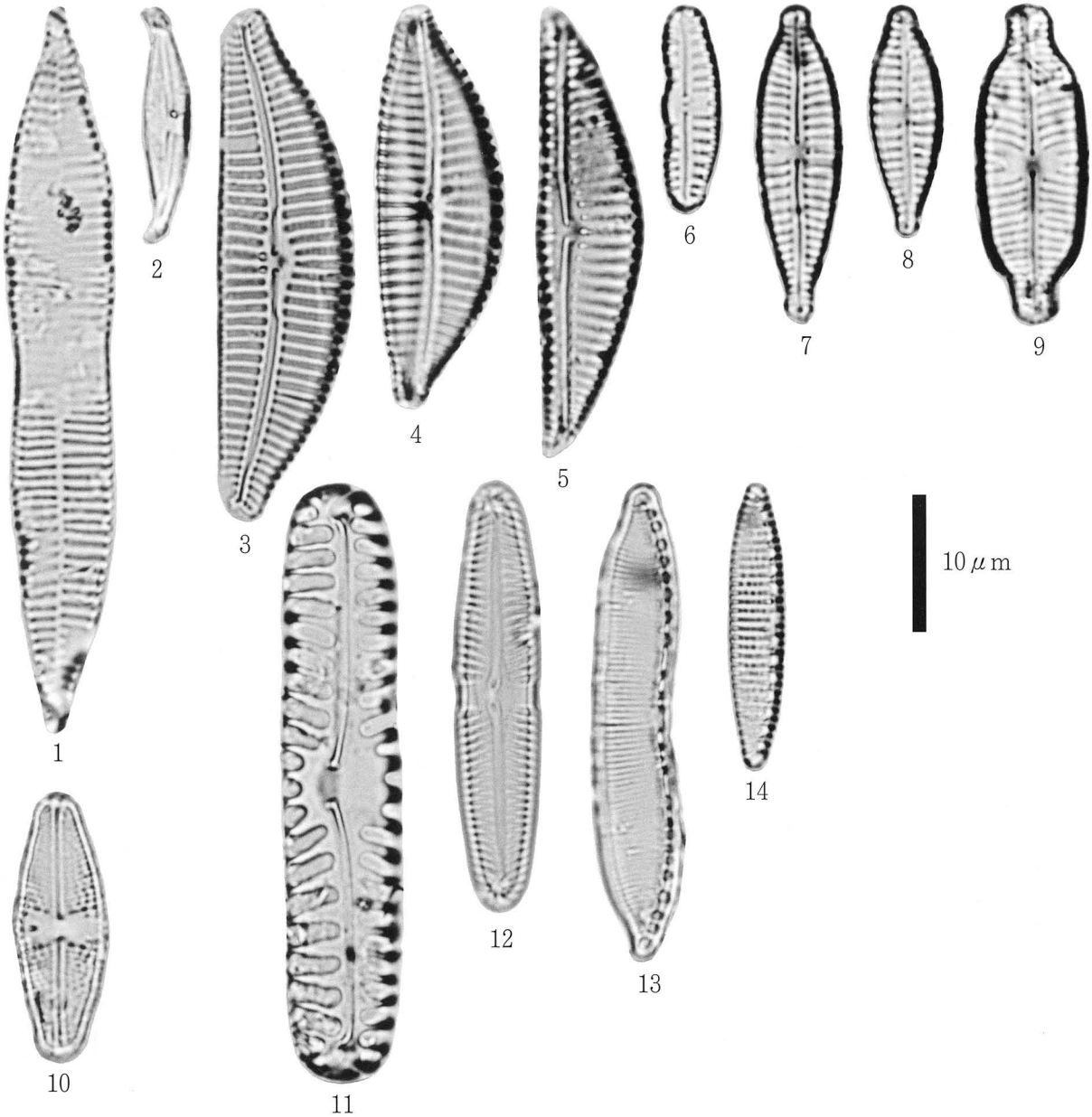
パリノ・サーヴェイ株式会社,1997,付載　任海宮田遺跡I地区における古環境復元および遺構に関する検討.富山県富山市任海宮田遺跡発掘調査報告Ⅱ,富山県埋蔵文化財センター,95-107.

パリノ・サーヴェイ株式会社,1998,任海宮田遺跡の古環境復元.富山市内遺跡発掘調査概要Ⅱ　任海宮田遺跡,富山市教育委員会,16-20/

鈴木　三男,2002,日本人と木の文化.八坂書房,255p.

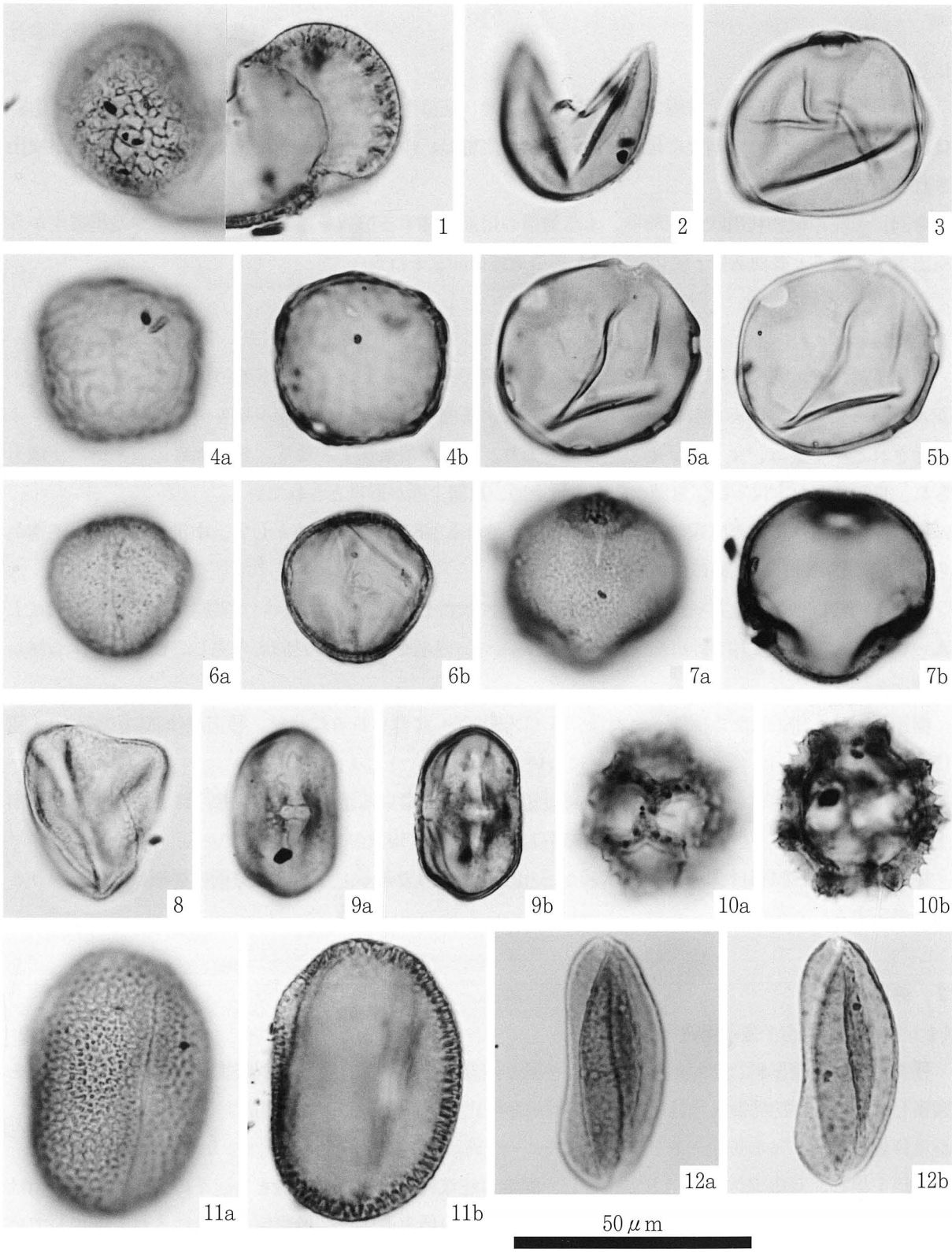
徳永　重元・山内　輝子,1971,花粉・胞子.化石の研究法,共立出版株式会社,50-73.

図版１　珪藻化石



1. *Synedra inaequalis* H.Kobayasi (19SKD1-E;6)
2. *Amphora montana* Krasske (19SKD1-E;9)
3. *Cymbella turgidula* var. nipponica Skvortzow (19SKD1-E;3)
4. *Cymbella turgidula* Grunow (19SKD1-E;1)
5. *Cymbella silesiaca* Bleisch (19SKD1-E;2)
6. *Cymbella sinuata* Gregory (19SKD1-E;7)
7. *Gomphonema parvulum* Kuetzing (19SKD1-E;7)
8. *Gomphonema parvulum* Kuetzing (19SKD1-E;3)
9. *Navicula elginensis* var. neglecta (Krass.) Patrick (19SKD1-E;1)
10. *Navicula mutica* Kuetzing (19SKD1-E;6)
11. *Pinnularia borealis* Ehrenberg (19SKD1-E;6)
12. *Pinnularia schoenfelderi* Krammer (19SKD1-E;10)
13. *Hantzschia amphioxys* (Her.)Grunow (19SKD1-E;6)
14. *Nitzschia amphibia* Grunow (19SKD1-E;9)

図版 2　花粉化石



1. マツ属複維管束亜属（19SKD1-E;12）
2. スギ属（19SKD1-E;12）
3. イネ科（19SKD1-E;12）
4. ニレ属－ケヤキ属（19SKD1-E;12）
5. クルミ属（19SKD1-E;12）
6. コナラ亜属（19SKD1-E;12）
7. ブナ属（19SKD1-E;12）
8. カヤツリグサ科（19SKD1-E;12）
9. ソラマメ属（19SKD1-E;11）
10. タンポポ亜科（19SKD1-E;3）
11. ソバ属（19SKD1-E;4）
12. ミズアオイ属（19SKD1-E;11）

Ⅸ　道場Ⅰ遺跡の自然科学分析

パリノ・サーヴェイ株式会社

はじめに

本遺跡は、神通川左岸、常願寺・神通複合扇状地（経済企画庁総合開発局，1973）に位置する。遺跡は、両側を谷に挟まれた南北に延びる微高地上に立地し、中世～近世の溝跡・井戸跡・土坑などが検出されている。

今回、当時の植物利用状況や環境、また遺構の用途に関する情報を得るため、包含層や遺構覆土から検出された種子・微細遺物・炭化材・骨・昆虫遺体の同定を行う。

1．試料

道場Ⅰ遺跡Ａ地区の層序は、上位よりⅠ層～Ⅳ層に分層されている。最下部のⅣ層は、礫、粘質土、シルトからなり、地山とされている。この上位は、Ⅲ層が暗オリーブ褐色シルト、Ⅱ層が暗灰褐色シルトとされる。Ⅰ層は、オリーブ褐色粘質土であり、上部が現耕作土となる。Ⅲ層より遺構・遺物が検出され、Ⅲ層直下が中世下層、Ⅲ層中部が中世上層、Ⅲ層上面が近世とされている。

種実遺体同定は、調査区東側を南東から北西に流れる谷SR01をはじめとして、中世末～近世の遺構から出土した種実遺体39試料について実施する。

微細遺物分析は、19DJI－Ａ谷SR01内から採取された土壌試料３点について実施する（分析の便宜上Ａ～Ｃの番号を付けた）。今回は、当時の植物利用や古環境を推定する目的を考慮し、種実遺体に着目した分析を行う。

樹種同定は、SE001から採取されたNo.73（D980225）に含まれる炭化材、種実遺体試料のNo.34・52（D980226・D980214）に含まれる炭化材について実施する。

骨同定を行う試料は、Ⅰ～Ⅲ層、14～16世紀と考えられている遺構（溝跡、井戸跡、土坑等）から出土した骨片33点である。これら骨同定用試料は、同一の袋に複数の骨片が入っている。

昆虫同定を行う試料は、SE034とSX17から出土した２点である。なお、各分析の詳細は、各結果とともに表示する。

2．分析方法

（１）種実遺体同定・微細遺物分析

種実遺体同定用試料は１試料中に複数の種類が混在している。そこで、双眼実体顕微鏡下でこれらを観察し、その形態的特徴と当社所有の現生標本との比較から種類を分類・同定する。また、土壌試料は、湿重秤量した後５％水酸化ナトリウム水溶液に一晩液浸し、試料の泥化を促す。0.5㎜の篩を通して水洗し残渣を集め、双眼実体顕微鏡下で観察し、同定可能な種実遺体等を抽出する。その形態的特徴と当社所有の現生標本との比較から種類を同定する。同定後の種実遺体は、種類毎にビンに入れ、乾燥している試料は乾燥剤を入れ、水分を含んだ試料はホウ酸・ホウ砂水溶液に液浸し保存する。

（２）樹種同定

木口（横断面）・柾目（放射断面）・板目（接線断面）の３断面の割断面を作製し、実体顕微鏡および走査型電子顕微鏡を用いて木材組織の特徴を観察し、種類を同定する。

（３）骨同定

筆による土壌の除去、水溶性接着剤による接合・復原の後、肉眼観察により種や部位を同定する。

（4）昆虫同定

肉眼観察および双眼実体顕微鏡下で観察し、昆虫遺体を分類・同定する。なお、同定に関しては、元国立科学博物館の藤山家徳先生にお願いした。

3．結果

（1）種実遺体同定・微細遺物分析

種実遺体分析結果を表１に示す。種実遺体は比較的多くの種類が検出され、保存状態も良好である。木本18種類、草本44種類の種実のほか、不明Ａ～Ｃ、材、木の芽、木の枝、樹皮、植物のトゲ、不明炭化物（木材組織を持たない炭化物で、部位・種類ともに不明であるもの）、不明植物（部位・種類ともに不明であるもの）、昆虫などが検出された。単体試料からは比較的大型の種実が同定される。これに対して、微細物分析では、比較的小型の草本種実が種類数・個体数ともに多く検出される傾向がある。

検出された種類をみると、木本は、針葉樹１種類（マツ属複維管束亜属）、落葉広葉樹17種類（ムクノキ、ヤマグワ、カジノキ属、マタタビ属、ウメ、スモモ、モモ、サクラ属、キイチゴ属、トチノキ、ブドウ属、タラノキ、ウコギ属、ミズキ、ムラサキシキブ属、ニワトコ、タニウツギ属）で、常緑広葉樹を含まない。草本は、単子葉類15種類（ミクリ属、イバラモ属、ヘラオモダカ、オモダカ属、オモダカ科、スブタ、イネ、エノコログサ属、スゲ属、ヒゴクサ節、ホタルイ属、カヤツリグサ科、イボクサ、ツユクサ、ミズアオイ属）と、双子葉類29種類（カナムグラ、アサ、カラムシ属、イシミカワ近似種、ヤナギタデ近似種、ハナタデ－イヌタデ、ツルタデ節、タデ属、ソバ、アカザ科－ヒユ科、スベリヒユ近似種、ナデシコ科、キジムシロ属－ヘビイチゴ属－オランダイチゴ属、マメ類、カタバミ属、エノキグサ、ノブドウ、アリノトウグサ、チドメグサ属、セリ科、イヌコウジュ属、シソ属、キランソウ属、トウバナ属、ナス科、キカラスウリ、メロン類、メナモミ属、キク科）が同定された。栽培植物は、ウメ、スモモ、モモ、イネ、アサ、ソバ、マメ類、シソ属の一部、ナス科の一部、メロン類である。以下に同定された種実遺体の形態的特徴などを記す。人為的干渉の可能性があるものは、破片、炭化の有無を記した。

＜木本＞

・マツ属複維管束亜属（*Pinus* subgen. *Diploxylon*）　マツ科

球果が検出された。黒褐色、木質で円錐状広卵形体か。長さ40㎜以上。長楕円状で矩形の種鱗が覆瓦状、螺旋状に密着するが、種鱗が軸から取れた状態で検出された。球果軸はやや太い。種鱗の外部露出部分は、不規則な四角形または五角形で肥厚し、横に稜線があるが、磨耗しており不明瞭である。

・ムクノキ（*Aphananthe aspera*（Thunb.）Planchon）　ニレ科ムクノキ属

未炭化の核（内果皮）が検出された。黄褐色、広倒卵形でやや偏平。径５㎜程度。基部に淡褐色の突起をもつ。内果皮は厚く柔らかく、表面には微細な網目模様がありざらつく。断面は柵状。もろく破片になりやすい。

・ヤマグワ（*Morus australis* Poiret）　クワ科クワ属

未炭化の種子が検出された。黄褐色、三角状広倒卵形、長さ２㎜、幅1.5㎜程度。一辺が鋭利で、基部に爪状の突起を持つ。表面には微細な網目模様がありざらつく。

・カジノキ属（*Broussonetia*）　クワ科

未炭化の核（内果皮）が検出された。黄～茶褐色、長方形状楕円形。長さ2.5㎜、幅２㎜程度。基部に突起をもつ。表面には疣状の微細な隆起が散在する。

表１　種実遺体分析結果（１）

No.	台帳番号	遺構コード	出土地点	木本																
				マツ属複維管束亜属	ムクノキ	ヤマグワ	カジノキ属	マタタビ属	ウメ	スモモ	モモ	モモ	サクラ属	キイチゴ属	トチノキ	トチノキ	ブドウ属	タラノキ	ウコギ属	ミズキ
				球果	核	種子	核	種子	核	核破片	核完形	核破片	核	核	果皮	種子	種子	核	核	核
34	D980226	A-SE034		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	D980223	A-SE072		-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
36	D980198	A-SR01	X111Y195	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	D980199	A-SR01	X117Y190	-	-	-	-	-	-	-	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-
38	D980200	A-SR01	X110～115Y190～193	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	D980201	A-SR01	X110～115Y193～195	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	D980203-1	A-SR01	X97・98Y196・197	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1+	-	-	-	-
41	D980203-2	A-SR01	X97・98Y196・197	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	D980203-3	A-SR01	X97・98Y196・197	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	D980204	A-SR01	X120Y187～191	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
44	D980205	A-SR01	X121Y189	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	D980206	A-SR01	X120～122Y187～200	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	D980208	A-SR01	X115Y198	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	D980209	A-SR01	X115～118Y191～199	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
48	D980210	A-SR01	X108～109Y194～195	-	-	-	-	-	-	-	3	2+	-	-	-	-	-	-	-	-
49	D980211	A-SR01	X110～115Y193～195	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
50	D980212	A-SR01	X117～120Y187～190	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-
51	D980213	A-SR01	X115～118Y191～194	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	D980214	A-SR01	X113～115Y193～195	-	-	-	-	-	2	-	-	-	34	-	-	-	-	-	-	2
53	D980215-2	A-SR01	X113Y193	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
54	D980216	A-SR01	X118～120Y188・189	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	D980217	A-SR01	X108Y197	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	D980218	A-SR01	X115～118Y191～194	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	D980219	A-SR01	X113Y193	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	D980220	A-SR01	X116～121Y187～193	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	D980221	A-SR01	X110～115Y190～193	-	-	-	-	-	-	-	9	3	-	-	1	-	-	-	-	-
60	D980197	A-SR01-bｾｸｼｮﾝ		-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	D980215-1	A-SR01	X113Y193	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	D990152	A1-SE099		-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	D990154	A1-SE102		-	-	-	-	-	-	-	-	1+	-	-	-	-	-	-	-	-
64	D980127	A-Ⅰ層	X138Y148	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	D980119	A-SE002		-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66	D980122	A-SE072		-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67	D980120	A-SE019		-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	D980121	A-SR01	X106Y195	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69	D980182	A-SR01 ①		-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-
70	D980228	A-SR01 No.1		-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71	D980202	A-Ⅱ～Ⅲ層	X109Y194	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
72	D990153	A1-SE003		1+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	D980225	A-SE001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
74	D980224	A-SX11		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A		19DJI-A谷内		-	3	2	3	2	-	-	-	-	4	16	-	-	4	2	-	-
B		19DJI-A谷内		-	1	25	-	1+	-	-	-	-	1	10+	-	-	1	-	3	-
C		19DJI-A谷内		-	-	2	2	-	-	-	-	-	1	7	-	-	-	-	4	-

注１）谷内試料３袋は分析の便宜上Ａ～Ｃとした。
注２）破：細片のため個体数推定が困難であるもの。数字+：数字以上の個体数が推定される。

表１　種実遺体分析結果（２）

				草本																
				ムラサキシキブ属	ニワトコ	タニウツギ属	ミクリ属	イバラモ属	ヘラオモダカ	オモダカ属	オモダカ科	スブタ	イネ	エノコログサ属	ヒゴクサ節	スゲ属	ホタルイ属	カヤツリグサ科	イボクサ	ツユクサ
No.	台帳番号	遺構コード	出土地点	核	核	種子	果実	種子	果実	果実	種子	種子	胚乳・穎	穎	果実	果実	果実	果実	種子	種子
34	D980226	A-SE034		-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	10	-	-	3	1	-	-
35	D980223	A-SE072		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	D980198	A-SR01	X111Y195	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	D980199	A-SR01	X117Y190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	D980200	A-SR01	X110～115Y190～193	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	D980201	A-SR01	X110～115Y193～195	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	D980203-1	A-SR01	X97・98Y196・197	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	D980203-2	A-SR01	X97・98Y196・197	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	D980203-3	A-SR01	X97・98Y196・197	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	D980204	A-SR01	X120Y187～191	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	D980205	A-SR01	X121Y189	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	D980206	A-SR01	X120～122Y187～200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	D980208	A-SR01	X115Y198	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	D980209	A-SR01	X115～118Y191～199	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	D980210	A-SR01	X108～109Y194～195	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	D980211	A-SR01	X110～115Y193～195	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	D980212	A-SR01	X117～120Y187～190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	D980213	A-SR01	X115～118Y191～194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	D980214	A-SR01	X113～115Y193～195	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	D980215-2	A-SR01	X113Y193	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	D980216	A-SR01	X118～120Y188・189	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	D980217	A-SR01	X108Y197	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	D980218	A-SR01	X115～118Y191～194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	D980219	A-SR01	X113Y193	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	D980220	A-SR01	X116～121Y187～193	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	D980221	A-SR01	X110～115Y190～193	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	D980197	A-SR01-bｾｸｼｮﾝ		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	D980215-1	A-SR01	X113Y193	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	D990152	A1-SE099		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	D990154	A1-SE102		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64	D980127	A-Ⅰ層	X138Y148	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	D980119	A-SE002		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66	D980122	A-SE072		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67	D980120	A-SE019		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	D980121	A-SR01	X106Y195	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69	D980182	A-SR01 ①		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	D980228	A-SR01 No.1		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71	D980202	A-Ⅱ～Ⅲ層	X109Y194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
72	D990153	A1-SE003		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	D980225	A-SE001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
74	D980224	A-SX11		-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	-	-	-	-	-	-	-
A		19DJI-A谷内		-	4	4	-	2	-	-	-	5	2	1	-	10	10	5	-	-
B		19DJI-A谷内		1	1	2	-	19	1	3	5	10	3+	1	2	22	19	10	1	-
C		19DJI-A谷内		1	-	3	1	4	-	2	1	3	32+	2	-	5	17	5	-	2

注１）谷内試料３袋は分析の便宜上Ａ～Ｃとした。

注２）破：細片のため個体数推定が困難であるもの。数字+：数字以上の個体数が推定される。

表１　種実遺体分析結果（３）

No.	台帳番号	遺構コード	出土地点	草本 ミズアオイ属 種子	カナムグラ 果実	アサ 果実	カラムシ属 果実	イシミカワ近似種 果実	ヤナギタデ近似種 果実	ハナタデ―イヌタデ 果実	ツルタデ節 果実	タデ属 果実	ソバ 果実	アカザ科―ヒユ科 種子	スベリヒユ近似種 種子	ナデシコ科 種子	キジムシロ属―ヘビイチゴ属―オランダイチゴ属 核	マメ類 種子	カタバミ属 種子	エノキグサ 種子
34	D980226	A-SE034		-	-	5	-	-	-	-	多	-	1	22	-	36	-	1	25	55
35	D980223	A-SE072		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	D980198	A-SR01	X111Y195	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	D980199	A-SR01	X117Y190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	D980200	A-SR01	X110～115Y190～193	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	D980201	A-SR01	X110～115Y193～195	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	D980203-1	A-SR01	X97・98Y196・197	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	D980203-2	A-SR01	X97・98Y196・197	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	D980203-3	A-SR01	X97・98Y196・197	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	D980204	A-SR01	X120Y187～191	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	D980205	A-SR01	X121Y189	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	D980206	A-SR01	X120～122Y187～200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	D980208	A-SR01	X115Y198	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	D980209	A-SR01	X115～118Y191～199	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	D980210	A-SR01	X108～109Y194～195	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	D980211	A-SR01	X110～115Y193～195	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	D980212	A-SR01	X117～120Y187～190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	D980213	A-SR01	X115～118Y191～194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	D980214	A-SR01	X113～115Y193～195	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	D980215-2	A-SR01	X113Y193	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	D980216	A-SR01	X118～120Y188・189	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	D980217	A-SR01	X108Y197	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	D980218	A-SR01	X115～118Y191～194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	D980219	A-SR01	X113Y193	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	D980220	A-SR01	X116～121Y187～193	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	D980221	A-SR01	X110～115Y190～193	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	D980197	A-SR01-bｾｸｼｮﾝ		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	D980215-1	A-SR01	X113Y193	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	D990152	A1-SE099		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	D990154	A1-SE102		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64	D980127	A-Ⅰ層	X138Y148	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	D980119	A-SE002		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66	D980122	A-SE072		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67	D980120	A-SE019		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	D980121	A-SR01	X106Y195	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69	D980182	A-SR01 ①		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	D980228	A-SR01 No.1		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71	D980202	A-Ⅱ～Ⅲ層	X109Y194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
72	D990153	A1-SE003		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	D980225	A-SE001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
74	D980224	A-SX11		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
A		19DJI-A谷内		20	5	-	-	-	-	3	-	4	-	5+	-	27	16	-	5	-
B		19DJI-A谷内		23	4	-	-	-	1	5	-	3	-	17	-	52	11	-	11	-
C		19DJI-A谷内		6	4+	-	2	5+	1	4	-	12	-	26	1	38	1	-	10	-

注１）谷内試料３袋は分析の便宜上Ａ～Ｃとした。

注２）破：細片のため個体数推定が困難であるもの。数字+：数字以上の個体数が推定される。

表１　種実遺体分析結果（４）

No.	台帳番号	遺構コード	出土地点	草本 ノブドウ 種子	ブドウ科 種子	アリノトウグサ 果実	チドメグサ属 果実	セリ科 果実	イヌコウジュ属 果実	シソ属 果実	キランソウ属 果実	トウバナ属 果実	ナス科 種子	キカラスウリ 種子	メロン類 種子	メナモミ属 果実	キク科 果実	不明A	不明B	不明C
34	D980226	A-SE034		-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	D980223	A-SE072		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	D980198	A-SR01	X111Y195	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	D980199	A-SR01	X117Y190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	D980200	A-SR01	X110～115Y190～193	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	D980201	A-SR01	X110～115Y193～195	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	D980203-1	A-SR01	X97・98Y196・197	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
41	D980203-2	A-SR01	X97・98Y196・197	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	D980203-3	A-SR01	X97・98Y196・197	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43	-	-	-	-	-
43	D980204	A-SR01	X120Y187～191	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	D980205	A-SR01	X121Y189	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	D980206	A-SR01	X120～122Y187～200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	D980208	A-SR01	X115Y198	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	D980209	A-SR01	X115～118Y191～199	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	D980210	A-SR01	X108～109Y194～195	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	D980211	A-SR01	X110～115Y193～195	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	D980212	A-SR01	X117～120Y187～190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	D980213	A-SR01	X115～118Y191～194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	D980214	A-SR01	X113～115Y193～195	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	33	-	-	-	-	-
53	D980215-2	A-SR01	X113Y193	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	D980216	A-SR01	X118～120Y188・189	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	D980217	A-SR01	X108Y197	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	D980218	A-SR01	X115～118Y191～194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	D980219	A-SR01	X113Y193	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	D980220	A-SR01	X116～121Y187～193	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	D980221	A-SR01	X110～115Y190～193	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	D980197	A-SR01-bｾｸｼｮﾝ		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	D980215-1	A-SR01	X113Y193	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	D990152	A1-SE099		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	D990154	A1-SE102		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64	D980127	A-Ⅰ層	X138Y148	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	D980119	A-SE002		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66	D980122	A-SE072		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67	D980120	A-SE019		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	D980121	A-SR01	X106Y195	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69	D980182	A-SR01 ①		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
70	D980228	A-SR01No.1		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71	D980202	A-Ⅱ～Ⅲ層	X109Y194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
72	D990153	A1-SE003		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	D980225	A-SE001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
74	D980224	A-SX11		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A		19DJI-A谷内		1	1	3	1	-	16	1	2	16	8	-	6+	2	3	3	8	2
B		19DJI-A谷内		7	5	9	4	-	15	2	8	11	18	-	3	-	1	1	5	4
C		19DJI-A谷内		6	3	4	5	1	7	4	1	4	7	-	3	1	-	3+	4	3

注１）谷内試料３袋は分析の便宜上Ａ～Ｃとした。

注２）破：細片のため個体数推定が困難であるもの。数字+：数字以上の個体数が推定される。

表１　種実遺体分析結果（５）

No.	台帳番号	遺構コード	出土地点	材	木の芽	木の枝	樹皮	植物のトゲ	不明炭化物	不明植物	昆虫	備考
34	D980226	A-SE034		-	1	-	-	2	2	-	破	
35	D980223	A-SE072		-	-	-	-	-	-	-	-	
36	D980198	A-SR01	X111Y195	-	-	-	-	-	-	-	-	
37	D980199	A-SR01	X117Y190	-	-	-	-	-	-	-	-	
38	D980200	A-SR01	X110～115Y190～193	-	-	-	-	-	-	-	-	
39	D980201	A-SR01	X110～115Y193～195	-	-	-	-	-	-	-	-	
40	D980203-1	A-SR01	X97・98Y196・197	-	-	-	-	-	-	-	-	
41	D980203-2	A-SR01	X97・98Y196・197	-	-	-	-	-	-	-	-	
42	D980203-3	A-SR01	X97・98Y196・197	-	-	-	-	-	-	-	-	
43	D980204	A-SR01	X120Y187～191	-	-	-	-	-	-	-	-	
44	D980205	A-SR01	X121Y189	-	-	-	-	-	-	-	-	
45	D980206	A-SR01	X120～122Y187～200	-	-	-	-	-	-	-	-	
46	D980208	A-SR01	X115Y198	-	-	-	-	-	-	-	-	
47	D980209	A-SR01	X115～118Y191～199	-	-	-	-	-	-	-	-	
48	D980210	A-SR01	X108～109Y194～195	-	-	-	破	-	-	-	-	
49	D980211	A-SR01	X110～115Y193～195	-	-	-	-	-	-	-	-	
50	D980212	A-SR01	X117～120Y187～190	-	-	-	-	-	-	-	-	
51	D980213	A-SR01	X115～118Y191～194	-	-	-	-	-	-	-	-	
52	D980214	A-SR01	X113～115Y193～195	-	-	-	-	-	-	破	-	
53	D980215-2	A-SR01	X113Y193	-	-	-	-	-	-	-	-	
54	D980216	A-SR01	X118～120Y188・189	-	-	-	-	-	-	-	-	
55	D980217	A-SR01	X108Y197	-	-	-	-	-	-	-	-	
56	D980218	A-SR01	X115～118Y191～194	-	-	-	-	-	-	-	-	
57	D980219	A-SR01	X113Y193	-	-	-	-	-	-	-	-	
58	D980220	A-SR01	X116～121Y187～193	-	-	-	-	-	-	-	-	
59	D980221	A-SR01	X110～115Y190～193	-	-	-	-	-	-	-	-	
60	D980197	A-SR01-bｾｸｼｮﾝ		-	-	-	-	-	-	-	-	
61	D980215-1	A-SR01	X113Y193	-	-	-	-	-	-	-	-	
62	D990152	A1-SE099		-	-	-	-	-	-	-	-	
63	D990154	A1-SE102		-	-	-	-	-	-	-	-	
64	D980127	A-Ⅰ層	X138Y148	-	-	-	-	-	-	-	-	
65	D980119	A-SE002		-	-	-	-	-	-	-	-	
66	D980122	A-SE072		-	-	-	-	-	-	-	-	
67	D980120	A-SE019		-	-	-	-	-	-	-	-	
68	D980121	A-SR01	X106Y195	-	-	-	-	-	-	-	-	
69	D980182	A-SR01 ①		-	-	-	-	-	-	-	-	
70	D980228	A-SR01 No.1		-	-	-	-	-	-	-	-	
71	D980202	A-Ⅱ～Ⅲ層	X109Y194	-	-	破	-	-	-	-	-	
72	D990153	A1-SE003		-	-	-	-	-	-	-	-	
73	D980225	A-SE001		-	-	-	-	-	4+	-	-	発泡している。穀類？
74	D980224	A-SX11		-	-	-	-	-	-	-	-	
A		19DJI-A谷内		破	-	-	-	-	-	-	破	湿重1017.5ｇ
B		19DJI-A谷内		破	-	-	-	-	1	-	破	湿重1007.4ｇ
C		19DJI-A谷内		破	-	-	-	-	-	2	破	湿重1045.4ｇ

注１）谷内試料３袋は分析の便宜上Ａ～Ｃとした。

注２）破：細片のため個体数推定が困難であるもの。数字+：数字以上の個体数が推定される。

・マタタビ属（*Actinidia*）　マタタビ科

未炭化の種子が検出された。黒褐色、楕円形で両凸レンズ形。長さ2㎜、幅1.5㎜程度。種皮は硬く、表面には円形・楕円形などの凹点が密布し網目模様をなす。

・ウメ（*Prunus Mume* (Sieb.) Sieb. et Zucc.）　バラ科サクラ属

未炭化の核（内果皮）が検出された。茶褐色で、レンズ状の広楕円形。長さ14-19㎜、幅13㎜、厚さ9㎜程度。先端はやや尖り、基部は丸く臍点がある。一方の側面には縫合線が発達する。内果皮は厚く硬く、表面には小凹点が分布する。

・スモモ（*Prunus salicina* Lindley）　バラ科サクラ属

未炭化の核（内果皮）の破片が検出された。茶褐色、レンズ状の広楕円形。長さ18㎜、幅10㎜。基部は丸く臍点があり、一方の側面には縫合線が発達し、縫合線に沿って半分に割れている。内果皮は厚く硬く、表面にはごく浅い凹みが不規則にみられる。

・モモ（*Prunus parsica* Batsch）　バラ科サクラ属

未炭化で完形の核（内果皮）が、検出された。茶褐色、広楕円形でやや偏平。基部は丸く大きな臍点があり、先端部はやや尖る。長さ28㎜、幅20㎜、厚さ18㎜程度。一方の側面にのみ縫合線が顕著に見られ、縫合線に沿って半分に割れやすい。内果皮は厚く硬く、表面は縦に流れる不規則な線状のくぼみがあり、全体として粗いしわ状に見える。

・サクラ属（*Prunus*）　バラ科

核（内果皮）が検出された。淡褐色、広楕円体形。基部は丸く大きな臍点があり、先端部はわずかに尖る。長さ６㎜、幅5.5㎜、厚さ４㎜程度。一方の側面にのみ縫合線が顕著に見られ、縫合線に沿って半分に割れやすい。内果皮は厚く硬く、表面はやや平滑。

・キイチゴ属（*Rubus*）　バラ科

未炭化の核（内果皮）が検出された。淡黄褐色、半円形～三日月形。長さ1.5㎜、幅1㎜程度。腹面方向にやや湾曲する。表面には大きな凹みが分布し網目模様をなす。

・トチノキ（*Aesculus turbinata* Blume）　トチノキ科トチノキ属

未炭化の果皮破片と種子が検出された。果皮は、３片に裂開した１片で、淡灰褐色、完形ならば倒卵球形か。大きさ20㎜以上。果皮は厚くやや弾力があり、表面は皮目状の斑点がある。種子は、側面観はやや偏平な円形で上面観は円形。径23-35㎜程度。種皮はやや薄く硬く、上半部の黒色の光沢がある部分と、下半部の光沢のない灰褐色の部分に別れる。

・ブドウ属（*Vitis*）　ブドウ科

未炭化の種子が検出された。灰褐色。広倒卵形、側面観は半広倒卵形。基部の臍の方に向かって細くなり、嘴状に尖る。長さ４㎜、幅３㎜程度。背面にさじ状の凹みがある。腹面には中央に縦筋が走り、その両脇には楕円形の深く窪んだ孔が存在する。種皮は柵状で薄く硬い。

・タラノキ（*Aralia elata* (Miq.) Seemann）　ウコギ科タラノキ属

核（内果皮）が検出された。黄褐色、半月形で偏平。長さ2㎜、幅１㎜程度。向軸面はほぼ直線状で片端に突起が見られる。背面には数本の浅い溝が走る。表面はざらつく。

・ウコギ属（*Acanthopanax*）　ウコギ科

核（内果皮）が検出された。黄～茶褐色、半月形で偏平。長さ５㎜、幅２㎜程度。向軸面はほぼ直線状で片端に突起が見られる。背面には数本の浅い溝が走る。内果皮は硬く、表面はざらつく。

・ミズキ（*Cornus controversa* Hemsley）　ミズキ科ミズキ属

核（内果皮）破片が検出された。淡褐色、偏球形で径5㎜程度。基部に大きく深い孔がある。内果皮は厚く硬く、表面にはやや深い縦溝が数本走る。

・ムラサキシキブ属（*Callicarpa* L.）　クマツズラ科

核（内果皮）が検出された。淡～黄褐色、偏平で卵形。長さ2.5㎜、幅1.5㎜程度。背面は円みがあり、腹面中央はやや窪む。腹面方向に湾曲し、側面観は三日月形。中央部の内果皮が極めて薄く柔らかいため、破損してドーナツ状になっている。縁部分の内果皮は厚く、やや弾力がある。

・ニワトコ（*Sambucus racemosa* L. subsp. *Sieboldiana* (Miq.) Hara）　スイカズラ科ニワトコ属

未炭化の核（内果皮）が検出された。淡～黄褐色、長楕円形で基部はやや尖る。長さ2.5㎜、幅1.5㎜程度。背面は円みがあり、腹面の中央は縦方向の鈍稜をなす。腹面下端には小さな孔がある。内果皮はやや硬く、表面には横皺状模様が発達する。

・タニウツギ属（*Weigela*）　スイカズラ科

種子が検出された。縁の翼は欠損している。赤褐色、長楕円形で両凸レンズ形。長さ１㎜、幅0.5㎜程度。稜角がある。表面は円形や楕円形の凹みによる網目模様が発達している。

＜草本＞

・ミクリ属（*Sparganium*）　ミクリ科

果実が検出された。黒褐色、倒卵形。長さ４㎜、幅２㎜程度。断面は六角形。基部には丸い臍点を持つ。果皮表面は平滑で、顕著な６本の鋭い稜が配列する。

・イバラモ属（*Najas*）　イバラモ科

種子が検出された。淡～茶褐色、針状長楕円体。長さ1.5～2㎜程度。両端は細く尖る。種皮は薄く透き通り、表面には縦長の網目模様が配列する。

・ヘラオモダカ（*Alisma canaliculatum* A. Br. et Bouche）　オモダカ科サジオモダカ属

果実が検出された。淡褐色ないし黄褐色。長さ２㎜、幅1.5㎜程度。背部に深い縦溝が１本走る。果皮はスポンジ状で柔らかく、中の種子が透けてみえる。中の種子は茶褐色、倒Ｕ字状に曲がった円柱状で偏平。大きさ1㎜程度。種皮は膜状で薄くやや透き通り柔らかい。表面には微細な網目があり縦筋が目立つ。

・オモダカ属（*Sagittaria*）　オモダカ科

果実が検出された。淡黄褐色、倒卵形で偏平。大きさ３㎜程度。果皮は薄く翼状。翼の外形は欠損しているため判別不可能であった。表面は微細な網目が縦方向に並ぶ。果皮は透き通るため、中の種子が透けてみられる。中の種子は茶褐色、倒Ｕ字状に曲がった円柱状で偏平。種皮は膜状で薄くやや透き通り柔らかい。表面には微細な網目があり縦筋が目立つ。

・オモダカ科（Alismataceae）

種子が検出された。茶褐色、倒Ｕ字状に曲がった円柱状で偏平。大きさ１㎜程度。種皮は膜状で薄くやや透き通り柔らかい。表面には微細な網目があり縦筋が目立つ。

・スブタ（*Blyxa echinosperma* (Clarke) Hooker）　トチカガミ科スブタ属

種子が検出された。黄褐色、線状長楕円体。長さ1.2㎜、幅0.8㎜程度。種皮表面には、数列の低い縦の突起群が配列する。

・イネ（*Oryza sativa* L.）　イネ科イネ属

炭化胚乳、未炭化の穎が検出された。胚乳は黒色、長楕円形でやや偏平。長さ４㎜、幅2.5㎜程度。一端に胚が脱落した凹部があり、両面には２～３本の縦溝がある。焼けぶくれや発泡した個体が多い。

胚乳表面に穎破片が付着した個体や、仮No.34では胚乳表面に穎破片が完全に付着した個体がみられた。未炭化の穎は、淡褐色で厚く柔らかく、長さ6.5㎜程度。特徴的な基部の果実序柄があり、穎表面は規則的に縦列する特徴的な顆粒状突起をもつ。保存状態が良好であるため、遺構が廃絶後、埋積する際に混入した後代のものである可能性がある。

・エノコログサ属（*Setaria*）　イネ科

未炭化の穎が検出された。淡褐色ないし茶褐色、半偏球形で大きさ3㎜程度。穎は薄く柔らかくて弾力があり、表面には横方向に長い細胞が密に配列する。

・ヒゴクサ節（*Carex*　sect. *extensae*）　カヤツリグサ科スゲ属

果実が検出された。黒褐色。倒卵形で三稜形。長さ1.2㎜、幅0.7㎜程度。頂部の柱頭部分は円盤状で、表面には微細な網目模様がありざらつく。

・スゲ属（*Carex*）　カヤツリグサ科

果実が検出された。ヒゴクサ節以外の異なる複数種類を含んだ個体をスゲ属と一括した。淡褐色、倒卵形や涙形で偏平。大きさ1㎜程度。果皮は薄く柔らかく、表面には微細な網目模様がありざらつく。

・ホタルイ属（*Scirpus*）　カヤツリグサ科

果実が検出された。黒色で片凸レンズ状の広倒卵形。長さ２㎜、幅1.5㎜程度。先端部は尖り、背面正中線上には鈍稜がある。基部から伸びる逆刺のある髭状の腕が残る。表面は光沢があり、不規則な波状の横皺が発達する。

・カヤツリグサ科（Cyperaceae）

果実が検出された。異なる複数の種類を一括した。茶～黒褐色、卵形体や、狭倒卵形状のやや明瞭～明瞭な三稜形。先端部は尖り、基部は切形。長さ1.2㎜程度。果皮は硬く、表面にはごく微小な疣状突起が密布する。カヤツリグサ属（Cyperus）の類と考えられる個体がみられた。

・イボクサ（*Aneilema Keisak* Hassk.）　ツユクサ科イボクサ属

種子が検出された。赤みがかった灰褐色で半横長楕円形。大きさは３㎜程度。背面は丸みがあり、腹面は平らである。臍は線形で腹面の正中線上にあり、胚は一側面の浅い円形の凹みに存在する。種皮は柔らかく、表面は円形の小孔が多数存在する。

・ツユクサ（*Commelina communis* L.）　ツユクサ科ツユクサ属

種子が検出された。黒灰色で半横長楕円形。大きさは５㎜程度。背面は丸みがあり、腹面は平らである。臍は線形で腹面の正中線上にあり、胚は一側面の浅い円形の凹みに存在する。種皮は柔らかく、背面と側面の表面は、大きなすり鉢状の孔が散在する。他の面は円形の小孔が多数存在する。

・ミズアオイ属（*Monochoria*）　ミズアオイ科

種子が検出された。淡褐色、楕円体。長さ１㎜、径0.5㎜程度。種皮は薄く透き通り、柔らかい。表面には縦に10本程度の隆起があり、隆起の間には横方向の密な隆線が配列する。

・カナムグラ（*Humulus japonicus* Sieb. et Zucc.）　クワ科カラハナソウ属

果実が検出された。灰～黒褐色で側面観は円形、上面観は両凸レンズ形。径4㎜、厚さ１㎜程度。筋に沿って半分に割れやすく、基部には淡黄褐色でハート形の臍点をもつ。種皮は薄く、表面はざらつく。

・アサ（*Cannabis sativa* L.）　クワ科

果実が検出された。灰褐色、広楕円形。長さ４㎜、幅２㎜程度。基部には大きな楕円形の臍点がある。縦方向に一周する稜があるため、果実は２つに割れやすい。果皮にはうっすらと葉脈状網目模様

がある。

・カラムシ属（*Boehmeria*）　イラクサ科

果実が同定された。淡黄褐色、非対称な広倒卵形で偏平。径1.2㎜程度。先端部、基部は尖り、中央部は両凸レンズ形。果皮は薄く表面はざらつく。

・イシミカワ近似種（*Polygonum* cf. *perfoliatum* L.）　タデ科タデ属

果実が検出された。黒褐色、広楕円形状球形。径3.5㎜程度。基部に萼片が大きく残る。先端はわずかに尖り、3花柱が残存する。果皮は平滑で光沢が強い。三裂した個体が比較的多くみられた。

・ヤナギタデ近似種（*Polygonum* cf. *Hydropiper* L.）　タデ科タデ属

果実が検出された。黒色、広卵状円形で両凸レンズ状。長さ2.5㎜、幅1.5㎜程度。両面正中線上に縦方向の稜がある。表面には明瞭な網目模様があり、ざらつく。

・ハナタデ－イヌタデ（*Polygonum caespitosum* Blume subsp. *Yokusaianum* (Makino) Danser －*Polygonum longisetum* De Bruyn）　タデ科タデ属

果実が検出された。黒色、丸みのある菱形で三稜形。長さ2㎜、幅1.5㎜程度。表面は光沢が強く、微細な網目模様がある。

・ツルタデ節（*Polygonum* sect. *Tiniaria*）　タデ科タデ属

果実が多く検出された。黒褐色、倒卵状三稜形。長さ3.5㎜、幅2㎜程度。果皮は平滑で光沢がある。イタドリ（*Polygonum cuspidatum* Sieb. et Zucc.）やオオイタドリ（*Polygonum sachalinense* Fr. Schmidt）に似る。

・タデ属（*Polygonum*）　タデ科

果実破片が検出された。属以下の同定が困難であったものや、形態上差異のある複数の種を含んでいるものをタデ属に一括した。

・ソバ（*Fagopyrum esculentum* Moench）　タデ科ソバ属

未炭化の果実が検出された。灰褐色、卵状三稜形。長さ6.5㎜、幅4㎜程度。三稜と先端は鋭く、面は凹む。果皮表面はやや平滑。

・アカザ科－ヒユ科（Chenopodiaceae－Amarantaceae）

未炭化の種子が検出された。黒色、円盤状でやや偏平。径1㎜程度。一端が凹み、臍がある。種皮は光沢が強く、微細な網目模様がみられる。

・スベリヒユ近似種（*Portulaca* cf. *oleracea* L.）　スベリヒユ科スベリヒユ属

種子が検出された。黒色、腎臓状円形でやや偏平。径0.6㎜程度。一端が凹み、臍がある。臍には種柄の一部が残る。種皮表面には鈍円錐状突起が密生する。

・ナデシコ科（Caryophyllaceae）

種子が検出された。茶褐色、腎臓状円形でやや偏平。径1㎜程度。一端が凹み、臍がある。種皮は薄く柔らかい。種皮表面には、臍を取り囲むように突起が同心円状に並ぶが、突起が瘤状のものと円錐状の2種類以上がみられた。

・キジムシロ属－ヘビイチゴ属－オランダイチゴ属（*Potentilla*－*Duchesnea*－*Fragaria*）　バラ科

核（内果皮）が検出された。淡黄～淡灰褐色、腎形でやや偏平。長さ1㎜、幅0.7㎜程度。内果皮は厚く硬く、表面はざらつく。

・マメ類（Leguminosae）　マメ科

炭化した種子が検出された。黒色、腎臓形。長さ5.5～6㎜、幅4㎜程度。長楕円形の臍は腹面中央

の切れこみの部分にある。種皮表面は平滑で光沢があり、焼けぶくれて子葉の合わせ目から2裂し、種皮が裂けている個体が多い。

・カタバミ属（*Oxalis*）　カタバミ科

種子が検出された。黒灰色、卵形で偏平。長さ1.6㎜、幅1.2㎜程度。先端は尖る。種皮は薄く柔らかい。表面には4～7列の肋骨状横隆条が並び、わらじ状にみえる。

・エノキグサ（*Acalypha australis* L.）　トウダイグサ科エノキグサ属

種子が検出された。黒色、卵形で長さ1.5㎜、径1㎜程度。先端部はやや尖り鈎状に曲がる。頂部にはY字状の筋がある。種皮は薄く硬く、表面は細かな粒状の窪みが配列しざらつく。

・ノブドウ（*Ampelopsis brevipedunculata* (Maxim.) Trautv.）　ブドウ科ノブドウ属

種子が検出された。灰褐色。広倒卵形、側面観は半広倒卵形で丸みがあり、基部はやや尖る。径4.5㎜程度。背面にはU字状に開いたさじ状の模様がある。なお、同定する根拠となる背面が欠損している破損個体を、ブドウ科と同定するにとどめた。

・アリノトウグサ（*Haloragis micrantha* (Thunb.) R. Br.）

アリノトウグサ科アリノトウグサ果実が検出された。茶～黒褐色、倒卵形体。長さ1㎜、径0.5㎜程度。果皮表面は平滑で、顕著な8本の稜が縦方向に配列する。基部には4個の三角形萼片が宿存する。

・セリ科（Umbelliferae）

果実が検出された。黄褐色、線状長楕円形で偏平。長さ5㎜、幅1㎜程度。果皮はスポンジ状で、表面は数本の稜があり、その間には茶褐色の油管が配列する。

・チドメグサ属（*Hydrocotyle*）　セリ科

果実が検出された。黄褐色、半月形でやや偏平。径1㎜程度。一端には太い柄があり、合生面は平坦。果皮は厚く、やや弾力がある。明瞭な1本の円弧状の隆起がある。

・シソ属（*Perilla*）　シソ科

果実が検出された。茶褐色で卵円形。径1.7㎜程度。下端は舌状にわずかに突出する。果皮はやや厚く硬く、表面には浅く大きく不規則な網目模様がある。

・キランソウ属（*Ajuga*）　シソ科

果実が検出された。黄白色、狭楕円体。長さ1.5㎜、径0.8㎜。基部付近に果実の長さの3分の2に達する大きな楕円形の着点痕の孔がある。果皮表面は深い凹みによる網目模様が分布する。

・イヌコウジュ属（*Mosla*）　シソ科

果実が検出された。茶褐色、卵円形。径1.2㎜程度。下端は舌状にわずかに突出する。果皮はやや厚く硬く、表面には大きく不規則な網目模様がある。

・トウバナ属（*Clinopodium*）　シソ科

果実が検出された。茶褐色、卵円形で径1㎜程度。背面は丸みがあり、下端は舌状にわずかに突出する。腹面の正中線は鈍稜をなす。表面には微細な網目模様がありざらつく。

・ナス科（Solanaceae）

種子が検出された。淡褐色、歪な腎臓形で偏平。径1.5～3.5㎜程度と複数の種を含む。種皮は薄く柔らかい。側面のくびれた部分に臍があり、表面は臍を中心として同心円状に星型状網目模様が発達する。網目模様は微細で網目を構成する壁の幅は太くしっかりしている。

・キカラスウリ（*Trichosanthes Kirilowii* Maxim. var. *japonica* (Miq.) Kitam.）

ウリ科カラスウリ属

種子が検出された。淡灰褐色、非対称な倒卵形でやや偏平。長さ11㎜以上、幅７㎜、厚さ3.5㎜程度。基部には臍と発芽口がある。両面の縁の内側を浅い帯状の溝が一周する。種皮は平滑。

・メロン類（*Cucumis melo* L.）　ウリ科キュウリ属

種子が検出された。淡褐色、狭倒皮針形で偏平。長さ7.5㎜、幅3.5㎜程度。基部に「ハ」の字形の凹みがある。表面は比較的平滑で、縦長の細胞が密に配列する。藤下（1984）の基準によると、本遺跡出土のメロン類はそのほとんどがマクワ・シロウリ型の中粒種子（長さ6.1～8.0㎜）である。

・メナモミ属（*Siegesbeckia*）　キク科

果実が検出された。黒色、狭三角状菱形体で腹面方向へやや湾曲する。長さ３㎜、幅1.5㎜程度。長部には円形の臍がある。表面には浅い縦溝があり、微細な網目がある。網目の境壁は短く突出し、全体に微細な突起がある。

・キク科（Compositae）

果実が検出された。黒褐色、狭倒皮針形でやや偏平。長さ2.8㎜、幅１㎜程度。果皮表面は横方向に目立つ網目模様が密布しざらつく。

・不明Ａ（Unknown　A）

淡褐色ないし茶褐色、非対称的狭楕円形で偏平。長さ９㎜、幅5.5㎜程度。一端は細く嘴状に尖り、反対側は切形。両端切形の個体もある。縁には幅0.6㎜程度の筋があり、筋に沿って２裂する。マメ科の果実（鞘）の一部分に似るが、保存が悪く同定できない。

・不明Ｂ（Unknown　B）

黒色、楕円体。径1.5㎜程度。表面はゴルフボール状の微細な網目模様が密布しざらつく。

・不明Ｃ（Unknown　C）

灰褐色で歪な両凸レンズ形。径３㎜、厚さ１㎜程度。基部に淡黄褐色で丸い臍点が突出する。皮は薄く、断面は柵状。表面はざらつく。

（２）樹種同定

結果を表２に示す。No.73（D980225）の中には、微細な炭化物粒が塊状に固まっている様子が観察できたが、組織の観察が可能な炭化材は認められなかった。No.52（D980214）には、広葉樹とイネ科タケ亜科の２種類が認められるが、広葉樹材は保存が悪く種類の同定には至らなかった。No.34（D980226）は、針葉樹のヒノキ科に同定された。各種類の主な解剖学的特徴を以下に記す。

表２　樹種同定結果

No.	台帳番号	遺構コード	出土地点	樹種
34	D980226	A-SE034		ヒノキ科
52	D980214	A-SR01	X113～115Y193～195	広葉樹
				イネ科タケ亜科
73	D980225	A-SE001		同定不能

・ヒノキ科（Cupressaceae）

仮道管の早材部から晩材部への移行は緩やか～やや急で、晩材部の幅は狭い。樹脂細胞が晩材部付近に認められる。放射組織は柔細胞のみで構成され、柔細胞壁は滑らか。分野壁孔はスギ型～ヒノキ型で、１分野に１～４個。放射組織は単列、１～10細胞高。

・イネ科タケ亜科（Gramineae subfam. Bambusoideae）

組織は軸方向の組織のみで、放射組織は認められない。維管束が基本組織の中に散在する不斉中心柱が認められる。

表３　動物遺存体同定結果（１）

No.	台帳番号	遺構コード	出土地点	分類群	部位	部分	左右	被熱	数	重量（g）	備考
1	D990144	A1-Ⅰ層	X131Y183	ヒト	四肢骨	骨体片		有		4.7	
2	D990145	A1-SD292	X145	中型獣類	不明	破片		有		1.8	
3	D980102	A-Ⅰ～Ⅱ層	X111Y160	中型獣類	頭蓋骨	破片		有		0.6	ヒトの可能性
4	D980099	A-Ⅰ層	X95Y150	ヒト	頭蓋骨	破片		有		2.5	
5	D980100	A-Ⅰ層	X96Y165	中型獣類	不明	破片		有		0.8	
6	D980101	A-Ⅰ層	X114Y153	中型獣類	四肢骨	骨体		有		5.6	ヒトの可能性
7	D980188	A-Ⅰ層	X100Y165	中型獣類	四肢骨	破片		有		1.0	
8	D980189	A-Ⅰ層	X105Y182	中型獣類	四肢骨	破片		有		2.6	
9	D980187	A-Ⅱ～Ⅲ層	X92Y191	中型獣類	四肢骨	破片		有		2.7	
10	D980192	A-Ⅲ層	X134Y154	中型獣類	四肢骨	破片		有		5.0	
				中型獣類	不明	細片		有		4.8	
11	D980103	A-Ⅲ層	X101Y154	中型獣類	四肢骨	破片		有		1.1	
12	D980104	A-Ⅲ層	X112Y164	中型獣類	四肢骨	破片		有		2.7	
13	D980184	A-Ⅲ層	X88Y193	ウマ	歯牙	歯冠片		無		2.7	
14	D980190	A-Ⅲ層	X117Y178	中型獣類	不明	破片		有		2.5	四肢骨など
15	D980191	A-Ⅲ層	X118Y178	ヒト	頭蓋骨	破片		有		4.2	
				ヒト	上腕骨	骨体	右	有	1	10.4	
				ヒト	舟状骨(上肢)	ほぼ完	左	有	1	0.5	
				ヒト	中節骨	完		有	1	0.7	
				中型獣類	椎骨	椎弓片		有		1.0	ヒトの可能性
				中型獣類	四肢骨	骨体片		有		13.4	ヒトの可能性
				中型獣類	肋骨	骨体片		有		6.5	ヒトの可能性
				獣類	不明	破片		有		8.7	
16	D980112	A-SD108	X118Y178	ヒト	歯牙	歯冠・歯根		有		0.8	
				ヒト	胸椎	椎体		有	1	2.0	
				ヒト	鎖骨	dis	左	有	1	3.5	
				ヒト	橈骨	pro・骨体	左	有	1	15.0	
				ヒト	尺骨	pro・骨体	左	有	1	20.9	
				ヒト	上腕/大腿骨	骨体片		有		17.4	
				ヒト	基節骨	pro		有		0.8	
				ヒト	基節/中節骨	dis		有		0.5	
				中型獣類	肋骨	骨体片		有		3.6	ヒトの可能性
				中型獣類	不明	骨端片		有		7.3	ヒトの可能性
				中型獣類	不明	細片		有		49.4	ヒトの可能性
17	D980113	A-SD108	X118Y178	ヒト	頭蓋骨	破片		有		2.0	
				ヒト	歯牙	歯根		有		0.4	
				ヒト	椎骨	椎体		有	1	0.9	
				ヒト	椎骨	椎弓片		有	2	2.3	
				ヒト	上腕骨	pro片		有		1.7	未化骨
				ヒト	上腕骨？	骨体片		有		11.1	
				ヒト	上腕骨？	遠位付近骨体片	右	有		1.7	
				ヒト	橈骨	pro片		有		0.4	未化骨
				ヒト	橈骨	dis 内側端	右	有	1	0.8	骨端線
				ヒト	橈骨/尺骨	骨体片		有	1	4.7	
				ヒト	月状骨	完	右	有	1	0.6	
				ヒト	舟状骨(上肢)	ほぼ完	左	有	1	0.9	
				ヒト	第5中手骨	pro・骨体	左	有	1	1.3	
				ヒト	中手骨	骨体・dis		有	1	1.3	
				ヒト	腓骨	骨体		有		7.8	
				ヒト	大菱形骨	完	右	有	1	0.7	
				ヒト	小菱形骨	完		有	1	0.3	
				ヒト	中手/中足骨	dis片		有		0.6	
				ヒト	基節骨	pro		有	1	0.5	
				ヒト	基節/中節骨	骨体・dis		有	1	1.2	
				ヒト	指骨？	破片		有		0.8	
				ヒト	四肢骨	骨体		有	1	16.4	脛骨？
				中型獣類	肋骨	頚部・骨体		有		12.6	ヒトの可能性
				中型獣類	四肢骨	破片		有		14.5	ヒトの可能性
				獣類	種子骨	完		有	1	0.1	ヒトの可能性
				獣類	不明	細片		有		66.1	
				炭化物				有			
18	D980114	A-SD108		ヒト	頭蓋骨	破片		有		0.7	
				ヒト	歯牙	歯根		有		0.2	
				ヒト	歯牙	歯冠片		有		0.03	
				獣類	不明	破片		有		5.9	
				炭化物				有			
19	D980116	A-SD108		ヒト	大臼歯	歯冠		有	1	0.7	
				ヒト	歯牙	歯根		有		0.6	
				ヒト	歯牙	歯冠片		有		0.3	

＜凡例＞pro:近位端　dis:遠位端

表3　動物遺存体同定結果（2）

No.	台帳番号	遺構コード	出土地点	分類群	部位	部分	左右	被熱	数	重量 (g)	備考
19	D980116	A-SD108		ヒト	上腕/大腿骨	骨頭片		有		2.3	未化骨
				ヒト	中間楔状骨	破片	右	有		1.0	
				獣類	不明	細片		有		31.4	
20	D980183	A-SD108		ヒト	末節骨(上肢)	完		有	1	0.1	
				ヒト	中手/中足骨？	骨体		有	1	1.7	
				中型獣類	肋骨	頚部・体部片		有		9.9	ヒトの可能性
				中型獣類	四肢骨	骨体片		有		6.4	ヒトの可能性
				中型獣類	不明	骨端片		有		0.4	
				中型獣類	不明	破片		有		14.3	
21	D980105	A-SE054	中～下層	中型獣類	不明	破片		有		0.1	
22	D980185	A-SK707		獣類	不明	細片		有		0.1	
23	D980178	A-SK006		獣類	不明	細片		有		0.1	
24	D980106	A-SX17	X133Y155	中型獣類	頭蓋骨	破片		有		0.9	ヒトの可能性
				中型獣類	不明	破片		有		2.5	
25	D980107	A-SX17	X133Y154	中型獣類	頭蓋骨	破片		有		0.5	ヒトの可能性
				中型獣類	四肢骨	骨体片		有		2.5	
				中型獣類	不明	破片		有		0.4	
26	D980108	A-SX17	X133Y154	ヒト	頭蓋骨	破片		有		1.5	
				獣類	不明	破片		有		0.6	
27	D980109	A-SX17	X133Y155	ヒト	大腿骨	骨体片		有		10.0	
				獣類	頭蓋骨	破片		有		0.8	
				獣類	不明	破片		有		0.4	
28	D980110	A-SX17	X133Y155	中型獣類	頭蓋骨	破片		有		0.6	ヒトの可能性
				獣類	不明	破片		有		2.6	
29	D980111	A-SX17	X134Y154	中型獣類	頭蓋骨	破片		有		1.3	ヒトの可能性
				中型獣類	四肢骨	破片		有		2.0	
				中型獣類	不明	破片		有		0.2	
30	D980117	A-SX17	X133Y154	ヒト	頭蓋骨	破片		有		5.8	
				獣類	肋骨	骨体		有		0.9	ヒトの可能性
				獣類	四肢骨	骨体片		有		10.7	ヒトの可能性
				獣類	不明	破片		有		31.8	ヒトの可能性
				炭化物				有			
31	D980126	A-SX17	X133Y154	中型獣類	四肢骨	破片		有		1.3	
				獣類	不明	破片		有		0.7	
				炭化物				有			
32	D980181	A-包含層		中型獣類	四肢骨	破片		有		5.0	
33	D980196	A-包含層	X92Y148	中型獣類	四肢骨	骨体片		有		3.8	

＜凡例＞pro:近位端　dis:遠位端

（3）骨同定

結果を表3に示す。同定された動物は、哺乳綱（Mammalia）のウマ（*Equus caballus*）、およびヒト（*Homo sapiens*）である。それ以外は、ヒトも含む範疇として、中型獣類あるいは獣類と表示する。ウマを除く骨片はいずれも火を受けて灰白色や青灰色、黒色を呈し、被熱による亀裂や収縮、変形が認められる。種不明獣類の焼骨のなかには、ヒトの可能性があるものも存在するため、本試料の大半はヒト焼骨である可能性もある。以下、主な遺構ごとに記載する。

・Ⅰ層

Ⅰ層は耕作土とされる。ここから出土した骨には、ヒトの頭蓋骨や四肢骨、ヒトの可能性のある骨片などがある。

・Ⅲ層

Ⅲ層は中世～近世の遺構が検出された層である。No.13のX88Y193において出土した骨片は、ウマの歯牙、歯冠の破片である。また、No.15のX118Y178において出土した骨は、ヒトの頭蓋骨や上肢骨等である。左舟状骨（上肢）や中節骨は、ほぼ元の形状を留める。本試料は、出土地点が同じことから後述のSD108出土の骨と由来が同じ可能性がある。

・SD108

南側調査区の北端に位置し、L字型に屈曲する溝跡である。このSD108から出土した骨は、ヒトの頭蓋骨、歯牙、椎骨、上肢骨、下肢骨、指骨等である。鎖骨や橈骨、尺骨等の上肢骨は、比較的残りが良い。この中で、上腕骨の近位端・橈骨の近位端が未化骨であること、橈骨の遠位端に化骨化の途

中段階であることを示す骨端線が残存する。このことから、これらが同一個体の骨であるならば、17才前後の成年と考えられる。

・SX17

北側調査区の東部に位置する大型の土坑である。このSX17から出土した骨は、ヒトの頭蓋骨や大腿骨、ヒトの可能性のある頭蓋骨や肋骨等である。

（4）昆虫同定

結果を表4に示す。検出された種類は、シロアリ？の1種、ゴミムシ類、コガネムシ類、ヒメコガネなどである。いずれも破片である。

この内、シロアリらしい遺骸は、前後翅6個で、1頭分の翅がそろっている。翅は、基部を欠くが明瞭である。また、ヒメコガネは、体各部が検出されており、胸部が12個と最も多く検出される。

表4　昆虫遺体同定結果

No.	台帳番号	遺構コード	出土地点	種類名		部位	数量	備考
75	D980227	A-SE034		シロアリ類の1種？	Isoptera	前後翅	6	1頭分の前後翅
				大型ゴミムシ	Harpalidae	上翅破片	1	
				中型ゴミムシ	Harpalidae	左右上翅破片	3	
				小型ゴミムシ？	Harpalidae?	上翅破片	1	
				コガネムシ類	Scarabaeidae	上翅破片	1	その他、破片を含む
76	D980124	A-SX17	X134Y156	ヒメコガネ	Anomala rufocuorea Motschulsky	頭部	1	上翅は肩部の残存した個体から算定
						胸部	12	
						左上翅	9	
						右上翅	7	
						肢	4	

4．考察

（1）植物利用状況と周辺植生

検出された種実単体試料では、主に比較的大型の有用植物が多い傾向にある。したがって、この結果から当時の有用植物の利用についての情報が得られた。これに加えて、谷内堆積物の微細遺物分析により検出された種実試料では、比較的小型の種実が種類数・個体数ともに多く得られた。したがって、この結果は遺跡周辺の古環境をより詳細に推定するために有用である。以下に、種実遺体分析結果から考察される有用植物と古植生について述べる。

まず有用植物であるが、上記したとおり、主に種実単体試料から多く検出される。検出される種類は、ウメ、スモモ、モモ、イネ、アサ、ソバ、マメ類、シソ属の一部、ナス科の一部、メロン類である。これらは、大陸から渡来した栽培種とされており、井戸や谷などから検出された状態（例えばSE034、SX11から検出されたイネやマメ類などの穀類は、何らかの理由により火熱を受けたなど）を考慮すると、当時の生活残渣が破棄されたり、あるいは祭祀に伴って供せられたなど、人為的行為により遺構にもたらされた可能性が高いと考えられる。

利用面をみると、木本類では、ウメ、スモモ、モモが食用のほか、観賞用、薬用等に広く利用されている。自生する植物では、堅果類のトチノキはアク抜きが必要であるが、食用・長期保存が可能で収量も多いため、古くから里山で保護、採取されてきた種類である。その他に、ムクノキ、ヤマグワ、マタタビ属、キイチゴ属、ブドウ属、ニワトコは、果実が多汁で生食が可能である。また、カジノキ属は果実が食用に、樹皮が紙や布に利用可能である。草本類では、穀類のイネ、マメ類は全て完全に炭化した状態で検出され、イネは胚乳表面に穎の一部が残っているものもみられた。おそらく脱穀前の穎に入った生米の状態で火を受け、炭化した穎は脆く壊れやすいため脱落し、胚乳のみが残ったと思われる。また、繊維が衣料や縄用に、果実が食用に利用可能なアサ、果実が食用可能なソバ、シソ属の一部、ナス科の一部、メロン類や、自生する種類では、薬用に利用可能なキカラスウリ、さらに

今日でも山菜として食用可能なアカザ科、セリ科には、渡来した栽培種を含む可能性がある。

これらの有用植物は、本遺跡近辺で栽培されていたか、持ちこまれて利用されていた可能性がある。なお、梅原胡摩堂遺跡を初めとして、清水島Ⅱ遺跡・持田Ⅰ遺跡・中名Ⅱ遺跡・中名Ⅴ遺跡などでも同様な種類が検出されている（パリノ・サーヴェイ株式会社，1996など）。中世の遺跡では、奈良県の箸尾遺跡（金原ほか，1992；金原，1994）、東京都の葛西城（橋本，1993）、広島県の草戸千軒町遺跡（パリノ・サーヴェイ株式会社，1995a,b）など、井戸や土坑などの遺構から多くの栽培植物が検出される傾向が全国的にある。本分析でも既存報告と調和的な結果と言えよう。

遺跡周辺の古環境を推定するために、主に谷内堆積物の微細遺物分析結果で自生する種類組成に着目すると、湿性を中心に草本の種類数、個体数が多いことが特徴として挙げられる。沈水性のミクリ属、イバラモ属、スブタ、抽水性～湿性のヘラオモダカ、オモダカ属、オモダカ科、ホタルイ属、イボクサ、ミズアオイ属、中性ないし湿性のヒゴクサ節、スゲ属、カヤツリグサ科の一部、ヤナギタデ近似種、タデ属の一部、セリ科の一部などが検出されたことから、堆積場である谷周辺には、浅いため池や水路、水田などの水湿地が存在し、これらの水生植物群落が存在した可能性が考えられる。また、エノコログサ属、カヤツリグサ科の一部、ツユクサ、カナムグラ、カラムシ属、ハナタデ－イヌタデ、ツルタデ節、タデ属の一部、アカザ科－ヒユ科、スベリヒユ近似種、ナデシコ科、キジムシロ類、カタバミ属、エノキグサ、チドメグサ属、アリノトウグサ、キランソウ属、イヌコウジュ属、トウバナ属、メナモミ属、キク科などは、開けた草地に生育する、いわゆる「人里植物」であることから、林縁部や集落周辺の明るく開けた場所に生育していたものに由来すると思われる。

木本は陽樹が多いことから、林縁部の植生を反映していると考えられる。遺跡周辺の山野もしくは林縁部には、マツ属複維管束亜属、ムクノキ、ヤマグワ、サクラ属、トチノキ、ミズキなどの高木や、キイチゴ属、タラノキ、ウコギ属、ムラサキシキブ属、ニワトコ、タニウツギ属などの低木群落（ソデ群落）が存在し、これら樹木に絡みつくマタタビ属、ブドウ属、カナムグラ、ノブドウ、キカラスウリなどのつる植物などが生育していたであろう。なお、木本・草本ともに、先駆的に侵入する種類が多いことから、人為的に森林が切り開かれた場所に成立する植生を反映していると考えられる。

今回は植物遺体を中心とした分析調査を行ったが、種実単体試料同定結果から有用植物が確認され、時代・地域ともに既存資料と調和的である結果が得られた。また、谷内堆積物の微細遺物分析結果からは、種実単体試料から得られる情報よりも詳細に本遺跡周辺の古環境について推定することができた。今後は、周辺の遺跡における古環境に関するデータの蓄積をし、遺跡周辺の景観の復原につなげたいと考える。

（2）出土骨について

分析の結果、包含層や溝跡、土坑等から出土した骨は、ウマおよびヒトと同定された。X88Y193のⅢ層においてウマの歯牙が出土したことから、道場Ⅰ遺跡において中～近世にウマが飼養されていた可能性がある。

また、Ⅲ層や溝跡、土坑から出土した多量の焼骨片は、ヒトや種不明獣類の骨であった。X118Y178のⅢ層とSD108では特に集中しており、ヒトと同定された骨も多く、周囲に火葬人骨の埋納施設が存在した可能性が高い。また、SX17からも焼人骨が出土し、火葬墓であった可能性がある。本調査区からは板碑や五輪塔が出土していることから、火葬人骨を埋納した墓域が広がっていたと考えられる。なお、馬場ほか（1986）によれば、人骨は600℃以下で焼いた場合には骨自体の変化はほとんど起きず、800℃付近で灰白色化・数％～20％ほどの収縮・硬化といった著しい変化が生じ、900℃以

上になるとほとんど変化しなくなるとされる。本遺跡出土の人骨には、灰白色の変色・収縮・硬化が確認できる破片も見られることから、少なくとも800℃以上の温度で焼かれたと推定される。

また、福島県の根古屋遺跡では、土器棺内外から火葬人骨とともにイノシシやシカ、タヌキ、キジ科の焼骨が検出されている（馬場ほか，1986）。この例のように、人骨とともに動物の一部を焼く、あるいは焼いた動物の骨を人骨と共に埋めるといった行為が行なわれる場合もあるため、今回ヒトとは同定されなかった獣類骨にはヒト以外の動物も含まれている可能性がある。

（3）出土した昆虫遺体について

日本の九州南部以北にいるシロアリは、ヤマトシロアリとイエシロアリの2種であるが、本試料はこれらの種類と翅脈が一致しない。ただし、中世から近世の時代に絶滅して現在の日本に生息しないシロアリがいたとは考えにくい。したがって、シロアリ以外の昆虫の可能性もある。その他、ゴミムシ類は、本邦中部で普通に産出し、特別な環境を示唆するものでない。

また、SX17は、最少12個体分のヒメコガネが混入していると考えられる。ヒメコガネは、日本各地に最も普通にみられるコガネムシで、草木の葉を食害し、夜灯火に飛来する性質を持つ。今回のように同一種が大量に検出されるのは、人家などの灯りに集まって、出られない所に落ちて死骸が集まったことを意味すると思われる。

いずれにしても今回検出された昆虫は、人里周辺に見られる種類であり、遺跡の性格と調和的な結果であると言える。

引用文献

馬場悠男・茂原信生・阿部修二・江藤盛治（1986）根古屋遺跡出土の人骨・動物骨.「霊山根古屋の研究」，p.93-113，福島県霊山町教育委員会.

藤下典之（1984）出土遺体よりみたウリ科植物の種類と変遷とその利用法.「古文化財の自然科学的研究」，古文化財編集委員会編，p.638-654，同朋舎.

橋本真紀夫（1993）植物化石からみた植生変遷.「特別展　下町・中世再発見」，p.126-129，葛飾区郷土と天文の博物館. 金原正明・粉川昭平・寺沢　薫（1992）植物遺体による畑作の解析. 日本文化財科学会第9回大会研究発表要旨集，日本文化財科学会，p.10-11.

金原正明（1994）植物遺体分析による農耕の復元について. 日本文化財科学会第11回大会研究発表要旨集，日本文化財科学会，p.51-52.

南木睦彦（1991）栽培植物.「古墳時代の研究　4　生産と流通Ⅰ」，石野博信・岩崎卓也・河上邦彦・白石太一郎編，p.165-174，雄山閣.

長田武正（1976）「原色日本帰化植物図鑑」，425p.，保育社.

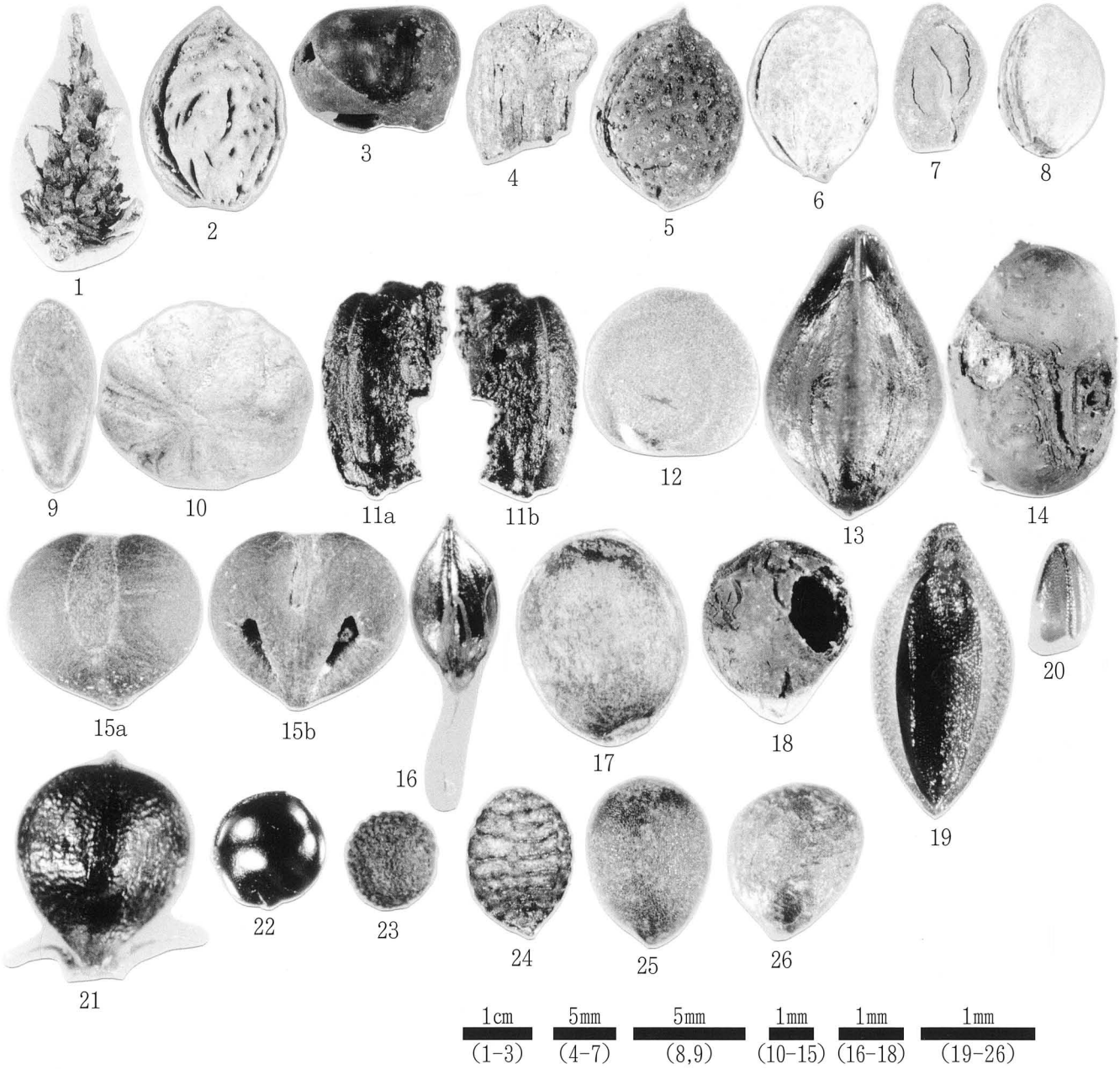
パリノ・サーヴェイ株式会社（1995a）草戸千軒町遺跡第36次調査出土の植物種実同定報告.「草戸千軒町遺跡発掘調査報告書Ⅲ」，広島県草戸千軒町遺跡調査研究所編，p.253-278，広島県教育委員会.

パリノ・サーヴェイ株式会社（1995b）草戸千軒町遺跡第37次～第45次・第48次調査出土の植物種実同定報告.「草戸千軒町遺跡発掘調査報告書Ⅳ」，広島県草戸千軒町遺跡調査研究所編，p.201-228，広島県教育委員会.

パリノ・サーヴェイ株式会社（1996）中・近世の古植生および植物利用.「梅原胡摩堂遺跡発掘調査報告（遺物編）－東海北陸自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘報告Ⅱ－ 第2分冊」，p.10-23，財団法人富山県文化振興財団埋蔵文化財調査事務所.

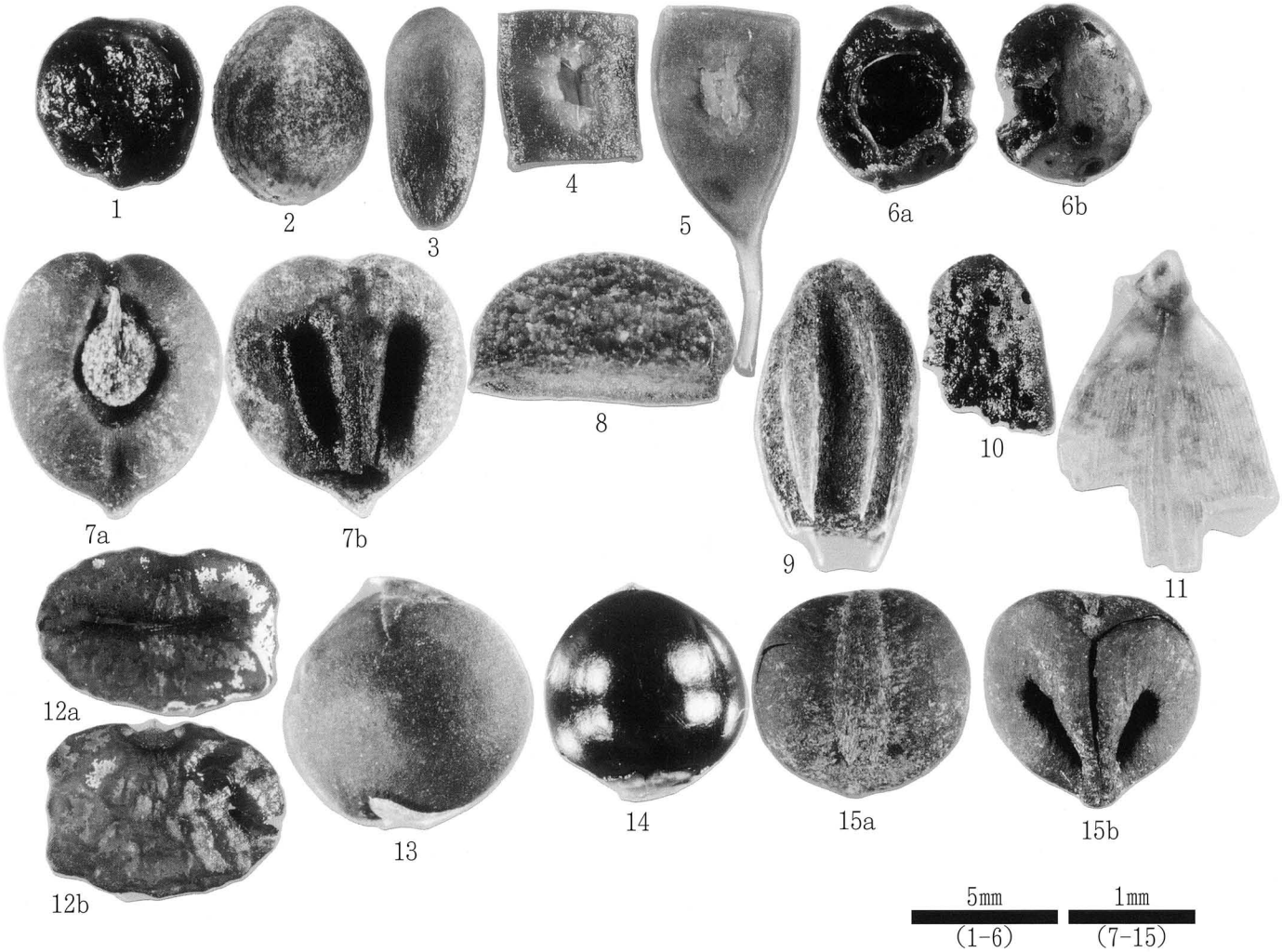
図１　道場Ｉ遺跡遺構全体図

図版１　種実遺体



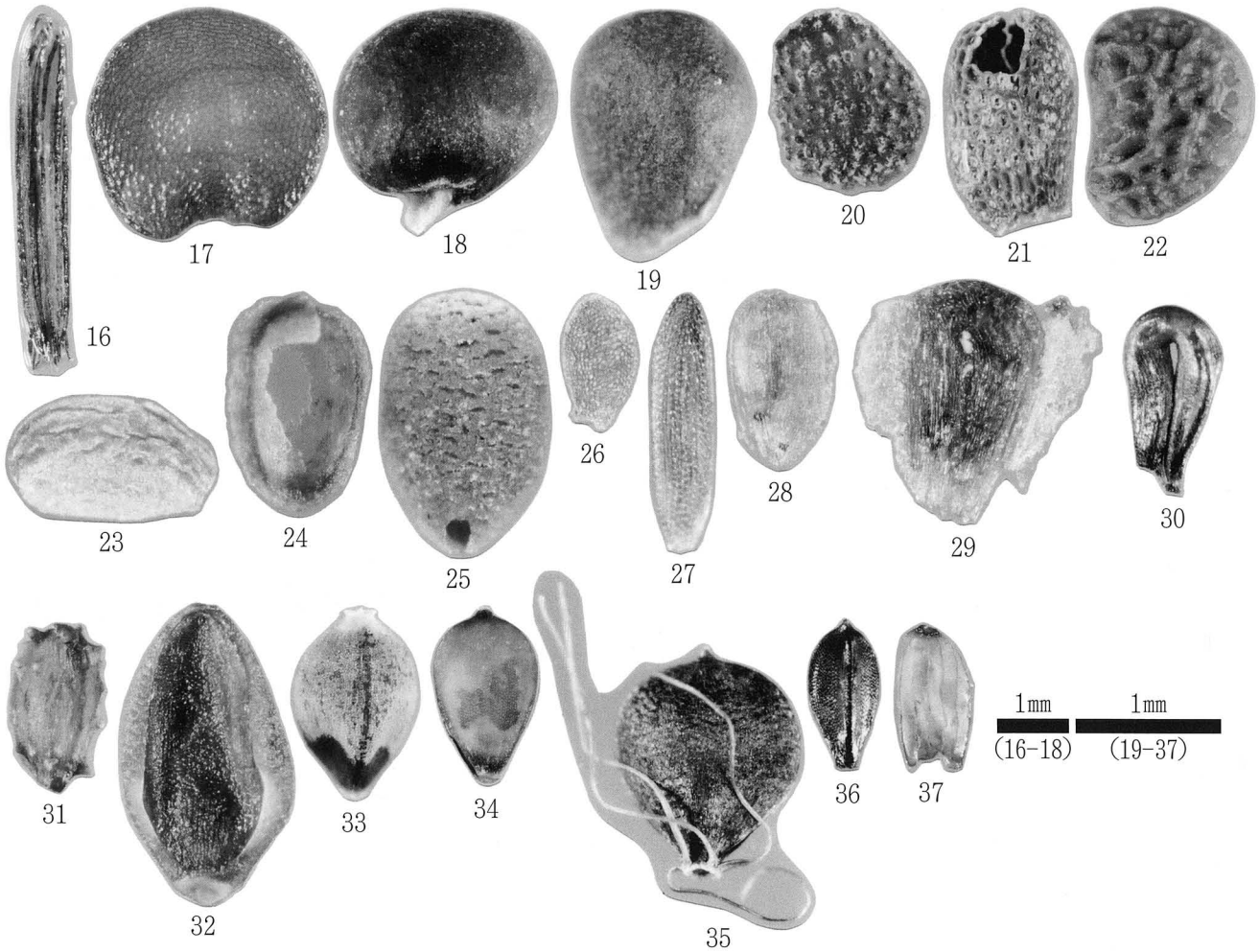
1. マツ属複維管束亜属（D990153）
2. モモ（D980221）
3. トチノキ（D980215-2）
4. マツ属複維管束亜属（D990153）
5. ウメ（D980122）
6. スモモ（D980202）
7. キカラスウリ（D980214）
8. サクラ属（D980214）
9. メロン類（D980203-3）
10. ミズキ（D980214）
11. イネ（D980226）
12. カナムグラ（D980214）
13. ソバ（D980226）
14. マメ類（D980226）
15. ノブドウ（D980214）
16. ツルタデ節？（D980226）
17. アサ（D980226）
18. イシミカワ（D980214）
19. エノコログサ属（D980226）
20. カヤツリグサ科（D980226）
21. ホタルイ属（D980226）
22. アカザ科－ヒユ科（D980226）
23. ナデシコ科（D980226）
24. カタバミ属（D980226）
25. エノキグサ（D980226）
26. イヌコウジュ属（D980226）

図版２　微細遺物（１）



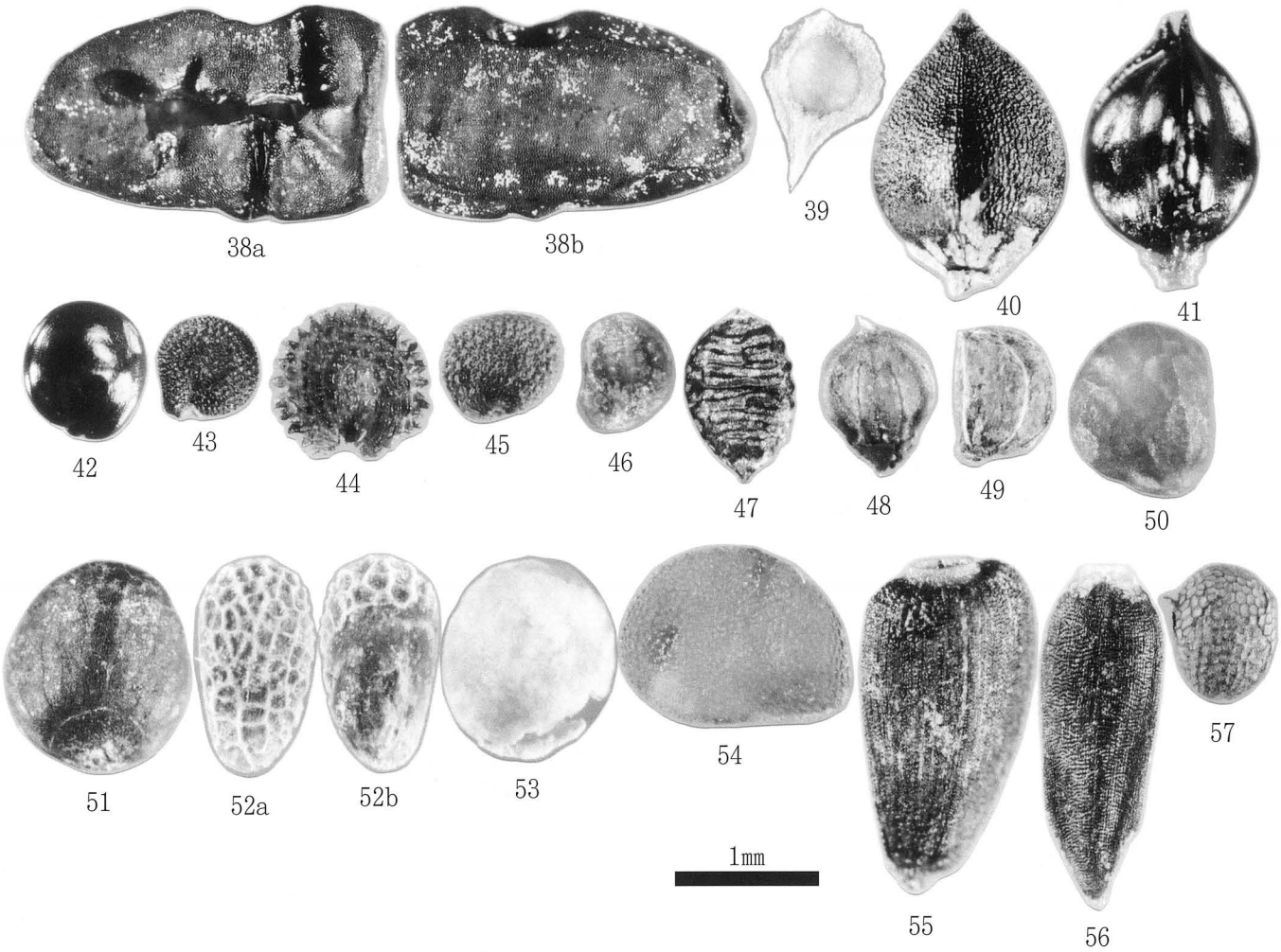
1. ムクノキ（19DJⅠ-A谷内）
2. サクラ属（19DJⅠ-A谷内）
3. メロン類（19DJⅠ-A谷内）
4. 不明A（19DJⅠ-A谷内）
5. 不明A（19DJⅠ-A谷内）
6. 不明（19DJⅠ-A谷内）
7. ブドウ属（19DJⅠ-A谷内）
8. ウコギ属（19DJⅠ-A谷内）
9. ミクリ属（19DJⅠ-A谷内）
10. イネ（炭化胚乳）（19DJⅠ-A谷内）
11. イネ（穎）（19DJⅠ-A谷内）
12. ツユクサ（19DJⅠ-A谷内）
13. カナムグラ（19DJⅠ-A谷内）
14. イシミカワ近似種（19DJⅠ-A谷内）
15. ノブドウ（19DJⅠ-A谷内）

図版３　微細遺物（２）



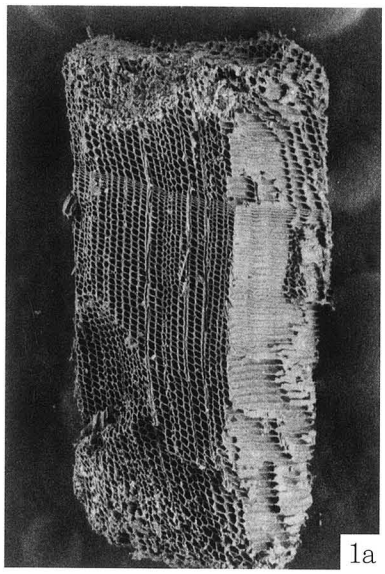
16. セリ科（19DJⅠ-A谷内）
17. ナス科（19DJⅠ-A谷内）
18. 不明C（19DJⅠ-A谷内）
19. ヤマグワ（19DJⅠ-A谷内）
20. カジノキ属（19DJⅠ-A谷内）
21. マタタビ属（19DJⅠ-A谷内）
22. キイチゴ属（19DJⅠ-A谷内）
23. タラノキ（19DJⅠ-A谷内）
24. ムラサキシキブ属（19DJⅠ-A谷内）
25. ニワトコ（19DJⅠ-A谷内）
26. タニウツギ属（19DJⅠ-A谷内）
27. イバラモ属（19DJⅠ-A谷内）
28. ヘラオモダカ（19DJⅠ-A谷内）
29. オモダカ属（19DJⅠ-A谷内）
30. オモダカ科（19DJⅠ-A谷内）
31. スブタ（19DJⅠ-A谷内）
32. エノコログサ属（19DJⅠ-A谷内）
33. ヒゴクサ節（19DJⅠ-A谷内）
34. スゲ属（19DJⅠ-A谷内）
35. ホタルイ属（19DJⅠ-A谷内）
36. カヤツリグサ科（19DJⅠ-A谷内）
37. ミズアオイ属（19DJⅠ-A谷内）

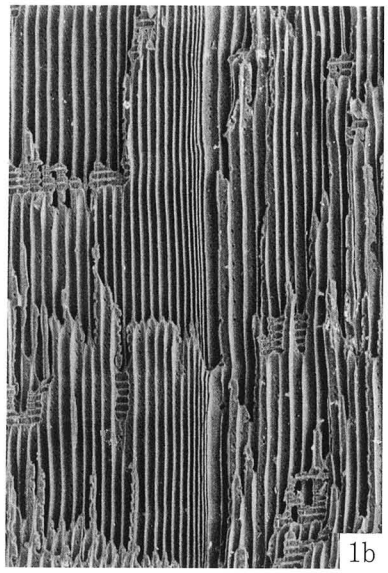
図版４　微細遺物（３）



38. イボクサ（19DJⅠ-A谷内）
39. カラムシ属（19DJⅠ-A谷内）
40. ヤナギタデ近似種（19DJⅠ-A谷内）
41. ハナタデ－イヌタデ（19DJⅠ-A谷内）
42. アカザ科－ヒユ科（19DJⅠ-A谷内）
43. スベリヒユ近似種（19DJⅠ-A谷内）
44. ナデシコ科（19DJⅠ-A谷内）
45. ナデシコ科（19DJⅠ-A谷内）
46. キジムシロ属－ヘビイチゴ属－オランダイチゴ属（19DJⅠ-A谷内）
47. カタバミ属（19DJⅠ-A谷内）
48. アリノトウグサ（19DJⅠ-A谷内）
49. チドメグサ属（19DJⅠ-A谷内）
50. イヌコウジュ属（19DJⅠ-A谷内）
51. シソ属（19DJⅠ-A谷内）
52. キランソウ属（19DJⅠ-A谷内）
53. トウバナ属（19DJⅠ-A谷内）
54. ナス科（19DJⅠ-A谷内）
55. メナモミ属（19DJⅠ-A谷内）
56. キク科（19DJⅠ-A谷内）
57. 不明B（19DJⅠ-A谷内）

図版 5　炭化材





1. ヒノキ科（D980226）
　a：木口，b：柾目，c：板目

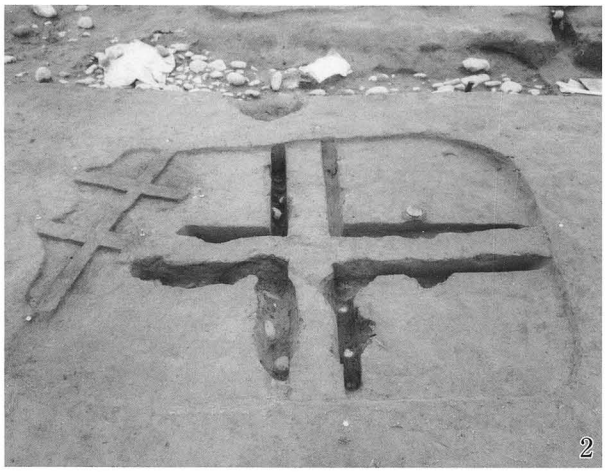
200 μm：a
200 μm：b, c

写　　真

中名Ⅴ・Ⅵ遺跡、砂子田Ⅰ遺跡航空写真（1964年撮影）

写真002

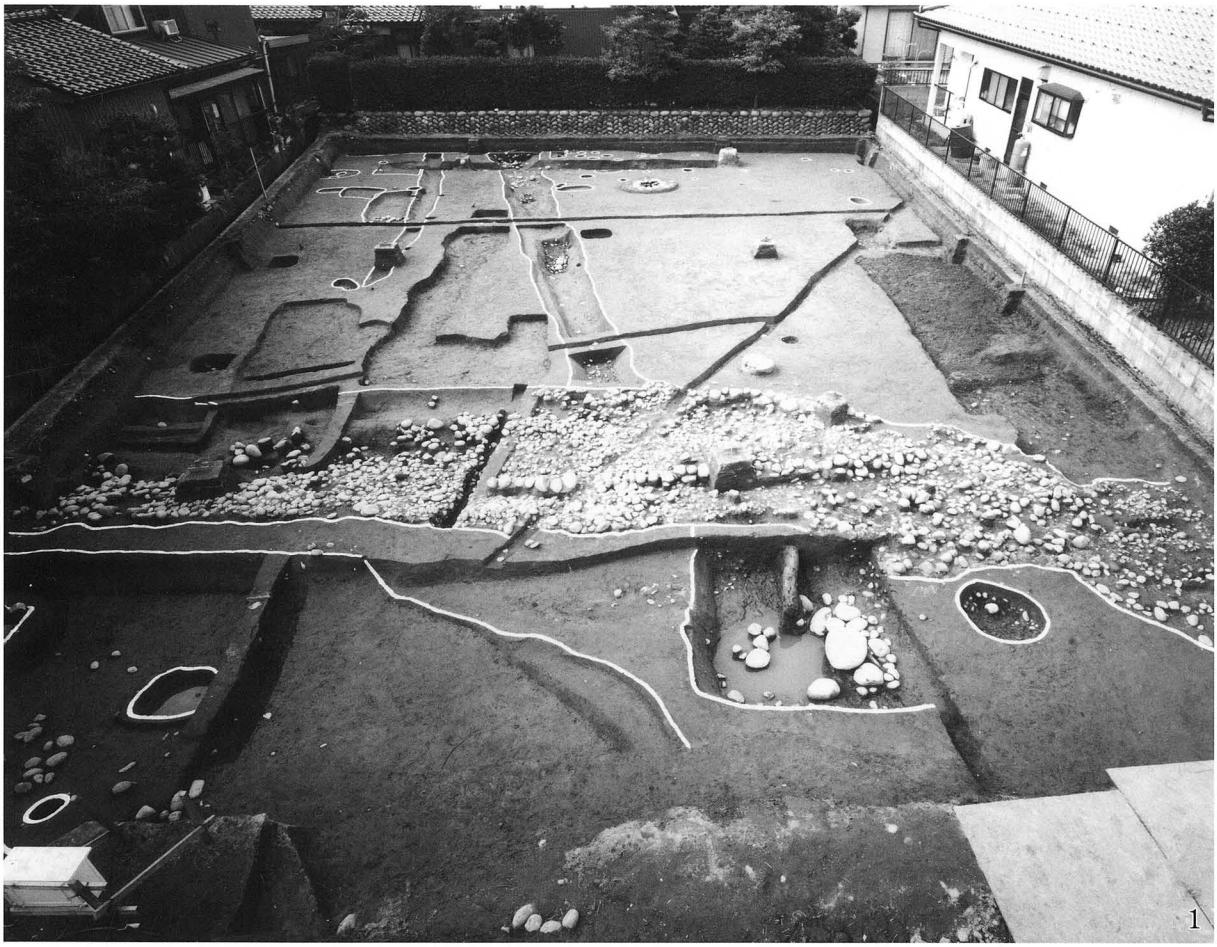
中名Ⅴ・Ⅵ遺跡、砂子田Ⅰ遺跡航空写真（1987年撮影）

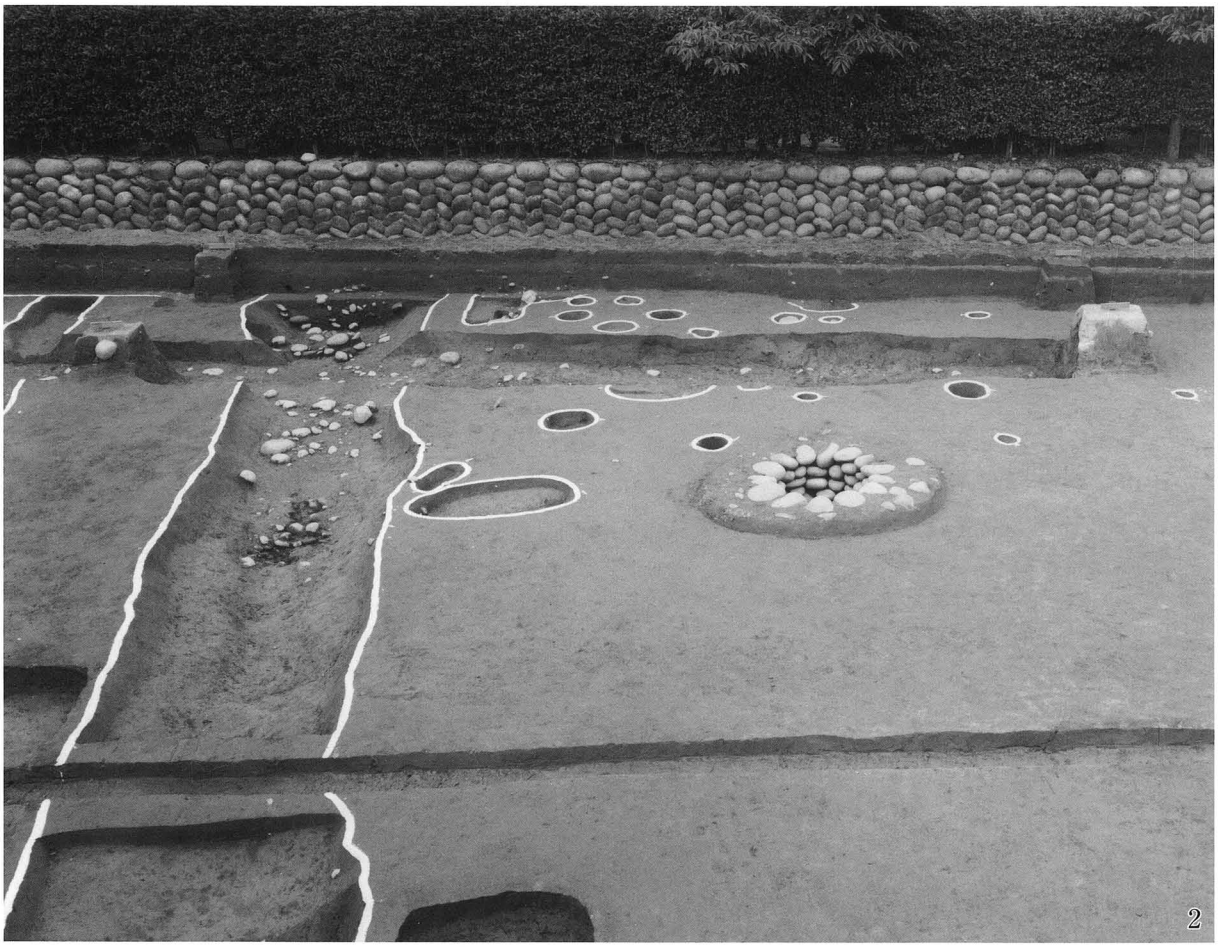


中名Ⅴ遺跡A1地区

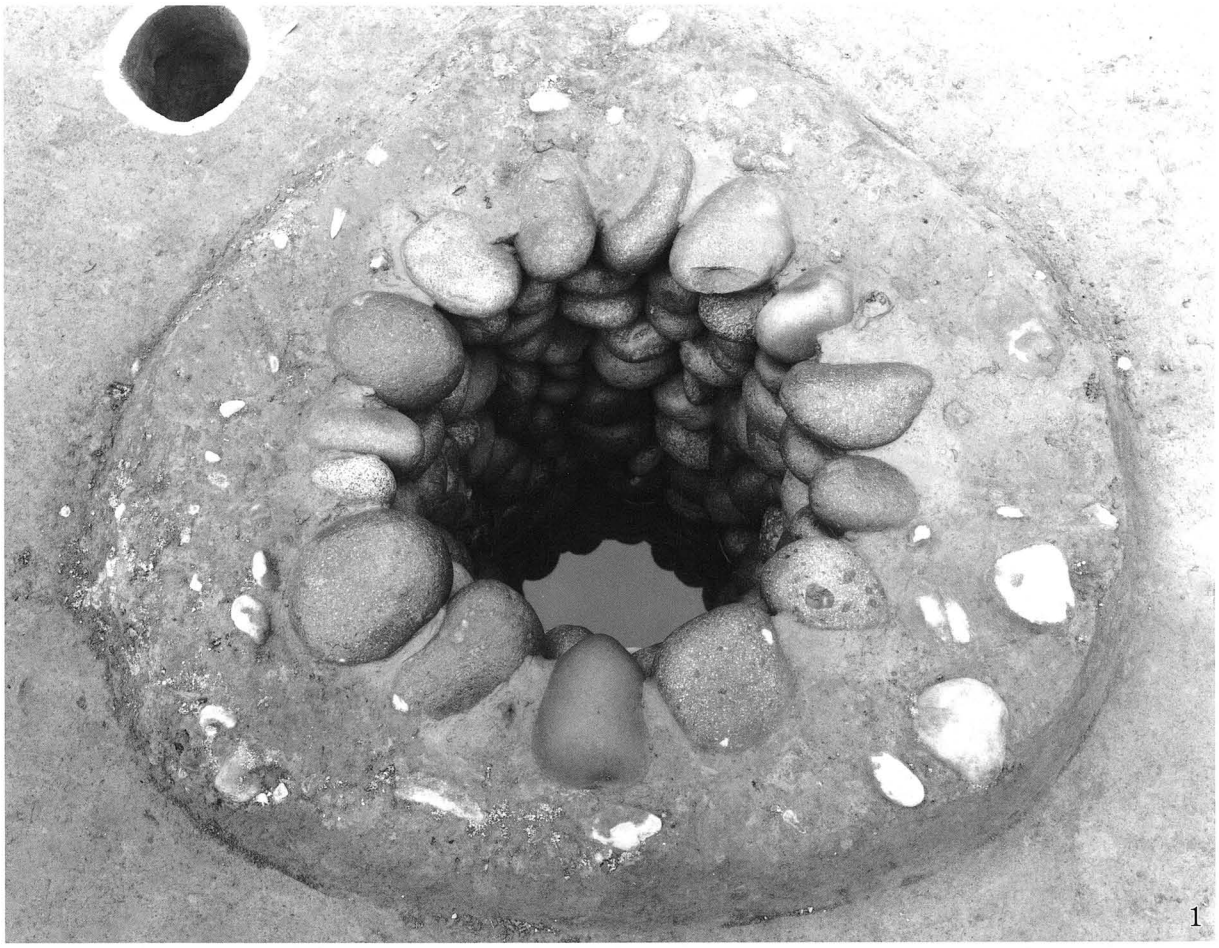
1. 全景（北から）　2. SI01（北から）　3. SK02遺物出土状況（西から）
4. SE01（南から）　5. SK45･47･48（東から）

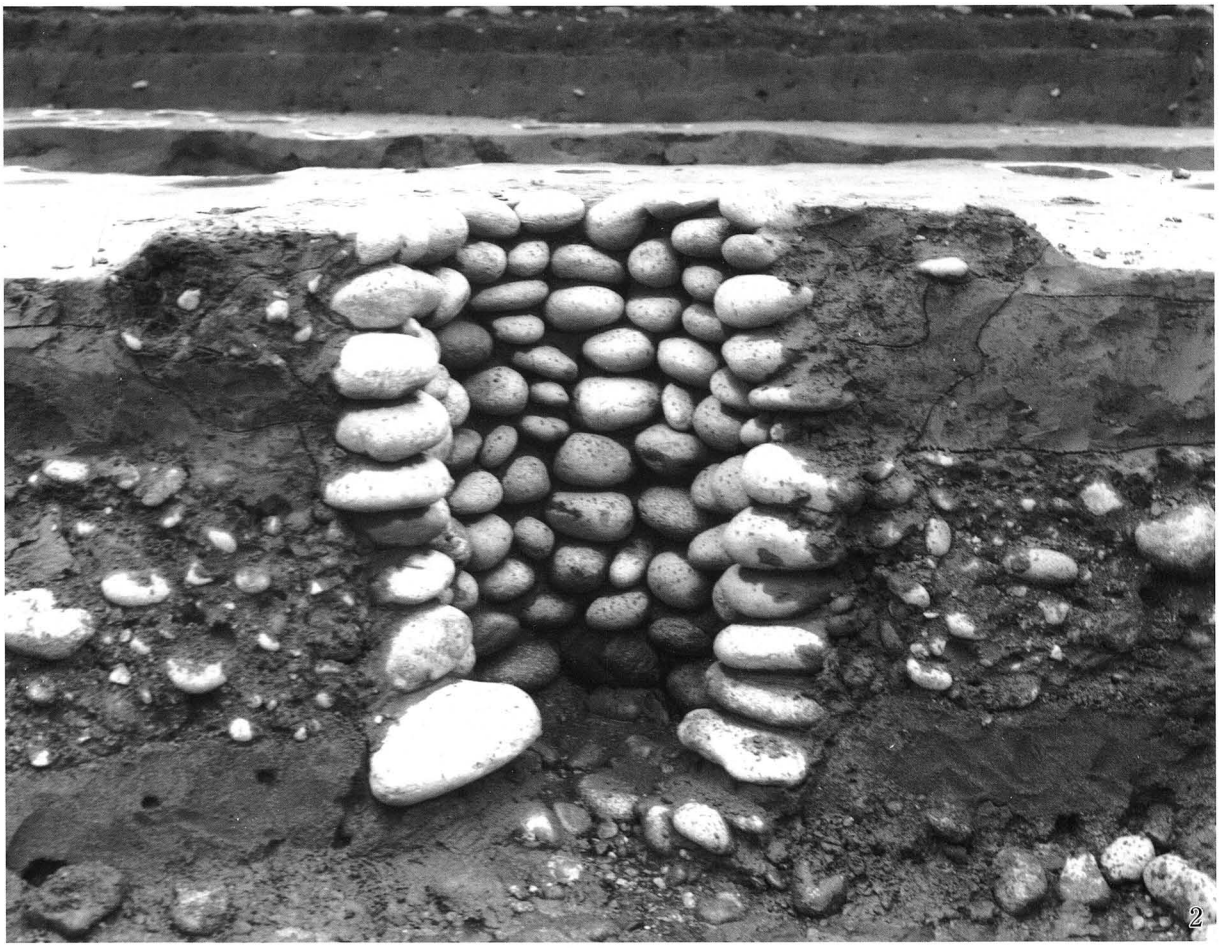
中名Ⅴ遺跡B5地区
1. 全景（東から）　2. 全景（南から）



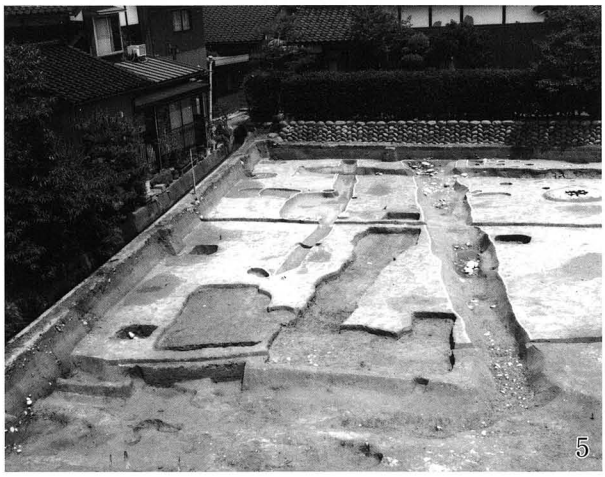


中名Ⅴ遺跡B5地区
1. SX01付近ブロック（南から）　2. SB01（南から）



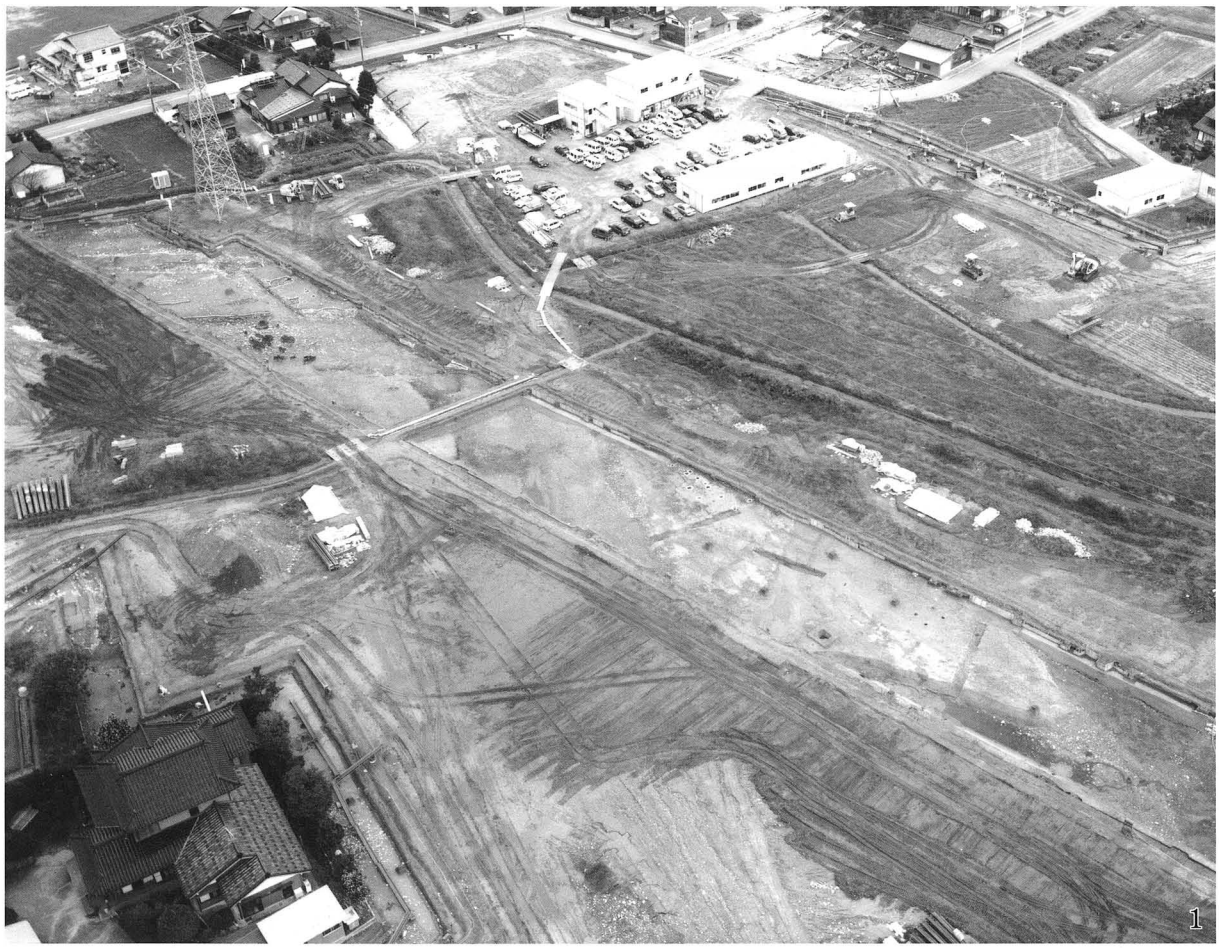


中名Ⅴ遺跡B5地区
1. SE01（南から）　2. SE01断ち割り（南から）



中名Ⅴ遺跡B5地区

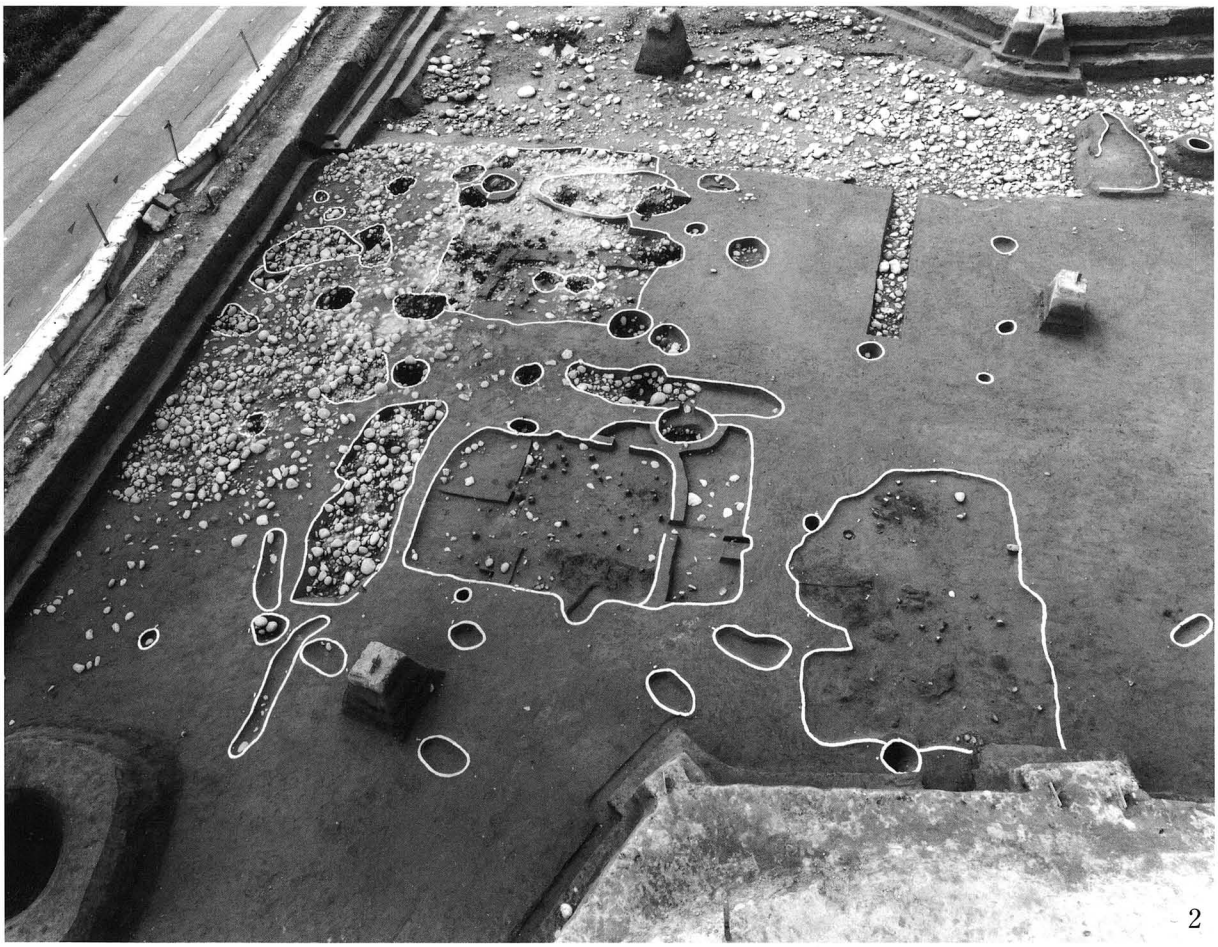
1. SX03（南から）　2. SX03南側楚板出土状況（西から）　3. SX03北側楚板出土状況（北から）
4. SX03漆椀出土状況（南から）　5. SD02･03（南から）



中名Ⅴ遺跡D1・D2・D4地区古代面
1. D1·D2地区全景（北東から）　2. D4地区全景（直上から）

中名Ⅴ遺跡D1・D2・D4地区古代面
1. D1･D2地区全景（北から）　2. D1･D2地区全景（南から）

中名Ⅴ遺跡D1・D2・D4地区古代面
1. D4地区全景（北から）　2. D4地区全景（東から）

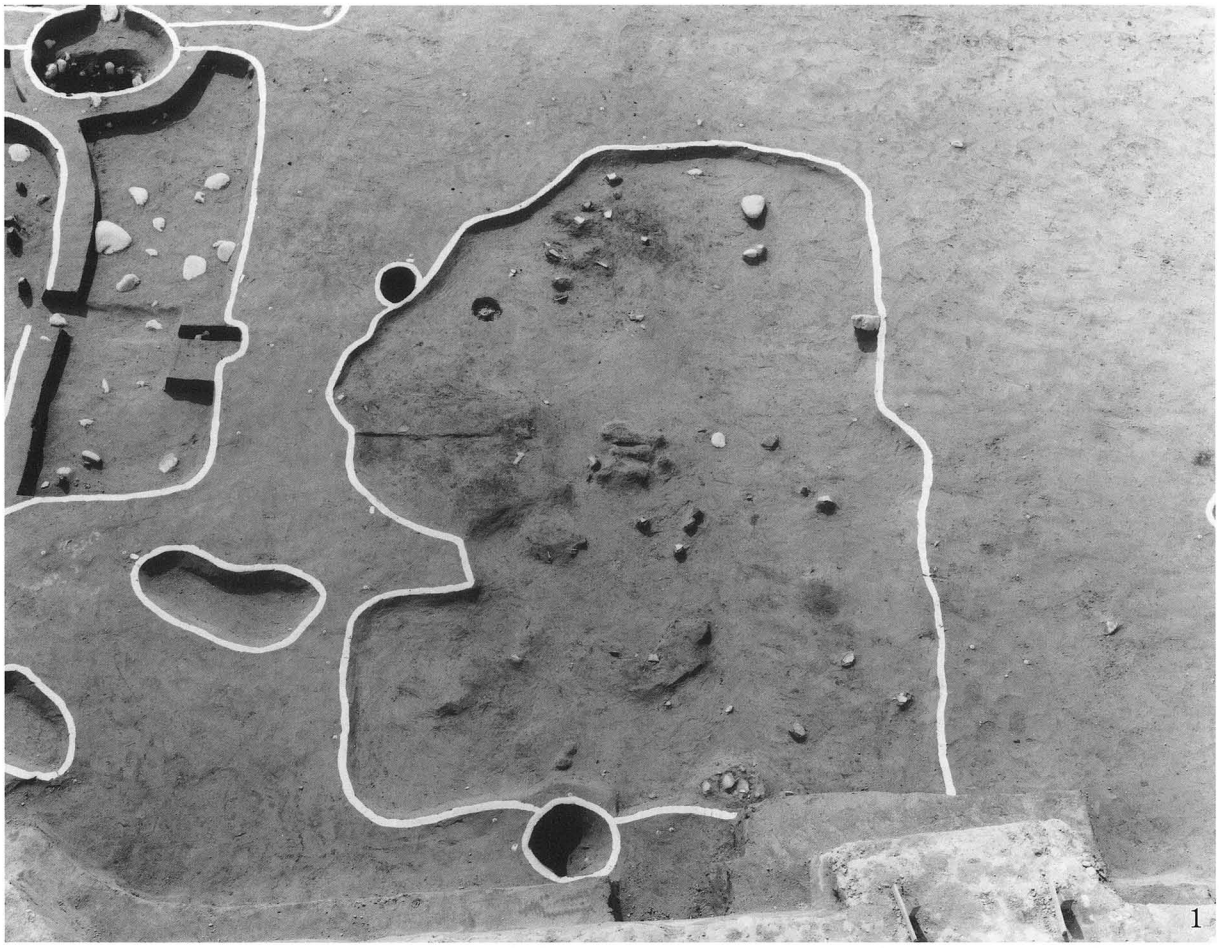


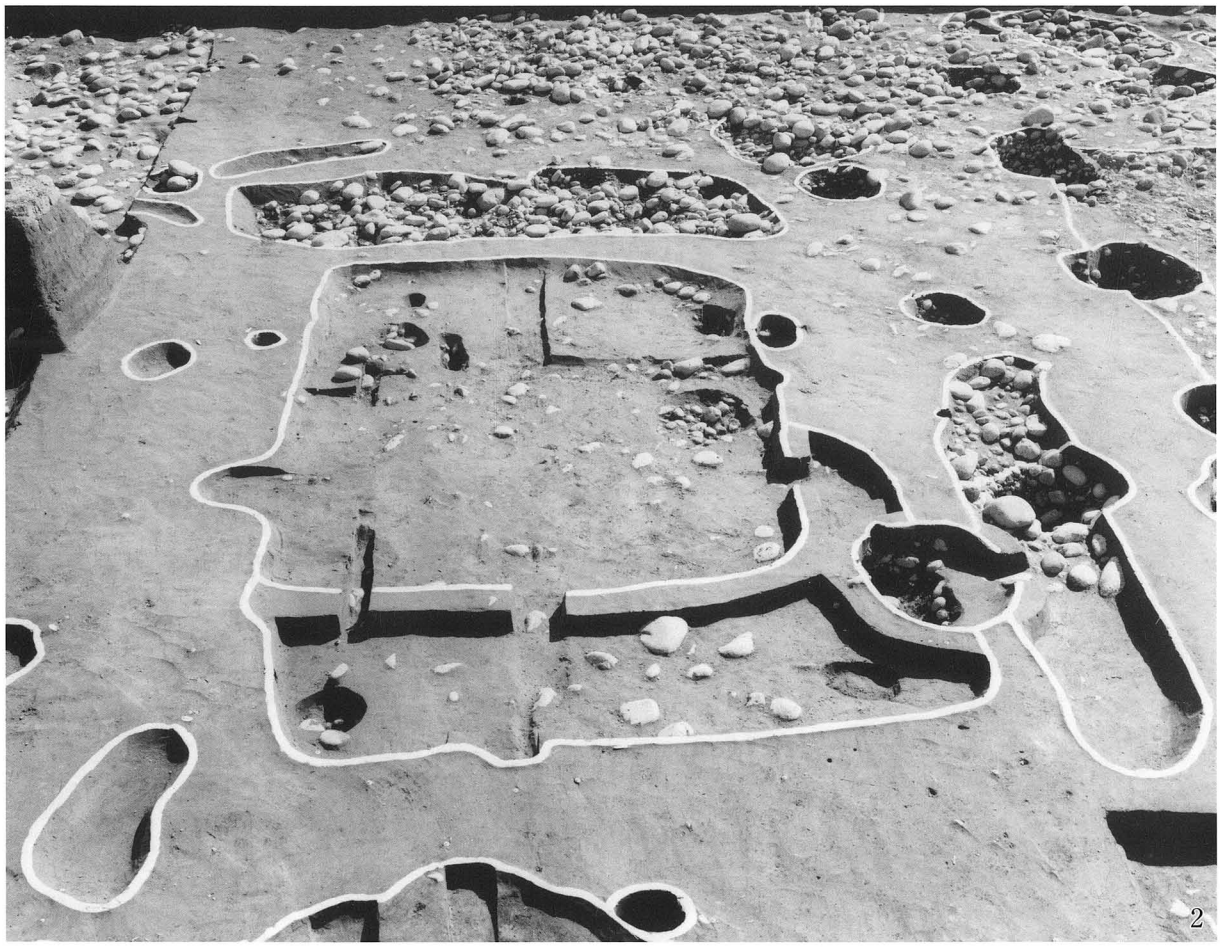
中名Ⅴ遺跡D1・D2・D4地区古代面

1. SI01付近ブロック（東から）　2. SB01～03付近ブロック（東から）

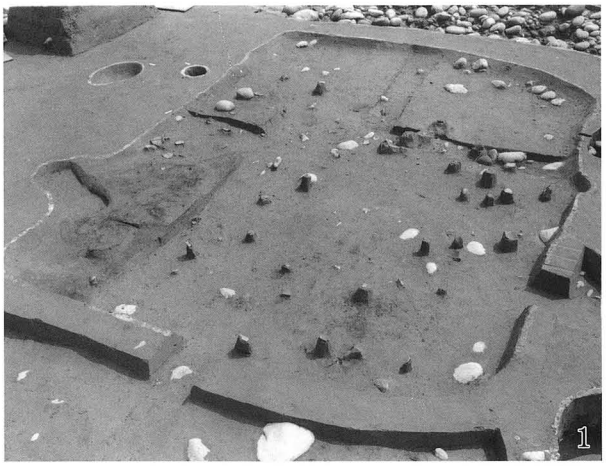
中名Ⅴ遺跡D1・D2・D4古代面

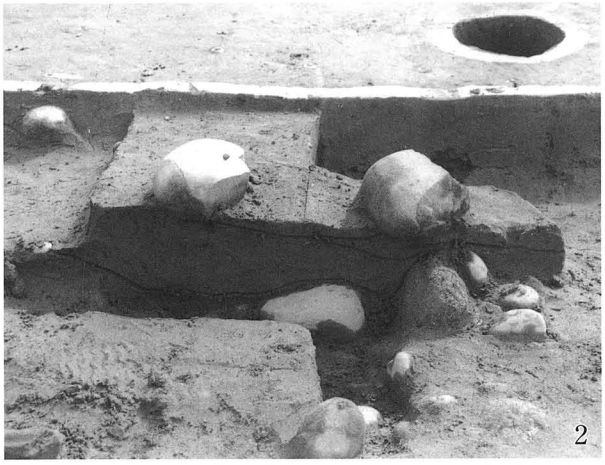
1. SI01（東から）　2. SI01遺物出土状況（東から）　3. SI01カマド（東から）
4. SI01煙道（東から）　5. SI01遺物出土状況（北から）

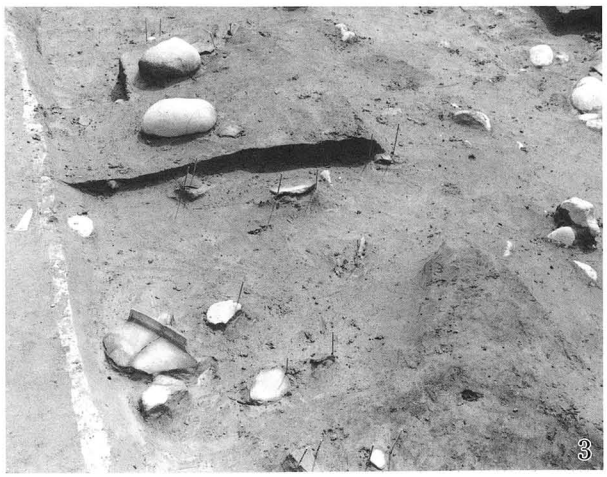


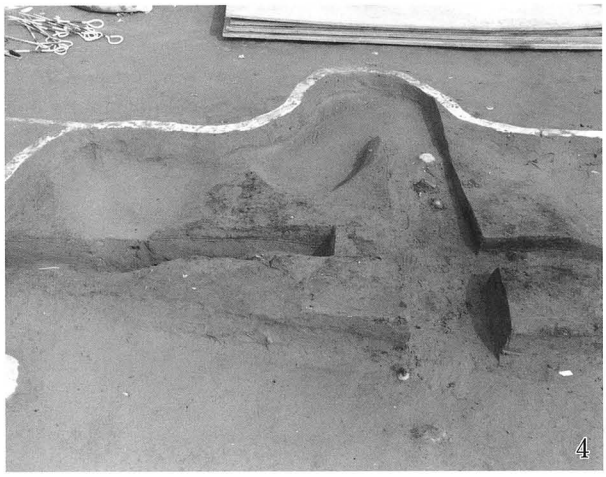


中名Ⅴ遺跡D1・D2・D4地区古代面
1. SI02（東から）　2. SI03·04（北から）



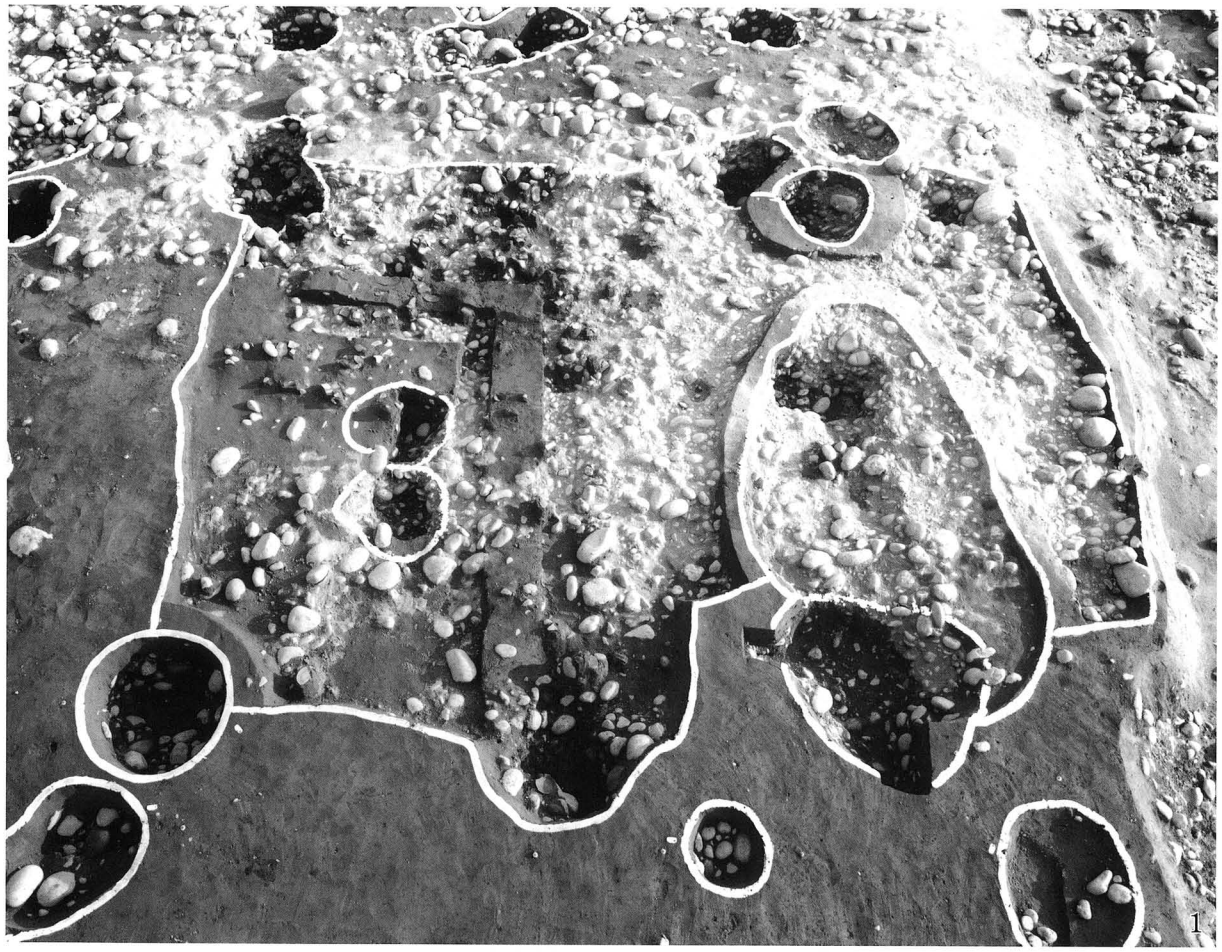


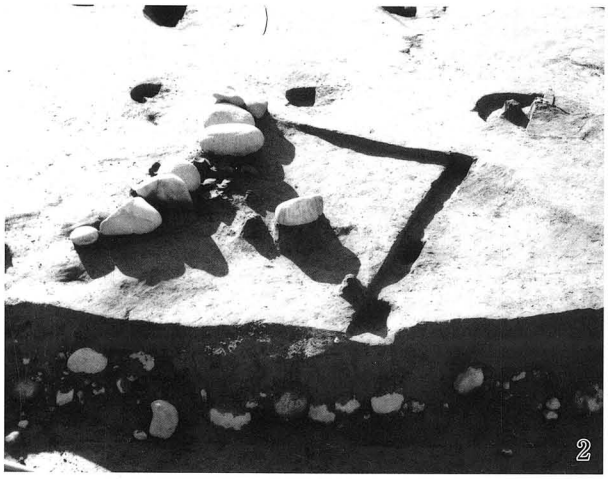


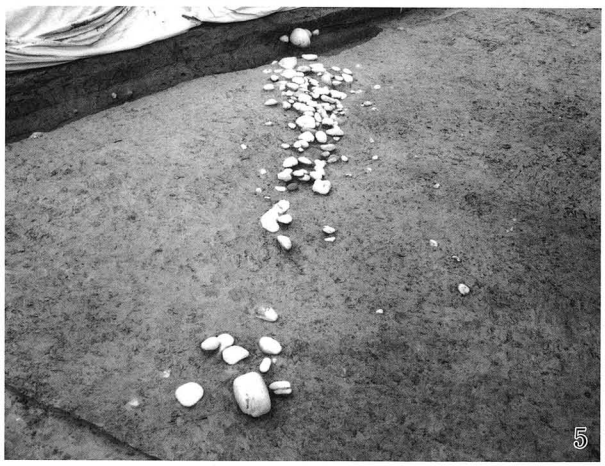


中名Ⅴ遺跡D1・D2・D4地区古代面

1. SI03遺物出土状況（北から）　2. SI03南カマド（西から）　3. SI03（北から）
4. SI03北カマド（西から）　5. SB02·03（北から）







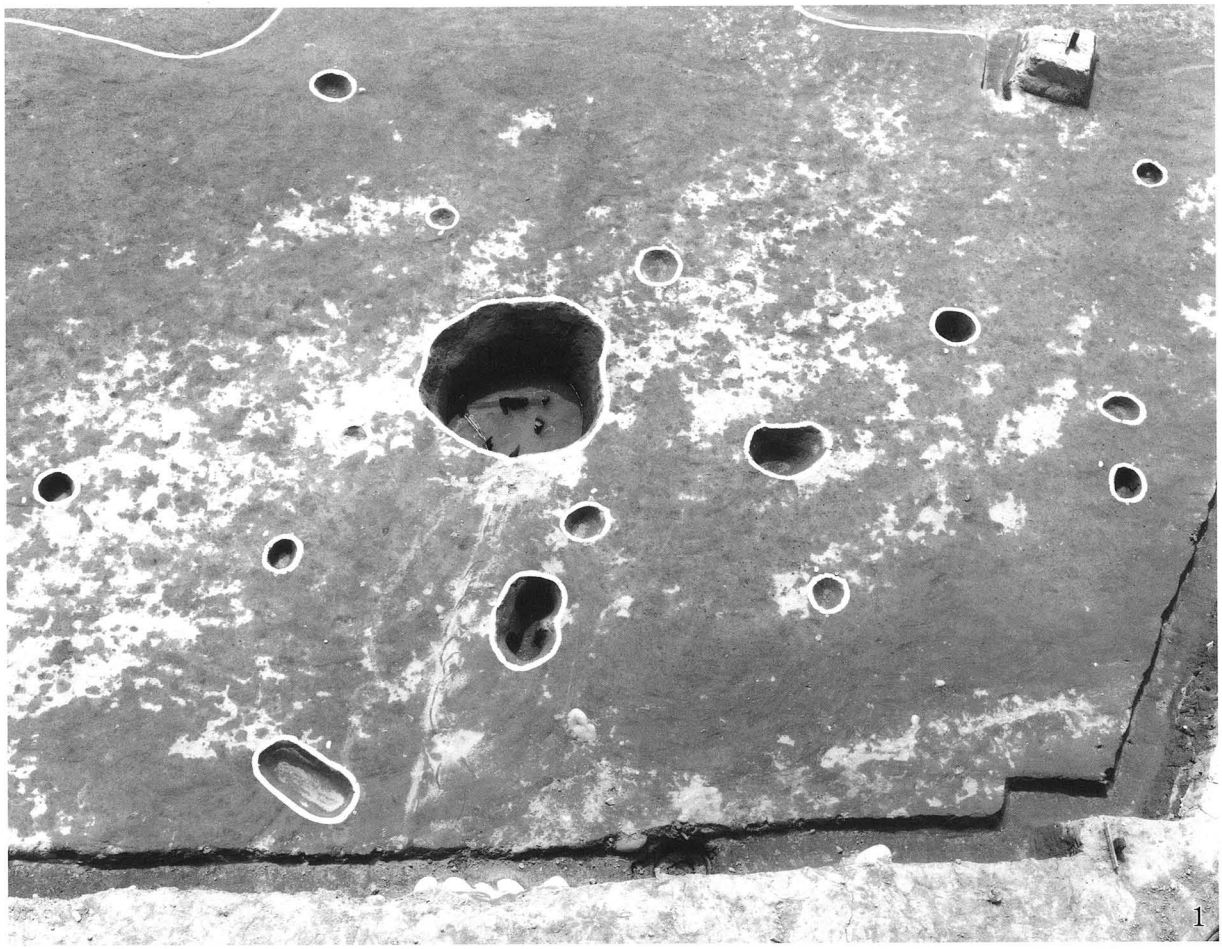
中名Ⅴ遺跡D1・D2・D4地区古代面

1. SK25（北から）　2. SK01（東から）　3. SK01遺物出土状況（北から）
4. SP26遺物出土状況（西から）　5. SX01（東から）

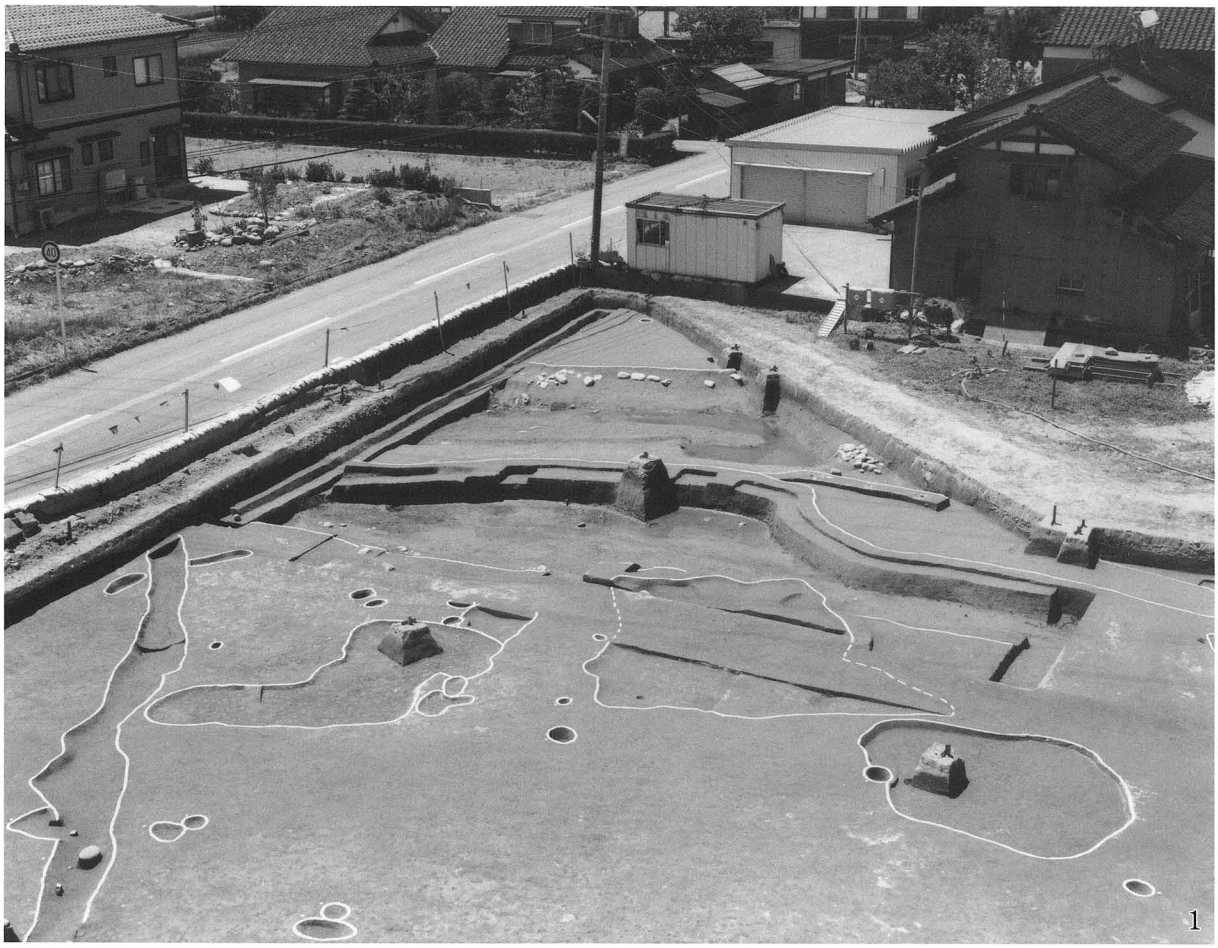
中名Ⅴ遺跡D1・D2・D4地区中世面
1. 全景（北東から）　2. D4地区全景（東から）

中名Ⅴ遺跡D1・D2・D4地区中世面

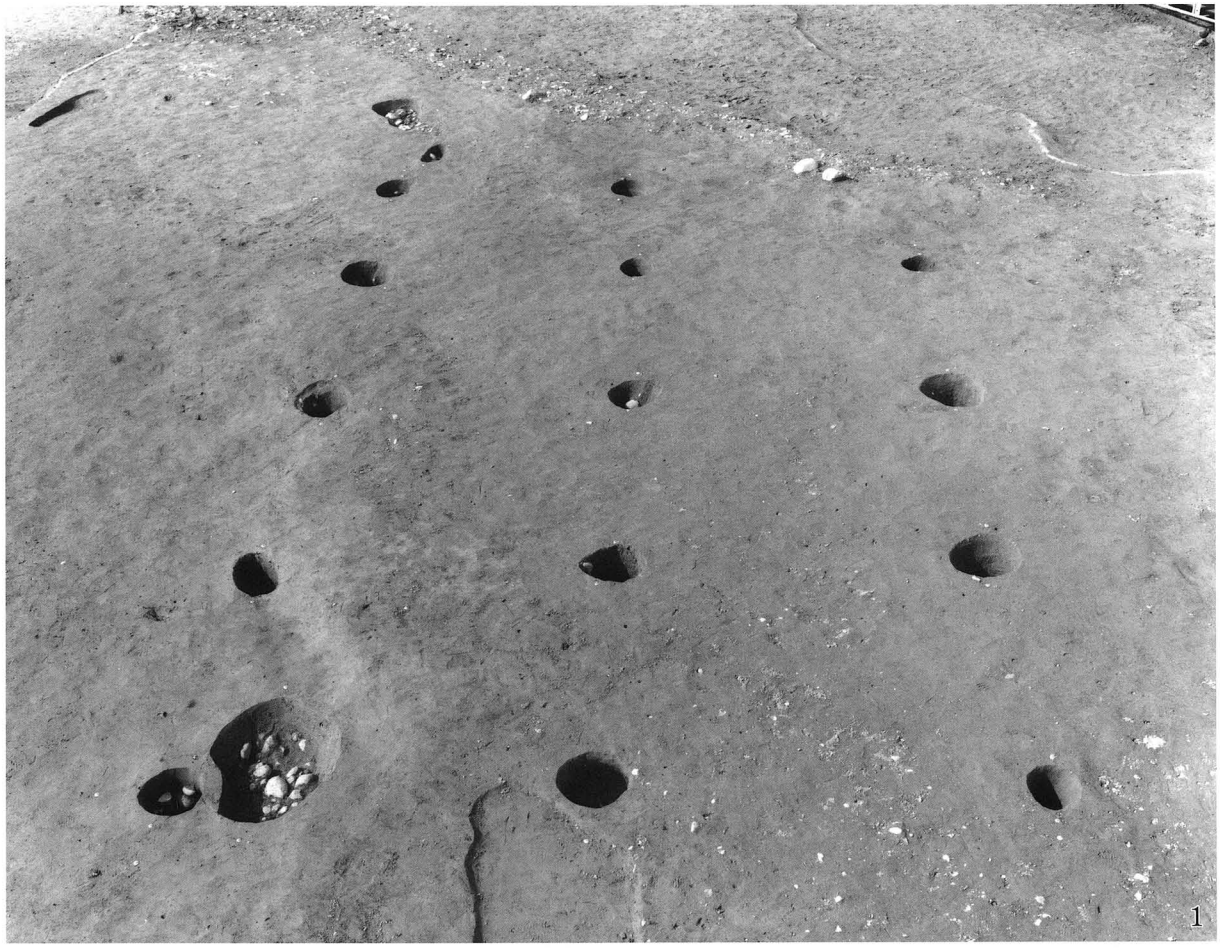
1. D4地区全景（北から）　2. SD18付近ブロック（東から）

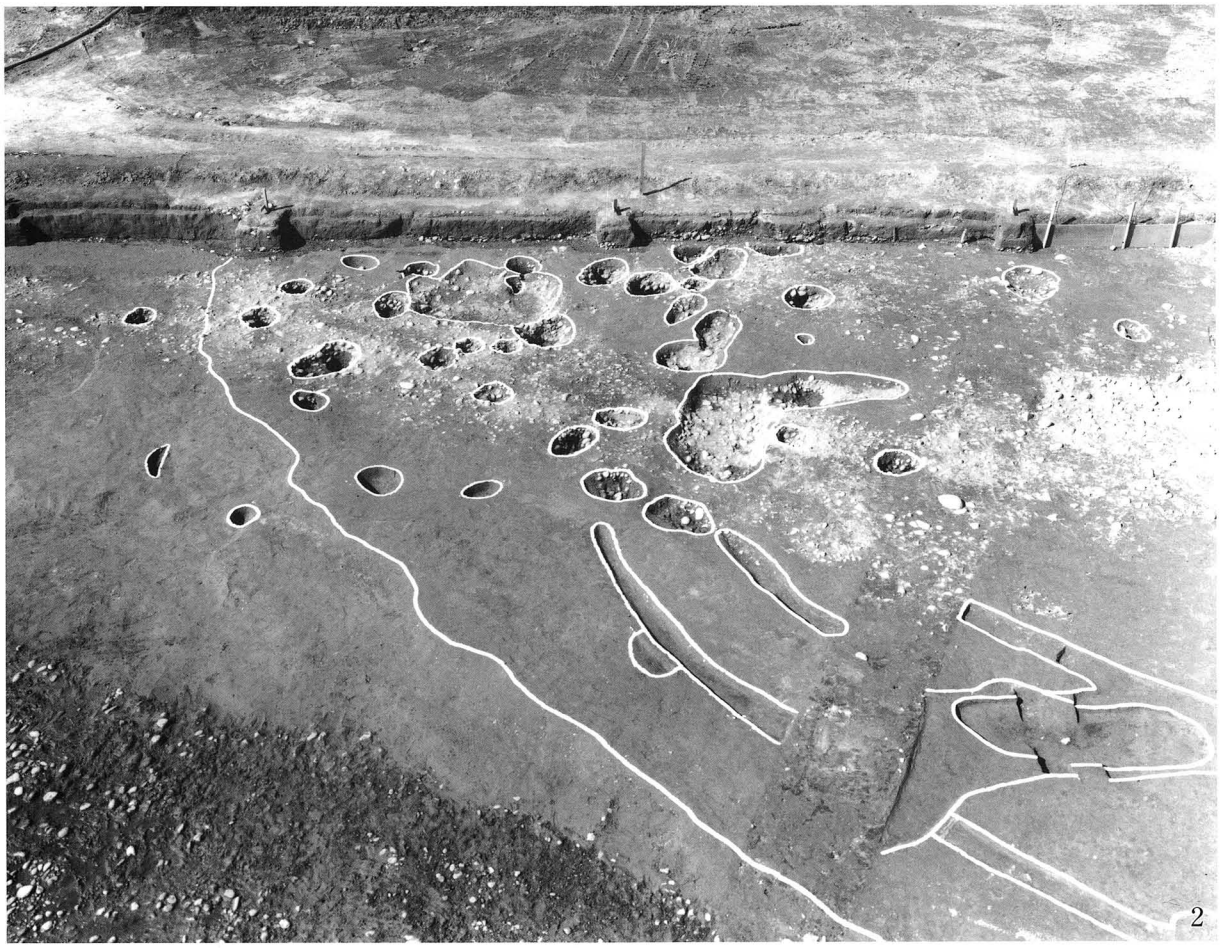


中名Ⅴ遺跡D1・D2・D4地区中世面
1. SE03付近ブロック（東から）　2. SD20付近ブロック（北西から）



中名Ⅴ遺跡D1・D2・D4地区中世面
1. SD19·20付近ブロック（東から）　2. SD25（東から）



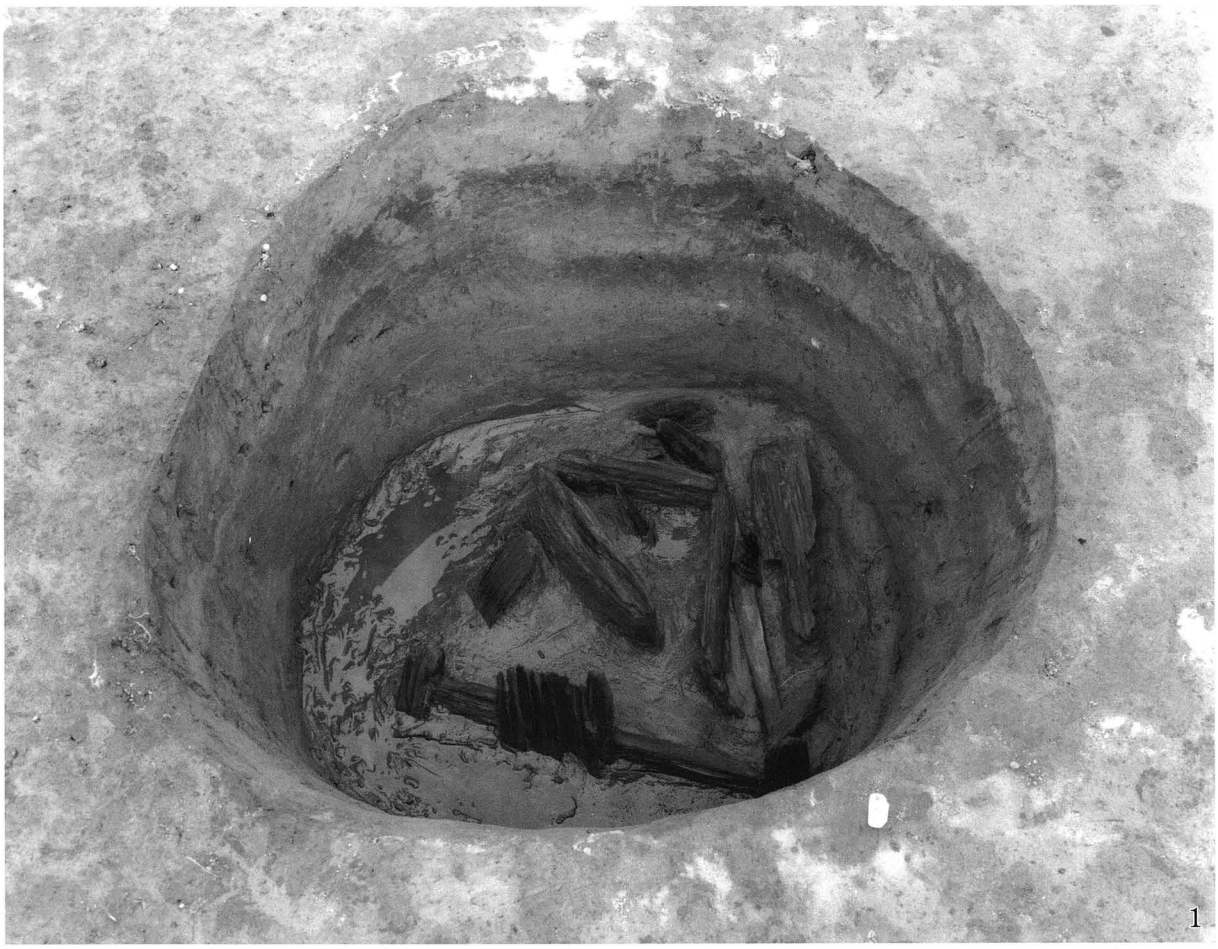


中名Ⅴ遺跡D1・D2・D4地区中世面
1. SB04（南から）　2. SB05·06付近ブロック（東から）

1

2

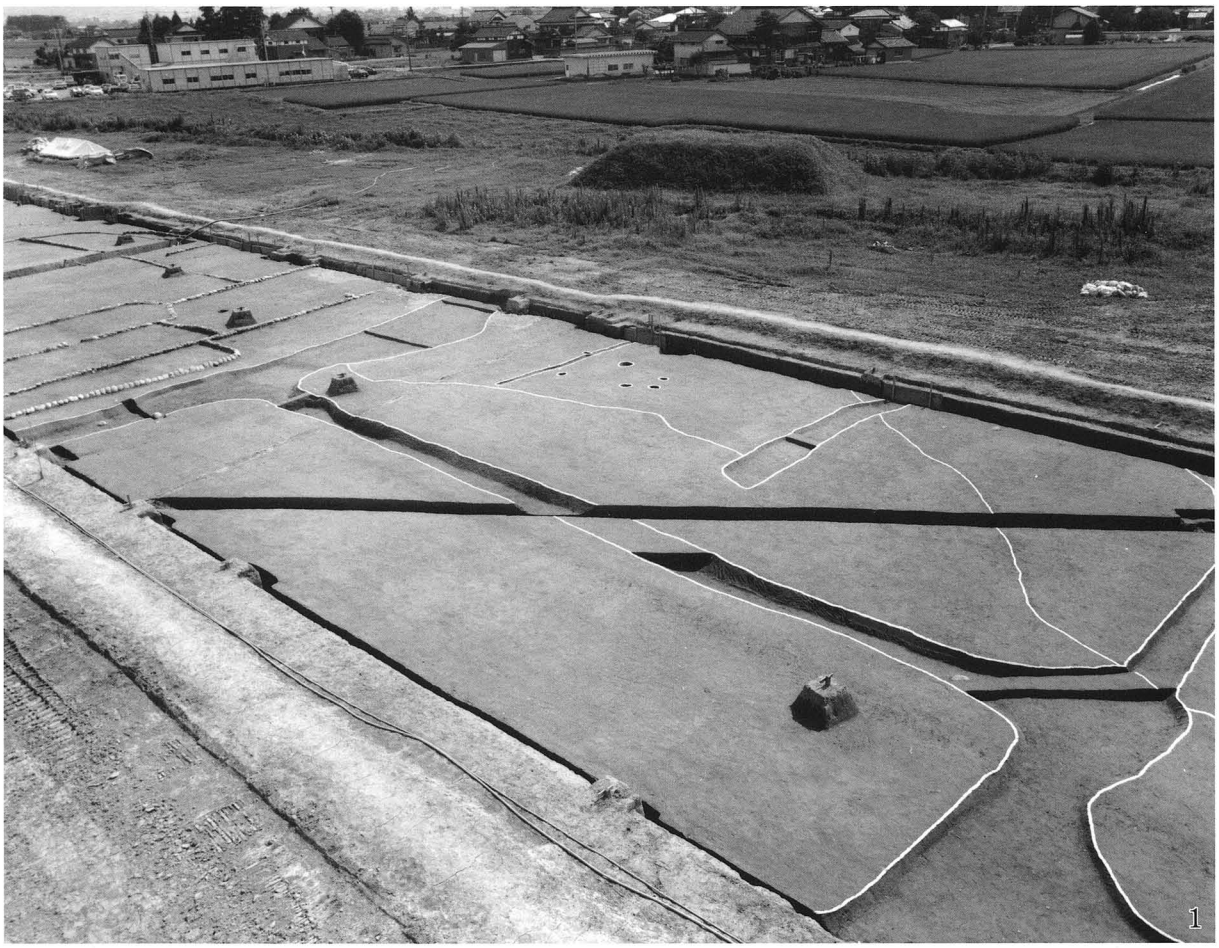
中名Ⅴ遺跡D1・D2・D4地区中世面
1. SE01（北から）　2. SE01断ち割り（西から）

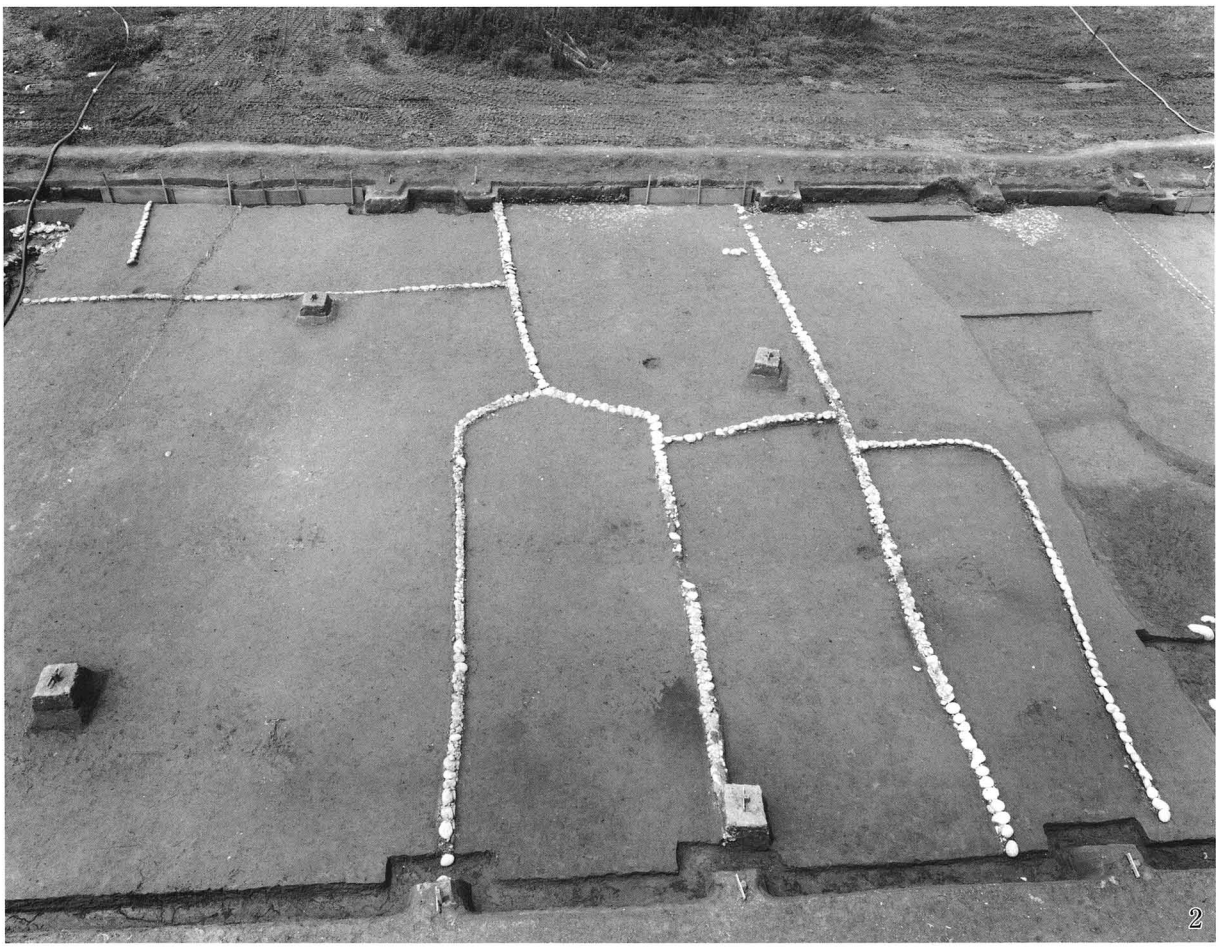


中名Ⅴ遺跡D1・D2・D4地区中世面
1. SE03（南西から）　2. SE03断ち割り（南西から）

中名Ⅴ遺跡D1・D2・D4地区中世面

1. SE02土層断面（南から）　2. SE02断ち割り（南西から）　3. SD08（東から）　4. SK95付近ブロック（西から）
5. SD19（北西から）　6. SX02遺物出土状況（北から）　7. SX03遺物出土状況（西から）　8. SX03（南から）





中名Ⅴ遺跡D1・D2・D4地区近世面
1. 全景（北東から）　2. 石組暗渠ブロック（東から）

中名Ⅴ遺跡D3地区古代面

1. SD01付近ブロック（西から）　2. SD01付近ブロック（南から）
3. SK02付近ブロック（北から）　4. SK01（北から）　5. SK02（北から）

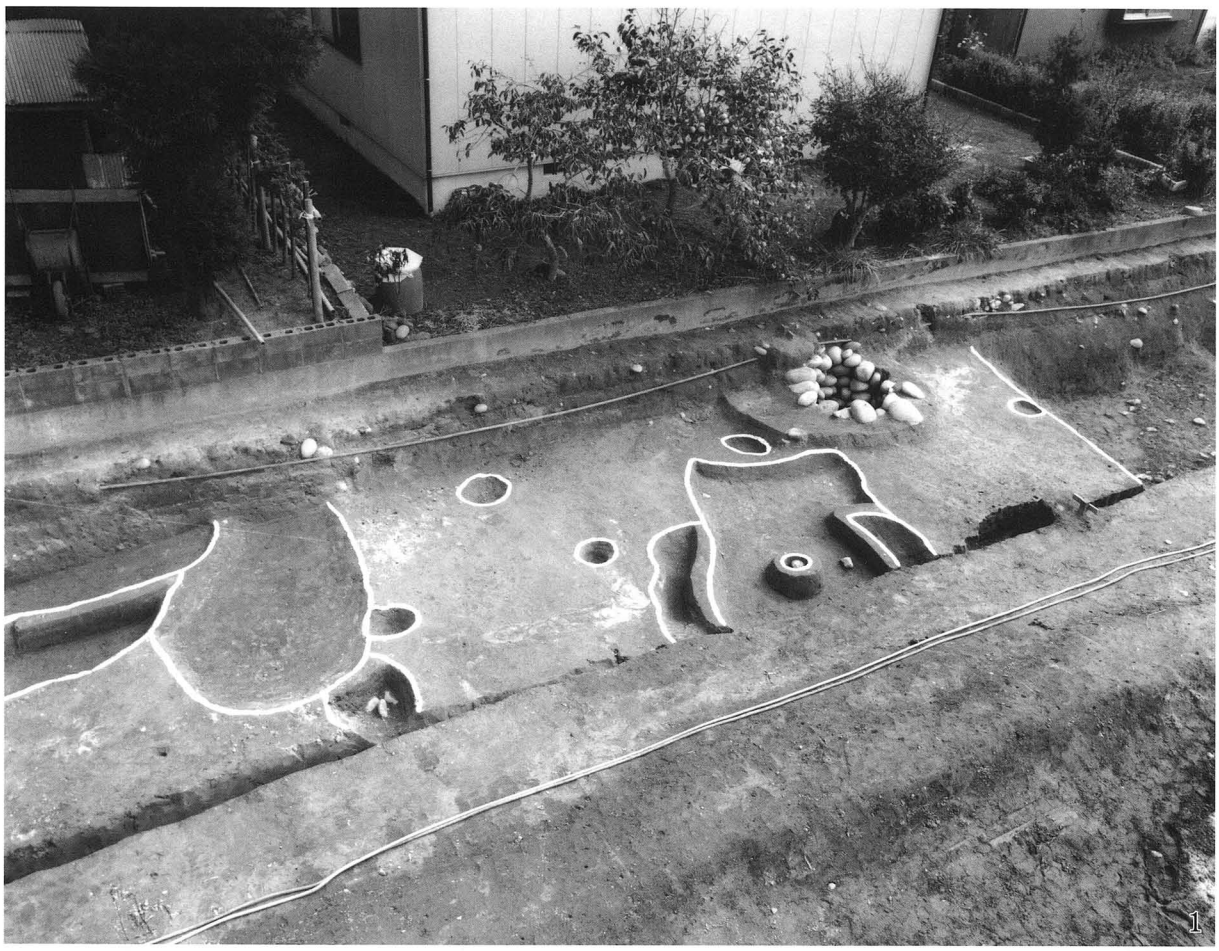
中名Ｖ遺跡D3地区中世面
1. 全景（北から）　2. 全景（南から）

中名Ⅴ遺跡D3地区中世面

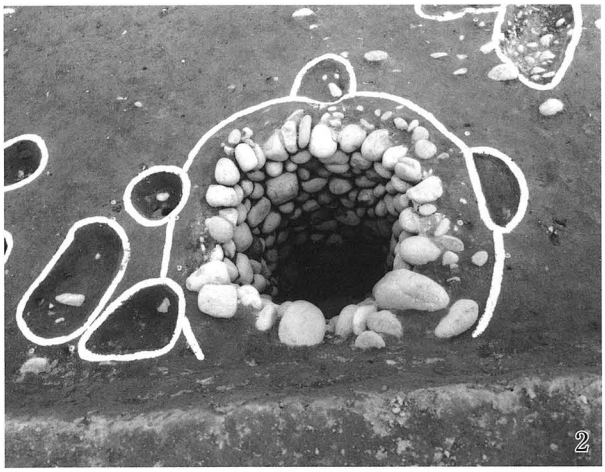
1. SB01·03付近ブロック（西から）　S. SB01付近ブロック（南から）

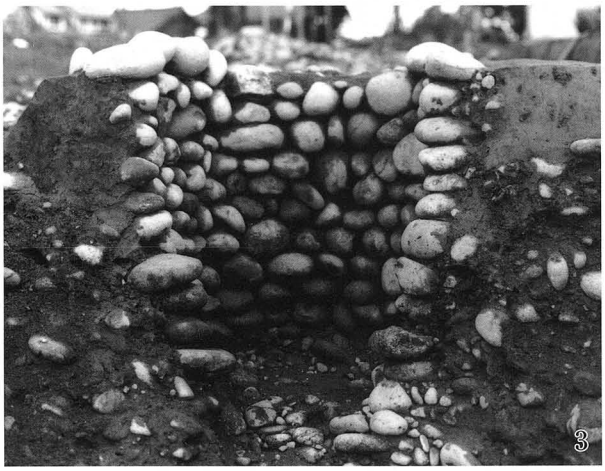
中名Ⅴ遺跡D3地区中世面

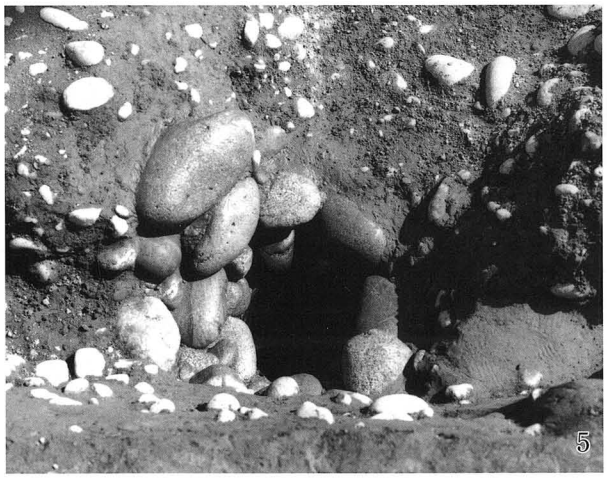
1. SD03･23付近ブロック（西から）　2. SD03･23付近ブロック（北から）

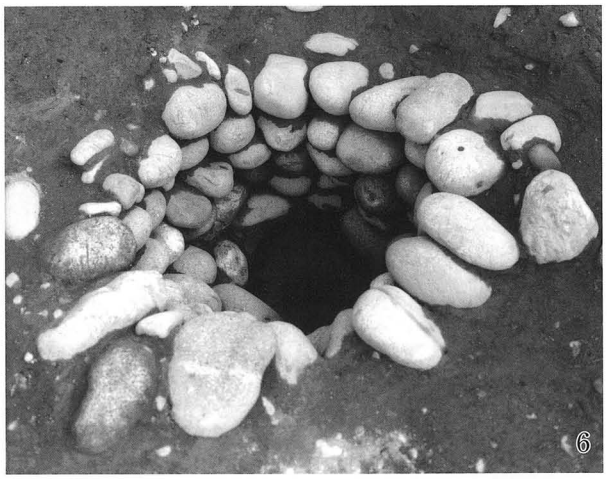


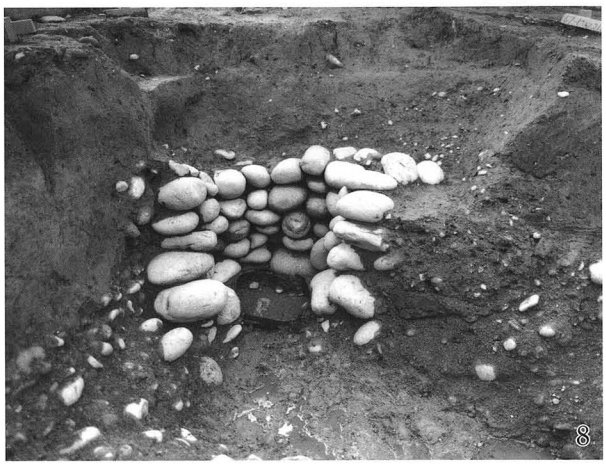
中名Ⅴ遺跡D3地区中世面
1. SK20付近ブロック（北西から）　2. SD11付近ブロック（南から）











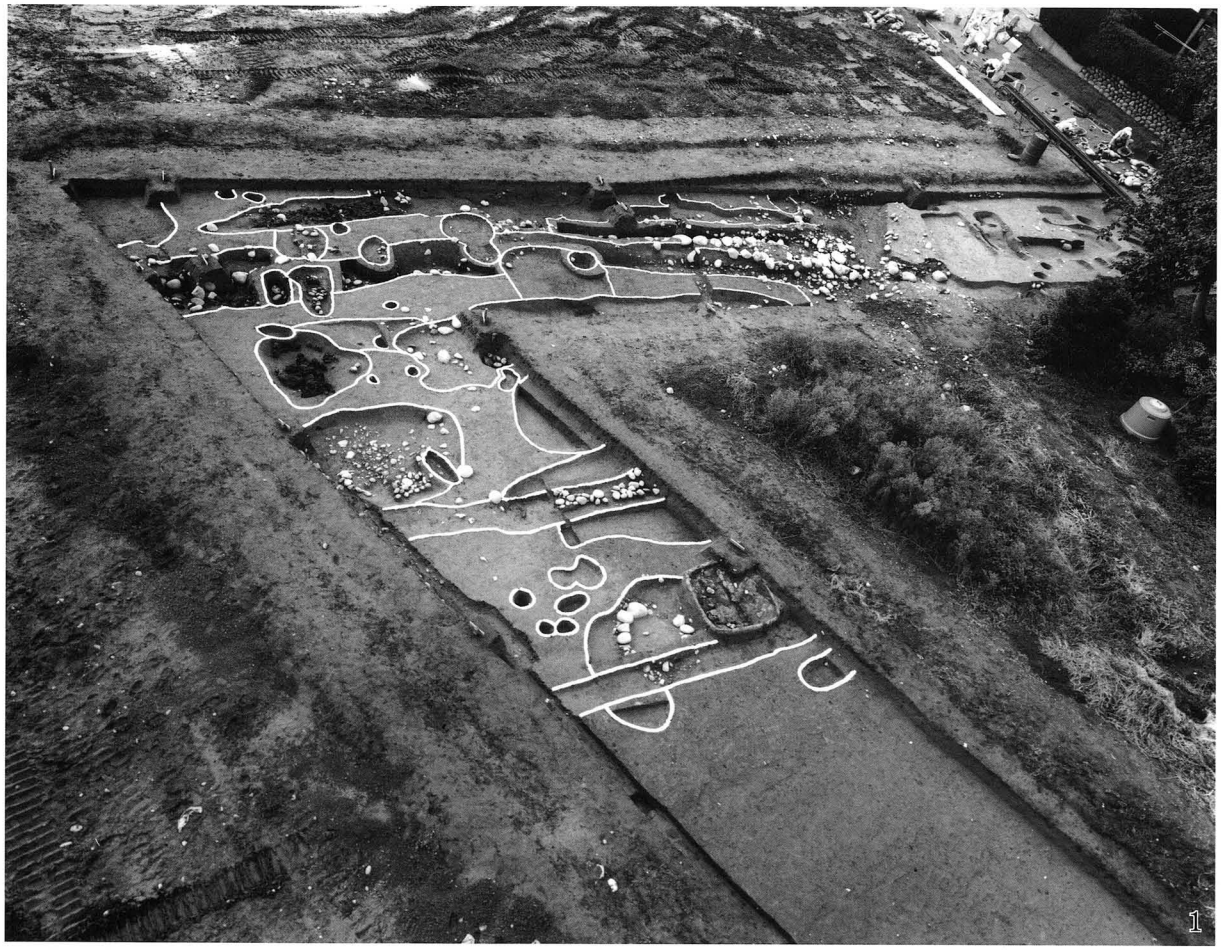
中名Ⅴ遺跡D3地区中世面

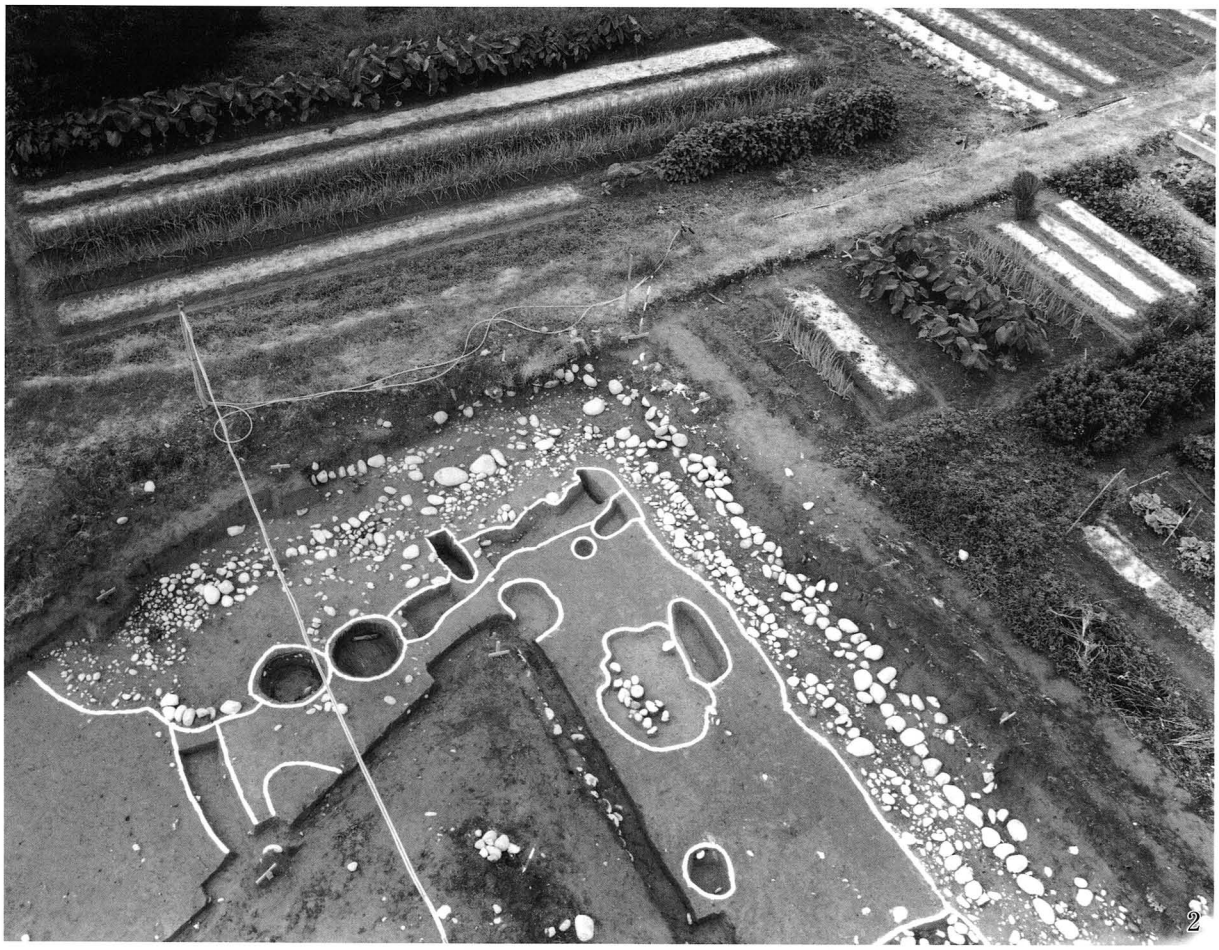
1. SE01（南から）　2. SE02（北から）　3. SE01断ち割り（西から）　4. SE02断ち割り（南から）
5. SE03（北から）　6. SE04（北から）　7. SE03断ち割り（東から）　8. SE04断ち割り（北から）

中名Ⅴ遺跡D3地区中世面

1. SP17（東から）　2. SD04（南から）　3. SD05（西から）　4. SD05遺物出土状況（北から）　5. SD15（北西から）
6. SD17遺物出土状況（北から）　7. SD03遺物出土状況（東から）　8. SD03付近ブロック（北から）

中名Ⅴ遺跡D3地区中・近世面
1. 全景（北から）　2. SD26·27付近ブロック（西から）





中名Ⅴ遺跡D3地区中・近世面

1. SK31·34付近ブロック（南東から）　2. SK49·50付近ブロック（西から）