

第5章 自然科学的分析の成果

第1節 仲戸東遺跡、仲戸遺跡出土木製品の樹種同定及び放射性炭素年代測定

文化財調査コンサルタント株式会社

1. はじめに

仲戸東遺跡、仲戸遺跡は香川県東かがわ市川東に所在する。本報告では、同遺跡から出土した、木質遺物 109 試料の樹種同定結果について述べる。

2. 試料と方法

(1) 植物种鉴定

香川県埋蔵文化財センターから提供を受けた
109試料(第1・2表)を対象に、樹種同定を行った。

顯微鏡観察用永久プレバラートは、第 101 図に示すフローチャートに従い作成した。

顕微鏡観察は、光学顕微鏡下で4~600倍の倍率で行った。同定した分類群ごとに最も特徴的な試料について、3断面の顕微鏡写真撮影を行うとともに、記載を行った。

また、同定に利用した永久プレバラートは、香川県埋蔵文化財センターに納品した。

(2)AMS 年代測定

第2表中の試料番号：105(報文番号：2)について、AMS年代測定を実施した。

測定試料に対して 1.2N 塩酸 → 1N 水酸化ナトリウム → 1.2N 塩酸の順で洗浄を行った後、二酸化炭素を生成、精製し、グラファイトに調整した。14C 濃度の測定にはタンデム型イオン加速器を用い、半減期：5568 年で年代計算を行った。曆年代較正には OxCal ver. 4.23 (Bronk Ramsey 2009) を用い、INTCAL13 (Reimer et al. 2013) を利用した。

3. 樹種記載

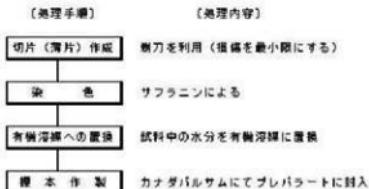
分類群ごとに代表的な試料（下線）の記載を行うとともに、3断面の顕微鏡写真撮影を行い、図版に示した。国内での分布域は北村・村田（1982a, 1982b）を引用した。また、第1・2表に全試料の同定結果を示している。

(1) カヤ *Torreya nucifera* (Linn.) Sieb. et Zucc.

①試料No(報文番号): 31(238)107(42)

②記載:構成細胞は仮道管、放射柔細胞からなる。早材から晩材への移行は緩やかで、晩材の幅は狭い。仮道管にはらせん肥厚があり、2本のらせんが対になる傾向がある。分野壁孔はヒノキ型で、2~4個存在する。以上の組織上の特徴から、カヤと同定した。

③分布：カヤ：暖帯から温帯下部：本州（宮城県以南）・四国・九州



第 101 図 樹種鑑定用プレパラート作製
フローチャート

(2) モミ属 *Abies* sp.

①試料No. (報文No.) : 3(104),5(106),
14(8),16(108),17(103),45(271),48(250),
53(269),56(248),92(267)

②記載：構成細胞は仮道管、放射柔細胞からなる。早材から晩材への移行は緩やかで、晩材の幅は広い。放射柔細胞の細胞高は高い。分野壁孔は小型のスギ型で3~4個存在し、放射柔細胞の末端壁はじゅず状を示す。以上の組織上の特徴から、モミ属と同定した。また、モミ属はモミ、ウラジロモミ、シラベ、トドマツ、アオモリトドマツから成る。

③分布：モミ：暖帯から温帶下部：本州（秋田県から南）・四国・九州（屋久島まで）ウラジロモミ：温帶上部：本州（栃木県那須山から紀伊半島）・四国・シラベ：温帶上部：本州（福島県から和歌山県）・四国・トドマツ：温帶上部：北海道（石狩から北部と日高から東部）・南千島（国後、色丹、択捉）

アオモリトドマツ：温帶上部：本州（中部以北）

(3) マツ属 複維管束亞属 *Pinus sub. Diploxylon* sp.

①試料No. (報文No.) : 13(136),23(23),7(25),23(27),36(30),26(60),10(105),61(109),93(268),94(245),98(259)

②記載：構成細胞は仮道管、放射仮道管、放射柔細胞、垂直樹脂道及び水平樹脂道を取り扱むエビセリウム細胞からなる。早材から晩材への移行は緩やかで、晩材の幅は広い。放射仮道管には鋸歯状肥厚が認められる。放射組織は單列

試料No.	報告番号	樹種	形態	道路名	地区名	通査名	層位
1	138	クワ属	杭	仲口東	1区	SR03	F層
2	134	クスノキ科類似	杭	仲口東	1区	SR03	F層
3	104	モミ属	板材	仲口東	1区	SR03	下層
4	110	ヒノキ属	板材	仲口東	1区	SR03	下層
5	106	モミ属	板材	仲口東	1区	SR03	下層
6	112	ヒノキ属類似	加工木	仲口東	1区	SR03	上層
7	129	コナラ属アカガシ亜属	杭	仲口東	1区	SR03	下層
8	125	コナラ属アカガシ亜属	杭	仲口東	1区	SR03	下層
9	121	クリ	杭	仲口東	1区	SR03	下層
10	128	コナラ属クヌギ節	杭	仲口東	1区	SR03	下層
11	126	トチノキ	杭	仲口東	1区	SR03	下層
12	118	サカキ	杭	仲口東	1区	SR03	下層
13	136	マツ属（複維管束亞属）	杭	仲口東	1区	SR03	下層
14	8	モミ属	板材	仲口東	1区	SK03	
15	367	ヒノキ属類似	角材	仲口東	1区	SR04	下層
16	108	モミ属	板材	仲口東	1区	SR03	下層
17	103	モミ属	部材	仲口東	1区	SR03	下層
18	13	コナラ属アカガシ亜属	杭	仲口東	1区	SK04	上層
19	12	コナラ属コナラ亜属	杭	仲口東	1区	SK04	下層
20	266	ヒノキ属類似	角材	仲口東	1区	SD02	下層
21	273	ヒノキ属	加工木	仲口東	1区	SD02	下層
22	287	スダジイ	杭	仲口東	1区	SD02	下層
23	237	マツ属（複維管束亞属）	角材	仲口東	1区	SD02	下層
24	251	ヒノキ属類似	板材	仲口東	1区	SD02	下層
25	232	マツ属（複維管束亞属）	板材	仲口東	1区	SD02	下層
26	113	ヒノキ属類似	棒状	仲口東	1区	SR03	上層
27	366	マツ属（複維管束亞属）	板材	仲口東	1区	SR04	F層
28	247	ヒノキ属類似	板材	仲口東	1区	SD02	下層
29	262	ヒノキ属類似	加工木	仲口東	1区	SD02	下層
30	261	マツ属（複維管束亞属）	板材	仲口東	1区	SD02	下層
31	238	カヤ	板材	仲口東	1区	SD02	下層
32	274	サカキ属類似	杭	仲口東	1区	SD02	下層
33	288	サカキ属類似	杭	仲口東	1区	SD02	下層
34	285	サカキ	杭	仲口東	1区	SD02	下層
35	279	クスノキ科類似	杭	仲口東	1区	SD02	下層
36	277	クスノキ科類似	杭	仲口東	1区	SD02	下層
37	283	コナラ属クヌギ節	杭	仲口東	1区	SD02	下層
38	278	コナラ属クヌギ節	杭	仲口東	1区	SD02	下層
39	228	サカキ属類似	織み跡	仲口東	1区	SD02	下層
40	265	ヒノキ属類似	板材	仲口東	1区	SD02	下層
41	117	ヒノキ属類似	板材	仲口東	1区	SR03	下層
42	141	コナラ属クヌギ節	杭	仲口東	1区	SR03	下層
43	231	ヒノキ属類似	油物底板	仲口東	1区	SD02	下層
44	229	サカキ	織み跡	仲口東	1区	SD02	下層
45	271	モミ属	加工木	仲口東	1区	SD02	下層
46	240	ヒノキ属類似	板材	仲口東	1区	SD02	下層
47	243	ヒノキ属	板材	仲口東	1区	SD02	下層
48	250	モミ属	建葉部材	仲口東	1区	SD02	下層
49	270	ヒノキ属	加工木	仲口東	1区	SD02	下層
50	234	ヒノキ属	加工木	仲口東	1区	SD02	下層
51	282	サカキ	杭	仲口東	1区	SD02	下層
52	36	サワグルミ類似	桶	仲口東	1区	SD02	下層
53	269	モミ属	板材	仲口東	1区	SD02	下層
54	276	サカキ属類似	杭	仲口東	1区	SD02	下層
55	230	コナラ属アカガシ亜属	杭	仲口東	1区	SD02	下層
56	248	モミ属	建葉部材	仲口東	1区	SD02	下層
57	116	サクラ属	加工木	仲口東	1区	SR03	下層
58	137	コナラ属クヌギ節	杭	仲口東	1区	SR03	F層
59	120	コナラ属コナラ節	杭	仲口東	1区	SR03	下層
60	105	マツ属（複維管束亞属）	板材	仲口東	1区	SR03	下層
61	109	マツ属（複維管束亞属）	板材	仲口東	1区	SR03	下層
62	122	コナラ属クヌギ節	杭	仲口東	1区	SR03	下層
63	119	クリ	杭	仲口東	1区	SR03	下層
64	101	サカキ	織み跡	仲口東	1区	SR03	下層
65	139	コナラ属クヌギ節	杭	仲口東	1区	SR03	下層

第1表 樹種同定結果表1

であるが、水平樹脂道を含むものは紡錘形を示す。エピセリウム細胞は薄壁である。垂直樹脂道は早、晩材部とともに分布し、チロソイドが見られる。分野壁孔は窓状である。以上の組織上の特徴から、マツ属（複維管束亞属）と同定した。また、マツ属複維管束亞属はアカマツ、クロマツから成る。

③分布：アカマツ：暖帯から温帶下部：北海道南部・本州・四国・九州 クロマツ：暖帯：本州・四国・九州

(4) ヒノキ属 Chamaecyparis sp.

①試料Na (報文Na) : 4(110),21(254),47(243),49(270),50(234),86(258),87(2),39,88(233),91(246),95(242),96(264),9,7(244),100(241),102(249),103(30),104(235),108(20),109(21)

②記載：仮道管、樹脂細胞、放射柔細胞からなる。早材から晩材への移行は急で、晩材幅は狭い。樹脂細胞は早・晩材の移行部から晩材にかけて分布している。放射組織は単列、大部分は10細胞高以下で低い。分野壁孔はヒノキ型で、

2~4個存在する。以上の組織上の特徴から、ヒノキ属と推定できる。また、ヒノキ属はヒノキとサワラから成る。

③分布：ヒノキ：暖帯：本州（福島県以南の主として太平洋側）、四国・九州（屋久島まで） サワラ：温帯：本州（岩手県以西）、四国・九州

(5) ヒノキ属類似 cf.Chamaecyparis sp.

①試料Na (報文Na) : 6(112),15(367),20(266),24(251),26(113),28(247),29(262),40(265),41(117),43(231),46(240),70(1),14,71(115),105(2)

②記載：分野壁孔以外の特徴はヒノキ属と一致するが、ヒノキ型分野壁孔が確認できなかった試料を、一括して「ヒノキ属類似」とした。試料Na (報文Na) 105 (2) は、仮道管、樹脂細胞、放射柔細胞からなる。早材から晩材への移行は緩やかで、晩材幅はやや狭い。樹脂細胞の多くは早・晩材の移行部から晩材にかけて分布している。放射組織は単列、大部分は数細胞高で低い。分野壁孔のはほとんどは、放射柔細胞を充填する物質によって隠されるか、壁孔縁に沿って抜けることなどによって確認できない。壁

66	140	コナラ属コナラ節	杭	仲戸東	I区	SR03	下層
67	111	コナラ属アカガシ属	加工木	仲戸東	I区	SR03	下層
68	130	クスノキ科類似	杭	仲戸東	I区	SR03	下層
69	132	コナラ属クスギ節	杭	仲戸東	I区	SR03	最下層
70	114	ヒノキ属類似	板材	仲戸東	I区	SR03	最下層
71	115	ヒノキ属類似	角材	仲戸東	I区	SR03	最下層
72	135	コナラ属クスギ節	杭	仲戸東	I区	SR03	最下層
73	133	コナラ属クスギ節	杭	仲戸東	I区	SR03	最下層
74	127	コナラ属クスギ節	杭	仲戸東	I区	SR03	最下層
75	124	トチノキ	杭	仲戸東	I区	SR03	
76	102	コナラ属アカガシ属	柄状	仲戸東	I区	SR03	最下層
77	123	コナラ属クスギ節	杭	仲戸東	I区	SR03	最下層
78	131	コナラ属コナラ節	杭	仲戸東	I区	SR03	
79	49	コナラ属コナラ節	杭	仲戸東	I区	SK35	
80	50	シワグルミ	加工木	仲戸東	I区	SK35	
81	51	シワグルミ	加工木	仲戸東	I区	SK35	
82	289	コナラ属クスギ節	杭	仲戸東	I区	SD02	鉛直上
83	275	コナラ属コナラ節	杭	仲戸東	I区	SD02	下層
84	272	クスノキ科類似	加工木	仲戸東	I区	SD02	下層
85	227	ヒサカキ	編み跡	仲戸東	I区	SD02	下層
86	258	ヒノキ属	板材	仲戸東	I区	SD02	下層
87	239	ヒノキ属	板材	仲戸東	I区	SD02	下層
88	233	ヒノキ属	板材	仲戸東	I区	SD02	下層
89	281	ヒサカキ	杭	仲戸東	I区	SD02	下層
90	286	ヒサカキ	杭	仲戸東	I区	SD02	下層
91	246	ヒノキ属	板材	仲戸東	I区	SD02	下層
92	267	モミ属	板材	仲戸東	I区	SD02	下層
93	268	マツ属（複維管束亞属）	板材	仲戸東	I区	SD02	下層
94	245	マツ属（複維管束亞属）	板材	仲戸東	I区	SD02	下層
95	242	ヒノキ属	角材	仲戸東	I区	SD02	下層
96	264	ヒノキ属	板材	仲戸東	I区	SD02	下層
97	244	ヒノキ属	板材	仲戸東	I区	SD02	下層
98	259	マツ属（複維管束亞属）	板材	仲戸東	I区	SD02	下層
99	280	ヒサカキ	杭	仲戸東	I区	SD02	下層
100	241	ヒノキ属	角材	仲戸東	I区	SD02	下層
101	284	コナラ属クスギ節	杭	仲戸東	I区	SD02	下層
102	249	ヒノキ属	板材	仲戸東	I区	SD02	下層
103	30	ヒノキ属	板材	仲戸東	I区	SK27	
104	235	ヒノキ属	槽	仲戸東	I区	SD02	下層
105	2	ヒノキ属類似	柱材	仲戸東	II区	SP17	
106	53	コナラ属クスギ節	杭	仲戸	IV区	SD02	下層
107	42	カヤ	板材	仲戸	I区	SR06	上層
108	20	ヒノキ属	板材	仲戸	I区	SR06	最下層
109	21	ヒノキ属	板材	仲戸	I区	SR06	最下層

第2表 樹種同定結果表2

孔縁に沿って抜けた痕跡から、2～4個存在したことが分かる。また、ヒノキ属はヒノキとサワラから成る。

③分布：ヒノキ；暖帯：本州（福島県以南の主として太平洋側）・四国・九州（屋久島まで） サワラ；温帯：本州（岩手県以西）・四国・九州

(6) サワグルミ *Pterocarpa rhoifolia* Sieb. et Zucc.

①試料No.（報文No.）：80(50),81(51)

②記載：「中庸」から「小さい」道管が単独ないし2～3個放射方向に複合し、年輪内に均等に分布する散孔材である。道管せん孔は単せん孔である。すべての道管内腔にチロースがよく発達している。軸方向柔組織は周囲状、散在状のほか、短接線状も認められる。放射組織のはほとんどが平伏細胞からなる同性で、1～2(3)細胞幅であるが、まれに辺縁に方形細胞が認められる。以上の組織上の特徴から、サワグルミと同定した。

③分布：サワグルミ；温帯：北海道・本州・四国・九州

(7) サワグルミ類似 cf. *Pterocarpa rhoifolia* Sieb. et Zucc.

①試料No.（報文No.）：52(236)

②記載：「中庸」から「小さい」道管が、ほとんど単独で年輪内に分布する散孔材である。道管せん孔は単せん孔で、道管内腔にチロースが顕著である。試料劣化のため、軸方向柔組織が十分に観察できなかつた。放射組織のはほとんどが平伏細胞からなる同性で、1～2細胞幅である。以上の組織上の特徴から、サワグルミの可能性が指摘できるが、軸方向柔組織の分布が十分に観察できなかつたことから、「サワグルミ類似」に止めた。

③分布：サワグルミ；温帯：北海道・本州・四国・九州

(8) コナラ属 アカガシ亜属 *Quercus* sub. *Cyclobalanopsis* sp.

①試料No.（報文No.）：7(129),8(125),18(13),55(230),67(111),76(102)

②記載：「中庸」で梢円形の道管が単独で放射方向に配列する放射孔材である。道管せん孔は単せん孔である。また、道管にはチロースが非常によく発達し、周囲仮道管が存在する。軸方向柔細胞は接線方向に1ないし2細胞幅の独立帶状柔組織を形成している。放射組織は同性で、低い單列放射組織と極めて幅の広い広放射組織がある。更に道管放射組織壁孔は典型的な櫛状を示す。以上の特徴から、コナラ属アカガシ亜属と同定した。アカガシ亜属は、イチイガシ、アカガシ、ハナカガシ、ツクバネガシ、アラカシ、シラカシ、ウラジロガシ、オキナワウラジロガシから成る。

③分布：イチイガシ；暖帯南部：本州（関東南部以西）・四国・九州 アカガシ；暖帯：本州（宮城県、新潟県以南）・四国・九州 ツクバネガシ；暖帯：本州（宮城県南部以南、富山県以西）・四国・九州 アラカシ；暖帯：本州（宮城県以南）・四国・九州、沖縄 シラカシ；暖帯：本州（福島県以南）・四国・九州 ウラジロガシ；暖帯：本州（宮城県南部、新潟県以南）・四国・九州 オキナワウラジロガシ；亜熱帯：九州（奄美大島、徳之島）・沖縄

(9) コナラ属 コナラ亜属 *Quercus* sub. *Lepidobalanus* sp.

①試料No.（報文No.）：19(12)

②記載：試料は芯持ちで、直径が25×23mmと細く枝材と考えられ、組織が未発達であった。更に劣化が激しく、放射断面が得られなかつた。「小さい」円形ないし梢円形の道管が単独で1列に配列する環孔材である。孔圈外では道管の径を減じ、「小さい」から「非常に小さい」道管が放射状に配列する。

道管せん孔は単せん孔である。道管内腔にチロースが発達している。孔圈道管の周りには、周囲仮道管が存在している。軸方向柔組織は不鮮明である。放射組織は同性で、単列放射組織と幅の広い広放射組織からなる、典型的な複合型放射組織である。以上の特徴から、コナラ亜属と同定できるが、孔圈外道管の形状や、導管放射組織間壁孔が観察できなかったことから、コナラ節、クヌギ節の区別はできなかつた。コナラ亜属は、カシワ、ミズナラ、コナラ、ナラガシワ、クヌギ、アベマキから成る。

③分布：カシワ：温帯、暖帯：北海道・南千島・本州・四国・九州 ミズナラ：温帯：北海道・南千島・本州・四国・九州 コナラ：温帯下部、暖帯：北海道・本州・四国・九州 ナラガシワ：本州（岩手県・秋田県以西）・四国・九州 クヌギ：暖帯：本州（岩手県・山形県以南）・四国・九州・沖縄 アベマキ：暖帯：本州（山形県以西南）・四国・九州

(10) コナラ属 コナラ亜属 コナラ節 *Quercus* sub. *Lepidobalanus* Sect. *Prinus* sp.

①試料No. (報文No.) : 59(120), 66(140), 78(131), 79(49), 83(274)

②記載：「小さい」梢円形の道管が単独で1列に配列する環孔材である。孔圈外では急に道管の径を減じ、「非常に小さい」から「極めて小さい」道管が集合して火炎状に配列する。小道管は薄壁で角張っている。道管せん孔は単せん孔である。導管放射組織間壁孔は見かけ上单壁孔で、幾つかの形状のものが認められる。道管内腔にチロースがよく発達している。孔圈道管の周りに周囲仮道管が存在している。軸方向柔組織は周囲状の外に、短接線状のものが顕著に見られる。放射組織は同性で、単列放射組織と幅の広い広放射組織からなり、典型的な複合型放射組織である。以上の特徴から、コナラ亜属コナラ節と同定した。コナラ節は、カシワ、ミズナラ、コナラ、ナラガシワから成る。

③分布：カシワ：温帯、暖帯：北海道・南千島・本州・四国・九州 ミズナラ：温帯：北海道・南千島・本州・四国・九州 コナラ：温帯下部、暖帯：北海道・本州・四国・九州 ナラガシワ：本州（岩手県・秋田県以西）・四国・九州

(11) コナラ属 コナラ亜属 クヌギ節 *Quercus* sub. *Lepidobalanus* Sect. *Cerris* sp.

①試料No. (報文No.) : 10(128), 37(283), 38(278), 42(141), 58(137), 62(122), 65(139), 69(132), 72(135), 73(133), 74(127), 77(123), 82(289), 101(284), 106(53)

②記載：年輪幅は狭い。「中庸」で円形から梢円形の道管が単独で1から2列に配列する環孔材である。孔圈外では徐々に道管の大きさを減じ、単独で放射方向に配列している。小道管は厚壁であり、円形を示す。道管せん孔は単せん孔である。道管放射組織間壁孔は柵状を示す。孔圈道管にチロースが発達している。孔圈道管の周りに周囲仮道管が存在している。軸方向柔組織は孔圈外で短接線状が目立つ。放射組織は同性で、多数の単列放射組織と極めて幅の広い広放射組織からなり、典型的な複合型放射組織である。以上の特徴から、コナラ亜属クヌギ節と同定した。クヌギ節はクヌギ、アベマキから成る。

③分布：クヌギ：暖帯：本州（岩手県・山形県以南）・四国・九州・沖縄 アベマキ：暖帯：本州（山形県以西南）・四国・九州

(12) クリ *Castanea crenata* Sieb. et Zucc.

①試料No. (報文No.) : 9(121), 63(119)

②記載：「中庸」で梢円形の道管がほとんど単独で多列（2～3かそれ以上）に配列する環孔材である。孔圈部の幅はかなり広く、2～3列目以降は道管の分布がやや疎になっている。孔圈外の小道管は単独あるいは2～3個集合して放射状に配列している。道管せん孔は単せんである。道管内腔にチロースが非常に発達している。孔圈道管の周りに周囲仮道管が存在している。軸方向柔組織は周囲状の他に短接

線状が特に孔圈外でよく発達している。放射組織は單列同性である。以上の特徴から、クリと同定した。

③分布：温帶下部、暖帶：北海道（西南部）・本州・四国・九州

(13) スダジイ *Castanopsis cuspidata* var. *sieboldii* (Makino) Nakai

①試料No(報文No)：22(287)

②記載：「小さい」楕円形の道管がほとんど単独で放射方向に並ぶ、放射孔材である。孔圈外の道管は「非常に小さい」から「極めて小さい」で、火炎状に配列する。道管せん孔は単せん孔で、道管中にはチロースが認められる。孔圈道管の周りには周間仮道管が存在する。軸方向柔細胞は接線状に配列する。放射組織はすべて單列同性であり、肉眼観察でも広放射組織がないことを確認した。更に道管放射組織壁孔は典型的な構造を示す。以上の組織上の特徴からスダジイと同定した。

③分布：スダジイ：本州（福島県、新潟県佐渡以南）・四国・九州・沖縄

(14) クワ属 *Morus* sp.

①試料No(報文No)：1(138)

②記載：孔圈部では「中庸」で楕円形ないし円形の道管が、単独ないし2～3個接合して2(3)列に配列する環孔材である。孔圈外では小道管が2～3個複合あるいは小塊状に数個集合して、散在状に分布している。道管せん孔は単せん孔である。道管内腔にチロースが非常によく発達している。軸方向柔組織は周間状である。放射組織は異性で、1～8細胞幅でほとんど平伏細胞からなるが、上下縁辺に1～2個の直立細胞が存在する。5～8細胞幅の紡錘形放射組織が目立つ。以上の組織上の特徴から、クワ属と同定した。クワ属はヤマグワ、ケグワから成る。

③分布：ヤマグワ：温帶から亜熱帶：北海道・日本全土 ケグワ：暖帶：本州（和歌山、中国地方）・四国・九州

(15) クスノキ科類似 cf. Lauraceae

①試料No(報文No)：2(134)35(279)36(277)68(130)84(275)

②記載：劣化が激しく、良好な切片が得られなかった。年輪幅は狭く、「小さい」から「非常に小さい」道管が単独ないし2～4個放射方向に複合して、年輪内に均等に分布する散孔材である。道管せん孔は単せん孔である。道管内腔にチロースがよく発達している。軸方向柔組織は周間状で、道管の周囲をさや状に包んでいる。放射組織は異性で、1～2細胞幅である。以上の組織上の特徴から、クスノキ科の可能性がある。クスノキ科は多くの種から成り、代表的な種はシロダモ、ハマビワ、クロモジ、タブノキ、クスノキ、シナクスモドキ、スナズルである。

③分布：シロダモ：暖帶：本州（宮城県、富山県以南）・四国・九州・沖縄 小笠原 ハマビワ：暖帶、亜熱帶：本州（山口県、島根県）・四国・九州・沖縄 クロモジ：温帶下部、暖帶：本州、四国、九州

タブノキ：暖帶：本州（日本海側は青森県から太平洋側は岩手県中部から南）・四国・九州・沖縄
クスノキ：暖帶、亜熱帶：本州（関東地方以西）・四国・九州 シナクスモドキ：暖帶、亜熱帶：九州（宮崎県、種子島）
スナズル：亜熱帶、熱帶：九州（鹿児島県佐多岬と屋久島以南）

(16) ヤマザクラ型 cf. *Prunus jamazakura* Sieb. ex Koids

①試料No(報文No)：57(116)

②記載：「非常に小さい」道管が、単独ないし数個、放射方向あるいは斜方向に接合して年輪内に均等に分布する散孔材である。道管せん孔は単せん孔である。道管内腔に濃色の着色物質を充填しているのが、散見される。軸方向柔組織は散在状で、余り目立たない。放射組織はほとんど平伏細胞からなる同

性で、1～3細胞幅であり、分布数はやや密となっている。以上の組織上の特徴から、サクラ属のヤマザクラ型と同定した。ヤマザクラ型にはヤマザクラのほか、シウリザクラなどが含まれている。

③分布：ヤマザクラ；温帯、暖帯：本州（関東地方以西）・四国・九州 シウリザクラ；温帯上部：本州（隱岐島、中部以北）、北海道

(17) トチノキ *Aesculus turbinata* Blume (トチノキ科)

①試料No(報文No)：11(126),75(124)

②記載：「小さい」から「非常に小さい」道管が、単独ないし放射方向に2～3個複合し、年輪内に均等に分布する散孔材である。道管せん孔は単せん孔である。軸方向柔組織は1細胞幅でターミナル状に分布する。放射組織は單列同性で、多くは20細胞高以下であるが、層階状配列は顕著ではない。以上の組織上の特徴から、トチノキと同定した。

③分布：トチノキ；温帯：北海道・本州・四国・九州

(18) サカキ *Cleyera japonica* Thunb.

①試料No(報文No)：12(118),34(285),44(229),51(282),64(101)

②記載：「非常に小さい」道管が単独ないし2個接合して年輪内に均等に分布する散孔材である。道管せん孔は階段せん孔で、barの数が多い。木部纖維は非常に厚壁である。軸方向柔組織は散在状である。放射組織は異性で、1～2細胞幅である。放射柔細胞は平伏細胞、直立細胞、方形細胞の3種類がすべてが存在する異性で、細胞壁は厚壁である。以上の特徴から、サカキと同定した。

③分布：亜熱帯、暖帯：本州（茨城、石川県以西南）・四国・九州

(19) サカキ類似 cf. *Cleyera japonica* Thunb.

①試料No(報文No)：32(273),33(288),54(276)

②記載：試料の劣化が激しく、「サカキ」と同定するに必要かつ十分な特徴が観察できなかった試料を、一括して「サカキ類似」とした。試料No(報文No)：32(273)では、「非常に小さい」道管がほとんど単独（まれに2個接合）して年輪内に均等に分布する散孔材である。木部纖維は非常に厚壁である。軸方向柔組織が不顕著である。放射組織は異性で、1～2細胞幅である。放射柔細胞は平伏細胞、直立細胞、方形細胞の3種類がすべてが存在する異性で、細胞壁は厚壁である。以上の特徴から、サカキの可能性が指摘できるが、道管せん孔が観察できなかったことから、「サカキ類似」に止めた。

③分布：亜熱帯、暖帯：本州（茨城、石川県以西南）・四国・九州

(20) ヒサカキ *Eurya japonica* Thunb.

①試料No(報文No)：85(227),89(281),90(286),99(280)

②記載：「非常に小さい」道管が単独ないし数個複合して年輪内に均等に分布する散孔材である。道管せん孔は階段せん孔で、barの数が多い。木部纖維は非常に厚壁である。軸方向柔組織は多く、散在状となっている。放射組織は平伏細胞、直立細胞、方形細胞の3種類がすべてが存在する異性で、1～3細胞幅で、3細胞幅のものが多い。以上の組織上の特徴から、ヒサカキと同定した。

③分布：本州（岩手県、秋田県以南）・四国・九州・沖縄

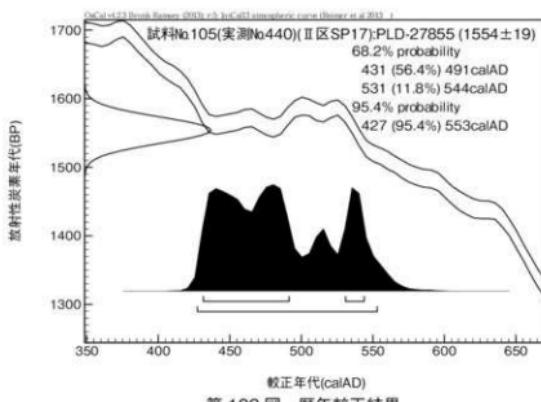
(21) ヒサカキ類似 cf. *Eurya japonica* Thunb.

①試料No(報文No)：39(228)

②記載：試料の劣化が激しく、良好な断面が得られなかった。「非常に小さい」道管が単独ないし数個複合して年輪内に均等に分布する散孔材である。道管せん孔は階段せん孔で、barの数が多い。放射組

試料	溶媒	注入量 (μl)	測定時間	吸光度 (A)	$\Delta A \pm \Delta A$	吸光度 (A)	$\Delta A \pm \Delta A$	測定時間	吸光度 (A)	$\Delta A \pm \Delta A$
試料 A 実験用標準液	水	20.0	10分後	0.123 ± 0.002	0.123 ± 0.002	0.123 ± 0.002	0.123 ± 0.002	10分後	0.123 ± 0.002	0.123 ± 0.002
HS 449 市販 SP-17	水	0.004	10分後	0.162 ± 0.019	0.144 ± 0.023	0.054 ± 0.019	0.055 ± 0.020	10分後	0.161 ± 0.016	0.142 ± 0.018

第3表 年代測定結果



第 102 圖 曆年較正結果

第102図にOxcal ver. 4.23による暦年較正結果を示した。

5. 年代測定結果について

測定試料は出土遺物などとの関連から、古代以前の柱材とされていた。年代測定結果は 1555 ± 20 yrBP で、AD427～553年(2σ)の曆年較正年代が得られた。得られる最も外側の年輪を測定試料として採取したことから、およそ5世紀前半から6世紀中頃(古墳時代中期から後期)以降に伐採されたヒノキ材と考えられる。このことは、「古代以前」という推定年代と矛盾しない結果であった。

織は異性で、1～3細胞幅のものが確認できるが、3細胞幅のものの頻度が分からなかった。以上の組織上の特徴から、ヒサカキの可能性が高いが、サカキの可能性も残り、

③分布：本州（岩手県、秋田県以南）；四国；九州；沖縄

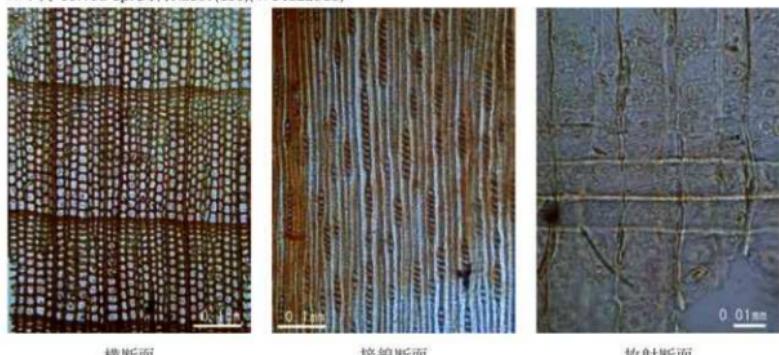
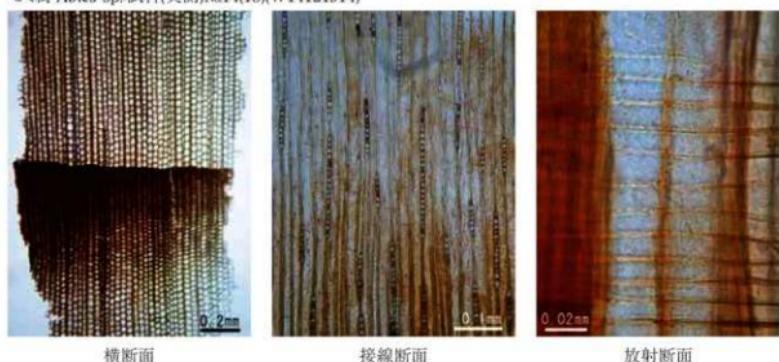
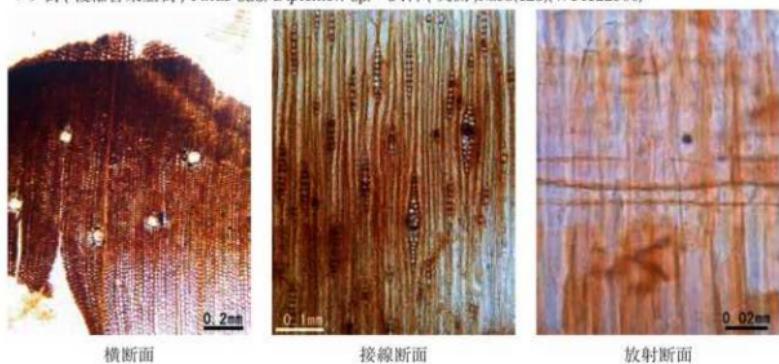
3 AMS 年代測定結果

第3表に、試料の詳細及び、年代測定結果を示した。更に、

引用文献

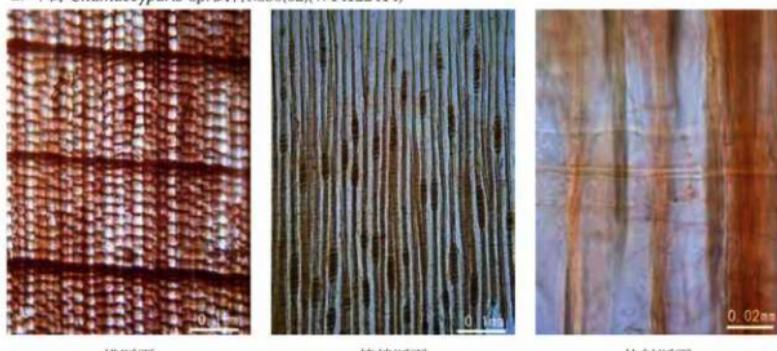
- Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. Radiocarbon, 51(1), 337-360.
 北村四郎・村田 源 (1982a) 原色日本植物図鑑木本編〔I〕改訂17刷. 保育社. p.453. 大阪.
 北村四郎・村田 源 (1982b) 原色日本植物図鑑木本編〔II〕改訂8刷. 保育社. p.545. 大阪.
 Reimer, P.J., Bard, E., Bayliss, A., Beck, J.W., Blackwell, P.G., Bronk Ramsey, C., Buck, C.E., Cheng, H., Edwards, R.L., Friedrich, M., Grootes, P.M., Guilderson, T.P., Hajdas, I., Hatte, C., Heaton, T.J., Hoffmann, D.L., Hogg, A.G., Hughen, K.A., Kaiser, K.F., Kromer, B., Manning, S.W., Niu, M., Reimer, R.W., Richards, D.A., Scott, E.M., Southon, J.R., Staff, R.A., Turney, C.S.M., and van der Plicht, J.(2013) IntCal13 and Marine13 Radiocarbon Age Calibration Curves 0-50,000 Years *BP*. Radiocarbon, 55(4), 1869-1887.

図版1 木製品の顕微鏡写真1

カヤ属 *Torreya* sp.: 試料No107(133)(W14122915)モミ属 *Abies* sp.: 試料(実測)No14(15)(W14121914)マツ属 (複維管束亞属) *Pinus* sub. *Diploxylon* sp. : 試料 (実測)No98(123)(W14122906)

図版2 木製品の顕微鏡写真2

ヒノキ属 *Chamaecyparis* sp.:試料No.50(62)(W14122414)

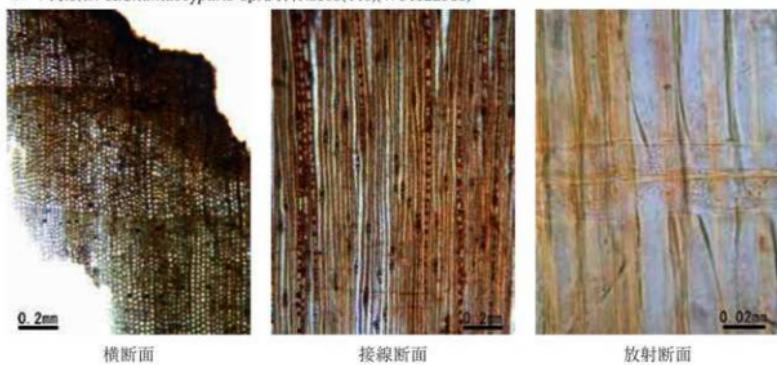


横断面

接線断面

放射断面

ヒノキ属類似 cf.*Chamaecyparis* sp.:試料No.105(440)(W14122913)

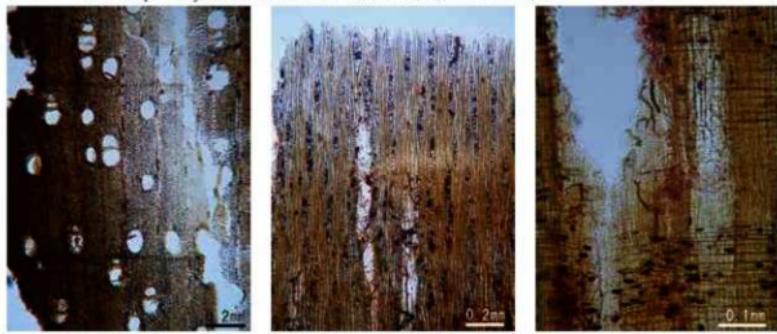


横断面

接線断面

放射断面

サワグルミ *Pterocarpus rhoifolia* Sieb. et Zucc.:試料No.80(97)(W14122612)



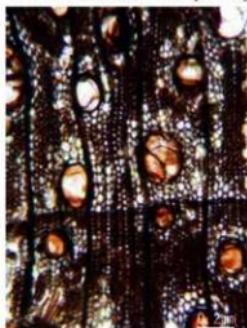
横断面

接線断面

放射断面

図版3 木製品の顕微鏡写真3

サワグルミ類似 cf.*Pterocarpa rhoifolia* Sieb. et Zucc. 試料(実測)No52(64)(W14122416)



横断面



接線断面

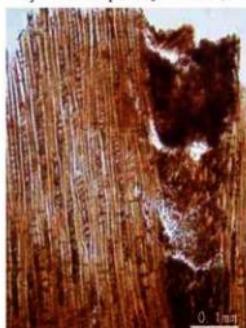


放射断面

コナラ属アカガシ亜属 *Quercus* sub. *Cyclobalanopsis* sp. : 試料(実測)No55(67)(W14122419)



横断面



接線断面



放射断面

コナラ亜属 cf.*Castanopsis* sp. : 試料(実測)No19(21)(W14122204)



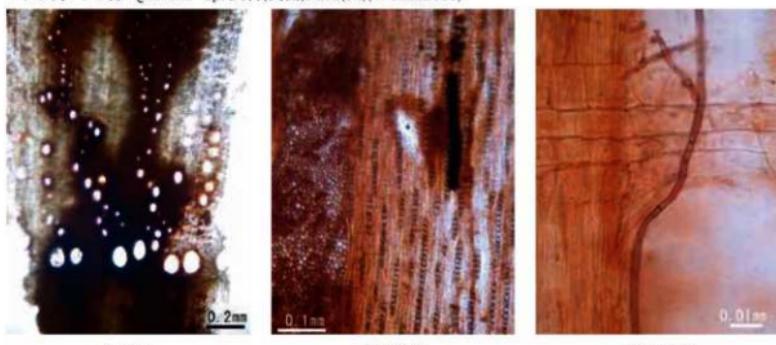
横断面



接線断面

図版4 木製品の顕微鏡写真 4

コナラ属コナラ節 *Quercus* sp.試料(実測)No.78(94)(W14122610)

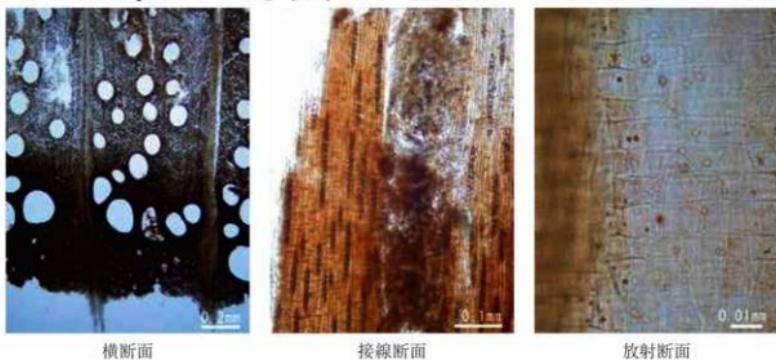


横断面

接線断面

放射断面

コナラ属クヌギ節 *Quercus* (sect. Aegilops) sp.試料(実測)No.82(99)(W14122614)

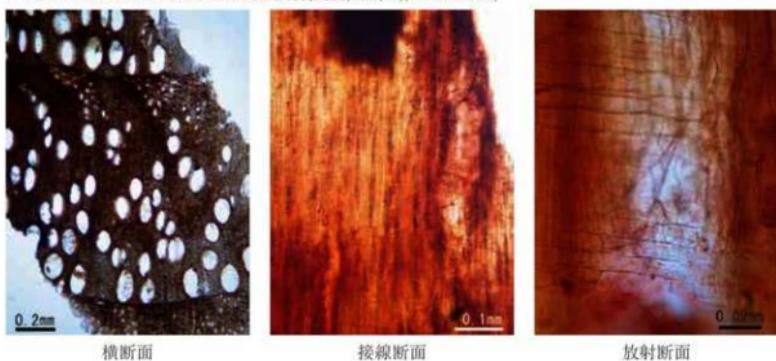


横断面

接線断面

放射断面

クリ *Castanea crenata* Sieb. et Zucc.試料(実測)No.9(10)(W14121909)



横断面

接線断面

放射断面

図版5 木製品の顕微鏡写真5

スダジイ *Castanopsis cuspidata var. sieboldii* (Makino) Nakai 試料(実測)No.22(25)(W14122207)

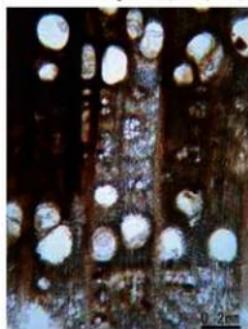


横断面



放射断面

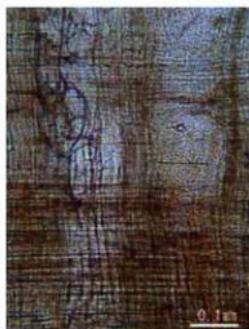
クワ属 *Morus* sp. 試料(実測)No.1(1)(W14121901)



横断面

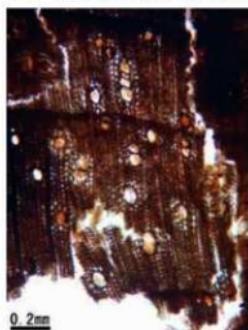


接線断面



放射断面

クヌキ科類似 cf.Lauraceae 試料(実測)No.36(44)(W14122221)



横断面



接線断面



放射断面

図版6 木製品の顕微鏡写真6

サクラ属 *Prunus* sp.:試料(実測)No57(70)(W14122501)

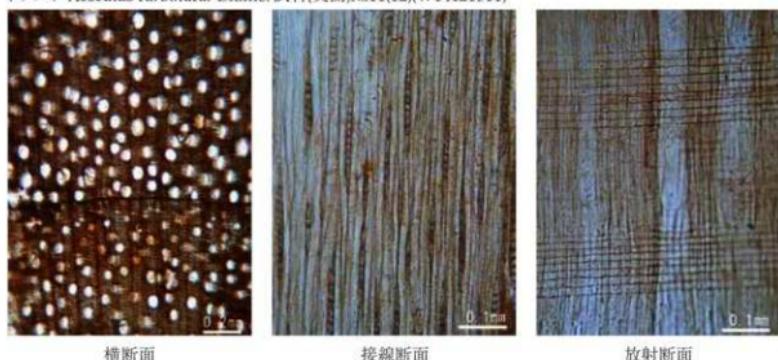


横断面

接線断面

放射断面

トチノキ・*Aesculus turbinata*. Blume:試料(実測)No11(12)(W14121911)

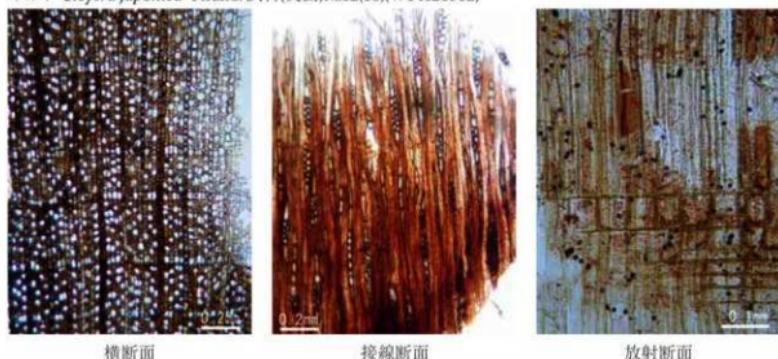


横断面

接線断面

放射断面

サカキ・*Cleyera japonica* Thunb.:試料(実測)No12(13)(W14121912)



横断面

接線断面

放射断面

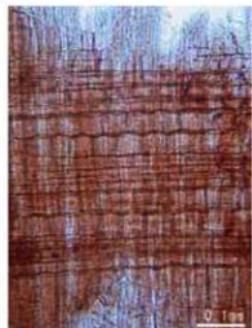
図版7 木製品の顕微鏡写真7

サカキ類似 cf.*Cleyera japonica* Thunb. 試料(実測)No.32(40)(W14122217)

横断面



接線断面



放射断面

ヒサカキ *Eurya japonica* Thunb. 試料(実測)No.90(111)(W14122622)

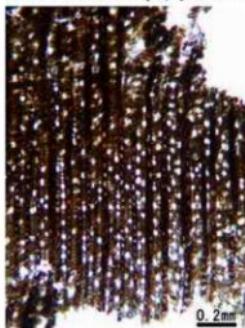
横断面



接線断面



放射断面

ヒサカキ類似 cf.*Eurya japonica* Thunb. 試料(実測)No.39(48・49)(W14122403)

横断面



接線断面



放射断面

第2節 仲戸遺跡・仲戸東遺跡から出土した木材・炭化材の樹種

（株）加速器分析研究所

はじめに

仲戸遺跡および仲戸東遺跡は、与田川および古川下流の沖積低地上に立地する。今回の発掘調査により、検出された旧河道SR03からは、時代時期不明の木株や炭化材が出土している。本報告では、これらの木株や炭化材の樹種同定を実施し、古植生や木材利用に関する資料を得る。

1. 試料

試料は、仲戸遺跡Ⅱ区のSR04 A下層から出土した木株1点（試料番号5）と、仲戸東遺跡Ⅰ区のSR03中層（灰層）から出土した炭化材4点（試料番号1～4）である。

2. 分析方法

木株（試料番号5）は、剃刀の刃を用いて木口（横断面）・柾目（放射断面）・板目（接線断面）の3断面の徒手切片を作製し、ガム・クロラール（抱水クロラール、アラビアゴム粉末、グリセリン、蒸留水の混合液）で封入し、プレパラートを作製する。作製したプレパラートは、生物顕微鏡で木材組織の種類や配列を観察する。炭化材（試料番号1～4）は、自然乾燥させた後、3断面の割断面を作製して実体顕微鏡および走査型電子顕微鏡で木材組織の種類や配列を観察する。各試料の観察で確認された特徴を現生標本および独立行政法人森林総合研究所の日本産木材識別データベースと比較して種類を同定する。

なお、木材組織の名称や特徴については、島地・伊東（1982）や Wheeler 他（1998）を参考にする。また、日本産木材の組織配列については、林（1991）や伊東（1995,1996,1997,1998,1999）を参考にする。

3. 結果

樹種同定結果を第4表に示す。試料は、木材・炭化材とも落葉広葉樹のコナラ属コナラ亜属クヌギ節に同定されたが、試料番号1については木材組織が観察できず、種類不明である。解剖学的特徴等を記す。・コナラ属コナラ亜属クヌギ節（*Quercus* subgen. *Quercus* sect. *Cerris*）ブナ科

環孔材で、孔圈部は1～3列、孔圈外で急激に管径を減じたのち、単独で放射方向に配列し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は單穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、單列、1～20細胞高のものと複合放射組織がある。

4. 考察

仲戸東遺跡Ⅰ区のSR03中層から出土した炭化材は、炭化していることから何からの理由により火を受けていることが推定されるが、詳細は不明である。クヌギ節は、河畔林等に生育する落葉広葉樹であり、木材は重硬で強度が高い材質を有する。香川県内の事例では、下川津遺跡の古代とされる柱材、木錘、鎌柄、横槌、井出東I遺跡の弥生時代中期とされる舟形木製品や分割材、小山・南谷遺跡Iの古代とされる堰構築材、岡清水遺跡の中世以降の炭窯出土炭化材等にクヌギ節が利用された例があり、古くから様々な用途に利用されていたことが推定される（島地・林,1990;能城・鈴木,1990,1995;パリノ・サー

試料番号	道跡名	調査区	道橋	贈位	取上番号	性状	樹種
1	仲戸東遺跡	I a 区	SR03	中層	W189	炭化材	不明
2	仲戸東遺跡	I a 区	SR03	中層	W190	炭化材	コナラ属コナラ亜属クヌギ節
3	仲戸東遺跡	I a 区	SR03	中層	W191	炭化材	コナラ属コナラ亜属クヌギ節
4	仲戸東遺跡	I a 区	SR03	中層	W192	炭化材	コナラ属コナラ亜属クヌギ節
5	仲戸遺跡	II a 区	SR03	下層	W2	木株(生木)	コナラ属コナラ亜属クヌギ節

第4表 樹種同定結果

ヴェイ株式会社,1997,2001)。

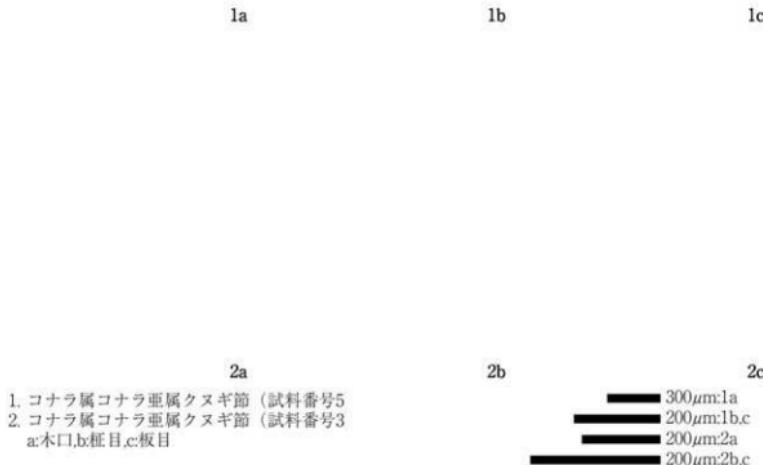
仲戸遺跡から出土した木株もクヌギ節であることから、クヌギ節がSR04 Aの河畔に生育しており、木材の入手は容易であったことが推定される。

引用文献

- 林 昭三,1991.日本産木材 顯微鏡写真集.京都大学木質科学研究所.
- 伊東 隆夫,1995.日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅰ.木材研究・資料.31,京都大学木質科学研究所.81-181.
- 伊東 隆夫,1996.日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅱ.木材研究・資料.32,京都大学木質科学研究所.66-176.
- 伊東 隆夫,1997.日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅲ.木材研究・資料.33,京都大学木質科学研究所.83-201.
- 伊東 隆夫,1998.日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅳ.木材研究・資料.34,京都大学木質科学研究所.30-166.
- 伊東 隆夫,1999.日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅴ.木材研究・資料.35,京都大学木質科学研究所.47-216.
- 能城 修一・鈴木 三男,1990.昭和63年度調査の分析委託結果、「瀬戸大橋建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告 下川津遺跡 - 第2分冊」。(財)香川県埋蔵文化財センター - 533-567.
- 能城 修一・鈴木 三男,1995.井手東I遺跡出土の木製品の樹種、「井手東I遺跡 一般国道11号高松東道路建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告第四回」(自然科学分析・考察編),高松市教育委員会・建設四国地方建設局.1-28.
- パリノ・サーヴェイ株式会社,1997.小山・南谷遺跡から出土した木質遺物の樹種、「県道高松志度線道路改良工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告 小山・南谷遺跡Ⅰ」,香川県教育委員会・財團法人香川県埋蔵文化財調査センター.67-73.
- パリノ・サーヴェイ株式会社,2001.岡清水遺跡から出土した炭化材の樹種、「岡清水遺跡 国道193号改良工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告」,香川県教育委員会・財團法人香川県埋蔵文化財調査センター.145-148.
- 鳥地 謙・林 昭三,1990.昭和61年度調査の分析委託結果、「瀬戸大橋建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告 下川津遺跡 - 第2分冊」,(財)香川県埋蔵文化財センター - 520-532.
- 鳥地 謙・伊東 隆夫,1982.図説木材組織.地理社.176p.
- Wheeler E.A.Bass P. and Gasson P.E. (編),1998.広葉樹材の識別 IAWAによる光学顕微鏡的特徴リスト,伊東 隆夫・藤井 智之・佐伯 清(日本語版監修),海青社.122p. [Wheeler E.A.Bass P. and Gasson P.E.(1989)IAWA List of Microscopic Features for Hardwood Identification].

(※) 本測定は、当社協力会社・パリノ・サーヴェイ(株)にて実施した。

図版8 木材・炭化材の顕微鏡写真



第3節 仲戸東・仲戸遺跡における放射性炭素年代（AMS測定）

(株) 加速器分析研究所

1 测定対象試料

仲戸東遺跡は、香川県東かがわ市川東 692-1（北緯 34° 14' 32" 東経 134° 19' 54"）に所在する。仲戸遺跡は、東かがわ市川東 543（北緯 34° 14' 33" 東経 134° 19' 46"）に所在する。測定対象試料は、仲戸東遺跡 I 区 SR03 灰層（中層）から出土した炭化材 4 点（1 ~ 4 : IAAA-82286 ~ 82289）、仲戸遺跡 II 区 SR04 A 下層から出土した木株（5 : IAAA-82290）、合計 5 点である。

2 化学処理工程

- (1) メス・ピンセットを使い、根・土等の表面的な不純物を取り除く。
- (2) 酸処理、アルカリ処理、酸処理 (AAA : Acid Alkali Acid) により内面的な不純物を取り除く。
最初の酸処理では 1N の塩酸 (80°C) を用いて数時間処理する。その後、超純水で中性になるまで希釈する。アルカリ処理では 1N の水酸化ナトリウム水溶液 (80°C) を用いて数時間処理する。なお、AAA 処理において、アルカリ濃度が 1N 未満の場合、表中に AaA と記載する。その後、超純水で中性になるまで希釈する。最後の酸処理では 1N の塩酸 (80°C) を用いて数時間処理した後、超純水で中性になるまで希釈し、90°C で乾燥する。希釈の際には、遠心分離機を使用する。
- (3) 試料を酸化銅と共に石英管に詰め、真空中で封じ切り、500°C で 30 分、850°C で 2 時間加熱する。
- (4) 液体窒素とエタノール・ドライアイスの温度差を利用して、真空ラインで二酸化炭素 (CO₂) を精製する。
- (5) 精製した二酸化炭素から鉄を触媒として炭素のみを抽出(水素で還元)し、グラファイトを作製する。
- (6) グラファイトを内径 1mm のカソードに詰め、それをホイールにはめ込み、加速器に装着する。

3 測定方法

測定機器は、3MV タンデム加速器をベースとした 14C-AMS 専用装置 (NEC Pelletron 9SDH-2) を使用する。測定では、米国国立標準局 (NIST) から提供されたシュウ酸 (HOx II) を標準試料とする。この標準試料とバックグラウンド試料の測定も同時に実施する。

4 算出方法

- (1) 年代値の算出には、Libby の半減期 (5568 年) を使用する (Stuiver and Polash 1977)。
- (2) 14C 年代 (Libby Age : yrBP) は、過去の大気中 14C 濃度が一定であったと仮定して測定され、1950 年を基準年 (0yrBP) として測る年代である。この値は、δ 13C によって補正された値である。14C 年代と誤差は、1 術目を四捨五入して 10 年単位で表示される。また、14C 年代の誤差 (± 1 σ) は、試料の 14C 年代がその誤差範囲に入る確率が 68.2% であることを意味する。
- (3) δ 13C は、試料炭素の 13C 濃度 (13C/12C) を測定し、基準試料からのずれを示した値である。同位体比は、いずれも基準値からのずれを千分偏差 (‰) で表される。測定には質量分析計あるいは加速器を用いる。加速器により 13C/12C を測定した場合には表中に (AMS) と注記する。
- (4) pMC (percent Modern Carbon) は、標準現代炭素に対する試料炭素の 14C 濃度の割合である。

(5) 厳年較正年代とは、年代が既知の試料の ^{14}C 濃度を元に描かれた較正曲線と照らし合わせ、過去の ^{14}C 濃度変化などを補正し、実年代に近づけた値である。厳年較正年代は、 ^{14}C 年代に対応する較正曲線上の厳年代範囲であり、1標準偏差 ($1\sigma = 68.2\%$) あるいは2標準偏差 ($2\sigma = 95.4\%$) で表示される。厳年較正プログラムに入力される値は、下桁を四捨五入しない ^{14}C 年代値である。

なお、較正曲線および較正プログラムは、データの蓄積によって更新される。また、プログラムの種類によっても結果が異なるため、年代の活用にあたってはその種類とバージョンを確認する必要がある。ここでは、厳年較正年代の計算に、IntCal04 データベース (Reimer et al 2004) を用い、OxCalv4.0 較正プログラム (Bronk Ramsey 1995 Bronk Ramsey 2001 Bronk Ramsey, van der Plicht and Weninger 2001) を使用した。

5 測定結果

仲戸東遺跡 I 区 SR03 灰層（中層）から出土した炭化材 4 点の ^{14}C 年代は、 $1560 \pm 30\text{yrBP}$ 、 $1620 \pm 30\text{yrBP}$ 、 $1620 \pm 30\text{yrBP}$ 、 $1650 \pm 30\text{yrBP}$ である。仲戸遺跡 II 区 SR04 A 下層から出土した木株の ^{14}C 年代は、 $3550 \pm 40\text{yrBP}$ である。

試料形態から判断すると、No.1 ~ 4 は中央に木片の外面が土管状に残り、その内側に土壌や砂が入ったものである。おそらく表面のみが炭化して残存し、炭化していない内側が腐食したと予想される。確認された部分の中で最も外側の年輪から測定試料を採取した。樹皮や最外年輪部は確認されておらず、試料の帰属する年輪に応じた「古木効果」による年代差を考慮する必要がある。No.5 に関しては、樹皮が残り、その年代は木の枯死年代を示すと考えられる。

試料の炭素含有率はすべての試料が 60% 以上であり、十分な値であった。化学処理および測定内容にも問題が無く、妥当な年代を示すと判断される。

厳年較正年代 (1σ) は、No.1 ~ 4 が 347 ~ 543AD に含まれるが、その中でも 5 世紀から 6 世紀初

測定番号	試料名	採取場所	試料 形態	処理方法	$\delta^{13}\text{C} (\text{‰})$ (AMS)	$\delta^{13}\text{C}$ 補正なし		
						Libby Age (yrBP)	pMC (%)	
IAAA-82286	No. 1	遺構：SR03	壁 灰層（中層）	炭化材	AAA	-29.46 ± 0.6	1560 ± 30	82.35 ± 0.32
IAAA-82287	No. 2	遺構：SR03	壁 灰層（中層）	炭化材	AAA	-25.21 ± 0.92	1620 ± 30	81.71 ± 0.34
IAAA-82288	No. 3	遺構：SR03	壁 灰層（中層）	炭化材	AAA	-30.14 ± 0.57	1620 ± 30	81.71 ± 0.31
IAAA-82289	No. 4	遺構：SR03	壁 灰層（中層）	炭化材	AAA	-26.49 ± 0.7	1660 ± 30	81.4 ± 0.32
IAAA-82290	No. 5	遺構：SR03	木株 灰層（下層）	炭化材	AAA	-27.93 ± 0.76	3550 ± 40	64.31 ± 0.28

[#3637-3638]

測定番号	$\delta^{13}\text{C}$ 補正なし		厳年較正用 yrBP	1 σ 厳年代範囲	2 σ 厳年代範囲
	Age yrBP	pMC (%)			
IAAA-82286	1630 ± 30	81.6 ± 0.3	1559 ± 31	434AD - 493AD (45.9%) 567AD - 521AD (9.7%) 527AD - 543AD (12.9%)	423AD - 568AD (95.4%)
IAAA-82287	1630 ± 30	81.68 ± 0.3	1622 ± 33	360AD - 440AD (8.2%) 485AD - 532AD (0.0%)	350AD - 468AD (31.3%) 380AD - 539AD (92.3%)
IAAA-82288	1710 ± 30	80.85 ± 0.29	1622 ± 30	366AD - 439AD (99.1%) 487AD - 531AD (2.1%)	358AD - 365AD (1.5%) 382AD - 538AD (93.9%)
IAAA-82289	1680 ± 30	81.15 ± 0.29	1653 ± 31	347AD - 370AD (15.3%) 378AD - 427AD (52.9%)	361AD - 382AD (3.8%) 394AD - 441AD (83.2%) 455AD - 469AD (0.4%) 485AD - 532AD (7.9%)
IAAA-82290	3590 ± 30	63.92 ± 0.26	3546 ± 35	194BC - 187BC (48.6%) 184BC - 182BC (11.5%) 1797BC - 1781BC (8.2%)	301BC - 2001BC (11.3%) 1977BC - 2068BC (94.3%)

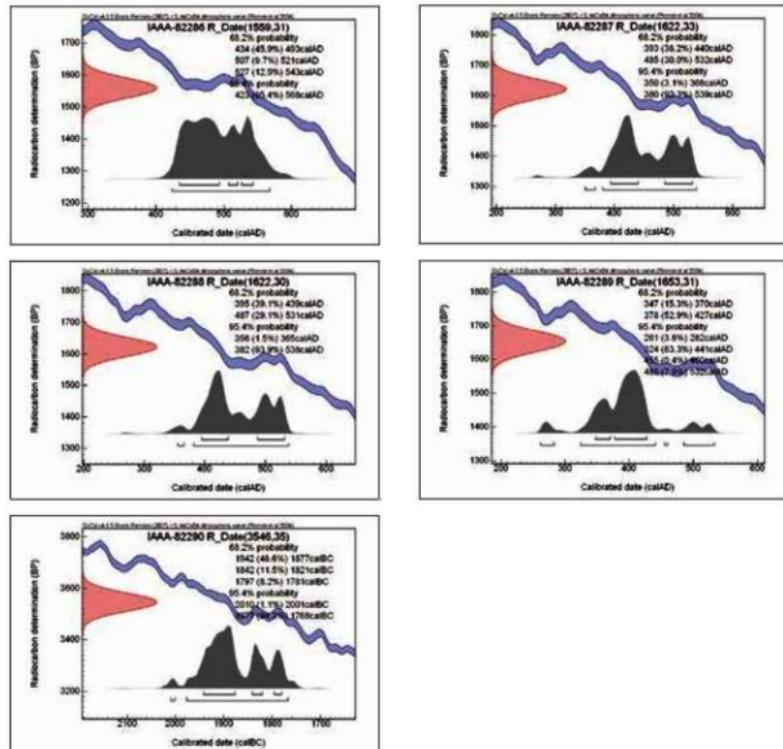
[参考値]

頭が中心である。No.5は縄文時代後期中葉に相当する。

参考文献

- Stuiver M. and Polach H.A. 1977 Discussion: Reporting of ^{14}C data. Radiocarbon 19: 355-363
 Bronk Ramsey C. 1995 Radiocarbon calibration and analysis of stratigraphy: the OxCal Program. Radiocarbon 37(2): 425-430
 Bronk Ramsey C. 2001 Development of the Radiocarbon Program OxCal. Radiocarbon 43(2A): 355-363
 Bronk Ramsey C., van der Plicht J. and Weninger B. 2001 'Wiggle Matching' radiocarbon dates. Radiocarbon 43(2A): 381-389
 Reimer, P.J. et al. 2004 IntCal04 terrestrial radiocarbon age calibration, 0-26 cal kyr BP. Radiocarbon 46: 1029-1058

[参考]曆年較正年代グラフ



第4節 仲戸遺跡における花粉、植物珪酸体分析

文化財調査コンサルタント株式会社

1.はじめに

仲戸遺跡は、香川県東かがわ市川東に所在する。本報告は、香川県埋蔵文化財センターの委託により、同遺跡内Ⅰ区において検出されたSR06内の堆積物（縄文時代後期）、Ⅳ区において検出されたSR02内の堆積物（縄文時代後期）及びSD01（古代）、SD02（弥生時代終末期）内の堆積物を対象に、埋積時における遺跡内及び周辺の古植生を推定する目的で行った花粉分析・植物珪酸体分析の調査報告書である。

2. 試料について

I区2試料、IV区6試料の合計8試料の提供を受けた。各試料の採取位置は、第12・16・24図に図示した。

3. 分析方法及び分析結果

(1) 微化石概査（残存状況）

花粉分析用プレパラート、及び花粉分析処理残渣を用いた微化石の概査結果（残存状況の記載）を、表1に示す（植物片、炭は花粉分析用プレパラートを観察した。珪藻、火山ガラス、植物珪酸体（プラント・オパール）は、花粉分析処理の残渣を観察した）。

(2) 花粉分析

分析処理の工程を第103図のフローチャートに示した。プレパラートの観察・同定は、光学顕微鏡下で400倍を用いて実施した。また、イネ属（Oryza）の同定は、位相差顕微鏡下で1000倍を用いて実施した。

花粉分析では原則的に木本花粉総数が200粒以上になるまで同定を行い、同時に検出される草本・胞子化石の同定も行った。また、光学顕微鏡による検鏡（同定・計数）の後、中村（1977）にしたがって位相差顕微鏡によってイネ属（Oryza）の同定を行い、イネ科をイネ属型、イネ科（不能）、イネ科（その他）に細分した。ここではイネ科100粒を基準としたが、イネ科の花粉の検出量が少なく、基準量に達していない試料、細分を行えなかった試料もある。

分析結果を第105図の花粉ダイアグラムと第7表に示す。「花粉ダイアグラム」の作成に当たり、木本花粉総数を基数として分類群ごとに百分率を算出し、木本花粉、草本・藤本花粉、胞子に分けてハッチを入れている。「総合ダイアグラム」では木本花粉を針葉樹花粉、広葉樹花粉に細分し、これらに草

地點	地層	時代	試料No.	花 粉	炭	植物片	珪 藻	火山ガラス	プラント・オパール
SR01	縄文後期？	1	○	△×	○	△	○	○	○
		2	○	△×	○	△	○	○	○
SR06	第12図7層 縄文後期	3	○	△×	○	△	○	○	○
		4	○	△	○	△	△	○	○
SD02	第16図5層 弥生終末期	5	○	○	○	○	△	○	○
		6	○	△×	○	△	○	○	○
SD01	第24図1層 古代	7	○	△×	○	△	○	○	○
		8	○	△×	○	△	○	○	○

凡例 ○：十分な数量が検出できる ○：少ないが検出できる △：非常に少ない △×：極めてまれに検出できる ×：検出できない

第5表 微化石概査結果（残存状況）

本・藤本花粉、胞子の総数を加えたものを基数として、分類群ごとに累積百分率として示した。「含有量」では、1g当たりの換算重量を算出して示した。「イネ科花粉の細分」では、それぞれの分類群の割合を累積グラフで示した。

(3) 植物珪酸体（プラント・オパール）分析

分析処理の工程を第104図のフローチャートに示した。プレバラートの観察・同定は、光学顕微鏡下で400倍を用いて実施した。同定は第6表に示す「栽培植物との対応が明らかな分類群」：当社分析レベル4について行い、計数は、ガラスピース個数が300以上になるまで行った。

分析結果を第106図の植物珪酸体ダイアグラムと第8表に示す。ダイアグラムでは、検出密度（試料1gあたりのガラスピース個数に、計数された植物珪酸体とガラスピース個数の比率をかけて、試料1g中の植物珪酸体個数を求めたもの。）をスペクトルで示している。

4. 花粉分帶

花粉分析結果を基に局地花粉帯を設定した。以下に、各局地花粉帯の記載を行う。また、時間経過を明解にするために、下位から上位に向かって記載を行った。

(1) IV带（IV区試料2）

ムクノキ属・エノキ属が33%、アカガシ亜属が31%と他の木本花粉に比べ高く、マツ属（複維管束亞属）、ヒノキ属、ニレ属・ケヤキ属がこれらに次ぐが、5%程度と低率である。

(2) III带（IV区試料1）

アカガシ亜属が66%と卓越する。ツガ属、マツ属（複維管束亞属）、ニレ属・ケヤキ属がこれらに次ぐが、7%程度と低率である。

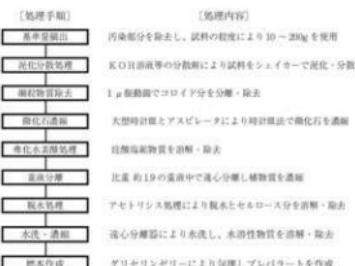
(3) II带（I区試料4、3）

下位の試料4ではアカガシ亜属が75%、試料No.3でも65%と卓越する。スギ属が2~7%と増加し、その他の種類は2~3%と低率である。

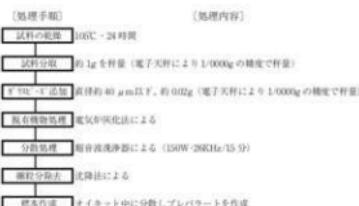
(4) I带（IV区試料6、5、8、7）

マツ属（複維管束亞属）が25~43%、アカガシ亜属が23~43%と他の木本花粉に比べ、高率を示す。その他ツガ属が10%程度、スギ属が5~7%、コナラ亜属が4~7%とその他の木本花粉に比べやや高い出現率を示す。

5. 古植生推定



第103図 花粉分析フローチャート



第104図 植物珪酸体分析フローチャート

設定した局地花粉帯ごとに、調査地近辺の古植生を推定する。

(1) IV 带（IV区試料2）

①堆積時期

出土遺物から、縄文時代後期の植生を示していると考えられる。

②堆積環境について

分析試料は、分布域は広い、やや薄い層厚の砂泥互層から採取されていた。この砂泥互層は、層相から、時折砂粒が流入するものの比較的安定した環境で堆積したと考えられる。また花粉・胞子含有量がおよそ 6000 粒/g とやや少なく、褐色を呈し、酸化鉄が染み出すこと、腐植物の含有が多くないことから、堆積後に酸化環境にあり、花粉粒が破損・消滅した可能性も指摘できる。

③近辺の低地植生

草本・藤本花粉は 3% と低率で、河川の周辺にはイネ科、カヤツリグサ科やゴキヅルなどが僅かに生育していたと考えられる。一方、SR01 が形成して

いた自然堤防（近辺の微高地）にはエノキ類（あるいはムクノキ類）やアラカシにクルミ類、ニレ類（あるいはケヤキ類）などを混淆する河畔林（自然堤防林）を成していたと考えられる。また、エノキ類が、調査地のかなり近くに生育していた可能性もある。

④丘陵の植生

現存植生では、低地から山地にかけてアカガシ亜属などの常緑広葉樹を主とする照葉樹林（暖温帯林）が分布する。また山地高所では、針葉樹を主として、カシ類やブナ類を混淆する温帶针葉樹林（中間温帯林）が生育する傾向にある。更に高所では、ブナ、ミズナラを主とする落葉樹林（冷温帯林）へと移り変わっていく。

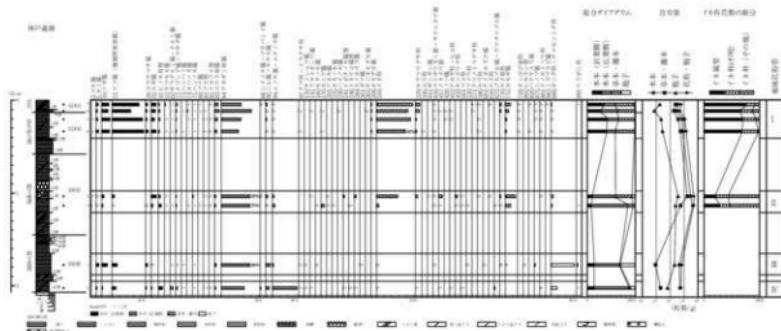
現存植生と得られた木本花粉化石群集から、調査地南方の讃岐山脈にはモミ、ツガ、アカマツ類、コウヤマキ、ヒノキなどを主要要素とする温帶针葉樹林が広く分布したと考えられる。また、高所にはブナ林も分布したと考えられる。さらに、カシ類を主要要素とする照葉樹林が調査地東部の丘陵に、所によつてシデ類やナラ類を混淆して分布していたと考えられる。また、局的にシデ類、ナラ類を主要要素とする林が分布した可能性もある。

温帶针葉樹林は照葉樹林より高所に位置するのが一般的であるが、しばしば暖温帯林中に混淆することが知られている。さらに、和歌山県新宮市「浮島」のスギ林のように、暖温帯林域の海岸近くに天然のスギ林が残る事象もある。このような事象と、現存植生が人為的擾乱による残存植生と捉えると、温帶针葉樹林が必ずしも冷涼な気候を示すとは考えにくい。また多くの針葉樹種は、カシ類などの極相林要素の樹種に比べ、地形・土壤条件が劣悪な環境でも生育している。このように土地条件を加味して植生を推定すると、ツガ、コウヤマキ、アカマツなどを主とする温帶针葉樹林は、讃岐山脈のみではなく、

同定レベル	コード	分類群	対応する栽培植物
1	1	イネ	イネ
3	3	イネ科（他の未確認）	イネ
	21	人年穀（他の未確認）	スルセイ・オオムギ
	41	オジバハ属（シコクビニ属）	シコクビニ
	61	キビ属	ヒム・アワ・キビ
	62	キビ属混生	ヒム
	63	ヌス科属	ヌス
	66	ヌス科ガマ属	ヌス
	84	クシタカ属	クシタカ
	91	ヌリタカ属	ヌリタカ
	93	ジュダマ属	ハトムギ
	11	ヨウカクダギ属	ヨウカクダギ・アシカキ
	13	ヨウカク属	ヨウカキ
	31	ヨシ属	ヨシ
	35	ヨシタカ属	ヨシタカ
	36	スマギヤ属	スマギヤ
	37	シノノイ属	シノノイ
	71	トゲバハ属	トゲバハ
	81	スミヌカ属	スミヌカ
	83	ウシタカ属	ウシタカなど
	201	メダガ属	メダガ
	203	オザキ属	オザキ
	205	オツモサキ属	オツモサキ・チシマサキ
	207	セコソツモ属	セコソツモ
	209	マダガ属	マダガ
	330	カヤツリグサ科（スケ属など）	スケ属
	390	シダ属	シダ
	391	ブナ属（シノ属）	シノ
	503	ブナ属（アラサン系属）	カシ
	510	タクシ科	タクシ・パリキなど（タクシ科）
	520	バンク科（イスノキ属）	イスノキ
	530	アワカキ科	アワカキ
	540	モクレン属	モクレン
	570	ツバキ属	ツバキ
	580	ツツジ属	ツツジ

第6表 同定・検鏡対象分類群

（同定分類群と推定母植物の関係）



第 105 図 花粉ダイアグラム

調査地周辺の丘陵で照葉樹林に混淆していた可能性がある。

(2) III带 (IV区試料 1)

①堆積時期

出土遺物から、縄文時代後期の植生を示していると考えられる。

②堆積環境について

IV带同様にSR02内で堆積した、シルト層から得られている。広く分布し層厚が厚いことから、安定した状態で堆積したものと考えられる。一方で花粉・胞子含有量はおよそ7000粒/gとやや少なく、腐植物の含有が多くなく、地層の色調が灰白色で酸化鉄の検出が認められることから、短期間で堆積したか、堆積後に酸化環境、花粉粒が破損・消滅した可能性も指摘できる。

③近辺の低地植生

木本花粉化石群集では、IV帯に比べエノキ属・ムクノキ属が低率になり、アカガシ亜属が急増する。このことから、河畔林（自然堤防林）ではアラカシ？が主な構成要素となったと考えられる。ただしエノキ属を除くと、その他の樹種（クルミ類、ニレ類（あるいはケヤキ類）については大きな変化がなく。前述したように近隣に生育していたエノキ属が枯死しただけの可能性もある。草本・藤本花粉の割合は僅か1%だが、胞子は31%を占める。胞子の多くがオシダ科・チャセンシダ科である。オシダ科・チャセンシダ科の多くは林床に生育するが、日当たりの良い所を好む種も僅かに存在する。林床や林縁近くにオシダやイノデが生育していた可能性がある。

④丘陵の植生

前述のように、木本花粉化石群集でアカガシ亜属の花粉が高率を示す。花粉粒の給源として、近くの河畔林から多くがもたらされたと考えられるが、周辺の丘陵を給源とする花粉粒も少なくなかったと考えられる。IV带の時期同様に、調査地東方の丘陵には、カシ類を主要素とする照葉樹林が所によってシデ類やナラ類を混淆して分布していたと考えられる。また、局的にシデ類、ナラ類を主要素とする林が分布した可能性もある。調査地南方の讃岐山脈にはモミ、ツガ、アカマツ類、コウヤマキ、ヒノキなどを主要素とする温帶針葉樹林が広く分布したと考えられる。針葉樹、特にツガ属花粉の出現率（含有量も）がやや増加しており、夏季雨量がやや増加した可能性も指摘できる。ブナ属花粉が検出されなか

たものの、高所にはブナ林も分布したと考えられる。

(3) II 帯（I 区試料 4、3）

①堆積時期

出土遺物から、縄文時代晩期の植生を示していると考えられる。

②堆積環境について

いずれの試料も河川内での堆積であるが、層相から試料 4（9 層）、試料 3（7 層）共に、安定した環境で堆積したものと考えられる。また、徐々に水深が浅くなっていったと考えられる。

③近辺の低地植生

草本・籐本花粉の割合が 11%～34% と増加し、イネ科花粉の増加が顕著である。また、イネ科の多くはその他（あるいは不明）に分類されるが、イネ属型も少なからず検出され、含有量で考えると上位の I 帯の各試料より多い。このことから、イネの植物珪酸体は検出されないものの、近辺で稲作が行われていた可能性が指摘できる。一方植物珪酸体分析ではヨシ、ウシクサ族 A（チガヤを含む）が検出される。検出された湿性植物の花粉と合わせると、岸部近くにはヨシが繁茂し、所によってカヤツリグサ類やセリ類も生育していたと考えられる。さらに、これらの背後（陸域）にはチガヤやササ類、ヨモギ類が草地を成していたと考えられる。上部の試料 3（7 層）では水深が浅くなり、植物珪酸体は検出されていないものの、イネ科（その他）花粉が多く検出されることから、水域全体にヨシが繁茂した可能性がある。また、背後の陸域ではチガヤやササ類が繁茂したものと考えられる。

III 帯の時期同様に、河畔林（自然堤防林）ではアラカシが主体となっていたと考えられる。一方、植物珪酸体ではシイ属やクスノキ科が検出されており、これらも近くに生育していたと考えられる。

④丘陵の植生

III 帯同様に木本花粉化石群集でアカガシ亜属の花粉が高率を示す。花粉粒の給源として、やはり近くの河畔林から多くがもたらされたと考えられるが、周辺の丘陵を給源とする花粉粒も少なくなかったと考えられる。IV 帯の時期同様に、調査地東方の丘陵には、カシ類を主要素とする照葉樹林が所によってシデ類やナラ類を混生して分布していたと考えられる。また、局的にシデ類、ナラ類を主要素とする林が分布した可能性もある。調査地南方の讃岐山脈にはモミ、ツガ、アカマツ類、コウヤマキ、ヒノキなどを主要素とする温帯針葉樹林が広く分布し、高所にはブナ林も分布したと考えられる。ここではスギ属花粉がやや増加しており、夏季雨量が更に増加したとともに、気温低下の可能性も指摘できる。

(4) I 帯（IV 区試料 6、5、8、7）

①堆積時期

出土遺物から、弥生時代終末期から古代の植生を示していると考えられる。

②堆積環境について

いずれの試料も溝状遺構内の堆積である。層相から SD02 内の試料 6（8 層）、試料 5（5 層）は淘



第 106 図 植物珪酸体ダイアグラム

汰が悪いことからやや不安定な、SD01の試料8(2層)、試料7(1層)にはラミナが認められるなど、流れのある環境で堆積したものと考えられる。いずれの試料も花粉含有量がやや少なく、堆積速度がやや速かったと考えられる。堆積物の色調から、堆積後の酸化環境のために消滅した花粉粒が存在した可能性も指摘できる。

地名	市街 SD02			市街 SD06			市街 SD02			市街 SD06		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
高村瓦屋	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
鬼界	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3. Prokteropoda	ゾク類	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5. Alism	ホトトギス	18	(4)	2	(1)	2	0	2	0	2	1	0
10. Trapa	シオガマ	18	(9)	2	(1)	6	6	25	60	31	27	31
21. Passiflora	ツルアリイ	16	(2)	12	55	9	2	0	318	311	222	463
20. Scrophularia	コウヤモキ属	13	(2)	2	(1)	1	0	10	53	13	44	5
22. Crotonmieria	スズガマ	9	(3)	2	(1)	19	9	25	24	24	27	25
41. Capparisaceae type	ニモキモ属	13	66	7	25	15	14	11	25	8	15	8
52. Myrsin	サマキモ属	—	—	—	—	2	1	0	1	0	0	0
62. Phacocarya-Juglans	ウカツヒノ属—ケロヒノ属	1	0	9	0	4	—	2	10	4	10	2
71. Caryops-Cotyledon	カランボン—アザガ属	14	(3)	5	22	3	0	5	13	6	13	6
72. Corylus	ハシバミ属	1	0	1	0	8	—	—	—	1	0	1
74. Betula	カバノキ属	—	—	—	—	—	—	1	0	2	0	0
75. Alnus	ハンノキ—ヤマノキ属	3	0	1	69	4	25	1	0	1	0	0
80. Pagan	ブナ属	—	—	—	—	—	—	1	0	0	0	0
81. Pagan crenata type	ブナ属	—	—	—	—	—	—	1	0	0	0	0
82. Pagan japonica type	イヌブナ属	1	0	1	69	2	18	2	0	1	0	0
83. Quercus	コタマゴケ属	12	(2)	4	(2)	5	2	6	2	22	14	17
84. Cyathulodes	アカゼン—赤瓶	332	699	79	230	179	65	262	759	141	672	127
86. Cannabaceae-Panaceae	シノヒルイ—マテバソイ属	—	—	3	10	2	0	—	—	—	1	0
92. Urtica-Zelkova	ヒレノキ—ヤマノキ属	33	(7)	11	59	7	0	3	11	6	29	5
94. Celastraceae	ニブリイ—ムクノイ属	8	12	24	326	6	22	13	13	3	10	1
97. Moraceae-Urticaceae	カワラセ—イカサザ属	—	—	1	0	0	—	—	—	2	0	0
100. Zanthoxylum	シカクニ属	1	0	8	2	11	—	—	—	—	1	0
101. Meliaceae	アカゼン—シカクニ属	—	—	1	0	5	1	69	—	—	—	1
106. Betula	モミジカエデ属	—	—	—	—	—	—	1	0	—	—	0
178. Acer	タチバナ属	—	—	—	—	—	—	17	14	—	1	0
205. Aesculus	オニモク属	—	—	—	—	—	—	1	0	—	—	0
225. Dipterocarpus	カキノキ属	—	—	—	—	—	—	1	0	—	—	0
226. Sterculiaceae	ヒメノブタ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
241. Laguncularia	ミボタク—カキ属	1	0	9	5	25	—	—	—	—	—	0
246. Fraxinus	トネリコ属	2	51	—	—	—	1	0	—	—	—	0
284. Liosiaca	スイカズラ属	1	0	6	17	25	—	—	—	—	—	0
301. Tyspha	ダマスカ属	1	0	—	—	—	—	—	—	—	—	0
305. Alocasia	モジモヂカ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
306. Sagittaria	モキモキ属	—	—	—	—	—	—	6	11	7	11	4
310. Gramineae	イモチ属	1	68	2	(1)	75	25	12	13	242	166	338
320. Cyperaceae	モカリダクサ属	1	68	8	25	—	—	6	12	9	25	22
345. Liliaceae	ユリ科	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
411. Rhus	ザレギモ属	—	—	—	—	—	—	1	69	—	—	0
416. Echitocalyx-Persicaria	カワガチャ属—サニニクゲ属	1	0	9	12	10	1	0	1	0	1	0
417. Herniaria	イグチ属	1	0	9	13	1	0	0	—	—	1	0
420. Paepalanthus	シバ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
422. Chempedocaceae-Amaranthaceae	アカゼン—ヒユ属	1	0	9	—	—	—	—	—	—	—	0
450. Rauvolfiaceae	モングク属	—	—	7	25	2	11	—	—	—	—	0
501. Leguminosae	マメ科	1	0	9	1	49	—	—	—	—	—	0
530. Vitaceae	ブドウ科	—	0	0	—	—	3	11	—	—	—	0
571. Habenariaceae	アリノモチ属	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0	1
580. Umbelliferae	ウコン科	—	—	—	—	2	0	—	2	0	2	0
601. Tiliaceae	モクレン属	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0	0
610. Schizanthaceae	モクレン属	—	—	—	—	1	49	—	—	—	—	0
614. Acanthaceae	モクレン属	—	—	2	(1)	—	—	1	0	—	—	0
700. Gomphaceae	モクレン属—アツマツヅリ属	—	—	4	25	2	11	—	—	6	25	7
710. Convolvulaceae	カキアゲ科	—	—	1	0	—	—	—	—	—	—	0
712. Artemisia	モミジモ属	—	—	19	25	37	0	26	27	17	19	55
720. Chiodanthus	カキアゲモ属	—	—	—	—	—	—	1	25	1	25	7
802. Uncinodrys orbicularis type	ミモラニ属	1	0	9	—	—	—	—	—	—	—	0
850. Ophioglossum	ハナシキモ属	—	—	—	—	—	—	—	1	0	—	0
875. Davallia	シノアマトリクス属	7	(1)	—	—	—	—	—	—	—	1	0
882. Psilotaceae	ミモラニ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
892. Cretariaea	ミモラニ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
896. Aspid. Agave	ミモラニ属—チャシニグサ科	139	(28)	19	69	9	0	7	25	25	5	11
899. Polypodiaceae	ワラガ科	12	(2)	2	(1)	—	—	1	0	—	—	0
900. MOLLICULTUS-TYPE-SPORE	早赤松孢子	337	(7)	13	0	2	0	11	12	4	11	2
999. TRILEATE-TYPE-SPORE	三葉赤松孢子	21	(14)	3	0	21	21	4	11	6	11	4
木本(日葉樹)	—	107	(14)	37	(14)	47	0	10	99	236	141	272
木本(法葉樹)	—	107	(53)	186	672	215	466	360	178	191	428	170
草木—藤	—	10	(1)	9	0	15	0	53	0	275	0	268
地衣	—	120	(21)	28	(13)	33	0	23	25	16	61	19
地衣	—	197	—	262	—	446	—	465	818	—	608	640
Oreja type	イモキモ属	—	—	—	—	22	(2)	15	28	27	670	62
Gramineae (redacted)	イモキモ(その他の)	—	—	—	—	25	(2)	10	119	26	204	25
Gramineae (other)	イモキモ(その他の)	—	—	59	59	29	154	7	69	3	10	12
(イモキモ)	—	0	0	0	106	54	—	110	—	120	62	106
含蓄量(乾物/g)	—	6403	3,960	50324	30,125	11,427	13,821	6,082	5,048	—	—	—

第7表 花粉組成表

③近辺の低地植生

いずれの試料も、草本・藤本花粉、胞子の割合が40%程度と高いことから、調査地近辺で溝の周辺に森林が存在した可能性は低く、草地（田畠を含む）が広がっていたと考えられる（ただし、植物珪酸体ではシイ属やクスノキ科が検出されており、近くに生育していた可能性があるが、詳細は分からない。）。また、イネ科花粉が40%ほどの出現率で検出されているほか、イネ型の割合も高い。ただし花粉含有量がさほど高くないことから、含有量も多くない。更にイネの植物珪酸体は少ないが検出されている。耕作に関連すると考えられる溝から試料が採取されていることを踏まえると、SD02、SD01共に流路近辺で稲作が行われていた可能性が指摘できる。また、試料6、8からはソバ属花粉が検出され、流路近辺でソバも栽培されていた。花粉・植物珪酸体が検出されることから、溝内部にはオモダカ類やヨシ、カヤツリグサ類、セリ類が生育していたと考えられる。溝と耕作地の間、耕作地周辺や、耕作雑草として、チガヤ、ササ類や、タデ類、ヨモギ類、アカザ類（ヒユ類）などが生育していたと考えられる。タデ類やアカザ類（ヒユ類）には、歴史的に栽培植物が含まれており、これらについては、栽培されていた可能性も僅かにある。

④丘陵の植生

木本花粉化石群集では、Ⅱ带からアカガシ亜属が減少し、マツ属（複維管束亜属）が増加する。同時に木本花粉の含有量は減少し、更にⅠ帶の間でも減少傾向を示す。Ⅱ帶（縄文時代晚期）からⅠ帶（弥生時代終末期から古代）の間に、周辺の丘陵に分布していたカシ類を主要素とする照葉樹林やシデ類、ナラ類の林も伐採され、局的にアカマツ林が広がった可能性が指摘できる。マツ属（複維管束亜属）を除く針葉樹種の増加も相対的なもので、実際には従来の分布域と変わらないか、縮小した可能性もある。森林伐採による照葉樹林の縮小、アカマツ林の相対的拡大は、香川県中央部の兀塚遺跡や上東原遺跡では、認められない事柄である。また森林の伐採は、調査地南方の讃岐山脈に分布したモミ、ツガ、コウヤマキ、ヒノキなどを主要素とする温帯針葉樹林も及んだ可能性がある。ただし、より高所に分布したブナ林に対する影響は不明である。

6.まとめ

(1) 仲戸遺跡発掘調査に係る花粉分析の結果、IV～I帶の局地花粉帯を設定した。各花粉帯と堆積時期の関係は、以下の通りである。

IV帶：縄文時代後期 III帶：縄文時代後期

II帶：縄文時代晚期 I帶：弥生時代終末期から古代

地点	I区 SD06 沟壁			II区 SD02 沟壁			III区 SD01		
	3	4	5	6	7	8			
測定	11	13	13	15	1	2			
I 带	-	-	1	2	1	3			
-	-	-	0	12	7	20			
-	-	-	0.18	0.35	0.2	0.30			
II 带 オニ属	-	1	4	-	-	-	2		
-	-	7	6	-	-	-	7	13	
-	-	0.44	0.30	-	0.44	0.46			
III 带 キビ族	-	1	-	-	-	-	-		
-	-	7	-	-	-	-	-		
IV 带 ウツクサ属 A	5	-	1	2	3	3	1		
35	-	-	6	12	21	-			
-	-	-	-	-	-	-			
V 带 メタケ族	2	1	4	4	2	2	2		
14	7	25	24	14	11	-			
0.16	0.08	0.29	0.27	0.16	0.16	0.16			
VI 带 キササギ属	11	12	9	15	6	11			
77	84	55	89	42	71	-			
0.37	0.4	0.27	0.43	0.2	0.36	-			
VII 带 オツキヤナギ属	1	-	1	1	1	1	1		
7	-	0	0	7	7	7			
0.05	-	0.05	0.04	0.05	0.05	0.05			
VIII 带 シヤコツサ属	-	-	-	-	-	-	1		
-	-	-	-	-	-	-	7		
-	-	-	-	-	-	-	0.05		
IX 带 ブナ科（シイ属）	2	4	2	3	5	3	3		
14	28	12	18	35	20	-			
-	-	-	-	-	-	-			
X 带 ソバノキ科	6	19	2	3	4	4	4		
42	133	18	18	29	41	-			
-	-	-	-	-	-	-			
Y 带 オリーバーー乾燥	27	39	22	30	22	20			
カルシウムアリーベー乾燥	430	429	608	310	437	440			
カルシウム乾燥	479	467	512	549	460	479			
試料重量（×10000μg）	7031	7022	6862	7019	7060	7025			
ガラスビーズ容積（×0.0001μg）	134	133	133	134	134	134			

第8表 植物珪酸体組成表

上段：検出花粉数
中段：検出花粉（単位：×100 花粉/g）
下段：確定発生量（単位：kg/m²・ha⁻¹）

各試料採取層準の層相記載、花粉・胞子の含有状況、微化石概査結果から、上記の局地花粉帯毎に、堆積環境を推定した。

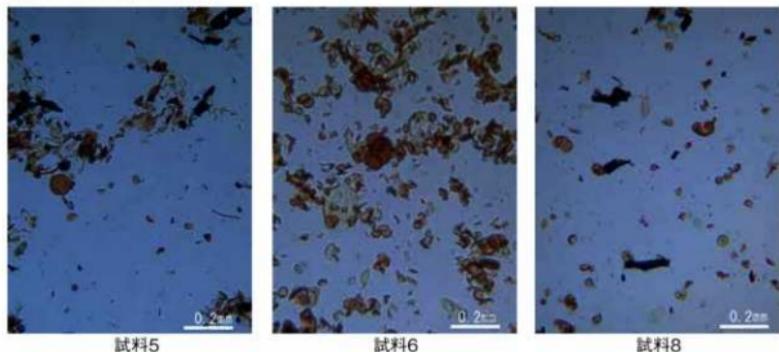
(2) 局地花粉帯毎に、花粉分析結果及び植物珪酸体分析結果を基に古植生を考察した。特筆すべき点は、以下の事柄である。

- ① 繩文時代晚期（Ⅱ帯）以降、遺跡近辺で稲作が行われた。弥生時代終末期、古代にはソバも栽培されていた。このほかタデ科、アカザ科、ヒユ科の植物が栽培されていた可能性もあるが、断定できない。
- ② アカマツ林の相対的拡大が、弥生時代終末期以降（Ⅰ帯）に認められた。このことは、香川県中央部の遺跡では認められず、遺跡周辺（あるいは香川県東部）での特徴的な植生である。

7. 引用文献

中村 純（1977）稲作とイネ花粉。考古学と自然科学、10, 21-29.

図版9 花粉化石顕微鏡写真

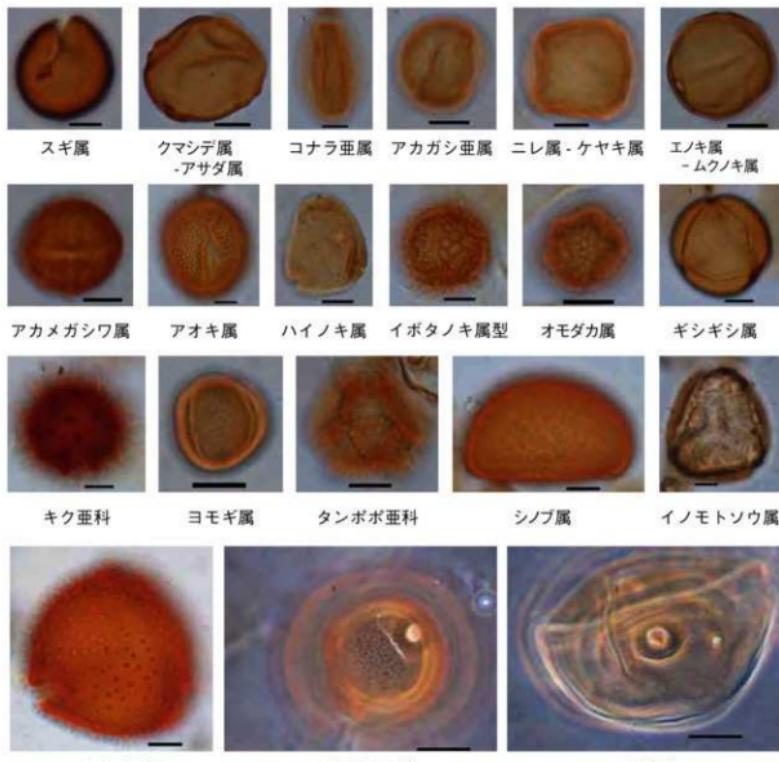


試料5

試料6

試料8

花粉化石検出(残存)状況

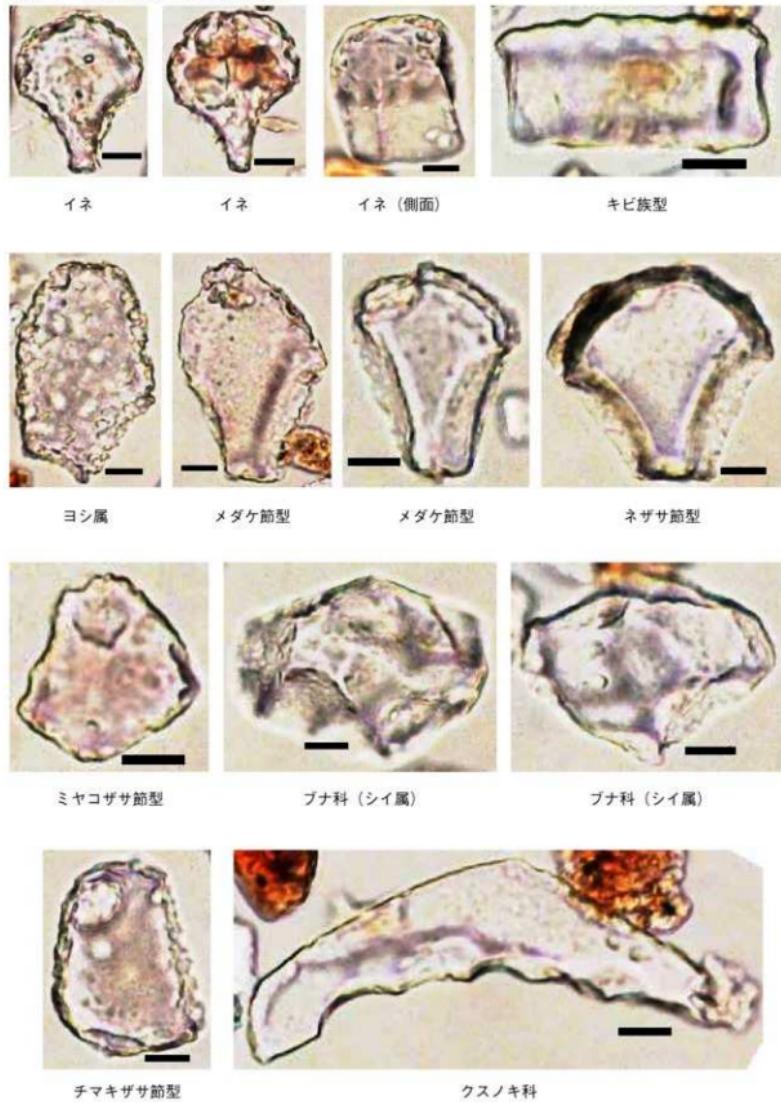


スイカズラ属
スケールはすべて 0.01 mm

イネ科(その他)
位相差顕微鏡写真
-146-

イネ属型
位相差顕微鏡写真

図版 10 植物珪酸体化石顕微鏡写真



スケールはすべて 0.01 mm

第5節 仲戸東遺跡出土勾玉の蛍光X線分析

藤根 久・竹原弘展（パレオ・ラボ）

1. はじめに

仲戸東遺跡より出土した勾玉について、岩石学的特徴と蛍光X線分析による石材の特徴について検討した。

2. 試料と方法

分析対象は、仲戸東遺跡1区SK30より出土した勾玉1点である（第9表、図版11-1a）。想定される遺物の年代は弥生時代終末期～古墳時代前期初頭で、重量は1.31 gである。

分析は、実体顕微鏡による石材の特徴観察、非破壊によるエネルギー分散型蛍光X線分析および元素マッピング分析である。

蛍光X線分析は、エスアイアイ・ナノテクノロジー株式会社製のエネルギー分散型蛍光X線分析計SEA1200VXを使用した。装置の仕様は、X線管が最大50kV、1000 μAのロジウム（Rh）ターゲット、X線照射径が8mmまたは1mm、X線検出器はSDD検出器である。この装置は、複数の一次フィルタが内蔵されており、適宜選択、挿入することでS/N比の改善が図れる。検出可能元素はナトリウム（Na）～ウラン（U）であるが、軽元素の感度は蛍光X線分析装置の性質上若干低く、特に定量分析におけるナトリウムの精度は低い。測定条件は、管電圧・一次フィルタの組み合わせが15kV（一次フィルタ無し）・50kV（一次フィルタPb測定用・Cd測定用）の計3条件で、測定時間は各条件500～1000s、管電流自動設定、照射径8mm（平均的な化学組成を調べるため）、試料室内空気真空中に設定した。定量分析は、酸化物の形で算出し、ノンスタンダードFP法による半定量分析を行った。

出土した勾玉は不均質石材であるため、X線分析顕微鏡（株式会社堀場製作所製XGT-5000Type II）を用いて元素マッピング分析を行った。元素マッピングの測定条件は、X線導管径100 μm、電圧50kV、電流1mA、測定時間10.000secである。

また、各試料の空气中重量と水中重量を測定し、下記の式に基いて比重を算出した。

$$\text{比重} = \frac{\text{空气中重量}}{(\text{空气中重量} - \text{水中重量})}$$

3. 結果および考察

以下、製品勾玉について材質の肉眼的特徴や化学組成を述べる。

第9表に勾玉の半定量分析結果を示す。また、第108図に蛍光X線スペクトル図を示す。図版11に勾玉の元素マッピング図を示す。

試料No.	比重	Na ₂ O	MgO	Al ₂ O ₃	SiO ₂	P ₂ O ₅	SO ₃	K ₂ O	CaO	TiO ₂	Ce ₂ O ₃	MnO	Fe ₂ O ₃	NiO	CaO	ZnO	Rb ₂ O	SeO	Y ₂ O ₃	ZrO ₂	BaO	石種
1	3.1	3.73	4.98	16.79	57.28	0.02	0.96	0.63	10.50	0.41	0.09	0.05	2.98	0.07	-	0.02	-	0.53	-	0.12	-	含ケイム白雲母岩

第9表 半定量分析結果（重量%）

【勾玉（試料 No.1）】

この勾玉は、白色部と緑色部が交互に縞状構造を呈する不均質で軟質様の石材である。一部には銀色部が脈状に分布する。蛍光X線分析では、酸化ケイ素（SiO₂）が最も多く57.28%、次いで酸化アルミニウム（Al₂O₃）が16.79%、酸化カルシウム（CaO）が10.55%、酸化マグネシウム（MgO）が4.98%、酸化鉄（Fe₂O₃）が2.98%などであった。元素マッピング分析では、全体的にケイ素（Si）の輝度が高く、緑色部に対応してクロム（Cr）の輝度が若干高い。その他では、銀色部に対応して鉄（Fe）の輝度が高く、カルシウム（Ca）

とチタン（Ti）が共に塊状に輝度が高い（図版 11-1a～1f）。石材は、含クロム白雲母岩と考えられる。

この勾玉は、従来蛇紋岩あるいはヒスイと呼ばれてきた石材であるが、九州の多くの遺跡においても出土していることが知られている（大坪、2007）。これらの岩石は、蛇紋岩類に伴って産する岩石であることから、四国を東西に貫く三波川帯や秩父累帯あるいは境界部の御荷鉢緑色岩類に見られる蛇紋岩類中に産すると考えられる（第107図）。

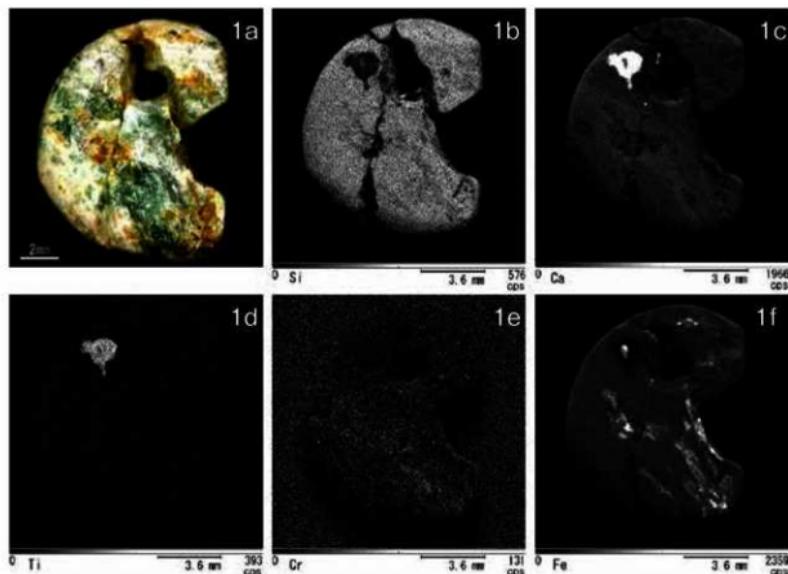
引用・参考文献

- 地学団体研究会・新編地学辞典編集委員会（2003）地学辞典. 平凡社. 1443p.
 黒田吉益・諏訪豪位（1989）偏光顕微鏡と岩石鉱物 [第2版]. 共立出版. 343p.
 中井 京編（2005）蛍光X線分析の実際. 242p. 朝倉書店.
 日本の地質「四国地方」編集委員会編（1991）日本の地質8「四国地方」. 共立出版. 266p.
 大坪 志子（2007）九州地方の石製装身具—後晩期の玉類を中心とした石材同定一. 石川県埋蔵文化財情報. 第17号. 財団法人
 石川県埋蔵文化財センター. 18-20.
 萩原哲男（2005）第4節南原千軒遺跡出土碧玉・ヒスイ製玉材の産地分析. 鳥取県教育文化財団調査報告書100「一般国道9号（東伯・中山道路）の改築に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書X II、南原千軒遺跡」. 財団法人鳥取県教育文化財団・
 国土交通省倉吉河川国道事務所. 105-119.



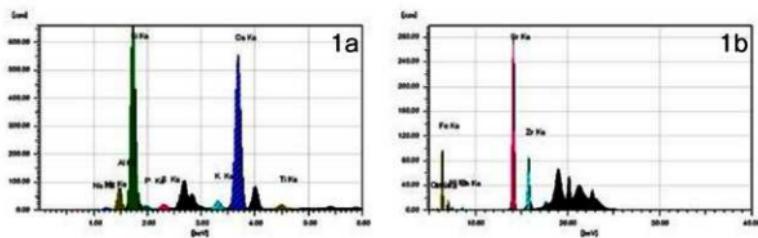
第107図 四国地方の中央構造線

（日本の地質「四国地方」編集委員会編（1991）より引用）



図版11 仲戸東遺跡出土勾玉とその元素マッピング図

1 a - f. 勾玉 (試料No. 1)



第108図 蛍光X線分析スペクトル図

1 a - b. 勾玉 (試料No. 1)

第6節 埋蔵文化財整理業務（仲戸東遺跡）に係る埴輪胎土分析業務

パリノ・サーヴェイ株式会社

はじめに

東かがわ市に所在する仲戸東遺跡の発掘調査では、調査区北部において浅い流路状遺構を、南部において多数の不定形土坑が確認されている。これら遺構内からは古墳時代後期の円筒埴輪や、形象埴輪の破片などが多量に出土している。これまで遺跡周辺で埴輪を有する古墳の存在は知られておらず、また一部の埴輪に焼成失敗品を含むこと、埋土の堆積状況等から、北側の丘陵部に埴輪窯が存在し、本遺構はその灰原として利用されていた可能性が最も高いと推定されている。また、土坑群内部からも土師器や須恵器とともに埴輪類が出土しており、埴輪窯の存在の可能性から、不定形の土坑群は、埴輪焼成のための粘土採掘坑と推定されている（香川県埋蔵文化財センター、2000）。

今回の分析調査では、仲戸東遺跡から出土した円筒埴輪・形象埴輪について薄片観察を行い、材質（胎土）の特性を明らかにし、構成鉱物、岩片の組成を基に周辺地質と比較し、胎土の由来について検討した。また、粘土採掘坑と考えられる土坑の基盤堆積物および埋土についても同様に観察を行い、埴輪胎土との構成物の比較を行った。以下にその結果について報告する。

1 試料

試料は、仲戸東遺跡から出土した古墳時代後期とされる埴輪の破片7点、粘土採掘坑と考えられる土坑の基盤堆積物3点および土坑埋土堆積物2点の計12点である（第10表）。基盤堆積物のうち東壁2層（試料番号11）は、粒径変化が確認されることから、2ヶ所について薄片を作製している。

埴輪試料は、遺構から出土した円筒埴輪3点と形象埴輪として、盾形埴輪、石見形埴輪、馬形埴輪、船形埴輪の4点である。

基盤堆積物は、南壁19層・東壁22層・東壁25層から採取された3点、土坑埋土は東壁12層・東壁21層の2点である。採取位置を第29・30図1、試料写真を図版4に示す。基盤堆積物の南壁19層（試料番号8）は細礫・中粒砂混じり細粒～極細粒砂質泥からなる。著しい擾乱により初生の堆積構造が不明瞭となっている。根成孔隙が密に分布し、マンガン・酸化鉄の沈着が著しい。東壁22層（試料番号9）は、粗・中粒砂混じり細粒～極細粒砂質泥からなる。根成孔隙が分布し、マンガン・酸化鉄が層状に斑状に沈着する。東壁25層（試料番号11）は、粗粒砂～細粒砂からなり、細～中粒砂の部分（a）と極細粒砂がちの部分（b）が確認される。

根成孔隙が確認され、孔隙に沿つて酸化鉄が沈着している。土坑埋土の東壁12層（試料番号10）は、やや腐植を含む細粒砂・粗～細粒砂・細礫混じり泥からなる。根成孔隙が分布。著しく擾乱されている。土坑埋土の東壁21層（試料番号12）は人為的營力で形成さ

分析試料番号	試料名	種類	出土遺構	報告番号
1	円筒埴輪	埴輪	SK33	431
2	円筒埴輪	埴輪	SR03	401
3	円筒埴輪	埴輪	SR04	463
4	盾形埴輪	埴輪	SR04	472
5	馬形埴輪	埴輪	SR03	514
6	石見形埴輪	埴輪	SK03	489
7	馬形埴輪	埴輪	SR04	519
8	第30回南壁19層	堆積物	基盤層	現場試料1
9	第29回東壁22層	堆積物	基盤層	現場試料4
10	第29回東壁12層	堆積物	土坑埋土	現場試料5
11	第29回東壁21層	堆積物	基盤層	現場試料9
12	第29回東壁21層	堆積物	土坑埋土	現場試料10

第10表 分析試料一覧

れた灰色細粒砂質泥の偽礫が混じる細粒～極細粒砂混じり腐植質泥からなる。このような土坑埋土の層相から、当時の土坑周辺は腐植質土壤が生成されている地表環境であった、あるいは土坑内がそのような堆積環境になっていた可能性がある。なお、堆積物試料の薄片作製は図版4に示す位置について実施した。

2 分析方法

薄片は、試料の一部をダイアモンドカッターで切断、正確に0.03mmの厚さに研磨して作製した。観察は偏光顕微鏡による岩石学的な手法を用い、胎土中に含まれる鉱物片、岩石片および微化石の種類構成を明らかにした。

ここでは薄片観察結果を松田ほか(1999)の方法に従って表記する。これは、胎土中の砂粒について、中粒シルトから細礫までを対象とし、粒度階ごとに砂粒を構成する鉱物片および岩石片の種類構成を調べたものである。この方法では、胎土中における砂の含量や粒径組成により、土器の製作技法の違いを見出すことができるるために、同一の地質分布範囲内にある近接した遺跡間での土器製作事情の解析も可能である。以下にその手順を述べる。

砂粒の計数は、メカニカルステージを用いて0.5mm間隔で移動させ、細礫～中粒シルトまでの粒子をポイント法により200個あるいはプレバラート全面で行った。なお、径0.5mm以上の粗粒砂以上の粒子については、ポイント数ではなく粒数を計数した。また、同時に孔隙と基質のポイントも計数した。これらの結果から、各粒度階における鉱物・岩石別出現頻度の3次元棒グラフ、砂粒の粒度組成ヒストグラム、孔隙・砂粒・基質の割合を示す棒グラフを呈示する。

3 結果

薄片観察結果を第11表および第109～112図に示す。以下に、鉱物片および岩石片の種類構成、砂分全体の粒度組成、碎屑物・基質・孔隙における碎屑物の割合の順に述べる。

(1) 鉱物片および岩石片の種類構成(第11表、第29・30図)

鉱物片では、埴輪試料において石英、斜長石が多く含まれ、少量のカリ長石が伴われる。この他に、円筒埴輪の一部や、盾形埴輪、船形埴輪には黒雲母もきわめて微量含まれている。堆積物試料においても石英、長石類が多く、カリ長石も比較的多く含まれており、基盤堆積物には黒雲母が隨伴している。一方、岩石片では、埴輪試料、堆積物試料のいずれにも花崗岩類が含まれており、花崗岩由来とみられる多結晶石英を隨伴するものが散見される。その他の碎屑片としては、火山ガラス、酸化鉄結核、植物珪酸体などが認められている。火山ガラスは、石見形埴輪を除く埴輪試料すべてに含まれており、土坑埋土堆積物にも検出されている。酸化鉄結核は円筒埴輪および船形埴輪に認められ、堆積物試料には含まれていない。植物珪酸体は、埴輪の一部の試料にごく微量含まれるほか、土坑埋土堆積物にも検出されている。

以上のような鉱物・岩石組成を踏まえ、埴輪試料の胎土分類を行う。埴輪試料は、含まれる鉱物片や岩片の組成は概ね類似しているため、すべてA類とする。A類とした組成の中でも、鉱物あるいは岩石片の量比を詳細にみると、若干異なる組成を見出すことができる。ここではA類を以下の3種類に細分した。

A1類：典型的なA類であり、石英、長石類を主体とし、花崗岩、黒雲母を伴う組成を示す胎土。焼

成温度は800度に達しない程度と推定される。今回の試料では、試料番号3の円筒埴輪、形象埴輪の盾形埴輪（試料番号4）、船形埴輪（試料番号5）の3試料がA1類に分類される。なお、未焼成の堆積物試料は、全てA1類に分類される。

A2類:A1類に類似するが、鉱物片の組成において黒雲母が検出されない組成。黒雲母は胎土中に含まれてはいるが、細粒または含有率が少ないという特徴を有する。焼成温度は800度前後と推定される。試料番号2の円筒埴輪、形象埴輪の馬形埴輪（試料番号7）がこれに分類される。

A3類:A1類に類似するが、鉱物片の組成においてカリ長石が少ない組成。カリ長石が溶融する温度（1150度以上）に達しているためにカリ長石がガラス化し、検出数が少ないと特徴を示す。また、このA3類は黒雲母も検出されないため、A2類の性格も有している。試料番号1の円筒埴輪、形象埴輪の石見型埴輪（試料番号6）がこれに分類される。

（2）粒度組成（第109～111図）

粒度は、埴輪試料においては細粒砂～粗粒シルトを主体とする組成を示すが、試料番号4の盾形埴輪

試 料	砂 粒 分 区 分	砂 粒 の 様 類 様 成										合 計	
		細 物 片					粗 物 片						
		石 英 英 長 石	カリ 長 石	斜 长 石	闪 长 石	黑 云 母	ジ ル コ ン	多 结 晶 石	花 岗 岩	砾 石	大 山 ガ ラ ス		
試料番号8 南朝19號 堆積物 基盤層	細粒											0	
	粗粒砂	1	1								1	3	
	粗粒砂	4	2	1							2	9	
	中粒砂	7	4	18								24	
	粗粒砂	17	7	16			1					41	
	粗粒砂	27	12	27			3					79	
	粗粒砂	18	6	16			1					41	
	中粒砂	2		1								3	
	基質											735	
	孔隙											23	
試料番号9 東朝22號 堆積物 基盤層	細粒											0	
	粗粒砂											0	
	粗粒砂	1	1								1	3	
	中粒砂	5	1	4								11	
	粗粒砂	14	3	15			1					33	
	粗粒砂	26	10	29	2	1	4					72	
	粗粒砂	37	8	24								69	
	粗粒砂	5	2	5								12	
	基質											841	
	孔隙											96	
試料番号10 東朝12號 堆積物 土壌堆土	細粒											0	
	粗粒砂	1									1	3	
	粗粒砂	3	3	1								7	
	中粒砂	13	6	8								26	
	粗粒砂	13	5	9								22	
	粗粒砂	29	10	22								63	
	粗粒砂	35	9	24								65	
	中粒砂	6	1	1								8	
	基質											277	
	孔隙											8	
試料番号11a 東朝25號 堆積物 基盤層	細粒											0	
	粗粒砂	1									1	2	
	粗粒砂	17	5	11			4	1	7			45	
	中粒砂	26	14	36	2		5	5	5			86	
	粗粒砂	11	6	23			1	1				30	
	粗粒砂	5	1	7	1		1					15	
	粗粒砂											0	
	中粒砂											0	
	基質											42	
	孔隙											200	
試料番号11b 東朝25號 堆積物 基盤層	細粒											0	
	粗粒砂	1									1	2	
	粗粒砂	13	4	7			1		7			24	
	中粒砂	26	20	24								74	
	粗粒砂	22	1	30	1		1	1				56	
	粗粒砂	8	4	20								33	
	粗粒砂	2		1								3	
	中粒砂											0	
	基質											27	
	孔隙											81	
試料番号11c 東朝21層 堆積物 土壌堆土	細粒											0	
	粗粒砂	2	1								1	0	
	粗粒砂	11	2	4								4	
	粗粒砂	19	7	14								18	
	粗粒砂	32	4	28								66	
	粗粒砂	20	5	25	1	1						36	
	中粒砂	5	1	2								9	
	基質											119	
	孔隙											26	

第11表 薄片観察結果

筒埴輪、形象埴輪の石見型埴輪（試料番号6）がこれに分類される。

では粗粒シルトが卓越する傾向や、試料番号6の石見形埴輪および試料番号7の馬形埴輪では粗粒砂や中粒砂が多く、粗粒側にやや偏る傾向などが認められる。堆積物の試料においても、細粒砂～粗粒シルトを主体とする傾向が確認できるが、試料番号11の基盤堆積物では、中粒砂が卓越し、他の堆積物と性格を異にしている。

以上のような碎屑物の粒度組成を踏まえ、埴輪試料・堆積物の分類を行う。

a類：中粒砂または細粒砂にモードがある。東壁25層の基盤層（試料番号11a・11b）がこれに分類される。

b類：細粒砂または極細粒砂にモードがある。試料番号1・2の円筒埴輪がこれに分類される。

c類：極細粒砂または粗粒シルトがモード。試料番号3の円筒埴輪、形象埴輪の船形埴輪（試料番号5）、堆積物試料の東壁25層以外の基盤層・土坑埋土試料がこれに分類される。

d類：粗粒シルトに明瞭なモードが認められ、粗粒砂～中粒砂の割合が相対的に低い。形象埴輪の盾形埴輪（試料番号5）がこれに分類される。

e類：モードが明瞭ではなく、粗粒砂～粗粒シルトまでがほぼ同等の割合を示す。形象埴輪の石見型埴輪（試料番号6）・馬形埴輪（試料番号7）が分類される。

（3）碎屑物・基質・孔隙における碎屑物の割合（第109～111図）

埴輪試料は、碎屑物の割合が12～25%程度の値を示し、試料番号6の石見型埴輪においてやや低い傾向を示す。また、試料番号6は、基質の溶融により発泡が生じているため、孔隙率がやや高い傾向を示す。試料番号8～9および試料番号12の堆積物試料については、碎屑物の割合が埴輪試料とはほぼ同程度の割合を示すが、試料番号11では40～65%ときわめて高い値をとり、他の試料よりも砂質である。

以上のような碎屑物の割合を踏まえ、埴輪・堆積物の分類を行う。

①類：碎屑物の割合が10～15%を示す。形象埴輪の石見型埴輪（試料番号6）、東壁21層土坑埋土（試料番号12）が分類される。

②類：碎屑物の割合が15～20%を示す。形象埴輪の盾形埴輪（試料番号4）・船形埴輪（試料番号5）と、東壁22層の基盤層（試料番号9）が分類される。

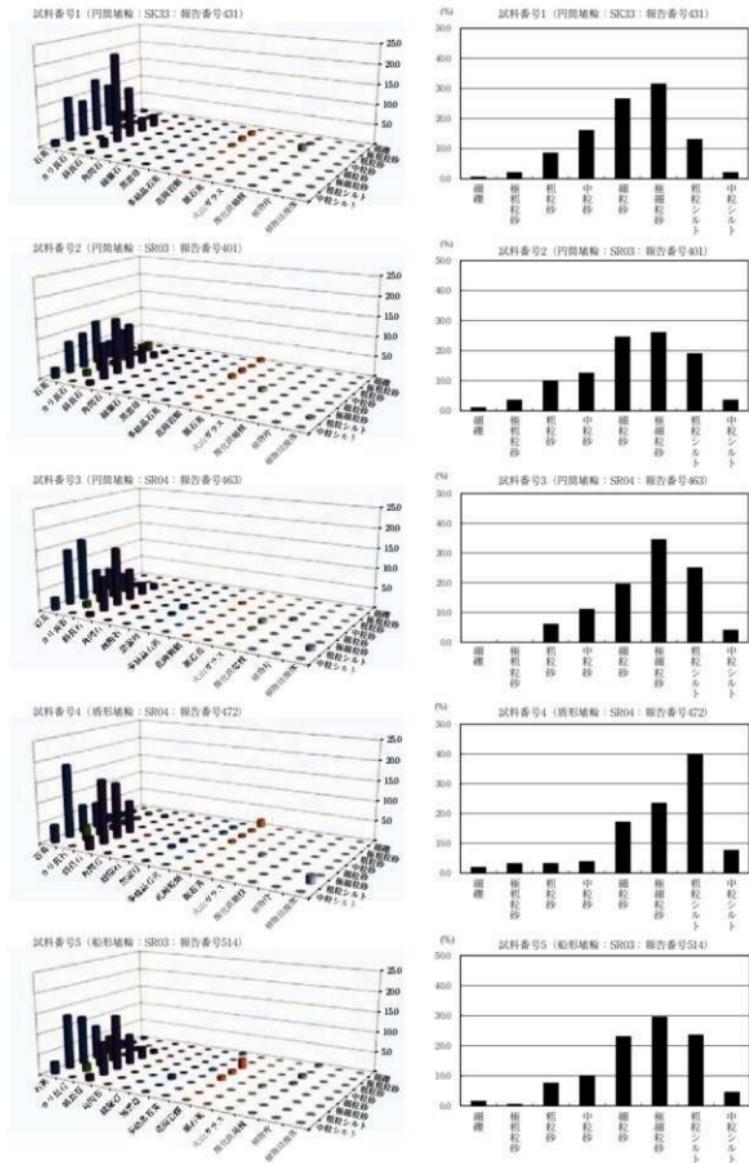
③類：碎屑物の割合が20～25%を示す。円筒埴輪の全て（試料番号1～3）と形象埴輪の馬形埴輪（試料番号7）、南壁19層の基盤層（試料番号8）と東壁12層の土坑埋土（試料番号10）が分類される。

④類：碎屑物25%以上を示す。東壁25層（試料番号12）が分類される。

4 考察

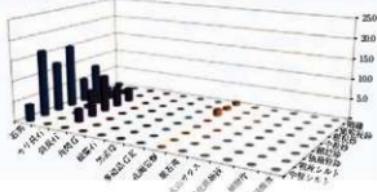
仲戸東遺跡が所在する東かがわ市川東地区では、北西に与田川が、南東には濁川が流れている。遺跡周辺に分布する低地の堆積物はこれら2河川の水系に分布する地質を反映しているとみることができ。与田川は、東かがわ市西部の山地を水源としており、流域には白亜紀後期の白鳥花崗岩が広く分布している。一方の濁川流域にも白鳥花崗岩が広く分布しており、中～上流域においては同じく白亜紀後期の和泉層群の堆積岩類が中央構造線の北側に沿って狭長に分布している。2河川の水系は、このように比較的単純な地質構成になっているといえる。

白鳥花崗岩については、香掛ほか(1979)に岩相の詳しい記載がされている。白鳥花崗岩は、粗粒角閃石黒雲母花崗閃綠岩～アダメロ岩、中粒角閃石黒雲母花崗閃綠岩～アダメロ岩、優白色黒雲母花崗岩、中粒等粒黒雲母花崗岩、中粒黒雲母花崗岩、黒雲母角閃石花崗閃綠

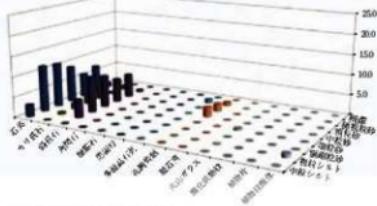


第109図 各粒度階における鉱物・岩石出現頻度と粒度組成（1）

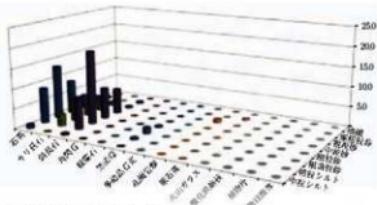
試料番号6（石見型埴輪：SK03：報告番号489）



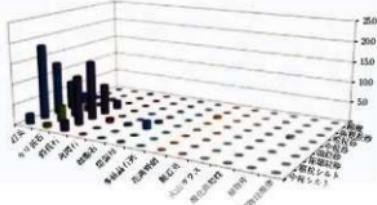
試料番号7（馬形埴輪：SR04：報告番号519）



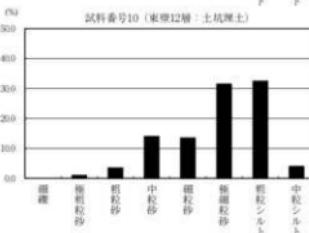
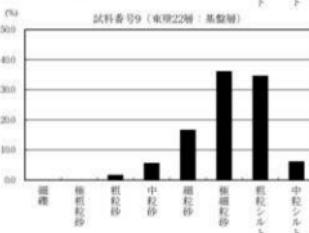
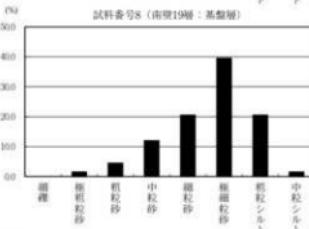
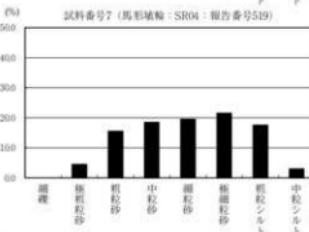
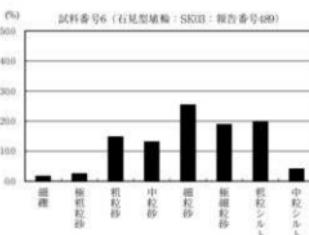
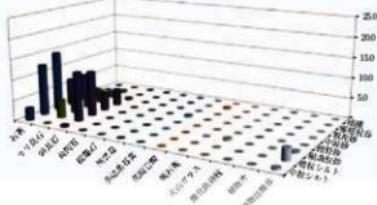
試料番号8（南壁19層：基盤層）



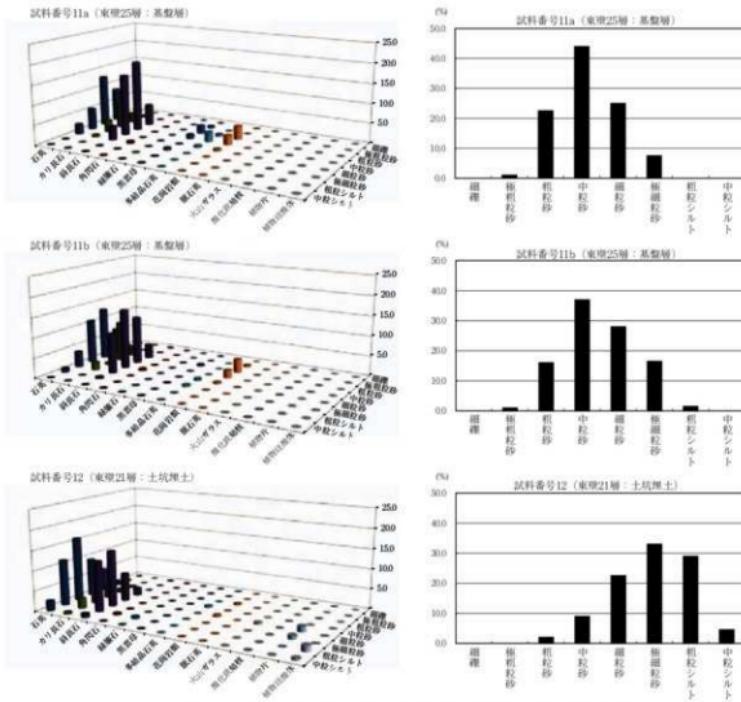
試料番号9（東壁22層：基盤層）



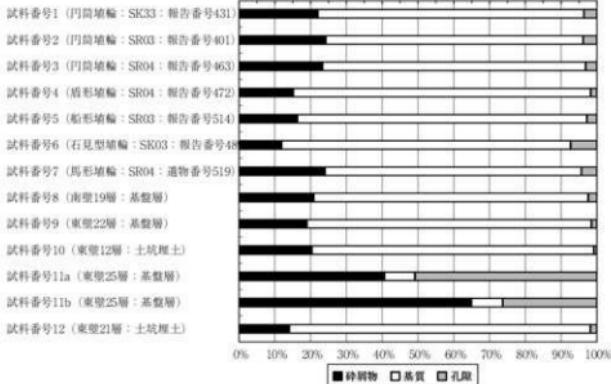
試料番号10（東壁12層：土坑埋土）



第110図 各粒度階における鉱物・岩石出現頻度と粒度組成（2）



第111図 各粒度階における鉱物・岩石出現頻度と粒度組成（3）



第112図 碎屑物・基質・孔隙の割合

分析試料番号	試料名	種類	出土土構層位	報告番号	分類					碎屑物の割合			
					岩片・鉱物			粒度		碎屑物の割合			
					A1	A2	A3	a	b	c	d	e	(1)
1	円筒埴輪	埴輪胎土	SK33	431									
2	円筒埴輪	埴輪胎土	SR03	401									
3	円筒埴輪	埴輪胎土	SR04	463									
4	形象埴輪 舟形埴輪	埴輪胎土	SR04	472									
5	形象埴輪 船形埴輪	埴輪胎土	SR03	514									
6	形象埴輪 石見型埴輪	埴輪胎土	SK03	489									
7	形象埴輪 馬形埴輪	埴輪胎土	SR04	519									
8	南壁19層	堆積物	基盤層	現場試料1									
9	東壁22層	堆積物	基盤層	現場試料4									
10	東壁12層	堆積物	土壌理土	現場試料5									
11a	東壁25層	堆積物	基盤層	現場試料9									
11b	東壁25層	堆積物	基盤層	現場試料9									
12	東壁21層	堆積物	土壌理土	現場試料10									

(鉱物)

- A1. 石英、長石類を主体とし、花崗岩、黒雲母を伴う組成
 A2,A1に類似するが、鉱物片の組成において黒雲母が検出されない組成
 A3,A1に類似するが、鉱物片の組成においてカリ長石が少ないと組成

(粒度組成)

a:中粒砂または細粒砂がモード

b:細粒砂または極細粒砂がモード

c:極細粒砂または粗粒シルトがモード

d:粗粒シルトに明瞭なモード、粗粒砂～中粒砂の割合が低い

e:モードが明瞭ではなく、粗粒砂～粗粒シルトが同等の割合。

(碎屑物の割合)

①: 碎屑物10～15%

②: 碎屑物15～20%

③: 碎屑物20～25%

④: 碎屑物25%以上

第12表 胎土および堆積物の分類

岩、アブライト質花崗岩の7岩型からなる複合岩体である。主体となる岩相は、最初の粗粒角閃石黒雲母花崗閃岩～アダメロ岩であり、主成分鉱物は石英、カリ長石、斜長石、黒雲母で、角閃石、ジルコニン、矽灰石、白雲母および不透明鉱物を伴う。一方の漆川水系に分布する和泉層群は、泥岩、砂岩、礫岩、凝灰岩などから構成されている。

基盤堆積物の南壁19層・東壁22層・東壁25層（試料番号8・9・11）における鉱物・岩片組成は、石英、カリ長石、斜長石を主体とし、黒雲母、花崗岩などを伴っている（第109～111図）。これらには、泥岩、砂岩等の和泉層群由来の碎屑物は含まれていないことから、碎屑物の後背地は与田川水系が主体とみることができる。このような鉱物・岩片組成は、埴輪試料にも認められるものであり、特にA1類が同様な組成を示している。したがって、これらの類似性から、埴輪の胎土には遺跡周辺の基盤堆積物が主に使われたと考えることが可能であり、不定形の土坑が粘土採掘坑であることを示唆する。黒雲母が計数されないA2類やA3類については、基盤堆積物とやや異なるが、黒雲母はA2類やA3類にもときわめて微量では含有されていることから、低地を構成する堆積層の層位および平面的な広がりの異なる堆積物といった局所的な違いが現れていると考えられる。一方、土坑埋土堆積物（試料番号10、12）については、基盤堆積物と概ね同様な傾向を示すが、基盤堆積物と比べて、黒雲母が計数されておらず、植物珪酸体が多く含むという違いが認められる（第11表）。植物珪酸体が土坑埋土堆積物に多く含まれるという点は、肉眼的に腐植質ということとも整合している。この植物珪酸体については、円筒埴輪の試料番号2、3、4、馬形埴輪の試料番号7にも認められている。基盤堆積物中にも、計数はされていないものの、植物珪酸体はごく微量含まれているが、植物珪酸体を含む埴輪試料（円筒埴輪・舟形埴輪・馬形埴輪）との僅かな違いとみることができる。こういった違いを考慮すると、埴輪に使われた胎土は基盤層を主体としているが、それを覆う土坑埋土のような堆積物も混ざっていた、あるいは粘土採掘時に当時の表層土が混ざった可能性が指摘できる。

埴輪の胎土をみると、円筒埴輪3点はいずれも細粒砂～粗粒シルトにモードがあり、碎屑物の割合も

20～25%と近似した組成を示している。これに対して、形象埴輪の胎土は、器種によってばらつきが確認される。盾形埴輪（試料番号3）は碎屑物の割合が15%程度で、碎屑物は粗粒シルトを主体とする組成を示し、粗粒砂・中粒砂の含有量が少ない特徴を示す。船形埴輪（試料番号5）は碎屑物の割合が15%程度で、碎屑物の割合が細粒砂～粗粒シルトを主体とする組成で、円筒埴輪に近似する組成を示す。石見型埴輪（試料番号6）は碎屑物の割合が12%程度で粗粒相に偏った粒度組成、馬形埴輪（試料番号7）は碎屑物の割合が12%程度で粗粒相に偏った粒度組成を示しており、他の形象埴輪や円筒埴輪と異なる組成を示している。このように形象埴輪の胎土は器種別で異なっていることが確認される。

今回の調査で確認された、円筒埴輪と形象埴輪、形象埴輪の器種別の胎土組成の差異が普遍的な特性であるかは今後の分析調査に委ねられるところであり、それらの成果によっては埴輪の種類による製作技法の違いなどについても言及が可能になるものと期待される。

引用文献

- 香掛俊夫・端山好和・本間弘次・政岡邦夫・宮川邦彦・仲井 豊・山田哲雄・吉田 勝, 1979. 小豆島および讃岐東部の領家帯、地質学論集, 17, 47-68.
松田順一郎・三輪若葉・別所秀高, 1999. 瓜生堂遺跡より出土した弥生時代中期の土器薄片の観察－岩石学的・堆積学的による－、日本文化財科学会第16回大会発表要旨集, 120-121.

第7節 動物遺存体分析

広島大学総合博物館 石丸 恵理子

仲戸遺跡・仲戸東遺跡から出土した動物遺存体の同定結果は以下のとおりである。

番号	遺跡名	調査区名	遺構名	層位	取上番号	種名	部位	部分	左右	その他	備考
1	仲戸遺跡	IV区	SD02	最上層	B1	ウシ	斑鳩南 上顎後臼歯	M 3	左		
2	仲戸遺跡	IV区	SD02	上層	B2	ウシ	斑鳩南 上顎後臼歯		左		
3	仲戸東遺跡	I区	SD02	上層	B1	ウシ	斑鳩南歯片				

第13表 動物遺存体一覧

第6章 まとめ

第1節 遺跡の時期的推移

縄文時代後期

仲戸遺跡自然河川SR01、SR04 Aより当該期の遺物が出土している。SR01では遺物量が非常に乏しく、年代的位置付けに課題を残す。SR04では流路内よりクヌギの木株を検出し、その放射性炭素年代測定の結果は、後期中葉ころの年代が示された。クヌギの木株を覆う流路上位層からの遺物の出土は乏しく、周辺はクヌギ等の落葉樹が自生する森林環境へ変化したことが想像される。

縄文時代晩期

当該期も自然流路のみが確認され、仲戸遺跡SR03、SR06が検出された。調査区は異なるが、両流路は近接して流下しており、上流域では合流していた可能性も考えられる。また、SR06では中・後期に遡る遺物も少量ながら出土している。出土層位からは晩期の遺物と区別できず、混入資料と考える。上流域で上記SR04等と切り合っていた可能性が考えられる。

弥生時代中～後期

仲戸遺跡自然流路SR04 Bが当該時期の遺構であり、SR02も積極的な根拠はないが、当該期を前後する時期の流路と考える。仲戸遺跡では、当該期を最後に旧河道は確認されず、古川や与田川といった東西の現河川の更新段丘氾濫原面に、流路が振り分け・固定化された可能性も考えられる。

弥生時代終末期～古墳時代前期初頭

仲戸遺跡では、SD02～SD05といった幹線水路や枝水路が整備され、仲戸東遺跡では、谷部流路の最下層SR02が当該期よりやや遅れて埋没する。また、前段階まで流下していた仲戸遺跡の河道上面の浅い窪地は、当該期の遺物を含む堆積層により充填され、微高地の平準化が進展する。これら包含層は、当該期前後の耕土層の可能性も考えられたが、畦畔等は確認されなかった。上述した旧河道が氾濫原面へと移動した結果、安定した微高地の出現により、与田川流域の谷底平野や氾濫平野の開発行為が促進された可能性が想定される。それと共に、中核となる原間遺跡の成立は大きな意味をもつ。今回、両遺跡で実施した花粉分析の結果は、当該期にアカマツ林の想定的拡大の可能性が認められ、その開発は周辺の植生にまで大きなダメージを与えたことが明らかとなった。おそらくは集落や耕地の拡大によって、木製品の素材や燃料としての林産資源が、自然の回復力を上回るペースで消費されたと考えられる。

古墳時代中期

仲戸東遺跡II区SD01が開削される。II区SB01・SB02については、柱材の放射性炭素年代測定の結果やI区での遺構の展開から、後述するように埴輪窯の開窓に伴う工房等に関する建物との評価を与え、溝よりは後出する遺構と考えた。建物より出土した少量の資料からは、時期の特定は困難なため、自然科学的分析の成果を援用するしかなく、周辺の調査の進展により、時期の特定は今後再検討を要する。同時に、当該期に単独で開削された小規模な溝SD01についても、その評価は困難である。

古墳時代後期

仲戸東遺跡では、丘陵南斜面に埴輪窯が開窓に伴い、谷部南の平地部がその粘土採取地として開発され、東部丘陵の西端部に工房等の建物群が設置される。出土した土器資料から、概ねMT15型式併行期の可能性を想定する。窯本体が未確認のため、推測の部分が大きいが、出土埴輪に大きな時期差は認められず、短期間に操業を終えたと考えられる。つまり、ある特定の古墳の築造を目的として埴輪窯が開窓されたのであろう。なお、出土した埴輪については、後に検討を加える。

古代

仲戸東遺跡では、7世紀中葉にかけて、I区谷部の埋積(SR03)が進展する。その後、谷部上面に直線状の大型水路SD02が開削される。8～10世紀前葉の遺物が出土しており、当該時期に開削・埋没したものと考えられる。本水路の開削は、谷部の埋積に伴う流路の天井川化による、周辺の洪水対策や水利用にあつたことが想像され、耕地等の開発行為がなされた可能性が考えられる。また、水路から、木鍤をはじめとする多様な木製品やその未成品、削り屑、用途不明の木片が多量に出土しており、周辺で木製品の製作がなされていた可能性は高い。

中世

仲戸遺跡では、SD01が12世紀に開削される。その流路方向は、周辺の条里型地割の方向と合致し、本地域での地割施行の上限を示唆する遺構である。I・II区では、13～14世紀、16～17世紀前葉の遺物が少量だが出土しており、近接して当該期の村落等が所在した可能性が考えられる。

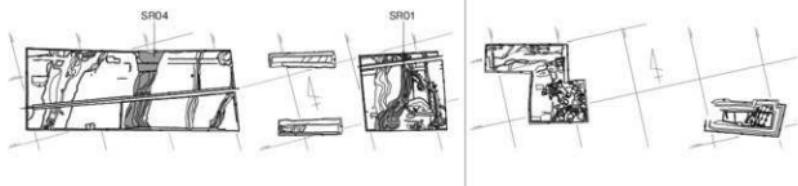
仲戸東遺跡では、I区谷部上面が13世紀を上限とする複数の洪水堆積によって覆われ、谷部はほぼ平準化される。本期以後の遺物は僅少で、近世まで開発から取り残された可能性も考えられる。

第2節 仲戸東遺跡出土埴輪の占める位置

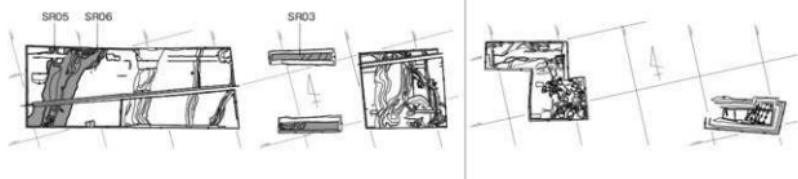
1 はじめに

第4章に既述したように、本遺跡は古墳時代後期の埴輪生産

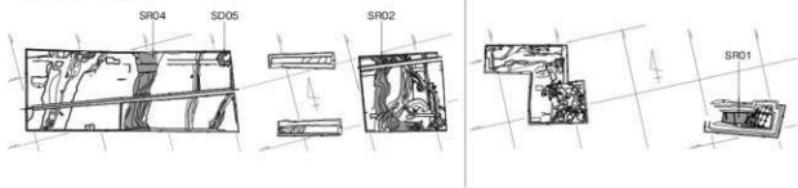
縄文時代後期



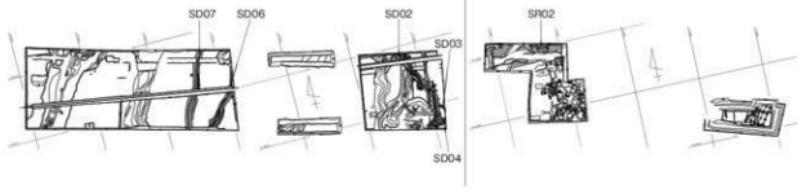
縄文時代晚期



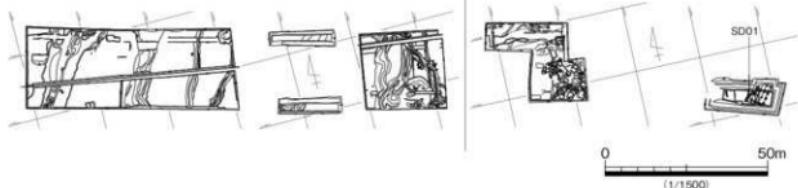
弥生時代中～後期



弥生時代終末期～古墳時代前期初頭



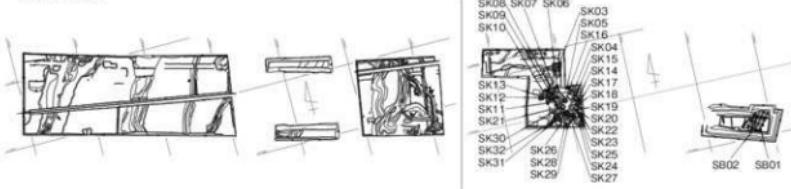
古墳時代中期



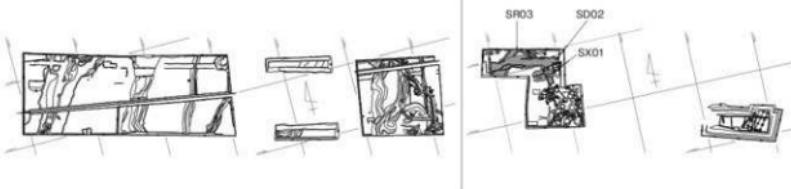
0
50m
(1/1500)

第 113 図 遺構変遷図 1（左：仲戸遺跡、右：仲戸東遺跡）

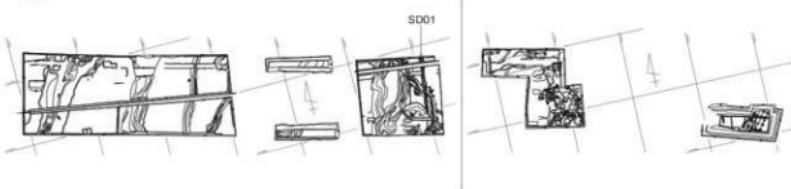
古墳時代後期



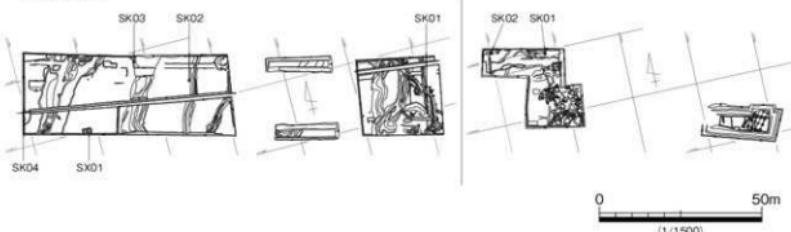
古代



中世



中世後半以降



第114図 遺構変遷図2（左：仲戸遺跡、右：仲戸東遺跡）

道路と考えられる。しかし、出土した埴輪の大半は、後世の遺構からの混入資料であり、年代的な位置付けについては、粘土探掘坑出土のわずかな土師器や須恵器から推測するしかない。

供伴する土師器には、SK11やSK30出土の長胴甕がある。これら資料は、TK47型式併行期の須恵器が供伴する高松市空港跡地遺跡 Shaf05（香川県教委2002）や同遺跡 SH1（高松市教委編2011）出土の長胴甕と比較して、単純に外反する口縁端部の

形状や、やや長く長胴化した体部形態より、同時期かやや後出するものと考えられる。一方、SK03出土の須恵器甕や、埴輪窯灰原崩落土と考えた SR03 中層出土の須恵器は、MT15型式併行期の特徴を有し、上記土師器の年代観と矛盾しない。よって、本遺跡出土の埴輪は、MT15型式併行期のものである可能性が高いと判断した。

次に、埴輪による年代の特定をおこなう。本地域における当

該時期の埴輪資料は近年の調査の進展により、資料の増加をみており、また古く出土した資料の再整理も行われ、資料は充実しつつある。以下、周辺地域の埴輪出土古墳等について資料の整理をおこない、本道跡出土の埴輪の位置付けをおこない、若干の考察を試みることとする。

なお、取りあげる古墳・道路の所在地については第115図に、古墳・遺跡の概要については第14表に、それぞれ記した。また、掲載した埴輪の実測図は、香川県立ミュージアム、鶴音寺市教育委員会、当センター所蔵資料等で未公表のものである。掲載を許可された関係各機関に感謝いたします。また、紙数の関係で各資料の詳細は、観察表に記載した事項を除き割愛した。

2 出土埴輪の編年的位置関係

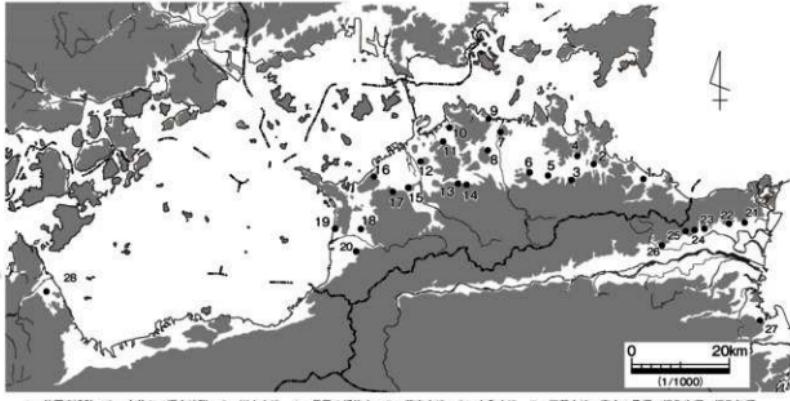
讃岐M期1段階

無黒窯の窯焼成、B c種ヨコハケの導入を本期の指標とし、豊中大塚古墳（三農市教委2015）と丸山古墳（鶴音寺市教委1999・2000）出土資料を基準資料とする。

丸山古墳では、円筒埴輪と朝顔形埴輪のほか、形象埴輪として竜、家、馬等が出土している。円筒埴輪は、いずれも小片であり、全形のわかるものはない。巻格のわかるものは、底径13cm前後と21cm前後のいずれもS型である。突帯間隔10.8cm前後、底部高11.7cm前後を測る。焼成は、須恵質や硬質土質質のものが多く、軟質のものは形象埴輪類を除いては少数である。口縁部を中心に、赤色塗彩された埴輪が少量ながら出土している。口縁部I c類で、突帯は2 b、3 b、3 c類があり、突帯高0.9cm前後のb類が多数を占める。突帯上辺にはL字状圧痕を、突

帶剥離面には2条もしくは単線の凹線をそれぞれ認め、凹線技法による突帯間隔の設定がなされたとみられる。透孔は円形のみであり、本期までに円形に統一されたものと考えられる。外面調整は、口縁部や体部にはB c種と静止痕のないヨコハケが、底部にはタテハケ、B c種ヨコハケ、静止痕のないヨコハケ、板ナデ等がそれぞれ施される。B c種としたものの中には、静止痕が斜めに傾いたものがあるが、通有のB d種ヨコハケとは傾きの方向が逆であり、突帯貼付前に2次調整を施している等、通有のB d種ヨコハケの調整原理を逸脱したものと認める。同様な2次調整は後述する豊中大塚古墳からも出土しており、同種ヨコハケ導入時の工人集団の性格を考える上で興味深い。この点については、後述する。

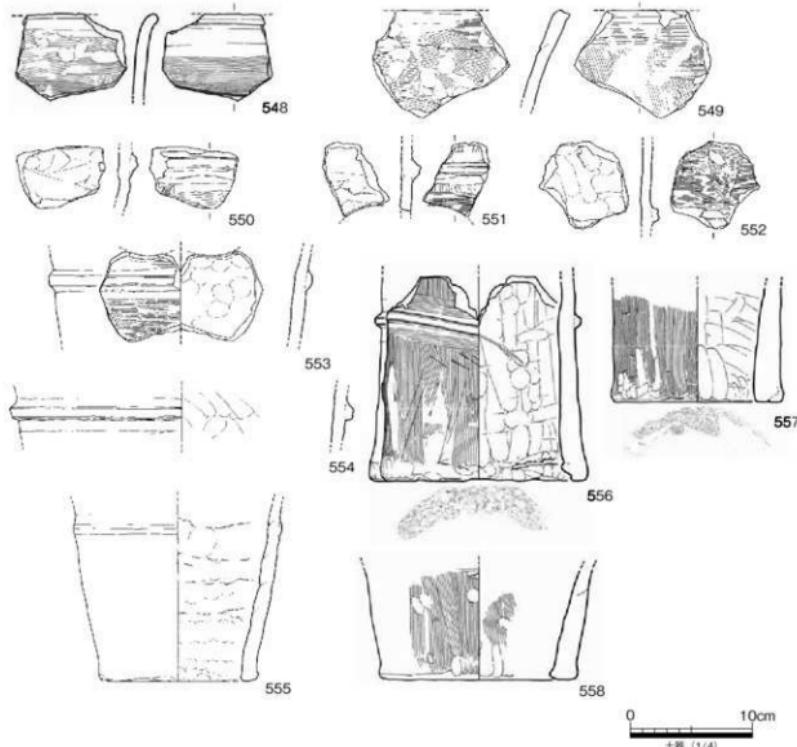
豊中大塚古墳では、円筒埴輪と朝顔形埴輪のみで、形象埴輪を欠き、丸山古墳との間の埴輪祭祀に格差を認める。円筒埴輪を破片資料のみで全形は不明。口径23~33cm前後、底径19~22cmを測り、M型が含まれる可能性はあるが、残存の良好なものはS型であることから、S型のみで構成されていた可能性が高い。口縁部は、I c、II a、II b類があり、I c類は上述した丸山古墳と酷似する。突帯は2 a、2 b、3 b、4 b類があり、突出度のやや高い2 b、3 b類が主体を占める。透孔は円形のみ。外側調整は、B b、B c種ヨコハケを主体として、静止痕のないヨコハケと、タテハケのみのものも少量認める。内側調整は、ハケ調整が主体的で、ナデ調整のものも底部を中心で少數認める。口縁部高は13.3cmと広く、突帯間隔は11.8cm前後、底部高は上述した丸山古墳と同じ11.7cm前後と、やや高い12.5cm前後の2タイプがあり、突帯間隔と底部高を揃えたものが含まれる可能性がある。



1. 仲戸東道跡
2. 大井七福龍古墳群
3. 川上古墳
4. 長尾八幡原山
5. 若宮古墳
6. 大龜古墳
7. 王墓古墳・青木1号墳・柏作牛塚
8. 中間西井伴2・3号墳
9. 住吉神社古墳
10. 雄山4号墳
11. 別宮北古墳群
12. 斎野東分山結南道跡
13. 向の御堂1号墳・浅宮万場古墳群
14. 末削古墳
15. 公文山古墳群
16. 盛土古墳・中東道跡・奥白方6号墳
17. 王墓山古墳・香色山埴輪群
18. 豊中大塚古墳
19. 丸山古墳
20. ひさご塚古墳
21. 尼塚・カニ塚古墳
22. 荘原堆塚群・勝明寺谷古墳群
23. 川端道跡
24. 韓奈山古墳・蓮華池道跡
25. 薩摩落西山A道跡
26. 土戸丸山古墳
27. 田浦道跡
28. 樹之本古墳

第115図 墓出土古墳・遺跡分布図

第14表 墓輸出土古墳・遺跡概要一覧



第116図 丸山古墳・奥白方6号墳・滝宮万塚出土埴輪実測図

大塚古墳からは、須恵器小片が少量出土しており、報告者は、調整手法の類似からON46型式併行期に経営の中心がある宮山窯跡からの搬入の可能性を指摘するが、より良好な資料の出土を待って判断したい。また近隣地域では、徳島県勝明寺谷古墳群（徳島県埋文2005）出土資料が本段階に位置付けられる可能性がある。同資料では、丸山・大塚古墳出土資料と同様に、2次調整を突帯貼付前に施した資料が出土しており、技術的系譜関係を考える上で重要な資料である。

讃岐IV期2段階

底部高の縮小と外表面2次調整を欠落する埴輪の顕在化、B c種とC a種ヨコハケの盛行を本期の特徴とする。盛土山古墳（香川県教委1998a）と中東道路SD01（香川県教委2003）、川上古墳（長尾町教委1991）出土資料を本期の指標とするが、いずれ

も破片資料のみで全体像が不明瞭なため、細かな変化は指摘できず、今後の課題としたい。

盛土山古墳では、胴部径よりS型とみられるものがあるが、規格は不明である。外表面調整にはB c種ヨコハケと静止痕のないヨコハケがあり、後者が主体的で、一部に2次調整を欠落したものを含む。突帯は2 b、3 b類を認める。なお円筒埴輪以外に、朝顔形埴輪と蓋形埴輪、家形埴輪が出土している。

中東道路SD01出土資料では、口径24～29cm前後のS型があり、底部高は10cm前後と縮小する。外表面調整はB c種ヨコハケがあるが、2次調整を欠落する埴輪も一定量あり、やや後出する様相を示しているのかもしれない。口縁部は1 b類と直類があり、突帯は2 b、3 b類を認め、後者の比重がやや高い。

川上古墳の堅穴式石室の周辺からは、TK208型式併行期の須恵器が出土しており、須恵器との併行関係の参考となる。

近隣地域では、徳島県カニ塚古墳（徳島県埋文2006）出土資料と土成丸山古墳（阿波市教委2010）が本段階に位置付けられる可能性がある。カニ塚古墳の報告書では、「タテヨコいぎれのハケも省略されている退化形態のもの」として、後述する尼塚古墳より後出する可能性を指摘するが、B種ヨコハケが確実に存在し、口縁部高や突帯間隔が、尼塚古墳より広いことから、当該時期に位置付けられるものと考える。しかし、両古墳の出土資料は限られており、断定するにはより資料の増加を待ちたい。

土成丸山古墳出土資料では、口縁部高、突帯間隔、底部高が11cm前後にはば揃えられている可能性がある。外面調整はB b・B c種ヨコハケや静止痕のないヨコハケを中心、2次調整を欠落するものも一定数認められ、当該時期に位置付けられるものと考える。

讃岐M期3段階

底部高の縮小、B d種ヨコハケの導入、内面ナデ調整の卓越化を本期の指標とし、別宮北2号墳（香川県教委2010）と香色山2号埴輪棺（善通寺市教委1992）を基準資料とする。そのほか、破片資料のみであるが、大井七つ塚1号墳（大川町教委1992）、末則古墳（香川県1976）、岡の御堂1号墳（綾南町教委1977）、奥白方6号墳、中間西井坪遺跡2・3号墳（香川県教委1996）出土資料も同時期の資料と考える。

別宮北2号墳と香色山2号墳、末則古墳は、S型のみが認められるが、奥白方6号墳にはM型の可能性のあるものがある。底部高は、別宮北2号墳では85cm前後と10cm前後のS型の中でも2種類の規格のものが併存し、それは後出する別宮北1号墳へと繼承される。突帯間隔は、前者は90cm前後、後者は10cm前後で、底部高と突帯間隔を揃え、口縁部高は若干広めとなるようだ。口縁部はB b類とIII類があり、やや後者が多数を占める。突帯はB bないし3 b類で、後者が多い。外面調整は2次調整を欠落するものが多数を占め、報告書に掲載された資料では8割以上を占める。2次調整は、B b・B c種ヨコハケ、静止痕のないヨコハケがある。B d種ヨコハケは認めないが、一次調整のタテハケが粗雑なため器表面が平滑でなく、ヨコハケの当たらない箇所が顯著に認められる点は、当該期の様相と理解できる。底端部にケズリや板ナデを施すものを認めるが、それは正置状態でなされたもので、倒立底部技法は認めない。

香色山2号埴輪棺資料は、S型4条突帯と3条突帯がある。前者は、突帯間隔と底部高を10cm前後で揃え、口縁部のみ9cm前後と縮小する。外面調整は2次調整を欠き、口縁部はIII類、突帯は3 b類、体部2・4段目に円形透孔を穿つ。後者は、口縁部高、突帯間隔、底部高をすべて11cm前後で揃える、口縁部と体部2段目にB b種ヨコハケを、体部3段目にB d種ヨコハケを施し、底部のみ2次調整を欠く。口縁部III類、突帯3 b類で、体部3段目に円形透孔を穿つ。

末則古墳は、12cm以上の比較的高い底部高を維持しているも

の、外面調整は2次調整を欠落する資料が多数を占め、底部倒立調整も認められないことから、当期に位置付けられるものと考える。また口縁部にはI a類があるが、本地域でI類が当該期まで残存する例に乏しく、本項の特徴といえる。

大井七つ塚1号墳は、破片資料のみであるが、底部高は9.6cmと縮小し、外面調整はB b種と静止痕を認めないヨコハケが一定数を占め、内面調整もハケ調整を施すものが一定数あり、本期に含まれるものと考える。また、無黒底の埴輪と有黒底の埴輪が共存する。有黒底の埴輪が、本期に復活するのか、Ⅲ期以降系譜がたどれるのかは、Ⅳ期前半の資料が乏しく不明ながら、本地域では後続する別宮北1号墳や大龜古墳にも存在し、小規模壇を中心に認められることから、階層的な問題なのかも知れない。

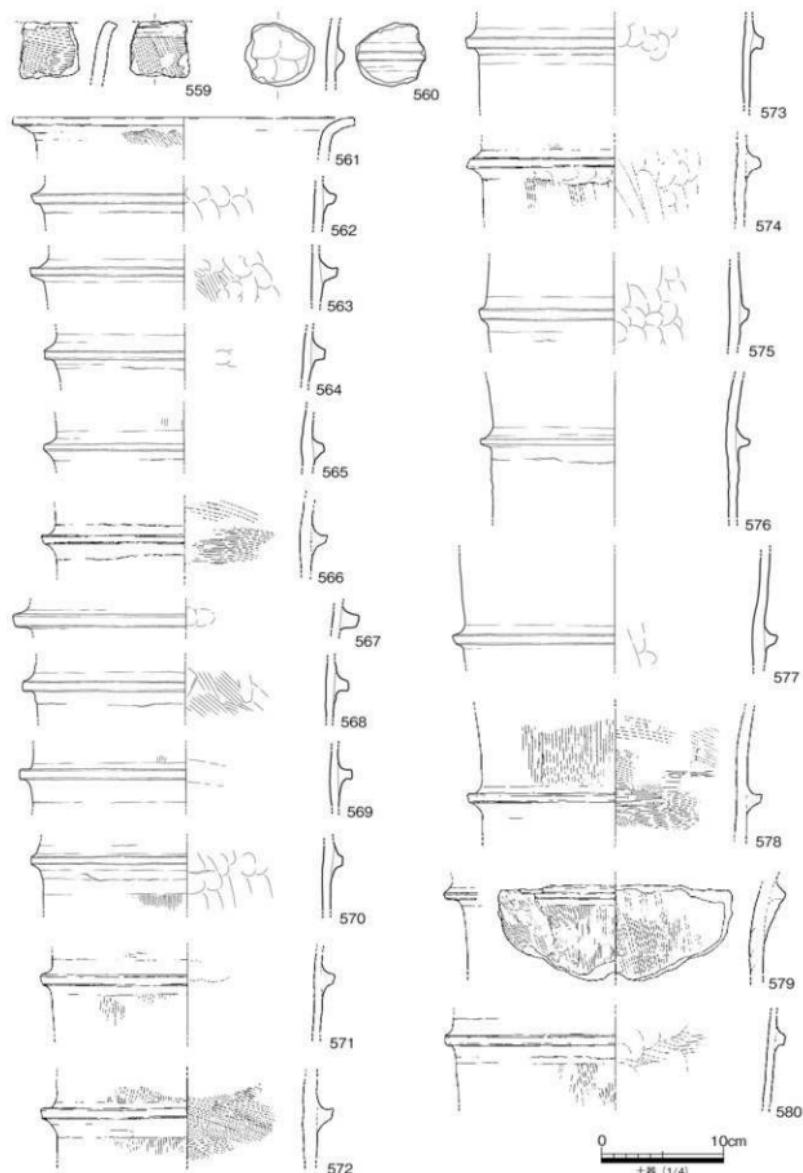
中間2・3号墳は、いずれも小片で全形がわかる資料はない。規格は、口径28.7cmと24.0cm、底径15.8cmのものがあり、いずれもS型である。口縁部高10.3cm、底部高7.4cmをそれぞれ測る。口縁部II b・III類、突帯2 b・2 c・3 b・4 c類をそれぞれ認める。突帯離画面には凹線を認め、凹線技法により突帯間隔の設定がなされる。外面調整は2次調整を欠くものが多数を占め、一部に静止痕のないヨコハケを施すものを認める。

別宮北2号墳や大井七つ塚1号墳の周溝内からは、TK208～TK231型式併行期の、岡の御堂1号墳の石室周辺や周溝内よりTK231型式併行期のそれぞれ須恵器が出土している。

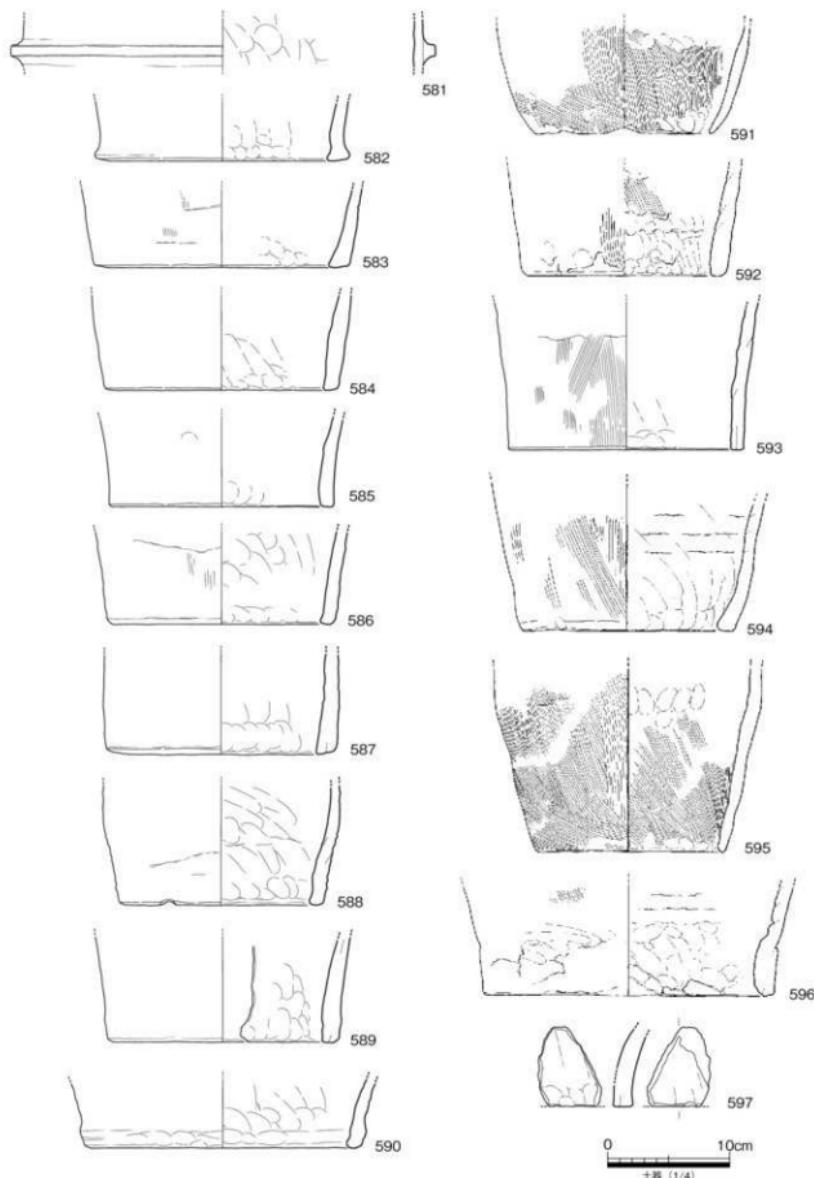
なお、近隣地域では、徳島県尼塚古墳（徳島県埋文2006）、同田浦遺跡（小松島市教委2015）、愛媛県樹之本古墳（山内2001）のそれぞれ出土資料が本段階に位置付けられる可能性がある。尼塚古墳は、資料数が限定されるものの、2次調整を欠くものが一定数認められることや、突帯間隔が11cm前後と12cm前後の2規格認められ、V群系埴輪は含まれない。樹之本古墳では、B c種ヨコハケを主体にB d種や静止痕を認めないヨコハケがあり、また2次調整を欠落するものも一定数出土しているようである。

讃岐V期1段階

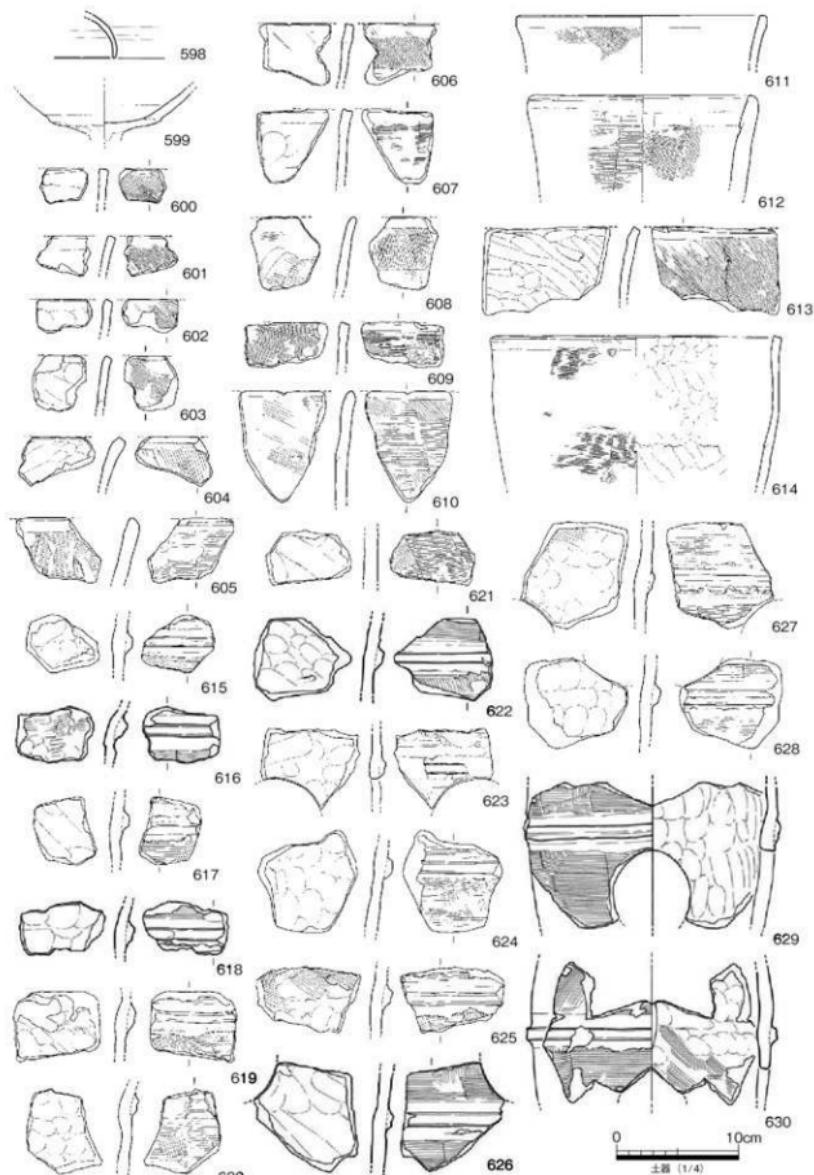
V群系埴輪の導入を本期の大きな指標とし、仲戸東遺跡、大龜古墳、別宮北1号墳（香川県教委2010）、香色山1号埴輪棺（善通寺市教委1992）資料を基準資料とする。また、大井七つ塚6・8号墳（大川町教委1992）、青木1号墳、王墓古墳、滝宮万塚、飯野東分山崎南遺跡（香川県教委1998）出土資料も本期に含まれる可能性が高い。本期の資料のうち、仲戸東遺跡、大井七つ塚6号墳、青木1号墳、大龜古墳、香色山1号埴輪棺出土資料には、倒立底部調整が認められ、それを欠く他の資料とは、地域差、あるいは時期差とみることも可能かもしれない。今後の課題である。また、断続ナデ技法も本期に導入されている可能性は高いが、上記しないいづれの資料にも、断続ナデ技法に特徴的な、突帯上下の器面に残された指先の調整痕は認められず、その点で断定は差し控える。そうした調整痕を残さない手法に



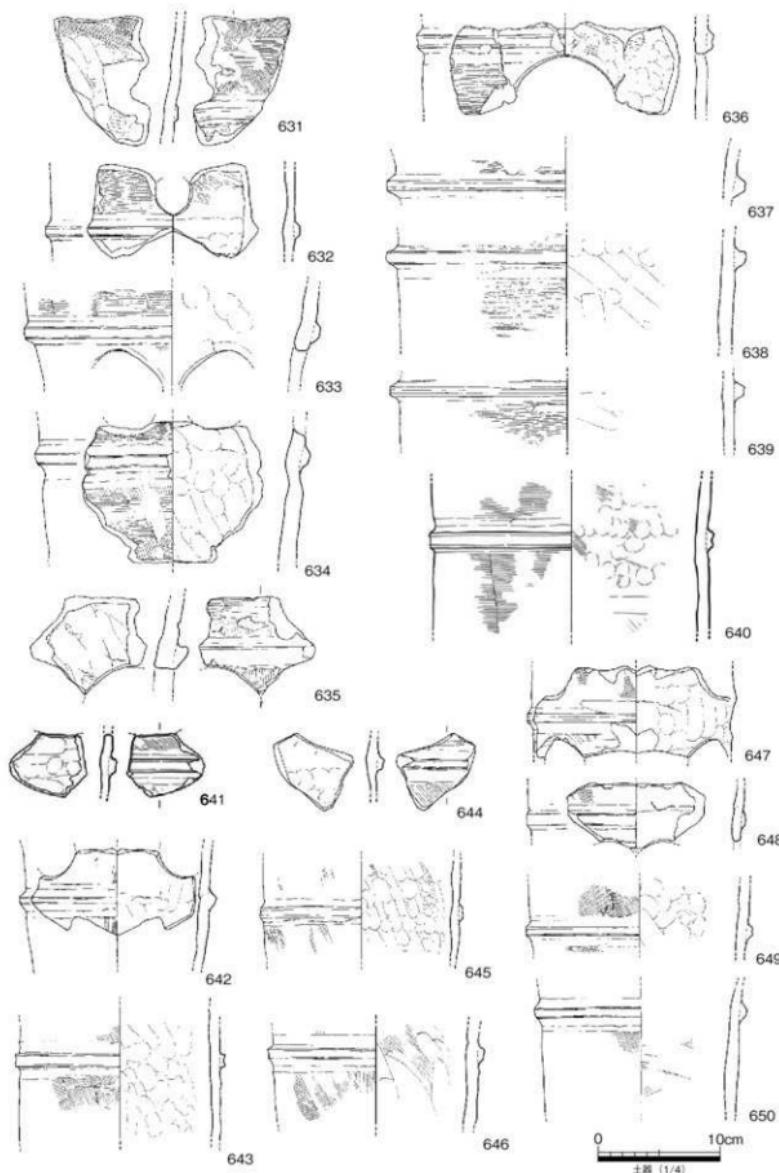
第 117 図 末則古墳出土埴輪実測図 1



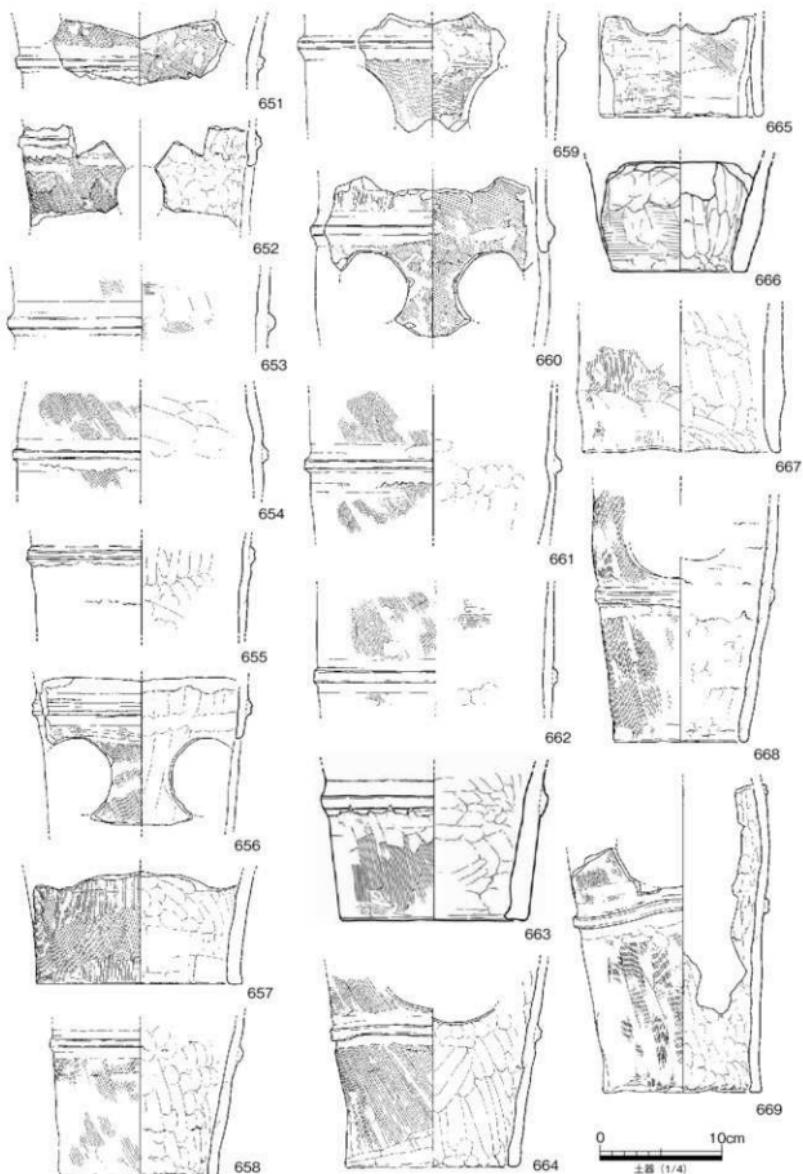
第118図 末則古墳出土埴輪実測図2



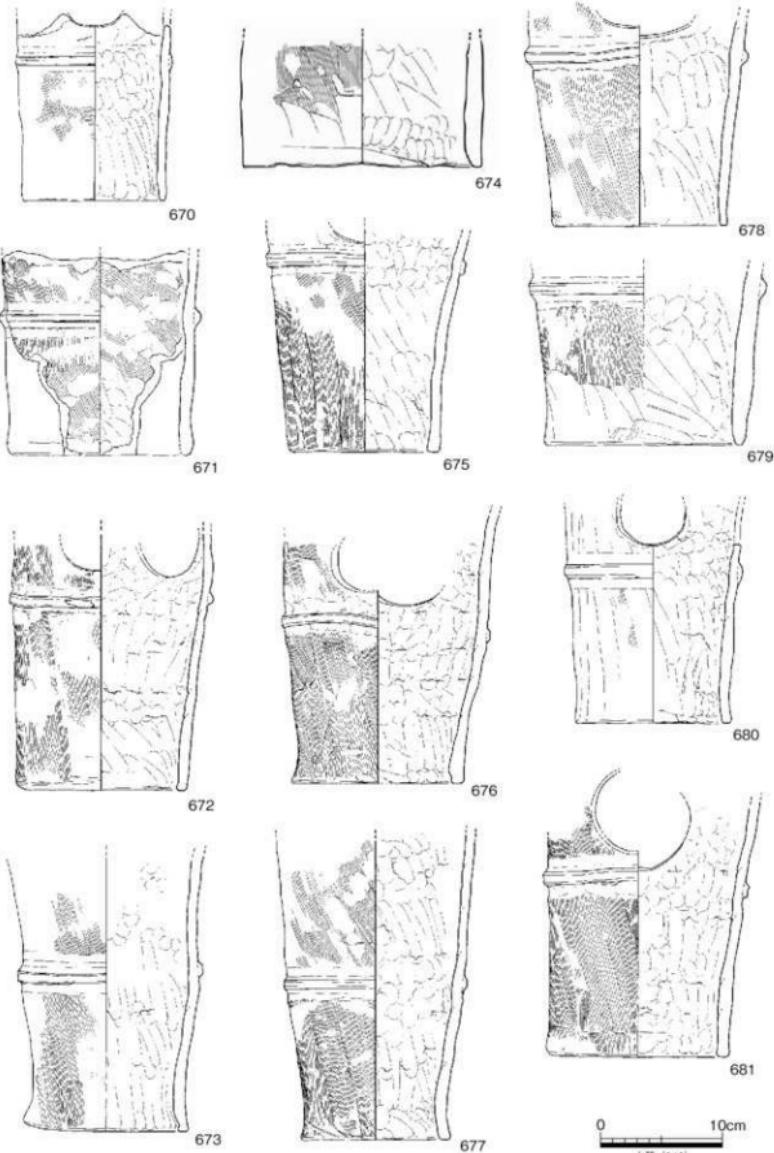
第119図 大龜古墳出土埴輪実測図1



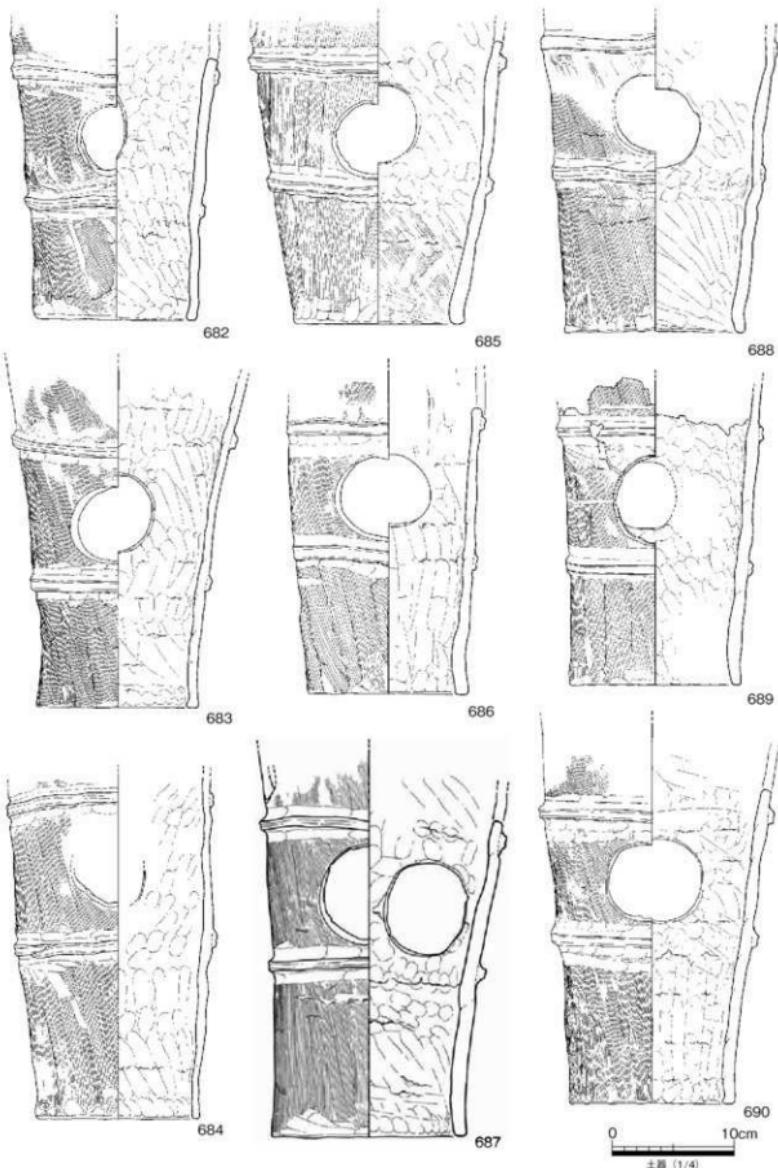
第120図 大龜古墳出土埴輪実測図2



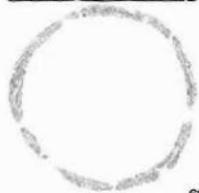
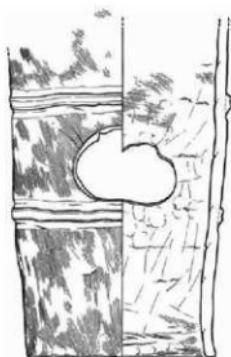
第121図 大龜古墳出土埴輪実測図3



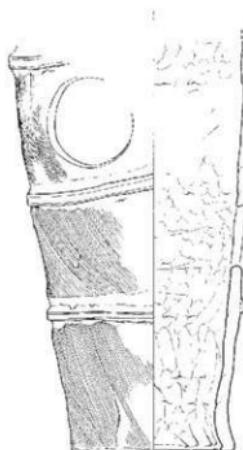
第122図 大龜古墳出土埴輪実測図4



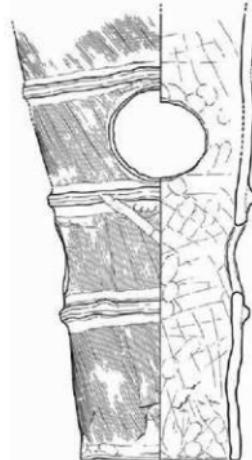
第123図 大龜古墳出土埴輪実測図5



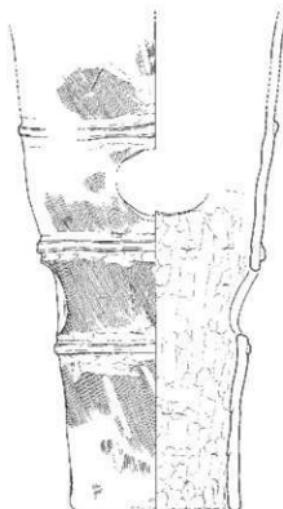
691



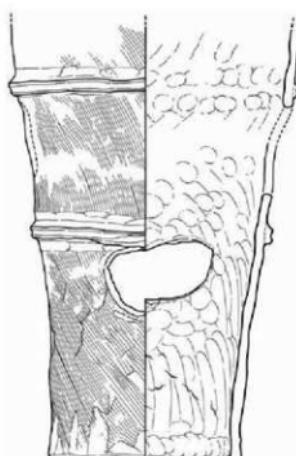
692



693



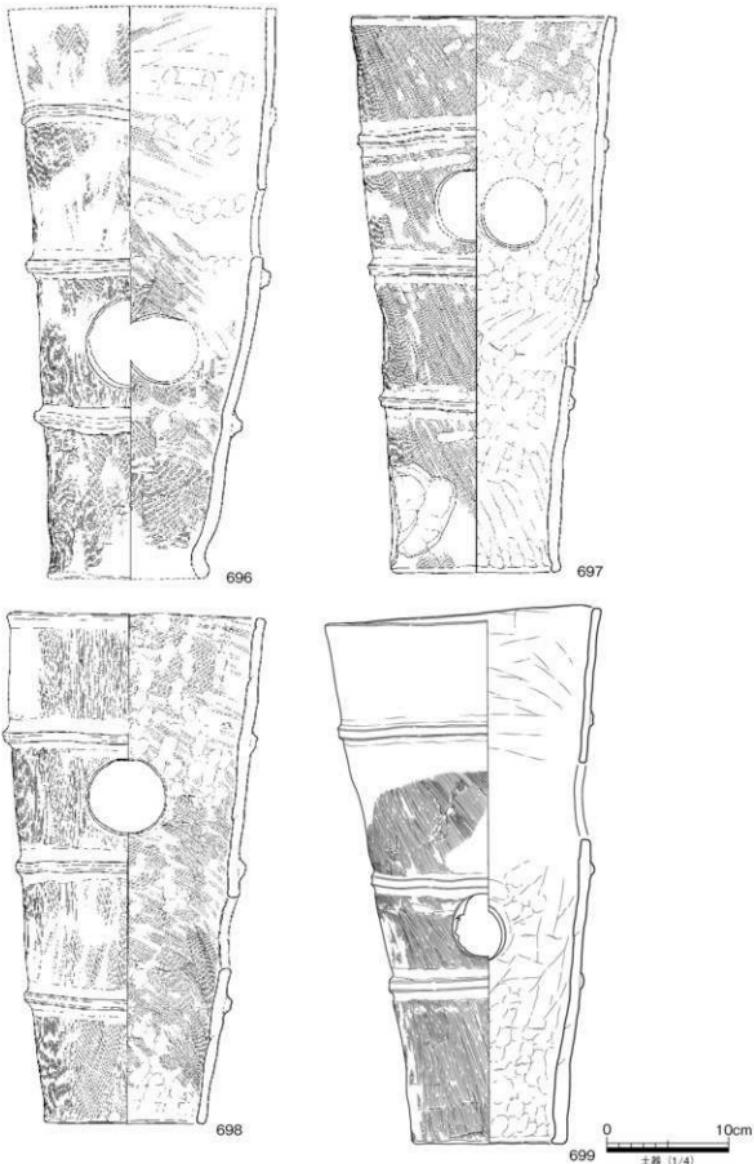
694



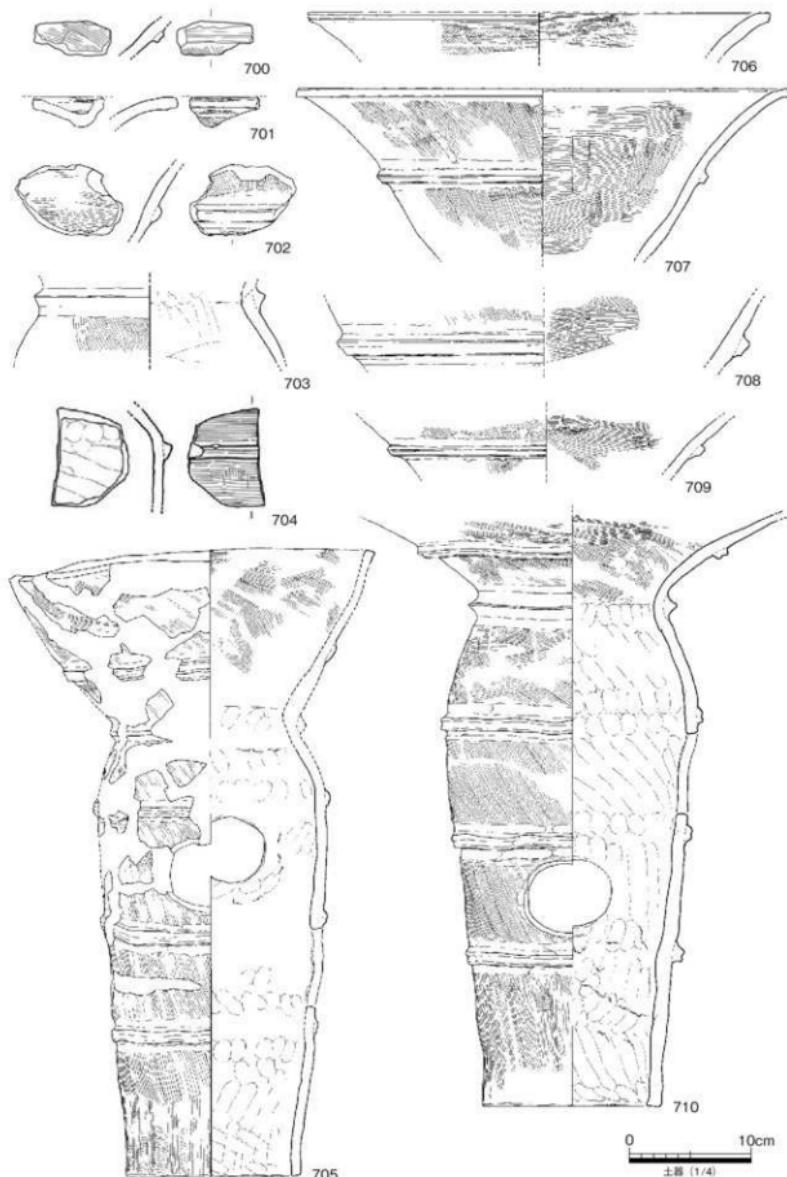
695



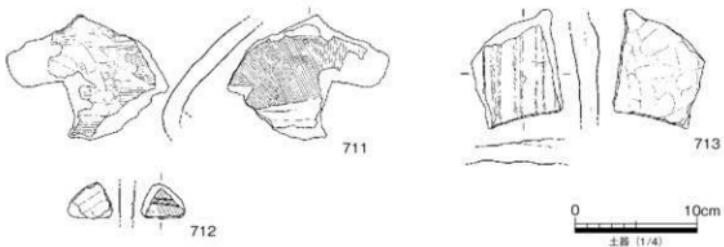
第124図 大龜古墳出土埴輪実測図6



第125図 大龜古墳出土埴輪実測図7



第126図 大龜古墳出土埴輪実測図8



第127図 大龜古墳出土埴輪実測図9

依るものか、あるいは断続ナデによる突帯貼付後の調整により消された可能性も考えられ、断続ナデ技法導入時の初現的な様相ととらえることも可能かもしれない。

仲戸東遺跡では、規格はS型を主体としつつも、M型も一定数存在する可能性が高い。口縁部はⅡ b・Ⅲ類を主体としつつ、Ⅳ a類も少數認める。おそらく、このⅣ a類口縁を有するものを中心し、M型の採用と、外面への2次調整の残存の可能性を想定する。S型の主体は、外面調整に2次調整を欠き、1次調整は左上がりのナナメハケを主体としつつ、一部にタテハケも認める。内面調整は、口縁部から胴部上半部を中心にハケ調整が一定程度施される。突帯は、2 b・2 c・3 b・3 c・4 b類がある。

大龜古墳では、規格はS型を主体とする。口縁部はⅡ b・Ⅲ類があり、後者が多数を占める。外面調整は、2次調整を欠落するものが大半で、2次調整には、B b・B c・B d種や静止痕のないヨコハケがあり、後3者が主体を占める。突帯は、2 c・3 c類が主体を占めるが、やや突出する2 b・3 b類も一定数存在し、極端に低平なものは少數である。外面調整のハケは、条数が4条/cmの粗いものと、8~9条/cmの細かなものとが混在し、後者が多い。この点で、青木1号墳資料とは逆転している。底部高は10~15cm前後、突帯間隔は9~13cm前後、口縁部高は8~11cm前後と、いずれも一定せず、V群系のものが主体を占めるようだ。底部調整として、一部に板オサエを認める。

別宮北1号墳では、規格はS型3条突帯であるが、器高43cm前後の大型のもの（A型）と、器高39cm前後の小型（B型）の2タイプがあり、両者の口縁と底径に大きな差異は認めない。また、B型には少數の2条突帯の埴輪を含む。A型は、底部高、突帯間隔、口縁部高を概ね11cm前後で抑え、突帯貼付に粗雑さが認められるものの、IV群系と考えられる。前期の香色山2号埴輪館資料と同規格である。外面調整は2次調整を欠落し、タテハケとナナメハケが認められるが、前者がなお一定施される特徴とする。内面はナデ調整が卓越し、ハケ調整は大きく後退する。倒立底部調整は施されず、外面ハケ調整が底端部まで及ぶ。口縁部はⅡ b類とⅢ類があり、突帯は3 b類が主体を

占め、依然突帯高は一定の高さが維持されており、断続ナデ技法は導入されていないと考える。

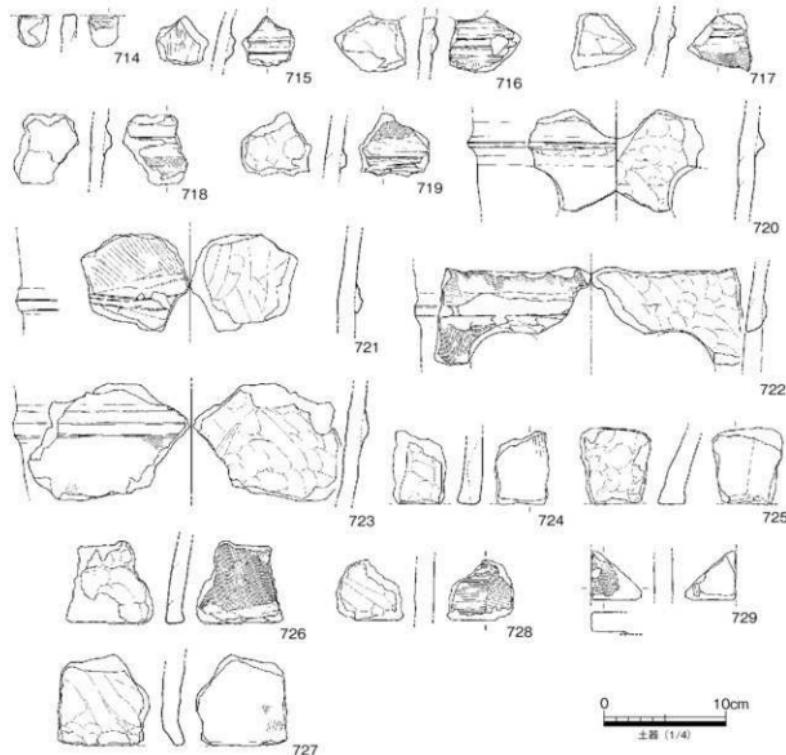
また、B型は、底部高、突帯間隔、口縁部高を10cm前後で抑え、口縁部高を縮小させる以外、ほぼ別宮北2号墳の円筒埴輪の規格をそのまま継承しているといえる。また本タイプでは、内面調整にハケ調整が一定残存する点も、前期的な要素といえるだろう。

香色山1号埴輪館は、円筒埴輪1点のみで、時期を特定するのは困難だが、後述する属性から、当該期の資料と考える。口径27cm前後、3条4段のS型で、軟質土質焼成である。口縁部はⅡ b類、突帯は3 b類で、断続ナデ技法はとられていない可能性が高い。透孔は径5cm程度の円形で、2・3段目にそれぞれ2孔、概ね90°ずらせて穿たれる。外面は2次調整を欠き、主にタテハケ調整である。内面は、ナデ調整が卓越し、口縁部付近にハケ調整を認める。口縁部高7cm前後、突帯間隔は2段目が11.5~13cm、3段目が9.5~11.1cm、底部高は15.8~16.4cmと、大龜古墳出土資料に近似する。底部高は、前段階までの縮小傾向から解放されて一気に伸長するが、こうした一群は本段階を通じて存在する。また底部調整に、板オサエを認める。

大井七つ塚6・8号墳では、外面調整にB種ヨコハケや静止痕のないヨコハケ。2次調整を欠くものが認められ、突帯は3 b・3 c類があり、底部調整が認められることから、当期に位置付ける。

飯野東分山崎南遺跡出土資料は、資料数は乏しいものの、口縁部端部下や突帯下の四線技法の存在から、IV群系の埴輪を含むことは間違いない。一方で、突帯は2 c・3 c類のみで低平なもののが多数を占め、外面2次調整や内面ハケ調整を欠落することから、当該期に位置付けられるものと考える。

出土土地不明資料は、口径36cm前後、底径21~26cmのものがあり、M型とS型で構成される。M型で口縁部高12cm前後、底高18cm前後、S型で底部高21cm前後を測る。突帯間隔は不明。口縁部はⅡ b類とⅢ類があり、突帯は3 b・4 b類を、透孔は円孔をそれぞれ認める。また、口縁部とみられる外面に、5条の併行する直線状の沈線を繰り返すものが1点ある。突帯が割離した資料も数点認めるが、割離痕に突帯間隔設定技法の痕跡



第128図 王墓古墳出土埴輪実測図

讃岐V期2段階

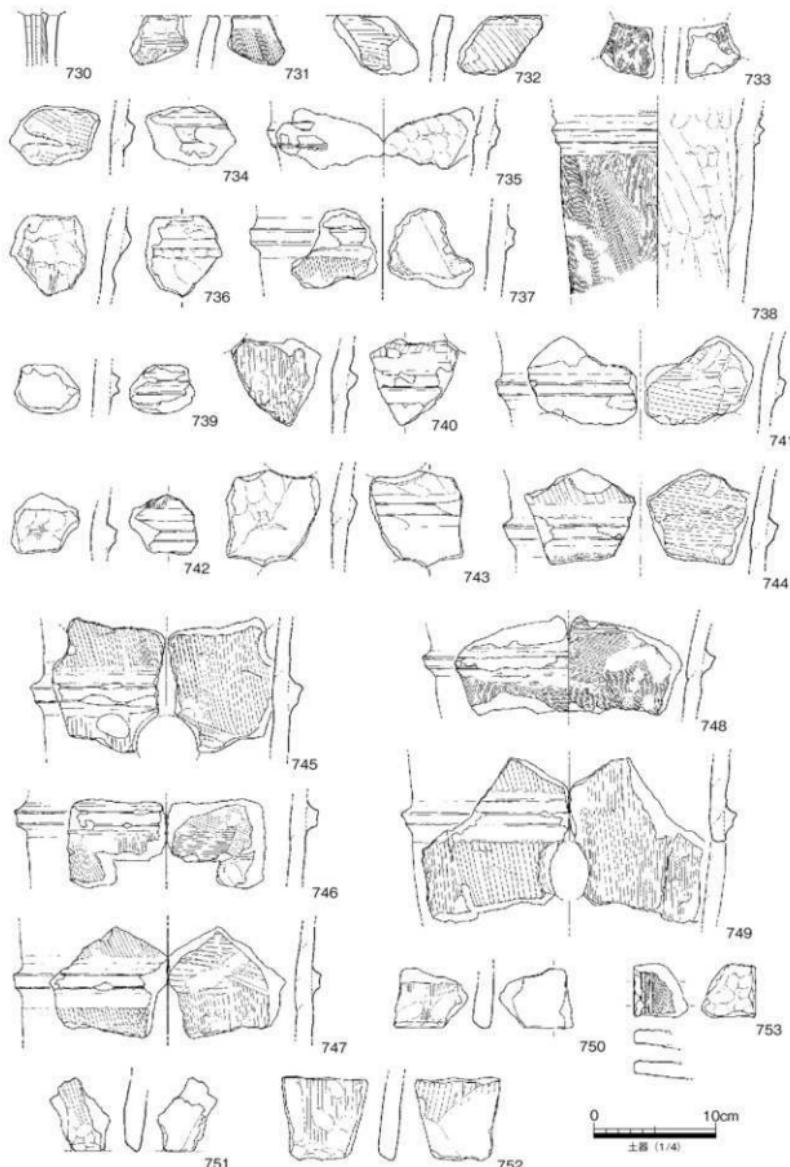
は認めない。外面は2次調整を欠き、内面は口縁部を中心に一部にハケ調整を認める。底部はケズリ・ハケ・ナデ調整が加えられるが、いずれも正置状態でなされており、倒立調整は認めない。M型が一定数出土していること、突帯形状、器體が薄く、底部高が高くて倒立調整を認めないことなど、IV期前半期の資料とみることも可能だが、2次調整を欠落することなど、新しい様相を重視して、本期の資料と考える。

別宮北1号墳ではTK23～TK47型式併行期の須恵器が、大井七つ塚8号墳ではTK47型式併行期の須恵器がそれぞれ供伴し、仲戸東道跡では前節で既述したように、MT15型式併行期の須恵器と供伴する可能性が高い。

近隣地域では徳島県蔵原2号墓(徳島県埋文2010)出土資料や川端道跡SD1001(徳島県埋文1995)出土資料^(注1)も、本期に位置付けられる可能性がある。

本期は、IV群系埴輪の消滅と断続ナデ技法Aの顕在化、断続ナデ技法Bの不在を指標とし、相作牛塚古墳(高松市教委2010)、住吉神社古墳、ひさご塚古墳(香川県教委1988)出土資料を基準資料とする。資料数は限られるが、相作馬塚古墳(高松市教委2015)や若宮古墳出土資料も本期に位置付けられるものと考える。このうち、相作牛塚古墳では日種ヨコハケによる2次調整を認め、その他の資料よりは古い様相を残す。

なお、断続ナデ技法Bは、底部突帯にのみ施される突帯點付手法であり、かつ後出すV期3段階の資料中でも、すべての底部突帯に施されているわけではない。したがって、破片資料のみで、かつ資料数の限定された本期の資料中に、本来に断続ナデ技法Bが含まれていないとは断定できず、次期との分間に課題を残していることは間違いない。本期は、そうした不完全さを内包する。



第129図 青木1号墳出土車輪実測図

規格では、S型を主体としつつも、M型も一定数認められる。とくに住吉神社古墳でM型が卓越している点は注目される。焼成は、須恵質や硬質土師質が主体となる点は変わらないが、軟質焼成のものが認められるようになり、一部に品質の低下がみられるようになる。外面タテハケ調整の起点も水平に揃わず、連續性も認められない。

また、V期の古墳では、1古墳へ製作地を異にする可能性のある埴輪の供給は、基本的に認められていないが、本期のひさご塚古墳において、その可能性が示唆された点も、重要であろう。ひさご塚古墳が前方後円墳であることも関係している可能性がある。

本期でも、口縁部や突帯の形状、板オサエによる底部倒立調整など、多くの属性が前段階より継承される。ひさご塚古墳では、底端部へ強い留めオサエを施すもの（B51）があり、それは後述する雄山4号墳にも認められ、ひさご塚古墳の後出の様相ともみることができる。また外面の調整は、左上がりのナナメハケを主体とし、タテハケも一部に認める。内面調整もハケ調整が残存するものの、その出現頻度は前段階より低下するようだ。

相作牛塚古墳ではMT15型式併行期の、ひさご塚古墳で周溝内より埴輪類とともにMT15～TK10型式併行期の須恵器がそれぞれ出土している。

長尾八幡旗山出土資料は、断続ナデ技法が認められないが、2次調整を欠落し、突出度の低平な3c類突帯が主体となること、外面調整は左上がりのナナメハケのみで、ハケ工具に粘土のはみ出しが顯著に認められることなどより、本期に位置付けられる可能性がある。断続ナデ技法の欠落は、小規模な古墳での限定された個体数の問題なのか、あるいは当該期における地域性の問題なのか、資料の増加を待って判断したい。

なお、近隣地域では徳島県菖蒲谷西山A遺跡（徳島県埋文1996）出土資料が、当該時期に位置付けられるものと考える。

讃岐V期3段階

本期は、底部突帯への断続ナデ技法Bの採用を指標とし、王墓山古墳（普通寺市教委1992）と雄山4号墳（香川県教委2000）、公文山古墳群（香川考古1994）、香色山3・4号埴輪棺（普通寺市教委1992）を基準資料とする。

王墓山古墳資料は、破片資料が多数を占め、全形のわかる資料はない。出土資料のすべてを見実したわけではなく、調査も一部に限られたため、下記様相がどの程度本墳の実態を表しているかは不詳である。規格のわかる資料では、底径が20cm前後のもの2点と、26cmのもの1点があり、M型とS型の2者が含まれる可能性が高い。また、規格が不明な資料で、口縁部高7.5cm前後、突帯間隔10.3cmを、M型で底部高16.5cmをそれぞれ測る。焼成は軟質土師質、硬質土師質、須恵質のものがあり、全体的に焼成の堅密な資料が多いが、軟質なものも一定数出土している。なお、形象埴輪はほぼすべて軟質土師質である。口縁部はIIb類とIII類があり、前者が多数を占めるようだが、点数が少

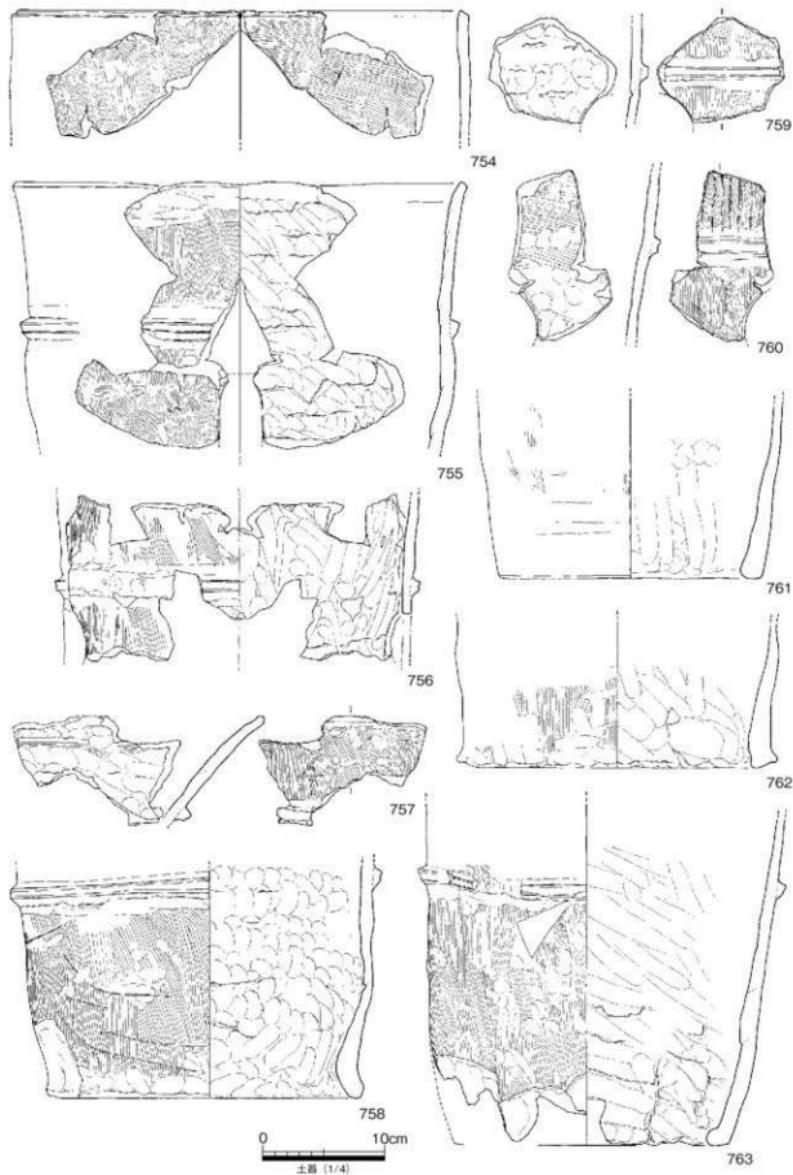
ないため定断はできない。外面調整は2次調整を欠き、左上りのナナメハケが多数を占めるが、タテハケも少数認められる。内面調整は、口縁部を中心にハケ調整を施すものが一定数出土している。突帯は、3c類、6A類が主体を占め、突帯高0.8cm前後の3b類も少數ながら認められる。底部突帯には、6B類を1点のみ確認したが、断続ナデ後突帯上面に板状工具によるナデを加えたもので、正確には6B類ではない。また、6A類の可能性のある底部突帯もあり、底部突帯のすべてが6B類でない点は雄山4号墳と共通する。なお、各段突帯に占める6A類の出現頻度は高く、同一個体を重複カウントしている可能性はあるが、突帯の半数以上を占める。透孔は円形に限られるようだが、位置は不明である。底部は、ヨコハケや板オサエによる倒立底部調整を施すものと、それを欠くものの2者を認める。

雄山4号墳の資料も、基本的に王墓山古墳と共に通す。口径25～31cm前後、底径14～27cm前後を測り、一部にM型を含む可能性はあるが、破片資料のみであり、おそらくS型のみで構成されていたと考えられる。口縁部はIIb類とIII類があり、前者が多い。突帯は2c、3c、4c類があり、3c類が多数を占める。また、6A類も多数出土しており、報告書に依れば8割を超える。底部突帯には、断続ナデB以外のものも含まれ、底部調整もすべてに施されているわけではない。

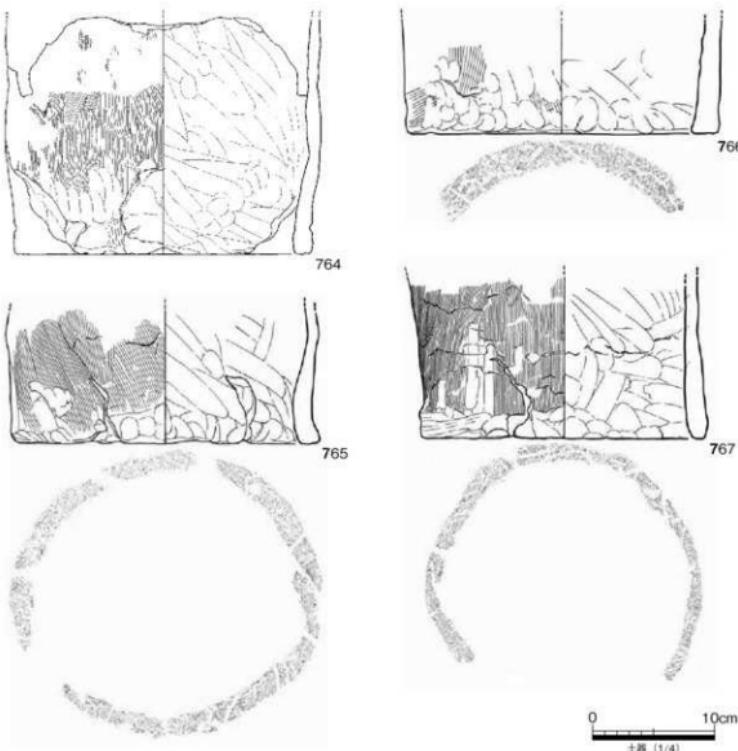
公文山古墳群資料は、破片資料のみで全形は不明^[12]である。複数の古墳出土資料が混在している可能性はあるが、実見した資料で明瞭な時期差は認められなかった。口径22cm前後のS型のみ認める。焼成は、須恵質、硬質土師質、軟質土師質のものがあり、やや軟質のものが多い。口縁部はIIb類とIII類があり、突帯は3c類のみで、明確な6A類が確認できない点で、位位置的に近接する王墓山古墳とは異なる。底部突帯は3点が確認され、いずれも6B類である。底部突帯も、王墓山古墳にみられたような断続ナデ後の押印は認められず、工人集団が異なる可能性が高い。透孔は径5cm程度の円形で、仮に3条4段だとすると、2段目と3段目に各2孔、90°前後ずらせて穿たれている。外面は2次調整を欠き、左上りのナナメハケ調整、内面はナデ調整でハケ調整を認めない。ハケには、細・粗の2種類がある。口縁部高には8.5cm前後と10.5cm前後の2種類があり、前者の突帯間隔は8.5～9.0cm、後者は8.5cm前後である。底部高は14.5cmを認める。底部調整はマツメのため確認できなかった。

詳細の明らかでない王墓山古墳資料の参考となるのが、香色山3・4号埴輪棺である^[13]。埴輪は2点あり、いずれも器高48cm前後、3条4段のS型である。外面調整はナナメハケで、ハケ原体は精粗の2種類がある。内面調整はいずれもナデとみられる。口縁部はIIb類とIII類で、突帯はIIIc類もしくは6A類で、最下段突帯のみ6B類である。底部は倒立調整により板オサエを施す。口縁部高11～14cm、突帯間隔9.1～10.5cm、底部高14.0cm前後を測る。

近隣地域では、徳島県葦草池遺跡（I）（徳島県埋文1994）出土資料や崇徳山古墳（藤川1991）出土資料が当該時期に位置



第130図 出土地不明資料埴輪実測図1



第131図 出土地不明資料埴輪実測図2

付けられる

3 小結

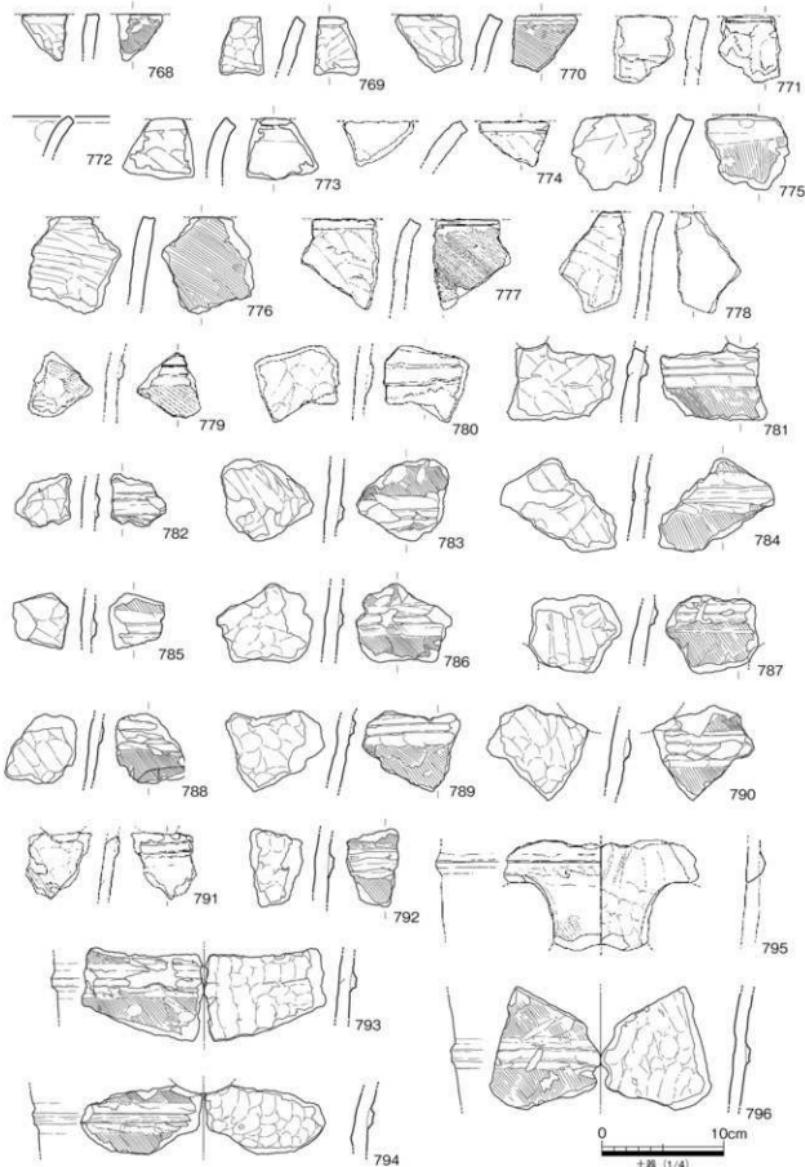
以上、讃岐地域を中心に、須恵器埴輪導入以降の円筒埴輪について、2期6段階に区分する編年を試みた。そして仲戸東道路出土資料は、V群系埴輪の導入期である讃岐V期1段階に位置付けられるものと考えた。供伴する須恵器は、IV期1段階がON46型式併行期、V期2段階がTK200型式併行期、IV期3段階がTK208～TK223型式併行期、V期1段階がTK47～MT15型式併行期、V期2段階がMT15型式併行期、V期3段階がTK10型式併行期の資料がそれぞれ出土しており、概ね矛盾しないものと考える。須恵器を基準とすると、埴輪編年のとくにV期の初期は、畿内地域の編年と比較して、若干後出する可能性があることが指摘できる。

また、破片資料が多いことや1古墳からの出土資料の偏り等

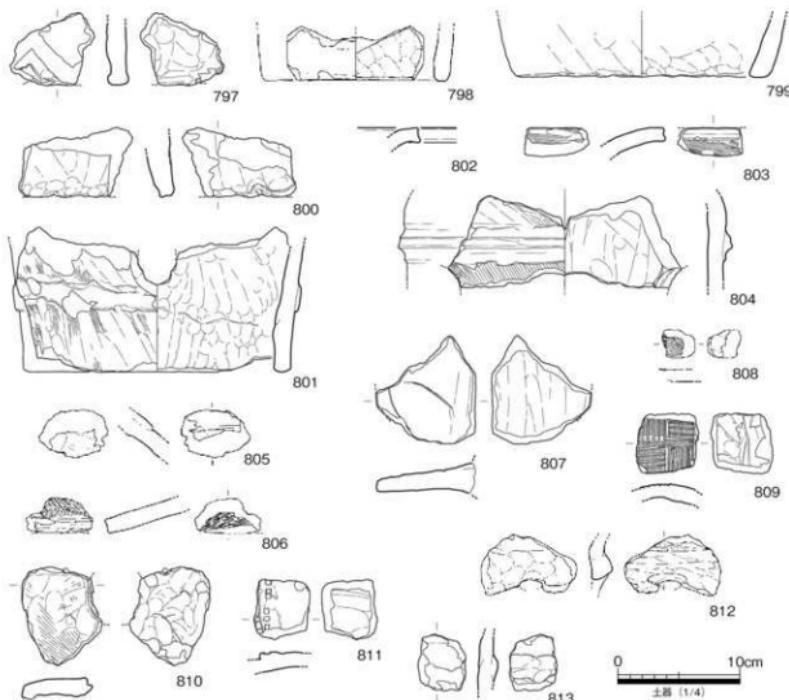
の理由により、多くの課題が存在することも明らかとなった。今後の資料の増加や、供伴する形象埴輪等の検討によって、訂正していくものと考える。次に、円筒埴輪の製作技術のうちB種ヨコハケを素材に、地方における技術導入の具体相について検討することにしよう。

4 B種ヨコハケ導入の具体相

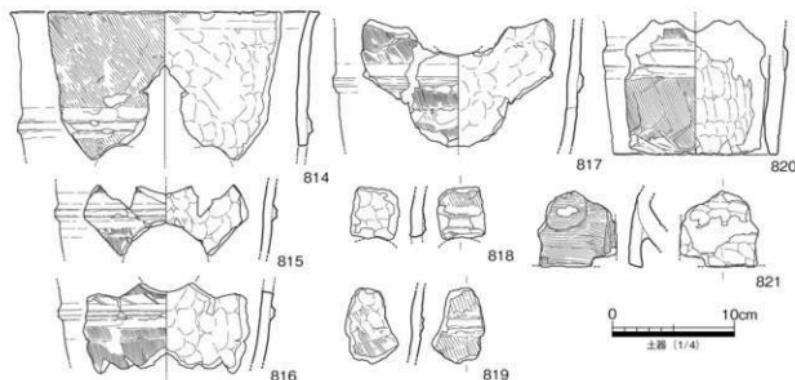
本地域におけるB種ヨコハケは、III期1段階の富田茶臼山古墳を嚆矢とし、III期2段階の同墳2号陪塚へと継続する。富田茶臼山古墳は、墳長139mの3段築成の前方後円墳で、本地域では最大規模を誇る。後円部1段目テラスには、接するように樹立された円筒埴輪列が出土した。前方部やその他各段での埴輪の樹立状況は不明だが、同様な頻度で隣接されていたなら、おそらくは1500本を超える円筒埴輪が樹立されていた可能性がある。本地域ではかつてない本数の埴輪を樹立した古墳であ



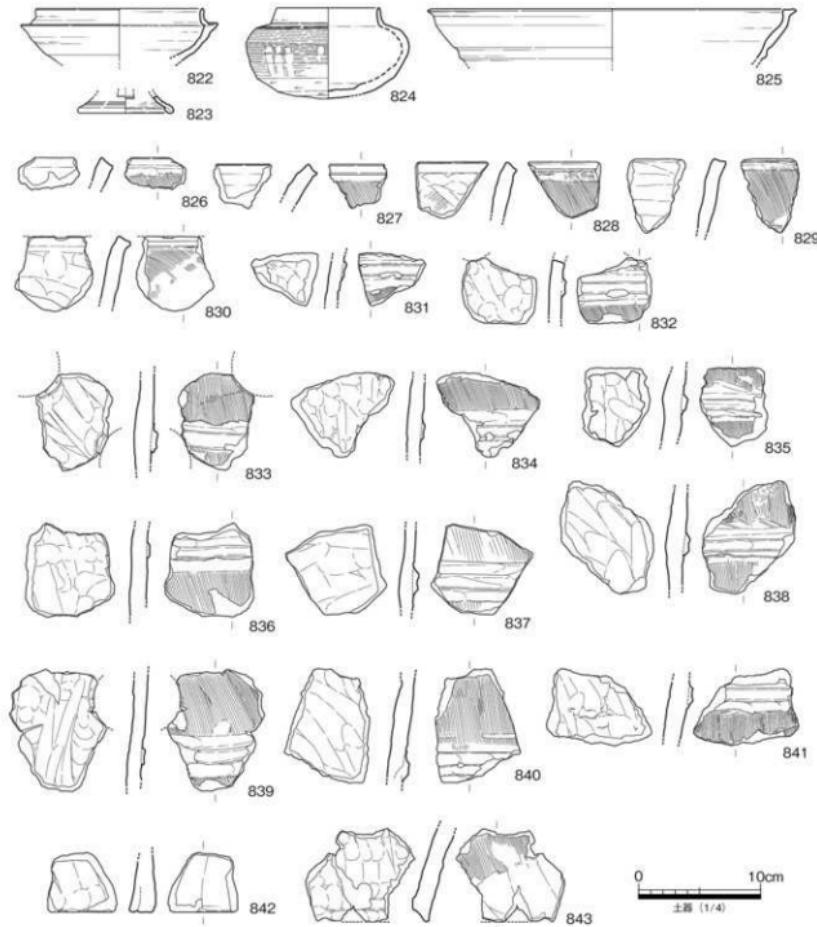
第132図 住吉神社古墳出土埴輪実測図1



第133図 住吉神社古墳出土埴輪実測図2



第134図 若宮古墳出土埴輪実測図

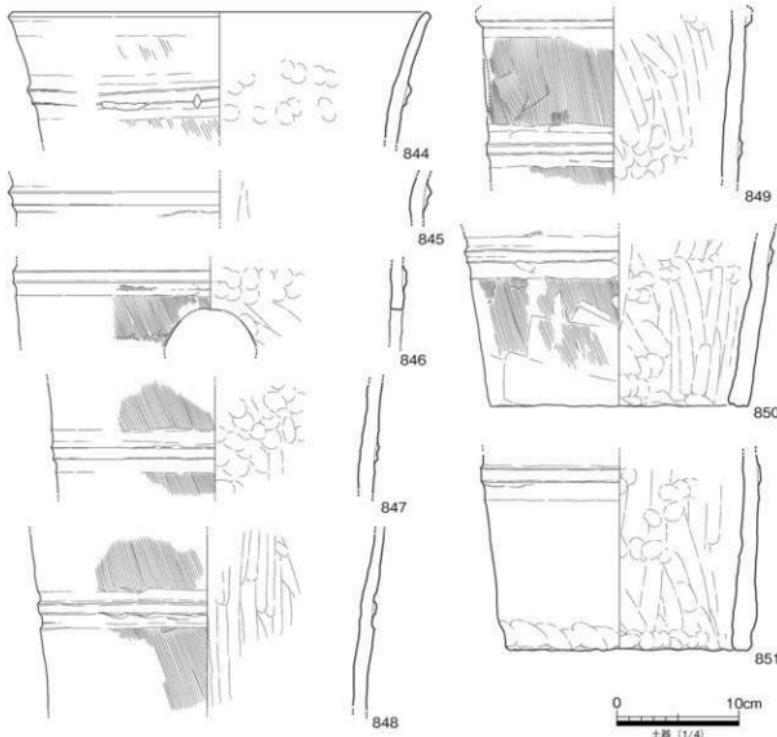


第135図 ひさご塚古墳出土須恵器・埴輪実測図1

り。その墓造には畿内政権の技術的援助があったことが想像される。B種ヨコハケも、そうした技術援助の一環として導入されたのであろう。

本地域のⅠ期後葉からⅢ期までの器台系埴輪を樹立する古墳は、現在15~20基程度を数える。当該期の古墳総数の4割程度で、今後の調査の進展により、その比率はさらに低下することは十分に予想される。埴輪の樹立を許容された階層はかなり限定されていたのであろうし、そもそも前期から中期にかけて

の本地域の古墳の墓造数の推移からは、古墳そのものを墓造する階層が集約されていたことが指摘できる。このような状況下では、埴輪製作に限定した恒常的な工人の編成はほぼ不可能で、在地での安定した製作工房の再生産は期待できない。出土埴輪そのものの実証的検討を今後の課題とはするが、本地域での埴輪生産は、おそらくは専ら畿内の埴輪工人の出向生産（川西1988）に頼らざるを得なかつたものと考えられる。快天山古墳の円筒埴輪における、「南河内域からの波及」（松本2010）や



第136図 ひさご塚古墳出土埴輪実測図2

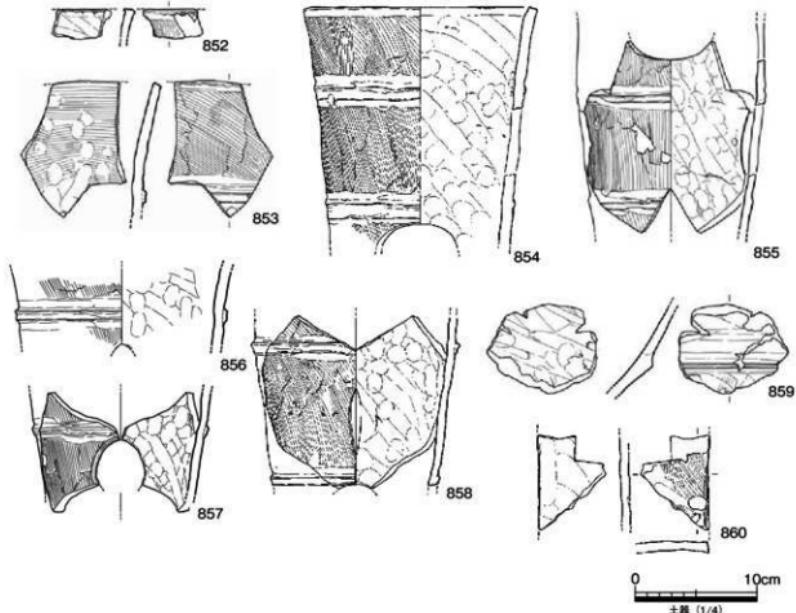
「近畿からの直接的な伝播」（廣瀬2010）といった評価は、工人の系譜を間接的に示唆する。愛媛県相の谷1号墳と大分県亀塚古墳は、奈良県東鷹塚古墳の受口状口縁の朝顔形埴輪をベースに、兵庫県龍子三ツ塚1号墳にみられるような播磨系譜の竹管文蓋面を加えた埴輪を共有する。しかし、相の谷1号墳では形象埴輪を欠落するものの、亀塚古墳では船形埴輪などの形象埴輪を作り、両古墳にみられる埴輪の装備の差異は、出向する工人集団の編成が、個別古墳単位に必要な工人の数や内容が調整された上でなされたことを示していよう（藏本2012）。

Ⅳ期以降には、穴窓焼成の導入とともに、小規模墳を中心に埴輪樹立墳の整備が増加する。Ⅲ期以前とは状況が一転するが、そのなかでⅣ期1段階の丸山古墳や大塚古墳にみられる、円筒埴輪の様相は興味深い。既述したように、これらの古墳では、2次調整のB種ヨコハケを突堤貼付前に施す資料が一定数出土している。B種ヨコハケは、2次調整の効率化と装飾的効果を意図して成立した技法と考えられている（一瀬2003）が、こ

れらの古墳では本来の原理は見遁され、形だけの模倣に終始している。技術の習得が不完全なまま、埴輪製作に臨んだ工人がいたことは間違いない。

おそらく彼らは、畿内あるいは吉備等の大型古墳の埴輪製作に従事するため、派遣された埴輪工人であったのであろう。再び本貫地へ帰属して埴輪生産に従事したものの、B種ヨコハケに対する本質的な理解が欠落していたため、表面的な模倣が施された埴輪を製作したと考えられる。本期以降、例えば有里斑の埴輪の存在、別宮古墳群でみられる円筒埴輪規格の継承等、地域色の顕在化や小地域内での技術系譜の確立等の背景に、埴輪製作の在地化の流れを読み取ることができよう。

つまり、Ⅳ期以降の埴輪樹立墳の増加とともに、在地での埴輪工人の編成が進んだ可能性が考えられる。彼らは畿内や吉備等へ上番して技術を習得し、本貫地へ帰属して埴輪生産に従事した。畿内からの工人派遣により臨時に工人集団が編成され、埴輪生産がなされていた、いわば工人派遣型から工人上番型へ、



第137図 長尾八幡旅山出土埴輪実測図

本地域における埴輪樹立墳の増加と進歩して、埴輪生産体制にも変換がなされた可能性が考えられる。

5 石見型埴輪

近年では、畿内を中心に、関東から瀬戸内西部にかけて、80道跡以上の出土が知られるようになり、分類や編年に関する研究も進んできた感がある。本道跡からも、複数個体の資料が出土し、これまで分布が希薄であった東部瀬戸内海岸地域での様相について、資料を追加することとなった。以下では、先史的研究に専念ながら、本道跡出土の石見型埴輪の位置付けについて、考察を加えることとした。

石見型埴輪については、多くの研究者により分類や編年について、研究が進められ、その原形についても、いくつかの案が提示されている。本来なら原形を特定し、○○形埴輪と呼称すべきであるが、なお検討の必要を認める立場から、石見型埴輪の呼称を用いる。

石見型埴輪には、形象部の構成が4段タイプのものと、3段タイプの2者があることは早くに指摘されていた（河内1999）。3段タイプの最古例は奈良県市尾今田2号墳とされ、4段タイプのそれは大阪府旗塚古墳とされる（河内2007）。両者に大き

な時期差を認めることはできず、両タイプは石見型埴輪成立期より併存していた可能性は高いと考えられる。当該期には、両タイプが同一の古墳からは出土しておらず、旗塚は百舌鳥古墳群に所在する全長58mの帆立貝形前方後円墳であり、市尾今田2号墳は近18mの方墳である。出土古墳からみれば、4段タイプが格子の位置付けがなされていた可能性も考えられる。なお、静岡県堂山2号墳からは、上記2古墳とはほぼ同時期と考えられる石見型埴輪が出土しており、その成立の初期の段階で、地方へ拡散している可能性があることは注目される。

石見型埴輪の分類については、編年作業とからめて、いくつかの案が提示されているが、大きく4段タイプと3段タイプに区分した上で、側面抉りの有無により、A形とB形に分類したい。側面抉りについては、かつてその有無が先後関係として考えられていた（吉田2005）が、成立の初期段階より両者が併存することから、系統差と捉えるべきものと考える。なお、B形は畿内を中心に、遠江・三河・伊勢・近江・播磨・紀伊・阿波・伊予と導入された古墳数も多く、地域的な広がりをみせるのに対して、A形は畿内以外では美作・備前・讃岐と、出土道跡数も乏しく、地域も限定されるといった相違がある。A形が主流、B形は傍系とでも表現されるが、その差異の要因については今

後の課題としたい。

次に編年については、上下段帯の表現方法よりa～cの3手法の存在を指摘した河内氏の研究（河内2007）を支持し、これを文様表現a～c類とした上で、さらに段帯の区分表現が消失したもの（つまりは段面・段帯の周縁の沈線による圍繩表現の消滅でもある）として、d類を追加する。また、多くの研究者が指摘する、形象部の無文化の方向性も支持し、d類のうち何らかの線刻が施されたものをd1類、無文のものをd2類として細分する。こうした形象部の文様表現の分類とは別に、形象部輪郭部材と円筒部との接合方法を分類項目に追加する。つまり、円筒部の前面に粘土板を接合し、背面に支持材を補填して補強するもの（I型）と、主に円筒部の側面に粘土板を接合し、接合部を中心に粘土を補充して補強するもの（II型）に分類し、前者から後者への変化を想定する。それは円筒部の倒立調整技法の導入ともリンクする。

上記した属性分類を踏まえ、石見型埴輪を第138図に示したように、1～5期の変遷案を提示する。基本的に先述の編年案と大きな変更点はない。A形とB形が初期から終期まで併存し、模様表現c類、輪郭接合II類の出現する2～3期に大きな変化の両端があり、この段階に広く地方へ拡散することが知られている。仲戸東遺跡出土資料は、文様分類d1類とd2類、輪郭接合II類であり、4期の資料と考えられる。

さて、徳島県前山遺跡出土の石見型埴輪については、形象部の線刻文様から三島や紀伊との関係が指摘されている（河内2009・西本2015）。近年、近接する田浦遺跡において淡輪技法の可能性のある円筒埴輪が報告（小松島市教委2015）され、本地域と紀伊との関係は5世紀中葉前後にまで遡る可能性も生じ、その要因に興味がもたれるところである。

一方、仲戸東遺跡出土資料は八形であり、前山遺跡出土資料とは系統が異なる。A形の資料は、市尾今田2号墳や経里4号墳のほか、岡山県十六夜山古墳や同土井遺跡2号墳、同前内池1・4号墳等古備地城に類例が多く、本遺跡出土資料も古備地城との関係の中でもたらされた可能性が高いと考えられる。

石見型埴輪の地域的展開については、しばしば畿内との関係を示すものとして語られてきた（尾上2000・河内2008a・山

A形

B形

1期
(畿内V期3段階)

文様分類a類
輪郭接合I類



大阪・旗宿古墳

2期
(畿内V期1段階)

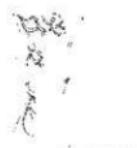
文様分類a・b・c類
輪郭接合I類

大阪・經里4号墳

3期
(畿内V期1段階)

文様分類c類
輪郭接合II類

徳島・前山遺跡

4期
(畿内V期2段階)

文様分類d1類
文様分類d2類
輪郭接合II類



島根・山瀬照神社古墳

岡山・土井遺跡



鳥取・前宮古墳

5期
(畿内V期3段階)

文様分類d2類
輪郭接合II類



岡山・土井遺跡



第138図 石見型埴輪編年案

内2012）。それは一方で事実ではあろうが、今後は紀伊と阿波、吉備と讃岐といった地域間での情報の共有の可能性も含め、畿内に限定されない検討を進めることが必要であろうし、それは出土した埴輪すべてに共通する課題でもある。

6 まとめ

既述してきたように、仲戸東遺跡埴輪窯は、特定の古墳への埴輪供給を目的とした、短期操業の窯であった可能性が高い。遺跡成立まで埴輪を持たない古墳を建造していた本地域への埴輪祭祀導入の背景を考察する上で、重要な資料である。

古川の下流、扇状地の扇端に近い位置に、集落道路である住屋遺跡が所在する。埴輪窯開窓期には遺跡は成立していたようだ。埴輪窯廃絶後も住屋での集落經營は存続するようだ。こうした周囲の集落の動向も、本埴輪窯の經營環境を考える上で重要なとなるが、正式報告書が未刊であるため、具体的な検討は住屋遺跡報告書の中でなされたものと期待したい。

原間・楊瀬・神越古墳群は、14基以上の円墳で構成された古墳群で、2基の横穴式石室墳を除くと、いずれも丘陵上に建造された中期から後期初頭の古墳群である。群形成の初期段階の原間6号墳は、径30mの円墳で、埋葬施設に朝鮮半島洛東江流域系の木棺を採用し、朝鮮半島系の三星環頭大刀や刀子軒用の戟、U字形鋤先などが副葬されていた。TK216型式併行期の築造が想定されている。高田氏はその被葬者に、「洛東江流域から渡ってきた渡来人、もしくは彼らと密接な関わりを有する人物」で、瀬戸内地域に分布するこうした渡来系墓制を探用した古墳の被葬者間で「地域ネットワーク」が形成され、その参与主体は「海上交通の経験を背景として、对外交渉経路の一元的な掌握を目指す王権と積極的に結びつき、先進文化の安定的な受容を目指す中小首長層」であったと評価した（高田2014）。

原間6号墳に統一して築造された原間5号墳では、埋葬施設は箱形木棺となり、副葬品は出土していない。墳丘上から出土した須恵器から、TK208型式併行期の築造が想定されている。5号墳以降は、径10m前後と大きく墳丘規模を縮小し、埋葬施設も箱形木棺、粘土棺、箱式石棺となり、少量の鉄製武器・工具やガラス玉等しか副葬しなくなる。TK23型式併行期からTK47型式併行期、一部MT15型式併行期の築造とされる。原間5号墳を境にその勢力は大きく後退し、地域ネットワークから離脱した可能性が考えられる。

そして群形成の最末期に、仲戸東遺跡の埴輪窯が築造される。その埴輪には、石見型埴輪や船形埴輪等、在地の埴輪系譜にはない、新たな器種が導入され、畿内や吉備等の地域からの製作技術の援助をなくしてはその成立は考え難い。仲戸東遺跡の埴輪を樹立した古墳の被葬者は、原間6号墳の被葬者に代わり、新たに王権との関係を構築して、地域ネットワークへ参与した中小首長層と考えられる。

仲戸東遺跡で焼成された埴輪が、どこ古墳に樹立されたのかは明らかとなってはいない。その探索は今後の課題である。またそれと共に、今回の整理作業では、仲戸東遺跡の埴輪製作の具体的な様相を出土資料から明らかにすることはできなかつた。どれほどの工人集団により經營され、それぞれの工人がど

のような埴輪を分担製作したか、重要な作業ではあるが、今後の課題としたい。

補註

- 1 報告書では、埴輪の出土したSD1001は祭祀遺構とされる。しかし、溝の一部が途切れ陸橋状を呈すること、地形の傾斜方向を無視し弧状に配されること、場所により一定しない埋土の堆積状況、出土遺物がほぼ埴輪に限定され、溝内弧側に傾斜して出土していること等より、通常の導・排水路とは考え難く、また無理に埴輪祭祀に限定する必要もないと思われる。したがって古墳周溝の可能性を想定したい。
- 2 資料所蔵先の尽誠学園には、4条5段に復元された円筒埴輪が展示されているが、3段目は完全に石膏で復元されており、3段目より上の資料と下の資料が同一個体である確証はなく、突帯間隔等からも3条4段である可能性が高い。
- 3 残念ながら本資料については現在所在不明となっており、実見して観察することがかなわなかった。したがって、以下の記述は過去に調査された資料から判断したものである。

引用・参考文献

- 一瀬和夫2003「円筒埴輪の外面調整から」『埴輪－円筒埴輪製作の観察・認識・分析－』、埋蔵文化財研究会
 尾上元規2000「古墳の形象埴輪－石見型埴輪を中心に－」『国家形成過程の諸変革』、考古学研究会
 離方正樹・中島和彦・根上直子1995「奈良市秋葉町金良少年団出土埴輪の研究（上）」『古代文化』第47巻第5号
 河内一浩1999「譽兵白鳥埴輪出土の石見型唐形埴輪」『埴輪論叢』第1号
 河内一浩2000「紀伊にみる石見型埴輪の様相」『紀伊考古学研究』第3号
 河内一浩2007「イミテーションと祭祀空間」『原始・古代日本の祭祀』、同成社
 河内一浩2008a「吉備地域における石見型埴輪の伝播と受容」『埴輪研究会誌』第12号
 河内一浩2008b「河内における“いわゆる石見型埴輪”的様相－施文方法からの分析（予察）－」『古代学研究』第180号
 河内一浩2009「阿波における石見型埴輪の受容」『一山典運記念論集』考古学と地域文化
 川西宏幸1988「円筒埴輪総論」『古墳時代政治史序説』
 蔡本善司2012「四國」「古墳出現と展開の地域相」同成社
 高田貴太2014「瀬戸内地域の对朝鮮半島交渉」「古墳時代の日朝關係」、吉川弘文館
 千賀久1988「大和考古資料目録」第15集
 西本和哉2015「徳島県小松島市前山遺跡出土の石見型埴輪」『徳島県埋蔵文化財センター研究紀要 真珠』第11号
 墓塚検討会編2003『埴輪論叢』第4号・第5号
 旗瀬覚2010「近畿における前期古墳の埴輪」『中国四国前方後円墳研究会第13回研究会「円筒埴輪の導入とそ

の期目

藤川智之 1991 「徳島県の埴輪に関する一、二の問題」『徳島県埋蔵文化財センター年報』 vol. 2
藤川智之 1999 「徳島県内の埴輪出土遺跡と祭祀的傾向」『中央構造線断層帶調査に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書 川端道路』 徳島県埋蔵文化財センター

松本和彦 2010 「四国北東部の埴輪の様相」『円筒埴輪の導入とその時期』、中国四国前方後圓墳研究会
山内英樹 2001 「愛媛県出土埴輪の基礎的研究(2)」『記要愛媛 第2号』
山内英樹 2012 「四国西部における古墳時代後期の埴輪」『後期埴輪の特質とその地域的展開』、中国四国前方後圓墳研究会

吉田野々 2005 「石見型の櫛突物の原形について」『龍谷大学考古学論集1号』
立命館大学考古学論集刊行会 2013 『原始・古代の船 I』

報告書等

阿波市教育委員会 2010 「土成丸山古墳発掘調査報告書」

大川町教育委員会 1992 「大井七つ塚古墳発掘調査報告書」

岡山県教育委員会 1998 「丁子六夜山古墳・十六夜山遺跡 県立津山高等学校校舎改築に伴う発掘調査」

岡山県教育委員会 2005 「土井遺跡・谷の前遺跡・蓬運寺跡 主要地方道佐伯長船線（美作岡山道路）道路改築に伴う発掘調査4」

香川県教育委員会 1976 「茶別古墳調査概報」

香川県教育委員会 1988 「香川県埋蔵文化財調査年報 昭和59～62年度」

香川県教育委員会 1996 「四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告第25番 中間西井坪道路Ⅰ」

香川県教育委員会 1998a 「県史館・鶴山古墳」

香川県教育委員会 1998b 「四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告第29番 龍川五条道路Ⅱ・飯野東分山崎南道跡」

香川県教育委員会 2000 「県道高松王越坂出線道路改良事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告 鷺山古墳群」

香川県教育委員会 2002 「空港路整備事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告第5番 空港路地道路-V」

香川県教育委員会 2003 「鳴多度津丸龜籠建設事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告 曽東道路】

香川県教育委員会 2010 「一般国道11号道路改良工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告 別宮北道路・別宮北古墳群】

観音寺市教育委員会 1999 「丸山古墳」

観音寺市教育委員会 2000 「丸山古墳II」

観音寺市教育委員会 2004 「詳細分布調査概要報告書Ⅲ」

京都大学文学部考古学研究室 1995 「琵琶湖周辺の6世紀を探る 平成6年度科学研究費補助金一般研究B調査研究成果報告書」

小松島市教育委員会 2015 「新居見道路・田浦道路発掘調査報告書」

財団法人徳島県埋蔵文化財センター 1994 「選舉池道路（I） 四国縱貫自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告4」

財団法人徳島県埋蔵文化財センター 1995 「芦窪谷西山入道路 四国縦貫自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告13」

財団法人徳島県埋蔵文化財センター 1996 「川端道路 中央構造線断層

帯調査に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書】
財団法人徳島県埋蔵文化財センター 2005 「勝明寺谷古墳群 四国横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告」

財団法人徳島県埋蔵文化財センター 2006 「尼坂古墳・カニ坂古墳 指定史跡等保存活用事業埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅰ」

財団法人徳島県埋蔵文化財センター 2010 「宍原2号墓発掘調査報告書」
善通寺市教育委員会 1992 「史跡有間古墳群（王墓山古墳）保存整備事業報告書」

高取町教育委員会 1983 「高取町文化財調査概報第1冊 市尾今田古墳群】

高松市教育委員会 2010 「相作牛塚古墳」

高松市教育委員会 2011 「空港跡地道路 住宅型有料老人ホームリトモ高松新築工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書」

高松市教育委員会 2015 「相作馬塚】
天理市教育委員会 1985 「岩室池古墳 平野坊・岩室遺跡】

長尾町教育委員会 1991 「山上・丸井古墳発掘調査報告書」

羽曳野市道路調査 1992 「古河大瀧（輕里4号墳）」発掘調査概報】

三豊市教育委員会 2015 「大塚古墳 - 平成26年度国庫補助事業報告書」

青一】

桃南町教育委員会 1977 「岡の脚亞古墳群調査概報」

挿図出典

第2回 國土地理院ウエブサイト (<http://maps.gsi.go.jp/>) 電子地形図 25000 「讚岐津田」・「三本松」・「引田」をもとに作成。

第3回 國土地理院ウエブサイト (<http://maps.gsi.go.jp/>) 數値地図 25000 「土地条件」を一部変更・転載。

第4回 アジア航測株式会社製「東かがわ市都市計画図10」を一部変更・転載。

第83回 十河 2003 図1 より転載

第84回 十河 2003 図2 より転載

第138回 岡山県 1998 第28回、同 2005 第61回、河内 2007 図6、同 2008b 図1、同 2009 図4、京都大学 1995 第23回、高取町 1983、天理市 1985 図16、羽曳野市 1992 図7 より一部転載。

概念表（钟口道路）

第15表 仲戸遺跡土器銀察表(1)

第16表 仲戸遺跡主器観察表 (2)

標本表（神戸道路）

第17表 仲戸遺跡土器観察表 (3)

第18表 仲戸遺跡土製品觀察表

序号	产地	特征名	解剖	颜色	孢子囊群		孢子囊群(μm)	孢子囊群	孢子囊群(μm)	孢子囊群	孢子囊群(μm)
					上	下					
3	SIGO7下层地表土	浅褐色	无	灰褐色	3597.4	21.5mm ²	0.09724±0.051mm ²	灰褐色	6.0	86	3.4
25	SIGO7下层土壤	土黄色	无	深褐色	2516.3	17.5mm ²	0.09715±0.051mm ²	深褐色	6.0	28	2.3
92	SIGO7下层土壤	土黄色	无	深褐色	2516.3	17.5mm ²	0.09715±0.051mm ²	深褐色	6.0	28	0.7

第20表 仲戸遺跡木器觀察表

番号	器種名	部位	基極	刃長 mm	刃幅 mm	刃厚 mm	計面積 (cm ²)	石種	残存	備考
4	S802	上部	石鏟	228	15	0.3	0.91	ナメカイト 先端鋒鋩	部分	直角 上端斜面
5	S802	下部	スリットナイフ	100	35	0.8	28.23	ナメカイト 中段	部分	直角 下端斜面
6	S802	下部	櫛形石器	5.5	6.4	1.3	34.52	ナメカイト 中段	部分	直角 中段斜面
7	S801	下部	刃先のくちばし状	85	4.3	0.75	22.93	ナメカイト 中段	部分	直角 中段斜面
8	S802	下部	石鏟	300	71	2.7	206.65	ナメカイト 中段	部分	直角 中段斜面
9	S802	上部	石鏟	1019	113	7.7	1040.55	ナメカイト 先端鋒鋩	部分	直角 上端斜面
11	S803	下部	石鏟	113	1.5	0.2	0.90	ナメカイト フチア	完存	直角 中段
19	S806	下部	叩石	120	8.2	0.9	10.45	ナメカイト フチア	完存	直角 中段
26	S806	中間	石鏟	195	1.6	0.3	0.84	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
29	S806	中間	石鏟	50	26.5	0.6	7.98	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
30	S806	中間	石鏟	50	26.5	0.6	7.98	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
31	S806	中間	櫛形石器	205	27	1.0	6.13	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
32	S806	中間	石鏟	74	7.2	0.9	5.96	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
33	S806	中間	スリットナイフ	55	26.5	0.6	13.47	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
34	S806	中間	スリットナイフ	74	5.6	1.3	33.64	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
37	S806	上部	石鏟	19	1.8	0.35	0.57	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
38	S806	上部	石鏟	31	1.8	0.3	1.18	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
39	S806	上部	石鏟	73	3.8	1.0	13.98	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
40	S806	上部	石鏟	93	50	0.7	33.39	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
41	S806	上部	磨石	155	7.6	3.5	358.07	砂岩	完存	直角 中段
49	S802	上部	石鏟	21	1.5	0.4	1.15	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
50	S802	下部	石鏟	215	1.8	0.4	1.90	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
51	S804	下部	有呂天頭型	45	1.5	0.5	2.70	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
52	S802	上部	磨石	77	8.6	4.2	31.03	砂岩	完存	直角 中段
55	S806	上部	磨石	160	26.5	0.9	12.24	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
59	S807	上部	石鏟	226	1.55	0.3	1.24	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
94	S807	下部	磨石	19	2.5	0.4	2.50	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
95	S807	下部	石鏟	57	3.2	1.0	18.30	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
96	S807	下部	片刃石斧	23	2.6	0.8	5.65	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
112	S804	下部	石鏟	19	1.5	0.25	0.40	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
113	S804	上部	磨石	22	1.25	0.2	0.42	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
114	S804	包含層Ⅰ	石鏟	21	1.2	0.3	0.60	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
115	S804	上部	石鏟	27	1.35	0.35	1.16	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
116	S804	下部	石鏟	225	1.6	0.42	1.33	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
117	S804	下部	石鏟	315	1.6	0.4	2.63	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
119	S801	下部	櫛形石器	32	3.4	0.7	15.45	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
126	包含層Ⅰ	石鏟	21	0.95	0.22	0.41	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段	
127	包含層Ⅰ	櫛形石器	30	1.0	0.45	1.40	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段	
128	包含層Ⅱ	石竈	55	3.8	0.9	27.30	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段	
129	包含層Ⅱ	磨石	115	4.6	4.4	41.53	砂岩	完存	直角 中段	

第19表 仲戸遺跡石器觀察表

番号	器種名	部位	基極	刃長 mm	刃幅 mm	刃厚 mm	計面積 (cm ²)	石種	残存	備考
4	S802	上部	石鏟	228	15	0.3	0.91	ナメカイト 先端鋒鋩	部分	直角 上端斜面
5	S802	下部	スリットナイフ	100	35	0.8	28.23	ナメカイト 中段	部分	直角 下端斜面
6	S802	下部	櫛形石器	5.5	6.4	1.3	34.52	ナメカイト 中段	部分	直角 中段斜面
7	S801	下部	刃先のくちばし状	85	4.3	0.75	22.93	ナメカイト 中段	部分	直角 中段斜面
8	S802	下部	石鏟	300	71	2.7	206.65	ナメカイト 中段	部分	直角 中段斜面
9	S802	上部	石鏟	1019	113	7.7	1040.55	ナメカイト 先端鋒鋩	部分	直角 上端斜面
11	S803	下部	石鏟	115	1.5	0.2	0.90	ナメカイト フチア	完存	直角 中段
19	S806	下部	叩石	120	8.2	0.9	10.45	ナメカイト フチア	完存	直角 中段
26	S806	中間	石鏟	195	1.6	0.3	0.84	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
29	S806	中間	石鏟	50	26.5	0.6	7.98	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
30	S806	中間	石鏟	50	26.5	0.6	7.98	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
31	S806	中間	櫛形石器	205	27	1.0	6.13	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
32	S806	中間	石鏟	74	7.2	0.9	5.96	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
33	S806	中間	スリットナイフ	55	26.5	0.6	13.47	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
34	S806	中間	スリットナイフ	74	5.6	1.3	33.64	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
37	S806	上部	石鏟	19	1.8	0.35	0.57	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
38	S806	上部	石鏟	31	1.8	0.3	1.18	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
39	S806	上部	石鏟	73	3.8	1.0	13.98	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
40	S806	上部	石鏟	93	50	0.7	33.39	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
41	S806	上部	磨石	155	7.6	3.5	358.07	砂岩	完存	直角 中段
49	S802	上部	石鏟	21	1.5	0.4	1.15	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
50	S802	下部	石鏟	215	1.8	0.4	1.90	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
51	S804	下部	有呂天頭型	45	1.5	0.5	2.70	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
52	S802	上部	磨石	77	8.6	4.2	31.03	砂岩	完存	直角 中段
55	S806	上部	磨石	160	26.5	0.9	12.24	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
59	S807	上部	石鏟	226	1.55	0.3	1.24	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
94	S807	下部	磨石	19	2.5	0.4	2.50	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
95	S807	下部	石鏟	57	3.2	1.0	18.30	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
96	S807	下部	片刃石斧	23	2.6	0.8	5.65	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
112	S804	下部	石鏟	19	1.5	0.25	0.40	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
113	S804	上部	磨石	22	1.25	0.2	0.42	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
114	S804	包含層Ⅰ	石鏟	21	1.2	0.3	0.60	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
115	S804	上部	石鏟	27	1.35	0.35	1.16	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
116	S804	下部	石鏟	225	1.6	0.42	1.33	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
117	S804	下部	石鏟	315	1.6	0.4	2.63	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
119	S801	下部	櫛形石器	32	3.4	0.7	15.45	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段
126	包含層Ⅰ	石鏟	21	0.95	0.22	0.41	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段	
127	包含層Ⅰ	櫛形石器	30	1.0	0.45	1.40	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段	
128	包含層Ⅱ	石竈	55	3.8	0.9	27.30	ナメカイト ナメカイト	完存	直角 中段	
129	包含層Ⅱ	磨石	115	4.6	4.4	41.53	砂岩	完存	直角 中段	
130	包含層Ⅱ	磨石	115	4.6	4.4	41.53	砂岩	完存	直角 中段	

第21表 仲戸東遺跡土器観察表 (1)

第22表 仲戸東遺跡土器観察表 (2)

編番	区段 番号	遺構名	解説	性別	年齢	測量		内面	外觀	色調	基準	石美・兔四石 等級	精石 片岩	工具 磨耗	計測値(cm)	
						前面	背面									
71	SB02	下層	承上1層 台形柱	脚部	アダツテ 2条	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	5Y7/2灰白	中・並	14.2	1.8			
74	SB03	下層	承上1層 脚部	要 ナナツ	脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	5Y7/2灰白	中・並	70	2.8			
75	SB03	中層	下層	土脚	要 ナナツ	脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	25Y7/2灰白	25Y7/2灰白	12.5	2.8			
76	SB03	(中層)	土脚	要 ナナツ	脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	25Y8/2灰白	中・少	11.4	8.8			
77	SB03	下層	土脚	杯 ナナツ	脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	25Y5/3黄褐色	中・少	14.7	5.9			
78	SB03	下層	土脚	杯 ナナツ	脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	25Y7/2灰白	中・少	14.8	4.7			
79	SB04	下層	土脚	杯 ナナツ	脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	10Y8/4浅黄	10Y8/4浅黄	10.5	1.8			
80	SB03	下層	土脚	杯 ナナツ	脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	10Y8/2.1灰白	10Y8/2.1灰白	12.6	1.8			
81	SB03	上層	土脚	要 ナナツ	脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	10Y8/3.1灰白	中・並	23.9	1.8			
82	SB03	(中層)	脚部	杯 ナナツ	脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	5Y7/1灰白	細・少	12.1	1.8			
83	SB03	下層	直壁	杯 ナナツ	脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	7.5Y7/1灰白	細・少	11.1	1.8			
84	SB03	下層	直壁	杯 ナナツ	脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	N7/6灰白	細・少	10.8	2.8			
85	SB03	下層	直壁	杯 ナナツ	脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	5Y1灰白	中・少	12.4	2.8			
86	SB03	下層	直壁	杯 ナナツ	脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	N7/6灰白	細・少	9.2	1.8			
87	SB03	下層	直壁	杯 ナナツ	脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	N8/6灰白	細・少	9.2	2.9			
88	SB03	上層	直壁	杯 ナナツ	脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	N8/6灰白	細・少	9.2	3.5			
89	SB03	下層	直壁	杯 ナナツ	脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	5Y6/1灰白	細・少	9.1	3.7			
90	SB03	下層	直壁	杯 ナナツ	脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	5Y6/1灰白	中・少	11.6	6.2			
91	SB03	(中層)	直壁	杯 ナナツ	脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	5Y6/1灰白	中・少	11.0	1.8			
92	SB03	下層	直壁	杯 ナナツ	脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	3N7/6灰白	細・少	9.6	1.8			
93	SB03	下層	直壁	杯 ナナツ	脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	3N7/6灰白	細・少	9.5	1.8			
94	SB03	下層	直壁	杯 ナナツ	脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	3N6灰白	細・少	15.8	1.8			
95	SB03	上層	直壁	杯 ナナツ	脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	3N6灰白	未測					
96	SB03	下層	直壁	杯 ナナツ	脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	25Y7/1灰白	中・少	11.3	4.8			
102	SB02	上層	土脚	杯 ナナツ	脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	25Y7/3浅黄	25Y7/3浅黄	9.6	2.8			
103	SB02	下層	土脚	杯 ナナツ	脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	10Y8/2灰白	10Y8/2灰白	9.5	1.8			
104	SB02	下層	土脚	杯 ナナツ	脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	25Y8/3浅黄	中・並	13.1	1.8			
105	SB02	上層	土脚	杯 ナナツ	脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	10Y8/4浅黄	細・並	15.0	1.8			
106	SB02	下層	土脚	杯 ナナツ	脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	脚部・脚部	7.5Y8/2灰白	中・並	13.8	1.8			

第23表 仲戸遺跡土器観察表(3)

組合 番号	遺跡 名	層位	標的	特徴	外観	内観	色調	地質	地質 基盤	計測値 (cm)	参考
147	S002	上層	土壌層	高所:	脚部: ナナ?	脚部: 358.1 黄白?	脚部: 358.1 黄白?	石灰、角閃石 長石	片岩	146	8.8
148	S002	下層	土壌層	高所:	脚部: ナナ?	脚部: 255.8 黄白?	脚部: 255.8 黄白?	石灰、少 鉄	片岩	146	7.8
149	S002	下層	土壌層	高所:	脚部: マメ?	脚部: 358.8 3 游離	脚部: 358.8 3 游離	石灰、少	片岩	93	4.8
150	S002	下層	土壌層	口喰一層:	脚部: ナナ?	脚部: 255.7 3 黄	脚部: 255.7 3 黄	石灰、少	片岩	233	1.8
151	S002	下層	土壌層	口喰一層:	ヨコナダ? 体部: ナナ?	ヨクナダ? ハケ後ヨコナダ? マメ?	ヨクナダ? ハケ後ヨコナダ? マメ?	石灰、少	片岩	219	3.8
152	S002	下層	土壌層	口喰一層:	ヨコナダ? 体部: ナナ?	ヨクナダ? ハケ後ヨコナダ? マメ?	ヨクナダ? ハケ後ヨコナダ? マメ?	石灰、少	片岩	148	1.8
153	S002	下層	土壌層	要:	ヨクナダ? 体部: ナナ?	ヨクナダ? ハケ後ヨコナダ? マメ?	ヨクナダ? ハケ後ヨコナダ? マメ?	石灰、少	片岩	146	1.8
154	S002	下層	土壌層	要:	ヨクナダ? 体部: ナナ?	ヨクナダ? ヨコナダ?	ヨクナダ? ヨコナダ?	石灰、少	片岩	174	未調
155	S002	下層	土壌層	要:	ヨクナダ? ハケ後ヨコナダ?	ヨクナダ? ヨコナダ? 体部: ナナ?	ヨクナダ? ヨコナダ? 体部: ナナ?	石灰、少	片岩	153	1.8
156	S002	下層	土壌層	要:	ヨクナダ? ハケ後ヨコナダ? 体部: ナナ?	ヨクナダ? ヨコナダ? 体部: ナナ?	ヨクナダ? ヨコナダ? 体部: ナナ?	石灰、少	片岩	136	3.8
157	S002	下層	土壌層	要:	ヨクナダ? 体部: ナナ?	ヨクナダ? ヨコナダ? マメ?	ヨクナダ? ヨコナダ? マメ?	石灰、少	片岩	168	1.8
158	S002	下層	土壌層	要:	ヨクナダ? 体部: ナナ?	ヨクナダ? ヨコナダ? 体部: ナナ?	ヨクナダ? ヨコナダ? 体部: ナナ?	石灰、少	片岩	145	1.8
159	S002	下層	土壌層	要:	ヨクナダ? ハケ後ヨコナダ? 体部: ナナ?	ヨクナダ? ヨコナダ? 体部: ナナ?	ヨクナダ? ヨコナダ? 体部: ナナ?	石灰、少	片岩	170	未調
160	S002	下層	土壌層	要:	ヨクナダ? 体部: ナナ?	ヨクナダ? ヨケ後ヨコナダ? 体部: ナナ?	ヨクナダ? ヨケ後ヨコナダ? 体部: ナナ?	石灰、少	片岩	147	1.8
161	S002	下層	土壌層	要:	ヨクナダ? 体部: ナナ?	ヨクナダ? ヨケ後ヨコナダ? 体部: ナナ?	ヨクナダ? ヨケ後ヨコナダ? 体部: ナナ?	石灰、少	片岩	154	1.8
162	S002	上層	土壌層	要:	ヨクナダ? ハケ後ヨコナダ? 体部: ナナ?	ヨクナダ? ヨコナダ? 体部: ナナ?	ヨクナダ? ヨコナダ? 体部: ナナ?	石灰、少	片岩	229	1.8
163	S002	下層	土壌層	要:	ヨクナダ? ハケ後ヨコナダ? 体部: ナナ?	ヨクナダ? ヨコナダ? 体部: ナナ?	ヨクナダ? ヨコナダ? 体部: ナナ?	石灰、少	片岩	184	2.8
164	S002	下層	土壌層	要:	ヨクナダ? 体部: ナナ?	ヨクナダ? ヨケ後ヨコナダ? 体部: ナナ?	ヨクナダ? ヨケ後ヨコナダ? 体部: ナナ?	石灰、少	片岩	211	8.8
165	S002	下層	土壌層	要:	ヨクナダ? 体部: ナナ?	ヨクナダ? ヨケ後ヨコナダ? 体部: ナナ?	ヨクナダ? ヨケ後ヨコナダ? 体部: ナナ?	石灰、少	片岩	303	2.8
166	S002	上層	土壌層	要:	ヨクナダ? 体部: ナナ?	ヨクナダ? ヨコナダ? 体部: ナナ?	ヨクナダ? ヨコナダ? 体部: ナナ?	石灰、少	片岩	176	未調
167	S002	下層	土壌層	要:	ヨクナダ? 体部: ナナ?	ヨクナダ? ヨコナダ? 体部: ナナ?	ヨクナダ? ヨコナダ? 体部: ナナ?	石灰、少	片岩	196	1.8
168	S002	下層	土壌層	要:	ヨクナダ? ナナ?	ヨクナダ? ヨコナダ? 体部: ナナ?	ヨクナダ? ヨコナダ? 体部: ナナ?	石灰、少	片岩	329	1.8
169	S002	下層	土壌層	木の上層	林:	ヨクナダ? ヨコナダ? ナナ?	ヨクナダ? ヨコナダ? ナナ?	石灰、少	片岩	131	未調付着
170	S002	下層	土壌層	杆:	ヨクナダ? 体部: ナナ?	ヨクナダ? 体部: ナナ?	ヨクナダ? 体部: ナナ?	石灰、少	片岩	190	1.8
171	S002	下層	土壌層	杆:	ヨクナダ? ヨコナダ? 体部: ナナ?	ヨクナダ? ヨコナダ? 体部: ナナ?	ヨクナダ? ヨコナダ? 体部: ナナ?	石灰、少	片岩	161	1.8
172	S002	下層	土壌層	枝:	ヨクナダ? ヨコナダ? 体部: ナナ?	ヨクナダ? ヨコナダ? 体部: ナナ?	ヨクナダ? ヨコナダ? 体部: ナナ?	石灰、少	片岩	196	1.8
173	S002	下層	土壌層	枝:	ヨクナダ? ヨコナダ? 体部: ナナ?	ヨクナダ? ヨコナダ? 体部: ナナ?	ヨクナダ? ヨコナダ? 体部: ナナ?	石灰、少	片岩	329	1.8
174	S002	上層	土壌層	板:	底芯: ヨコナダ? 体部: ナナ?	底芯: ヨコナダ? 体部: ナナ?	底芯: ヨコナダ? 体部: ナナ?	石灰、少	片岩	131	未調付着

第24表 仲戸東遺跡土器觀察表(4)

編番 番号	区段 名	遺構名	部位	性質	記録	調査		始土 石	芯母 石	精片 岩	計測値 (cm)	実寸 度	操作 のそと の作 業
						外観	内面						
175	S002	下層	土壠	体部	口縁部：ヨコサナギ、花瓶1本、 体部：指サナギ、ハナバチ	口縁部～ヨコサナギ、体部：指サナギ 口縁～ハナバチ	10YR7.2±5.1、黒褐色	30YR7.2±5.1、黒褐色	30YR7.2±5.1、黒褐色	中・少	209	1.8	
176	S002	下層	土壠	体部	口縁部：指サナギ、ハナバチ 体部：指サナギ、ハナバチ	口縁～ハナバチ	N6/灰	N7/灰白	N7/灰白	細・少	84	3.5	5.8 (他の) 基礎
177	54	S002	下層	直壁	直壁	口縁部～ハナバチ	N6/灰	N7/灰白	N7/灰白	細・少	101	3.4	7.8
178	S002	下層	直壁	直壁	口縁部～ハナバチ	口縁～ハナバチ	25Y7.1灰白	25Y7.1灰白	25Y7.1灰白	細・少	111.2	1.8	
179	54	S002	下層	直壁	直壁	口縁部～ハナバチ	口縁～ハナバチ	N7/灰白	N3/灰灰	細・少	111.2	3.7	4.8
180		S002	下層	直壁	直壁	口縁部～ハナバチ	口縁～ハナバチ	N6/灰	N6/灰	細・差	122	1.8	
181	S002	上層	直壁	直壁	口縁部～ハナバチ	口縁～ハナバチ	N7/灰白	N7/灰白	N7/灰白	中・少	136	1.8	
182	S002	上層	直壁	直壁	口縁部～ハナバチ	口縁～ハナバチ	35W6/灰	35W6/灰	35W6/灰	細・少	85	1.8	
183	S002	下層	直壁	直壁	口縁部～ハナバチ	口縁～ハナバチ	10YR7.2±5.1、黒褐色	10YR7.2±5.1、黒褐色	10YR7.2±5.1、黒褐色	細・少	144	1.8	
184	S002	下層	直壁	直壁	口縁部～ハナバチ	口縁～ハナバチ	N7/灰白	N8/灰白	N8/灰白	中・少	111.5	1.8	
185	S002	上層	直壁	直壁	口縁部～ハナバチ	口縁～ハナバチ	N7/灰白	N8/灰白	N8/灰白	中・少	111.7	1.8	未調査
186	S002	上層	直壁	直壁	口縁部～ハナバチ	口縁～ハナバチ	25Y5.1灰灰	25Y5.1灰灰	25Y5.1灰灰	細・少	104	1.8	
187	S002	上層	直壁	直壁	口縁部～ハナバチ	口縁～ハナバチ	N6/灰	N6/灰	N6/灰	中・差	98	1.8	
188	S002	上層	直壁	直壁	口縁部～ハナバチ	口縁～ハナバチ	N6/灰	N7/灰白	N7/灰白	細・少	90	1.8	
189	S002	上層	直壁	直壁	口縁部～ハナバチ	口縁～ハナバチ	25Y7.1灰白	25Y7.1灰白	25Y7.1灰白	細・少	86	5.6	
190	S002	下層	直壁	直壁	口縁部～ハナバチ	口縁～ハナバチ	25Y8.1灰白	25Y8.1灰白	25Y8.1灰白	細・少	101	3.3	6.1
191	54	S002	下層	直壁	直壁	口縁部～ハナバチ	口縁～ハナバチ	N7/灰白	N8/灰白	細・少	110	3.5	8.1
192	54	S002	下層	直壁	直壁	口縁部～ハナバチ	口縁～ハナバチ	10YR7.4灰白	N8/灰白	中・少	120	4.5	7.8
193	54	S002	下層	直壁	直壁	口縁部～ハナバチ	口縁～ハナバチ	35Y7.1灰白	N7/灰白	中・少	132	3.0	8.9
194	S002	上層	直壁	直壁	口縁部～ハナバチ	口縁～ハナバチ	N8.1灰白	N8.1灰白	N8.1灰白	中・差	13.8	1.8	
195	S002	下層	直壁	直壁	口縁部～ハナバチ	口縁～ハナバチ	N8/灰白	N8/灰白	N8/灰白	細・少	144	2.8	
196	S002	下層	直壁	直壁	口縁部～ハナバチ	口縁～ハナバチ	N7/灰白	N7/灰白	N7/灰白	中・少	134	1.8	
197	S002	下層	直壁	直壁	口縁部～ハナバチ	口縁～ハナバチ	N7/灰白	N8/灰白	N8/灰白	細・少	119	3.8	
198	S002	下層	直壁	直壁	口縁部～ハナバチ	口縁～ハナバチ	N6/灰	N6/灰	N6/灰	細・少	122	2.8	
199	S002	下層	直壁	直壁	口縁部～ハナバチ	口縁～ハナバチ	N8/灰白	N7/灰白	N7/灰白	中・差	13.8	2.8	
200	S002	上層	直壁	直壁	口縁部～ハナバチ	口縁～ハナバチ	N5/灰	N5/灰	N5/灰	細・少	144	2.8	
201		S002	下層	直壁	直壁	口縁部～ハナバチ	口縁～ハナバチ	25Y7.1灰白	N5/灰	細・少	134	2.8	
202	S002	下層	直壁	直壁	口縁部～ハナバチ	口縁～ハナバチ	N6/灰	N4/灰	N4/灰	細・少	91	2.8	
203	S002	下層	直壁	直壁	口縁部～ハナバチ	口縁～ハナバチ	35W6/灰	35W6/灰	35W6/灰	中・少	89	8.8	
204	S002	上層	直壁	直壁	口縁部～ハナバチ	口縁～ハナバチ	N7/灰白	N4/灰	N4/灰	細・少	10.0	3.8	

第25表 仲戸東遺跡土器觀察表 (5)

路線 番号	路線名	解説	標識	標識	外観	内観	色調	地質	地質	地質	地質	地質
SD01	下層	直走路	直角	直角ナード、脚部、直角ナード	口跡 - 直角ナード、脚部 : 少年ナード	NSG/灰	NSG/灰	中・少	中・少	中・少	79	8.8
205	SD02	下層	直走路	直角	直角ナード、脚部、直角ナード	口跡 - 直角ナード、脚部 : 少年ナード	NSG/灰	NSG/灰	中・少	中・少	111	8.3
206	SD03	下層	直走路	直角	直角ナード、脚部、直角ナード	口跡 - 直角ナード、脚部 : 少年ナード	NSG/灰	NSG/灰	中・少	中・少	79	8.8
207	SD04	上層	直走路	直角	直角ナード、直角ナード	口跡 - 直角 : 直角ナード、直角 : 直角ナード	NSG/灰	NSG/灰	中・少	中・少	80	1.8
208	SD05	上層	直走路	直角	直角ナード、直角ナード	口跡 - 直角 : 少年ナード	NSG/灰	NSG/灰	中・少	中・少	80	1.8
209	SD06	下層	直走路	直角	直角ナード、直角ナード	口跡 - 直角 : 直角ナード	NSG/灰	NSG/灰	中・少	中・少	66	3.8
210	SD07	下層	直走路	直角	直角ナード、直角ナード	口跡 - 直角 : 直角ナード	NSG/灰	NSG/灰	中・少	中・少	70	7.8
211	SD08	下層	直走路	直角	直角ナード、直角ナード	口跡 - 直角 : 直角ナード	NSG/灰	NSG/灰	中・少	中・少	64	1.8
212	SD09	下層	直走路	直角	直角ナード、直角ナード	口跡 - 直角 : 直角ナード	NSG/灰	NSG/灰	中・少	中・少	120	1.8
213	SD10	下層	直走路	直角	直角ナード、直角ナード	口跡 - 直角 : 直角ナード	NSG/灰	NSG/灰	中・少	中・少	121	3.8
214	SD11	上層	直走路	直角	直角ナード、直角ナード	口跡 - 直角 : 直角ナード	NSG/灰	NSG/灰	中・少	中・少	186	1.8
215	SD12	下層	直走路	直角	直角ナード、直角ナード	口跡 - 直角 : 直角ナード	25Y7/16C	25Y7/16C	中・少	中・少	232	1.8
216	SD13	下層	直走路	直角	直角ナード、直角ナード	口跡 - 直角 : 直角ナード	35Y7/16C	35Y7/16C	中・少	中・少	88	1.8
200	SD01	承牛土堀	直走路	直角	直角ナード、直角ナード	口跡 - 直角 : 直角ナード	JOYRZ/2/1:5.5:黄鉄	JOYRZ/2/1:5.5:黄鉄	中・少	中・少	122	1.8
291	SD04	承牛土堀	直走路	直角	直角ナード、直角ナード	口跡 - 直角 : 直角ナード	JOYRZ/2/1:5.5:黄鉄	JOYRZ/2/1:5.5:黄鉄	中・少	中・少	286	1.8
292	SD04	承牛土堀	直走路	直角	直角ナード、直角ナード	口跡 - 直角 : 直角ナード	25Y7/2灰	25Y7/2灰	中・少	中・少	59	2.8
293	SD04	承牛土堀	直走路	直角	直角ナード、直角ナード	口跡 - 直角 : 直角ナード	25Y8/2灰	25Y8/2灰	中・少	中・少	66	1.8
294	SD04	承牛土堀	直走路	直角	直角ナード、直角ナード	口跡 - 直角 : 直角ナード	25Y7/14:5.5:鉄	25Y7/14:5.5:鉄	中・少	中・少	58	2.8
295	SD04	承牛土堀	直走路	直角	直角ナード、直角ナード	口跡 - 直角 : 直角ナード	25Y7/3灰	25Y7/3灰	中・少	中・少	79	1.8
296	SD04	承牛土堀	直走路	直角	直角ナード、直角ナード	口跡 - 直角 : 直角ナード	25Y7/2灰	25Y7/2灰	中・少	中・少	149	1.8
297	SD04	承牛土堀	直走路	直角	直角ナード、直角ナード	口跡 - 直角 : 直角ナード	JOYRZ/2/1:5.5:黄鉄	JOYRZ/2/1:5.5:黄鉄	中・少	中・少	217	1.8
298	SD04	承牛土堀	直走路	直角	直角ナード、直角ナード	口跡 - 直角 : 直角ナード	JOYRZ/2/1:5.5:黄鉄	JOYRZ/2/1:5.5:黄鉄	中・少	中・少	123	1.8
299	SD04	土塁路	直走路	直角	直角ナード、直角ナード	口跡 - 直角 : 直角ナード	35Y7/4:5.5:鉄	35Y7/4:5.5:鉄	中・少	中・少	156	2.8
300	SD04	承牛土堀	直走路	直角	直角ナード、直角ナード	口跡 - 直角 : 直角ナード	25Y7/3灰	25Y7/3灰	中・少	中・少	250	1.8
301	SD04	土塁路	直走路	直角	直角ナード、直角ナード	口跡 - 直角 : 直角ナード	5Y88.4/灰	5Y88.4/灰	中・少	中・少	286	1.8
302	SD04	土塁路	直走路	直角	直角ナード、直角ナード	口跡 - 直角 : 直角ナード	JOYRZ/2灰	JOYRZ/2灰	中・少	中・少	90	1.8
303	SD04	土塁路	直走路	直角	直角ナード、直角ナード	口跡 - 直角 : 直角ナード	25Y7/2灰	25Y7/2灰	中・少	中・少	22	2.0
304	SD04	土塁路	直走路	直角	直角ナード、直角ナード	口跡 - 直角 : 直角ナード	25Y8/1灰	25Y8/1灰	中・少	中・少	309	2.4
305	SD04	土塁路	直走路	直角	直角ナード、直角ナード	口跡 - 直角 : 直角ナード	75YR7/4:5.5:鉄	75YR7/4:5.5:鉄	中・少	中・少	302	1.8
306	SD04	土塁路	直走路	直角	直角ナード、直角ナード	口跡 - 直角 : 直角ナード	25Y7/2灰	25Y7/2灰	中・少	中・少	119	1.8
307	SD04	土塁路	直走路	直角	直角ナード、直角ナード	口跡 - 直角 : 直角ナード	25Y7/2灰	25Y7/2灰	中・少	中・少	101	1.8
308	SD04	直走路	直走路	直角	直角ナード、直角ナード	口跡 - 直角 : 直角ナード	NSG/灰	NSG/灰	中・少	中・少	110	2.8

第26表 仲戸東道跡土器觀察表(6)

標題表（神戸通説）

路線 番号	遺跡名	部位	構造	形状	外観	内観	色調	地質	土壌	粘土石	粘土	片岩	計測値(cm)	その他の 測定
338 SB04	黑色 壁 高台 壁	輪	高台 - 壁	低部 - リコナチャメツ 体部 - リコナチャメツ 全体 - リコナチャメツ	内面 外観 内面	[0]VR72±45° 斜面 NA灰 [0]VR82灰U	内面 NA灰 [2]V82灰U	灰白 細・少	中・強 中・強	中・強 中・強	中・強 中・強	7.8 3.3	1.8 1.8	
339 SB04	黑色 壁 高台 壁	輪	高台 - 壁	リコナチャメツ リコナチャメツ	内面 外観 内面	[0]VR72±45° 斜面 NA灰 [0]VR82灰U	内面 NA灰 [2]V82灰U	灰白 細・少	中・強 中・強	中・強 中・強	中・強 中・強	1.8 1.8	1.8 1.8	
368 SK01	土壠 壁 土壠 壁	輪	リコナチャメツ リコナチャメツ	リコナチャメツ リコナチャメツ	内面 外観 内面	[0]VR72±45° 斜面 NA灰 [0]VR82灰U	内面 NA灰 [2]V82灰U	灰白 細・少	中・強 中・強	中・強 中・強	中・強 中・強	1.8 1.8	1.8 1.8	
369	包含層	赤土壁	底面	リコナチャメツ リコナチャメツ	内面 外観 内面	[0]VR72±45° 斜面 NA灰 [0]VR82灰U	内面 NA灰 [2]V82灰U	灰白 細・少	中・強 中・強	中・強 中・強	中・強 中・強	31.4 8.6	1.8 1.8	
370	包含層	直壁	底面	リコナチャメツ リコナチャメツ	内面 外観 内面	[0]VR72±45° 斜面 NA灰 [0]VR82灰U	内面 NA灰 [2]V82灰U	灰白 細・少	中・強 中・強	中・強 中・強	中・強 中・強	7.8 6.5	1.8 1.8	
371	包含層	直壁	底面	リコナチャメツ リコナチャメツ	内面 外観 内面	[0]VR72±45° 斜面 NA灰 [0]VR82灰U	内面 NA灰 [2]V82灰U	灰白 細・少	中・強 中・強	中・強 中・強	中・強 中・強	11.8 11.8	1.8 1.8	
372	包含層	直壁	底面	リコナチャメツ リコナチャメツ	内面 外観 内面	[0]VR72±45° 斜面 NA灰 [0]VR82灰U	内面 NA灰 [2]V82灰U	灰白 細・少	中・強 中・強	中・強 中・強	中・強 中・強	11.6 11.6	1.8 1.8	
373	包含層	直壁	底面	リコナチャメツ リコナチャメツ	内面 外観 内面	[0]VR72±45° 斜面 NA灰 [0]VR82灰U	内面 NA灰 [2]V82灰U	灰白 細・少	中・強 中・強	中・強 中・強	中・強 中・強	12.2 12.2	1.8 1.8	
374	包含層	直壁	底面	リコナチャメツ リコナチャメツ	内面 外観 内面	[0]VR72±45° 斜面 NA灰 [0]VR82灰U	内面 NA灰 [2]V82灰U	灰白 細・少	中・強 中・強	中・強 中・強	中・強 中・強	11.6 11.6	1.8 1.8	
375	包含層	直壁	底面	リコナチャメツ リコナチャメツ	内面 外観 内面	[0]VR72±45° 斜面 NA灰 [0]VR82灰U	内面 NA灰 [2]V82灰U	灰白 細・少	中・強 中・強	中・強 中・強	中・強 中・強	11.6 11.6	1.8 1.8	
376	包含層	直壁	底面	リコナチャメツ リコナチャメツ	内面 外観 内面	[0]VR72±45° 斜面 NA灰 [0]VR82灰U	内面 NA灰 [2]V82灰U	灰白 細・少	中・強 中・強	中・強 中・強	中・強 中・強	8.5 8.5	1.8 1.8	
377	包含層	直壁	底面	リコナチャメツ リコナチャメツ	内面 外観 内面	[0]VR72±45° 斜面 NA灰 [0]VR82灰U	内面 NA灰 [2]V82灰U	灰白 細・少	中・強 中・強	中・強 中・強	中・強 中・強	14.8 14.8	2.8 2.8	
378	包含層	直壁	底面	リコナチャメツ リコナチャメツ	内面 外観 内面	[0]VR72±45° 斜面 NA灰 [0]VR82灰U	内面 NA灰 [2]V82灰U	灰白 細・少	中・強 中・強	中・強 中・強	中・強 中・強	6.0 6.0	1.8 1.8	
398 丸古崎	丸古崎	直壁	底面	リコナチャメツ リコナチャメツ	内面 外観 内面	[0]VR72±45° 斜面 NA灰 [0]VR82灰U	内面 NA灰 [2]V82灰U	灰白 細・少	中・強 中・強	中・強 中・強	中・強 中・強	5.8 5.8	1.8 1.8	
569 丸古崎	丸古崎	直壁	底面	リコナチャメツ リコナチャメツ	内面 外観 内面	[0]VR72±45° 斜面 NA灰 [0]VR82灰U	内面 NA灰 [2]V82灰U	灰白 細・少	中・強 中・強	中・強 中・強	中・強 中・強	5.8 5.8	1.8 1.8	
730 角木	角木	直壁	底面	リコナチャメツ リコナチャメツ	内面 外観 内面	[0]VR72±45° 斜面 NA灰 [0]VR82灰U	内面 NA灰 [2]V82灰U	灰白 細・少	中・強 中・強	中・強 中・強	中・強 中・強	1.8 1.8	1.8 1.8	
822 Oさご塚 Oさご塚	Oさご塚 Oさご塚	直壁	直壁	リコナチャメツ リコナチャメツ	内面 外観 内面	[0]VR72±45° 斜面 NA灰 [0]VR82灰U	内面 NA灰 [2]V82灰U	灰白 細・少	中・強 中・強	中・強 中・強	中・強 中・強	1.8 1.8	1.8 1.8	
823 Oさご塚 Oさご塚	Oさご塚 Oさご塚	直壁	直壁	リコナチャメツ リコナチャメツ	内面 外観 内面	[0]VR72±45° 斜面 NA灰 [0]VR82灰U	内面 NA灰 [2]V82灰U	灰白 細・少	中・強 中・強	中・強 中・強	中・強 中・強	1.8 1.8	1.8 1.8	
824 Oさご塚 Oさご塚	Oさご塚 Oさご塚	直壁	直壁	リコナチャメツ リコナチャメツ	内面 外観 内面	[0]VR72±45° 斜面 NA灰 [0]VR82灰U	内面 NA灰 [2]V82灰U	灰白 細・少	中・強 中・強	中・強 中・強	中・強 中・強	1.8 1.8	1.8 1.8	
825 Oさご塚 Oさご塚	Oさご塚 Oさご塚	直壁	直壁	リコナチャメツ リコナチャメツ	内面 外観 内面	[0]VR72±45° 斜面 NA灰 [0]VR82灰U	内面 NA灰 [2]V82灰U	灰白 細・少	中・強 中・強	中・強 中・強	中・強 中・強	1.8 1.8	1.8 1.8	

第28表 仲戸東道跡土器観察表 (8)

編番号	出土地	遺物名	部位	形態	調整		内面	外側	色調		断面	塊石	鉄	現存長	長径	短径	計測値(cm・g)	重量	割合	備考
					内面	外側			内面	外側										
39	54	SK030	柱状草	ナコテ・アツ	2.578・2.4cm	2.578・2.4cm	良好	中・少	石	長石	菱形			2.5	4.8	2.9	0.8	52.0	14.2%有	
72	54	SD02	上端	7.4.2.3.11	出刃付土・ナコ	2.578・2.4cm	2.578・2.4cm	鉄質	中・少	2.56	1.5			8.2	1.5	0.4	4.0	4.0	0.8	
217	54	SD02	下端	7.4.2.3.11	出刃付土・ナコ	2.578・2.4cm	2.578・2.4cm	鉄質	中・少	2.578・1.6cm	良好	圓・延		5.1	1.9	0.5	15.78	-	0.8	
218	54	SD02	上端	7.4.2.3.11	出刃付土・ナコ	2.578・1.6cm	2.578・1.6cm	鉄質	中・少	2.578・1.6cm	良好	圓・延		6.3	1.6	1.6	0.4	18.42	研片	
219	54	SD02	下端	7.4.2.3.11	出刃付土・ナコ	2.578・2.4cm	2.578・2.4cm	鉄質	中・少	2.578・2.4cm	良好	圓・延		5.5	1.9	1.6	0.5	19.39	研片	
220	54	SD02	下端	7.4.2.3.11	出刃付土・ナコ	2.578・2.4cm	2.578・2.4cm	鉄質	中・少	2.578・2.4cm	良好	圓・延		2.1	1.3	1.2	0.4	3.46	研片	
340	54	SB04	棒状上端	ナコ	2.578・2.4cm	2.578・2.4cm	鉄質	中・少	2.578・2.4cm	良好	圓・延		2.3	1.4	1.1	0.4	7.11	研片		
341	54	SB04	棒状上端	ナコ	2.578・2.4cm	2.578・2.4cm	鉄質	中・少	2.578・2.4cm	良好	圓・延		3.6	1.5	1.3	0.4	6.47	研片		
342	54	SB04	棒状上端	ナコ	2.578・2.4cm	2.578・2.4cm	鉄質	中・少	2.578・2.4cm	良好	圓・延		3.6	1.4	1.3	0.4	6.47	研片		
344	54	SB04	棒状上端	ナコ	2.578・2.4cm	2.578・2.4cm	鉄質	中・少	2.578・2.4cm	良好	圓・延		4.0	1.5	1.3	0.4	8.33	研片		
345	54	SB04	棒状上端	ナコ	2.578・2.4cm	2.578・2.4cm	鉄質	中・少	2.578・2.4cm	良好	圓・延		4.2	1.4	1.3	0.5	9.31	研片		
346	54	SB04	棒状上端	ナコ	2.578・2.4cm	2.578・2.4cm	鉄質	中・少	2.578・2.4cm	良好	圓・延		4.4	1.6	1.5	0.4	10.69	研片		
347	54	SB04	棒状上端	ナコ・ハケ目	10Y86.3.12.5.小	10Y86.3.12.5.小	鉄質	中・少	10Y86.3.12.5.小	良好	圓・延		4.0	1.6	1.5	0.4	11.26	研片		
348	54	SB04	棒状上端	ナコ・ハケ目	2.578・2.4cm	2.578・2.4cm	鉄質	中・少	2.578・2.4cm	良好	圓・延		5.6	1.6	1.5	0.4	12.81	研片		
359	急勾配	岩盤上端	ナコ	517.2.8cm	517.2.8cm	517.2.8cm	良好	中・少	517.2.8cm	良好	圓・延		6.7	1.9	1.8	0.4	19.41	-		

第29表 仲戸東遺跡土製品調査表

編番号	出土地	遺物名	部位	形態	調整		内面	外側	色調		断面	塊石	鉄	現存長	長径	短径	計測値(cm)	重量	割合	備考
					内面	外側			内面	外側										
382	55	SD02	下端	円筒	タコテ・ソフ	10Y88.3.12.5.小	10Y88.3.12.5.小	外側	内面	灰	長石	長石	中・多	20.0	20.0	20.0	20.0	0.8	口縫部欠陥	
383	55	急勾配	円筒	口縫部	ヨコナテ・構ナテ	10Y87.4.1.5.小	10Y87.4.1.5.小	上部質	上部質	2.578・2.4cm	良好	圓・延		1.5	1.5	1.5	1.5	0.8	口縫部欠陥	
384	55	急勾配	円筒	口縫部	ヨコナテ	10Y87.4.1.5.小	10Y87.4.1.5.小	上部質	上部質	10Y87.4.1.5.小	良好	圓・延		1.5	1.5	1.5	1.5	0.8	口縫部欠陥	
385	55	SD02	上端	円筒	口縫部	ナコ・ヨコナテ	10Y88.3.12.5.小	10Y88.3.12.5.小	内面	外側	長石	長石	長石	中・少	20.0	20.0	20.0	20.0	0.8	口縫部欠陥
386	55	急勾配	円筒	口縫部	ナコ・ヨコナテ	10Y87.4.1.5.小	10Y87.4.1.5.小	上部質	上部質	10Y87.4.1.5.小	良好	圓・延		1.5	1.5	1.5	1.5	0.8	口縫部欠陥	
387	55	SD04	円筒	口縫部	ナコ・ヨコナテ	10Y88.3.12.5.小	10Y88.3.12.5.小	上部質	上部質	10Y88.3.12.5.小	良好	圓・延		1.5	1.5	1.5	1.5	0.7	口縫部欠陥	
388		SD04	円筒	口縫部	ナコ・ヨコナテ	10Y88.3.12.5.小	10Y88.3.12.5.小	内面	外側	N6.灰	圓	圓	中・少	1.5	1.5	1.5	1.5	1.8	未満	
389	SD02	下端	円筒	ナコ・ヨコナテ	10Y87.2.1.5.小	10Y87.2.1.5.小	内面	外側	長石	長石	長石	中・少	2.578・7.3cm	2.578・7.3cm	2.578・7.3cm	2.578・7.3cm	1.8	未満		
390	55	SD02	下端	円筒	ナコ・ヨコナテ	10Y87.2.1.5.小	10Y87.2.1.5.小	上部質	上部質	10Y87.2.1.5.小	良好	圓・延		1.5	1.5	1.5	1.5	1.8	未満	
391	55	SD04	円筒	口縫部	ナコ・ヨコナテ	10Y86.3.12.5.小	10Y86.3.12.5.小	内面	外側	10Y86.3.12.5.小	良好	圓・延		1.5	1.5	1.5	1.5	1.8	未満	
392	55	SD04	円筒	口縫部	ヨコナテ・構ナテ	10Y87.4.1.5.小	10Y87.4.1.5.小	内面	外側	10Y87.4.1.5.小	良好	圓・延		1.5	1.5	1.5	1.5	2.8	未満	
393	SD03	中層	円筒	口縫部	ナコ・ヨコナテ	10Y88.3.12.5.小	10Y88.3.12.5.小	内面	外側	10Y88.3.12.5.小	良好	圓・延		1.5	1.5	1.5	1.5	1.8	未満	

第30表 仲戸東遺跡円筒埴輪観察表 (1)

第31表 仲戸東遺跡縄輪筒窓観察表 (2)

標題表（伸口道跡）

第32表 仲戸東遺跡円筒埴輪観察表 (3)

第33表 仲戸東遺跡埴輪筒形（4）

被廢表（仲戸道跡）

（1）観測輪筒由田主出内県表第34

第35表 墓内出土円筒埴輪觀察表(2)

觀察表（仲介道路）

第36表 墓内出土円筒埴輪觀察表 (3)

第37表 縣內出土円筒埴輪觀察表 (4)

前文 番号	通称名	風貌	形態	外觀	上部加		色調	表面形狀	外觀	内面	地城	高さ 半 高	備考		
					毛	毛									
650	大龜古墳	円錐 形輪	テナメハゲ タリ	内圓 外圓	2 b	5Y36S 6 級	5Y36S 6 級	地城 石垣 白石 良石	内面	口沿 断面 底面	内面	168	0.5	1.8 円形孔丸	
651	大龜古墳	円錐 形輪	タハハゲ	ココハチ後輪車 軸	2 b	10Y27 4 1-5 3 c 頭	10Y27 4 1-5 3 c 頭	地城 石垣 白石 良石	内面	口沿 断面 底面	内面	216	0.5	1.8 円形孔丸	
652	大龜古墳	円錐 形輪	タハハゲ	指ササエ・ナギ ツツジ	3 c 頭	10Y27 4 1-5 3 c 頭	10Y27 4 1-5 3 c 頭	地城 石垣 白石 良石	内面	口沿 断面 底面	内面	192	0.4	2.8 円形孔丸	
653	大龜古墳	円錐 形輪	タハハゲ ツツジ	ヨコハナテヅクサ ナギ・ナギツツジ	2 c 頭	10Y28 4 1-5 2 c 頭	10Y28 4 1-5 2 c 頭	地城 石垣 白石 良石	内面	口沿 断面 底面	内面	212	0.6	1.8 地の溝整 削用	
654	大龜古墳	円錐 形輪	タハハゲ	ナギ・ナギツツジ	2 c 頭	5Y36S 6 級	5Y36S 6 級	地城 石垣 白石 良石	内面	口沿 断面 底面	内面	168	0.5	1.8 地の溝整 削用	
655	大龜古墳	円錐 形輪	タハハゲ	ナギ・ナギツツジ	3 b 頭	10Y27 4 1-5 3 b 頭	10Y27 4 1-5 3 b 頭	地城 石垣 白石 良石	内面	口沿 断面 底面	内面	182	0.4	1.8 円形孔丸	
656	大龜古墳	円錐 形輪	タハハゲ ツツジ	ナギ・ナギツツジ	3 c 頭	10Y28 6 級	10Y28 6 級	地城 石垣 白石 良石	内面	口沿 断面 底面	内面	176	0.5	2.8 円形孔丸	
657	大龜古墳	円錐 形輪	タハハゲ	ナギ・ナギツツジ	10Y27 4 1-5 10Y27 4 1-5 10Y27 4 1-5 10Y27 4 1-5	10Y27 4 1-5 10Y27 4 1-5 10Y27 4 1-5 10Y27 4 1-5	地城 石垣 白石 良石	内面	口沿 断面 底面	内面	168	0.5	2.8 地の溝整 削用		
658	大龜古墳	円錐 形輪	タハハゲ	ナギ・ナギツツジ	2 c 頭	7.5Y27 6 級	7.5Y27 6 級	地城 石垣 白石 良石	内面	口沿 断面 底面	内面	128	1.4	10.1 11.4	
659	大龜古墳	円錐 形輪	タハハゲ	ナギ・ナギツツジ	3 c 頭	10Y27 6 級	10Y27 6 級	地城 石垣 白石 良石	内面	口沿 断面 底面	内面	208	0.6	1.8 円形孔丸	
660	大龜古墳	円錐 形輪	タハハゲ	ナギ・ナギツツジ	2 c 頭	10Y28 6 級	10Y28 6 級	地城 石垣 白石 良石	内面	口沿 断面 底面	内面	192	0.5	2.8 円形孔丸	
661	大龜古墳	円錐 形輪	タハハゲ	ナギ・ナギツツジ	3 b 頭	5Y36S 8 級	7.5Y27 6 級	地城 石垣 白石 良石	内面	口沿 断面 底面	内面	204	0.5	1.8 地の溝整 削用	
662	大龜古墳	円錐 形輪	タハハゲ	ナギ・ナギツツジ	2 c 頭	10Y27 4 1-5 10Y27 4 1-5 10Y27 4 1-5 10Y27 4 1-5	10Y27 4 1-5 10Y27 4 1-5 10Y27 4 1-5 10Y27 4 1-5	地城 石垣 白石 良石	内面	口沿 断面 底面	内面	194	0.4	1.8 地の溝整 削用	
663	大龜古墳	円錐 形輪	タハハゲ	ナギ・ナギツツジ	2 c 頭	5Y35S 6 級	5Y35S 6 級	地城 石垣 白石 良石	内面	口沿 断面 底面	内面	146	100	0.6	1.8 円形孔丸
664	大龜古墳	円錐 形輪	タハハゲ	ナギ・ナギツツジ	3 c 頭	10Y27 4 1-5 10Y27 4 1-5 10Y27 4 1-5 10Y27 4 1-5	10Y27 4 1-5 10Y27 4 1-5 10Y27 4 1-5 10Y27 4 1-5	地城 石垣 白石 良石	内面	口沿 断面 底面	内面	142	111 114	0.5	7.8 円形孔丸
665	大龜古墳	円錐 形輪	タハハゲ	ナギ・ナギツツジ	2 c 頭	7.5Y27 6 級	10Y27 4 1-5 10Y27 4 1-5 10Y27 4 1-5 10Y27 4 1-5	地城 石垣 白石 良石	内面	口沿 断面 底面	内面	133	0.4	4.8 地の溝整 削用	
666	大龜古墳	円錐 形輪	タハハゲ	ナギ・ナギツツジ	3 c 頭	5Y36S 6 級	5Y36S 6 級	地城 石垣 白石 良石	内面	口沿 断面 底面	内面	108	2.8	外側斜面 外側	
667	大龜古墳	円錐 形輪	タハハゲ	ナギ・ナギツツジ	2 c 頭	7.5Y26S 4 1-5 7.5Y26S 4 1-5 7.5Y26S 4 1-5 7.5Y26S 4 1-5	7.5Y26S 4 1-5 7.5Y26S 4 1-5 7.5Y26S 4 1-5 7.5Y26S 4 1-5	地城 石垣 白石 良石	内面	口沿 断面 底面	内面	136	2.8	外側斜面 外側	
668	大龜古墳	円錐 形輪	タハハゲ	ナギ・ナギツツジ	2 c 頭	2.5Y27 3 滅失色	2.5Y27 3 滅失色	地城 石垣 白石 良石	内面	口沿 断面 底面	内面	109	14.4	12.0 12.6	
669	大龜古墳	円錐 形輪	タハハゲ	ナギ・ナギツツジ	3 c 頭	10Y28 6 級	10Y28 6 級	地城 石垣 白石 良石	内面	口沿 断面 底面	内面	128	36	10.3 10.8	
670	大龜古墳	円錐 形輪	タハハゲ	ナギ・ナギツツジ	2 c 頭	5Y35S 6 級	10Y27 4 1-5 10Y27 4 1-5 10Y27 4 1-5 10Y27 4 1-5	地城 石垣 白石 良石	内面	口沿 断面 底面	内面	117	12.6	1.8 円形孔丸	
671	大龜古墳	円錐 形輪	タハハゲ	ナギ・ナギツツジ	2 c 頭	10Y27 4 1-5 10Y27 4 1-5 10Y27 4 1-5 10Y27 4 1-5	地城 石垣 白石 良石	内面	口沿 断面 底面	内面	142	16.0	0.5 2.8 の溝整		
672	大龜古墳	円錐 形輪	タハハゲ	ナギ・ナギツツジ	3 c 頭	10Y27 4 1-5 10Y27 4 1-5 10Y27 4 1-5 10Y27 4 1-5	地城 石垣 白石 良石	内面	口沿 断面 底面	内面	134	15.5 16.1	0.8 の溝整		
673	大龜古墳	円錐 形輪	タハハゲ	ナギ・ナギツツジ	3 c 頭	7.5Y27 6 級	7.5Y28 6 級	地城 石垣 白石 良石	内面	口沿 断面 底面	内面	135	16.0	13.4 13.6 の溝整	

第38表 票内出土円筒埴輪観察表 (5)

觀察表（仲介道路）

第40表 県内出土円筒埴輪観察表 (7)

第41表 県内出土円筒埴輪観察表 (8)

觀察表（仲介道路）

第42表 県内出土円筒埴輪観察表 (9)

第43表 県内出土円筒埴輪観察表 (10)

編番	区域 番号	通称名	古墳	基盤	外觀	調査 内面	1)墳頂 充填物 充填状 況		色調	断土		計測箇所 (m)		参考
							外面	内面		表面	底面	延長 距離	高さ	
799	住吉社右埴	円筒	底盤	板木等工	圓筒	圓筒	75Y86.4 1.5m ⅰ層	75Y86.4 1.5m ⅰ層	灰白	角四面石	石美	25.7	1.8	未調
800	住吉社右埴	円筒	底盤	板木等工	圓筒	圓筒	5層 5Y86.4-1.5m ⅰ層	5Y86.4-1.5m ⅰ層	灰白	中・少	板質	229	65~ 72	0.3 2.8 未調 未調 未調
801	住吉社右埴	円筒	底盤	板木等工	圓筒	圓筒	5層 5Y86.4-1.5m ⅰ層	5Y86.4-1.5m ⅰ層	灰白	中・少	板質	229	1.8	未調 未調 未調 未調
802	住吉社右埴	円筒	底盤	板木等工	圓筒	圓筒	5層 5Y86.4-1.5m ⅰ層	5Y86.4-1.5m ⅰ層	灰白	中・少	板質	229	1.8	未調 未調 未調
803	住吉社右埴	円筒	底盤	板木等工	圓筒	圓筒	5層 5Y86.4-1.5m ⅰ層	5Y86.4-1.5m ⅰ層	灰白	中・少	板質	229	1.8	未調 未調 未調
804	住吉社右埴	円筒	底盤	板木等工	圓筒	圓筒	3層 5Y86.4-1.5m ⅰ層	5Y86.4-1.5m ⅰ層	灰白	中・少	板質	260	0.6	1.8 円形透丸 穿孔
814	新宮古墳	円筒	底盤	板木等工	圓筒	圓筒	3層 5Y86.4-1.5m ⅰ層	5Y86.4-1.5m ⅰ層	灰白	中・少	板質	239	9.1	0.4 1.8 円形透丸 穿孔
815	新宮古墳	円筒	底盤	板木等工	圓筒	圓筒	3層 5Y86.4-1.5m ⅰ層	5Y86.4-1.5m ⅰ層	灰白	中・少	板質	181	0.4	1.8 円形透丸 穿孔
816	新宮古墳	円筒	底盤	板木等工	圓筒	圓筒	6人龜 5Y86.4-1.5m ⅰ層	10Y86.4-1.5m ⅰ層	灰白	中・少	板質	178	0.4	1.8 円形透丸 穿孔
817	新宮古墳	円筒	底盤	板木等工	圓筒	圓筒	3層 5Y86.4-1.5m ⅰ層	5Y86.4-1.5m ⅰ層	灰白	中・少	板質	281	0.4	1.8 円形透丸 穿孔
818	新宮古墳	円筒	底盤	板木等工	圓筒	圓筒	3層 5Y86.4-1.5m ⅰ層	5Y86.4-1.5m ⅰ層	灰白	中・少	板質	239	0.3	1.8 円形透丸 穿孔
819	新宮古墳	円筒	底盤	板木等工	圓筒	圓筒	3層 5Y86.4-1.5m ⅰ層	5Y86.4-1.5m ⅰ層	灰白	中・少	板質	134	8.4	0.3 1.8 未調
820	新宮古墳	円筒	底盤	板木等工	圓筒	圓筒	5層 5Y86.4-1.5m ⅰ層	5Y86.4-1.5m ⅰ層	灰白	中・少	板質	134	8.4	0.3 1.8 未調
826	ひさご塚古墳	円筒	底盤	板木等工	圓筒	圓筒	5層 5Y86.4-1.5m ⅰ層	5Y86.4-1.5m ⅰ層	灰白	中・少	板質	134	8.4	0.3 1.8 未調
827	ひさご塚古墳	円筒	底盤	板木等工	圓筒	圓筒	25Y3.1-1.5m ⅰ層	30Y3.1-1.5m ⅰ層	灰白	中・少	板質	134	8.4	0.3 1.8 未調
828	ひさご塚古墳	円筒	底盤	板木等工	圓筒	圓筒	5Y86.4-1.5m ⅰ層	5Y86.4-1.5m ⅰ層	灰白	中・少	板質	134	8.4	0.3 1.8 未調
829	ひさご塚古墳	円筒	底盤	板木等工	圓筒	圓筒	25Y5.1-1.5m ⅰ層	25Y5.1-1.5m ⅰ層	灰白	中・少	板質	134	8.4	0.3 1.8 未調
830	ひさご塚古墳	円筒	底盤	板木等工	圓筒	圓筒	10Y86.4-1.5m ⅰ層	10Y86.4-1.5m ⅰ層	灰白	中・少	板質	134	8.4	0.3 1.8 未調
831	ひさご塚古墳	円筒	底盤	板木等工	圓筒	圓筒	3層 5Y86.4-1.5m ⅰ層	10Y86.4-1.5m ⅰ層	灰白	中・少	板質	134	8.4	0.3 1.8 未調
832	ひさご塚古墳	円筒	底盤	板木等工	圓筒	圓筒	3層 5Y86.4-1.5m ⅰ層	5Y86.4-1.5m ⅰ層	灰白	中・少	板質	134	8.4	0.3 1.8 未調
833	ひさご塚古墳	円筒	底盤	板木等工	圓筒	圓筒	3層 5Y86.4-1.5m ⅰ層	5Y86.4-1.5m ⅰ層	灰白	中・少	板質	134	8.4	0.3 1.8 未調
834	ひさご塚古墳	円筒	底盤	板木等工	圓筒	圓筒	3層 5Y86.4-1.5m ⅰ層	5Y86.4-1.5m ⅰ層	灰白	中・少	板質	134	8.4	0.3 1.8 未調

第44表 県内出土円筒埴輪調査表 (11)

編 番 号	国 名	遺跡名	特徴	部位	外觀	内觀	壁面	表面	測量値(cm)		保存 状態	参考 文献
									幅	高		
835	円筒	ひさご復古遺 跡	圓筒	断面 断面	断面 断面	内圓	壁面	表面	石英 長石	内圓 高	直底 高	0.5 未調 未調
836	円筒	ひさご復古遺 跡	圓筒	断面 断面	断面 断面	内圓	壁面	表面	N6°/底 N7°/底	253Y6/3±5cm 253Y7/2±5cm	直底 高	1.8 未調 未調
837	円筒	ひさご復古遺 跡	圓筒	断面 断面	断面 断面	内圓	壁面	表面	N6°/底 N7°/底	253Y6/6±5cm 253Y7/6±5cm	直底 高	1.8 未調 未調
838	円筒	ひさご復古遺 跡	圓筒	断面 断面	断面 断面	内圓	壁面	表面	N6°/底 N7°/底	35Y5/6±5cm 35Y7/6±5cm	直底 高	1.8 未調 未調
839	円筒	ひさご復古遺 跡	圓筒	断面 断面	断面 断面	内圓	壁面	表面	N6°/底 N7°/底	253Y4/1±5cm 253Y4/1±5cm	直底 高	1.8 未調 未調
840	円筒	ひさご復古遺 跡	圓筒	断面 断面	断面 断面	内圓	壁面	表面	N6°/底 N7°/底	253Y6/1±5cm 253Y6/1±5cm	直底 高	1.8 未調 未調
841	円筒	ひさご復古遺 跡	圓筒	断面 断面	断面 断面	内圓	壁面	表面	N6°/底 N7°/底	253Y6/1±5cm 253Y6/1±5cm	直底 高	1.8 未調 未調
842	円筒	ひさご復古遺 跡	圓筒	断面 断面	断面 断面	内圓	壁面	表面	N6°/底 N7°/底	35Y6/8±5cm 35Y6/8±5cm	直底 高	1.8 未調 未調
843	円筒	ひさご復古遺 跡	圓筒	断面 断面	断面 断面	内圓	壁面	表面	N6°/底 N7°/底	253Y4/1±5cm 253Y4/1±5cm	直底 高	1.8 未調 未調
844	円筒	ひさご復古遺 跡	圓筒	断面 断面	断面 断面	内圓	壁面	表面	N6°/底 N7°/底	10Y6/2±5cm 10Y6/2±5cm	直底 高	1.8 未調 未調
845	円筒	ひさご復古遺 跡	圓筒	断面 断面	断面 断面	内圓	壁面	表面	N6°/底 N7°/底	253Y6/6±5cm 253Y6/6±5cm	直底 高	1.8 未調 未調
846	円筒	ひさご復古遺 跡	圓筒	断面 断面	断面 断面	内圓	壁面	表面	N6°/底 N7°/底	35Y6/1±5cm 35Y6/1±5cm	直底 高	1.8 未調 未調
847	円筒	ひさご復古遺 跡	圓筒	断面 断面	断面 断面	内圓	壁面	表面	N6°/底 N7°/底	253Y3/2±5cm 253Y3/2±5cm	直底 高	1.8 未調 未調
848	円筒	ひさご復古遺 跡	圓筒	断面 断面	断面 断面	内圓	壁面	表面	N6°/底 N7°/底	253Y6/8±5cm 253Y6/8±5cm	直底 高	1.8 未調 未調
849	円筒	ひさご復古遺 跡	圓筒	断面 断面	断面 断面	内圓	壁面	表面	N6°/底 N7°/底	253Y6/4±5cm 253Y6/4±5cm	直底 高	1.8 未調 未調
850	円筒	ひさご復古遺 跡	圓筒	断面 断面	断面 断面	内圓	壁面	表面	N6°/底 N7°/底	10Y8/4±5cm 10Y8/4±5cm	直底 高	1.8 未調 未調
851	円筒	ひさご復古遺 跡	圓筒	断面 断面	断面 断面	内圓	壁面	表面	N6°/底 N7°/底	253Y6/8±5cm 253Y6/8±5cm	直底 高	1.8 未調 未調
852	長尾八幡瓶	円筒	口縁 口縁	断面 断面	断面 断面	内圓	壁面	表面	N6°/底 N7°/底	10Y8/7±5cm 10Y8/7±5cm	直底 高	1.8 未調 未調
853	長尾八幡瓶	円筒	口縁 口縁	断面 断面	断面 断面	内圓	壁面	表面	N6°/底 N7°/底	10Y8/7±5cm 10Y8/7±5cm	直底 高	1.8 未調 未調
854	長尾八幡瓶	円筒	口縁 口縁	断面 断面	断面 断面	内圓	壁面	表面	N6°/底 N7°/底	10Y8/7±5cm 10Y8/7±5cm	直底 高	1.8 未調 未調
855	長尾八幡瓶	円筒	口縁 口縁	断面 断面	断面 断面	内圓	壁面	表面	N6°/底 N7°/底	253Y6/2±5cm 253Y6/2±5cm	直底 高	1.8 未調 未調
856	長尾八幡瓶	円筒	口縁 口縁	断面 断面	断面 断面	内圓	壁面	表面	N6°/底 N7°/底	10Y8/5/3±5cm 10Y8/5/3±5cm	直底 高	1.8 未調 未調
857	長尾八幡瓶	円筒	口縁 口縁	断面 断面	断面 断面	内圓	壁面	表面	N6°/底 N7°/底	10Y8/6/4±5cm 10Y8/6/4±5cm	直底 高	1.8 未調 未調
858	長尾八幡瓶	円筒	口縁 口縁	断面 断面	断面 断面	内圓	壁面	表面	N6°/底 N7°/底	10Y8/6/4±5cm 10Y8/6/4±5cm	直底 高	1.8 未調 未調
859	長尾八幡瓶	円筒	口縁 口縁	断面 断面	断面 断面	内圓	壁面	表面	N6°/底 N7°/底	10Y8/6/4±5cm 10Y8/6/4±5cm	直底 高	1.8 未調 未調

編番	固有 番号	施設 名	所位	防護	調整		内面	外面	色調	施土		計測値 (m)	残存	備考	
					左側	右側				形状	角石	凹凸石			
464	58	S504	下層	直角型輪	直角・マ・メフ			2577.24 黄		傾斜部施土 中・延			2.4	破壊	立ち廻り小片
465	58	S502	下層	直角型輪	直角・マ・メフ			2577.24 黄		傾斜部施土 中・延			1.5	破壊	立ち廻り小片
466	58	S503	中層	直角型輪	ナ・テ・穢・別			2578.16 白		傾斜部施土 中・延				破壊	立ち廻り小片
467	58	S504	直角型輪	直角・マ・メフ						傾斜部施土 中・延				破壊	立ち廻り小片
468	58	S504	上層	直角型輪	直角・マ・メフ			10186.41 黄	黄	傾斜部施土 中・延				破壊	立ち廻り小片
469	58	S502	上層	直角型輪	ナ・テ・穢・別			75787.31 黄	黄	傾斜部施土 中・延			1.6	破壊	立ち廻り小片
470	58	S504	直角型輪	直角・マ・メフ						傾斜部施土 中・延				破壊	立ち廻り小片
471	58	S504	直角型輪	直角・マ・メフ						傾斜部施土 中・延			1.7	破壊	立ち廻り小片
472	59	S504	直角型輪	直角・マ・メフ						傾斜部施土 中・延			1.8	破壊	立ち廻り小片
473	59	包含層		直角型輪	直角・マ・メフ			10188.41 黄	黄	傾斜部施土 中・延				破壊	形象部小片
474	59	包含層		直角型輪	直角・マ・メフ			10188.3 黄	黄	傾斜部施土 中・延			0.8	破壊	形象部小片
475	59	S502	上層	直角型輪	ナ・テ・後傾斜			10186.21 黄	黄	傾斜部施土 中・延			1.4	破壊	形象部小片
476	59	S502	上層	直角型輪	ナ・テ・後傾斜			10186.1 黄	黄	傾斜部施土 中・延			2.1	破壊	形象部小片
477	59	S504	直角型輪	直角・マ・メフ						傾斜部施土 中・延			1.3	破壊	形象部小片
478	59	S504	直角型輪	直角・マ・メフ						傾斜部施土 中・延			1.8	破壊	形象部小片
479	59	S502	上層	直角型輪	ナ・テ・後傾斜			10187.41 黄	黄	傾斜部施土 中・延			1.2	破壊	形象部小片
480	59	S504	直角型輪	直角・マ・メフ						傾斜部施土 中・延			1.1	破壊	形象部小片
481	59	S504	直角型輪	直角・マ・メフ						傾斜部施土 中・延			1.9	破壊	形象部小片
482	59	S504	直角型輪	直角・マ・メフ						傾斜部施土 中・延			1.7	破壊	形象部小片
483	59	S504	直角型輪	直角・マ・メフ						傾斜部施土 中・延			1.1	破壊	形象部小片
484	59	S504	直角型輪	直角・マ・メフ						傾斜部施土 中・延			2.2	破壊	形象部小片
485	59	S504	直角型輪	直角・マ・メフ						傾斜部施土 中・延			1.3	破壊	形象部小片
486	59	S502	上層	直角型輪	ナ・テ・後傾斜			10187.41 黄	黄	傾斜部施土 中・延			1.2	破壊	形象部小片
487	59	S504	直角型輪	ナ・テ・後傾斜						傾斜部施土 中・延			1.2	破壊	形象部小片
488	58	S504	直角型輪	直角・マ・メフ						傾斜部施土 中・延			1.9	破壊	形象部小片
489	60	S503	石見型輪	ナ・テ・後傾斜						傾斜部施土 中・延			破壊	形象部小片	
490	61	S504	石見型輪	ナ・テ・後傾斜						傾斜部施土 中・延			1.3	破壊	形象部小片
491	61	S504	石見型輪	ナ・テ・後傾斜						傾斜部施土 中・延			1.5	破壊	形象部小片
492	61	S502	上層	石見型輪	ナ・テ・後傾斜			10187.31 黄	黄	傾斜部施土 中・延				破壊	形象部小片
493	61	S504	石見型輪	ナ・テ・後傾斜						傾斜部施土 中・延			2.3	破壊	形象部小片
494	61	S504	石見型輪	ナ・テ・後傾斜						傾斜部施土 中・延			1.5	破壊	形象部小片
495	61	S503	灰層	石見型輪	ナ・テ・後傾斜			51386.31 黄	黄	傾斜部施土 中・延				破壊	形象部小片
496	61	S504	石見型輪	ナ・テ・後傾斜						傾斜部施土 中・延			1.4	破壊	形象部小片
497	59	S504	石見型輪	ナ・テ・後傾斜						傾斜部施土 中・延				傾向確認、中央 位置: 近 0.200 の方	
498	59	S502	上層	石見型輪	ナ・テ・後傾斜			10187.21 黄	黄	傾斜部施土 中・延			1.5	破壊	形象部小片
499	59	S501	石見型輪	ナ・テ・後傾斜						傾斜部施土 中・延			2.1	破壊	形象部小片
500	59	S503	灰層	石見型輪	ナ・テ・後傾斜			10188.24 黄	黄	傾斜部施土 中・延			1.6	破壊	形象部小片
501	59	S502	下層	石見型輪	ナ・テ・後傾斜			2577.3 黄	黄	傾斜部施土 中・延			1.8	破壊	形象部小片
502	59	S502	上層	石見型輪	ナ・テ・後傾斜			10188.2 黄	黄	傾斜部施土 中・延			1.6	破壊	形象部小片

第46表 仲戸東跡形象輪観察表(1)

第47表 仲戸東遺跡形象埴輪觀察表 (2)

編番	区段	遺物番号	遺物名	層位	形態	測量		色調	内面	地成	形状	石質・角閃石 長石	突出	口径	底面	計測値 (cm)	測量値 (cm)	残存	備考
						外圓	内面												
536	S803	中層 (灰層)	基盤部	カチ・ナガハケ テスの鐵指ササエ・ナ	25Y7.3浅黄	25Y8.3浅黄	極質土質	中・少								18.8		7.8	東北部: 2孔-1封 の深6.2cmの円筒 通孔穿孔。
537	5合層	不明	ナゲ	ナゲ	7.5Y8.2灰白	10Y8.2灰白	極質土質	細											破片
538	1合層	不明	ナゲ	ナゲ	10Y8.4浅黄	10Y8.4浅黄	極質土質	細								3.2	3.1	1.9	動物骨骼存在?
539	S804	不明	ナゲ	ナゲ	7.5Y8.3浅黄	7.5Y8.3浅黄	極質土質	中・少								18.5	18.5	1.9	形象部小?
540	S804	不明	ナゲ	ナゲ	7.5Y8.4浅黄	7.5Y8.4浅黄	極質土質	中・少								18.5	18.5	1.9	形象部小?
541	S804	不明	ナゲ・泡ナゲ	ナゲ	7.5Y8.4浅黄	7.5Y8.4浅黄	極質土質	細								18.5	18.5	1.9	動物骨骼存在?
542	S802	上層	基盤部	ナゲ	25Y8.3黄	10Y8.4浅黄	極質土質	中・多								9.6	9.6	1.8	基盤部・動物 骨骼。
543	64	S802	下層	人物埴輪?	ナゲ・泡ナゲ	10Y8.7.3±5.5黄	10Y8.7.3±5.5黄	極質土質	中・少							6.4	6.5	2.3	破片
544	S802	下層	不明	ナゲ・泡ナゲ	ナゲ・泡ナゲ	10Y8.8.2灰白	10Y8.8.2灰白	極質土質	中・少							6.0	6.0	2.2	破片
545	S804	不明	ナゲ	ナゲ	7.5Y8.7.6灰	25Y8.7.6灰	極質土質	中・少										破片	
546	S803	中層 (灰層)	不明	ナゲ	7.5Y8.7.6灰	10Y8.6.4灰	極質土質	中・少										破片	
547	S803	中層 (灰層)	不明	ナゲ	7.5Y8.7.6灰	10Y8.6.4灰	極質土質	中・少										破片	
第48表 仲戸東遺跡形象埴輪観察表 (3)																			
編番	区段	遺物番号	遺物名	層位	測量		色調	内面	地成	形状	石質・角閃石 長石	突出	表面	底面	計測値 (cm)	測量値 (cm)	残存	備考	
					外圓	内面													
712	天地古墳	不明	ナゲ後輪	ナゲ後輪	5Y86.6 細	5Y87.4 ±5.5灰白	極質土質	中・少								12		破片	
713	天地古墳	不明	輪・輪	ナゲ	7.5Y86.6 細	7.5Y85.6 細	極質土質	少								22		破片	
729	王墓古墳	青木1号	前軸輪	ナゲ	7.5Y85.3±5.5灰	7.5Y85.3±5.5灰	極質土質	中・少								1.8		破片	
733	青木1号	前軸輪	ナゲ後輪	ナゲ	7.5Y85.3±5.5灰	7.5Y85.3±5.5灰	極質土質	中・少								1.2		破片	
771	住神社古墳	前軸輪	ナゲ後輪	ナゲ	5Y86.6 細	5Y86.6 細	極質土質	中・少								1.2		破片	
805	住神社古墳	前軸輪	前軸輪	ナゲ	10Y87.4±5.5灰	10Y87.4±5.5灰	極質土質	中・少								1.3		破片	
806	住神社古墳	前軸輪	前軸輪	ナゲ	7.5Y85.4±5.5灰	10Y87.4±5.5灰	極質土質	中・少								1.3		破片	
807	住神社古墳	前軸輪	前軸輪	ナゲ	10Y86.6 細	5Y86.4±5.5細	極質土質	中・少								1.4		破片	
808	住神社古墳	前軸輪	前軸輪	ナゲ	5Y86.4±5.5細	5Y86.4±5.5細	極質土質	中・少								1.0		破片	
809	住神社古墳	前軸輪	前軸輪	ナゲ	5Y85.4±5.5細	5Y85.4±5.5細	極質土質	中・少								1.3		破片	
810	住神社古墳	前軸輪	前軸輪	ナゲ	5Y85.4±5.5細	5Y85.4±5.5細	極質土質	中・少								1.9		破片	
811	住神社古墳	不明	馬頭	ナゲ	5Y85.4±5.5細	5Y85.4±5.5細	極質土質	中・少								1.3		破片	
812	住神社古墳	不明	ナゲ	ナゲ	5Y85.4±5.5細	5Y85.4±5.5細	極質土質	中・少								1.1		破片	
813	住神社古墳	馬頭	馬頭	ナゲ	5Y85.4±5.5細	5Y85.4±5.5細	極質土質	中・少								1.5		破片	
821	百合古墳	前軸輪	前軸輪	ナゲ	7.5Y87.3 細	7.5Y87.3 細	極質土質	中・少								0.7		破片	
860	米原八幡山古墳	前軸輪	前軸輪	ナゲ	7.5Y87.4±5.5細	7.5Y87.4±5.5細	極質土質	細										破片	

第49表 塚内出土形象埴輪観察表

報告番号	段階	遺構名	層位	基材	計面積 (cm ²)	測定	地質	地成	鉄上	鉄石	鉄質	鉄片	残存	備考	
349	SK04	丸瓦	網引タキナ子テ	凸面	75.61	凸面	75.61	土壌	石墨	灰岩	中・多	81	53	16	その他の塊
350	SK04	平瓦	網引タキナ子テ	凸面	NS. 6.4	NS. 6.4	NS. 6.4	土壌	石墨	灰岩	中・多	70	84	23	鐵片
351	SK04	平瓦	竹子タキナ子テ	凸面	109.72	11.53	109.72	土壌	石墨	灰岩	中・並	77	104	29	鐵片

第 50 表 仲戸東遺跡石器観察表

報告番号	段階	遺構名	層位	基材	計面積 (cm ²)	測定	地質	地成	現在長幅 地盤大厚 墓量			石材	開片	開片	備考	
									番号	測定名	層位					
7	SK03	打製石刀	1	石墨	7.9	3.9	11	47.00	中・カット	瓦刀形石器	完存	滑石	8.6	5.6	5.1	既設古
14	65	SK06	石墨	2.8	1.2	0.5	1.40	中・スカット	石器	一部所留	完存	滑石	2.1	1.9	0.35	既設古
15	65	SK09	石墨	3.2	1.7	0.45	2.96	中・スカット	石器	一部所留	完存	滑石	1.8	1.0	0.25	既設古
19	65	SK11	打製石刀	10.5	5.3	0.9	76.67	中・カット	石器	一部所留	完存	滑石	3.53	6.5	5.80	既設古
27	65	SK24	石墨	2.0	1.0	0.3	0.53	中・スカット	石器	一部所留	完存	滑石	1.9	0.9	0.3	既設古
28	65	SK24	石墨	4.2	3.3	0.5	4.55	中・スカット	石器	一部所留	完存	滑石	4.1	2.7	0.6	既設古
33	66	SK28	柳形石器	5.9	5.9	1.6	57.94	中・スカット	石器	一部所留	完存	滑石	4.3	1.8	0.7	既設古
41	65	SK30	スクレーパー	2.3	3.9	0.65	8.35	中・スカット	石器	一部所留	完存	滑石	3.5	1.7	0.9	既設古
47	66	SK33	柳形石器	3.1	2.7	0.8	0.97	中・スカット	石器	一部所留	完存	滑石	6.0	5.9	0.7	既設古
48	66	SK33	柳形石器	5.3	7.6	0.6	24.29	中・スカット	石器	一部所留	完存	滑石	9.1	5.2	1.2	既設古
73	66	SK02	柱状石斧	10.3	3.8	1.7	115.56	柱状石斧	石器	既定存	完存	滑石	15.5	9.3	1.3	既設古
97	65	SK03	Y型	石墨	2.8	1.3	0.4	1.52	中・カット	石器	一部所留	滑石	13.4	6.8	7.7	既設古
98	65	SK03	Y型	石墨	3.4	2.0	0.4	2.66	中・カット	石器	一部所留	滑石	1.40	1.23	0.15	既設古
99	67	SK03	上彎	石墨	7.5	6.4	7.2	396.47	中・カット	石器	既定存	滑石	12.0	10.6	7.5	既設古
100	67	SK03	下彎	石墨	24.3	20.1	8.1	590.00	中・カット	石器	既定存	滑石	13.9	12.3	7.2	既設古
221	65	SK02	石墨	4.5	2.6	0.6	0.45	0.388	中・スカット	既定存	既設古	滑石	3.65	6.6	5.80	既設古
222	65	SK02	上彎	石墨	4.5	2.9	0.5	1.51	中・スカット	既定存	既設古	滑石	5.7	4.9	4.5	既設古
223	66	SK02	下彎	柳形石器	4.4	2.9	0.7	1.23	中・カット	既定存	既設古	滑石	3.60	6.5	5.80	既設古
224	65	SK02	下彎	スクレーパー	6.3	4.5	0.9	32.57	中・カット	既定存	既設古	滑石	2.3	1.7	0.4	既設古
225	65	SK02	下彎	打製石刀	9.6	3.3	0.75	36.33	柱状石斧	既定存	既設古	滑石	3.61	6.5	5.80	既設古

第 51 表 仲戸東遺跡石器観察表

報告番号	段階	遺構名	層位	基材	計面積 (cm ²)	測定	地質	地成	石材	開片	開片	開片	備考
40	SK03	勾玉	13	1.15	0.6	0.3	0.25	1.31	合造古	既設古	既設古	既設古	既設古

第 52 表 仲戸東遺跡玉類観察表

標示 番号	出所 地名	遺跡 名	層位	計測値(cm) 規格 長 幅 厚	樹種	木取り	残存	備考	計測値(cm) 現存 幅 厚			断面	木取り	残存	備考		
									現存 幅	厚	幅						
2	SB017	柱材	柱材	22.1 9.7 3.3	ヒノキ属堅似	芯持材	一部残存	-	128	SB03 7層	板材	17.9	3.3	2.1	ヒノキ属 コナラ属	芯持材	上端折損
8	SK013	板材	板材	26.6 7.5 2.1	モチ属	板材	上端欠損	-	129	SB03 7層	板材	13.5	4.6	4.3	ヒノキ属 コナラ属	芯持材	上端折損
12	SK010	札	札	8.0 25 2.3	コナラ属	芯持材	上端折損	-	130	SB03 7層	板材	20.1	5.3	2.8	ヒノキ属似	芯持材	上端折損
13	SK014	札	札	33.7 3.6 2.7	コナラ属	芯持材	上端折損	-	131	SB03 7層	板材	32.1	5.5	5.8	ヒノキ属似	芯持材	上端折損
20	SK27	板材	板材	69.0 10.4 2.7	アカセシ属	芯持材	一部欠損	-	132	SB03 7層	板材	26.5	6.0	5.2	ヒノキ属似	芯持材	上端折損
49	SK23	札	札	6.3 3.9 3.7	コナラ属	芯持材	上端折損	-	133	SB03 7層	板材	22.3	4.7	4.4	ヒノキ属似	芯持材	上端折損
59	SK37	加工木	加工木	19.3 6.2 5.6	ナガサキヤシ	芯持材	上端折損	-	134	SB03 7層	板材	27.8	5.9	4.2	ヒノキ属似	芯持材	上端折損
51	SK37	加工木	加工木	17.7 5.7 6.5	ナガサキヤシ	芯持材	上端折損	-	135	SB03 7層	板材	49.1	5.2	5.2	サクサキ	芯持材	上端折損
101	SB03	下層	細木構	20.7 6.3 5.6	モチ属	芯持材	一部欠損	-	136	SB03 7層	板材	52.6	5.7	4.9	モチ属	芯持材	上端折損
102	68	SB03	下層	脚材	13.9 2.5 2.4	ヒノキ属	-	137	SB03 7層	板材	68.0	5.6	4.9	ヒノキ属	芯持材	上端折損	
103	SB03	下層	加工木	11.8 8.0 2.0	モチ属	板材	上端折損	-	138	SB03 7層	板材	38.6	3.6	3.8	クリ	芯持材	上端折損
105	SB03	下層	板材	14.2 5.5 1.2	モチ属	板材	一部欠損	-	139	SB03 7層	板材	40.2	5.7	5.2	タヌキヤシ	芯持材	上端折損
106	SB03	下層	板材	13.8 4.0 1.3	モチ属	板材	左端折損	-	140	SB03 7層	板材	27.2	3.0	3.0	タヌキヤシ	芯持材	上端折損
107	SB03	下層	加工木	15.6 2.2 2.0	モチ属	板材	一部折損	-	141	SB03 7層	板材	68.0	5.8	4.9	ヒノキ属	芯持材	上端折損
108	SB03	下層	脚材	16.2 5.0 1.5	モチ属	板材	一部折損	-	142	SB03 7層	板材	15.1	5.5	5.3	ヒノキ属	芯持材	上端折損
109	SB03	下層	脚材	20.0 3.2 0.3	(樹脂質實質)モチ属	板材	一部欠損	-	143	SB03 7層	板材	15.7	6.7	3.65	モチ属	芯持材	上端折損
110	SB03	下層	脚材	17.7 3.3 1.2	ヒノキ属	板材	一部欠損	-	144	SB03 7層	板材	16.6	3.9	3.7	モチ属	芯持材	上端折損
111	SB03	下層	加工木	20.2 3.5 1.2	ヒノキ属	板材	上端折損	-	145	SB02 7層	板材	16.8	3.7	3.7	モチ属	芯持材	上端折損
112	SB03	上層	加工木	24.3 1.7 1.3	ヒノキ属	板材	上端折損	-	146	SB02 7層	板材	9.3	0.5	0.6	マツ属	板目	上端折損
113	SB03	上層	脚材	28.6 2.7 2.1	ヒノキ属	板材	4~5mmの割れ	-	147	SB02 7層	板材	9.1	4.1	3.6	ヒノキ属	板目	上端折損
114	SB03	下層	板材	39.5 4.2 2.2	ヒノキ属	板材	上端折損	-	148	SB02 7層	板材	86	3.2	2.6	ヒノキ属	板目	上端折損
115	SB03	下層	脚材	35.0 2.9 2.4	ヒノキ属	板材	上端折損	-	149	SB02 7層	板材	125	2.5	2.5	ヒノキ属	板目	上端折損
116	SB03	下層	加工木	26.6 8.6 5.4	サクサキ	板材	右手欠損	-	150	SP02 7層	角材	22.5	2.3	1.9	(複数管合板)	板目	上端折損
117	SB03	下層	脚材	26.2 6.1 2.2	ヒノキ属	板材	上端折損	-	151	SP02 7層	板材	25.3	3.2	3.0	ヒノキ属	板目	上端折損
118	SB03	下層	札	6.6 3.0 2.2	モチ属	芯持材	上端折損	-	152	SP02 7層	板材	20.2	0.9	0.8	(複数管合板)	板目	上端折損
119	93	札	9.3 3.1 2.3	クリ	モチ属	芯持材	上端折損	-	153	SP02 7層	板材	16.1	3.3	0.8	ヒノキ属	板目	上端折損
120	SB03	下層	札	14.0 6.0 5.2	コナラ属	芯持材	上端折損	-	154	SP02 7層	角材	9.7	5.7	4.1	ヒノキ属	板目	下端文具
121	SB03	下層	札	17.1 5.2 4.3	クリ	モチ属	芯持材	上端折損	241	SP02 7層	角材	12.1	2.4	1.9	ヒノキ属	板目	下端文具
122	(6)	SB03	下層	札	19.5 6.1 6.3	タヌキヤシ	モチ属	上端折損	242	SP02 7層	板材	10.8	4.0	1.2	ヒノキ属	板目	下端文具
123	(68)	SB03	下層	札	8.5 2.9 2.7	コナラ属	モチ属	上端折損	243	SP02 7層	板材	8.1	7.6	2.3	ヒノキ属	板目	上端六角
124	SB03	札	17.1 6.0 3.4	トチノキ	モチ属	モチ属	上端折損	244	SP02 7層	板材	18.5	3.0	0.5	ツバメ	板目	上端折損	
125	SB03	下層	札	21.4 4.8 4.1	コナラ属	モチ属	モチ属	上端折損	245	SP02 7層	板材	129	0.5	0.2	ヒノキ属	板目	141.4cm
126	(69)	SB03	下層	札	20.3 5.9 4.0	モチ属	モチ属	モチ属	246	SP02 7層	板材	14.7	6.7	2.5	ヒノキ属	板目	141.4cm
127	SB03	下層	札	12.8 3.8 3.9	ツバメ	モチ属	モチ属	上端折損	247	SP02 7層	板材	15.9	7.5	4.0	モチ属	板目	141.4cm
									248	SP02 7層	板材	24.0	10.6	1.5	ヒノキ属	板目	141.4cm
									249	SP02 7層	板材	14.0	13.9	3.4	ヒノキ属	板目	141.4cm

第53表 仲戸東遺跡木製調査表(1)

第54表 仲戸東遺跡木器製作表 (2)

写真図版



図版 13 仲戸遺跡



調査前風景 (東より)



調査前風景 (西より)



I・II区 SR05 土層断面
(南より)

図版 14 仲戸遺跡



図版 15 仲戸遺跡



I・II区 SR04 土層断面
(北より)



I・II区 SR04 南半全景
(北より)



I・II区 SR04 北半全景
(北より)

図版 16 仲戸遺跡



I・II区 SR04 立木出土
状況 (南より)



I・II区 SR04 立木周辺縄
文土器出土状況 (南より)



I・II区 SD05 全景
(北より)

図版 17 仲戸遺跡



I 区 SR04 遺物出土状況（東より）



I・II 区 SR04 下層遺物出土状況（北より）



I・II 区 SD05 土層断面（西より）



I・II 区 SD06 土層断面（南より）



I・II 区 SD06 下層遺物出土状況（西より）



I・II 区 SD07 土層断面（南より）



I・II 区 SD07 全景（北より）



I・II 区 SD07 最下層遺物出土状況（東より）

図版 18 仲戸遺跡



I 区 SK04 土層断面（南より）



I 区 SK04 全景（南より）



II 区 SK03 土層断面（南より）



II 区 SK03 全景（南より）



II 区 SK02 土層断面（南より）



II 区 SK02 全景（南より）



I 区 SX01 南北土層断面（東より）



I 区 SX01 炭層検出状況（北より）

図版 19 仲戸遺跡



I区全景（東より）



II区全景（東より）



I区全景（西より）

図版 20 仲戸遺跡



I区遠景（南より）



III区 SR03 全景（西より）



III区 SR03 全景（北より）

図版 21 仲戸遺跡



IV区 SR02 全景（南より）



IV区 SR02 最下層遺物出土状況
(南より)



IV区 SR01 全景（北より）

図版 22 仲戸遺跡



IV区 SR02 下層遺物出土状況（北より）



IV区 SR01 中層遺物出土状況（南より）



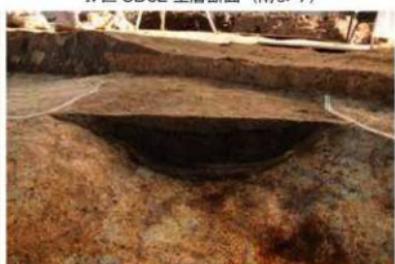
IV区 SR01 下層遺物出土状況（南より）



IV区 SD02 土層断面（南より）



IV区 SD03 土層断面（西より）



IV区 SD04 土層断面（西より）



IV区 SD04 下層遺物出土状況（南より）



IV区 SD01 土層断面（南より）

図版 23 仲戸遺跡



IV区 SD02 全景（北より）



IV区 SD02 全景（南より）



IV区 SD01 全景（北より）

図版 24 仲戸遺跡



IV区全景（西より）

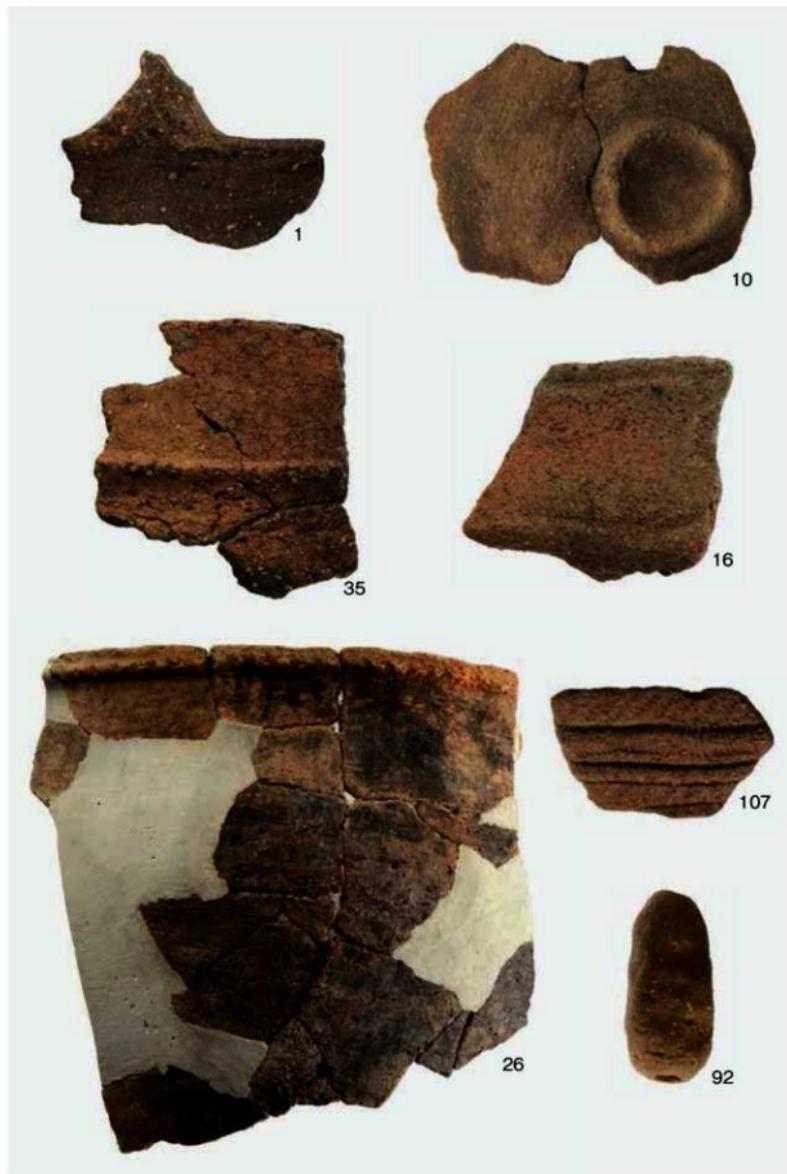


IV区遠景（北より）

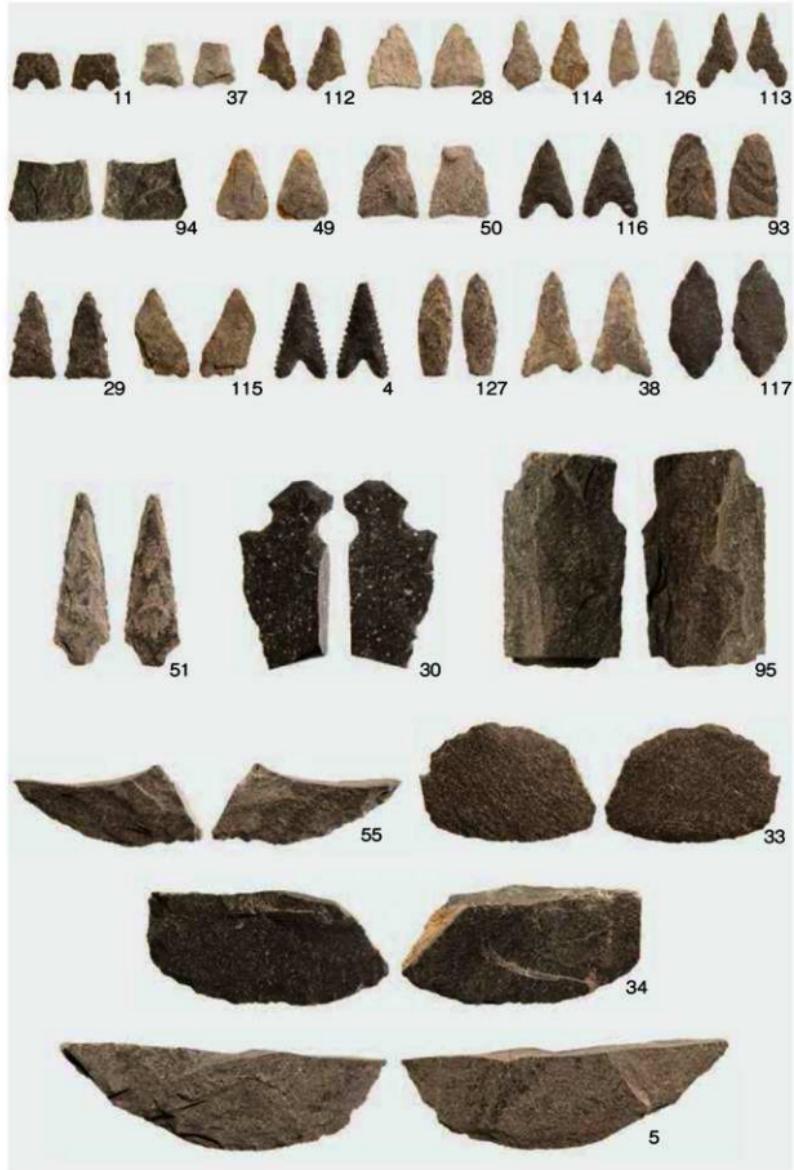


IV区調査区南壁土層断面
(南より)

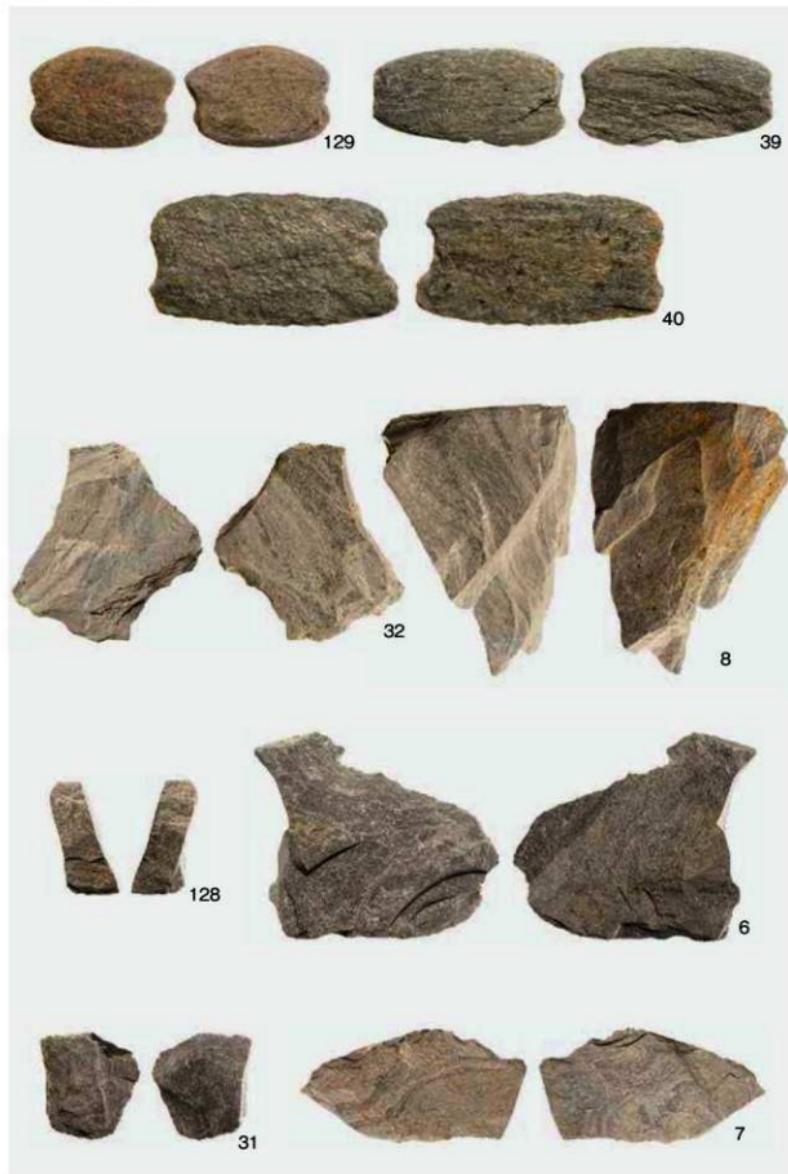
図版 25 仲戸遺跡

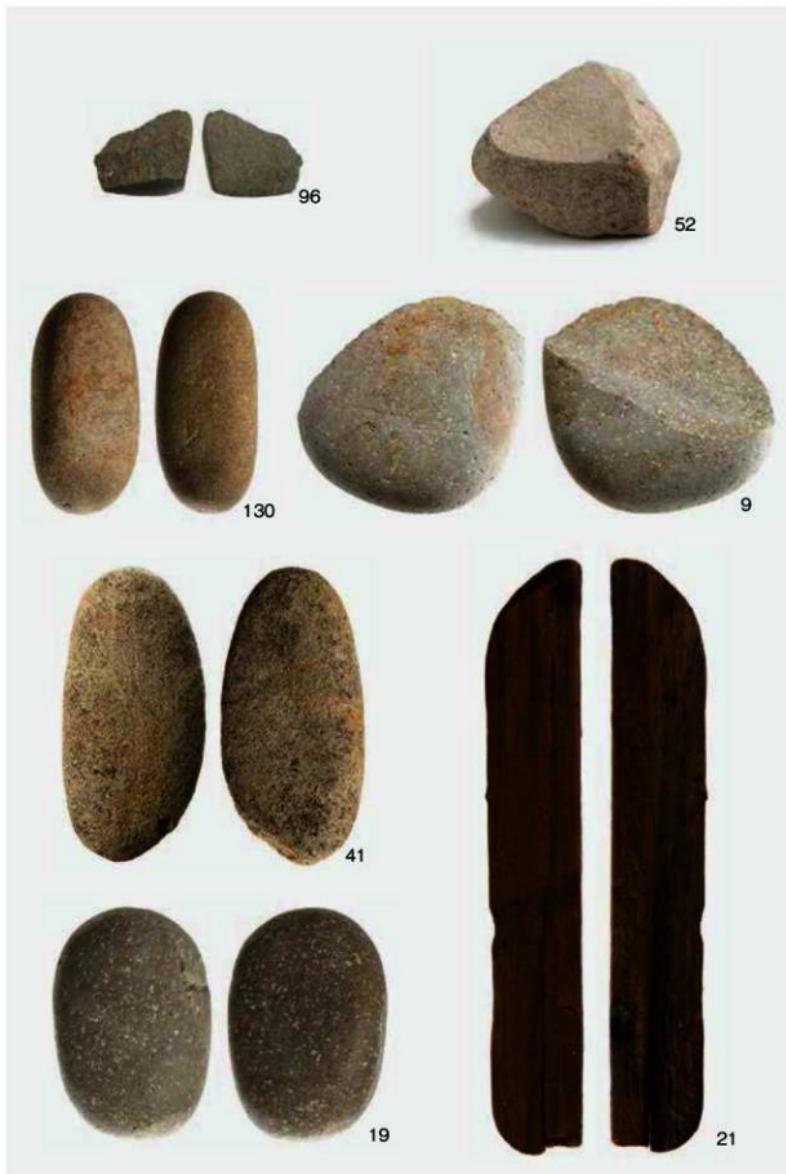


図版 26 仲戸遺跡



図版 27 仲戸遺跡





図版 29 仲戸東遺跡



調査前風景 (東より)



調査前風景 (西より)



I区 SK01 土層断面
(南より)

図版 30 仲戸東遺跡



I 区 SK24 遺物出土状況
(南より)



I 区 SK24 遺物出土状況
(北より)



I 区 SK23 土層断面
(西より)

図版 31 仲戸東遺跡



I 区 SK19 土層断面
(西より)



I 区 SK20 土層断面
(南より)



I 区 SK20 遺物出土状況
(西より)

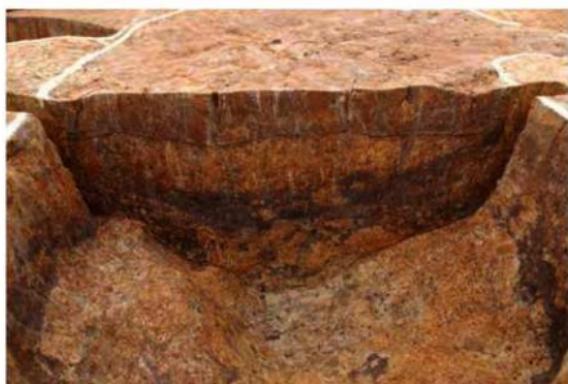
図版 32 仲戸東遺跡



I 区 SK20 遺物出土状況
(北より)



I 区 SK20 遺物出土状況
(南より)



I 区 SK26 土層断面
(南東より)

図版 33 仲戸東遺跡



I 区 SK29 土層断面
(北より)



I 区 SK29 板材出土状況
(南より)



I 区 SK29 遺物出土状況
(北より)

図版 34 仲戸東遺跡



I 区 SK28 土層断面
(北より)



I 区 SK30 土層断面
(南より)



I 区 SK30 遺物出土状況
(北より)

図版 35 仲戸東遺跡



I 区 SK30 遺物出土状況
(北より)



I 区 SK30 遺物出土状況
(南より)



I 区 SK30 遺物出土状況
(東より)

図版 36 仲戸東遺跡



I 区 SK31 土層断面
(南より)



I 区 SK31 遺物出土状況
(南より)

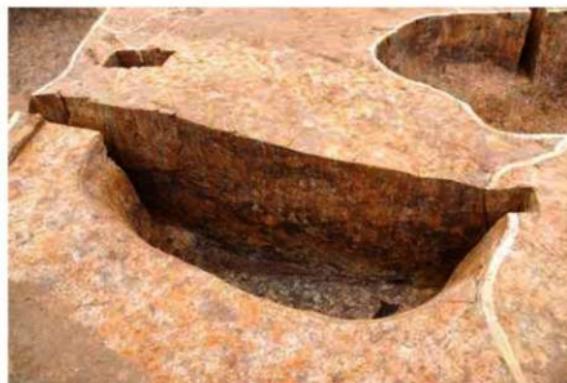


I 区 SK32 土層断面
(南より)

図版 37 仲戸東遺跡



I 区 SK21 土層断面
(南より)



I 区 SK27 土層断面
(東より)



I 区 SK27 遺物出土状況
(西より)

図版 38 仲戸東遺跡



I 区 SK27 板材出土状況
(北より)



I 区 SK27 板材出土状況
(東より)



I 区 SK13 土層断面
(北東より)

図版 39 仲戸東遺跡



I 区 SK13 遺物出土状況
(北より)



I 区 SK16 土層断面
(南より)



I 区 SK04 土層断面
(南より)

図版 40 仲戸東遺跡



I 区 SK14 土層断面
(西より)



I 区 SK11 土層断面
(南より)



I 区 SK11 土層断面細部
(南より)

図版 41 仲戸東遺跡



I 区 SK11 遺物出土状況
(西より)



I 区 SK12 遺物出土状況
(西より)



I 区 SK12 遺物出土状況
(西より)

図版 42 仲戸東遺跡



I 区 SK12 板材出土状況
(西より)



I 区 SK09 土層断面
(南より)



I 区 SK09 遺物出土状況
(東より)

図版 43 仲戸東遺跡



I 区 SK10 土層断面
(南より)



I 区 SK03 遺物出土状況
(北より)



I 区 SK03 遺物出土状況
(北より)

図版 44 仲戸東遺跡



I 区 SK03 遺物出土状況
(北より)



I 区 SK03 木製品出土状況
(北より)



I 区 SK03 遺物出土状況
(東より)

図版 45 仲戸東遺跡



I 区 SK06 土層断面
(南より)



I 区 SK08 土層断面
(南より)



I 区 SK07 土層断面
(南東より)

図版 46 仲戸東遺跡



I 区 SK33 土層断面
(西より)



I 区 SK33 遺物出土状況
(南より)



I 区 SK33 遺物出土状況
(北より)

図版 47 仲戸東遺跡



I 区 SD02 土層断面（西より）



I 区 SD02 土層断面（西より）



I 区 SD02 遺物出土状況層遺物出土状況（東より）



I 区 SD02 遺物出土状況（南より）



I 区 SD02 遺物出土状況（西より）



I 区 SD02 遺物出土状況（南より）



I 区 SD02 下層遺物出土状況（南より）



I 区 SD02 下層遺物出土状況（南より）

図版 48 仲戸東遺跡



I 区 SD02 下層遺物出土状況（北より）



I 区 SR03 遺物出土状況（南より）



I 区 SR03 遺物出土状況（西より）



I 区 SR03 遺物出土状況（南より）



I 区 SR03 灰層検出状況（西より）



I 区 SR03 全景（南より）



I 区 SR03（調査区北壁）土層断面（南より）



I 区東半部全景（西より）

図版 49 仲戸東遺跡



I 区 SR03 土層断面
(西より)



I 区 SR03 遺物出土状況
(東より)



I 区東半部全景
(東より)

図版 50 仲戸東遺跡



I 区全景（西より）



II 区全景（西より）

図版 51 仲戸東遺跡



II 区 SP04 根石出土状況
(東より)



II 区 SP12 根石出土状況
(北より)



II 区 SB01 全景
(北より)

図版 52 仲戸東遺跡



II区 SD01 遺物出土状況
(南西より)

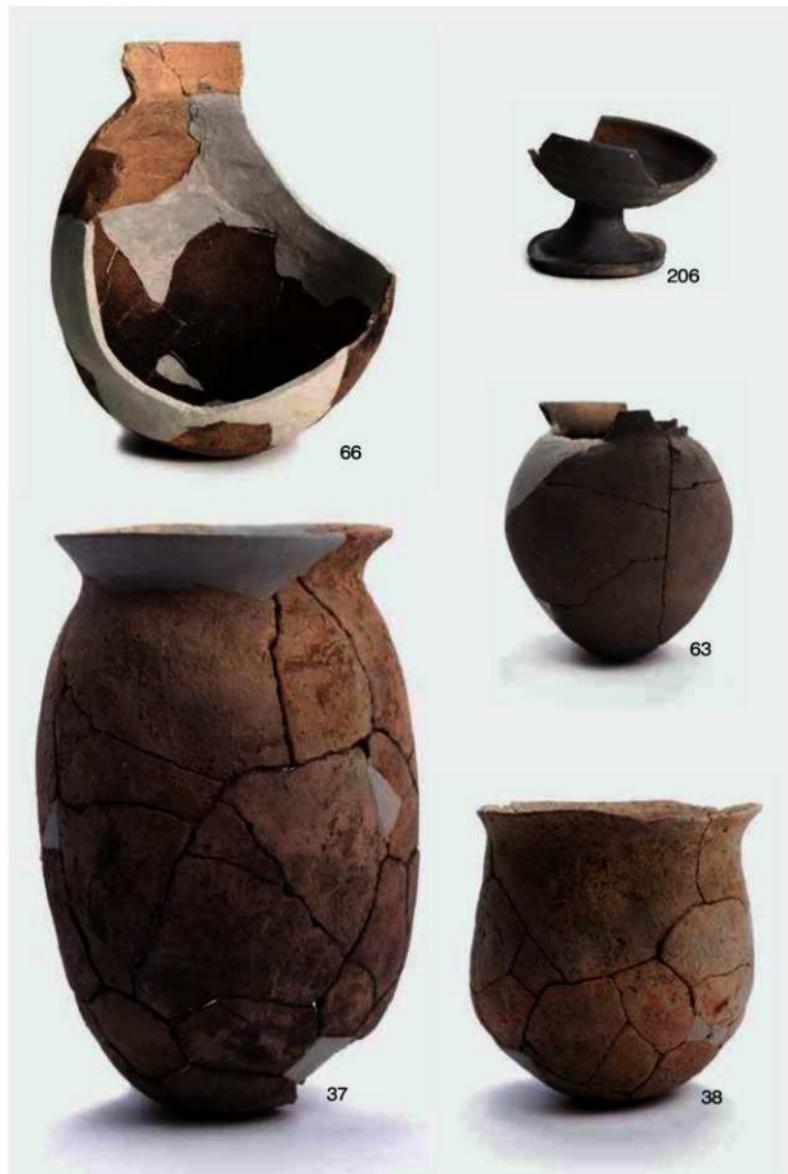


II区 SR01 全景
(南西より)



II区調査区北壁土層断面
(南西より)

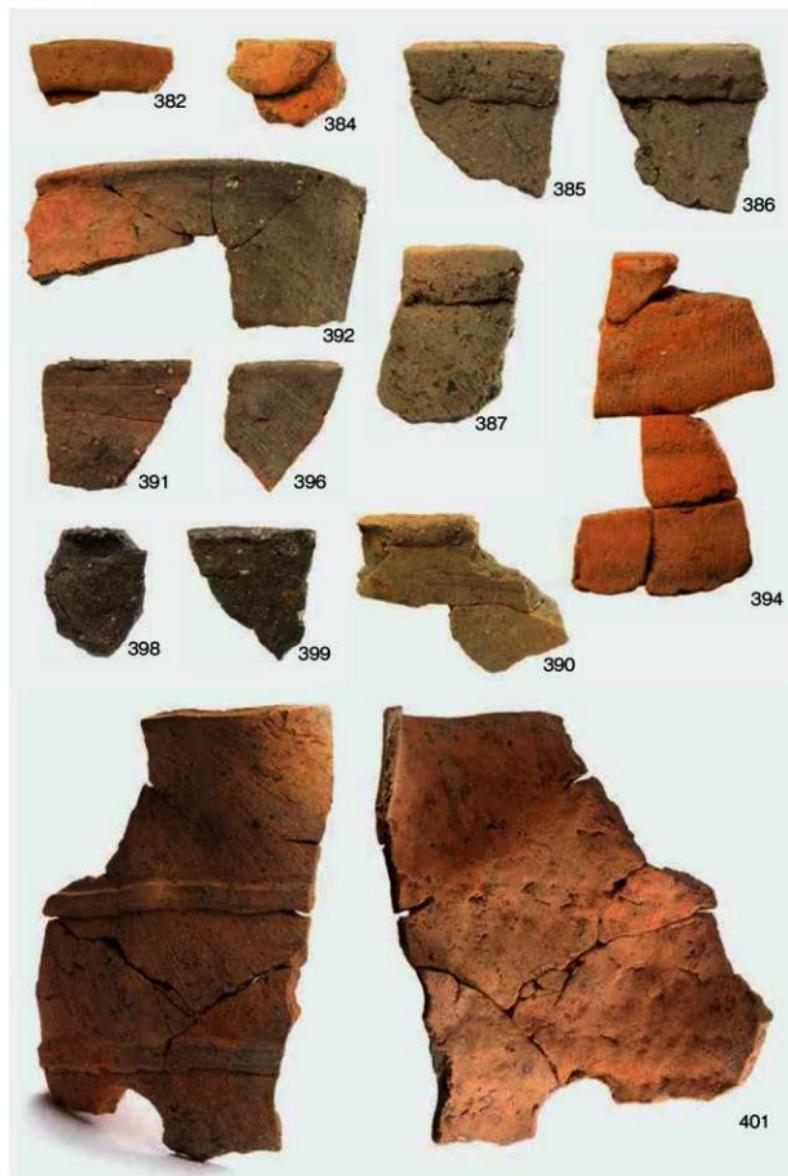
図版 53 仲戸東遺跡



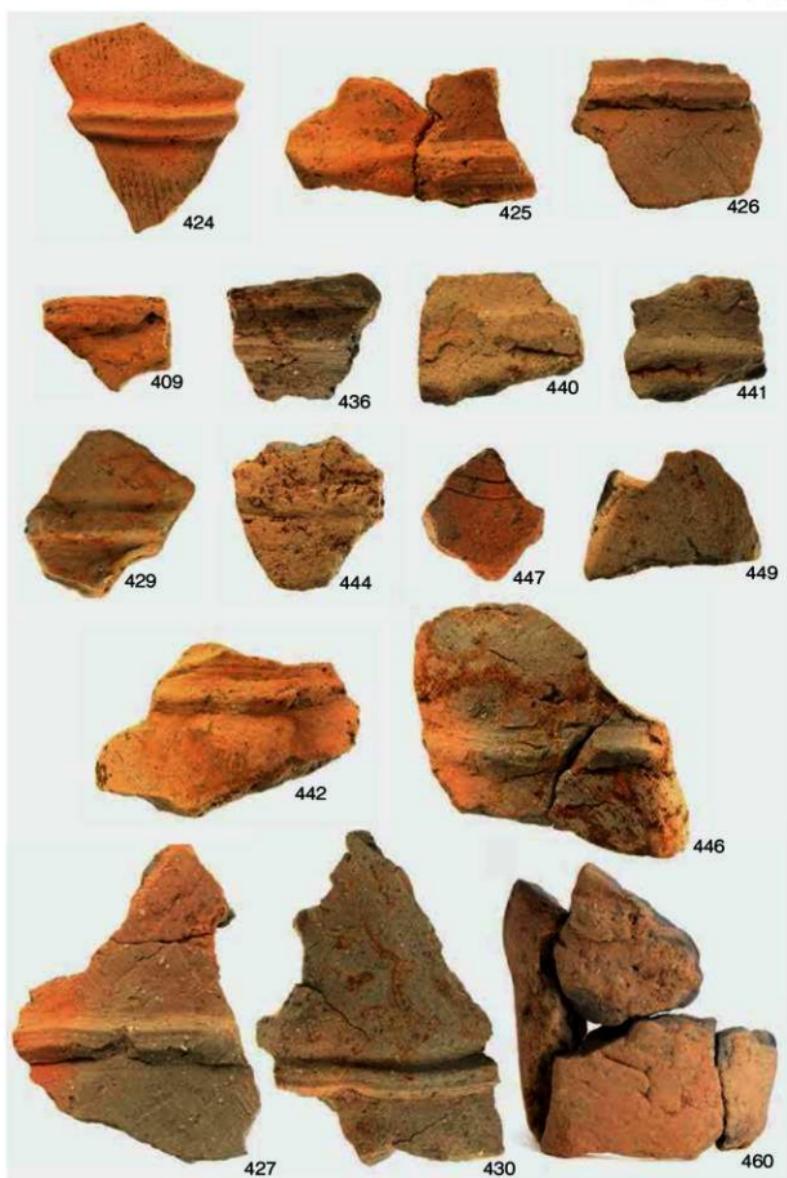
図版 54 仲戸東遺跡



図版 55 仲戸東遺跡



図版 56 仲戸東遺跡



図版 57 仲戸東遺跡



431

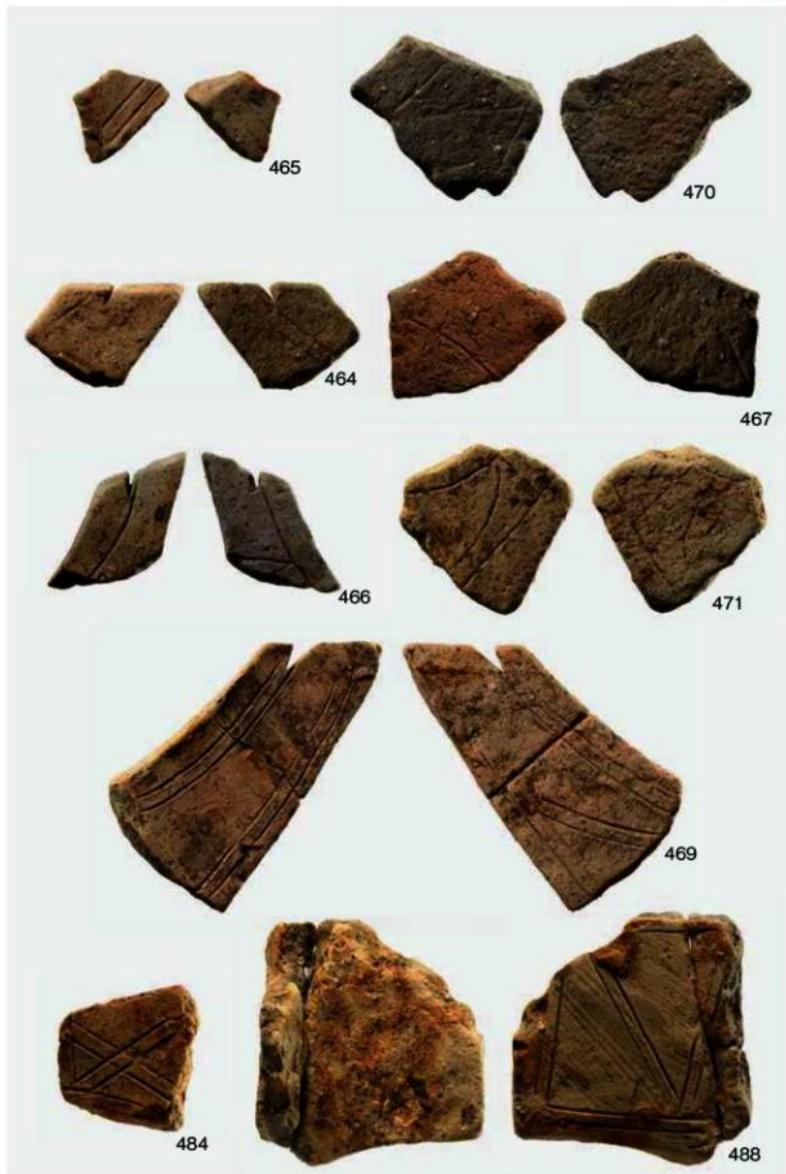


451



463

図版 58 仲戸東遺跡



図版 59 仲戸東遺跡





489 断面



489 形象部外面



489 拡大

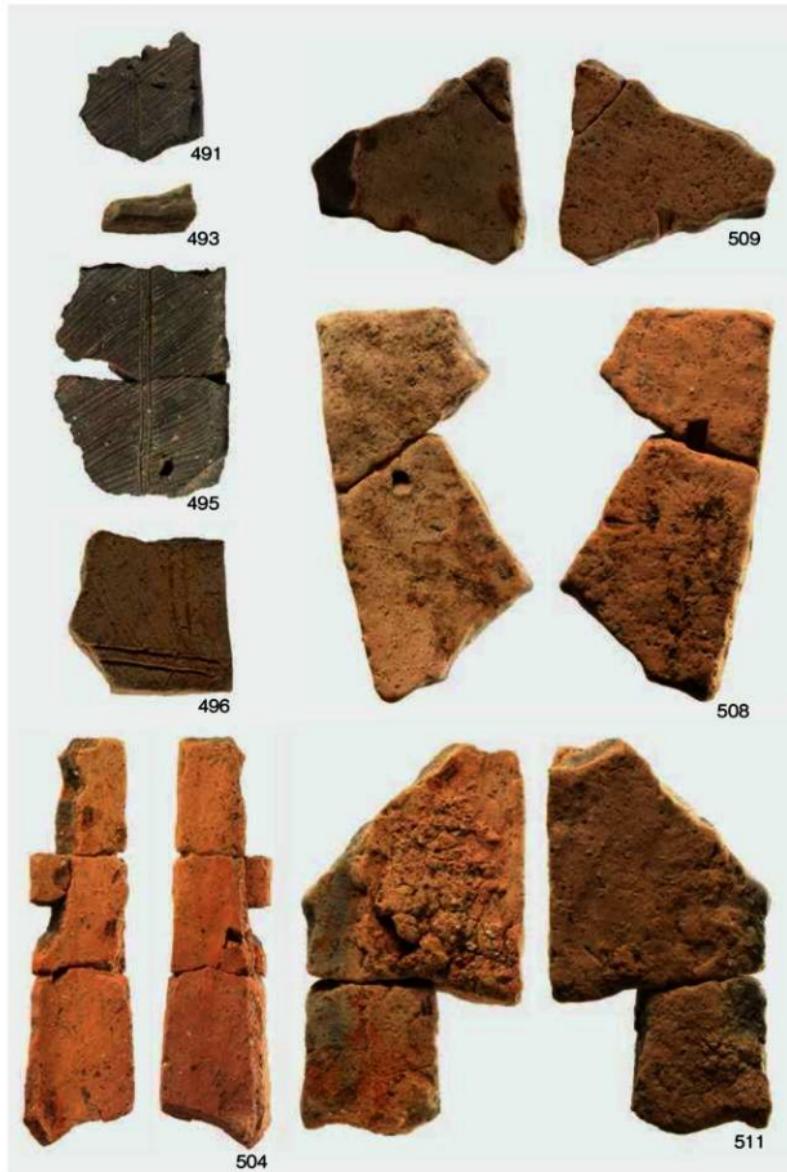


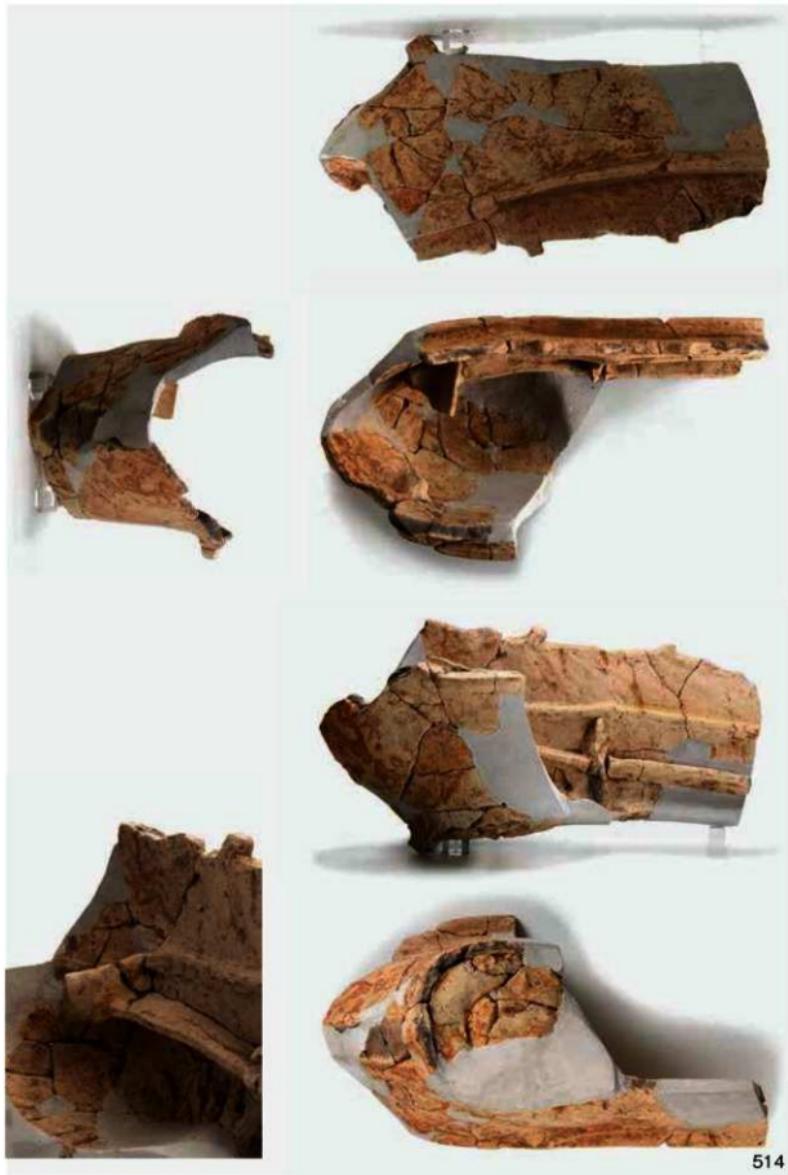
489 円筒部内面



489 円筒部外面

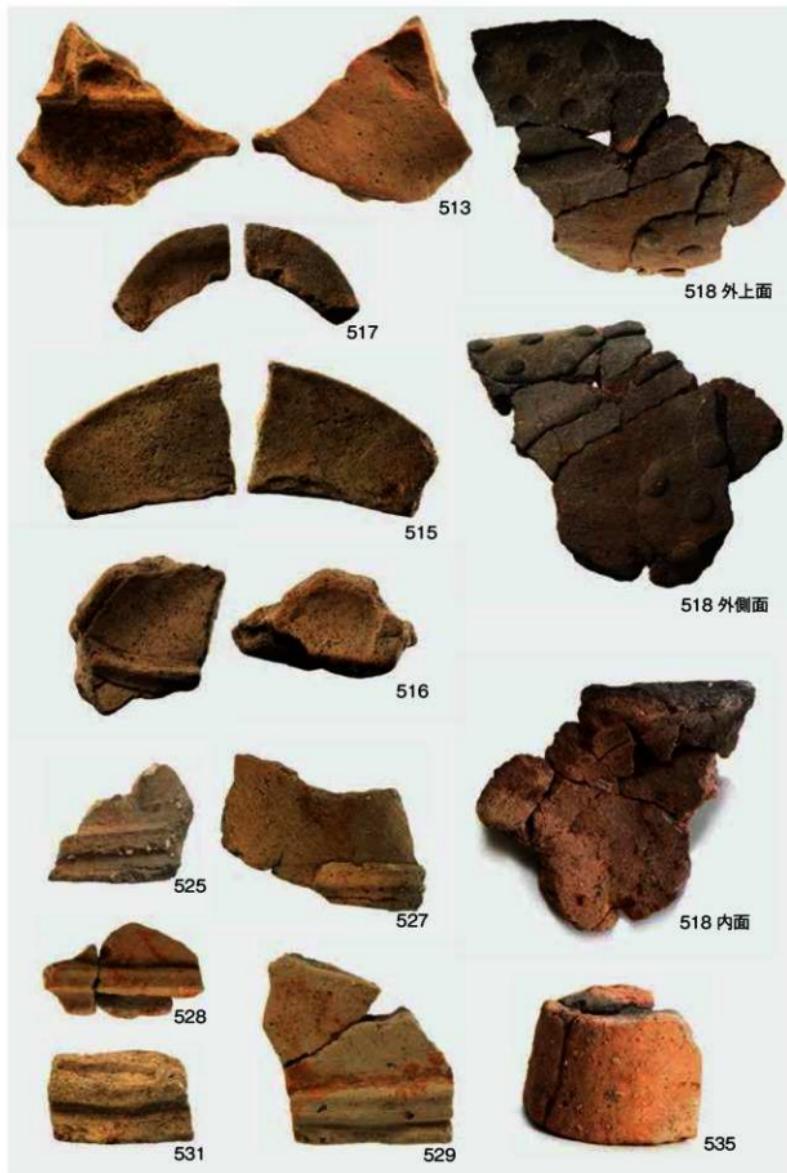
図版 61 仲戸東遺跡





514

図版 63 仲戸東遺跡





543



519

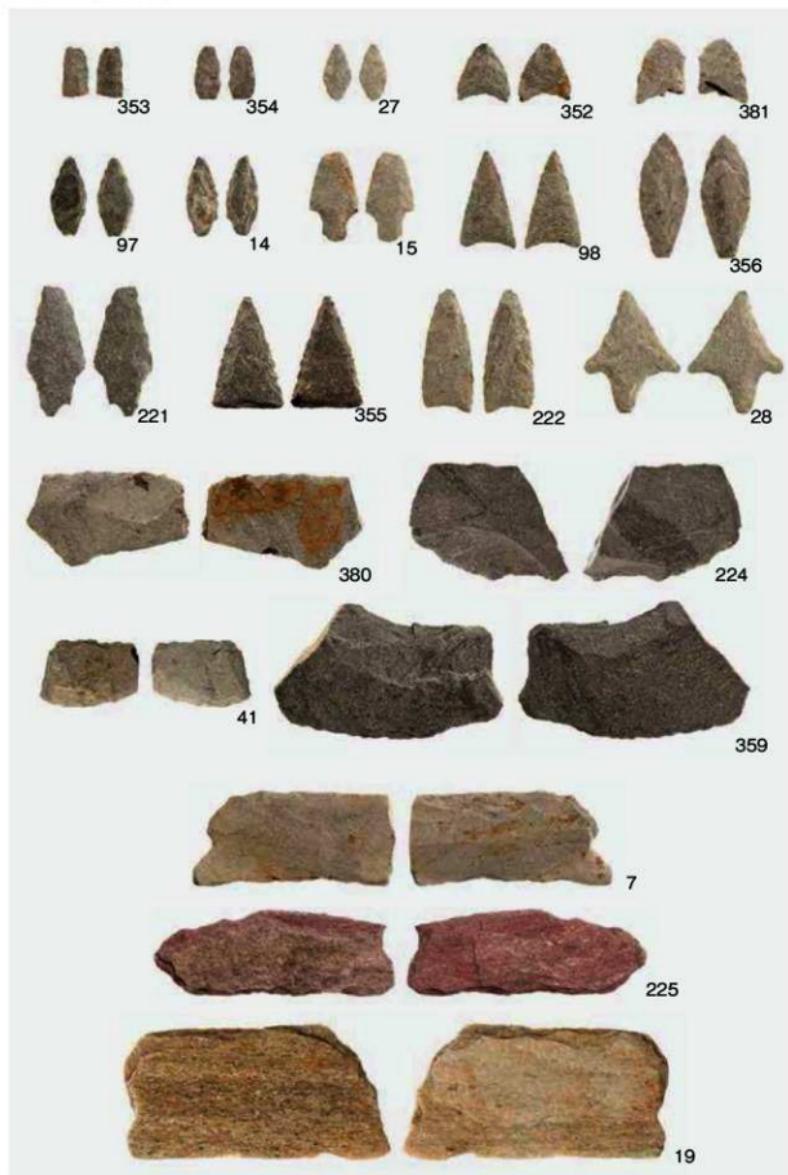


536

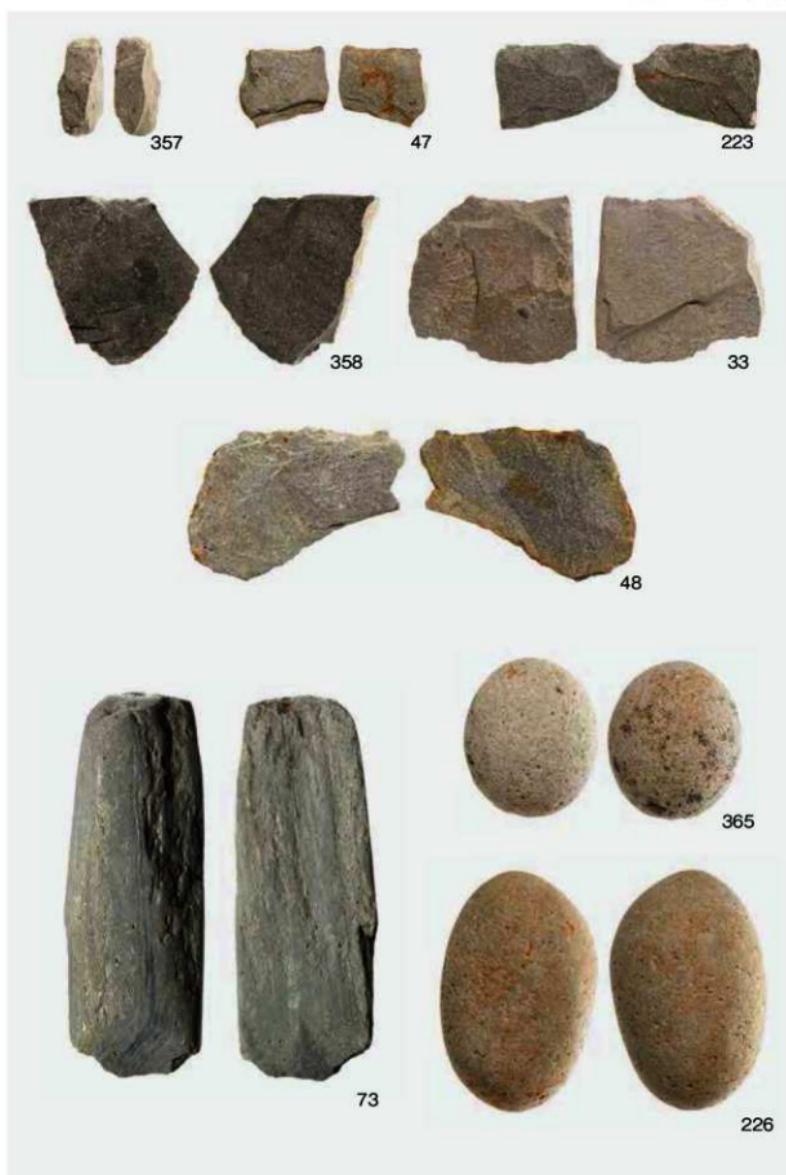


534

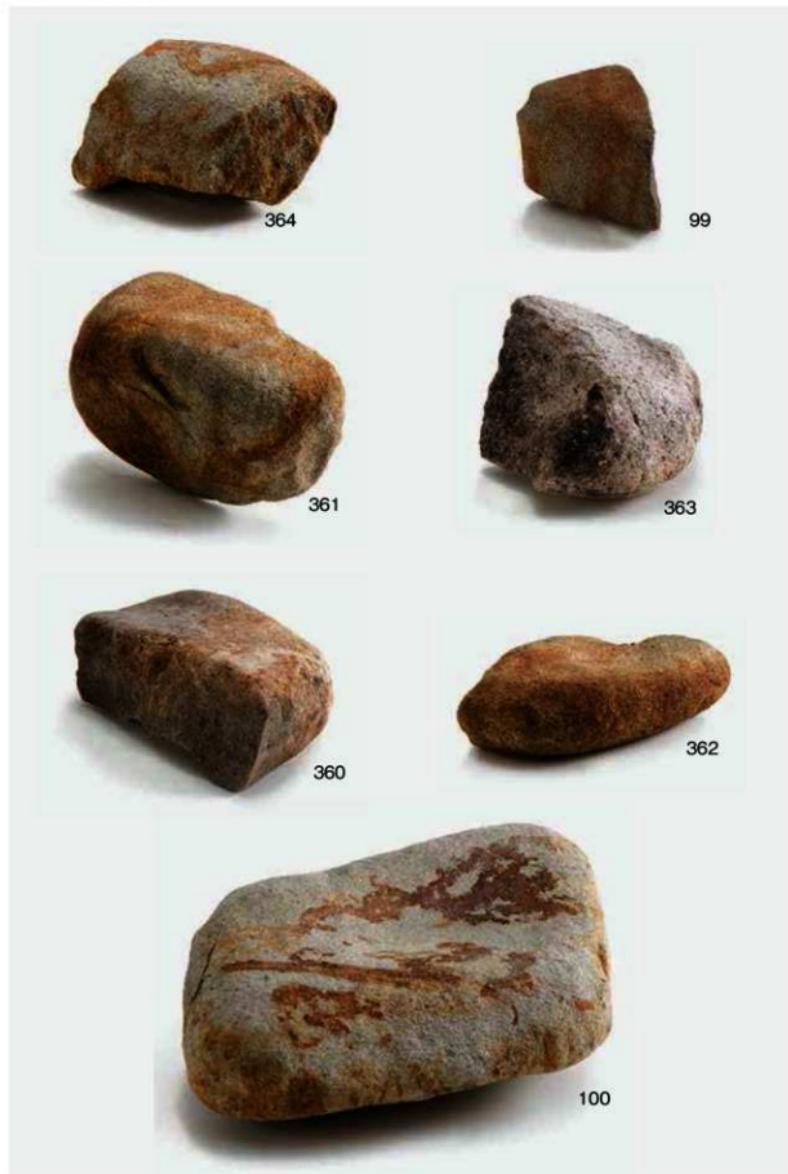
図版 65 仲戸東遺跡



図版 66 仲戸東遺跡



図版 67 仲戸東遺跡



図版 68 仲戸東遺跡



図版 69 仲戸東遺跡



報告書抄録

ふりがな	なかといせき なかとひがしいせき							
書名	仲戸遺跡 仲戸東遺跡							
副書名	国道 11 号大内白鳥バイパス改築工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告							
巻次	第 1 冊							
編著者名	蔽本晋司（編）、文化財調査コンサルタント（株）、（株）加速器分析研究所、藤根久、竹原弘展、パリノ・サーヴェイ（株）、石丸恵理子							
編集機関	香川県埋蔵文化財センター							
所在地	〒 762-0024 香川県坂出市府中町字南谷 5001-4 Tel. 0877-48-2191 Mail. maibun@prefkagawa.lg.jp							
発行機関名	香川県教育委員会・国土交通省四国地方整備局							
発行年月日	2016 年 3 月 25 日							
所取遺跡名	所在地	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積m ²	調査原因
		市町	遺跡番号					
なかといせき 仲戸遺跡	かがわけん 香川県 Oがん 東かがわ市川東	37207		34° 14' 34° 43"	134° 19' 43"	2008 年 11 月 1 日～ 2011 年 1 月 30 日	3,695m ²	国道 11 号 大内白鳥バ イパス改築
なかとひがしいせき 仲戸東遺跡	かがわけん 香川県 Oがん 東かがわ市川東	37207		34° 14' 32°	134° 19' 54"	2008 年 7 月 1 日～10 月 30 日（1 次調査） 2013 年 3 月 1 日～3 月 29 日（2 次調査）	1,251m ²	国道 11 号 大内白鳥バ イパス改築
所取遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物		特記事項		
仲戸遺跡	集落	縄文後期／縄文晩 期／弥生終末期～ 古墳前期／中世	土坑 4／溝 7 ／自然河川 6	縄文土器／弥生土器／須恵 器／土師器／石器				
仲戸東遺跡	集落・ 生産	弥生時代後期／古 墳時代中～後期／ 中世	掘立柱建物 2 ／溝 2／土坑 33／自然河川 1	弥生土器／須恵器／土師器 ／円筒埴輪／形象埴輪／石 器／木製品		形象埴輪は、蓋・盾・石見 型・船・馬・人物？が出土 している。		
要約	仲戸 遺跡	遺跡は、与田川右岸の微高地上に立地する。縄文時代後期～弥生時代後期の自然河川 5 条以上を検出した。また、弥生時代後期～古墳時代前期初頭には、遺跡東半部を中心に、複数の灌漑水路を検出し、周辺での耕地開発の進展が認められた。中世初頭 12 世紀には、遺跡周辺の条里型地割の方向に合致する水路が開削され、遺跡周辺での同地割の形成時期を考える資料が得られた。						
	仲戸東 遺跡	遺跡は、吉川と秋葉山丘陵との間の狭小な平地上に立地する。調査区北端部で、秋葉山丘陵より吉川へ流下する谷状地形を検出し、弥生時代から古代初頭にかけての遺物が出土した。その南の微高地上では、33 基以上の粘土探掘土坑群、丘陵裾部で 2 株の掘立柱建物が調査された。土坑等からは多数の円筒・形象埴輪が出土し、谷部からは灰原層とみられる堆積層も確認されたことから、調査地周辺での埴輪窯の存在が推定され、古墳時代後期の埴輪生産にかかる遺跡と評価した。 また、8～10 世紀には谷部上面に排水路が開削され、多数の木製品のほか、木屑や板材等が出土し、周辺での木製品の製作工房の存在が推定された。						

国道 11 号大内白鳥バイパス改築工事に伴う
埋蔵文化財発掘調査報告 第 1 冊

仲戸遺跡・仲戸東遺跡

2016 年 3 月 25 日

編集 香川県埋蔵文化財センター

〒 762-0024 香川県坂出市府中町字南谷 5001-4

Tel 0877-48-2191

E-Mail maibun@pref.kagawa.lg.jp

発行 香川県教育委員会

国土交通省四国地方整備局

印刷 ワールド印刷株式会社